

Pneumatik Atlas

5



jetzt auch mit Hydraulik



Neu im Pneumatik Atlas 5 (Auszug)

Druckluftmotoren

Druckluftmotoren finden Sie in Kapitel 4 ab Seite 316.



Vakuumtechnik

Zubehör für die Vakuumtechnik finden Sie in Kapitel 4 ab Seite 331.



PVC-Fittings

PVC-Fittings finden Sie in Kapitel 7 ab Seite 623.



O-Ringe

Dichtringe mit verschiedenen Innen- und Schnurdurchmessern finden Sie in Kapitel 8 ab Seite 684.



Wellendichtringe

Wellendichtringe der Bauformen A, AS, B, BS, C und CS finden Sie in Kapitel 8 ab Seite 690.



LOCTITE - Kompletprogramm

Das Kompletprogramm, chemische Hilfsstoffe für die Werkstatt, von Loctite finden Sie in Kapitel 8 ab Seite 704.



Neu im Pneumatik Atlas 5 (Auszug)

Kugellager

NEU

Rillen-, Schräg- und Pendelkugellager sowie Pendel-, Zylinder- und Kegelrollenlager finden Sie in Kapitel 8 ab Seite 712.



Batterien

NEU

Batterien finden Sie in Kapitel 8 ab Seite 732.



Hydraulikventile

NEU

Hydraulikventile finden Sie in Kapitel 10 ab Seite 924.

Rexroth
Bosch Group



Rexroth
Bosch Group



Hydraulikzylinder

NEU

Hydraulikzylinder finden Sie in Kapitel 10 ab Seite 949.



KTW-, ATEX- und FDA-konform

NEU

In unserem Katalog finden Sie verschiedene KTW-, ATEX- und FDA-konforme Produkte.



Inhaltsübersicht

**Steckanschlüsse
Schlauchverschraubungen**



1

**Gewindetüllen
Gewindefittings
Wanddosen
Drehdurchführungen**



2

Kupplungstechnik



3

**Schläuche, Schlauchaufroller
Rohr-, Schlauchbefestigungen
Ausblaspistolen
Druckluftwerkzeuge und -motoren
Vakuumtechnik**



4

**Kugelhähne
Klappen
Schmutzfänger
Rückschlagventile**



5

**Wartungsgeräte
Wasserdruckminderer, Wasserfilter
Druck- und Temperaturmesstechnik
Luftaufbereitung (Feinfilter), Kompressoren
Behälter, Druckluftverrohrung**



6

**Hydraulikverschraubungen und Adapter
Messanschlüsse
Rohre und -zubehör, Schweißfittings
PVC-Fittings, Flansche
Hydraulikschläuche, Waschgeräte**



7

**Dichtungstechnik, Sprays
Wälzlager
Schmiertechnik
Sortimente und Hilfen für die Werkstatt
Batterien**



8

**Sicherheitsventile
Wegeventile
Funktionsverschraubungen
Drosselrückschlagventile
Schalldämpfer**



9

**Zylinder, Zylinderschalter
Industrie-Stoßdämpfer
Hydraulikventile, Hydraulikzylinder,
Hydraulikpumpen, Hydraulikzubehör
Elektronik**



10

Grobübersicht - Kapitel 1

 Seite 46	 Seite 47	 Seite 48	 Seite 49	 Seite 51	 Seite 53	 Seite 53
 Seite 53	 Seite 53	 Seite 53	 Seite 54	 Seite 54	 Seite 54	 Seite 55
 Seite 56	 Seite 57	 Mini-Verschraubungen Seite 58	 Mini-Verschraubungen Seite 58	 Mini-Verschraubungen Seite 58	 Mini-Verschraubungen Seite 59	 Mini-Verschraubungen Seite 59
 Mini-Verschraubungen Seite 60	 Mini-Verschraubungen Seite 60	 Drosselrückschlag- ventile Seite 64	 Drosselrückschlag- ventile Seite 64	 Manometer Seite 65	 3/2-Wege Ventile Seite 66	 Kugelhähne Seite 67
 Stopverschraubungen Seite 68	 Stopverschraubungen Seite 68	 Rückschlagventile Seite 69	 Rückschlagventile Seite 69	 Drehver- schraubungen Seite 70	 Drehver- schraubungen Seite 70	 Schnelldreh- verschraubungen Seite 71
 Schnelldreh- verschraubungen Seite 71	 für zöllige Schläuche Seite 72	 für zöllige Schläuche Seite 72	 für zöllige Schläuche Seite 73	 für zöllige Schläuche Seite 73	 Seite 74	 Seite 74
 Seite 74	 Seite 74	 Seite 75	 Seite 75	 Seite 76	 Seite 77	 Seite 77

Grobübersicht - Kapitel 1

 Seite 78	 Seite 78	 Seite 78	 Seite 79	 Seite 79	 Seite 79	 Seite 79
 Seite 80	 Seite 81	 Seite 81	 Seite 82	 Seite 82	 Seite 84	 Seite 85
 Seite 86	 Seite 86	 Seite 87	 Seite 88	 Seite 88	 Seite 89	 Seite 90
 Schottverschraubungen Seite 92	 Seite 92	 Seite 93	 Seite 93	 Seite 95	 Seite 84	 Seite 86
 Seite 87	 Seite 90	 Schottverschraubungen Seite 92	 Seite 84	 Seite 86	 Seite 88	 Seite 89
 Seite 92	 Seite 93	 Seite 96	 Seite 97	 Seite 97	 Seite 99	 Verschraubungen für TX-Gewebschläuche Seite 100
 Verschraubungen für TX-Gewebschläuche Seite 100	 Verschraubungen für TX-Gewebschläuche Seite 100	 Verschraubungen für TX-Gewebschläuche Seite 101	 Verschraubungen für TX-Gewebschläuche Seite 100	 Verschraubungen für TX-Gewebschläuche Seite 100	 Verschraubungen für metallumflochtene Schläuche Seite 101	 Verschraubungen für metallumflochtene Schläuche Seite 101

Grobübersicht - Kapitel 2

 Seite 106	 Seite 106	 Seite 106	 Seite 107	 Seite 108	 Seite 110	 Standrohr- verschraubungen Seite 112
 DIN 2187 Seite 114	 DIN 2817 Klemmschalen Seite 114	 DIN Verschraubungen Seite 115	 DIN Verschraubungen Seite 115	 Schlauchklemmen Seite 115	 Dampf- verschraubungen Seite 116	 Dampf- verschraubungen Seite 116
 Dampf- verschraubungen Seite 116	 Seite 119	 Seite 119	 Seite 120	 Seite 121	 Seite 122	 Seite 122
 Seite 122	 Seite 122	 Seite 122	 Seite 149	 Seite 123	 Seite 123	 Seite 123
 Gewinde- verlängerungen Seite 124	 Seite 127	 Seite 128	 Seite 130	 Seite 129	 Seite 132	 Anschweißnippel Seite 133
 Rohrnippel Seite 134	 Seite 136	 Seite 136	 Seite 137	 Seite 137	 Seite 139	 Milchgewinde- verschraubungen Seite 140
 Milchgewinde- verschraubungen Seite 140	 Milchgewinde- verschraubungen Seite 140	 Milchgewinde- verschraubungen Seite 140	 Milchgewinde- verschraubungen Seite 142	 Seite 144	 Seite 144	 Seite 146




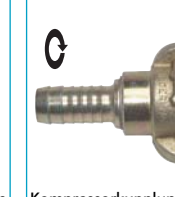
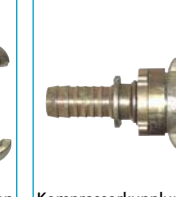
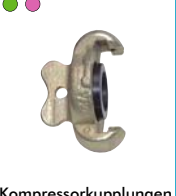











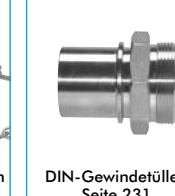
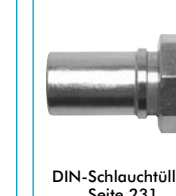




Grobübersicht - Kapitel 2

 Seite 146	 Seite 148	 Seite 148	 Seite 149	 Seite 149	 Seite 152	 Seite 152
 Seite 152	 Seite 154	 Seite 154	 Seite 154	 Seite 154	 Seite 156	 Seite 156
 Seite 156	 Seite 156	 Seite 156	 Seite 156	 Seite 156	 Seite 157	 Seite 157
 Seite 158	 Seite 158	 Seite 158	 Seite 159	 Seite 160	 Seite 161	 Seite 161
 Seite 161	 Seite 162	 Seite 162	 Seite 162	 Seite 162	 Seite 163	 Verteiler mit integrierten Kugelhähnen Seite 163
 Seite 164	 Seite 164	 Drehgelenke mit Kupplungsstecker Seite 164	 Drehgelenke Seite 164	 Drehverteiler Seite 164	 Seite 166	 Seite 166
 Seite 167	 HD-Drehdurchführungen Seite 167	 Seite 168	 HD-Drehdurchführungen Seite 169	 HD-Drehdurchführungen Seite 170	 HD-Drehdurchführungen Seite 171	 HD-Drehdurchführungen Seite 171

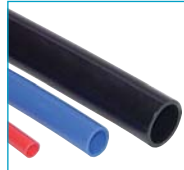






Grobübersicht - Kapitel 3

 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 180	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 180	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 180	 Mehrfachkupplungen Seite 181	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182
 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185	 Alu-Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184
 Alu-Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190
 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 191	 Sicherheitskupplungen voller Durchfluß NW 7,2 Seite 192	 Multi-Link NW 7,2 Seite 193	 Multi-Link NW 7,2 Seite 193
 Multi-Link NW 7,2 Seite 193	 Schnellkupplungen NW 10 Seite 194	 Schnellkupplungen NW 10 Seite 194	 Schnellkupplungen NW 13 Seite 195	 Schnellkupplungen NW 13 Seite 195	 Schnellkupplungen NW 15 Seite 196	 Schnellkupplungen NW 15 Seite 196
 Schnellkupplungen NW 19 Seite 197	 Schnellkupplungen NW 19 Seite 197	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Zubehör Seite 200	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201
 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Laborkupplungen Seite 120	 Steckkupplungen Seite 204	 Steckkupplungen Seite 204	 Steckkupplungen Seite 204







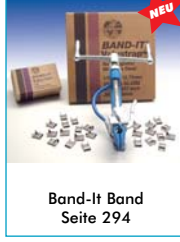



















Grobübersicht - Kapitel 3

 Flat-Face Kupplungen Seite 205	 Flat-Face Kupplungen Seite 205	 Flat-Face Schraubkupplungen Seite 205	 Steckkupplungen Seite 206	 Schraubkupplungen Seite 208	 Schraubkupplungen Seite 208	 Schraubkupplungen Seite 210
 Rohrleitungs-kupplungen Seite 210	 Fahrzeugkupplungen Seite 211	 Fahrzeugkupplungen Seite 211	 Kompressorkupplungen Seite 212	 Kompressorkupplungen Seite 212	 Kompressorkupplungen Seite 212	 Kompressorkupplungen Seite 213
 Kompressorkupplungen Seite 214	 Kompressorenähne Seite 214	 Schlauchklemmen Seite 215	 Schlauchklemmen Seite 215	 Schlauchbruch-sicherungen Seite 215	 Sandstrahlkupplungen Seite 217	 Sandstrahlkupplungen Seite 217
 Gartenschlauch-Schnellkupplungen Seite 218	 Gartenschlauch-Schnellkupplungen Seite 218	 Gartenschlauch-Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch-Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch-Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch-Klick-Kupplungen Seite 220	 Gartenschlauch-Klick-Kupplungen Seite 220
 Gartenschlauch-Klick-Kupplungen Seite 220	 Gartenschlauch-Klick-Kupplungen Seite 221	 Kamlock-Kupplungen Seite 222	 Kamlock-Kupplungen Seite 222	 Kamlock-Kupplungen Seite 223	 Kamlock-Kupplungen Seite 223	 Kamlock-Kupplungen absperrend Seite 227
 Guillemin-Kupplungen Seite 228	 Guillemin-Kupplungen Seite 228	 Guillemin-Kupplungen Seite 228	 Tankwagenkupplungen Seite 230	 Tankwagenkupplungen Seite 230	 DIN-Gewindetüllen Seite 231	 DIN-Schlauchtüllen Seite 231
 Storz-Kupplungen Seite 232	 Storz-Kupplungen Seite 233	 Storz-Kupplungen Seite 234	 Stahlrohre Seite 235	 Standrohre mit Absperrung Seite 235	 Verteiler Seite 236	 Feuerwehrschräume Seite 237

Grobübersicht - Kapitel 4

						
Polyurethan-Schläuche Seite 244	Polyurethan-Mehrfachschläuche Seite 246	Polyamid-Schläuche Seite 247	Polyamid-Mehrfachschläuche Seite 249	Aluminiumrohre Seite 249	Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 251	formstabile TKB-Rohre Seite 252
						
Polyamid-Spiralschläuche Seite 253	Polyurethan-Spiralschläuche Seite 254	Polyurethan-Spiralschläuche mit Kupplung NW7 Seite 255	Polyurethan-Mehrfachspiralschläuche Seite 256	Schlauchabschneider Seite 261	Schlauchabschneider Seite 261	Automatische Schlauchaufroller Seite 257
						
Automatische Schlauchaufroller Seite 257	Automatische Kabelaufroller Seite 257	Schlauchaufroller Seite 259	Schlauchaufroller Seite 259	Wandschlauchhalter Seite 259	PVC-Schläuche ohne Gewebeeinlage Seite 260	PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage Seite 260
						
Spezial-Druckluftschläuche mit Gewebeeinlage Seite 261	Gummi-Druckluft-Bremsschläuche Seite 262	Hitzebeständige Gummischläuche Seite 263	Silberschläuche Seite 264	Kraftstoffschläuche Seite 264	Garten-Wasserschläuche Seite 265	Wasserschläuche Seite 265
						
Wasserschläuche Seite 265	Feuerlöschschläuche Seite 266	Kühlerschläuche Seite 267	Molkerei-Schläuche Seite 268	Chemie-Schläuche Seite 270	Silikonschläuche Seite 270	Silikonschläuche mit Gewebeeinlage Seite 271
						
Autogenschläuche Seite 271	Zwillingschläuche für Sauerstoff und Acetylen-Gas Seite 271	Vakuum-Kunststoffspiralschläuche Seite 272	Saug-Druck PU-Spiralschläuche Seite 272	Silikon-Heißluftschläuche Seite 274	Saug-Druck-Kunststoffspiralschläuche Seite 274	Saug-Druck PVC-Amoflexschläuche Seite 275
						
Schlauchklemmleisten Seite 276	Kabelbinder Seite 277	Bündelspiralen Seite 278	Metallschutzschläuche Seite 278	Rohrclips Seite 279	Rohrschellen Seite 280	Rohrschellen Seite 280












































Grobübersicht - Kapitel 4

 Rohrschellen Seite 282	 Rohrschellen Seite 282	 Bügelschellen Seite 287	 1-Ohr Schlauchschellen Seite 288	 Schlauchschellen Seite 289	 Schnappschellen Seite 290	 Gelenkbolzenschellen Seite 290
 Drahtschlauchschellen Seite 291	 Schlauchklemmen Seite 293	 Schlauchklemmen Seite 293	 Schlauchklemmen Seite 293	 Band-It Band Seite 294	 Band-It Band Seite 294	 Band-It vorgefertigte Schellen Seite 296
 Kühlmittelschläuche Seite 298	 Kühlmittelschläuche Seite 299	 Alu-Ausblaspistolen Seite 300	 Düsen Seite 301	 Düsen Seite 302	 Düsen Seite 302	 Düsen Seite 303
 Kunststoff-Ausblaspistolen Seite 304	 Kunststoff-Ausblaspistolen Seite 304	 Kunststoff-Ausblaspistolen Seite 305	 Wassersparpistolen Seite 306	 Wassersparpistolen Seite 306	 Reifenfüller Seite 307	 Sprüh pistolen Seite 308
 Druckluftzerstäuber Seite 308	 Spritzpistolen Seite 309	 Schlagschrauber Seite 310	 Bohrmaschinen Seite 311	 Nadelroster Seite 312	 Kartuschenpistolen Seite 313	 Elektro-Faßpumpen Seite 314
 Drehgelenke Seite 315	 Schlauchzüge Seite 315	 Druckluftlamellenmotoren Seite 316	 Luftvorhänge Seite 324	 Luftverstärker Seite 325	 VORTEX-Rohre Seite 325	 Vibratoren Seite 326
 Ejektoren Seite 327	 Mehrkammer-Ejektoren Seite 328	 Rückschlagventile für Vakuum Seite 331	 Vakuumfilter zum Leitungseinbau Seite 331	 3/2-Wege Vakuumventile Seite 332	 Vakuumregler ohne Fremdleckage Seite 332	 Vakuumregler - Präzisionsausführung Seite 332

Grobübersicht - Kapitel 5

 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 339	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 339	 Messing-Kugelhähne Seite 340
 Messing-Kugelhähne Seite 340	 Messing-Kugelhähne Seite 340	 Messing-Kugelhähne verkürzte Bauform Seite 341	 Messing-Kugelhähne volle Baulänge Seite 341	 Messing-Kugelhähne volle Baulänge Seite 341	 Messing-Kugelhähne Seite 342	 Messing-Kugelhähne Seite 342
 Messing-Kugelhähne Seite 342	 Reihenleisten mit Kugelhähnen Seite 343	 Sanftschluß Kugelhähne Seite 344	 Kugelhähne DVGW geprüft Seite 344	 Absperklappen Seite 345	 Messing-Kugelhähne selbstschließend Seite 346	 Messing-Kugelhähne mit Entlüftung Seite 346
 Messing-Kugelhähne mit Entlüftung Seite 346	 Handschiebeventile Seite 346	 Mini- Edelstahl-Kugelhähne Seite 347	 Edelstahl-Kugelhähne 1-teilig Seite 347	 Edelstahl-Kugelhähne volle Baulänge Seite 347	 Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig Seite 348	 Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig Seite 348
 Edelstahl-Kugelhähne DVGW geprüft Seite 350	 Edelstahl-Kugelhähne für den Einsatz in Sauerstoffanlagen Seite 350	 Hochdruck- Kugelhähne Seite 351	 Hochdruck- Kugelhähne Seite 351	 Hochdruck- Kugelhähne Seite 351	 Auslaufhähne Seite 352	 Auslaufhähne Seite 353
 Auslaufhähne Seite 353	 Auslaufhähne Seite 354	 Auslaufhähne Seite 354	 Faßadapter Seite 354	 Schlauchklemmen Seite 355	 Ablaßventile Seite 356	 Ablaßventile Seite 356
 Schnellschlußventile Seite 356	 Schnellschlußventile Seite 356	 Nadelventile Seite 356	 Nadelventile Seite 356	 Absperrschieber Seite 357	 Absperrschieber Seite 357	 Absperrschieber Seite 357

Grobübersicht - Kapitel 5

 Absperrentile Seite 357	 Absperrentile Seite 358	 Absperrentile Seite 358	 3-Wege Kugelhähne Seite 358	 3-Wege Kugelhähne Seite 358	 3-Wege Kugelhähne Seite 359	 3-Wege Kugelhähne Seite 359
 3-Wege Hochdruck-Kugelhähne Seite 359	 3-Wege Hochdruck-Kugelhähne Seite 360	 Kompakthähne Seite 362	 Kompakthähne Seite 362	 Flanschkugelhähne Seite 362	 Flanschkugelhähne Seite 363	 Flanschkugelhähne Seite 364
 3-Wege Flanschkugelhähne Seite 365	 3-Wege Flanschkugelhähne Seite 365	 Zwischenflansch-Klappen Seite 367	 Anflansch-Klappen Seite 367	 Seite 370	 Seite 370	 Seite 371
 Seite 371	 Seite 372	 Seite 372	 Seite 373	 Seite 374	 Seite 376	 Namurventile Seite 380
 Endschalterboxen Seite 380	 Endschalterboxen Seite 380	 Schrägsitzventile Seite 381	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 382	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 383	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 384	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 385
 Quetschventile Seite 386	 Quetschventile Seite 386	 Schmutzfänger Seite 388	 Rückschlagventile Seite 389	 Rückschlagventile Seite 389	 Rückschlagventile Seite 390	 Rückschlagventile Seite 390
 Rückschlagventile Seite 390	 Rückschlagventile Seite 391	 Rückschlagventile Seite 391	 Rückschlagventile Seite 392	 Rückschlagventile Seite 392	 HD-Rückschlagventile Seite 393	 HD-Rückschlagventile Seite 393

Grobübersicht - Kapitel 6

 Druckregler Seite 405	 Manometerregler Seite 405	 ferngesteuerte Druckregler Seite 406	 Filterregler Seite 407	 Filter Seite 410	 Feinfilter Seite 412	 Membrantrockner Seite 413
 Micro-Nebelöler Seite 414	 Wartungseinheiten Seite 416	 Wartungseinheiten Seite 418	 Mini-Druckregler Seite 426	 Druckregler Seite 426	 Filterregler Seite 426	 Filter / Öler Seite 427
 Wartungseinheiten Seite 427	 Druckregler Seite 428	 Druckregler Seite 428	 Druckregler für hohe Drücke Seite 429	 ferngesteuerte Druckregler Seite 429	 ferngesteuerte Druckregler Seite 430	 Präzisions-Druckregler Seite 430
 Präzisions- Feindruckregler Seite 431	 Hochleistungs- Präzisions- Feindruckregler Seite 431	 Manometerregler Seite 432	 Hochdruckregler Seite 433	 Hochdruckregler Seite 433	 Proportionaldruckregler Seite 434	 Filterregler Seite 436
 Präzisions- Feinfilterregler Seite 436	 Filter Seite 437	 Filter für hohe Drücke Seite 437	 Öler Seite 438	 Wartungseinheiten Seite 438	 Wartungseinheiten Seite 439	 Druckregler Seite 442
 Filterregler Seite 442	 Filter Seite 442	 Öler Seite 442	 Wartungseinheiten Seite 443	 Kombi- Wartungseinheiten Seite 444	 Druckregler Seite 446	 Druckregler Seite 447
 Filterregler Seite 449	 Filter / Öler Seite 449	 Wartungseinheiten Seite 450	 Mini-Druckregler Seite 451	 Druckregler für Wasser Seite 451	 Filterregler für Wasser Seite 451	 Rückspülfilter Seite 452

Grobübersicht - Kapitel 6

 Wasserfilter Seite 452	 Druckminderer Seite 451	 Feinfilter Seite 455	 Fahrbare Kompressoren Seite 459	 Elektronische Kondensatableiter Seite 460	 Öl-Wasser-Trenner Seite 461	 Druckluftbehälter Seite 461
 Gummi-Puffer Seite 463	 Ablaufventile Seite 463	 Druckübersetzer Seite 464	 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 465	 PA-Rohre Seite 466	 PEXa-Rohrsystem Seite 468	 PEXa-Rohrsystem Seite 469
 Seite 473	 Chemieausführung Seite 475	 Chemieausführung Seite 476	 Glycerinmanometer Seite 477	 Glycerinmanometer Chemieausführung Seite 479	 Feinmessmanometer Seite 480	 Differenzdruck- Manometer Seite 481
 Seite 482	 Robustausführung Seite 483	 Glycerinmanometer Seite 484	 Glycerinmanometer Chemieausführung Seite 485	 Feinmessmanometer Seite 485	 Glycerin- Einbaumanometer Seite 486	 Einbaumanometer Seite 487
 Druckanzeigen Seite 487	 Kontaktmanometer Seite 488	 Digital-Druckmessgeräte Seite 490	 Dichtringe Seite 491	 Reduzierstücke Seite 491	 Wassersackrohre Seite 493	 Manometerabsper- rhähne und -ventile Seite 494
 Messgerätehalter Seite 495	 Druckmessumformer Seite 496	 Digitalanzeigen Seite 497	 Druckschalter Seite 498	 Druckschalter Seite 499	 Kompressoren- Druckschalter Seite 503	 Durchflußanzeigen Seite 504
 Durchflußmesser Seite 504	 Durchflußwächter Seite 504	 Bimetallthermometer Seite 507	 Bimetallthermometer Seite 508	 Bimetallthermometer Seite 509	 Maschinen-thermometer Seite 511	 Temperaturschalter Seite 512
























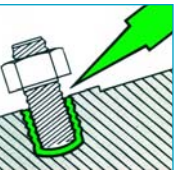


















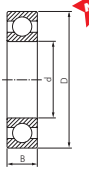
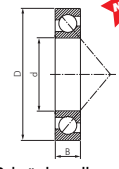
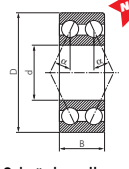
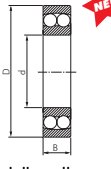
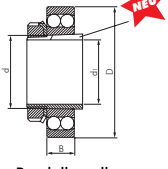
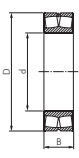
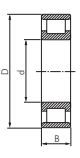
Grobübersicht - Kapitel 7

 Klemmring- verschraubungen Seite 524	 Klemmring- verschraubungen Seite 525	 Klemmring- verschraubungen Seite 526	 Klemmring- verschraubungen Seite 526	 Klemmring- verschraubungen Seite 527	 Klemmringe Seite 528	 Kupferrohre Seite 528
 Schneidring- verschraubungen Seite 534	 Schneidring- verschraubungen Seite 544	 Schneidring- verschraubungen Seite 545	 Schneidring- verschraubungen Seite 552	 Schneidring- verschraubungen Seite 554	 Schneidring- verschraubungen Seite 554	 Schneidring- verschraubungen Seite 555
 Schneidring- verschraubungen Seite 558	 Schneidring- verschraubungen Seite 567	 Schneidring- verschraubungen Seite 568	 Seite 569	 Schneidring- verschraubungen Seite 570	 Schneidring- verschraubungen Seite 572	 Schneidring- verschraubungen Seite 573
 Verschlussstopfen für Schneidring- verschraubungen Seite 574	 Verstärkungshülsen Seite 574	 Schneidringe Seite 574	 Muttern Seite 575	 Quadratische Flanschanschlüsse Seite 576	 SAE-Flanschanschlüsse Seite 576	 Meßanschlüsse M16 x 2: Seite 580 M16 x 1,5: Seite 582
 Meßanschlüsse M16 x 2: Seite 581 M16 x 1,5: Seite 583	 Meßanschlüsse M16 x 2: Seite 581 M16 x 1,5: Seite 583	 Meßanschlüsse Seite 584	 Meßanschlüsse Seite 584	 Meßanschlüsse Seite 585	 Reduziernippel G-Gewinde Seite 586	 Reduziernippel NPT-Gewinde/ G-Gewinde Seite 587
 Reduziernippel JIC-Gewinde/ NPT-Gewinde Seite 588	 Schottnippel mit Zoll- gewinde (60° Konus) Seite 589	 Doppelnippel NPT-Gewinde/ JIC-Gewinde Seite 591	 Doppelnippel JIC-Gewinde Seite 591	 Muffen/Reduziermuffen G-Gewinde Seite 592	 Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 593	 Einschraubwinkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 594
 Einschraubwinkel JIC-Gewinde Seite 594	 Winkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 595	 T-Stücke NPT-Gewinde Seite 596	 T-Stücke JIC-Gewinde Seite 598	 Verschluss- verschraubungen für Schneidring- verschraubungen Seite 598	 Verschlusschrauben mit Elastomerdichtung Seite 599	 Verschlusschrauben UNF-Gewinde Seite 600

Grobübersicht - Kapitel 7

 Verschlusschrauben JIC-Gewinde Seite 600	 Handrohrbiegegeräte Seite 601	 Kupfer- Installationsrohre Seite 601	 Präzisions- Hydraulikrohre Seite 602	 Edelstahl-Leitungsrohre Seite 603	 Rohrschellen Seite 606	 Rohrschellen Seite 606
 Rohrschellen Seite 608	 Bügelchellen Seite 613	 Seite 614	 Seite 616	 Seite 621	 Seite 622	 Klebmunfen-Kugelhähne PVC-U Industrierausführung Seite 632
 Rohre PVC-U Seite 636	 Kleber für PVC-Fittings Seite 636	 Elastomer- Kompensatoren Seite 638	 Vorschweißflansche Seite 640	 Gewindeflansche Seite 640	 Seite 641	 Seite 642
 Seite 642	 Seite 642	 Silberschläuche Seite 644	 Silberschläuche mit Edel- stahldrahtumflechtung Seite 644	 Handpresse Seite 644	 Presshülsen Seite 645	 60° Innenkonus Seite 646
 Rohrstutzen Seite 647	 Ringnippel Seite 649	 Hohlschrauben Seite 650	 Hydraulikschläuche Seite 652	 Spritzpistolen Seite 665	 Lanzen Seite 665	 Schaumpistolen Seite 665
 Verbindungsrippel mit Überwurfmutter für Waschgeräte Seite 665	 Kupplungsdozen für Schaum- bzw. Spritzpistolen Seite 666	 Waschpistolen Seite 666	 Sicherheits- Waschpistolen Seite 666	 Spritzpistolen Seite 666	 Automatische Schlauchaufroller Seite 668	 Automatische Schlauchaufroller Seite 668
 Automatische Kabelaufroller Seite 668	 Schlauchaufroller für Druckluft Seite 670	 Schlauchaufroller mit Handkurbel Seite 670	 Schlauchaufroller und -wagen Seite 670	 Wandschlauchhalter Seite 671	 Energieampeln Seite 671	 Federzüge Seite 671

Grobübersicht - Kapitel 8

 PTFE-Dichtband Seite 678	 Dichtfaden Seite 678	 Dichtringe aus Polyamid Seite 679	 Dichtringe aus Teflon Seite 679	 ELASTO-Dichtringe Seite 679	 Unverlierbare Dichtringe Seite 679	 Dichtringe für Hohlverschraubungen Seite 680
 Distanz-Dichtringe Seite 680	 Dichtringe aus Vulkanfaser Seite 680	 Dichtringsortimente aus Vulkanfaser Seite 680	 Dichtringe aus Aluminium Seite 681	 Dichtringsortimente aus Aluminium Seite 681	 Dichtringe aus Kupfer Seite 681	 Dichtringsortimente Kupfer-Massivdichtungen Seite 681
 Dichtringe aus Nylon Seite 682	 Hydraulik-Dichtringe mit NBR-Einlage Seite 682	 Hydraulik-Dichtring-Sortimente Seite 682	 Manometer - Profildichtringe Seite 682	 O-Ring-Sortimente Seite 683	 Rundschnüre Seite 683	 O-Ringe Seite 684
 Radial-Wellendichtringe Seite 690	 Loxal Gewindedichtungen Seite 698	 Loxal Schraubensicherungen Seite 698	 Dichtungspapier Seite 700	 Korkdichtung Seite 700	 Anti-Seize Seite 700	 Technische Sprays Seite 700
 Technische Sprays Seite 701	 Spezial-Handreiniger Seite 702	 Reiniger Seite 703	 Reiniger Seite 703	 Pumpzerstäuber Seite 703	 Sprühpistolen Seite 703	 Druckluftzerstäuber Seite 703
 LOCTITE Schraubensicherungen Seite 705	 LOCTITE Gewindedichtungen Seite 706	 LOCTITE Techn. Schmierstoffe Seite 709	 LOCTITE Anti-Seize Seite 709	 LOCTITE Technische Sprays Seite 711	 LOCTITE Handdosierpistole Seite 711	 LOCTITE Kartuschenpistole Seite 711
 Rillenkugellager Seite 712	 Schrägkugellager einreihig Seite 715	 Schrägkugellager zweireihig Seite 716	 Pendelkugellager zylindrisch Seite 717	 Pendelkugellager kegelig für Spannhülsen Seite 718	 Pendelrollenlager Seite 719	 Zylinderrollenlager Seite 720

Grobübersicht - Kapitel 8

 Kegelrollenlager Seite 722	 Axial Rillenkugellager Seite 723	 Öle für Pneumatiköler Seite 725	 Hydrauliköl - HLP Seite 725	 Ölstandsschaugläser Seite 725	 Montagefett für Zylinder und Ventile Seite 725	 Mehrzweck Schmierfett Seite 725
 Druckluft-Fettpressen Seite 726	 Kegelschmiernippel Seite 726	 Trichterschmiernippel Seite 727	 Flachschmiernippel 10 mm Seite 727	 Schlauchschellen-Sortimente Seite 728	 Schnapp-Schellen-Sortimente Seite 728	 Sicherungsring-Sortimente Seite 729
 Zugfeder-Sortimente Seite 729	 Federstecker-Sortimente Seite 729	 Hydraulischer Abzieher Seite 729	 Handrohrbiegegeräte Seite 730	 Elektrobiegegeräte Seite 730	 IQS-Multiboxen Seite 731	 Edelstahl-Multiboxen Seite 731
 Einwegbatterien Lady Seite 732	 Einwegbatterien Micro Seite 732	 Einwegbatterien Mignon Seite 732	 Einwegbatterien Baby Seite 732	 Einwegbatterien Mono Seite 732	 Einwegbatterien 9V-Block Seite 732	 Einwegbatterien Foto Seite 732
 Einwegbatterien Foto Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Micro Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Mignon Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Mignon Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Baby Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Mono Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) 9V-Block Seite 732
 Einwegbatterien Knopfzellen Alkaline Seite 733	 Ladegeräte für NiMH-Akkus Seite 733	 Taschenlampen Seite 733				

Grobübersicht - Kapitel 9

						
Mini-Sicherheitsventile Seite 742	Sicherheitsventile einstellbar Seite 742	TÜV-Sicherheitsventile Seite 742	TÜV-Ecksicherheitsventile Seite 744	TÜV-Sicherheitsventile für niedrige Drücke Seite 745	Druckbegrenzungsventile Seite 745	2/2 Wege-Magnetventile Seite 746
						
2/2 Wege-Magnetventile Seite 746	2/2 Wege-Magnetventile Seite 747	2/2 Wege-Magnetventile Seite 747	3/2 Wege-Magnetventile Seite 747	3/2 Wege-Magnetventile Seite 748	3/2 und 2/2 Wege-Miniventile M 5 Seite 749	2/2-Wege und 3/2-Wege Micro-Magnetventile Seite 750
						
3/2-Wege-Flanschventile - YSV10 Seite 752	3/2-Wege-Flanschventile - YSV20 Seite 754	3/2-Wege-Kombiventile M5 und G 1/8" Seite 756/758	3/2-Wege Baureihe SF ab Seite 760	5/2-Wege Baureihe SF ab Seite 762	5/2- und 5/3-Wege Baureihe SF ab Seite 762	Multipol-Terminalbox G 1/8" - G 1/4" Seite 768/778
						
Ventilterminals G 1/8" - RE 26 Seite 770	5/2-Wege Namur - SN4000 Seite 772	5/2-Wege Baureihe SC ab Seite 748	5/2- und 5/3-Wege Baureihe SC ab Seite 748	5/2-Wege Baureihe SCE ab Seite 788	5/2- und 5/3-Wege Baureihe SCE ab Seite 788	5/2-Wege Baureihe SIV ISO 1 und 2 ab Seite 794
						
5/2- und 5/3-Wege Baureihe SIV ISO 1 und 2 ab Seite 794	Oszillierventile Seite 800	3/2- und 5/2-Wege G 1/8", G 1/4" Seite 801	3/2- und 5/2-Wege G 1/8", G 1/4" Seite 801	3/2- und 5/2-Wege G 1/8", G 1/4" Seite 801	3/2- und 5/2-Wege G 1/8", G 1/4" Seite 801	Handhebelventile G 1/8", G 1/4" - XMV Seite 804
						
Handhebelventile G 1/8", G 1/4" - XMV Seite 804	5/2- und 5/3-Wege Fußventile Seite 806	Fußventile Seite 806	3/2-Wege Pneumatikventile Baureihe SF Seite 808	5/2-Wege Pneumatikventile Baureihe SF Seite 808	5/2- und 5/3-Wege Pneumatikventile Baureihe SF Seite 808	Impulsuntersetzer/Flip-Flop Seite 810
						
Additionszähler pneumatisch Seite 810	3/2 Wege-Magnetventile Seite 812	3/2 Wege-Magnetventile Seite 812	3/2 Wege-Magnetimpulsventile Seite 813	5/2 Wege-Magnetventile Seite 813	5/2 Wege-Magnetimpulsventile Seite 814	Namurventile Seite 815

Grobübersicht - Kapitel 9

 ISO-Magnetventile ISO 1 Seite 820	 ISO-Magnetventile ISO 1 Seite 820	 ISO-Magnetventile ISO 3 Seite 821	 ISO-Magnetventile ISO 3 Seite 821	 3/2- und 5/2-Wege- Endschalter Seite 822/824	 3/2- und 5/2-Wege- Endschalter Seite 822/824	 3/2- und 5/2-Wege- Endschalter Seite 822/824
 3/2 Wege- Endschalter Seite 822	 3/2 Wege- Endschalter Seite 822	 Federstab-Servo-Ventile Seite 824	 5/2 Wege- Endschalter Seite 824	 5/2 Wege- Endschalter Seite 824	 3/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 5/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826
 3/2 Wege- Handhebelventile Seite 829	 5/2 Wege- Handhebelventile Seite 829	 3/2 Wege- Pneumatikventile Seite 830	 3/2 Wege- Pneumatikventile Seite 830	 5/2- und 5/3-Wege- Pneumatikventile Seite 831	 5/2- und 5/3-Wege- Pneumatikventile Seite 831	 Zweihand- Sicherheitsblöcke Seite 832
 3/2 Wege-Zeitventile Seite 833	 Signalunterbrecher Seite 834	 UND- und ODER-Ventile Seite 834	 Schnellentlüftungs- ventile Seite 835	 2/2-Wege und 3/2-Wege Kipphebelventile Seite 836	 4/2-Wege Kipphebelventile Seite 837	 Druckanzeigen Seite 837
 Stopverschraubungen Seite 838	 Luft-Sparventile Seite 838	 Signal- Verschraubungen Seite 839	 Drossel- und Drossel- rückschlagventile Seite 840	 Drossel- rückschlagventile Seite 843	 Drossel- rückschlagventile Seite 843	 Drossel- und Drossel- rückschlagventile Seite 844
 Drossel- und Drossel- rückschlagventile Seite 844	 Drosselschalldämpfer Seite 846	 Drosselschalldämpfer Seite 846	 Schalldämpfer Seite 846	 Schalldämpfer Seite 847	 Vyon-Schalldämpfer Seite 847	 Kunststoff- Schalldämpfer Seite 847
 Schalldämpfer Seite 847	 Hochleistungs- schalldämpfer Seite 848	 5/2-Wege Magnetventile (Namur) Seite 850	 3/2- und 5/2-Wege Magnetventile Seite 850	 3/2- und 5/2-Wege Handhebelventile Seite 851	 3/2- und 5/2-Wege Endschalter Seite 853	 Drosselrück- schlagventile Seite 853

Grobübersicht - Kapitel 10

 Einschraubzylinder Seite 858	 Zylinder für RWA-Anlagen Seite 859	 ISO 6432 Kleinzylinder Seite 860	 ISO 6432 Kleinzylinder Seite 860	 ISO 6432 Kleinzylinder Seite 860	 ISO 6431 Rundzylinder Seite 866	 ISO 6431 Edelstahlzylinder Seite 870
 ISO 6431/ VDMA 24562-Zylinder Seite 874	 ISO 6431/ VDMA 24562-Zylinder Seite 874	 ISO 6431/ VDMA 24562-Zylinder Seite 875	 Ölbremsszylinder Seite 884	 Führungseinheiten Seite 887	 Kompaktzylinder Seite 888	 Kompaktzylinder Seite 888
 Kompaktzylinder Seite 888	 Kompaktzylinder ISO 21 287 Seite 894	 Kompaktzylinder ISO 21 287 Seite 894	 Kompaktzylinder ISO 21 287 Seite 894	 Führungszylinder Seite 900	 Kurzhubzylinder Blockform Seite 902	 Kurzhubzylinder Blockform Seite 902
 Kurzhubzylinder Seite 904	 Kurzhubzylinder Seite 908	 Kolbenstangenlose Zylinder Standardzylinder Seite 912	 Kolbenstangenlose Zylinder Kurzzylinder Seite 914	 Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut Seite 918	 Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut) Seite 918	 Zylinderschalter für Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut Seite 918
 Zylinderschalter Seite 919	 Spannbänder für Zylinderschalter Seite 919	 Befestigungsklemmen für Zylinderschalter Seite 919	 Kabelsätze mit Kupplung M 8 Seite 919	 Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Seite 919	 Zylinderschalter für Edelstahlzylinder Seite 920	 Signalverschraubungen Seite 920
 Stoßdämpfer Seite 922	 Stoßdämpfer Seite 922	 Stoßdämpfer Seite 922	 Zubehör für Stoßdämpfer Seite 923	 Wegeventile NG 6 elektrisch betätigt Seite 924	 Anschlußplatten mit Druckbegrenzungsventil Seite 925	 Zwischenplattenventile NG 6 Seite 927
 2/2-Wege-Sitzventile Seite 929	 6/2-Wege- Schieberventile Seite 930	 Handhebelventile in modularer Bauweise Seite 932	 Druckbegrenzungs- ventile Seite 934	 Druckbegrenzungs- ventile Seite 936	 Rückschlagventile Seite 938	 Rückschlagventile Seite 938

Grobübersicht - Kapitel 10

 Rückschlagventile Seite 939	 Drossel- und Drosselrückschlagventile Seite 940	 Rexroth Bosch Group Zahnradpumpen Seite 941	 Verteilerleisten Seite 942	 Rohrdurchführungen Seite 942	 Ölstandsschaugläser Seite 942	 Füllstandsanzeigen Seite 943
 Einfüll- und Belüftungsschrauben Seite 943	 Füllstandschieber Seite 944	 Hydraulische Handpumpen Seite 946	 Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen Seite 946	 Einfachwirkende Flachzylinder Seite 947	 Einfachwirkende Zylinder Seite 947	 Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder Seite 948
 Hydraulik-Spreizer Seite 948	 Zungenheber Seite 948	 Hydraulischer Abzieher Seite 948	 Hydraulikzylinder Seite 949	 Hydraulikzylinder Seite 951	 Hydraulikzylinder Seite 952	 Hydraulikzylinder Seite 953
 Holzspaltzylinder Seite 955	 Hydraulik-Gelenkköpfe Seite 956	 Kolbenstangenmaterial Seite 956	 Handmessgeräte Seite 957	 Volumenstrom- messturbinen Seite 957	 Industrirelais Seite 958	 Multifunktionsrelais Seite 960
 Zeitrelais Seite 960	 Schaltnetzteile Seite 960	 Kleinsteuergeräte Seite 961	 DIN-Schienen Seite 961	 Digitale Regler Seite 962	 Induktive Näherungsschalter Seite 963	 Fotoschalter/ Lichtschranken Seite 964
 Fotoschalter/ Lichtschranken Seite 965	 Sicherheits- Positionsschalter Seite 966	 Fußschalter Seite 967	 Miniatur-Schalter Seite 968			

Schlagwortverzeichnis

1 SN-Schläuche	652	Behälter	461-462	Druckluftlamellenmotor	316-323
1 TE-Schläuche	642	Behälterbefestigungen	461	Druckluftleitungen	465-471
1 TF-Schläuche	653	Bekomaten	454	Druckluftlöter	414-415, 438, 442, 444, 449
1-Ohr-Schellen	288	Belüftungsventile	420, 443	Druckluftschläuche	260-263
2 SN-Schläuche	652	Benzinschläuche	643-650	Druckluftschläuche für hohe Drücke	261
2 TE-Schläuche	653	Betriebsdruckerhöher	464	Druckluftverrohrung	465-471
2/2-Wege-Magnetventile	746-747, 750	Biegegeräte für Rohre	601	Druckluftwerkzeuge	308-314
2/2-Wegeventile	331, 746-751, 836	Bimetallthermometer	507-511	Druckmeßumformer	496-497
2-Komponentenklebstoffe	699, 710	Biodieselschlauch	643	Druckminderer	65, 404-407, 426-435
2-Ohr-Schellen	288	Blaspistolen	300-306	Druckmittler	493
3 TE-Schläuche	653	Blaspistolen-Druckreduzierventile	303	Druckreduzierventile f. Blaspistolen	303
3/2-Wege-Magnetventile	747-748, 751-761, 764, 774	Blindflansche	640	Druckregler	65, 404-407, 426-435
3/2-Wege-Mechanische Ventile	801-802, 804-805, 822-829	Blindnietgeräte	312	Druckschalter	498-503
3/2-Wegeventile	66, 191, 332, 346, 420, 747-813, 822, 824, 826-831, 836, 850-853	Blockdrosseln	844	Drucktaster	801-803, 826-827
3-Wege-Kugelhähne	66, 338-339, 346, 358-361, 365, 371, 375, 384-385	Blockzylinder	902-903	Druckübersetzer	464
4 SP- / 4 SH-Schläuche	661-664	Bögen	152, 616-617	Druckverstärker	464
4-Wege-Kugelhähne	338	Bohrmaschinen	311	Dry-Link-Kupplungen	227
5/2- und 5/3-Wege-Magnetventile	762-763, 766-767, 772-773, 776-777, 780-797	Bolzenschellen	290	DUO-Schläuche	246, 249, 253
5/2- und 5/3-Wege-Mechanische Ventile	803-807, 824-830	Bördelscheiben	641	DUO-Spiralschläuche	253
5/2- und 5/3-Wege-Pneumatikventile	808-811, 830-833	Bosch-Wegeventile	924	Durchflußanzeigen	504
5-Wege-Kugelhähne	338	Bosch-Zahnradpumpen	941	Durchflußmesser	505-506
A blaßautomaten	424, 441, 445, 454, 460	Bosch-Zwischenplattenventile	927	Durchflußwächter	504-505
Ablaßhähne	352-354	Bremsenkupplungen	211	Düsen	301-303, 305-306, 324-325
Ablaßventile	356	Bremsenreiniger	701	Düsenrohre	665
Abluftdrosseln	64, 840-845, 854	Bremsschläuche	247, 262	DVGW-Kugelhähne	344-345, 350, 363
Abluftfilter	846-849	Bremsschlauchschellen	291	E ckventile	342, 356
Abluftschalldämpfer	846-849	Bremszylinder	884-886	Edelstahl-Abluftdrosseln	853
Abreibkupplungen	183, 202, 211	Bügelchellen	287	Edelstahl-Armaturen	381-392
Absperrhähne	340-358, 421, 494-495	Bündelspiralen	278	Edelstahl-Behälter	461
Absperrrklappen	345, 366-368, 376-378	Bündelungsspiralen	278	Edelstahl-Drosselventile	853-554
Absperschieber	357-358	C artridge-Zylinder	858	Edelstahl-Druckregler	446-448
Absperrentventile	356-358, 381, 494-495	CEJN-Ausblaspistolen	305-306	Edelstahl-Druckschalter	499, 501-502
Abzieher	948	CEJN-Kupplungen	184-185, 190, 193	Edelstahl-Filter	449
ACE-Stoßdämpfer	921-923	CEJN-Schlauchaufroller / Kabelaufroller	257	Edelstahl-Filterregler	449
Acetylenmanometer	472	C-Führungseinheiten für Zylinder	887	Edelstahl-Fittings	123-160
Acetylschläuche	271	Chemieanometer	474-481, 483, 485, 489-490	Edelstahl-Kompensatoren	639
Adapter	128, 200, 354, 586-600	Chemie-Schläuche	270	Edelstahl-Kugelhähne	347-353, 359-365, 370-375, 383-385
Additionszähler	810	Chemie-thermometer	507-510	Edelstahl-Kupplungen	180-187, 194, 204-205, 208, 212-215, 218
Adsorbtionsstrockner	459	CK-Verschraubungen	64-101	Edelstahl-Manometer	474-481, 483, 485, 489-490
Airbrushpistolen	309	Classic-Wartungsgeräte	442-443	Edelstahl-Öler	449
Airtec Ventile	812-835	Clean-Profil-Zylinder	870	Edelstahl-Preßarmaturen	658-659
Akkubatterien	732	Coaxial-Ventile	369	Edelstahl-Rohre	602-605
Aktivator	699	Compactzylinder	888-899	Edelstahl-Rückschlagventile	390-393
Aktivkohlefilter	413, 457-458	Compactzylinder ISO 21 287	894-899	Edelstahl-Schalldämpfer	846-848
Aluminium-Dichtringe	681	Composite-Schlauch Gewindestülpe	229	Edelstahl-Schlauchaufroller	258
Aluminiumrohre	249	Cool-Line-Kühlmittelsystem	298	Edelstahl-Schläuche	653
Aluminium-Spray	701	C-Trogchienen	283, 285	Edelstahl-Schlauchschellen	288-297
Amoflex-Schläuche	275	CU-Rohre	601	Edelstahl-Schneidringverschraubungen	534-575
Anaerobe Klebstoffe	698-699, 704-710	D ampfschlaucharmaturen	116	Edelstahl-Schnellenlüftungsventile	855
AND-Ventile	834	Dampfschläuche	267	Edelstahl-Schweißfittings	566-567, 614-622
Anfahrventile	420, 443	Dampfsicherheitsventile	744	Edelstahl-Sicherheitsventile	742-743, 745
Anflanschklappen	366-368, 376-378	Dekabonrohre	252	Edelstahlspray	701
Annäherungsschalter	963-964, 864-865, 868, 882-883, 885	Dekorpistolen	309	Edelstahl-Steckanschlüsse	74-83
Anschläge für kolbenstangenlose Zylinder	917	Dentalkompressoren	459	Edelstahl-Ventile	850-855
Anschlußplatten für HD-Ventile	925	Dichtband	678	Edelstahl-Wartungsgeräte	446-450
Anschweißfittings	614-622	Dichtfäden	678	Edelstahl-Zylinder	860, 870, 875
Anschweißflansche	640	Dichtringe	679-682	Einbaumanometer	485-489
Anschweißkugelhähne	348-349, 370	Dichtungung für Tankwagenkupplungen	230-231	Einhand-Schnellenverschlußkupplungen	180-203
Anschweißmuffen	620	Dichtungspapier	700	Einhorschellen	288
Anschweißnippel	567, 620	Dichtungspistolen	313	Einpreßpatronen	57
Anschweißverschraubungen	566-567, 621-622	Differenzdruckmanometer	481	Einschraubflansche	578-579
Anti-Seize	700, 709	Differenzkolbenventile	831	Einschraubkugelhähne	340-341, 343
Antistatik-Schläuche	262, 250	Digitalanzeigen	497	Einschraubrückschlagventile	389
Anzeigegerät	497	Digitale Aufsteckanzeigen	497	Einschraubzylinder	858
Armaturenräger	463	Digitalmanometer	490	Einwegbatterien	732-733
Atemluftschläuche	262	DIN-Stecker für Magnetspulen	798-799	Einweglichtschranken	964
Atemschutz	309	Doppelbögen	154	Ejektoren	327-330
ATEX-Drehantrieb	379	Doppelkükelhähne	214	Elastische Klebstoffe	708
ATEX-Druckschalter	500	Doppelnippel	128-140	Elasto-Dichtringe	679
ATEX-Klappen	376-378	Doppelnippel (Hydraulik)	129, 131-132, 144	Elektrisch betätigte Kugelhähne	382-385
ATEX-Kugelhähne	370-374	Doppelnippel metrisch/zöllig	130	Elektronische Druckschalter	501-502
ATEX-Magnetventile	812-815	Doppelnippel, trennbar	136-140	Elektronische Kondensatableiter	460
Aufschraubschlauchstülpe	109, 114-116	Doppellohrschellen	285	Elektronische Näherungsschalter	963
Aufschraubverschraubung	47, 76, 86, 542	Doppelschläuche	271	Elektronische Strömungswächter	505-506
Aufsteckanzeigen	497	Dosierpistole für Klebstoffe	711	Elektronische Temperaturschalter	512-513
Ausblaspistole für Schlauchzug	300	Drahtschlauchschellen	291	Elektronische Zylinderschalter	918-920
Ausblaspistolen	300-306	Drahtseilklemmen	287	Endschalter	377, 801-803, 822-826
Ausblaspistolen mit Dosierventil	300	Drehantriebe	379	Endschalterboxen	377
Ausblastesift	303	Drehdurchführungen	167-169	Energieampeln	671
Auslaufhähne	353-354	Drehgelenke	164-171	Entlastventile	503, 746
Autogenschläuche	271	Drehschalter	801-803, 826-827	Entlüftungshähne	66, 346
Automatische Schlauchaufroller	257-258	Drehschrauber	311	Entsperrbare Rückschlagventile	838
Axial Rillenkugellager	723-724	Drehverschraubungen	70-71, 164-171	Entwässerungsventil	463
B alancer	315	Drehverteiler	164-171	EO-Muttern	575
Band-It	294-297	Dreifachschläuche	246, 249	EPDM-Rundschnur	683
Band-It Band	294	Dreiwegkugelhähne	338-339, 346, 358-361, 365	EPDM-Schläuche	270
Band-It fertige Schellen	296-297	Drosselrückschlagventile	840-844	Ersatzbehälter für Wartungseinheiten	423, 440
Band-It Montagewerkzeuge	297	Drosselschalldämpfer	846	Ersatzgriffe für Kugelhähne	343
Bandschleifer	313	Drosselventile	840, 842, 845	Ersatzmembranen für Wartungseinheiten	424, 441
Bandzylinder	910-917	Druckanzeigen	487, 837	Ersatzspulen für Magnetventile 2/2 Wege	748-749
Batterie-Ladegerät	733	Druckaufnehmer	496	Ersatzspulen für Magnetventile Airtec	818
Batterien	732-733	Druckbegrenzungsventile	432, 745	Ersatzspulen für Magnetventile YPC	798
Batterien	732-733	Druckbegrenzungsventile (HD)	934-937	Ersatzteile für Kamlockkupplungen	226
Bavaria-Feinfilter	452	Druckfedersortimente	729	Ersatzteile für Kugelhähne	343, 344-345, 349, 351, 374-375
Befestigungsmaterial für Zylinder	861-862, 867, 872, 876-880, 891-893, 896-899, 916	Druckknopfhahn	494	Ersatzteile für Sandstrahlkupplungen	217
Befestigungsschrauben für HD-Ventile	925	Druckluftbehälter	461-462	F ächerdüsen	302-303
		Druckluftbetätigte Klappen	376-378	Fahrzeugkupplungen	211
		Druckluftbetätigte Kugelhähne	370-374	Farbwechselfilter	458
		Druckluftfilter	408, 426, 436, 442, 449		
		Druckluftkessel	461-462		
		Druckluftkupplungen	180-197, 212-215		

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Faßadapter	354	Hahnverlängerungen	124	Kamlockkupplungs-Verbinder	227
Faßhähne	354	Hakenschlüssel	142	Kamlockkupplungsdose mit Flansch	227
Faßpumpen	314	Halbleiterrelais	958-959	Kamlockkupplungsstecker mit Flansch	227
Federsortimente	729	Hall-Initiatoren	918-920	Kapillardrosseln	492
Federstabschalter	966-967	Handabsperrentile	66-67	Kapselfedermanometer	472, 482
Federstabsventile	824	Handhebelventile	804-806, 826-830	Kartuschenpistolen	313
Federsteckersortimente	729	Handlampe	313	Kegelrollenlager	722
Federzüge	315	Handlochdichtung	463	Kegelschmiernippel	726
Feindruckregler	430-431	Handpressen für Silberschläuche	644	Kennzeichnungsfinder	277
Feinfilter	412, 456	Handpumpen	490, 946	Kessel	461-462
Feinfilter-Schalldämpfer	849	Handreifenfüller	307	Kipphebelventile	836-837
Feinmeßmanometer	480-481, 485	Handreiniger	711	Klappen	366-368, 376-378
Fenster-Zylinder	859	Handrohrbiegegeräte	601	Klauenkupplungen	212-215, 218-219
Ferngesteuerte Druckregler	406, 429-430	Handschiebeventile	191, 346	Klebstoffe	698-699, 704-711
Feststelleinheit für Zylinder ISO 6431 VDMA	880	Handtrommeln	670	Kleinsteuerregler	65
Feststelleinheit für Zylinder ISO 6432	863	Handwerkerkompressoren	459	Kleinsteuergeräte	961
Fett / Fettpressen	314, 725-726	Hasco-Kupplungen	198-200	Kleinzylinder	860-865
Feuerlöschschläuche	237, 266	HD-Drehverschraubungen	570-573	Klemmleisten für Schläuche	276
Feuerwehrkupplungen	232-237	HD-Handpumpen	946	Klemmringe	528
Feuerwehrschläuche	237	HD-Kugelhähne	351-352, 359-361, 370, 382	Klemmringverschraubungen	524-528
Fiber-Dichtungen	680	HD-Pumpen	941, 946	Klemmschalen	115-116
Filter	408, 426, 436, 442, 449	HD-Rohr	602-605	Klemmzangen	288
Filterdruckminderer für Wasser	453	HD-Rückschlagventile	938-940	Klöpferböden	619
Filterelemente	455-458	HD-Schläuche	642-664	Knickschutzspiralen	661
Filterregler	408, 426, 436, 442, 449	HD-Werkzeuge	946-948	Knopfzellen	733
Filterschalldämpfer	849	HD-Zylinder	947-956	Koaxialventile	369
Flachdüsen	302-303	Heißluftschläuche	271, 274	Köcher für Druckluftwerkzeuge	310
Flächendichtungen	698, 705	H-Führungseinheiten für Zylinder	887	Kolbenkompressoren	459
Flachschalldämpfer	847-848	HLP-Öl	725	Kolbenstangenlose Zylinder	910-917
Flachschläuche	263	Hochdruckdruckregler	429, 433	Kolbensteuerventile	381
Flachschmiernippel	727	Hochdruckfilter	437	Kolbenventilatoren	326
Flachzylinder	947	Hochdruckkugelhähne	351-352, 359-361, 370, 382	Kombi-Ventile	756-759
Flansch mit Kamlockkupplung	227	Hochdruckkupplungen	204-211	Kombi-Wartungseinheit	444-446
Flanschbefestigung für Zylinder	862, 877, 879, 892, 897	Hochdruckreinerkupplungen	666	Kompaktflansch-Kugelhähne	362, 365, 372
Flanschdichtungen	579, 641	Hochdruckreinerpistolen	665	Kompaktzylinder	888-899
Flansche	576-579, 640-641	Hochdruckreinererschläuche	652	Kompaktzylinder ISO 21 287	894-899
Flanschhälften (SAE)	578	Hochdruckreinerzubehör	665-669	Kompensatoren	637-639
Flansch-Kugelhähne	362-365, 372-374	Hochdruckschläuche	652-664	Kompressoren	459
Flanschventile	752-755	Hochleistungsfilter	454-458	Kompressoren Druckschalter	503
Flanschverschraubungen	576-579	Hochleistungsschalldämpfer	848	Kompressoren Entlastventile	746
Flaschendruckminderer	433	Hochleistungssicherheitsventile	743	Kompressorenhähne	214
Flat-Face-Kupplungen	205	Höchstdruckkupplungen	210	Kompressorenkupplungen	212-215
Flexkupplungen	862, 876, 892, 897	Hochttemperaturkupplungen	198-200	Kompressorenöl	459
Flip-Flop-Ventile	810	Hohlkolbenzylinder	948	Kondensatableiter	424, 441, 445, 454, 460
Flügelüberwurfmutter	109	Hohlraumversiegelungspistolen	314	Kondensattechnik	460-461
Fluoreszierende Schläuche	246	Hohlschrauben	94-95, 650	Kontaktmanometer	488-489
Flüssigdichtungen	698-699, 704-708	Hohlschraubendrosseln	840-843	Korkdichtungen	700
Formstabiler Schlauch	252	Hohlschraubventile	750-751	Kraftstecknüsse	311
Fotoschalter	965	Hubzylinder	947-948	Kraftstoffschläuche	643-650
FPM/FKP-Rundsnur	683	Hydraulik Wegeventile	924-933	Kreuzträger	916
Free-Flow-Schalldämpfer	848	Hydraulikadapter	586-600	Kronenstück für Tankwagenkupplungen	230
Fremdluftversorgte Magnetventile	813-814	Hydraulikdichtungen	579, 682	KTW-Kupplungen	218
Frontringmanometer	485-489	Hydraulikdrehverschraubungen	570-573	KTW-Schläuche	266
Führungseinheiten für Zylinder	887	Hydraulikhandpumpen	946	Kugelauslaufhähne	353
Führungszylinder	900-901, 908-918	Hydraulikkugelhähne	351-352, 359-361, 370, 382	Kugelhähne	67, 338-386
Füllstandsanzeigen	943-945	Hydraulikkupplungen	204-211	Kugelhähne aus Kunststoff	67, 338-339
Funktionsmutter	575	Hydrauliköl	725	Kugelhähne aus PVC	632-634
Funktionsverschraubungen	64-71	Hydraulikpumpen	941, 946	Kugelhähne für Trinkwasser	344
Fußventile	806	Hydraulikrohr-Biegegeräte	601	Kugelhähne für Wartungseinheiten	421, 443
Fußwinkel für Zylinder	862, 867, 877, 892, 916,	Hydraulikrohre	602-605	Kugelhähne mit Befestigungsgewinde	342
G abelköpfe	861, 867, 871, 876, 891, 896	Hydraulikrückschlagventile	938-940	Kugelhähne mit el. Antrieb	382-385
Gartenschläuche	265	Hydraulikschläuche	642-664	Kugelhähne mit Entlüftung	66, 346
Gartenschlauchkupplungen	218-220	Hydraulikspeizer	648	Kugelhähne mit Federrückstellung	346, 350
Gartenspritzen	221	Hydraulik-Steckschläuche	642	Kugelhähne mit Drehantriebe	374-375
Gasschläuche	271	Hydraulikventile	924-937	Kugelhähne mit pneumatischem Antrieb	370-374
Gefrierschutzöl	725	Hydraulikventile 2/2 Wege	930-931	Kugelhähne zum Schalttafelbau	342
Gegenmutter	143	Hydraulikventile 6/2 Wege	930-931	Kugellager	712-724
GEKA-Kupplungen	218-219	Hydraulikventile Drossel- und Drosselrückschlagventile	940	Kugelvibratoren	326
Gelenkbolzenschellen	290	Hydraulikventile Handhebelventile	932-933	Kühlerschläuche	267
Gelenkköpfe	861-862, 867, 871, 876, 891, 896	Hydraulikverschraubungen	529-579	Kühlmittelkupplungen	198-200
Gelenkschläuche	298	Hydraulikwerkzeuge	946-948	Kühlmittelschläuche	298-299
Geradschleifer	312	Hydraulikzylinder	947-956	Kühenhähne	214
Geschwindigkeitsgeregelte Zylinder	884-886	Hydraulische Abzieher	948	Kunststoffausblaspistolen	304-306
Geschwindigkeitsregulierventile	840-846	I mpulsuntersetzer	810	Kunststoffdoppelnippel	129
Getränkeleitungsrohre	605	Impulsventile	762, 766, 772, 776, 780, 782, 786-798, 808-810, 813-815, 830-832	Kunststoffkugelhähne	67, 338-339
Gewebeschläuche	260	Induktive Näherungsschalter	963	Kunststoffkupplungen	202-204
Gewebeschlauchverschraubungen	100-101	Industriereiniger	701	Kunststoffschalldämpfer	847-848
Gewindeadapter	200, 586-600	Industrirelais	958	Kupferdichtringe	681
Gewindeadapter- AG: JIC, IG: NPT	128	Industriestößdämpfer	921-923	Kupferrohre	601
Gewindedichtband	678	IQS-Anschlüsse	44-75	Kupplungen	180-237
Gewindedichtungen	678-709	IQS-Anschlüsse aus Edelstahl	74-75	Kurzhubzylinder	858, 888-899, 902-908
Gewindeflansche	640	IQS-Anschlüsse für zöllige Schläuche	72-73	Kurzzyylinder (Kolbenstangenlos)	914-915
Gewinderingstücke	650	ISO 21287-Zylinder	894-899	L aborhähne	338-339
Gewindestangen	606	ISO 6431-VDMA-Zylinder	874-883	Laborkupplungen	120
Gewindetülle Composite-Schlauch	229	ISO 6431-Zylinder	866-883	Laborrückschlagventile	389
Gewindetülle mit metrischem Gewinde	111	ISO 6432-Zylinder	860-865	Lackierpistolen	309
Gewindetüllen	110-112	ISO-Ventile	794-796, 820-821	Lagerabzieher	948
Gewindetüllen drehbar	110	J IC-Gewindeadapter	586-600	Lagerböcke für Zylinder	862, 880, 892, 898,
Gewindeverlängerungen	123-124	K abelaufroller	257	Langen für Hochdruckreiniger	665
Glasthermometer	511	Kabelbinder	277	Lärmschutzdüsen	302-303, 305, 324
Glyzerinmanometer	478-480, 484-487	Kabelsätze M 8 / M 12-Stecker	278	Lebensmittellechtes Öl	450
Goldschlange Wasserschlauch	265	Kabelschutzschläuche	278	Lebensmittelschläuche	245, 251, 260, 266, 268, 272-273
Granulatgefüllte Schalldämpfer	847	Kalibrierpumpen	490	Lecksuchspray	700
Greifzylinder	910	Kältegeneratoren (pneumatisch)	325	LED Lampe	313
Guillemin-Kupplung	228-229	Kältespray	702	LED-Anzeigen für Druckmeßumformer	497
Guillemin-Montageschlüssel	229	Kältetrockner	460	LED-Anzeigen für Ventile	799
Guillemin-Verschluß	229	Kamlock-Kupplung mit Sicherheitsverriegelung	224	Leistungsrelais	959
Gummikompressoren	637-638	Kamlockkupplung-absperrend	227	Leuchtende Dichtungen für Ventile	799
Gummiprofilschellen	280	Kamlock-Kupplungen	222-227	Lichtschranken	964
Gummischläuche	263	Kamlock-Kupplungen nach DIN 2828	225	Lichttaster	965
H aftschmierpray	702			Lineareinheiten	909-917
				LKW-Kraftstecknüsse	311

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

LKW-Schlauchtüllen mit Schlauch	308	Multipol-Ventilterminals	768-771	QUATTRO-Schläuche	246, 249, 256
LKW-Kupplungen	211	Muttern	143	Quetschhähne	355
Loctite	704-711	Muttern für HD-Verschraubungen	575	Quetschventile	386-387
Logikventile	834	Muttern für Schlauchtüllen	108-109	Quick-Steck-Löse-Anschlüsse	44-75
Lösbare Kabelbinder	277	N adelnrostler	312	R adial-Wellendichtring	690-697
Losflansche	641	Nadelventile	356	Ratschenschrauber	311
Loxal	698-699	Näherungsschalter	963	Reduzierhülsen für pneumatische Drehantriebe	379
Lufratschen	311	NAMUR-Ventile	772, 815	Reduziermuffen	146
Luftspardüsen	302, 324-325	NBR-Rundschnüre	683	Reduziernippel	123-128
Luftsparventile	838	NC-Klemmringverschraubungen	534-575	Reduziernippel, Hydraulik	586-588
Luftverbrauchsmesser	505	Nebelöler	414-415, 438, 442, 444, 449	Reedschalter	918-920
Luftverstärker	324-325	Netzteile	497	Reflektionslichttaster / -schranken	965
Luftverteiler	156-157, 161-163	Niederdruckpressen	644	Reflektoren	965
Luftvorhänge	324	Nietgeräte	312	Reglersparventile	838
Luftweichen	156-157	Nockenschalter	966-967	Reifenfüller, -prüfer	307
M agic Steel	710	Nockenventile	801-803, 822	Reifenfüllgeräte (stationär)	307
Magnetschalter	918-920	Not-Aus-Schalter	801-803, 826-827	Reihenanschweißplatten	609
Magnetspulen (2/2 und 3/2-Wege Ventile)	748-749	NPT-Gewindeadapter	586-600	Reihenklemmen	276
Magnetspulen (Airtec)	818	Nüsse für Schlagschrauber	311	Reiniger	703, 711
Magnetspulen (YPC)	798-799	Nutmuttern	142	Reinigungspistole	308
Magnettester	798	O DER-Ventile	834, 855	Relais	958-960
Magneventile	746-799, 812-821, 924, 929-930	Ohrschellen	288	Reparatursets	710
Mainova-Rückspülfilter	452	Öl	725	Reservoirs	461-462
Mannlochdichtung	463	Ölbremsszylinder	884-886	Rexroth Wegeventile	924
Manometer	472-495	Öler	414-415, 438, 442, 444, 449	Rexroth Zahnradpumpen	941
Manometer für Handreifenfüller	307, 481	Öler für Druckluftwerkzeuge	313	Rexroth Zwischenplattenventile	927
Manometer mit Glycerinfüllung	478-480, 484-487	Ölfreie Kompressoren	459	Rillenkugellager	712-714
Manometer zum Leitungseinbau	65	ÖLN-Schläuche	263	Ringspoltektoren	325
Manometerabsperrhähne	494	Ölstandschaußgläser	942	Ringstücke	50, 87, 90, 649-650
Manometerabsperrentile	494-495	Öl-Wasser-Trenner	461	Ringstückventile	750-751
Manometerdichtringe	491	OREG-Klappen	366-368, 376-378	Ringwellschläuche	653
Manometerreduzierungen	491	O-Ringe	683-689	Rohrbiegegeräte	601
Manometerregler	65, 405, 407, 432	OR-Ventile	834, 855	Rohrbögen	152
Manometerschutzkappen	491	Oszilientventile	800	Rohrdurchführungen	942
Manometerstoßminderer	492-493	Ovalkolbenzylinder	860-861	Rohre	602-605
Manometerverschraubungen	47, 76, 86, 543	P apierdichtungen	700	Rohre aus PVC	636
Manometerzubehör	491-495	Parallelzylinder	910	Rohrfedermanometer	472-489
Maschinen thermometer	511	Partikelfilter	408, 426, 436, 442, 449	Rohrgewindedichtung	678-709
Mechanische Ventile	801-807, 822-830	PA-Schläuche	247-249	Rohrhalter	279-287, 606-613
Mehrfachkupplungen	187	Pastenschläuche	253	Rohrkappen	619
Mehrfachschläuche	246, 248-249, 256	PA-Verschraubungen	96-101	Rohrklemmleisten	276
Mehrfachspiralschläuche	256	PC-Schläuche	253	Rohrleitungskupplungen	206-210
Mehrkammerejektoren	327-330	Pendelkugellager	717-718	Rohrnippel	134-135
Mehrkanaldüsen	302-303	Pendelrollenlager	719	Rohrreparatursets	710
Mehrstellungszyylinder	880	PE-Schläuche	252	Rohrschellen	279-287, 606-613
Mehrweggehähne	66, 338-339, 346, 358-361, 365, 371, 375, 384-385	PE-Wandler	421, 501	Rohrschneider	249
Meißel	312	PEX-Rohre	468-471	Rohrverschraubungen	136-139
Meißelhämmer	312	PFA-Schläuche	251	Rollenschalter	966-967
Membrandruckmittel	493	PFA-Verschraubungen	96-101	Rollenventile	801-803, 822
Membranrockner	413	Pilotgesteuerte Druckregler	406, 428-430	Rollenvibratoren	326
Membranventile	635	Pilztaster	801-803, 826-827	Rostumwandler	702
Meßanschlüsse	580-585	PK-Stecknippel	106-107	Rostrahl Wasserschlauch	265
Meßgerätehalter	495	Plattenfedermanometer	475-476	Rückschlagklappen	392
Messingkugelhähne	340-346, 358-359, 370-371, 374-375, 382-384	PL-Schläuche	252	Rückschlagventile	389-393, 421
Meßkoffer	585	Pneumatikol	725	Rückschlagventile für Wartungseinheiten	421
Meßschläuche	581, 583, 585	Pneumatikschläuche	244-256	Rückspülfilter	452
Metallschläuche	653	Pneumatikventile	746-844	Runddüsen	302
Metallschutzschläuche	278	Pneumatikzylinder	856-917	Rundmuffen	146-147
Microventile	750-751	Pneumatisch betätigte Drehantriebe	379	Rundschnüre aus NBR, FPM, EPDM	683
Mikrofilter	412, 456	Pneumatisch betätigte Klappen	376-378	Rundstahlbügel	287
Mikronebelöler	414	Pneumatisch betätigte Kugelhähne	370-374	Rundzylinder	858-868
Milchgewinde-Blindstutzen	142	Polyamidrohr	247-249	RWA-Zylinder	859
Milchgewinde-Doppelnippel	141	Polyamidschläuche	247-249	S AE-Flansche	576-578
Milchgewinde-Reduzierungen	141	Polyethylenschläuche	252	Sandstrahlkupplungen	217
Milchgewinde-Gewindeeinschraubstutzen	140	Polyurethanschläuche	244-246	Sandstrahlpistolen/-geräte	310
Milchgewinde-Kegeleinschraubstutzen	140	POM-Kupplungen	202-204	Sandstrahlschläuche	265
Milchgewinde-Nutmuttern	142	Positionsschalter	966-967	Sanftschlußkugelhähne	344
Milchgewinde-Schlauchgewindestutzen	140-142, 268-269	Power Team	946-948	Sang-A Steckanschlüsse	44-75
Milchgewinde-Verschraubungen	140-142, 267-268	PP-Verschraubungen	96-101	SATA-Lackierpistolen	309
Milchrohrverschraubungen (DIN 11851)	140-142	Prallscheiben Strömungswächter	504	Sauerstoffkugelhähne	345, 350
Milchschläuche	268	Präzisionsdrosselrückschlagventile	844	Sauerstoffmanometer	472
Mini-Kugelhähne	67, 340, 342-343, 347	Präzisionsdruckregler	430-431	Sauerstoffschläuche	271
Mini-Manometer	481	Präzisionsfilterregler	436	Saugbecherpistole	309
Mini-Messanschlüsse	580-585	Präzisionsrohre	602-605	Saug-Blaspistolen	303
Mini-Oler	313	Preßanschlüsse	645, 654-655, 658-659, 662-663	Saugkörbe	388
Mini-Rückschlagventile	389	Preßhülsen	645, 654-655, 658-659, 662-663	Saugnäpfe	333
Mini-Schlauchsellen	290	Probierhähne	353-354	Saugschläuche	272-275
Mini-Schlauchsellen	290	Profildichtringe	682	Saugschläuche (Hydraulik)	643
Mini-Sicherheitsventile	742	Profilrohrzylinder	874-883	Saxonia-Druckminderer	451
Mini-Steckanschlüsse	58-61	Propangasschläuche	271	Schalen-Schlauchklemmen	269
Mini-Ventile	750-759	Proportionaldruckregler	434-435	Schalldämpfer	846-849
Mini-Wartungsgeräte	426-427	Proportionalöler	414, 427, 438, 449	Schaltnetzeile	497
Mini-Zylinder	858	PT 100 - Widerstandsthermometer	512	Schaltschrankkühler	325
Mittelbefestigung für kolbenstangenlose Zylinder	916	PTFE-Dichtband / Dichtringe / Dichtfaden	678	Schalltaste	801-803, 826-827
Mittenschwenkbefestigungen für Zylinder	879	PTFE-Schläuche	251, 653	Schaumpistolen	665, 703
Molkereischläuche	268	PTFE-Spray	702	Schaumreiniger	701
Momentstecker	307	PTFE-Verschraubungen	96-101	Schieber	357
Montagepaste	700	PU-Saugschläuche	272-273	Schlagschrauber	310-311
Montageschlüssel Guillemin	229	PU-Schläuche	244-246, 250, 254-256, 272-273	Schlauch-Sammelhalter	276
Montagestutzen	531	PVC-Amoflex-Schläuche	275	Schlauchabschneider	249
Muffen	146-147	PVC-Gewindefittings	629-631	Schlauchaufroller	257-259
Muffenabsperrschieber	357	PVC-Klebefittings	623-628	Schlauchbefestigungen	276-279
Muffenabsperrventile	357-358	PVC-Kleber	636	Schlauchbruchsicherungen	216
Muffenkugelhähne	338, 340-352, 358-360, 370-371, 374-375, 382-385	PVC-Klebe-Übergangsfittings	625-628	Schlauchbündel	248
Muffenrückschlagventile	389-392	PVC-Kugelhähne	632-634	Schläuche	244-275
Multiboxen	731	PVC-Membranventile	635	Schläuche-fluoreszierend	246
Multifix-Wartungsgeräte	404-424	PVC-Rohre	636	Schläuche-Formstabil	252
Multilink-System	193	PVC-Rückschlagventile	634	Schlauchführungen	262
Multipol-Anschlußkabel	799	PVC-Schläuche	260	Schlauchhähne	338-339, 353
		PVDF-Kupplungen	202-203	Schlauchhalter	259, 276-277
		PVDF-Verschraubungen	96-101		

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Schlauchhülsen für Niederdruckschläuche	645	Sperrventile	369	Verschlußkappen für Tankwagenkupplungen	230
Schlauchklemmen	269, 279-293, 355	Spiralschläuche	253-256	Verschlußstopfen	158-160
Schlauchnippel	645-650, 654-660	Spreizer	948	Verschraubungen mit Klemmring	524-528
Schlauchpoket	248	Spritzpistolen	309, 665	Verschraubungen mit Schneidring	534-575
Schlauchpressen	644	Sprühpistolen	308	Verstärkungshülsen	574
Schlauchschellen	288-297	Sprühreiniger	701, 711	Verteilerleisten mit Kugelhähnen	343
Schlauchschellen Befestigung	290	Spühhohre	665	Verteilerleisten und -blöcke	161-163
Schlauchschellen Sortiment	289	Stabschleifer	312	Verzögerungsventile	832-833
Schlauchschellendreher	289	Stahlrohre	602-605	Vibratoren	326-327
Schlauchschneider	244	Stahlspiralen für HD-Schläuche	278	Vierfachschläuche	246, 248-249
Schlauchsicherungskabel	215	Standardkupplungen	180-230	Viskositätskompensierte Durchflußmesser	504-506
Schlauchspritzen	219, 221	Standfüllmesser	307	Volumenbooster	406, 429, 430
Schlauchstützen	276	Standrohre für Storzkupplungen	235	Volumenverstärker	325
Schlauchtrommeln	257-259	Steckanschlüsse	44-83, 642	Vorfilter	412, 455
Schlauchtüllen	108-116, 119-122	Steckanschlüsse für zöllige Schläuche	72-73	Vormontagegestützen	531
Schlauchverbinder	119-122	Steckanschluß-Sortimente	62-63	Vorschweißbördelscheiben	641
Schlauchverbindungsrohre	119-120	Stecker für Magnetspulen	798-799	Vorschweißflansche	640
Schlauchverschraubungen f. PVC-Schlauch	100-101, 117-118	Steckkupplungen	180-230	VORTEX-Rohre	325
Schlauchverschraubungen mit Sicherungsbund	115	Stecknippel	106-107	Vorwahlzähler	810
Schlauchwagen	259	Steckschläuche	642	Vyon-Schalldämpfer	847
Schlauchzüge	315	Steckverbinder	44-83	W	
Schloßaster	826-829	Steckverbinder für zöllige Schläuche	72-73	Wälzlager	712-724
Schlüsselschalter	826-829	Steckverschraubungen	40-83, 465-466, 642	Wanddosen	156-157
Schmierfett	725	Stichsäge	312	Wandschlauchhalter	259
Schmiernippel	726-727	Stockschrauben	280, 606	Wartungseinheiten	416-419, 427, 438-439
Schmutzfänger	388	Stopventile	838	Wartungseinheit (Kombi)	444-446
Schnapp-Schlauchschellen	290	Stopverschraubungen	838	Wartungsgeräte	404-450
Schneckenengwindschellen	289	Storz-Kupplungen	232-237	Waschgeräte und -Zubehör	665
Schneidringe	574	Storz-Saugkörbe	236	Waschgerätepistolen	665
Schneidringverschraubungen	534-575	Storz-Standrohre	235	Waschschläuche	652
Schneldrehverschraubungen	71	Storz-Verteiler	236	Wasserdruckminderer	452-453
Schnellentlüftungsventile	835, 855	Stoßdämpfer	921-923	Wasserfilter	452-453
Schnellkupplungen Kamlock	222-230	Stoßminderer	492	Wasserkugelhähne	632-634
Schnellkupplungen NW7	184-192	Strahlmittel	310	Wasserpistolen	306, 221
Schnellschlußventile	356	Strahlrohre	235	Wassersackrohre	493
Schnellverschlußkupplungen	180-203	Strahlschutzhauben	310	Wasserschläuche	263, 265-266
Schnellverschraubungen	84-101	Strömungswächter	504-506	Wasserschläuche für hohe Drücke	261
Schottnippel	129, 144	Stützhülsen	574	Wasserschlauchkupplungen	218-219
Schottverschraubungen	47, 53, 59, 67, 73, 75, 86, 92, 144, 554-555, 566	Submikrofilter	456	Wasserspampistolen	306
Schrägguggellager einreihig	715	Subminiaturschalter	968	Wasserventile	746-749
Schrägguggellager zweireihig	716	T		Wegeventil für Hydraulik	924
Schraßsitzabsperrventile	358	Tanks	461-462	Weißeöl	450
Schraßsitzrückschlagventile	391	Tankstellenstecker	307	Wellendichtringe	690-697
Schraubensicherung	698-699, 704-708	Tankwagenkupplungen	230-231	Werkzeugköcher	310
Schrauberkocher	310	Tankwagenkupplungen	230-231	Werkstattkupplungen	184-192
Schraubkupplungen	208-210	Taschenlampen	313, 733	Widerstandsthermometer-PT100	512
Schruppschleifer	313	Tasterventile	801-803, 826-827	Winkeldrehelkenne	570-573
Schutzkappen für Drosselventile	844	Tauchrohre	510-511	Winkelkugelhähne	342-343
Schutzkappen für Manometer	491	Technische Schmierstoffe	709	Winkelschleifer	313
Schutzrohre für Thermometer	510-511	Technische Sprays	701-702, 710-711	Winkelverschraubungen	148
Schutzschläuche	278	Teflon-Dichtband	678	Winkelverschraubungen 45°	149
Schutzspiralen für HD-Schläuche	661	Teflon-Dichtringe	679	Winteröle	725
Schutzwachsspray	702	Teflon-Schläuche	251, 653	Wippventile	806
Schweißfittings	614-622	Teflon-Verschraubungen	96-101	Wonder Gun	303
Schweißflansche	640	Temperaturmessung	507-513	Y	
Schweißnippel	566-567	Temperaturregelung	512-513	PC-Ventile	752-811
Schweißspritzerbeständige Schläuche	250, 256	Temperaturschalter	512-513	Z	
Schweißtechnikmanometer	472	Tempergußfittings	124-138, 143-160	Zähler	810
Schweißtechnikschläuche	271	Terminal-Box	768	Zahnradpumpen	941
Schwenkbefestigungen für Zylinder	867, 872, 877, 878, 892-893, 897-899	Thermometer	507-512	Zahnriemenzylinder	auf Anfrage
Schwenkkupplungen	192	TKB-Rohre	252	Zeigerthermometer	507-511
Schwenktüllen	113	T-Nut-Zylinderschalter	918	Zeitrelais	960
schwer entflammbare Schläuche	250	Trägerklemmen	279	Zeitventile	832-833
Schwingmetallpuffer	463	Tragschienen für Rohrschellen	283, 285	Zerstäuber	308
Schwingungsdämpfer	463	Trennschleifer	313	Zinkspray	701, 711
Sechskantkappen	160	Trichterschmiernippel	727	Zöllige Polyurethanschläuche	244
Sechskantmuffen	146-147	Trinkwasser-Kugelhähne	344	Zubehör für Milchgewindeverschraubungen	142
Sechskantmutter	143	Trinkwasser-Filter & Druckminderer	452-453	Zubehör-Handreifenfüller	307
Segmentschläuche	298-299	Trinkwasser-Kupplungen	218	Zubehör-Manometer	491-495
Sekundenkleber	707	Trinkwasser-Schläuche	266	Zugfedersortimente	729
Sensoren	496-497, 963-965	TRIO-Schläuche	246, 249	Zuluftdrosseln	840-843
Sicherheitsblaspistolen	301-306	Trockenkupplungen	227	Zungenheber	948
Sicherheitsblöcke	832	Tüllen für Schlauchtülle	108-109	Zweihand-Sicherheitsblöcke	832
Sicherheitskupplungen	190-192, 219, 224	Turbinevibratoren	327	Zweikomponentenklebstoffe	699, 710
Sicherheitsmanometer	476-477, 480-481, 488	TÜV-Sicherheitsventile	742-745	Zweihandschellen	288
Sicherheitsmischschellen	288, 292	TX-Schläuche	260	Zwillingsgeschlauch	246, 249, 256
Sicherheitsstaster	828	TX-Schlauchverschraubungen	100-101	Zwischenflanschklappen	366-368, 376-378
Sicherheitsventile	742-745	Ü		Zwischenflanschmischhähne	362, 365, 372
Sicherheitswaschpistolen	306	Überspringbögen	149	Zwischenplattenventile	927
Sicherungsringe	729	Überwachungsgerät	497	Zyklonabscheider	454
Signalbox	377	UND-Ventile	834	Zylinder	858-916
Signalindikatoren	377	UNF-Gewindeadapter	586-600	Zylinderbremsen	880
Signalunterbrecher	834	Universal-Schlauchverbindungsrohre	120	Zylinderrollenlager	720-722
Signalverschraubungen	839	V		Zylinderschalter	918-920
Silberschlaucharmaturen	645-650	Vakuumjektoren	327-330		
Silberschläuche	644	Vakuumfilter	331, 411		
Silikonschläuche	270-271	Vakuummeter	333		
Sinterbronzeschalldämpfer	846-847	Vakuumpumpen	327-330, auf Anfrage		
S-Öl	725	Vakuumpregler	332-333		
Sortiment-Druck- und Zugfedern	729	Vakuumsauger	333		
Sortiment-Federsteckern	729	Vakuumschalldämpfer	330		
Sortiment-Messtechnik	730	Vakuumschalter	498-502		
Sortiment-Schlauchschellen	728	Vakuumschläuche	272-275		
Sortiment-Schlauchverbinder	728	Vakuumsventile	331-332		
Sortiment-Schmiernippel	727	VDMA-Zylinder	874-883		
Sortiment-Sicherungsringe	729	Ventile für Ringstücke	750-751		
Sortiment-Steckverbinder, Verschraubungen	731	Ventilterminals	768-771		
Spannbänder für Schlauchschellen	292	Venturidüsen	302, 305, 324-325		
Spannbänder für Zylinderschalter	918-920	Verdrehgesicherte Zylinder	860-861		
Sparventile	65	Verlängerungen	123-124		
Speicher	461-462	Verlängerungsrohre für Blaspistolen	301		
		Vernetztes Polyethylen	468-471		
		Verschlußkappen	56, 60, 94, 160		

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestellte Datenuswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tabellen

Die hier gegebenen Empfehlungen sollen eine Hilfe für die Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Typen sein. Eine Garantie kann grundsätzlich nicht übernommen werden, weil Funktion und Haltbarkeit der Erzeugnisse weitgehend von einer Reihe von Faktoren abhängen, auf die der Hersteller keinen Einfluß hat. Falls spezielle Zulassungsbestimmungen bestehen, sind diese zu beachten. Im Zweifelsfall bitten wir um Rückfrage. Soweit in der Medienliste feste Stoffe genannt werden, sind deren wäßrige Lösungen bzw. Suspensionen gemeint.

Zeichenerklärung für Dichtungsmaterial:

- geeignet
- nicht geeignet

für metallische Werkstoffe und Kunststoffe:

- praktisch beständig, Abtragung bis 2,4 g/m²/Tag
- ◇ ziemlich beständig, Abtragung 2,4-24 g/m²/Tag
- ▽ wenig beständig, Abtragung 24-72 g/m²/Tag
- nicht beständig, Abtragung über 72 g/m²/Tag

Edelstahl 316 (V4A): 1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4435, 1.4436, 1.4571
Edelstahl 304 (V2A): 1.4301, 1.4541

Medium	Chemische Formel	Konzentration und Temperatur (Kp=Siedepunkt)		Dichtungsmaterial				Edelstahl		Kunststoffe					
		%	°C	PTFE	Viton	NBR	EPDM	316	304	PUR	PA	PE	PVC	PVDF	POM
Aceton	CH ₃ COCH ₃		20	□	○	○	□	□	□	○	□	□	○	○	□
Acetylen	C ₂ H ₂			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Alaun	KAl(SO ₄) ₂	10	20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Alaun	KAl(SO ₄) ₂	10	100	□	□	□	□	□	◇						
Aluminiumacetat	(CH ₃ COO) ₃ Al			□	○			□	□						
Aluminiumäthylat	Al(OC ₂ H ₅) ₂			□	○			□	□						
Aluminiumchlorat	Al(ClO ₃) ₃			□	○			□							
Aluminiumfluorid	AlF ₃			□	□			○	○					□	
Aluminiumoxyd	Al ₂ O ₃			□	○			□							
Ameisensäure	HCOOH	10	20	□		○		□						□	□
Ameisensäure	HCOOH	10	100	□	○	○	○	◇						□	○
Ameisensäure	HCOOH	100	20	□	○	○	○	□		○	○	◇	○	□	○
Ameisensäure	HCOOH	100	100	□	○	○	○	◇	○	○	○	◇	○	□	○
Ammoniak	NH ₃	10	20	□	□	○	□	□	□		□	□	□	□	□
Ammoniumhydroxyd	NH ₄ OH	10	20	□	□			□	□					□	
Ammoniumhydroxyd	NH ₄ OH	10	100	□	□			□	□					□	
Ammoniumbicarbonat	(NH ₄)HCO ₃			□	○			□	□						
Ammoniumchlorid	NH ₄ Cl	5	20	□	□	□	□	□	□						□
Ammoniumchlorid	NH ₄ Cl	10	20	□	□	□	□	□	□						□
Ammoniumchlorid	NH ₄ Cl	10	100	□	□	□	□	□	□						□
Ammoniumchlorid	NH ₄ Cl	50	20	□	□	□	□	□	○						□
Ammoniumdiphosphat	(NH ₂) ₂ HPO ₄			□	□			□							
Ammoniumcarbonat	(NH ₄) ₂ CO ₃		Kp	□	○			□	□						□
Ammoniumnitrat	NH ₄ NO ₃		Kp	□	□			□	□						□
Ammoniumsulfat	(NH ₄) ₂ SO ₄		Kp	□	□			□	□						□
Anilin	C ₆ H ₅ NH ₂			□	□	○	▽	□	□	○	◇	□	▽	▽	□
Arsensäure	H ₃ AsO ₄			□	□	□	□	□	□					□	
Asphalt				□	□	○	○	□	□						
Benzin				□	□	○	○	□	□			□	▽	□	□
Benzol	C ₆ H ₆			□	□	○	○	□	□	○	□	□	□	▽	▽
Bier				□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Bleiacetat (Bleizucker)	Pb(CH ₃ COO) ₂	100	Kp	□	○	□	□	□	□						□
Bleiarsenat	Pb ₃ (AsO ₄) ₂			□	○			□							
Bleichlösung (Chlorkalk)				□	□	○	□	◇	◇	○	▽	□	▽		○
Borax	Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Borsäure	H ₃ BO ₃	4	20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Borsäure	H ₃ BO ₃	4	100	□	□	□	□	□	□						□
Borsäure	H ₃ BO ₃	100	100	□	□	○		□	□	□	□	□	□	□	□
Butan	C ₄ H ₁₀			□	□	□	○	□	□	◇	□	□	□	□	
Buttermilch			20	□	○			□	□						
Butylacetat	CH ₃ COOC ₄ H ₉			□	○	○	□	□		○	□	○	○	○	◇
Butylalkohol	C ₄ H ₉ OH			□	○			□	□	○	□	○			
Calciumbisulfit	Ca(HSO ₃) ₂		20	□	□	□	□	□							
Calciumbisulfit	Ca(HSO ₃) ₂		200	□	□	○	○	□							
Calciumchlorid	CaCl ₂		20	□	□	□	□	□			□	□	□	□	□
Calciumchlorid	CaCl ₂		100	□	□	□	□	◇						□	□
Calciumhydroxid (Kalkmilch)	Ca(OH) ₂			□	□	□	□	□						□	
Calciumhypochlorid	Ca(ClO) ₂			□	□	○	□	◇						□	
Calciumsulfat	CaSO ₄			□	○			□						□	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Medium	Chemische Formel	Konzentration und Temperatur (Kp=Siedepunkt)		Dichtungsmaterial				Edelstahl		Kunststoffe					
		%	°C	PTFE	Viton	NBR	EPDM	316	304	PUR	PA	PE	PVC	PVDF	POM
Chlor, trocken	Cl ₂		20	□	□	○	□	□		○	○	○	○	□	
Chlor, trocken	Cl ₂		80	□	□	○		□		○	○	○	○	□	
Chloroform	CHCl ₃		20	□	□	○	○	□		○	▽	○	○	□	○
Chlorsulfonsäure	HOSO ₂ Cl		Kp	□	○	○	○								
Chlorwasserstoffdämpfe, trocken			20	□	□			▽	○	◇	○	□	◇	□	
Chromsäure	H ₂ CrO ₄	10	20	□	□	○	○	□	□	○	○	◇	▽	□	○
Chromsäure	H ₂ CrO ₄	10	Kp	□	□	○	○	□	◇	○	○			▽	○
Chromsäure	H ₂ CrO ₄	50	20	□	□	○	○	□	◇	○	○			□	○
Clophen T 64				□	○	○	○	□							
Cyankaliumlösung	KCN	5	20	□	○	○	○	□	□						
Dampf (Wasserdampf)				□	○	○	□	□	□						
Diazotierungsbad (schwach sauer)			20	□	○			◇							
Diazotierungsbad (schwach sauer)			80	□	○			◇							
Dieselöl			20	□	□	□	○	□	□	□	□	◇	◇		□
Diphyll				□	○			□							
Dowtherm A				□	○	○	○	□							
Eisessig	CH ₃ COOH		20	□	○	○	○	□	□						▽
Erdgas				□	□	□	○	□	□			□	□	□	□
Essigsäure	CH ₃ COOH	10	20	□	○	○	○	□	□					□	□
Essigsäure	CH ₃ COOH	10	Kp	□	○	○	○	□	□					□	
Essigsäure	CH ₃ COOH	50	20	□	○	○	○	□	□					□	
Essigsäure	CH ₃ COOH	50	Kp	□	○	○	○	□	◇					□	
Essigsäure	CH ₃ COOH	80	20	□	○	○	○	□	□					□	○
Essigsäure	CH ₃ COOH	80	Kp	□	○	○	○	◇	▽					□	
Äthan	C ₂ H ₆			□	□	□	○	□	□						
Äthanol	C ₂ H ₅ OH			□	○	○	○	□	□						
Äthyläther	C ₂ H ₅ OC ₂ H ₅			□	○	○	○	□	□						
Äthylacetat	CH ₃ COOC ₂ H ₅		Kp	□	○	○	○	□	□						○
Äthylen	C ₂ H ₄			□	□			□	□						
Äthylenchlorid (Dichlorethan)	(CH ₂ Cl) ₂	20		□	□	○	○	□						□	
Farbflotte, alkalisch oder neutral			20	□	○			□							
Farbflotte, alkalisch oder neutral			Kp	□	○			□							
Farbflotte, organisch sauer			20	□	○			□							
Farbflotte, organisch sauer			Kp	□	○			□							
Farbflotte, schwach schwefelsauer	H ₂ SO ₄ unter 0,3%		Kp	□	○			□							
Farbflotte, stark schwefelsauer	H ₂ SO ₄ über 0,3%		20	□	○			□							
Farbflotte, stark schwefelsauer	H ₂ SO ₄ über 0,3%		Kp	□	○			◇							
Fettsäuren ab C6				□	□	○	○	□	○					□	
Formaldehyd	HCHO	40	20	□	□	○	□	□	□	◇	▽	□	▽	□	□
Formaldehyd	HCHO	40	Kp	□	□	○		□	□						
Freon 12, Frigen 12				□	○			□	□						
Gerbsäure	C ₇₆ H ₅₂ O ₄₆	10	20	□	□	□	□	□	□						
Gerbsäure	C ₇₆ H ₅₂ O ₄₆	10	Kp	□	□			□	□						
Gerbsäure	C ₇₆ H ₅₂ O ₄₆	50	20	□	□			□	□						
Glyzerin	(CH ₂ OH) ₂ CHOH		20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Glyzerin	(CH ₂ OH) ₂ CHOH		100	□	□	○	□	□	□	○	□	□	□	□	□
Harnstoff	(NH ₂) ₂ CO		20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Hydroxylaminsulfat	(NH ₂ OH)H ₂ SO ₄	10	20	□	□	□	□	□	□						
Hydroxylaminsulfat	(NH ₂ OH)H ₂ SO ₄	10	Kp	□	□			□	□						
Kalisalpeter				□	○			□							
Kaliumacetat	CH ₃ COOH		Kp	□	○	□	□	□							
Kaliumdichromat	K ₂ Cr ₂ O ₇	25	20	□	○	○	□	□		□	▽	□	□	□	
Kaliumdichromat	K ₂ Cr ₂ O ₇		Kp	□	○	○		□						□	
Kaliumhydrogenartrat	COOH(CHOH) ₂ COOK		20	□	○			□							
Kaliumhydrogenartrat (bei 100°, gesätt. Lsg.)	COOH(CHOH) ₂ COOK		Kp	□	○			◇							
Kaliumcarbonat	K ₂ CO ₃	50	20	□	□	□	□	□	□	▽	□	□	□	□	
Kaliumcarbonat (Pottasche)	K ₂ CO ₃		Kp	□	□			□							
Kaliumchlorat (bei 100°, gesätt. Lsg.)	KClO ₃		Kp	□	□	○	□	□						□	
Kaliumchromsulfat (Chromalaun)	KCr(SO ₄) ₂ 12H ₂ O		20	□	□			□							
Kaliumchromsulfat (Chromalaun)	KCr(SO ₄) ₂ 12H ₂ O		Kp	□	○			○							
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	KOH	25	20	□	○			□						□	□
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	KOH	25	Kp	□	○			□						□	
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	KOH	50	20	□	○			□						□	□
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	KOH	50	Kp	□	○			□						□	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tabellen

Medium	Chemische Formel	Konzentration und Temperatur (Kp=Siedepunkt)		Dichtungsmaterial				Edelstahl		Kunststoffe					
		%	°C	PTFE	Viton	NBR	EPDM	316	304	PUR	PA	PE	PVC	PVDF	POM
Kaliumhypochlorit	KOCl		20	□	○			◇							
Kaliumhypochlorit bis 20 g akt. Cl2/l	KOCl		40	□	○			◇							
Kaliumjodid	KJ			□	□	□	□	□	◇	□	□	□			
Kaliumnitrat	KNO ₃		20	□	□	□	□	□	◇	□	□	□	□	□	
Kaliumnitrat	KNO ₃		Kp	□	□			□	□					□	
Kaliumpermanganat	KMnO ₄		20	□	□	○	□	□	□	▽	▽	□	□	□	□
Kaliumpermanganat	KMnO ₄		Kp	□	□	○		□	□					□	
Kalkmilch	Ca(OH) ₂		20	□	□			□	□						
Kalkmilch	Ca(OH) ₂		Kp	□	□	○	○	□	□						
Kohlendioxyd (trocken)	CO ₂		bis 60	□	□		□	□	□	□	□	□	□		
Kohlendioxyd (trocken)	CO ₂		400	○	○	○	○	□	□	○	○	○	○		
Kreosot			20	□	○			□							
Kreosot			Kp	□	○			□							
Kupferacetat wss. Lsg.	(CH ₃ COO) ₂ Cu		20	□	○			□	□						
Kupferacetat wss. Lsg.	(CH ₃ COO) ₂ Cu		Kp	□	○			□	□						
Kupfersulfat (Kupfervitriol)	CuSO ₄		20	□	□	□	□	□	□					□	□
Kupfersulfat (Kupfervitriol)	CuSO ₄		Kp	□	□			□	□					□	
Leinöl			20	□	□	□	○	□	□	□	□	□	▽	□	
Leinöl			100	□	□	○	○	□	□					□	
Leuchtgas				□	□	□	○	□							
Luft, trocken				□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Magnesiumsulfat	MgSO ₄		20	□	□	□	□	□	□					□	
Magnesiumsulfat	MgSO ₄		Kp	□	□			□	□					□	
Manganchlorid	MnCl ₂		20	□	□			□	□						
Manganchlorid	MnCl ₂		Kp	□	□			□	□						
Meerwasser (Seewasser)			20	□	□	□	□	□	□						□
Meerwasser (Seewasser)			Kp	□	□			□	○						
Methylalkohol	CH ₃ OH		20	□	○			□	□					□	
Methylalkohol	CH ₃ OH		Kp	□	○			□	□					□	
Methylenchlorid	CH ₂ Cl ₂		20	□	○	○	○	□	□					▽	○
Methylenchlorid	CH ₂ Cl ₂		Kp	□	○	○	○	□	□					▽	○
Methylethylketon (Butanon)	CH ₃ COC ₂ H ₅		Kp	□	○			□	□						
Milch				□	□	□	○	□	□					□	
Natriumacetat	CH ₃ COONa			□	○			□	□					□	
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	NaOH	20	20	□	○	○	□	□	□					□	□
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	NaOH	20	Kp	□	○	○		□	◇					□	
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	NaOH	35	20	□	○	○		□	◇					□	□
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	NaOH	35	Kp	□	○	○		□	▽					○	
Natriumkarbonat (Sodalösung, kaltges.)	Na ₂ CO ₃		20	□	○	□	□	□	□					□	□
Natriumkarbonat (Sodalösung)	Na ₂ CO ₃		Kp	□	○			□	□					□	
Natriumsulfat	Na ₂ SO ₄			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Öle (Schmieröle, mineralisch)			20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Öle (vegetarisch)			20	□	□	□		□	□	□	□	□	◇	□	□
Ölsäure	C ₁₇ H ₃₃ COOH			□	○	□	□	□	□				◇	□	
Oxalsäure	COOHCOOH			□	□	○	□	□	□				▽	▽	
Pentylacetat	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁			□	○			□	□						
Petroleum			20	□	○	□	○	□	□						□
Phenol (Karbolsäure)	C ₆ H ₅ OH			□	□	○	○	□	◇	○	○	○	○	◇	○
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	10	20	□	□			□	□					□	□
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	10	Kp	□	□			□	□					□	
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	50	20	□	□			□	□					□	
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	50	Kp	□	□			□	◇	▽	○	○		□	
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	80	20	□	□			□	◇	▽	○	○		□	
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	80	Kp	□	□			□	▽	○	○	○		□	
Propan	C ₃ H ₈		20	□	□	□	○	□	□	◇	□	□	□	□	□
Quecksilber	Hg		20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	▽	□	
Quecksilber(II)chlorid (Sublimat)	HgCl ₂		20	□	□			□	□	□	□	□	▽	□	
Quecksilber(II)nitrat	Hg(NO ₃) ₂		20	□	○			□	□	□	□	□	▽	□	
Salicylsäure	C ₆ H ₄ OHCOOH		20	□	□	□	□	□	□					□	
Salpetersäure	HNO ₃	10	20	□	□	○	○	□	□	○	○	◇	▽	□	○
Salpetersäure	HNO ₃	10	Kp	□	□	○	○	□	□	○	○			□	○
Salpetersäure	HNO ₃	40	20	□	□	○	○	□	□	○	○			□	○
Salpetersäure	HNO ₃	40	Kp	□	□	○	○	□	□	○	○			□	○
Salpetersäure	HNO ₃	konz.	20	□	□	○	○	□	□	○	○			○	○

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Medium	Chemische Formel	Konzentration und Temperatur (Kp=Siedepunkt)		Dichtungsmaterial				Edelstahl		Kunststoffe					
		%	°C	PTFE	Viton	NBR	EPDM	316	304	PUR	PA	PE	PVC	PVDF	POM
Salpetersäure	HNO ₃	konz.	Kp	□	□	○	○	◇		○	○		○	○	○
Salzsäure	HCl	20	20	□	□	□	□	□		◇		□	◇	□	○
Salzsäure	HCl	20	50	□	□			◇		○				□	○
Salzsäure	HCl	konz.	20	□	□	□	□	◇		◇		□	◇	□	○
Sauerstoff	O ₂		20	□	□			□	□		□	□		□	
Schwefeldioxyd	SO ₂			□	○	○	□	□		▽	□	□	◇	□	○
Schwefelige Säure (kalt) gesätt. Lsg.	H ₂ SO ₃			□	□	○	□	□	□			□		□	
Schwefelkohlenstoff	CS ₂		20	□	□	○	○	□						□	□
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄	1	20	□	○	○	□	□	◇	◇	○	□	▽	□	□
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄	10	20	□	○	○	□	□	▽	◇	○	□	▽	□	□
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄	90	20	□	○	○	□	□	▽		○	□	○	□	○
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄	konz.	20	□	○	○	□	□			○	□	○	○	○
Schwefelwasserstoff, Gas, trocken	H ₂ S		20	□	○	○	□	□						□	
Schwefelwasserstoff, Gas, feucht	H ₂ S		20	□	○	○	□	□						□	
Seifenlösung				□	□	□	□	□		◇	□	□	□	□	
Siliconöl				□	□	□	□	□	□	□	□	□		□	□
Sole	NaCl		20	□	○			◇							
Spinnbäder bis 10%	H ₂ SO ₄		80	□	○			□	▽					□	
Stärkelösung				□	□			□	□	□	□	□	□	□	
Stearinsäure	C ₁₇ H ₃₅ COOH			□	□	□	□	□	□	□	◇	○	□	□	
Stickstoff	N ₂			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Sulfitlauge (frische Kocher-, Ablauge)	Ca(HDO ₃) ₂		20	□	□			□	□						
Sulfitlauge (frische Kocher-, Ablauge)	Ca(HDO ₃) ₂		80	□	□			□	▽						
Teer (neutral)			180	□	□	○	○	□	□	○	○	○	○	○	
Terpentinöl			20	□	□	○	○	□	□	○	□	▽	▽		
Tetrachlorkohlenstoff	CCl ₄			□	□	○	○	□	□	▽	□	○	○		
Toluol	C ₆ H ₅ CH ₃		20	□	◇	○	○	□	□	○	□	○	○	□	□
Trichlorethylen	C ₂ HCl ₃			□	□	○	○	□	□	○	◇	○	○	□	▽
Wasser (Süß- und Trinkwasser)	H ₂ O			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Wasserglas(K- und Na-Silikat)	K ₂ SiO ₃ Na ₂ HCl ₃			□	□			□	□	▽	□	□	□		
Wasserstoff	H ₂			□	□	□	□	□	□					□	
Wasserstoffperoxyd	H ₂ O ₂		20	□	○	○	□	□	□	◇	□	□	▽	□	◇
Wasserstoffperoxyd	H ₂ O ₂		50	□	○	○		□	□					□	
Wärmeträgeröle				□	○			□	□						
Weinessig			20	□	□			□	□					□	
Weinsäure	(CHOHCOOH) ₂		20	□	□			□	□	□	□	□	□	□	
Xylol	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂		20	□	□	○	○	□	□	○	□	○	○	□	
Zitronensäure	(CH ₂ COOH) ₂ C(OH)COOH		20	□	□	□	□	□	□	◇	□	□	□	□	□
Zitronensäure	(CH ₂ COOH) ₂ C(OH)COOH		Kp	□	□			□	□					□	
Zuckerlösung			20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Zuckerlösung			80	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

Dichtwerkstoffe (Rahmendaten)			
Werkstoff	Handelsname	Temperaturbereich °C	Eigenschaften
NBR (Acrylnitril-Butadien-Kautschuk)	Perbunan	-10°C bis +80°C	Elastischer Standardwerkstoff für neutrale Medien wie Luft, Öl und Wasser. Gut beständig gegen mechanische Belastungen.
EPDM (Ethylen-Propylen-Kautschuk)		-20°C bis +130°C	Beständig gegen Laugen und Säuren mittlerer Konzentration, Wasser, Heißwasser und Dampf. Nicht beständig bei Ölen und Fetten.
FKM/FPM (Fluor-Kautschuk)	Viton	-20°C bis +180°C	Elastomer mit hoher Temperatur- und Witterungsbeständigkeit. Für viele Säuren, Basen, Kraftstoffe und Öle (auch synthetische) geeignet. Unbeständig bei Heißwasser und Dampf.
PTFE (Polytetrafluor-Ethylen)	Teflon	-180°C bis +200°C	Beständig gegen fast alle Chemikalien, auch bei höheren Temperaturen.
POM (Polyacetal)	Delrin	-10°C bis +80°C	Hohe Druck- und Abriebfestigkeit, geringe Wasseraufnahme, empfehlenswert bei der Verwendung mit Hydraulikölen.
PA (Polyamid)	Nylon (Rilsan)	-30°C bis +115°C	Hohe Verschleiß und Abriebfestigkeit. Sehr gute Beständigkeit gegenüber Kraftstoffen, Ölen, Fetten und Lösungsmitteln.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tabellen

Umrechnungstabelle von Druckeinheiten

Einheit	bar	mbar	kPa	MPa	psi	mWS	ft H ₂ O	in. H ₂ O	mmHg	Torr	in. Hg	kg/cm ²
1 bar	1	1000	100	0,1	14,5038	10,1972	33,4553	401,463	750,064	750,064	29,53	1,01972
1 mbar	0,001	1	0,1	0,0001	0,0145	0,0102	0,03346	0,40146	0,75006	0,75006	0,02953	0,00102
1 kPa	0,01	10	1	0,001	0,14504	0,10197	0,33455	4,01463	7,50064	7,50064	0,2953	0,0102
1 MPa	10	10000	1000	1	145,04	101,97	334,55	4014,63	7500,64	7500,64	295,3	10,1972
1 psi	0,06895	68,9476	6,89476	0,0068948	1	0,70307	2,30666	27,6799	51,7151	51,7151	2,03602	0,07031
1 mWS	0,09807	98,0665	9,80665	0,0098067	1,42233	1	3,28084	39,3701	73,5561	73,5561	2,8959	0,1
1 ft H ₂ O	0,02989	29,8907	2,98907	0,0029891	0,43353	0,3048	1	12	22,4199	22,4199	0,88267	0,03048
1 in. H ₂ O	0,00249	2,49089	0,24909	0,0002491	0,03613	0,0254	0,08333	1	1,86833	1,86833	0,07356	0,00254
1 mmHg	0,00133	1,33322	0,13332	0,0001333	0,01934	0,0136	0,0446	0,53524	1	1	0,03937	0,00136
1 Torr	0,00133	1,33322	0,13332	0,0001333	0,01934	0,0136	0,0446	0,53524	1	1	0,03937	0,00136
1 in. Hg	0,03386	33,8639	3,38639	0,0033864	0,49115	0,34532	1,13293	13,5951	25,4	25,4	1	0,03453
1 kg/cm ²	0,98067	980,665	98,0665	0,0980665	14,2233	10	32,8084	393,701	735,561	735,561	28,959	1

Beispiel: 5 MPa = 5 x 145,04 = 725,2 psi

Umrechnungstabelle von Kräfteinheiten

Einheit	N	kN	MN	p	kp
1 N	1	10 ⁻³	10 ⁻⁶	10 ²	0,102
1 kN	10 ³	1	10 ⁻³	1,02 x 10 ²	102
1 MN	10 ⁶	10 ³	1	1,02 x 10 ⁵	1,02 x 10 ⁴
1 p	0,00981	9,81 x 10 ⁻⁴	9,81 x 10 ⁻⁷	1	10 ³
1 kp	9,80665	9,81 x 10 ⁻³	9,81 x 10 ⁻⁶	10 ⁵	1

Volumenstromberechnung

Symbol	Beschreibung	Bemerkung	Dimension	
Q	Volumenstrom		l/min	Druckluft unterkritisch [ΔP < 0,5 · (1 + P ₁)]: $Q \approx 27 \cdot K_v \cdot \sqrt{\Delta P \cdot (1 + P_2)}$
K _v	Durchfließkoeffizient		l/min	
P ₁	Eingangsdruck		bar	Druckluft überkritisch [ΔP > 0,5 · (1 + P ₁)]: $Q \approx 13,4 \cdot K_v \cdot (1 + P_1)$
P ₂	Ausgangsdruck		bar	
ΔP	Differenzdruck	P ₁ -P ₂	bar	Wasser $Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta P}$

Leckagerate (Richtwerte)

Leckage-Ø	natürliche Größe	Leckagerate bei 6 bar	ca. Leistungsbedarf Kompressor
1 mm	o	0,06 m ³ /min	0,3 kW
3 mm	○	0,6 m ³ /min	3,1 kW
5 mm	○	1,6 m ³ /min	8,3 kW
10 mm	○	6,3 m ³ /min	33 kW

Luftverbrauch eines Pneumatikzylinders, einfacher Hub, 100 mm ausfahrend

(Normliter)

Kolben Ø	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
8	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
10	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09
12	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
16	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
20	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28
25	0,15	0,20	0,25	0,29	0,34	0,39	0,44
32	0,24	0,33	0,40	0,48	0,57	0,63	0,72
40	0,38	0,51	0,63	0,75	0,85	1,05	1,13
50	0,60	0,79	1,01	1,20	1,40	1,56	1,76
63	0,97	1,27	1,58	1,89	2,20	2,54	2,80
80	1,52	2,04	2,52	3,04	3,51	4,01	4,51
100	2,38	3,17	3,97	4,75	5,53	6,34	7,13
125	3,72	4,96	6,21	7,42	8,64	9,91	11,14
160	6,09	8,12	10,16	12,16	14,16	16,23	18,25
200	9,52	12,68	15,88	19,00	22,12	25,36	28,52
250	14,88	19,81	24,81	29,69	34,56	39,63	44,56

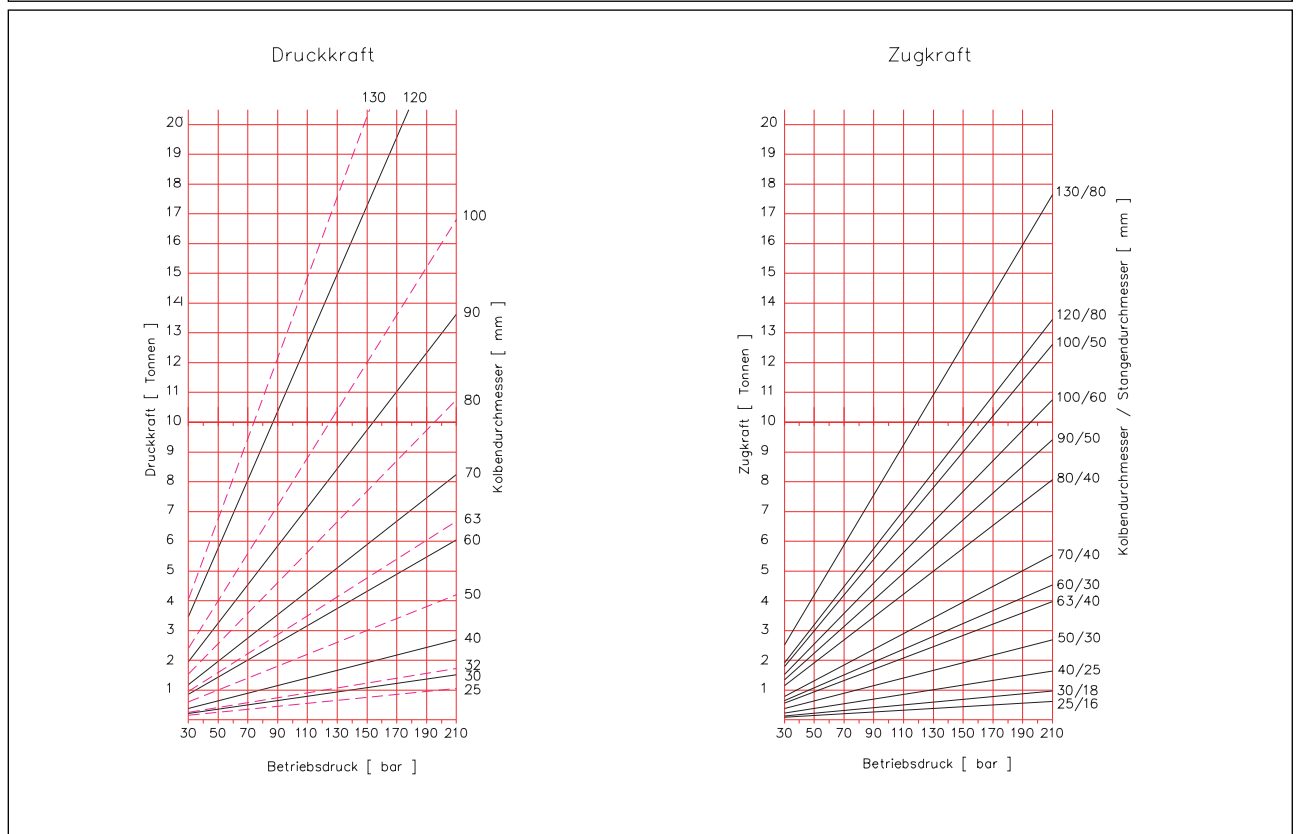
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druck-Kraft-Tabelle für Pneumatikzylinder (für Rückhub)

(Newton)

Kolben-Ø mm	Betriebsdruck in bar														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	4,5	9,0	13,6	18,1	22,6	27,1	31,7	36,2	40,7	45,2	49,8	54,3	58,8	63,3	67,9
10	7,1	14,1	21,2	28,3	35,3	42,4	49,5	56,5	63,6	70,7	77,8	84,8	91,9	99,0	106,0
12	10,2	20,4	30,5	40,7	50,9	61,0	71,3	81,4	91,6	101,0	112,0	122,0	132,0	143,0	153,0
16	18,1	36,2	54,3	72,4	90,5	109,0	127,0	145,0	163,0	181,0	199,0	217,0	235,0	253,0	271,0
20	28,3	56,5	84,8	113,0	141,0	170,0	198,0	226,0	254,0	283,0	311,0	339,0	368,0	396,0	424,0
25	44,2	88,4	133,0	177,0	221,0	265,0	309,0	353,0	398,0	442,0	486,0	530,0	574,0	619,0	663,0
32	72,4	145,0	217,0	290,0	362,0	434,0	507,0	579,0	651,0	724,0	796,0	869,0	941,0	1010,0	1090,0
40	113,0	226,0	339,0	452,0	565,0	679,0	792,0	905,0	1020,0	1130,0	1240,0	1360,0	1470,0	1580,0	1700,0
50	177,0	353,0	530,0	707,0	884,0	1060,0	1240,0	1410,0	1590,0	1770,0	1940,0	2120,0	2300,0	2470,0	2650,0
63	281,0	561,0	842,0	1120,0	1400,0	1680,0	1960,0	2240,0	2520,0	2810,0	3090,0	3370,0	3650,0	3930,0	4210,0
80	452,0	905,0	1360,0	1810,0	2260,0	2710,0	3170,0	3620,0	4070,0	4520,0	4980,0	5430,0	5880,0	6330,0	6790,0
100	707,0	1410,0	2120,0	2830,0	3530,0	4240,0	4950,0	5650,0	6360,0	7070,0	7780,0	8480,0	9190,0	9900,0	10600,0
125	1100,0	2210,0	3310,0	4420,0	5520,0	6630,0	7730,0	8840,0	9940,0	11000,0	12100,0	13300,0	1440,0	15500,0	16600,0
160	1810,0	3620,0	5430,0	7240,0	9050,0	10900,0	12700,0	14500,0	16300,0	18100,0	19900,0	21700,0	23500,0	25300,0	27100,0
200	2830,0	5650,0	8480,0	11300,0	14100,0	17000,0	19800,0	22600,0	25400,0	28300,0	31100,0	33900,0	36800,0	39600,0	42400,0
250	4420,0	8840,0	13300,0	17700,0	22100,0	26500,0	30900,0	35300,0	39800,0	44200,0	48600,0	53000,0	57400,0	61900,0	66300,0

Druck- und Zugkrafttabellen für Hydraulik-Zylinder



Schutzarten nach VDE 0470 / EN 60529

Beispiel: IP 6 5

erste Kennziffer	Schutzgrad für Berührungs- und Fremdkörperschutz	zweite Kennziffer	Schutzgrad für Wasserschutz
0	kein Schutz	0	kein Schutz
1	Schutz gegen große Fremdkörper $\varnothing > 50$ mm	1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
2	Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper $\varnothing > 12$ mm	2	Schutz gegen schräg fallendes Tropfwasser
3	Schutz gegen kleine Fremdkörper $\varnothing > 2,5$ mm	3	Schutz gegen Sprühwasser
4	Schutz gegen körniforme Fremdkörper $\varnothing > 1$ mm	4	Schutz gegen Spritzwasser
5	Schutz gegen Staubablagerung	5	Schutz gegen Strahlwasser
6	Schutz gegen Staubeintritt	6	Schutz bei Überflutung
		7	Schutz beim Eintauchen
		8	Schutz beim Untertauchen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tabellen

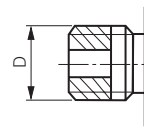
metrisch



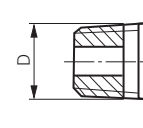
Anschlüsse mit metrischem Gewinde

Gewinde			
Nennmaß	D	d	
M 8 x 1	8,0	6,9	
M 10 x 1	10,0	8,9	
M 12 x 1	12,0	10,9	
M 12 x 1,5	12,0	10,4	
M 14 x 1,5	14,0	12,4	
M 16 x 1,5	16,0	14,4	
M 18 x 1,5	18,0	16,4	
M 20 x 1,5	20,0	18,4	
M 22 x 1,5	22,0	20,4	
M 24 x 1,5	24,0	22,4	
M 26 x 1,5	26,0	24,4	
M 30 x 1,5	30,0	28,4	
M 30 x 2	30,0	27,8	
M 36 x 1,5	36,0	34,4	
M 36 x 2	36,0	33,8	
M 38 x 1,5	38,0	36,4	
M 42 x 2	42,0	39,8	
M 45 x 1,5	45,0	43,3	
M 45 x 2	45,0	42,8	
M 52 x 1,5	52,0	50,4	
M 52 x 2	52,0	49,8	

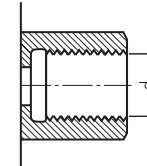
Metrisches Außengewinde zylindrisch



Metrisches Außengewinde konisch



Metrisches Innengewinde zylindrisch



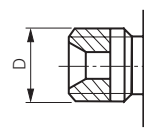
Anschlüsse mit Zoll-Gewinde

zöllig

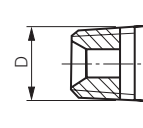


Gewinde			
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d
1/8"	28	9,7	8,6
1/4"	19	13,2	11,5
3/8"	19	16,7	15,0
1/2"	14	21,0	18,6
5/8"	14	22,9	20,6
3/4"	14	26,4	24,1
1"	11	33,3	30,3
1 1/4"	11	41,9	39,0
1 1/2"	11	47,8	44,9
2"	11	59,6	56,7
2 1/2"	11	75,2	72,2
3"	11	87,9	84,9

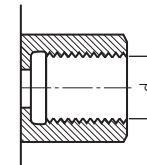
G-Außengewinde zylindrisch



R-Außengewinde konisch



G-Innengewinde zylindrisch



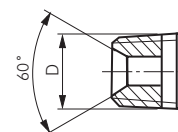
NPT



Anschlüsse mit amerikanischem NPT-Gewinde

Gewinde		
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D
NPT 1/8"	27	10,3
NPT 1/4"	18	13,7
NPT 3/8"	18	17,2
NPT 1/2"	14	21,3
NPT 3/4"	14	26,7
NPT 1"	11,5	33,4
NPT 1 1/4"	11,5	42,2
NPT 1 1/2"	11,5	48,3
NPT 2"	11,5	60,3
NPT 2 1/2"	8	73,0
NPT 3"	8	88,9

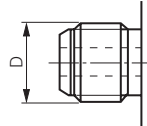
Amerikanisches Standardaußengewinde NPT



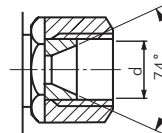
Anschlüsse mit amerikanischem JIC-Gewinde

Gewinde					
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	Klasse	D	d	Kenngroße JIC
5/16	24	UNF	7,9	6,8	2
3/8	24	UNF	9,5	8,4	3
7/16	20	UNF	11,1	9,8	4
1/2	20	UNF	12,7	11,4	5
9/16	18	UNF	14,3	12,8	6
5/8	18	UNF	15,9	14,4	8
3/4	16	UNF	19,1	17,4	10
7/8	14	UNF	22,2	20,3	12
1 1/16	12	UN	27,0	24,8	14
1 1/8	14	UNS	27,0	25,1	16
1 3/16	12	UN	30,2	28,0	18
1 5/16	12	UN	33,3	31,1	20
1 7/8	12	UN	41,3	39,0	24
2 1/8	12	UN	47,6	45,4	28
2 1/2	12	UN	63,5	61,3	32
3	12	UN	76,2	74,0	40
3 1/2	12	UN	88,9	86,7	48

JIC-Außengewinde



JIC-Innengewinde



JIC

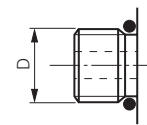


Gewindebestimmung

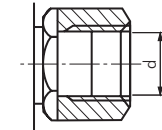
Anschlüsse mit amerikanischem UNF-/UN-Gewinde (SAE)

Gewinde					
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	Klasse	D	d	Kenngroße SAE
5/16	24	UNF	7,9	6,8	2
3/8	24	UNF	9,5	8,4	3
7/16	20	UNF	11,1	9,8	4
1/2	20	UNF	12,7	11,4	5
9/16	18	UNF	14,3	12,8	6
5/8	18	UNF	15,9	14,4	8
3/4	16	UNF	19,1	17,4	10
7/8	14	UNF	22,2	20,3	12
1 1/16	12	UN	27,0	24,8	14
1 1/8	14	UNS	27,0	25,1	16
1 3/16	12	UN	30,2	28,0	18
1 5/16	12	UN	33,3	31,1	20
1 7/8	12	UN	41,3	39,0	24
2 1/8	12	UN	47,6	45,4	28
2 1/2	12	UN	63,5	61,3	32
3	12	UN	76,2	74,0	40
3 1/2	12	UN	88,9	86,7	48

UNF-/UN-Außengewinde



UNF-/UN-Innengewinde



UNF/UN



Gewindebestimmung

In diesem Katalog verwendete Gewindebezeichnungen

Kürzel	Beispiel	Beschreibung	Innengewinde	Außengewinde
M*	M 8 x 1	zylindrisches, metrisches Gewinde nach DIN 13	ja	ja
M (keg)*	M 8 x 1 (keg.)	kegiges, metrisches Gewinde nach DIN 158	ja	ja
G**	G 1/8"	zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde nach DIN/ISO 228	ja	ja
R**	R 1/8"	kegiges Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 2999/DIN 3858	nein	ja
Rp**	Rp 1/8"	zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 2999/DIN 3859	ja	nein
NPT	NPT 1/8"	amerikanisches, kegiges Gewinde nach ANSI/ASME 1.20-1-1983	ja	ja
UNF, UN	7/16"-20 UNF	amerikanisches, zylindrisches Gewinde nach SAE J 514/SAE J 1926	ja	ja

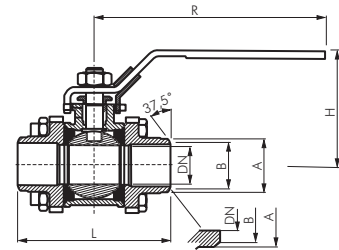
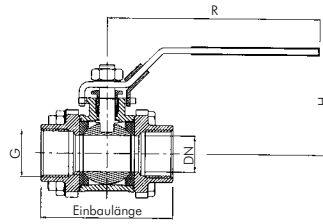
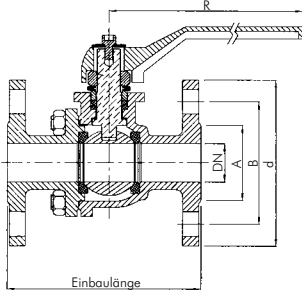
* miteinander kombinierbar

** miteinander kombinierbar (Achtung: Aufgrund unterschiedlicher Toleranzen läßt sich ein zylindrisches G-Außengewinde nicht immer in ein paralleles Rp-Innengewinde einschrauben.)

Tabellen

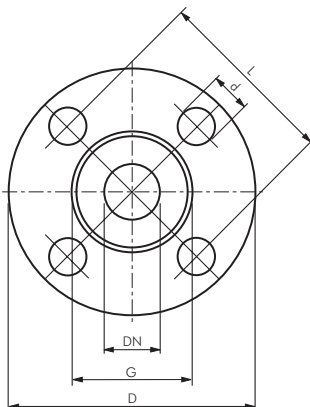
Genormte Einbaulängen

(DIN 3202)



	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Flanschanschlüsse												
DIN 3202-F1	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
DIN 3202-F4	115	120	125	130	140	150	170	180	190	200	210	230
DIN 3202-F5					240	250	270	280	300	325	350	400
Innengewinde												
DIN 3202-M3	75	80	90	110	120	140	185	205	240			
Anschweißenden												
DIN 3202-S13	75	90	100	110	125	150	190	220	270			

Flanschabmessungen



Flansch	DN	G	D	L	Ø d	Anzahl Ø d	Stärke Flansch
DIN PN 10 (bis DN 150) PN 16	15	45	95	65	14	4	14
	20	58	105	75	14	4	14
	25	68	115	85	14	4	14
	32	78	140	100	18	4	18
	40	88	150	110	18	4	18
	50	102	165	125	18	4	18
	65	122	185	145	18	4	18
	80	138	200	160	18	8	18
	100	158	220	180	18	8	18
	125	188	250	210	18	8	18
	150	212	285	240	22	8	22
	200	268	340	295	22	12	22
	250	320	405	355	26	12	26
300	378	460	410	26	12	26	
DIN PN 25 (bis DN 150) PN 40	15	45	95	65	14	4	16
	20	58	105	75	14	4	18
	25	68	115	85	14	4	18
	32	78	140	100	18	4	18
	40	88	150	110	18	4	18
	50	102	165	125	18	4	20
	65	122	185	145	18	8	22
	80	138	200	160	18	8	24
	100	162	235	190	22	8	24
	125	188	270	220	26	8	26
	150	218	300	250	26	8	28
	200	285	375	320	30	12	34
	ANSI B 16.5 Class 150	15	34,9	88,9	60,3	15,9	4	11,1
20		42,9	98,4	69,8	15,9	4	12,7
25		50,8	107,9	79,4	15,9	4	14,3
32		63,5	117,5	88,9	15,9	4	15,9
40		73	127	98,4	15,9	4	17,5
50		92,1	152,4	120,6	19	4	19
65		104,8	177,8	139,7	19	4	22,2
80		127	190,5	152,6	19	4	23,8
100		139,7	215,9	177	19	8	23,8
125		157,2	228,6	190,5	19	8	23,8
150		185,7	254	215,9	22,2	8	23,8
200		215,9	279,4	241,3	22,2	8	25,4
250		269,9	342,9	298,4	22,2	12	28,6
ANSI B 16.5 Class 300	15	34,9	95,2	66,7	15,9	4	14,3
	20	42,9	117,5	82,5	19	4	15,9
	25	50,8	123,8	88,9	19	4	17,5
	32	63,5	133,3	98,4	19	4	19
	40	73	155,6	114,3	22,2	4	20,6
	50	92,1	165,1	127	22,2	8	22,2
	65	104,8	190,5	149,2	22,2	8	25,4
	80	127	209,5	168,3	22,2	8	28,6
	100	139,7	228,6	184,1	22,2	8	30,2
	125	157,2	254	200	22,2	8	31,7
	150	185,7	279,4	234,9	22,2	8	34,9
	200	215,9	317,5	269,9	22,2	12	36,5

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrabmessungen

NW mm	Zoll	DIN mm Außen-Ø	ISO mm Außen-Ø	metrische Abmessungen* in mm
10	3/8"	14,0	17,2	12 x 1,0
15	1/2"	20,0	21,3	18 x 1,5
20	3/4"	25,0	26,9	23 x 1,5
25	1"	30,0	33,7	28 x 1,5
32	1 1/4"	38,0	42,4	35 x 1,5
40	1 1/2"	44,5	48,3	43 x 1,5
50	2"	57,0	60,3	54 x 2,0
65	2 1/2"	76,1	76,1	69 x 2,0
80	3"	88,9	88,9	84 x 2,0
100	4"	108,0	114,3	104 x 2,0
125	5"	133,0	139,7	129 x 2,0
150	6"	159,0	168,3	154 x 2,0
200	8"	216,0	219,1	204 x 2,0
250	10"	267,0	273,0	254 x 2,0
300	12"	318,0	323,9	304 x 2,0
350	14"	368,0	355,6	354 x 2,0
400	16"	419,0	406,4	406 x 3,0
450	18"	470,0	457,2	
500	20"	521,0	508,0	
600	24"	622,0	609,6	
700	28"	720,0	711,2	
800	32"	820,0	812,8	
900	36"	920,0	914,4	
1000	40"	1020,0	1016,0	

* Nennweite = lichte Weite (abhängig von Wanddicke)

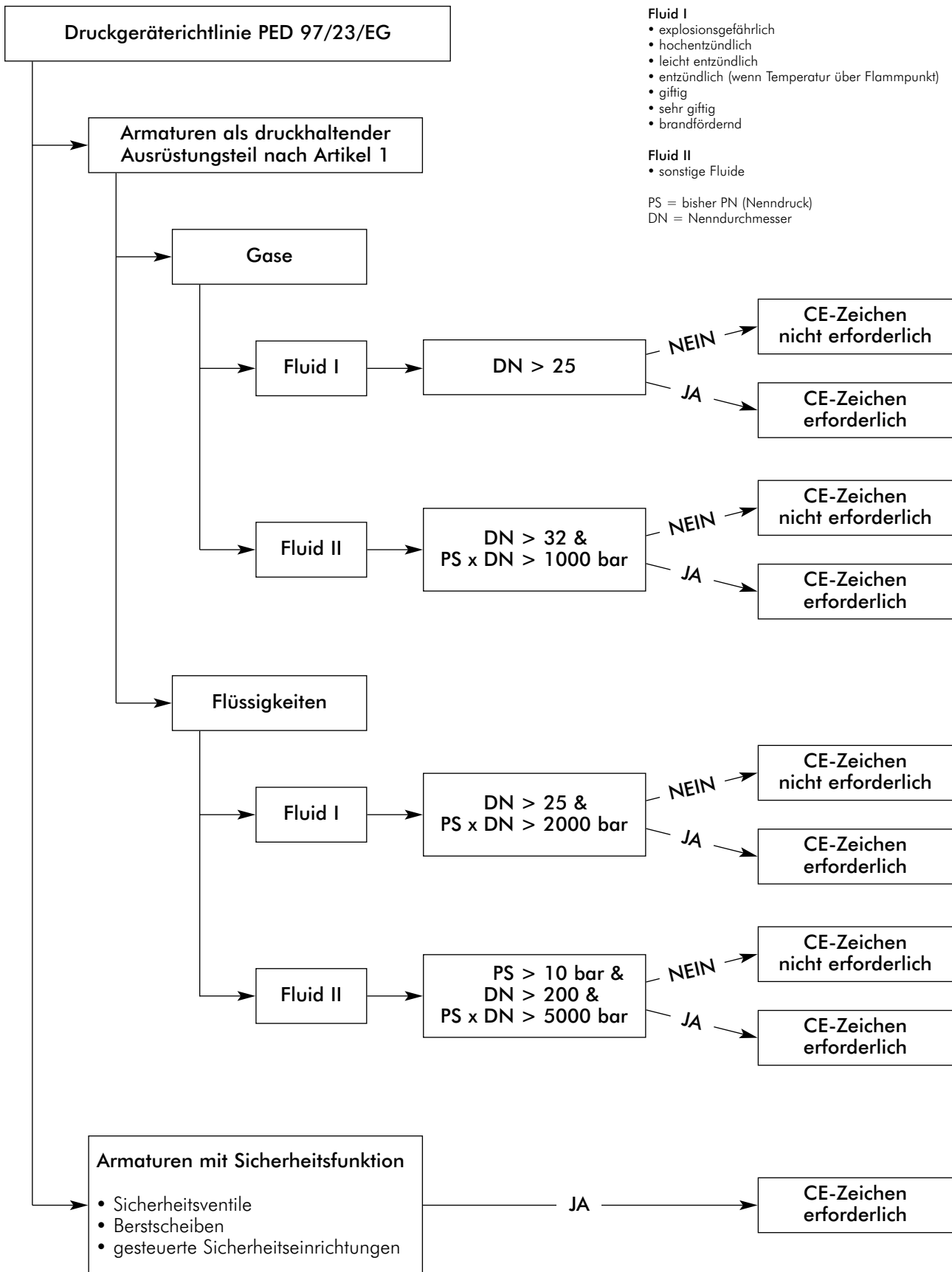
Werkstoffe (chemische Zusammensetzung)

Werkstoff Nr. (AISI)	C % max.	Si % max.	Mn % max.	Cr %	Mo %	Ni %	Andere %
1.4301 (304)	0,07 0,08	1,0	2,0	17 - 19 18 - 20	---	8,5 - 10,5 8 - 11	---
1.4306 (304 L)	0,03 0,035	1,0	2,0	18 - 20	---	10 - 12,5 8 - 13	---
1.4541 (321)	0,08	1,0	2,0	17 - 19 17 - 20	---	9 - 12 9 - 13	Ti = 5 x C
1.4550 (347)	0,08	1,0	2,0	17 - 19 17 - 20	---	9 - 12 9 - 13	Nb = 10 x C
1.4401 (316)	0,07 0,08	1,0	2,0	16,5 - 18,5 16 - 18	2 - 2,5 2 - 3	10,5 - 13,5 10 - 14	---
1.4404 (316 L)	0,03 0,035	1,0	2,0	16,5 - 18,5 16 - 18	2 - 2,5 2 - 3	11 - 14 10 - 15	---
1.4571 (316 Ti)	0,08 0,08	1,0	2,0	16,5 - 18,5 16 - 18	2 - 2,5 2 - 3	10,5 - 13,5 10 - 14	Ti = 5 x C

Druck-Dampftabelle

bar	°C (Celsius)	°K (Kelvin)	°F (Fahrenheit)	bar	°C (Celsius)	°K (Kelvin)	°F (Fahrenheit)
1	99	372	212	7	164	437	330
1,5	111	385	240	8	170	442	342
2	120	393	248	9	174	448	350
3	133	406	270	10	179	452	356
4	143	416	290	12	187	460	365
5	151	424	305	14	194	467	378
6	158	431	320	16	200	473	392

CE-Kennzeichnung



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Inhaltsübersicht

**Steckanschlüsse
Schlauchverschraubungen**



1

**Gewindetüllen
Gewindefittings
Wandosen
Drehdurchführungen**



2

Kupplungstechnik



3

**Schläuche, Schlauchaufroller
Rohr-, Schlauchbefestigungen
Ausblaspistolen
Druckluftwerkzeuge und -motoren
Vakuumtechnik**



4

**Kugelhähne
Klappen
Schmutzfänger
Rückschlagventile**



5

**Wartungsgeräte
Wasserdruckminderer, Wasserfilter
Druck- und Temperaturmesstechnik
Luftaufbereitung (Feinfilter), Kompressoren
Behälter, Druckluftverrohrung**



6

**Hydraulikverschraubungen und Adapter
Messanschlüsse
Rohre und -zubehör, Schweißfittings
PVC-Fittings, Flansche
Hydraulikschläuche, Waschgeräte**



7

**Dichtungstechnik, Sprays
Wälzlager
Schmiertechnik
Sortimente und Hilfen für die Werkstatt
Batterien**



8

**Sicherheitsventile
Wegeventile
Funktionsverschraubungen
Drosselrückschlagventile
Schalldämpfer**



9

**Zylinder, Zylinderschalter
Industrie-Stoßdämpfer
Hydraulikventile, Hydraulikzylinder,
Hydraulikpumpen, Hydraulikzubehör
Elektronik**



10

Inhalt - Kapitel 1

1

IQS-Steckanschlüsse

 Seite 46	 Seite 46	 Seite 47	 Seite 47	 Seite 47	 Seite 47	 Seite 48 NEU
 Seite 48	 Seite 48 NEU	 Seite 48	 Seite 49	 Seite 49	 Seite 49	 Seite 49
 Seite 50	 Seite 50	 Seite 50	 Seite 50	 Seite 50	 Seite 50	 Seite 51
 Seite 51	 Seite 51	 Seite 51	 Seite 52	 Seite 52	 Seite 52	 Seite 52
 Seite 52	 Seite 53	 Seite 53	 Seite 53	 Seite 53 NEU	 Seite 53	 Seite 53
 Seite 53	 Seite 54	 Seite 54 NEU	 Seite 54	 Seite 54	 Seite 54	 Seite 54 NEU
 Seite 55	 Seite 55	 Seite 55	 Seite 55	 Seite 55	 Seite 55	 Seite 56

 Seite 56	 Seite 56	 Seite 56	 Seite 56 NEU	 Seite 57	 Seite 57	 Seite 57
 Seite 61	 PUN-Schläuche Seite 61					

IQS-Mini-Steckanschlüsse

 Seite 58	 Seite 58	 Seite 58 <i>mit Feingewinde</i>	 Seite 58	 Seite 58	 Seite 59	 Seite 59
 Seite 59	 Seite 59	 Seite 59	 Seite 59	 Seite 59	 Seite 59	 Seite 60
 Seite 60	 Seite 60	 Seite 60	 Seite 60	 Seite 60	 Seite 60	 Schlauch- abschneider Seite 60

IQS-Funktionsverschraubungen mit Steckanschluß

 Drosselrückschlagventile Seite 64	 Drosselrückschlagventile Seite 64	 Drosselrückschlagventile Seite 64	 Drosselrückschlagventile Seite 64	 Druckregelventile Seite 65	 Differenzdruckregler Seite 65	 Manometer Seite 65
 Luft-Sparventile Seite 65	 3/2-Wege Ventile Seite 66	 3/2-Wege Ventile Seite 66	 3/2-Wege Ventile Seite 66	 3/2-Wege Ventile Seite 66	 3/2-Wege Ventile Seite 66	 Kugelhähne Seite 67
 Kugelhähne Seite 67	 Kugelhähne Seite 67	 Kugelhähne Seite 67	 Kugelhähne Seite 67	 Kugelhähne Seite 67	 3/2-Wege Ventile Seite 67	 3/2-Wege Ventile Seite 67
 Stopverschraubungen Seite 68	 Stopverschraubungen Seite 68	 Stopverschraubungen Seite 68	 Stopverschraubungen Seite 68	 Stopverschraubungen Seite 68	 Rückschlagventile Seite 69	 Rückschlagventile Seite 69
 Rückschlagventile Seite 69	 Drehverschraubungen Seite 70	 Drehverschraubungen Seite 70	 Drehverschraubungen Seite 70	 Drehverschraubungen Seite 70	 Schnelldrehverschraubungen Seite 71	 Schnelldrehverschraubungen Seite 71
 Schnelldrehverschraubungen Seite 71	 Schnelldrehverschraubungen Seite 71	 Schnelldrehverschraubungen Seite 71				

IQS-Steckanschlüsse für zöllige Schläuche



 NEU NPT-Gewinde für zöllige Schläuche Seite 72	 NEU NPT-Gewinde für zöllige Schläuche Seite 72	 NEU NPT-Gewinde für zöllige Schläuche Seite 72	 NEU NPT-Gewinde für zöllige Schläuche Seite 72	 NEU für zöllige Schläuche Seite 73	 NEU für zöllige Schläuche Seite 73	 NEU für zöllige Schläuche Seite 73
 NEU für zöllige Schläuche Seite 73	 NEU für zöllige Schläuche Seite 73	 NEU für zöllige Schläuche Seite 73	 NEU für zöllige Schläuche Seite 73	 NEU Zöllige PUN-Schläuche Seite 244	 NEU Schlauchabschneider Seite 69	 NEU Multiboxen Seite 62

IQS-Steckanschlüsse aus Edelstahl



 Seite 74	 Seite 74	 Seite 74	 Seite 74	 Seite 74	 Seite 75	 Seite 75
 Seite 75	 Seite 75	 Seite 75	 Seite 75	 Seite 75	 Besonders preiswert!	

Metallsteckanschlüsse aus Messing und Edelstahl
























 Seite 76	 Seite 76	 Seite 77	 Seite 77	 Seite 77	 Seite 78	 Seite 78
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Inhalt - Kapitel 1

1

 Seite 78	 Seite 78	 Seite 79	 Seite 79	 Seite 79	 Seite 79	 Seite 79
 Seite 79	 Seite 80	 Seite 80	 Seite 80	 Seite 81	 Seite 81	 Seite 81
 Seite 82	 Seite 82	 Seite 82	 Seite 82	 Seite 83	 Seite 83	 Seite 83

Schlauchverschraubungen

 Seite 84	 Seite 84	 Seite 85	 für Spiralschläuche Seite 85	 Seite 86	 Seite 86	 Seite 87
 Seite 88	 Seite 88	 Seite 89	 Seite 89	 Seite 89	 Seite 89	 Seite 90
 Seite 90	 Seite 90	 Seite 91	 Seite 92	 Schottverschraubungen Seite 92	 Seite 92	 Seite 93

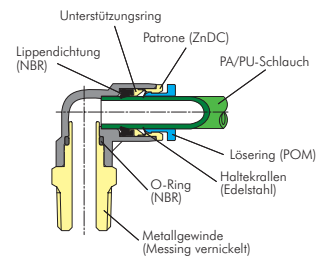
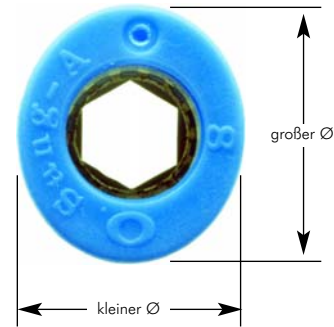
 Seite 93	 Seite 94	 Seite 94	 Seite 94	 Seite 95	 Seite 84	 Seite 86
 Seite 87	 Seite 90	 Schottverschraubungen Seite 92	 Seite 95	 Seite 84	 Seite 86	 Seite 88
 Seite 89	 Seite 92	 Seite 93	 Seite 96	 Seite 97	 Seite 97	 Seite 98
 Seite 98	 Seite 97	 Seite 98	 Seite 99	 Seite 99	 Seite 99	 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 100
 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 100	 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 100	 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 101	 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 101	 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 101	 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 100	 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 100
 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 100	 Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche Seite 100	 Verschraubungen für metallumflochtene Schläuche Seite 101	 Verschraubungen für metallumflochtene Schläuche Seite 101			

Anschluß mit „IQ“ ... der mit dem ovalen Lösering.



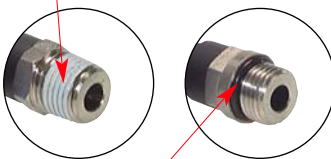
Unser Quick-Steck-Löseanschluß® mit IQ wurde vom Industrie Forum Design, Hannover mit dem IF-Siegel für Funktionalität und herausragende Designqualität ausgezeichnet. Dies ist die bedeutendste Designauszeichnung für industriell gefertigte Serienprodukte. Hierbei bewertet die international besetzte Jury nicht nur die Gestaltungsqualität, sondern auch Kriterien, die dem Nutzer zugute kommen wie:

- Funktionalität
- Innovationsgrad
- Verarbeitung und Materialwahl
- Ergonomie
- Lebensdauer
- Bedienung



Sie haben die Wahl

Teflon-Beschichtung für R 1/8" bis R 1/2" oder



Gekammerte O-Ring Abdichtung für alle metrischen Gewinde M 3, M 5 und M 7 sowie zölligen G-Gewinde von G 1/8" bis G 1".

M3, M5 und M7-Gewinde jetzt mit gekammertem O-Ring

gekammertem O-Ring



✓ Vorteile der IQS-Anschlüsse

- Vergrößerte Fingerauflagefläche durch den großen Durchmesser des Löserings.
- Geringere Einbaumaße durch den kleinen Durchmesser des Löserings.
- Einbau in beengten Verhältnissen durch den Innensechskant.
- Alle Steckanschlüsse sind nach der Montage frei positionierbar.
- Wahlweise selbstdichtende, kegelige Gewinde für R 1/8" bis R 1/2" durch Teflonbeschichtung oder zylindrisches Gewinde für M3 bis G 1" mit gekammertem O-Ring.
- M3, M5 und M7-Gewinde sind mit einem gekammerten O-Ring ausgestattet, der ein Abreißen des Gewindes vermeidet.
- Verkleinerte Schlüsselweiten bei G-Gewinde.
- Leichteres Einstecken durch neu entwickelte rostfreie Einsteckkrallen.
- Verwendung auch von weichen PUN-Schläuche mit größeren Toleranzen, da die neuen Einsteckkrallen weit öffnen.
- Dieses Programm ist in drei verschiedenen Modellreihen lieferbar:



Flexo-PUN- und PA-Schläuche finden Sie ab Seite 244 sowie auszugsweise auf der Seite 61.

- Besonders flexibel und abknickfest
- Biegeradius unter 10 mm möglich
- PUN-Schlauch erstmals in glasklarer Ausführung
- Lieferung in praktischer Montagebox

Mini-Programm

**Schläuche: 3 - 6 mm
Gewinde: M3 - R 1/8"**



Standard-Programm

**Schläuche: 4 - 16 mm
Gewinde: M5 - R/G 1/2"**

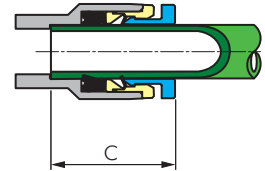
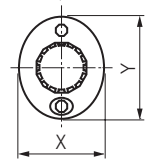


Big-Programm

**Schläuche: 15 - 28 mm
Gewinde: G 3/8" - G 1"**



Schlaucheinstecktiefen/Abmessungen Lösering												
	metrische Schläuche						zöllige Schläuche					
Standardsystem												
Schlauch-Ø	4	6	8	10	12	16	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2
C	16,0	17,0	18,5	21,0	22,5	25,0	15,5	17,0	17,2	18,5	21,0	22,5
X	10,0	12,0	14,0	17,0	21,0	24,0	10,0	11,0	12,0	14,0	17,0	21,0
Y	12,0	14,0	16,0	19,0	23,0	27,0	12,0	13,0	14,0	16,0	19,0	23,0
Mini-System												
Schlauch-Ø	3	4	6				1/8	5/32	1/4			
C	9,6	11,5	12,5				9,2	11,3	11,3			
X	6,0	8,0	10,0				6,2	8,0	10,0			
Y	7,0	10,0	12,0				7,2	10,0	12,0			



Zulässige Schlauchtoleranzen (in mm)			
Schlauch-Ø		PU-Schlauch	PA-Schlauch
metrisch	zöllig		
3	1/8"	± 0,10	± 0,08
4	5/32"	± 0,10	± 0,08
6	3/16"	± 0,12	± 0,10
8	1/4"	± 0,12	± 0,10
10	5/16"	± 0,15	± 0,12
12	3/8"	± 0,15	± 0,12
16	1/2"	± 0,15	± 0,15



Empfohlene Anzugsmomente									
Anschluß-gewinde	Anzugs-moment	Anschluß-gewinde	Anzugs-moment	Anschluß-gewinde	Anzugs-moment	Anschluß-gewinde	Anzugs-moment	Anschluß-gewinde	Anzugs-moment
metrisch	[Nm]	R-Gew.	[Nm]	G-Gew.	[Nm]	UNF	[Nm]	NPT	[Nm]
---	---	---	---	---	---	---	---	1/16"	7,0
M 3	0,7	1/8"	7,0	1/8"	10,0	10-32	1,5	1/8"	7,0
M 5	1,5	1/4"	12,0	1/4"	15,0	---	---	1/4"	12,0
M 6	2,0	3/8"	22,0	3/8"	25,0	---	---	3/8"	22,0
---	---	1/2"	28,0	1/2"	30,0	---	---	1/2"	28,0

Montagehinweise

Generell:

- Leiten Sie niemals andere Fluide als Wasser oder Luft durch die Fittings. Wasser (bis max. +60°C) darf nur nach Freigabe der Rahmendaten durch uns verwendet werden.
- Wenn Schwenkbewegungen des Schlauches im Betrieb möglich sind, verwenden Sie bitte spezielle Drehverschraubungen (siehe Seite 70) um Leckagen zu vermeiden.
- Vermeiden Sie Vibrationen sowie Zug- oder Torsionskräfte an den Steckanschlüssen.
- Verwenden Sie die Fittings niemals an Anlagen zur Sicherung bzw. Erhaltung von Menschenleben.

Montage des Schlauches:

- Verwenden Sie einen scharfen Schlauchabschneider um dem Schlauch im rechten Winkel unverformt und ohne Grat abzuschneiden.
- Stellen Sie sicher, dass die Außenseite des Schlauches keine Kratzer oder Riefen aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass der Schlauch innerhalb der zulässigen Toleranzen liegt. Beachten Sie dabei, dass weiche Schläuche nur geringen Drücken widerstehen.
- Beachten Sie beim Einstecken des Schlauches, dass die Steckanschlüsse zwei Druckpunkte besitzen, durch die der Schlauch geschoben werden muss: 1. Haltekralle und 2. Dichtung. Nur wenn beide Druckpunkte überwunden wurden, ist der Schlauch richtig gesteckt.

Demontage des Schlauches:

- Vor der Demontage des Schlauches stellen Sie bitte sicher, dass die Schlauchleitung drucklos ist.
- Vor dem Demontieren drücken Sie den Lösering auf beiden Seiten gleich fest herunter, um die Haltekrallen gleichmäßig zu öffnen. Nichtbefolgen kann Kratzer auf dem Schlauch und spätere Leckage bewirken!
- Ziehen Sie dann den Schlauch senkrecht aus dem Steckanschluß.

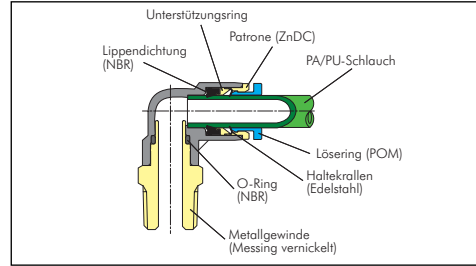


IQS-Steckanschlüsse

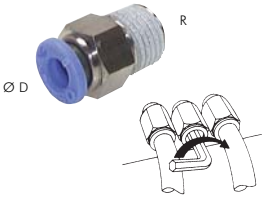
1

Spezifikationen für alle IQS-Steckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/Kunststoff,
Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medien: Druckluft, neutrale Gase sowie Wasser und Öle



Der Innensechskant ermöglicht eine einfache Montage!



Steckverschraubungen mit Innen- und Außen-Sechskant

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSG M54	M 5	4	IQSG 146	R 1/4"	6	IQSG 3812	R 3/8"	12
IQSG M56	M 5	6	IQSG 148	R 1/4"	8	IQSG 3816	R 3/8"	16
IQSG 184	R 1/8"	4	IQSG 1410	R 1/4"	10	IQSG 128	R 1/2"	8
IQSG 186	R 1/8"	6	IQSG 1412	R 1/4"	12	IQSG 1210	R 1/2"	10
IQSG 188	R 1/8"	8	IQSG 386	R 3/8"	6	IQSG 1212	R 1/2"	12
IQSG 1810	R 1/8"	10	IQSG 388	R 3/8"	8	IQSG 1216	R 1/2"	16
IQSG 144	R 1/4"	4	IQSG 3810	R 3/8"	10			

M3, M5, M6 und M7 finden Sie auf Seite 58 bei den Mini-Steckanschlüssen.

Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSG M54	M 5	4	IQSG 1410 G	G 1/4"	10	IQSG 1210 G	G 1/2"	10
IQSG M56	M 5	6	IQSG 1412 G	G 1/4"	12	IQSG 1212 G	G 1/2"	12
IQSG 184 G	G 1/8"	4	IQSG 386 G	G 3/8"	6	IQSG 1215 G ¹⁾	G 1/2"	15
IQSG 186 G	G 1/8"	6	IQSG 388 G	G 3/8"	8	IQSG 1216 G	G 1/2"	16
IQSG 188 G	G 1/8"	8	IQSG 3810 G	G 3/8"	10	IQSG 1218 G ¹⁾	G 1/2"	18
IQSG 1810 G	G 1/8"	10	IQSG 3812 G	G 3/8"	12	IQSG 1222 G ¹⁾	G 1/2"	22
IQSG 144 G	G 1/4"	4	IQSG 3815 G ¹⁾	G 3/8"	15	IQSG 3422 G ²⁾	G 3/4"	22
IQSG 146 G	G 1/4"	6	IQSG 3816 G	G 3/8"	16	IQSG 3428 G ²⁾	G 3/4"	28
IQSG 148 G	G 1/4"	8	IQSG 128 G	G 1/2"	8	IQSG 1028 G ²⁾	G 1"	28

¹⁾ Gewinde aus Kunststoff, runder, schwarzer Lösering, ²⁾ Gewinde aus Messing, runder, schwarzer Lösering
M3, M5, M6 und M7 finden Sie auf Seite 58 bei den Mini-Steckanschlüssen.

Steckverschraubungen mit Innensechskant und rundem Körper

Typ	R	D	P	Typ	R	D	P
IQSG M54 I	M 5	4	10	IQSG 148 I	R 1/4"	8	14
IQSG M56 I	M 5	6	12	IQSG 1410 I	R 1/4"	10	17
IQSG 184 I	R 1/8"	4	10	IQSG 1412 I	R 1/4"	12	20
IQSG 186 I	R 1/8"	6	12	IQSG 388 I	R 3/8"	8	17
IQSG 188 I	R 1/8"	8	14	IQSG 3810 I	R 3/8"	10	17
IQSG 1810 I	R 1/8"	10	17	IQSG 3812 I	R 3/8"	12	21
IQSG 144 I	R 1/4"	4	14	IQSG 1210 I	R 1/2"	10	21
IQSG 146 I	R 1/4"	6	14	IQSG 1212 I	R 1/2"	12	21

M3, M5, M6 und M7 finden Sie auf Seite 58 bei den Mini-Steckanschlüssen.

Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde und rundem Körper

Typ	G	D	P	Typ	G	D	P
IQSG M54 IG	M 5	4	10	IQSG 148 IG	G 1/4"	8	14
IQSG M56 IG	M 5	6	12	IQSG 1410 IG	G 1/4"	10	17
IQSG 184 IG	G 1/8"	4	10	IQSG 388 IG	G 3/8"	8	17
IQSG 186 IG	G 1/8"	6	12	IQSG 3810 IG	G 3/8"	10	17
IQSG 188 IG	G 1/8"	8	14	IQSG 3812 IG	G 3/8"	12	21
IQSG 146 IG	G 1/4"	6	14	IQSG 1212 IG	G 1/2"	12	21

M3, M5, M6 und M7 finden Sie auf Seite 58 bei den Mini-Steckanschlüssen.

Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckverschraubungen mit Innengewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSF 184	G 1/8"	4	IQSF 148	G 1/4"	8	IQSF 3812	G 3/8"	12
IQSF 186	G 1/8"	6	IQSF 1410	G 1/4"	10	IQSF 1210	G 1/2"	10
IQSF 188	G 1/8"	8	IQSF 1412	G 1/4"	12	IQSF 1212	G 1/2"	12
IQSF 1810	G 1/8"	10	IQSF 386	G 3/8"	6	IQSF 1216	G 1/2"	16
IQSF 144	G 1/4"	4	IQSF 388	G 3/8"	8			
IQSF 146	G 1/4"	6	IQSF 3810	G 3/8"	10			



Schott-Steckverschraubungen mit Innengewinde

Typ	A (Gewinde)	G innen	D	Typ	A (Gewinde)	G innen	D
IQSSF 184	M 12 x 1	G 1/8"	4	IQSSF 1412	M 22 x 1	G 1/4"	12
IQSSF 186	M 14 x 1	G 1/8"	6	IQSSF 386	M 14 x 1	G 3/8"	6
IQSSF 188	M 16 x 1	G 1/8"	8	IQSSF 388	M 16 x 1	G 3/8"	8
IQSSF 144	M 14 x 1	G 1/4"	4	IQSSF 3810	M 20 x 1	G 3/8"	10
IQSSF 146	M 14 x 1	G 1/4"	6	IQSSF 3812	M 22 x 1	G 3/8"	12
IQSSF 148	M 16 x 1	G 1/4"	8	IQSSF 1212	M 22 x 1	G 1/2"	12
IQSSF 1410	M 20 x 1	G 1/4"	10				



L-Steckverschraubungen

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSL M54	M 5	4	IQSL 146	R 1/4"	6	IQSL 3812	R 3/8"	12
IQSL M56	M 5	6	IQSL 148	R 1/4"	8	IQSL 3816	R 3/8"	16
IQSL 184	R 1/8"	4	IQSL 1410	R 1/4"	10	IQSL 128	R 1/2"	8
IQSL 186	R 1/8"	6	IQSL 1412	R 1/4"	12	IQSL 1210	R 1/2"	10
IQSL 188	R 1/8"	8	IQSL 386	R 3/8"	6	IQSL 1212	R 1/2"	12
IQSL 1810	R 1/8"	10	IQSL 388	R 3/8"	8	IQSL 1216	R 1/2"	16
IQSL 144	R 1/4"	4	IQSL 3810	R 3/8"	10			

M3, M5, M6 und M7 finden Sie auf Seite 58 bei den Mini-Steckanschlüssen.



L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSL M54	M 5	4	IQSL 1410 G	G 1/4"	10	IQSL 1210 G	G 1/2"	10
IQSL M56	M 5	6	IQSL 1412 G	G 1/4"	12	IQSL 1212 G	G 1/2"	12
IQSL 184 G	G 1/8"	4	IQSL 386 G	G 3/8"	6	IQSL 1215 G ¹⁾	G 1/2"	15
IQSL 186 G	G 1/8"	6	IQSL 388 G	G 3/8"	8	IQSL 1216 G	G 1/2"	16
IQSL 188 G	G 1/8"	8	IQSL 3810 G	G 3/8"	10	IQSL 1218 G ¹⁾	G 1/2"	18
IQSL 1810 G	G 1/8"	10	IQSL 3812 G	G 3/8"	12	IQSL 1222 G ¹⁾	G 1/2"	22
IQSL 144 G	G 1/4"	4	IQSL 3815 G ¹⁾	G 3/8"	15	IQSL 3422 G ¹⁾	G 3/4"	22
IQSL 146 G	G 1/4"	6	IQSL 3816 G	G 3/8"	16	IQSL 3428 G ²⁾	G 3/4"	28
IQSL 148 G	G 1/4"	8	IQSL 128 G	G 1/2"	8	IQSL 1028 G ²⁾	G 1"	28

¹⁾ Gewinde aus Kunststoff, runder, schwarzer Lösering, ²⁾ Gewinde aus Messing, runder, schwarzer Lösering

M3, M5, M6 und M7 finden Sie auf Seite 58 bei den Mini-Steckanschlüssen.

Bis Ø 28 mm!



L-Steckverschraubungen, lang

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLL M54	M 5	4	IQSLL 144	R 1/4"	4	IQSLL 388	R 3/8"	8
IQSLL M56	M 5	6	IQSLL 146	R 1/4"	6	IQSLL 3810	R 3/8"	10
IQSLL 184	R 1/8"	4	IQSLL 148	R 1/4"	8	IQSLL 3812	R 3/8"	12
IQSLL 186	R 1/8"	6	IQSLL 1410	R 1/4"	10	IQSLL 1210	R 1/2"	10
IQSLL 188	R 1/8"	8	IQSLL 1412	R 1/4"	12	IQSLL 1212	R 1/2"	12
IQSLL 1810	R 1/8"	10	IQSLL 386	R 3/8"	6	IQSLL 1216	R 1/2"	16

M3, M5, M6 und M7 finden Sie auf Seite 58 bei den Mini-Steckanschlüssen.



L-Steckverschraubungen, lang mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLL M54	M 5	4	IQSLL 144 G	G 1/4"	4	IQSLL 388 G	G 3/8"	8
IQSLL M56	M 5	6	IQSLL 146 G	G 1/4"	6	IQSLL 3810 G	G 3/8"	10
IQSLL 184 G	G 1/8"	4	IQSLL 148 G	G 1/4"	8	IQSLL 3812 G	G 3/8"	12
IQSLL 186 G	G 1/8"	6	IQSLL 1410 G	G 1/4"	10	IQSLL 1210 G	G 1/2"	10
IQSLL 188 G	G 1/8"	8	IQSLL 1412 G	G 1/4"	12	IQSLL 1212 G	G 1/2"	12
IQSLL 1810 G	G 1/8"	10	IQSLL 386 G	G 3/8"	6	IQSLL 1216 G	G 1/2"	16

M3, M5, M6 und M7 finden Sie auf Seite 58 bei den Mini-Steckanschlüssen.



Spezifikationen für alle IQS-Steckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/Kunststoff, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medien: Druckluft, neutrale Gase sowie Wasser und Öle



L-Steckverschraubungen, langer Körper

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLLK M54	M 5	4	IQSLLK 144	R 1/4"	4	IQSLLK 388	R 3/8"	8
IQSLLK M56	M 5	6	IQSLLK 146	R 1/4"	6	IQSLLK 3810	R 3/8"	10
IQSLLK 184	R 1/8"	4	IQSLLK 148	R 1/4"	8	IQSLLK 3812	R 3/8"	12
IQSLLK 186	R 1/8"	6	IQSLLK 1410	R 1/4"	10	IQSLLK 1210	R 1/2"	10
IQSLLK 188	R 1/8"	8	IQSLLK 1412	R 1/4"	12	IQSLLK 1212	R 1/2"	12
IQSLLK 1810	R 1/8"	10	IQSLLK 386	R 3/8"	6			



L-Steckverschraubungen, langer Körper mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLLK M54	M 5	4	IQSLLK 144 G	G 1/4"	4	IQSLLK 388 G	G 3/8"	8
IQSLLK M56	M 5	6	IQSLLK 146 G	G 1/4"	6	IQSLLK 3810 G	G 3/8"	10
IQSLLK 184 G	G 1/8"	4	IQSLLK 148 G	G 1/4"	8	IQSLLK 3812 G	G 3/8"	12
IQSLLK 186 G	G 1/8"	6	IQSLLK 1410 G	G 1/4"	10	IQSLLK 1210 G	G 1/2"	10
IQSLLK 188 G	G 1/8"	8	IQSLLK 1412 G	G 1/4"	12	IQSLLK 1212 G	G 1/2"	12
IQSLLK 1810 G	G 1/8"	10	IQSLLK 386 G	G 3/8"	6			



L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Innengewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLF M54	M 5	4	IQSLF 144	G 1/4"	4	IQSLF 388	G 3/8"	8
IQSLF M56	M 5	6	IQSLF 146	G 1/4"	6	IQSLF 3810	G 3/8"	10
IQSLF 184	G 1/8"	4	IQSLF 148	G 1/4"	8	IQSLF 1210	G 1/2"	10
IQSLF 186	G 1/8"	6	IQSLF 1410	G 1/4"	10			
IQSLF 188	G 1/8"	8	IQSLF 386	G 3/8"	6			



Steckverschraubungen 45°

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSW M54	M 5	4	IQSW 144	R 1/4"	4	IQSW 388	R 3/8"	8
IQSW M56	M 5	6	IQSW 146	R 1/4"	6	IQSW 3810	R 3/8"	10
IQSW 184	R 1/8"	4	IQSW 148	R 1/4"	8	IQSW 3812	R 3/8"	12
IQSW 186	R 1/8"	6	IQSW 1410	R 1/4"	10	IQSW 128	R 1/2"	8
IQSW 188	R 1/8"	8	IQSW 1412	R 1/4"	12	IQSW 1210	R 1/2"	10
IQSW 1810	R 1/8"	10	IQSW 386	R 3/8"	6	IQSW 1212	R 1/2"	12



Steckverschraubungen 45° mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSW M54	M 5	4	IQSW 144 G	G 1/4"	4	IQSW 388 G	G 3/8"	8
IQSW M56	M 5	6	IQSW 146 G	G 1/4"	6	IQSW 3810 G	G 3/8"	10
IQSW 184 G	G 1/8"	4	IQSW 148 G	G 1/4"	8	IQSW 3812 G	G 3/8"	12
IQSW 186 G	G 1/8"	6	IQSW 1410 G	G 1/4"	10	IQSW 128 G	G 1/2"	8
IQSW 188 G	G 1/8"	8	IQSW 1412 G	G 1/4"	12	IQSW 1210 G	G 1/2"	10
IQSW 1810 G	G 1/8"	10	IQSW 386 G	G 3/8"	6	IQSW 1212 G	G 1/2"	12



L-Steckverschraubungen mit Außensechskant

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV M54	M 5	4	IQSLV 146	R 1/4"	6	IQSLV 3810	R 3/8"	10
IQSLV M56	M 5	6	IQSLV 148	R 1/4"	8	IQSLV 3812	R 3/8"	12
IQSLV 184	R 1/8"	4	IQSLV 1410	R 1/4"	10	IQSLV 1210	R 1/2"	10
IQSLV 186	R 1/8"	6	IQSLV 1412	R 1/4"	12	IQSLV 1212	R 1/2"	12
IQSLV 188	R 1/8"	8	IQSLV 388	R 3/8"	8			



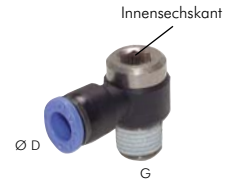
L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde und Außensechskant

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV M54	M 5	4	IQSLV 188 G	G 1/8"	8	IQSLV 388 G	G 3/8"	8
IQSLV M56	M 5	6	IQSLV 146 G	G 1/4"	6	IQSLV 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV 184 G	G 1/8"	4	IQSLV 148 G	G 1/4"	8	IQSLV 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV 186 G	G 1/8"	6	IQSLV 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV 1212 G	G 1/2"	12

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

L-Steckverschraubungen mit Innensechskant

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV M54 I	M 5	4	IQSLV 146 I	R 1/4"	6	IQSLV 3812 I	R 3/8"	12
IQSLV M56 I	M 5	6	IQSLV 148 I	R 1/4"	8	IQSLV 1210 I	R 1/2"	10
IQSLV 184 I	R 1/8"	4	IQSLV 1410 I	R 1/4"	10	IQSLV 1212 I	R 1/2"	12
IQSLV 186 I	R 1/8"	6	IQSLV 388 I	R 3/8"	8			
IQSLV 188 I	R 1/8"	8	IQSLV 3810 I	R 3/8"	10			



L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde und Innensechskant

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV M54 I	M 5	4	IQSLV 188 IG	G 1/8"	8	IQSLV 388 IG	G 3/8"	8
IQSLV M56 I	M 5	6	IQSLV 146 IG	G 1/4"	6	IQSLV 3810 IG	G 3/8"	10
IQSLV 184 IG	G 1/8"	4	IQSLV 148 IG	G 1/4"	8	IQSLV 3812 IG	G 3/8"	12
IQSLV 186 IG	G 1/8"	6	IQSLV 1410 IG	G 1/4"	10	IQSLV 1212 IG	G 1/2"	12



Mehrfachverteiler, 2-fach

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV2 184	R 1/8"	4	IQSLV2 148	R 1/4"	8	IQSLV2 3810	R 3/8"	10
IQSLV2 186	R 1/8"	6	IQSLV2 1410	R 1/4"	10	IQSLV2 3812	R 3/8"	12
IQSLV2 188	R 1/8"	8	IQSLV2 384	R 3/8"	4	IQSLV2 128	R 1/2"	8
IQSLV2 144	R 1/4"	4	IQSLV2 386	R 3/8"	6	IQSLV2 1210	R 1/2"	10
IQSLV2 146	R 1/4"	6	IQSLV2 388	R 3/8"	8	IQSLV2 1212	R 1/2"	12



Mehrfachverteiler mit zylindrischem Gewinde, 2-fach

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV2 184 G	G 1/8"	4	IQSLV2 148 G	G 1/4"	8	IQSLV2 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV2 186 G	G 1/8"	6	IQSLV2 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV2 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV2 188 G	G 1/8"	8	IQSLV2 384 G	G 3/8"	4	IQSLV2 128 G	G 1/2"	8
IQSLV2 144 G	G 1/4"	4	IQSLV2 386 G	G 3/8"	6	IQSLV2 1210 G	G 1/2"	10
IQSLV2 146 G	G 1/4"	6	IQSLV2 388 G	G 3/8"	8	IQSLV2 1212 G	G 1/2"	12



Mehrfachverteiler, 3-fach

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV3 184	R 1/8"	4	IQSLV3 148	R 1/4"	8	IQSLV3 3810	R 3/8"	10
IQSLV3 186	R 1/8"	6	IQSLV3 1410	R 1/4"	10	IQSLV3 3812	R 3/8"	12
IQSLV3 188	R 1/8"	8	IQSLV3 384	R 3/8"	4	IQSLV3 128	R 1/2"	8
IQSLV3 144	R 1/4"	4	IQSLV3 386	R 3/8"	6	IQSLV3 1210	R 1/2"	10
IQSLV3 146	R 1/4"	6	IQSLV3 388	R 3/8"	8	IQSLV3 1212	R 1/2"	12



Mehrfachverteiler mit zylindrischem Gewinde, 3-fach

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV3 184 G	G 1/8"	4	IQSLV3 148 G	G 1/4"	8	IQSLV3 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV3 186 G	G 1/8"	6	IQSLV3 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV3 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV3 188 G	G 1/8"	8	IQSLV3 384 G	G 3/8"	4	IQSLV3 128 G	G 1/2"	8
IQSLV3 144 G	G 1/4"	4	IQSLV3 386 G	G 3/8"	6	IQSLV3 1210 G	G 1/2"	10
IQSLV3 146 G	G 1/4"	6	IQSLV3 388 G	G 3/8"	8	IQSLV3 1212 G	G 1/2"	12



Mehrfachverteiler, 4-fach

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV4 184	R 1/8"	4	IQSLV4 148	R 1/4"	8	IQSLV4 3810	R 3/8"	10
IQSLV4 186	R 1/8"	6	IQSLV4 1410	R 1/4"	10	IQSLV4 3812	R 3/8"	12
IQSLV4 188	R 1/8"	8	IQSLV4 384	R 3/8"	4	IQSLV4 128	R 1/2"	8
IQSLV4 144	R 1/4"	4	IQSLV4 386	R 3/8"	6	IQSLV4 1210	R 1/2"	10
IQSLV4 146	R 1/4"	6	IQSLV4 388	R 3/8"	8	IQSLV4 1212	R 1/2"	12



Mehrfachverteiler mit zylindrischem Gewinde, 4-fach

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV4 184 G	G 1/8"	4	IQSLV4 148 G	G 1/4"	8	IQSLV4 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV4 186 G	G 1/8"	6	IQSLV4 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV4 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV4 188 G	G 1/8"	8	IQSLV4 384 G	G 3/8"	4	IQSLV4 128 G	G 1/2"	8
IQSLV4 144 G	G 1/4"	4	IQSLV4 386 G	G 3/8"	6	IQSLV4 1210 G	G 1/2"	10
IQSLV4 146 G	G 1/4"	6	IQSLV4 388 G	G 3/8"	8	IQSLV4 1212 G	G 1/2"	12



Spezifikationen für alle IQS-Steckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/Kunststoff, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medien: Druckluft, neutrale Gase sowie Wasser und Öle

Mehrfachverteiler, 6-fach



Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV6 184	R 1/8"	4	IQSLV6 148	R 1/4"	8	IQSLV6 3810	R 3/8"	10
IQSLV6 186	R 1/8"	6	IQSLV6 1410	R 1/4"	10	IQSLV6 3812	R 3/8"	12
IQSLV6 188	R 1/8"	8	IQSLV6 384	R 3/8"	4	IQSLV6 128	R 1/2"	8
IQSLV6 144	R 1/4"	4	IQSLV6 386	R 3/8"	6	IQSLV6 1210	R 1/2"	10
IQSLV6 146	R 1/4"	6	IQSLV6 388	R 3/8"	8	IQSLV6 1212	R 1/2"	12

Mehrfachverteiler mit zylindrischem Gewinde, 6-fach



Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV6 184 G	G 1/8"	4	IQSLV6 148 G	G 1/4"	8	IQSLV6 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV6 186 G	G 1/8"	6	IQSLV6 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV6 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV6 188 G	G 1/8"	8	IQSLV6 384 G	G 3/8"	4	IQSLV6 128 G	G 1/2"	8
IQSLV6 144 G	G 1/4"	4	IQSLV6 386 G	G 3/8"	6	IQSLV6 1210 G	G 1/2"	10
IQSLV6 146 G	G 1/4"	6	IQSLV6 388 G	G 3/8"	8	IQSLV6 1212 G	G 1/2"	12

L-Ringstücke

Zum Montieren O-Ringe (Typ IQSVOR ..., siehe Tabelle weiter unten rechts auf dieser Seite) bitte separat bestellen.



Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSVLK 184	G 1/8"	4	IQSVLK 148	G 1/4"	8	IQSVLK 3812	G 3/8"	12
IQSVLK 186	G 1/8"	6	IQSVLK 1410	G 1/4"	10	IQSVLK 1212	G 1/2"	12
IQSVLK 188	G 1/8"	8	IQSVLK 388	G 3/8"	8			
IQSVLK 146	G 1/4"	6	IQSVLK 3810	G 3/8"	10			

T-Ringstücke

Zum Montieren O-Ringe (Typ IQSVOR ..., siehe Tabelle weiter unten rechts auf dieser Seite) bitte separat bestellen.



Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSVTK 184	G 1/8"	4	IQSVTK 148	G 1/4"	8	IQSVTK 3812	G 3/8"	12
IQSVTK 186	G 1/8"	6	IQSVTK 1410	G 1/4"	10	IQSVTK 1212	G 1/2"	12
IQSVTK 188	G 1/8"	8	IQSVTK 388	G 3/8"	8			
IQSVTK 146	G 1/4"	6	IQSVTK 3810	G 3/8"	10			

Hohlschrauben und O-Ringe für IQS-Ringstücke

Zum Montieren O-Ringe (Typ IQSVOR ..., siehe Tabelle rechts) bitte separat bestellen.



Hohlschrauben				O-Ringe	
Typ 1-fach	Typ 2-fach	Typ 3-fach	G	Typ	für G
IQSVVT 181	IQSVVT 182	IQSVVT 183	G 1/8"	IQSVOR 18	G 1/8"
IQSVVT 141	IQSVVT 142	IQSVVT 143	G 1/4"	IQSVOR 14	G 1/4"
IQSVVT 381	IQSVVT 382	IQSVVT 383	G 3/8"	IQSVOR 38	G 3/8"
IQSVVT 121	IQSVVT 122	IQSVVT 123	G 1/2"	IQSVOR 12	G 1/2"

Y-Steckverschraubungen mit Außensechskant



Typ	R	D	Typ	R	D
IQSYLV M54	M 5	4	IQSYLV 3810	R 3/8"	10
IQSYLV 186	R 1/8"	6	IQSYLV 1212	R 1/2"	12
IQSYLV 148	R 1/4"	8			

L-Steckverschraubungen mit Innen- und Außengewinde



Typ	R	G	D	Typ	R	G	D
IQSTF M54	M 5	M 5	4	IQSTF 148	R 1/4"	G 1/4"	8
IQSTF M56	M 5	M 5	6	IQSTF 1410	R 1/4"	G 1/4"	10
IQSTF 184	R 1/8"	G 1/8"	4	IQSTF 388	R 3/8"	G 3/8"	8
IQSTF 186	R 1/8"	G 1/8"	6	IQSTF 3810	R 3/8"	G 3/8"	10
IQSTF 188	R 1/8"	G 1/8"	8	IQSTF 3812	R 3/8"	G 3/8"	12
IQSTF 146	R 1/4"	G 1/4"	6	IQSTF 1212	R 1/2"	G 1/2"	12

L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Innen- und Außengewinde

Typ	G	G	D	Typ	G	G	D
IQSTF M54	M 5	M 5	4	IQSTF 148 G	G 1/4"	G 1/4"	8
IQSTF M56	M 5	M 5	6	IQSTF 1410 G	G 1/4"	G 1/4"	10
IQSTF 184 G	G 1/8"	G 1/8"	4	IQSTF 388 G	G 3/8"	G 3/8"	8
IQSTF 186 G	G 1/8"	G 1/8"	6	IQSTF 3810 G	G 3/8"	G 3/8"	10
IQSTF 188 G	G 1/8"	G 1/8"	8	IQSTF 3812 G	G 3/8"	G 3/8"	12
IQSTF 146 G	G 1/4"	G 1/4"	6	IQSTF 1212 G	G 1/2"	G 1/2"	12



Y-Steckverschraubungen mit Innengewinde

Typ	R	G	D	Typ	R	G	D
IQSYTF M54	M 5	M 5	4	IQSYTF 3810	R 3/8"	G 3/8"	10
IQSYTF 186	R 1/8"	G 1/8"	6	IQSYTF 1212	R 1/2"	G 1/2"	12
IQSYTF 148	R 1/4"	G 1/4"	8				



TE-Steckverschraubungen

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQST M54	M 5	4	IQST 146	R 1/4"	6	IQST 3812	R 3/8"	12
IQST M56	M 5	6	IQST 148	R 1/4"	8	IQST 3816	R 3/8"	16
IQST 184	R 1/8"	4	IQST 1410	R 1/4"	10	IQST 128	R 1/2"	8
IQST 186	R 1/8"	6	IQST 1412	R 1/4"	12	IQST 1210	R 1/2"	10
IQST 188	R 1/8"	8	IQST 386	R 3/8"	6	IQST 1212	R 1/2"	12
IQST 1810	R 1/8"	10	IQST 388	R 3/8"	8	IQST 1216	R 1/2"	16
IQST 144	R 1/4"	4	IQST 3810	R 3/8"	10			

M3, M5 und M6 finden Sie auf Seite 59.



TE-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQST M54	M 5	4	IQST 1410 G	G 1/4"	10	IQST 1212 G	G 1/2"	12
IQST M56	M 5	6	IQST 1412 G	G 1/4"	12	IQST 1215 G ¹⁾	G 1/2"	15
IQST 184 G	G 1/8"	4	IQST 386 G	G 3/8"	6	IQST 1216 G	G 1/2"	16
IQST 186 G	G 1/8"	6	IQST 388 G	G 3/8"	8	IQST 1218 G ¹⁾	G 1/2"	18
IQST 188 G	G 1/8"	8	IQST 3810 G	G 3/8"	10	IQST 1222 G ¹⁾	G 1/2"	22
IQST 1810 G	G 1/8"	10	IQST 3812 G	G 3/8"	12	IQST 3422 G ¹⁾	G 3/4"	22
IQST 144 G	G 1/4"	4	IQST 3816 G	G 3/8"	16	IQST 3428 G ²⁾	G 3/4"	28
IQST 146 G	G 1/4"	6	IQST 128 G	G 1/2"	8	IQST 1028 G ²⁾	G 1"	28
IQST 148 G	G 1/4"	8	IQST 1210 G	G 1/2"	10			

¹⁾ Gewinde aus Kunststoff, runder, schwarzer Lösering, ²⁾ Gewinde aus Messing, runder, schwarzer Lösering
M3, M5 und M6 finden Sie auf Seite 59.

Bis Ø 28 mm!



T-Steckverschraubungen mit Innengewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSTFF M54	M 5	4	IQSTFF 144	G 1/4"	4	IQSTFF 388	G 3/8"	8
IQSTFF M56	M 5	6	IQSTFF 146	G 1/4"	6	IQSTFF 3810	G 3/8"	10
IQSTFF 184	G 1/8"	4	IQSTFF 148	G 1/4"	8	IQSTFF 1210	G 1/2"	10
IQSTFF 186	G 1/8"	6	IQSTFF 1410	G 1/4"	10			
IQSTFF 188	G 1/8"	8	IQSTFF 386	G 3/8"	6			



LE-Steckverschraubungen

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSTL M54	M 5	4	IQSTL 144	R 1/4"	4	IQSTL 388	R 3/8"	8
IQSTL M56	M 5	6	IQSTL 146	R 1/4"	6	IQSTL 3810	R 3/8"	10
IQSTL 184	R 1/8"	4	IQSTL 148	R 1/4"	8	IQSTL 3812	R 3/8"	12
IQSTL 186	R 1/8"	6	IQSTL 1410	R 1/4"	10	IQSTL 128	R 1/2"	8
IQSTL 188	R 1/8"	8	IQSTL 1412	R 1/4"	12	IQSTL 1210	R 1/2"	10
IQSTL 1810	R 1/8"	10	IQSTL 386	R 3/8"	6	IQSTL 1212	R 1/2"	12

M3, M5 und M6 finden Sie auf Seite 59.



LE-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSTL M54	M 5	4	IQSTL 148 G	G 1/4"	8	IQSTL 1212 G	G 1/2"	12
IQSTL M56	M 5	6	IQSTL 1410 G	G 1/4"	10	IQSTL 1215 G ¹⁾	G 1/2"	15
IQSTL 184 G	G 1/8"	4	IQSTL 1412 G	G 1/4"	12	IQSTL 1218 G ¹⁾	G 1/2"	18
IQSTL 186 G	G 1/8"	6	IQSTL 386 G	G 3/8"	6	IQSTL 1222 G ¹⁾	G 1/2"	22
IQSTL 188 G	G 1/8"	8	IQSTL 388 G	G 3/8"	8	IQSTL 3422 G ¹⁾	G 3/4"	22
IQSTL 1810 G	G 1/8"	10	IQSTL 3810 G	G 3/8"	10	IQSTL 3428 G ²⁾	G 3/4"	28
IQSTL 144 G	G 1/4"	4	IQSTL 3812 G	G 3/8"	12	IQSTL 1028 G ²⁾	G 1"	28
IQSTL 146 G	G 1/4"	6	IQSTL 1210 G	G 1/2"	10			

¹⁾ Gewinde aus Kunststoff, runder, schwarzer Lösering, ²⁾ Gewinde aus Messing, runder, schwarzer Lösering
M3, M5 und M6 finden Sie auf Seite 59.

Bis Ø 28 mm!



IQS-Steckanschlüsse

1

Spezifikationen für alle IQS-Steckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/Kunststoff, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medien: Druckluft, neutrale Gase sowie Wasser und Öle

Y-Steckverschraubungen



Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSY M54	M 5	4	IQSY 144	R 1/4"	4	IQSY 388	R 3/8"	8
IQSY M56	M 5	6	IQSY 146	R 1/4"	6	IQSY 3810	R 3/8"	10
IQSY 184	R 1/8"	4	IQSY 148	R 1/4"	8	IQSY 3812	R 3/8"	12
IQSY 186	R 1/8"	6	IQSY 1410	R 1/4"	10	IQSY 128	R 1/2"	8
IQSY 188	R 1/8"	8	IQSY 1412	R 1/4"	12	IQSY 1210	R 1/2"	10
IQSY 1810	R 1/8"	10	IQSY 386	R 3/8"	6	IQSY 1212	R 1/2"	12

Y-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde



Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSY M54 G	M 5	4	IQSY 144 G	G 1/4"	4	IQSY 388 G	G 3/8"	8
IQSY M56 G	M 5	6	IQSY 146 G	G 1/4"	6	IQSY 3810 G	G 3/8"	10
IQSY 184 G	G 1/8"	4	IQSY 148 G	G 1/4"	8	IQSY 3812 G	G 3/8"	12
IQSY 186 G	G 1/8"	6	IQSY 1410 G	G 1/4"	10	IQSY 128 G	G 1/2"	8
IQSY 188 G	G 1/8"	8	IQSY 1412 G	G 1/4"	12	IQSY 1210 G	G 1/2"	10
IQSY 1810 G	G 1/8"	10	IQSY 386 G	G 3/8"	6	IQSY 1212 G	G 1/2"	12

Y-Winkelsteckverschraubungen



Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSYL 184	R 1/8"	4	IQSYL 148	R 1/4"	8	IQSYL 3812	R 3/8"	12
IQSYL 186	R 1/8"	6	IQSYL 1410	R 1/4"	10	IQSYL 1212	R 1/2"	12
IQSYL 188	R 1/8"	8	IQSYL 388	R 3/8"	8			
IQSYL 146	R 1/4"	6	IQSYL 3810	R 3/8"	10			

Mehrfachverteiler mit Außengewinde



Typ	R	D
IQSQ 184	R 1/8"	4
IQSQ 186	R 1/8"	6
IQSQ 144	R 1/4"	4
IQSQ 146	R 1/4"	6

Mehrfachverteiler mit zylindrischem Außengewinde



Typ	G	D
IQSQ 184 G	G 1/8"	4
IQSQ 186 G	G 1/8"	6
IQSQ 144 G	G 1/4"	4
IQSQ 146 G	G 1/4"	6

T-Mehrfachverteiler mit Außengewinde und 3 reduzierten Abgängen



Typ	R	D	D ₁	Typ	R	D	D ₁
IQST3 1864	R 1/8"	6	4	IQST3 1486	R 1/4"	8	6
IQST3 1464	R 1/4"	6	4	IQST3 3886	R 3/8"	8	6
IQST3 1484	R 1/4"	8	4	IQST3 38108	R 3/8"	10	8

T-Mehrfachverteiler mit zylindrischem Außengewinde und 3 reduzierten Abgängen



Typ	G	D	D ₁	Typ	G	D	D ₁
IQST3 1864 G	G 1/8"	6	4	IQST3 1486 G	G 1/4"	8	6
IQST3 1464 G	G 1/4"	6	4	IQST3 3886 G	G 3/8"	8	6
IQST3 1484 G	G 1/4"	8	4	IQST3 38108 G	G 3/8"	10	8

T-Mehrfachverteiler mit Außengewinde und 6 reduzierten Abgängen



Typ	R	D	D ₁	Typ	R	D	D ₁
IQST6 1484	R 1/4"	8	4	IQST6 12106	R 1/2"	10	6
IQST6 1486	R 1/4"	8	6	IQST6 12108	R 1/2"	10	8
IQST6 38108	R 3/8"	10	8				

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckverbindungen/Steckverbindungen **reduzierend**

Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁
IQSG 40	4	4	IQSG 106	10	reduziert 6	IQSG 150 ¹⁾	15	15
IQSG 64	6	reduziert 4	IQSG 108	10	reduziert 8	IQSG 160120	16	reduziert 12
IQSG 60	6	6	IQSG 100	10	10	IQSG 160	16	16
IQSG 84	8	reduziert 4	IQSG 12080	12	reduziert 8	IQSG 180 ¹⁾	18	18
IQSG 86	8	reduziert 6	IQSG 120100	12	reduziert 10	IQSG 220 ¹⁾	22	22
IQSG 80	8	8	IQSG 120	12	12	IQSG 280 ¹⁾	28	28

¹⁾ runder, schwarzer Lösering

Bis Ø 28 mm!



Schott-Steckverschraubungen aus Messing vernickelt

Typ	A (Gewinde)	D	Typ	A (Gewinde)	D
IQSS 40	M 12 x 1	4	IQSS 100	M 20 x 1	10
IQSS 60	M 14 x 1	6	IQSS 120	M 22 x 1	12
IQSS 80	M 16 x 1	8			



Schott-Steckverschraubungen aus Kunststoff

Typ	A (Gewinde)	D	Typ	A (Gewinde)	D
IQSSK 40	M 12 x 1,5	4	IQSSK 100	M 20 x 2	10
IQSSK 60	M 14 x 1,5	6	IQSSK 120	M 24 x 2	12
IQSSK 80	M 16 x 1,5	8			

Besonders preiswert!



Winkel-Schott-Steckverbindungen

Typ	D	Typ	D
IQSLS 40	4	IQSLS 100	100
IQSLS 60	6	IQSLS 120	120
IQSLS 80	8		

NEU



Winkelsteckverbindungen

Typ	D	Typ	D	Typ	D
IQSL 40	4	IQSL 120	12	IQSL 220 ¹⁾	22
IQSL 60	6	IQSL 150 ¹⁾	15	IQSL 280 ¹⁾	28
IQSL 80	8	IQSL 160	16		
IQSL 100	10	IQSL 180 ¹⁾	18		

¹⁾ runder, schwarzer Lösering

Bis Ø 28 mm!



T-Steckverbindungen/T-Steckverbindungen **reduzierend**

Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁
IQST 40	4	4	IQST 10080100	10	reduziert 8	IQST 180150180 ¹⁾	18	reduziert 15
IQST 604060	6	reduziert 4	IQST 100	10	10	IQST 180 ¹⁾	18	18
IQST 60	6	6	IQST 12080120	12	reduziert 8	IQST 220150220 ¹⁾	22	reduziert 15
IQST 804080	8	reduziert 4	IQST 120100120	12	reduziert 10	IQST 220 ¹⁾	22	22
IQST 806080	8	reduziert 6	IQST 120	12	12	IQST 280 ¹⁾	28	28
IQST 80	8	8	IQST 150 ¹⁾	15	15			
IQST 10060100	10	reduziert 6	IQST 160	16	16			

¹⁾ runder, schwarzer Lösering

Bis Ø 28 mm!



Y-Steckverbindungen/Y-Steckverbindungen **reduzierend**

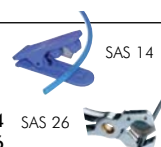
Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁
IQSY 40	4	4	IQSYR 86	8	reduziert 6	IQSY 100	10	10
IQSYR 64	6	reduziert 4	IQSY 80	8	8	IQSYR 128	12	reduziert 8
IQSY 60	6	6	IQSYR 106	10	reduziert 6	IQSYR 1210	12	reduziert 10
IQSYR 84	8	reduziert 4	IQSYR 108	10	reduziert 8	IQSY 120	12	12



Verwenden Sie für Ø 3 - 16 mm die flexiblen PUN-Schläuche ab Seite 244, für Ø 15, 18, 22 und 28 mm die halbstarren PA-Schläuche ab Seite 247.



Die verwendeten Schläuche müssen für Steckanschlüsse rechtwinklig abgeschnitten sein. Verwenden Sie dafür unsere Schlauchabschneider. Schneidbereich 0 - 14 mm: **SAS 14** Schneidbereich 0 - 28 mm: **SAS 26**



IQS-Steckanschlüsse

1

Spezifikationen für alle IQS-Steckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/Kunststoff, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medien: Druckluft, neutrale Gase sowie Wasser und Öle



X-Steckverbindungen

Typ	D	Typ	D
IQSX 40	4	IQSX 100	10
IQSX 60	6	IQSX 120	12
IQSX 80	8		



X-Steckverbindungen mit 2 reduzierten Abgängen

Typ	D	D ₁
IQSX2 8060	8 reduziert	6
IQSX2 10080	10 reduziert	8
IQSX2 120100	12 reduziert	10



X-Steckverbindungen mit 3 reduzierten Abgängen

Typ	D	D ₁
IQSX3 8060	8 reduziert	6
IQSX3 10080	10 reduziert	8
IQSX3 120100	12 reduziert	10



T-Mehrfachverteiler mit 3 reduzierten Abgängen

Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁
IQST3 6040	6	4	IQST3 10060	10	6
IQST3 8040	8	4	IQST3 10080	10	8
IQST3 8060	8	6			



Mehrfachverteiler mit 4 reduzierten Abgängen

Typ	D	D ₁
IQSQ 6040	6	4
IQSQ 8060	8	6

Bis Ø 28 mm!



Steckverbindungen reduzierend mit Stecknippel

Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁
IQSG 60H40	6	4	IQSG 120H60	12	6	IQSG 220H150 ¹⁾	22	15
IQSG 80H40	8	4	IQSG 120H80	12	8	IQSG 220H180 ¹⁾	22	18
IQSG 80H60	8	6	IQSG 120H100	12	10	IQSG 280H150 ¹⁾	28	15
IQSG 100H60	10	6	IQSG 150H120 ¹⁾	15	12	IQSG 280H220 ¹⁾	28	22
IQSG 100H80	10	8	IQSG 180H150 ¹⁾	18	15			

¹⁾ runder, schwarzer Lösering

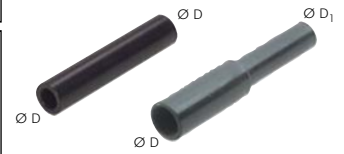


Stecknippel mit Schlauchtülle für PVC-Schlauch

Typ	D	D ₁	für Schlauch Ø innen	Typ	D	D ₁	für Schlauch Ø innen
IQSGT 40H4	4	5,9	4	IQSGT 100H8	10	10,0	8
IQSGT 40H5	4	6,9	5	IQSGT 120H8	12	10,0	8
IQSGT 60H5	6	6,9	5	IQSGT 120H10	12	12,0	10
IQSGT 60H6	6	7,9	6	IQSGT 120H13	12	15,0	13
IQSGT 80H6	8	7,9	6	IQSGT 140H14	14	16,0	14
IQSGT 80H8	8	10,0	8				

Stecknippel/Stecknippel **reduzierend**

Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁
IQSH 40	4	4	IQSH 80	8	8	IQSH 1210	12	reduziert 10
IQSH 64	6	reduziert 4	IQSH 106	10	reduziert 6	IQSH 120	12	12
IQSH 60	6	6	IQSH 108	10	reduziert 8	IQSH 1612	16	reduziert 12
IQSH 84	8	reduziert 4	IQSH 100	10	10	IQSH 160	16	16
IQSH 86	8	reduziert 6	IQSH 128	12	reduziert 8			



L-Steckverbindungen mit Stecknippel/**reduzierend** mit Stecknippel

Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁
IQSL 40H	4	4	IQSL 80H	8	8	IQSL 120H	12	12
IQSL 60H40	6	reduziert 4	IQSL 100H80	10	reduziert 8	IQSL 150H ¹⁾	15	15
IQSL 60H	6	6	IQSL 100H	10	10	IQSL 160H	16	16
IQSL 80H60	8	reduziert 6	IQSL 120H100	12	reduziert 10	IQSL 180H ¹⁾	18	18

¹⁾ runder, schwarzer Lösering

Montagebeispiele montiert mit IQSG ...

Typ IQSLL

Typ IQSL



L-Steckverbindungen mit **langem** Stecknippel

Typ	D	Typ	D
IQSLL 40H	4	IQSLL 100H	10
IQSLL 60H	6	IQSLL 120H	12
IQSLL 80H	8	IQSLL 160H	16

Montagebeispiele montiert mit IQSG ...

Typ IQSLL

Typ IQSL



L-Steckverbindungen mit **langem** Stecknippel, 45°

Typ	D	Typ	D
IQSW 40H	4	IQSW 100H	10
IQSW 60H	6	IQSW 120H	12
IQSW 80H	8		



Y-Steckverbindungen mit Stecknippel/**reduzierend** mit Stecknippel

Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁	Typ	D	D ₁
IQSY 40H	4	4	IQSY 80H60	8	reduziert 6	IQSY 100H	10	10
IQSY 60H40	6	reduziert 4	IQSY 80H	8	8	IQSY 120H100	12	reduziert 10
IQSY 60H	6	6	IQSY 100H80	10	reduziert 8	IQSY 120H	12	12



T-Mehrfachverteiler mit Stecknippel und **3 reduzierten** Abgängen

Typ	D	D ₁
IQST3 60H40	6	4
IQST3 80H40	8	4
IQST3 80H60	8	6
IQST3 100H80	10	8



Mehrfachverteiler mit Stecknippel und **4 reduzierten** Abgängen

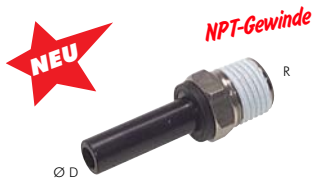
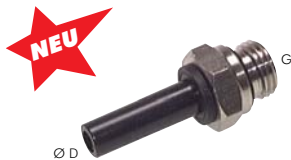
Typ	D	D ₁
IQSQ 60H40	6	4
IQSQ 80H60	8	6



IQS-Steckanschlüsse

1

Verbesserter Durchfluss!



NEU Steckverbinder für zöllige Schläuche finden Sie auf den Seiten 72 bis 73.

Spezifikationen für alle IQS-Steckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/Kunststoff, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medien: Druckluft, neutrale Gase sowie Wasser und Öle

Schalldämpfer mit Stecknippel

Typ	D	Typ	D
IQSSD 40	4	IQSSD 100	10
IQSSD 60	6	IQSSD 120	12
IQSSD 80	8		

Stopfen zum Verschließen von Steckanschlüssen

Typ	D	Typ	D	Typ	D
IQSC 40H	4	IQSC 100H	10	IQSC 180H	18
IQSC 50H	5	IQSC 120H	12	IQSC 220H	22
IQSC 60H	6	IQSC 150H	15	IQSC 280H	28
IQSC 80H	8	IQSC 160H	16		

Steckkappen zum Verschließen von Schlauchleitungen

Typ	D	Typ	D
IQSC 40	4	IQSC 100	10
IQSC 60	6	IQSC 120	12
IQSC 80	8		

Sicherungsringe für Steckverbinder

Typ	D	Typ	D
IQSES 40	4	IQSES 100	10
IQSES 60	6	IQSES 120	12
IQSES 80	8		

Steckanschluß-Einschraubtüllen zur Kombination

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSG M54H	M 5	4	IQSG 146H	R 1/4"	6	IQSG 3810H	R 3/8"	10
IQSG M56H	M 5	6	IQSG 148H	R 1/4"	8	IQSG 3812H	R 3/8"	12
IQSG 184H	R 1/8"	4	IQSG 1410H	R 1/4"	10	IQSG 3816H	R 3/8"	16
IQSG 186H	R 1/8"	6	IQSG 1412H	R 1/4"	12	IQSG 1210H	R 1/2"	10
IQSG 188H	R 1/8"	8	IQSG 386H	R 3/8"	6	IQSG 1212H	R 1/2"	12
IQSG 144H	R 1/4"	4	IQSG 388H	R 3/8"	8	IQSG 1216H	R 1/2"	16

Steckanschluß-Einschraubtüllen zur Kombination mit **zylindrischem** Gewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSG M54H G	M 5	4	IQSG 146H G	G 1/4"	6	IQSG 3810H G	G 3/8"	10
IQSG M56H G	M 5	6	IQSG 148H G	G 1/4"	8	IQSG 3812H G	G 3/8"	12
IQSG 184H G	G 1/8"	4	IQSG 1410H G	G 1/4"	10	IQSG 3816H G	G 3/8"	16
IQSG 186H G	G 1/8"	6	IQSG 1412H G	G 1/4"	12	IQSG 1210H G	G 1/2"	10
IQSG 188H G	G 1/8"	8	IQSG 386H G	G 3/8"	6	IQSG 1212H G	G 1/2"	12
IQSG 144H G	G 1/4"	4	IQSG 388H G	G 3/8"	8	IQSG 1216H G	G 1/2"	16

Steckanschluß-Einschraubtüllen zur Kombination mit **NPT-Gewinde**

Typ	R	D	Typ	R	D
IQSG U10-5/32H	10-32 UNF	5/32"	IQSG 14-5/16H NPT	1/4" NPT	5/16"
IQSG U10-3/16H	10-32 UNF	3/16"	IQSG 14-3/8H NPT	1/4" NPT	3/8"
IQSG U10-1/4H	10-32 UNF	1/4"	IQSG 14-1/2H NPT	1/4" NPT	1/2"
IQSG 18-5/32H NPT	1/8" NPT	5/32"	IQSG 38-1/4H NPT	3/8" NPT	1/4"
IQSG 18-3/16H NPT	1/8" NPT	3/16"	IQSG 38-5/16H NPT	3/8" NPT	5/16"
IQSG 18-1/4H NPT	1/8" NPT	1/4"	IQSG 38-3/8H NPT	3/8" NPT	3/8"
IQSG 14-5/32H NPT	1/4" NPT	5/32"	IQSG 38-1/2H NPT	3/8" NPT	1/2"
IQSG 14-3/16H NPT	1/4" NPT	3/16"	IQSG 12-3/8H NPT	1/2" NPT	3/8"
IQSG 14-1/4H NPT	1/4" NPT	1/4"	IQSG 12-1/2H NPT	1/2" NPT	1/2"

Kombinationsmöglichkeiten:



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschluß-Einschraubtüllen zur Kombination - BIG-Programm 15, 18, 22, 28 mm

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSG 3815H G	G 3/8"	15	IQSG 1222H G	G 1/2"	22	IQSG 1028H G ²⁾	G 1"	28
IQSG 1215H G	G 1/2"	15	IQSG 3422H G	G 3/4"	22			
IQSG 1218H G	G 1/2"	18	IQSG 3428H G ²⁾	G 3/4"	28			

²⁾ Messing blank

Kombinationsmöglichkeiten:



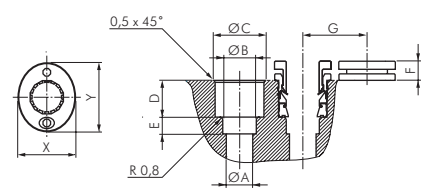
Wanddosen mit Steckanschluß

Typ	D	G
WD 1215 MS	15	G 1/2"
WD 3422 MS	22	G 3/4"



Einpresspatronen

- Vorteile:**
- extrem kleine Abmaße
 - kein Gewindeloch notwendig
 - maschinelle Installation möglich
 - Patrone besteht nur aus einem Teil
- Arbeitsschritte:**
- Herstellen des Stufenloches durch Stufenbohrer (siehe unten auf dieser Seite) oder Spritzgießen
 - Einpressen der Patrone
 - seitliches Herausziehen der Montage-sicherung



Lieferumfang: Einpresspatrone komplett mit Montagesicherung (Sicherungsring IQSES ...) einpressfertig montiert

Typ	Typ	Ø D	Ø A	Ø B	Ø C	D	E	F	G	X	Y
MSV-Körper	ZnDC-Körper			+0,1 0	0 -0,05	+0,1 0	+0,1 0				
IQSE 40 MSV	IQSE 40	4	3,0	4,2	8,0	7,8	3,5	4,7	11	10	12
IQSE 60 MSV	IQSE 60	6	4,0	6,2	10,0	8,2	4,0	5,0	13	12	14
IQSE 80 MSV	IQSE 80	8	6,0	8,2	12,0	9,2	4,5	4,8	15	14	16
IQSE 100 MSV	IQSE 100	10	8,0	10,2	15,1	10,2	5,0	5,8	18	17	19
IQSE 120 MSV	IQSE 120	12	10,0	12,2	17,7	12,2	5,0	5,2	22	21	23

Maße gelten für Werkstoff POM. Verwendung in Metallkörpern (Typ IQSE ... MS) nur nach Durchführung von Versuchsreihen möglich.

Stufenbohrer für Einpresspatronen

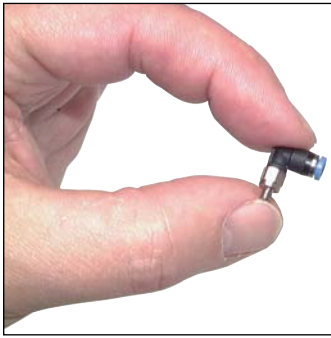
- Verwendung:** Sie benötigen 2 Werkzeuge zur Herstellung des Stufenloches für die Einpresspatronen.
- Vorböhrer 3-stufig zum Vorböhrn des Stufenloches
 - Fertigbohrer mit Führungsdorn zur maßhaltigen Endbearbeitung

Typ	Typ	für
Vorböhrer (HSS)	Fertigbohrer (HSS)	Einpresspatrone
IQSE 40 BOHR V	IQSE 40 BOHR F	IQSE 40
IQSE 60 BOHR V	IQSE 60 BOHR F	IQSE 60
IQSE 80 BOHR V	IQSE 80 BOHR F	IQSE 80
IQSE 100 BOHR V	IQSE 100 BOHR F	IQSE 100
IQSE 120 BOHR V	IQSE 120 BOHR F	IQSE 120



IQS-Mini-Steckanschlüsse

1

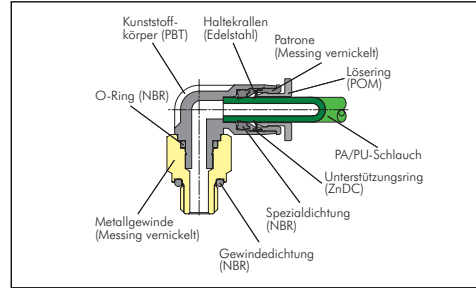


IQS-Ministeckanschlüsse

✓ Vorteile:

- Besonders kompakte Bauweise.
- M 7-Gewinde verfügbar.
- M 3, M 5 und M 7-Gewinde sind mit einem gekammerten O-Ring ausgestattet, der ein Abreißen des Gewindes vermeidet und auch nach mehrfachem Montieren noch zuverlässig abdichtet.

Schläuche: 3 - 6 mm
Gewinde: M 3 - R 1/8"



Die Minis mit IQ!



Spezifikationen für alle IQS-Ministeckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medien: Druckluft und neutrale Gase

Steckverschraubungen mit Außensechskant

Mini

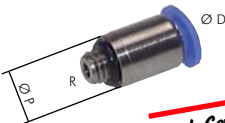
Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSM M33	M 3	3	IQSM M56	M 5	6	IQSM 184	R 1/8"	4
IQSM M34	M 3	4	IQSM M63	M 6	3	IQSM 184 G	G 1/8"	4
IQSM M53	M 5	3	IQSM M64	M 6	4	IQSM 186	R 1/8"	6
IQSM M54	M 5	4	IQSM M66	M 6	6	IQSM 186 G	G 1/8"	6



Steckverschraubungen mit Innensechskant

Mini

Typ	R	D	P	Typ	R	D	P
IQSM M33 I	M 3	3	6	IQSM M66 I	M 6	6	10
IQSM M34 I	M 3	4	8	IQSM M74 I	M 7	4	10
IQSM M53 I	M 5	3	8	IQSM M76 I	M 7	6	10
IQSM M54 I	M 5	4	8	IQSM 184 I	R 1/8"	4	8
IQSM M56 I	M 5	6	10	IQSM 184 IG	G 1/8"	4	8
IQSM M63 I	M 6	3	8	IQSM 186 I	R 1/8"	6	10
IQSM M64 I	M 6	4	8	IQSM 186 IG	G 1/8"	6	10



Auch Gewinde M 7

Steckverschraubungen mit Feingewinde

Mini

Typ	R	D
IQSMP M63	M 6 x 0,75	3
IQSMP M64	M 6 x 0,75	4
IQSMP M84	M 8 x 0,75	4
IQSMP M86	M 8 x 0,75	6



Steckverschraubungen mit Innengewinde

Mini

Typ	G	D
IQSMF M33	M 3	3
IQSMF M34	M 3	4
IQSMF M53	M 5	3
IQSMF M54	M 5	4



L-Steckverschraubungen

Mini

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSML M33	M 3	3	IQSML M63	M 6	3	IQSML 184	R 1/8"	4
IQSML M34	M 3	4	IQSML M64	M 6	4	IQSML 184 G	G 1/8"	4
IQSML M53	M 5	3	IQSML M66	M 6	6	IQSML 186	R 1/8"	6
IQSML M54	M 5	4	IQSML M74	M 7	4	IQSML 186 G	G 1/8"	6
IQSML M56	M 5	6	IQSML M76	M 7	6			



Auch Gewinde M 7

L-Steckverschraubungen lang

Mini

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSMML M33	M 3	3	IQSMML M64	M 6	4	IQSMML 184 G	G 1/8"	4
IQSMML M34	M 3	4	IQSMML M66	M 6	6	IQSMML 186	R 1/8"	6
IQSMML M53	M 5	3	IQSMML M74	M 7	4	IQSMML 186 G	G 1/8"	6
IQSMML M54	M 5	4	IQSMML M76	M 7	6			
IQSMML M56	M 5	6	IQSMML 184	R 1/8"	4			



Auch Gewinde M 7

45° Winkel-Steckverschraubungen

Mini

Typ	alt Art.-Nr.	R	D
IQSMW M54*	IQSML45 M54	M 5	4
IQSMW M56*	IQSML45 M56	M 5	6
IQSMW 184	IQSML45 184	R 1/8"	4
IQSMW 186	IQSML45 186	R 1/8"	6

* Gewindedichtung: Kunststoffummantelter Metalldichtring



TE-Steckverschraubungen

Mini

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSMT M33	M 3	3	IQSMT M56	M 5	6	IQSMT 184	R 1/8"	4
IQSMT M34	M 3	4	IQSMT M63	M 6	3	IQSMT 184 G	G 1/8"	4
IQSMT M53	M 5	3	IQSMT M64	M 6	4	IQSMT 186	R 1/8"	6
IQSMT M54	M 5	4	IQSMT M66	M 6	6	IQSMT 186 G	G 1/8"	6



LE-Steckverschraubungen

Mini

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSMTL M33	M 3	3	IQSMTL M56	M 5	6	IQSMTL 184	R 1/8"	4
IQSMTL M34	M 3	4	IQSMTL M63	M 6	3	IQSMTL 184 G	G 1/8"	4
IQSMTL M53	M 5	3	IQSMTL M64	M 6	4	IQSMTL 186	R 1/8"	6
IQSMTL M54	M 5	4	IQSMTL M66	M 6	6	IQSMTL 186 G	G 1/8"	6



Steckverbindungen/Steckverbindungen **reduzierend**

Mini

Typ	D	Typ	D	D ₁
IQSM 30	3	IQSMR 43	4	reduziert 3
IQSM 40	4	IQSMR 64	6	reduziert 4
IQSM 60	6			



Schott-Steckverbindungen

Mini

Typ	A (Gewinde)	D
IQSMS 30	M 8 x 0,75	3
IQSMS 40	M 10 x 1	4
IQSMS 60	M 12 x 1	6



Winkel-Schott-Steckverbindungen

Mini

Typ	A (Gewinde)	D
IQSMLS 30	M 8 x 0,75	3
IQSMLS 40	M 10 x 1	4
IQSMLS 60	M 12 x 1	6



L-Steckverbindungen

Mini

Typ	D
IQSML 30	3
IQSML 40	4
IQSML 60	6



T-Steckverbindungen/T-Steckverbindungen **reduzierend**

Mini

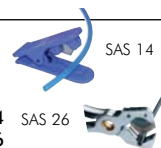
Typ	D	Typ	D	D ₁
IQSMT 30	3	IQSMT 4030	4	reduziert 3
IQSMT 40	4	IQSMT 6040	6	reduziert 4
IQSMT 60	6			



Verwenden Sie für Ø 3 - 16 mm die flexiblen PUN-Schläuche ab Seite 244, für Ø 15, 18, 22 und 28 mm die halbstarren PA-Schläuche ab Seite 247.



Die verwendeten Schläuche müssen für Steckanschlüsse rechtwinklig abgeschnitten sein. Verwenden Sie dafür unsere Schlauchabschneider. Schneidbereich 0 - 14 mm: **SAS 14** Schneidbereich 0 - 28 mm: **SAS 26**



IQS-Mini-Steckanschlüsse

1

Spezifikationen für alle IQS-Ministeckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/Kunststoff, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medien: Druckluft und neutrale Gase



Y-Steckverbindungen/Y-Steckverbindungen mit 2 reduzierten Abgängen

Mini

Typ	D	Typ	D	D ₁
IQSMY 30	3	IQSMYR 43	4 reduziert	3
IQSMY 40	4	IQSMYR 64	6 reduziert	4
IQSMY 60	6			



X-Steckverbindungen

Mini

Typ	D
IQSMX 30	3
IQSMX 40	4
IQSMX 60	6



Steckverbindungen mit Stecknippel reduzierend

Mini

Typ	D	D ₁
IQSM 40H30	4	3
IQSM 60H40	6	4



L-Steckverbindungen mit Stecknippel

Mini

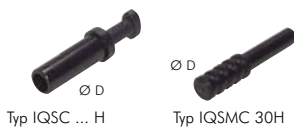
Typ	D
IQSML 30H	3
IQSML 40H	4
IQSML 60H	6



Y-Steckverbindungen mit Stecknippel/reduzierend

Mini

Typ	D	Typ	D	D ₁
IQSMY 30H	3	IQSMY 40H30	4 reduziert	3
IQSMY 40H	4	IQSMY 60H40	6 reduziert	4
IQSMY 60H	6			



Stopfen zum Verschließen von Steckanschlüssen

Typ	D
IQSMC 30H	3
IQSC 40H [§]	4
IQSC 60H [§]	6

[§] Standard-Baureihe



Steckkappen zum Verschließen von Leitungen (Schläuchen)

Typ	D
IQSMC 30	3
IQSC 40 [§]	4
IQSC 60 [§]	6

[§] Standard-Baureihe



Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



✓ Vorteile


- Die Armaturen sind übersichtlich in 12 Klappfächern einsortiert.
- Die Box ist mit Zentralverriegelung ausgestattet (alle Kästen werden mit einem Griff geöffnet und geschlossen).
- Nach langjähriger Erfahrung ist die Sortierung auf die am häufigsten benötigten Steckanschlüsse abgestimmt.
- Eine schnelle Amortisation, da keine lange Sucherei im Reparaturfall.

Werkstattsortiment M 5 bis 1"

Nr.	Inhalt
1	Verschlußstopfen 5 St. VS 50 A MSV (M 5 AG) 10 St. VS 18 MSV (1/8" AG) 7 St. VS 14 MSV (1/4" AG) 5 St. VS 38 MSV (3/8" AG) 5 St. VS 12 MSV (1/2" AG)
	Reduziernippel 3 St. RN 1438 MSV (1/4" AG x 3/8" IG) 2 St. RN 3412 MSV (3/4" AG x 1/2" IG)
2	Reduzier- und Vergrößerungsrippel 10 St. RN 3814 MSV (3/8" AG x 1/4" IG) 2 St. RN 3812 MSV (3/8" AG x 1/2" IG) 5 St. RN 1238 MSV (1/2" AG x 3/8" IG) 2 St. RN 1012 MSV (1" AG x 1/2" IG)
3	Reduzier- und Vergrößerungsrippel 5 St. RN 518 MSV (M 5 AG x 1/8" IG) 5 St. RN 185 MSV (1/8" AG x M 5 IG) 5 St. RN 1814 MSV (1/8" AG x 1/4" IG) 3 St. RN 1412 MSV (1/4" AG x 1/2" IG) 10 St. RN 1418 MSV (1/4" AG x 1/8" IG) 6 St. RN 3818 MSV (3/8" AG x 1/8" IG)
4	Doppelnippel 5 St. DN 185 MSV (1/8" x M 5) 5 St. DN 3838 MSV (3/8" x 3/8") 6 St. DN 1212 MSV (1/2" x 1/2") 5 St. DN 1238 MSV (1/2" x 3/8")
5	Doppelnippel 5 St. DN 55 MSV (M 5 x M 5) 2 St. DN 1418 MSV (1/4" x 1/8") 10 St. DN 1414 MSV (1/4" x 1/4") 5 St. DN 3814 MSV (3/8" x 1/4") 2 St. DN 1034 MSV (1" x 3/4")
6	Muffen 2 St. MU 34 MS (3/4" IG) 1 St. MU 10 MS (1" IG)
7	Muffen 3 St. MU 12 MSV (1/2" IG)
	Doppelnippel 3 St. DN 3412 MSV (3/4" x 1/2")
8	Dichtband 2 St. DB 121 für alle Gewinde
	Muffen 5 St. MU 50 MSV (M 5 IG) 5 St. MU 18 MSV (1/8" IG) 5 St. MU 14 MSV (1/4" IG) 5 St. MU 38 MSV (3/8" IG)
9	Dichtringe 50 St. DR 38 K für G 3/8"
	Loxeal - flüssige Dichtung 1 St. 53.14/10 für alle Gewinde
	Doppelnippel 10 St. DN 1818 MSV (1/8" x 1/8")
10	Dichtringe 50 St. DR 10 K für G 1" 50 St. DR 50 K für M 5
11	Dichtringe 100 St. DR 14 K für G 1/4" 10 St. DR 34 K für G 3/4"
12	Dichtringe 100 St. DR 18 K für G 1/8" 50 St. DR 12 K für G 1/2"
Bestellnummer: MULTIBOX MSV	

Quick-Steck-Löseanschlüsse 4 - 8 mm


Werkstoffe: MS vernickelt, Kunststoff



Nr.	Inhalt
1	Gerade Einschraubanschlüsse 15 St. IQSG M54 (M 5 - 4 mm) 15 St. IQSG 184 (1/8" - 4 mm)
2	Gerade Einschraubanschlüsse 15 St. IQSG 186 (1/8" - 6 mm)
3	Gerade Einschraubanschlüsse 15 St. IQSG 146 (1/4" - 6 mm)
4	Gerade Einschraubanschlüsse 10 St. IQSG 148 (1/4" - 8 mm)
5	T-Steckverbinder 8 St. IQST 40 (4 mm)
6	T-Steckverbinder 8 St. IQST 60 (6 mm) 5 St. IQST 80 (8 mm)
7	Winkel Einschraubanschlüsse 8 St. IQSL M54 (M 5 - 4 mm) 8 St. IQSL 184 (1/8" - 4 mm)
8	Winkel Einschraubanschlüsse 8 St. IQSL 186 (1/8" - 6 mm) 8 St. IQSL 146 (1/4" - 6 mm)
9	Winkel Einschraubanschlüsse 5 St. IQSL 148 (1/4" - 8 mm)
10	Gerade Verbinder 8 St. IQSG 40 (4 mm) Gerade Reduzierungen 5 St. IQSG 60H40 (6 auf 4 mm)
11	Gerade Verbinder 8 St. IQSG 60 (6 mm) Gerade Reduzierungen 5 St. IQSG 80H60 (8 auf 6 mm)
12	Gerade Verbinder 5 St. IQSG 80 (8 mm) Schlauchabschneider 1 St. SAS 14 (0 - 14 mm)
Bestellnummer: MULTIBOX IQS	

Baureihe Topline 4 - 8 mm


Werkstoffe: MS vernickelt



Nr.	Inhalt
1	Gerade Einschraubanschlüsse 15 St. RiB 01 04 05 (M 5 - 4 mm) 15 St. RiB 01 04 10 (1/8" - 4 mm)
2	Gerade Einschraubanschlüsse 15 St. RiB 01 06 10 (1/8" - 6 mm)
3	Gerade Einschraubanschlüsse 15 St. RiB 01 06 13 (1/4" - 6 mm)
4	Gerade Einschraubanschlüsse 10 St. RiB 01 08 13 (1/4" - 8 mm)
5	T-Steckverbinder 8 St. RiB 04 04 00 (4 mm)
6	T-Steckverbinder 8 St. RiB 04 06 00 (6 mm) 5 St. RiB 04 08 00 (8 mm)
7	Winkel Einschraubanschlüsse 8 St. RiB 99 04 05 (M 5 - 4 mm) 8 St. RiB 99 04 10 (1/8" - 4 mm)
8	Winkel Einschraubanschlüsse 8 St. RiB 99 06 10 (1/8" - 6 mm) 8 St. RiB 99 06 13 (1/4" - 6 mm)
9	Winkel Einschraubanschlüsse 5 St. RiB 99 08 13 (1/4" - 8 mm)
10	Gerade Verbinder 8 St. RiB 06 04 00 (4 mm) Gerade Reduzierungen 5 St. RiB 66 04 06 (6 auf 4 mm)
11	Gerade Verbinder 8 St. RiB 06 06 00 (6 mm) Gerade Reduzierungen 5 St. RiB 66 06 08 (8 auf 6 mm)
12	Gerade Verbinder 5 St. RiB 06 08 00 (8 mm) Schlauchabschneider 1 St. SAS 14 (0 - 14 mm)
Bestellnummer: MULTIBOX RiB	

Baureihe Edelstahl 6 - 10 mm

Werkstoffe: Edelstahl



Nr.	Inhalt
1	Gerade Einschraubanschlüsse 5 St. RiX 05 06 10 (1/8" - 6 mm) 10 St. RiX 05 06 13 (1/4" - 6 mm)
2	Gerade Einschraubanschlüsse 5 St. RiX 05 08 10 (1/8" - 8 mm) 10 St. RiX 05 08 13 (1/4" - 8 mm)
3	Gerade Einschraubanschlüsse 2 St. RiX 05 10 13 (1/4" - 10 mm) 5 St. RiX 05 10 17 (3/8" - 10 mm)
4	Gerade Verbinder 3 St. RiX 06 06 00 (6 mm) 3 St. RiX 06 08 00 (8 mm) 3 St. RiX 06 10 00 (10 mm)
5	T-Verbinder 5 St. RiX 04 06 00 (6 mm) 5 St. RiX 04 08 00 (8 mm) 5 St. RiX 04 10 00 (10 mm)
6	Winkel Einschraubanschlüsse 5 St. RiX 09 06 10 (1/8" - 6 mm) 8 St. RiX 09 06 13 (1/4" - 6 mm)
7	Winkel Einschraubanschlüsse 3 St. RiX 09 08 10 (1/8" - 8 mm) 5 St. RiX 09 08 13 (1/4" - 8 mm)
8	Winkel Einschraubanschlüsse 2 St. RiX 09 10 13 (1/4" - 10 mm) 3 St. RiX 09 10 17 (3/8" - 10 mm)
9	Gerade Reduzierungen 3 St. RiX 66 06 08 (8 auf 6 mm) 3 St. RiX 66 08 10 (10 auf 8 mm)
10	Reduziernippel 3 St. RN 1238 ES (1/2" AG auf 3/8" IG) 5 St. RN 3814 ES (3/8" AG auf 1/4" IG) 5 St. RN 1418 ES (1/4" AG auf 1/8" IG)
11	Vergößerungen (klein auf groß) 3 St. RN 518 ES (M5 AG auf 1/8" IG) 5 St. RN 1814 ES (1/8" AG auf 1/4" IG) 5 St. RN 1438 ES (1/4" AG auf 3/8" IG)
12	Vergößerungen (klein auf groß) 3 St. RN 3812 ES (3/8" AG auf 1/2" IG) Schlauchabschneider 1 St. SAS 14 (0 - 14 mm)
Bestellnummer: MULTIBOX RiX	

Zubehör gleich mitbestellen!

Empfohlenes Zubehör:

Polyurethan-Schläuche

PUN 4 x 2,5 schwarz
PUN 6 x 4 schwarz
PUN 8 x 5 schwarz



Mehr Schläuche finden Sie ab Seite 244.

Zubehör gleich mitbestellen!

Empfohlenes Zubehör:

Polyamid-Schläuche

TPR 04 schwarz
TPR 06 schwarz
TPR 08 schwarz



Mehr Schläuche finden Sie ab Seite 248.

Zubehör gleich mitbestellen!

Empfohlenes Zubehör:

Teflon-Schläuche

TFL 04 natur
TFL 06 natur
TFL 08 natur



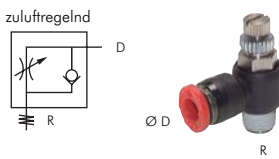
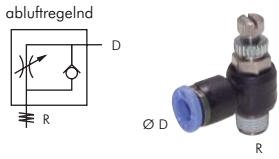
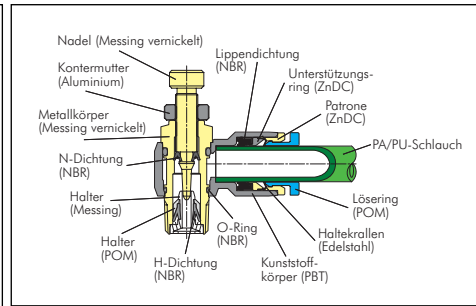
Mehr Schläuche finden Sie auf der Seite 251.

IQS-Funktionsverschraubungen

1

Drosselrückschlagventile* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd

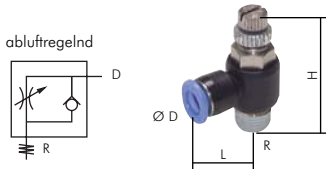
Typ Standard	Typ Sonderform	R	D
abluftregelnd	zuluftregelnd		
GRLAIQS M33	GRLBIQS M33	M 3	3
GRLAIQS M34	---	M 3	4
GRLAIQS M53	GRLBIQS M53	M 5	3
GRLAIQS M54	GRLBIQS M54	M 5	4
GRLAIQS M56	GRLBIQS M56	M 5	6
GRLAIQS 184	GRLBIQS 184	R 1/8"	4
GRLAIQS 186	GRLBIQS 186	R 1/8"	6
GRLAIQS 188	GRLBIQS 188	R 1/8"	8
GRLAIQS 144	---	R 1/4"	4
GRLAIQS 146	---	R 1/4"	6
GRLAIQS 148	---	R 1/4"	8
GRLAIQS 1410	---	R 1/4"	10
GRLAIQS 1412	---	R 1/4"	12
GRLAIQS 386	---	R 3/8"	6
GRLAIQS 388	---	R 3/8"	8
GRLAIQS 3810	GRLBIQS 3810	R 3/8"	10
GRLAIQS 3812	---	R 3/8"	12
GRLAIQS 128	---	R 1/2"	8
GRLAIQS 1210	---	R 1/2"	10
GRLAIQS 1212	---	R 1/2"	12



Mini-Drosselrückschlagventile* - Winkelform, abluftregelnd

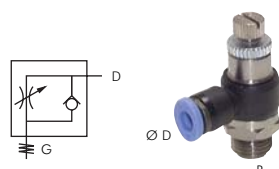
Typ	R	D	H _{max}	L
GRLAIQS M33	M 3	3	26,5	14,0
GRLAIQS M34	M 3	4	26,5	15,7
GRLAIQS M53	M 5	3	26,5	14,0
GRLAIQSM M54	M 5	4	26,5	15,7
GRLAIQSM M56	M 5	6	26,5	16,4
GRLAIQSM 184	R 1/8"	4	36,0	17,8
GRLAIQSM 186	R 1/8"	6	36,0	18,2

Besonders klein bauend!



Drosselrückschlagventile* - Winkelform mit zylindrischem Gewinde, abluftregelnd

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
GRLAIQS 184 G	G 1/8"	4	GRLAIQS 148 G	G 1/4"	8	GRLAIQS 3812 G	G 3/8"	12
GRLAIQS 186 G	G 1/8"	6	GRLAIQS 1410 G	G 1/4"	10	GRLAIQS 128 G	G 1/2"	8
GRLAIQS 188 G	G 1/8"	8	GRLAIQS 386 G	G 3/8"	6	GRLAIQS 1210 G	G 1/2"	10
GRLAIQS 144 G	G 1/4"	4	GRLAIQS 388 G	G 3/8"	8	GRLAIQS 1212 G	G 1/2"	12
GRLAIQS 146 G	G 1/4"	6	GRLAIQS 3810 G	G 3/8"	10			



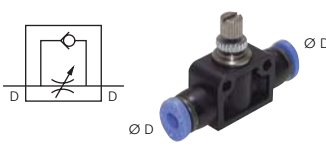
Drosselrückschlagventile* - gerade Form, abluftregelnd

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
GRAIQS M54	M 5	4	GRAIQS 188	R 1/8"	8	GRAIQS 388	R 3/8"	8
GRAIQS M56	M 5	6	GRAIQS 146	R 1/4"	6	GRAIQS 3810	R 3/8"	10
GRAIQS 184	R 1/8"	4	GRAIQS 148	R 1/4"	8	GRAIQS 1210	R 1/2"	10
GRAIQS 186	R 1/8"	6	GRAIQS 1410	R 1/4"	10	GRAIQS 1212	R 1/2"	12



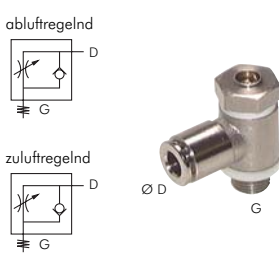
Drosselrückschlagventile* - gerade Form

Typ	D	Typ	D
IQSDRV 3	3	IQSDRV 8	8
IQSDRV 4	4	IQSDRV 10	10
IQSDRV 6	6	IQSDRV 12	12



Drosselrückschlagventile* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd

Typ Baureihe C	Typ Sonderform	G	D
abluftregelnd	zuluftregelnd		
RiB 36 04 05 C	RiB 37 04 05 C	M 5	4
RiB 36 06 05 C	RiB 37 06 05 C	M 5	6
RiB 36 04 10 C	RiB 37 04 10 C	G 1/8"	4
RiB 36 06 10 C	RiB 37 06 10 C	G 1/8"	6
RiB 36 08 10 C	RiB 37 08 10 C	G 1/8"	8
RiB 36 06 13 C	RiB 37 06 13 C	G 1/4"	6
RiB 36 08 13 C	RiB 37 08 13 C	G 1/4"	8
RiB 36 10 13 C	RiB 37 10 13 C	G 1/4"	10
RiB 36 08 17 C	RiB 37 08 17 C	G 3/8"	8
RiB 36 10 17 C	RiB 37 10 17 C	G 3/8"	10



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlußstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer zum Leitungseinbau

Typ	Typ	
0 - 10 bar	0 - 16 bar	D
IQSMANO 410	IQSMANO 416	4
IQSMANO 610	IQSMANO 616	6
IQSMANO 810	IQSMANO 816	8

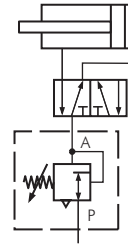


Druckregelventile*

Betriebsdruck: 0 bis 9 bar
Einstelldruck: 1 bis 8 bar

- Wenn der Primärdruck von der Gewindeseite her einströmt, tritt an der Anschlußseite reduzierter Druck aus.
- Die kompakte Konstruktion mit eingebautem Schnellanschlußstück erlaubt flexible Montage.
- Der Regler ist mit einer Überdrucksicherung versehen, was die Einstellung von pneumatischen Einrichtungen besonders vereinfacht.

Typ ohne Manometer	Typ mit Manometer	P	A
LRIQS M54	LRMAIQS M54	M 5	4
LRIQS 184	LRMAIQS 184	R 1/8"	4
LRIQS 186	LRMAIQS 186	R 1/8"	6
LRIQS 146	LRMAIQS 146	R 1/4"	6
LRIQS 148	LRMAIQS 148	R 1/4"	8

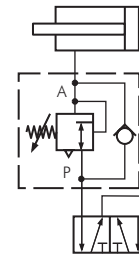


Vordruckabhängiger Differenzdruckregler*

Betriebsdruck: 0 bis 9 bar
Einstelldruck: 2 bis 6 bar

- Wenn der Primärdruck von der Gewindeseite her angelegt wird, tritt an der Anschlußseite ein um die eingestellte Druckdifferenz reduzierter Druck aus. Falls von der Anschlußseite her Primärdruck ansteht, tritt dieser Druck wegen des Rückschlagventiles unverändert an der Gewindeseite aus. Der Druckregler kann also eingesetzt werden, um z.B. den Vorhub einer Vorrichtung zu regeln, wobei der Rückhub ungeregelt erfolgt (Einsatz hinter dem Ventil).

Typ	P	A
LRLLIQS M54	M 5	4
LRLLIQS 184	R 1/8"	4
LRLLIQS 186	R 1/8"	6
LRLLIQS 146	R 1/4"	6
LRLLIQS 148	R 1/4"	8



Luft-Sparventile - Druckregler mit Rückschlagventil

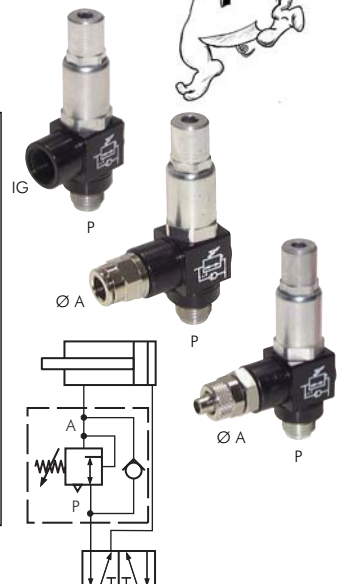
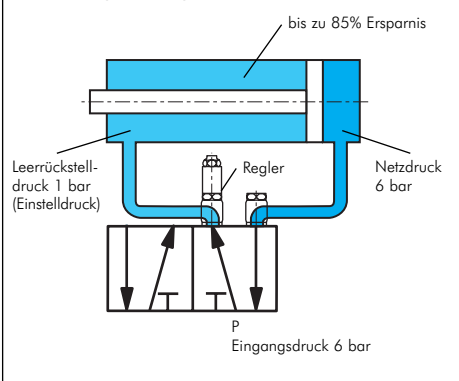
Betriebsdruck: 1 bis 10 bar
Einstelldruck: 1 bis 8 bar

Sie verschenken Luft und somit auch Geld, wenn Sie nicht die Rückluft um bis zu 85% reduzieren:

- Der Arbeitsdruck wird nur in einer Richtung benötigt.
- Der eingestellte Rückstelldruck von z.B. 1 bar bleibt auch bei sinkendem Eingangsdruck konstant erhalten.
- Wenn der Primärdruck von der Gewindeseite her angelegt wird, tritt an der Anschlußseite der eingestellte Druck aus. Falls von der Anschlußseite her Primärdruck ansteht, tritt dieser Druck wegen des Rückschlagventiles unverändert an der Gewindeseite aus. Der Druckregler kann also eingesetzt werden, um z.B. den Vorhub einer Vorrichtung zu regeln, wobei der Rückhub ungeregelt erfolgt (Einsatz hinter dem Ventil).

Typ	P (AG)	IG	Ø A
Luft-Sparventile mit Innengewinde			
RSV 18/118	G 1/8"	G 1/8"	---
RSV 14/114	G 1/4"	G 1/4"	---
RSV 38/138	G 3/8"	G 3/8"	---
RSV 12/112	G 1/2"	G 1/2"	---
Grundventile mit Steckanschluß			
RSV 14/L4	R 1/4"	---	4
RSV 14/L6	R 1/4"	---	6
RSV 14/L8	R 1/4"	---	8
Grundventile mit Schlauchanschluß			
RSV 14/RS4	R 1/4"	---	6 x 4
RSV 14/RS6	R 1/4"	---	8 x 6
RSV 14/RS8	R 1/4"	---	10 x 8

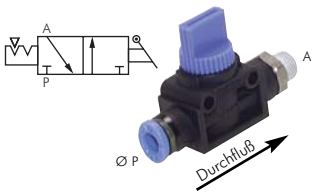
Einsatzbeispiel als Sperrventil



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlußstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

IQS-3/2 Wege-Ventile

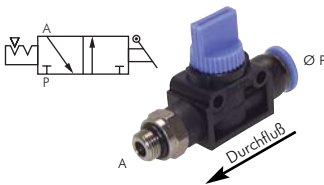
1



3/2-Wegeventile* mit Außengewinde und Steckanschluß

Durchfluß vom Schlauch zum Gewinde

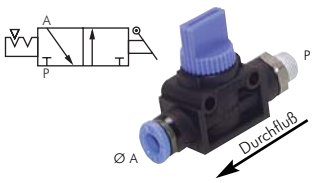
Typ	P	A	Typ	P	A	Typ	P	A
IQSHA 3186	6	R 1/8"	IQSHA 31410	10	R 1/4"	IQSHA 33810	10	R 3/8"
IQSHA 3188	8	R 1/8"	IQSHA 31412	12	R 1/4"	IQSHA 33812	12	R 3/8"
IQSHA 3146	6	R 1/4"	IQSHA 3386	6	R 3/8"	IQSHA 31210	10	R 1/2"
IQSHA 3148	8	R 1/4"	IQSHA 3388	8	R 3/8"	IQSHA 31212	12	R 1/2"



3/2-Wegeventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluß

Durchfluß vom Schlauch zum Gewinde

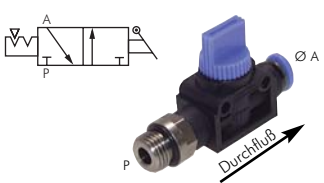
Typ	P	A	Typ	P	A	Typ	P	A
IQSHA 3186 G	6	G 1/8"	IQSHA 31410 G	10	G 1/4"	IQSHA 33810 G	10	G 3/8"
IQSHA 3188 G	8	G 1/8"	IQSHA 31412 G	12	G 1/4"	IQSHA 33812 G	12	G 3/8"
IQSHA 3146 G	6	G 1/4"	IQSHA 3386 G	6	G 3/8"	IQSHA 31210 G	10	G 1/2"
IQSHA 3148 G	8	G 1/4"	IQSHA 3388 G	8	G 3/8"	IQSHA 31212 G	12	G 1/2"



3/2-Wegeventile* mit Außengewinde und Steckanschluß

Durchfluß vom Gewinde zum Schlauch

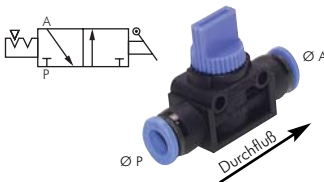
Typ	P	A	Typ	P	A	Typ	P	A
IQSHE 3186	R 1/8"	6	IQSHE 31410	R 1/4"	10	IQSHE 33810	R 3/8"	10
IQSHE 3188	R 1/8"	8	IQSHE 31412	R 1/4"	12	IQSHE 33812	R 3/8"	12
IQSHE 3146	R 1/4"	6	IQSHE 3386	R 3/8"	6	IQSHE 31210	R 1/2"	10
IQSHE 3148	R 1/4"	8	IQSHE 3388	R 3/8"	8	IQSHE 31212	R 1/2"	12



3/2-Wegeventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluß

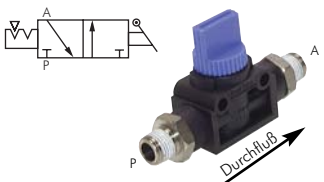
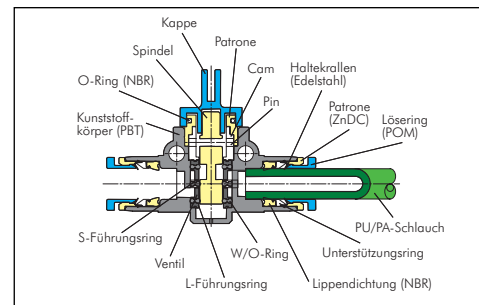
Durchfluß vom Gewinde zum Schlauch

Typ	P	A	Typ	P	A	Typ	P	A
IQSHE 3186 G	G 1/8"	6	IQSHE 31410 G	G 1/4"	10	IQSHE 33810 G	G 3/8"	10
IQSHE 3188 G	G 1/8"	8	IQSHE 31412 G	G 1/4"	12	IQSHE 33812 G	G 3/8"	12
IQSHE 3146 G	G 1/4"	6	IQSHE 3386 G	G 3/8"	6	IQSHE 31210 G	G 1/2"	10
IQSHE 3148 G	G 1/4"	8	IQSHE 3388 G	G 3/8"	8	IQSHE 31212 G	G 1/2"	12



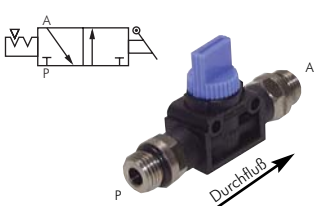
3/2-Wegeventile* mit Steckanschluß

Typ	P	A
IQSH 36	6	6
IQSH 38	8	8
IQSH 310	10	10
IQSH 312	12	12



3/2-Wegeventile* mit Außengewinde

Typ	P	A
IQSH 31818	R 1/8"	R 1/8"
IQSH 31414	R 1/4"	R 1/4"
IQSH 33838	R 3/8"	R 3/8"
IQSH 31212	R 1/2"	R 1/2"



3/2-Wegeventile* mit zylindrischem Außengewinde

Typ	P	A
IQSH 31818 G	G 1/8"	G 1/8"
IQSH 31414 G	G 1/4"	G 1/4"
IQSH 33838 G	G 3/8"	G 3/8"
IQSH 31212 G	G 1/2"	G 1/2"



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlußstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelhähne mit Außengewinde und Steckanschluß

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSKH 186	R 1/8"	6	IQSKH 1410	R 1/4"	10	IQSKH 3810	R 3/8"	10
IQSKH 188	R 1/8"	8	IQSKH 1412	R 1/4"	12	IQSKH 3812	R 3/8"	12
IQSKH 146	R 1/4"	6	IQSKH 386	R 3/8"	6	IQSKH 1210	R 1/2"	10
IQSKH 148	R 1/4"	8	IQSKH 388	R 3/8"	8	IQSKH 1212	R 1/2"	12



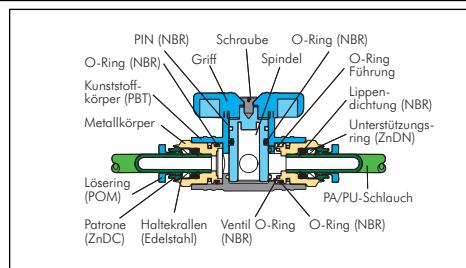
Kugelhähne mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluß

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSKH 186 G	G 1/8"	6	IQSKH 1410 G	G 1/4"	10	IQSKH 3810 G	G 3/8"	10
IQSKH 188 G	G 1/8"	8	IQSKH 1412 G	G 1/4"	12	IQSKH 3812 G	G 3/8"	12
IQSKH 146 G	G 1/4"	6	IQSKH 386 G	G 3/8"	6	IQSKH 1210 G	G 1/2"	10
IQSKH 148 G	G 1/4"	8	IQSKH 388 G	G 3/8"	8	IQSKH 1212 G	G 1/2"	12



Kugelhähne mit Steckanschluß

Typ	D
IQSKH 60	6
IQSKH 80	8
IQSKH 100	10
IQSKH 120	12



Schott-Kugelhähne mit Steckanschluß

Typ	A (Gewinde)	D
IQSKHS 60	M 16 x 1	6
IQSKHS 80	M 16 x 1	8
IQSKHS 100	M 22 x 1	10
IQSKHS 120	M 22 x 1	12



Winkel-Kugelhähne mit Außengewinde und Steckanschluß

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSKHW 186	R 1/8"	6	IQSKHW 1410	R 1/4"	10	IQSKHW 3810	R 3/8"	10
IQSKHW 188	R 1/8"	8	IQSKHW 1412	R 1/4"	12	IQSKHW 3812	R 3/8"	12
IQSKHW 146	R 1/4"	6	IQSKHW 386	R 3/8"	6	IQSKHW 1210	R 1/2"	10
IQSKHW 148	R 1/4"	8	IQSKHW 388	R 3/8"	8	IQSKHW 1212	R 1/2"	12



Winkel-Kugelhähne mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluß

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSKHW 186 G	G 1/8"	6	IQSKHW 1410 G	G 1/4"	10	IQSKHW 3810 G	G 3/8"	10
IQSKHW 188 G	G 1/8"	8	IQSKHW 1412 G	G 1/4"	12	IQSKHW 3812 G	G 3/8"	12
IQSKHW 146 G	G 1/4"	6	IQSKHW 386 G	G 3/8"	6	IQSKHW 1210 G	G 1/2"	10
IQSKHW 148 G	G 1/4"	8	IQSKHW 388 G	G 3/8"	8	IQSKHW 1212 G	G 1/2"	12



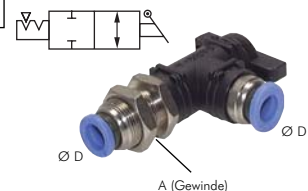
Winkel-Kugelhähne mit Steckanschluß

Typ	D
IQSKHW 60	6
IQSKHW 80	8
IQSKHW 100	10
IQSKHW 120	12



Schott-Winkel-Kugelhähne mit Steckanschluß

Typ	A (Gewinde)	D
IQSKHSW 60	M 16 x 1	6
IQSKHSW 80	M 16 x 1	8
IQSKHSW 100	M 22 x 1	10
IQSKHSW 120	M 22 x 1	12

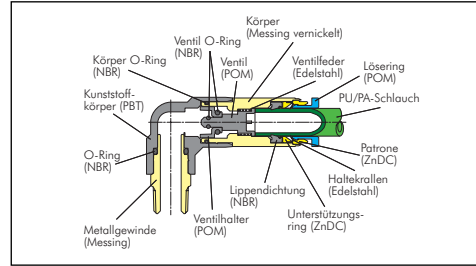


IQS-Stopverschraubungen

1

Sperranschlußverschraubungen – Kupplungen

Funktionsprinzip: Die eingebaute Sperre blockiert den Luftstrom sowie der Schlauch demontiert wird. Nach Einschleiben eines Schlauches wird der Luftstrom wieder frei gegeben.



Vorteile

- Günstiger als eine Kupplung
- Verschleißt wie eine Kupplung
- Verwendung um z. B. Maschinen modular zu erweitern

Steckverschraubungen*, selbststabsperrend



Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSK M54	M 5	4	IQSK 146	R 1/4"	6	IQSK 3810	R 3/8"	10
IQSK 184	R 1/8"	4	IQSK 148	R 1/4"	8	IQSK 3812	R 3/8"	12
IQSK 186	R 1/8"	6	IQSK 1410	R 1/4"	10	IQSK 1210	R 1/2"	10
IQSK 188	R 1/8"	8	IQSK 388	R 3/8"	8	IQSK 1212	R 1/2"	12

Steckverschraubungen* mit zylindrischem Gewinde, selbststabsperrend



Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSK M54	M 5	4	IQSK 148 G	G 1/4"	8	IQSK 3812 G	G 3/8"	12
IQSK 184 G	G 1/8"	4	IQSK 1410 G	G 1/4"	10	IQSK 1210 G	G 1/2"	10
IQSK 186 G	G 1/8"	6	IQSK 388 G	G 3/8"	8	IQSK 1212 G	G 1/2"	12
IQSK 146 G	G 1/4"	6	IQSK 3810 G	G 3/8"	10			

L-Steckverschraubungen*, selbststabsperrend



Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSKL M54	M 5	4	IQSKL 146	R 1/4"	6	IQSKL 3812	R 3/8"	12
IQSKL M56	M 5	6	IQSKL 148	R 1/4"	8	IQSKL 1210	R 1/2"	10
IQSKL 184	R 1/8"	4	IQSKL 1410	R 1/4"	10	IQSKL 1212	R 1/2"	12
IQSKL 186	R 1/8"	6	IQSKL 388	R 3/8"	8			
IQSKL 188	R 1/8"	8	IQSKL 3810	R 3/8"	10			

L-Steckverschraubungen* mit zylindrischem Gewinde, selbststabsperrend



Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSKL M54	M 5	4	IQSKL 146 G	G 1/4"	6	IQSKL 3812 G	G 3/8"	12
IQSKL M56	M 5	6	IQSKL 148 G	G 1/4"	8	IQSKL 1210 G	G 1/2"	10
IQSKL 184 G	G 1/8"	4	IQSKL 1410 G	G 1/4"	10	IQSKL 1212 G	G 1/2"	12
IQSKL 186 G	G 1/8"	6	IQSKL 388 G	G 3/8"	8			
IQSKL 188 G	G 1/8"	8	IQSKL 3810 G	G 3/8"	10			

Steckverbindungen*, selbststabsperrend



Typ	D	Typ	D
IQSK 40	4	IQSK 100	6
IQSK 60	6	IQSK 120	12
IQSK 80	8		

Steckverbindungen* mit Schottgewinde, selbststabsperrend



Typ	A (Gewinde)	D	Typ	A (Gewinde)	D
IQSKS 40	M 12 x 1	4	IQSKS 100	M 20 x 1	10
IQSKS 60	M 14 x 1	6	IQSKS 120	M 22 x 1	12
IQSKS 80	M 16 x 1	8			

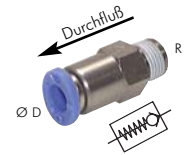
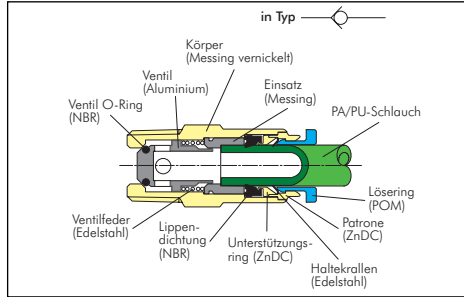


* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlußstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

Rückschlagventile* mit Außengewinde und Steckanschluß

Durchfluß vom Gewinde zum Schlauch
 Öffnungsdruck: ca. 0,8 bar

Typ	R	D
HAIQS M54	M 5	4
HAIQS 184	R 1/8"	4
HAIQS 186	R 1/8"	6
HAIQS 188	R 1/8"	8
HAIQS 146	R 1/4"	6
HAIQS 148	R 1/4"	8
HAIQS 3810	R 3/8"	10
HAIQS 3812	R 3/8"	12
HAIQS 1212	R 1/2"	12



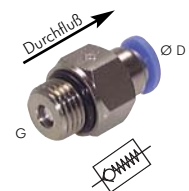
Rückschlagventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluß

Durchfluß vom Gewinde zum Schlauch
 Öffnungsdruck: ca. 0,8 bar

Typ	G	D
HAIQS M54	M 5	4
HAIQS 184 G	G 1/8"	4
HAIQS 186 G	G 1/8"	6

Typ	G	D
HAIQS 188 G	G 1/8"	8
HAIQS 146 G	G 1/4"	6
HAIQS 148 G	G 1/4"	8

Typ	G	D
HAIQS 3810 G	G 3/8"	10
HAIQS 3812 G	G 3/8"	12
HAIQS 1212 G	G 1/2"	12



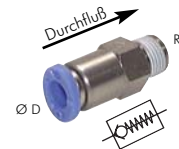
Rückschlagventile* mit Außengewinde und Steckanschluß

Durchfluß vom Schlauch zum Gewinde
 Öffnungsdruck: ca. 0,8 bar

Typ	R	D
HBIQS M54	M 5	4
HBIQS 184	R 1/8"	4
HBIQS 186	R 1/8"	6

Typ	R	D
HBIQS 188	R 1/8"	8
HBIQS 146	R 1/4"	6
HBIQS 148	R 1/4"	8

Typ	R	D
HBIQS 3810	R 3/8"	10
HBIQS 3812	R 3/8"	12
HBIQS 1212	R 1/2"	12



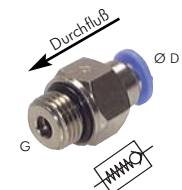
Rückschlagventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluß

Durchfluß vom Schlauch zum Gewinde
 Öffnungsdruck: ca. 0,8 bar

Typ	G	D
HBIQS M54	M 5	4
HBIQS 184 G	G 1/8"	4
HBIQS 186 G	G 1/8"	6

Typ	G	D
HBIQS 188 G	G 1/8"	8
HBIQS 146 G	G 1/4"	6
HBIQS 148 G	G 1/4"	8

Typ	G	D
HBIQS 3810 G	G 3/8"	10
HBIQS 3812 G	G 3/8"	12
HBIQS 1212 G	G 1/2"	12



Rückschlagventile* mit Steckanschluß

Öffnungsdruck: ca. 0,8 bar

Typ	D
HIQS 40	4
HIQS 60	6
HIQS 80	8

Typ	D
HIQS 100	10
HIQS 120	12



Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlußstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

IQS-Drehverschraubungen

1



Steckverschraubungen* mit einem Kugellager bis 500 U/min.

Typ	U _{max} **	R	D	Typ	U _{max} **	R	D
IQSR M54	500	M 5	4	IQSR 148	400	R 1/4"	8
IQSR M56	500	M 5	6	IQSR 388	400	R 3/8"	8
IQSR 184	500	R 1/8"	4	IQSR 3810	300	R 3/8"	10
IQSR 186	500	R 1/8"	6	IQSR 3812	250	R 3/8"	12
IQSR 188	400	R 1/8"	8	IQSR 1210	300	R 1/2"	10
IQSR 146	500	R 1/4"	6	IQSR 1212	250	R 1/2"	12



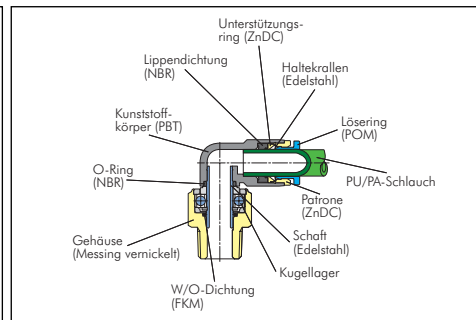
Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und einem Kugellager bis 500 U/min.

Typ	U _{max} **	G	D	Typ	U _{max} **	G	D
IQSR M54	500	M 5	4	IQSR 148 G	400	G 1/4"	8
IQSR M56	500	M 5	6	IQSR 388 G	400	G 3/8"	8
IQSR 184 G	500	G 1/8"	4	IQSR 3810 G	300	G 3/8"	10
IQSR 186 G	500	G 1/8"	6	IQSR 3812 G	250	G 3/8"	12
IQSR 188 G	400	G 1/8"	8	IQSR 1210 G	300	G 1/2"	10
IQSR 146 G	500	G 1/4"	6	IQSR 1212 G	250	G 1/2"	12

L-Steckverschraubungen* mit einem Kugellager bis 500 U/min.



Typ	U _{max} **	R	D
IQSRL M54	500	M 5	4
IQSRL M56	500	M 5	6
IQSRL 184	500	R 1/8"	4
IQSRL 186	500	R 1/8"	6
IQSRL 188	400	R 1/8"	8
IQSRL 146	500	R 1/4"	6
IQSRL 148	400	R 1/4"	8
IQSRL 388	400	R 3/8"	8
IQSRL 3810	300	R 3/8"	10
IQSRL 3812	250	R 3/8"	12
IQSRL 1210	300	R 1/2"	10
IQSRL 1212	250	R 1/2"	12



L-Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und einem Kugellager bis 500 U/min.

Typ	U _{max} **	G	D	Typ	U _{max} **	G	D
IQSRL M54	500	M 5	4	IQSRL 148 G	400	G 1/4"	8
IQSRL M56	500	M 5	6	IQSRL 388 G	400	G 3/8"	8
IQSRL 184 G	500	G 1/8"	4	IQSRL 3810 G	300	G 3/8"	10
IQSRL 186 G	500	G 1/8"	6	IQSRL 3812 G	250	G 3/8"	12
IQSRL 188 G	400	G 1/8"	8	IQSRL 1210 G	300	G 1/2"	10
IQSRL 146 G	500	G 1/4"	6	IQSRL 1212 G	250	G 1/2"	12



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlußstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.
** abhängig von der Einsatzdauer

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Schnelldrehverschraubungen

1

Steckverschraubungen* mit zwei Kugellagern

bis 1500 U/min.

Typ	U _{max} **	R	D	Typ	U _{max} **	R	D
IQSRH M54	1500	M 5	4	IQSRH 148	1200	R 1/4"	8
IQSRH 184	1500	R 1/8"	4	IQSRH 3810	1000	R 3/8"	10
IQSRH 186	1200	R 1/8"	6	IQSRH 3812	1000	R 3/8"	12
IQSRH 188	1200	R 1/8"	8	IQSRH 1210	1000	R 1/2"	10
IQSRH 146	1200	R 1/4"	6	IQSRH 1212	1000	R 1/2"	12



Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und zwei Kugellagern

bis 1500 U/min.

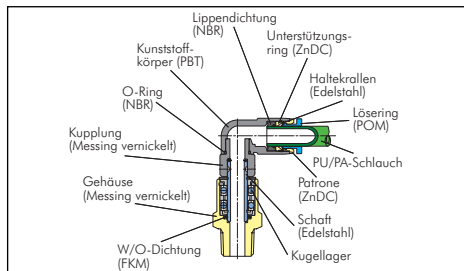
Typ	U _{max} **	G	D	Typ	U _{max} **	G	D
IQSRH M54	1500	M 5	4	IQSRH 148 G	1200	G 1/4"	8
IQSRH 184 G	1500	G 1/8"	4	IQSRH 3810 G	1000	G 3/8"	10
IQSRH 186 G	1200	G 1/8"	6	IQSRH 3812 G	1000	G 3/8"	12
IQSRH 188 G	1200	G 1/8"	8	IQSRH 1210 G	1000	G 1/2"	10
IQSRH 146 G	1200	G 1/4"	6	IQSRH 1212 G	1000	G 1/2"	12



L-Steckverschraubungen* mit zwei Kugellagern

bis 1500 U/min.

Typ	U _{max} **	R	D
IQSRHL M54	1500	M 5	4
IQSRHL 184	1500	R 1/8"	4
IQSRHL 186	1200	R 1/8"	6
IQSRHL 188	1200	R 1/8"	8
IQSRHL 146	1200	R 1/4"	6
IQSRHL 148	1200	R 1/4"	8
IQSRHL 3810	1000	R 3/8"	10
IQSRHL 3812	1000	R 3/8"	12
IQSRHL 1210	1000	R 1/2"	10
IQSRHL 1212	1000	R 1/2"	12



L-Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und zwei Kugellagern

bis 1500 U/min.

Typ	U _{max} **	G	D	Typ	U _{max} **	G	D
IQSRHL M54	1500	M 5	4	IQSRHL 148 G	1200	G 1/4"	8
IQSRHL 184 G	1500	G 1/8"	4	IQSRHL 3810 G	1000	G 3/8"	10
IQSRHL 186 G	1200	G 1/8"	6	IQSRHL 3812 G	1000	G 3/8"	12
IQSRHL 188 G	1200	G 1/8"	8	IQSRHL 1210 G	1000	G 1/2"	10
IQSRHL 146 G	1200	G 1/4"	6	IQSRHL 1212 G	1000	G 1/2"	12



Drehverschraubungen* mit zwei Kugellagern

bis 1500 U/min.

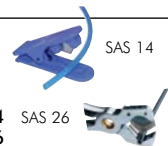
Typ	U _{max} **	G
GFS 18	1500	G 1/8"
GFS 14	1200	G 1/4"
GFS 38	1000	G 3/8"
GFS 12	1000	G 1/2"



Verwenden Sie für \varnothing 3 - 16 mm die flexiblen PUN-Schläuche ab Seite 244, für \varnothing 15, 18, 22 und 28 mm die halbstarren PA-Schläuche ab Seite 247.



Die verwendeten Schläuche müssen für Steckanschlüsse rechtwinklig abgeschnitten sein. Verwenden Sie dafür unsere Schlauchabschneider. Schneidbereich 0 - 14 mm: **SAS 14** Schneidbereich 0 - 28 mm: **SAS 26**



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlußstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.
** abhängig von der Einsatzdauer

IQS-Steckanschlüsse für zöllige Schläuche

1

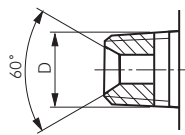


Zöllige Polyurethan-Schläuche finden Sie auf der Seite 244.

Spezifikationen für alle IQS-Steckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/Kunststoff, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medien: Druckluft, neutrale Gase sowie Wasser und Öle

Gewinde	D
UNF 10-32	4,83*
NPT 1/16"	8,10
NPT 1/8"	10,3
NPT 1/4"	13,7
NPT 3/8"	17,2
NPT 1/2"	21,3

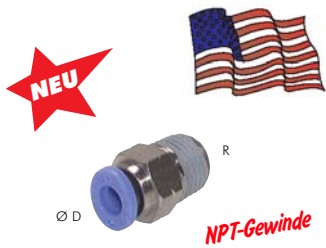


Schlauchmaß	Außen-Ø
Inch	mm
1/8"	3,17
5/32"	3,97
3/16"	4,76
1/4"	6,35
5/16"	7,94
3/8"	9,52
1/2"	12,7

* zylindrisch

Steckverschraubungen mit Außen-Sechskant für zöllige Schläuche

Typ	R	D	Typ	R	D
IQSG U10-1/8	10-32 UNF	1/8"	IQSG 14-5/32 NPT	1/4" NPT	5/32"
IQSG U10-5/32	10-32 UNF	5/32"	IQSG 14-3/16 NPT	1/4" NPT	3/16"
IQSG U10-3/16	10-32 UNF	3/16"	IQSG 14-1/4 NPT	1/4" NPT	1/4"
IQSG U10-1/4	10-32 UNF	1/4"	IQSG 14-5/16 NPT	1/4" NPT	5/16"
IQSG 116-1/8 NPT	1/16" NPT	1/8"	IQSG 14-3/8 NPT	1/4" NPT	3/8"
IQSG 116-5/32 NPT	1/16" NPT	5/32"	IQSG 14-1/2 NPT	1/4" NPT	1/2"
IQSG 18-5/32 NPT	1/8" NPT	5/32"	IQSG 38-1/4 NPT	3/8" NPT	1/4"
IQSG 18-3/16 NPT	1/8" NPT	3/16"	IQSG 38-5/16 NPT	3/8" NPT	5/16"
IQSG 18-1/4 NPT	1/8" NPT	1/4"	IQSG 38-3/8 NPT	3/8" NPT	3/8"
IQSG 18-5/16 NPT	1/8" NPT	5/16"	IQSG 38-1/2 NPT	3/8" NPT	1/2"
IQSG 18-3/8 NPT	1/8" NPT	3/8"	IQSG 12-3/8 NPT	1/2" NPT	3/8"
			IQSG 12-1/2 NPT	1/2" NPT	1/2"



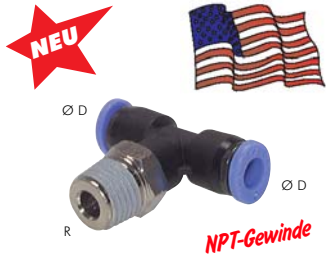
L-Steckverschraubungen für zöllige Schläuche

Typ	R	D	Typ	R	D
IQSL U10-1/8	10-32 UNF	1/8"	IQSL 14-5/32 NPT	1/4" NPT	5/32"
IQSL U10-5/32	10-32 UNF	5/32"	IQSL 14-3/16 NPT	1/4" NPT	3/16"
IQSL U10-3/16	10-32 UNF	3/16"	IQSL 14-1/4 NPT	1/4" NPT	1/4"
IQSL U10-1/4	10-32 UNF	1/4"	IQSL 14-5/16 NPT	1/4" NPT	5/16"
IQSL 116-1/8 NPT	1/16" NPT	1/8"	IQSL 14-3/8 NPT	1/4" NPT	3/8"
IQSL 116-5/32 NPT	1/16" NPT	5/32"	IQSL 14-1/2 NPT	1/4" NPT	1/2"
IQSL 18-1/8 NPT	1/8" NPT	1/8"	IQSL 38-1/4 NPT	3/8" NPT	1/4"
IQSL 18-5/32 NPT	1/8" NPT	5/32"	IQSL 38-5/16 NPT	3/8" NPT	5/16"
IQSL 18-3/16 NPT	1/8" NPT	3/16"	IQSL 38-3/8 NPT	3/8" NPT	3/8"
IQSL 18-1/4 NPT	1/8" NPT	1/4"	IQSL 38-1/2 NPT	3/8" NPT	1/2"
IQSL 18-5/16 NPT	1/8" NPT	5/16"	IQSL 12-3/8 NPT	1/2" NPT	3/8"
IQSL 18-3/8 NPT	1/8" NPT	3/8"	IQSL 12-1/2 NPT	1/2" NPT	1/2"



TE-Steckverschraubungen für zöllige Schläuche

Typ	R	D	Typ	R	D
IQST U10-1/8	10-32 UNF	1/8"	IQST 14-5/32 NPT	1/4" NPT	5/32"
IQST U10-5/32	10-32 UNF	5/32"	IQST 14-3/16 NPT	1/4" NPT	3/16"
IQST U10-3/16	10-32 UNF	3/16"	IQST 14-1/4 NPT	1/4" NPT	1/4"
IQST U10-1/4	10-32 UNF	1/4"	IQST 14-5/16 NPT	1/4" NPT	5/16"
IQST 116-1/8 NPT	1/16" NPT	1/8"	IQST 14-3/8 NPT	1/4" NPT	3/8"
IQST 116-5/32 NPT	1/16" NPT	5/32"	IQST 14-1/2 NPT	1/4" NPT	1/2"
IQST 18-1/8 NPT	1/8" NPT	1/8"	IQST 38-1/4 NPT	3/8" NPT	1/4"
IQST 18-5/32 NPT	1/8" NPT	5/32"	IQST 38-5/16 NPT	3/8" NPT	5/16"
IQST 18-3/16 NPT	1/8" NPT	3/16"	IQST 38-3/8 NPT	3/8" NPT	3/8"
IQST 18-1/4 NPT	1/8" NPT	1/4"	IQST 38-1/2 NPT	3/8" NPT	1/2"
IQST 18-5/16 NPT	1/8" NPT	5/16"	IQST 12-3/8 NPT	1/2" NPT	3/8"
IQST 18-3/8 NPT	1/8" NPT	3/8"	IQST 12-1/2 NPT	1/2" NPT	1/2"



Steckanschluß-Einschraubtüllen zur Kombination mit NPT-Gewinde

Typ	R	D	Typ	R	D
IQSG U10-5/32H	10-32 UNF	5/32"	IQSG 14-5/16H NPT	1/4" NPT	5/16"
IQSG U10-3/16H	10-32 UNF	3/16"	IQSG 14-3/8H NPT	1/4" NPT	3/8"
IQSG U10-1/4H	10-32 UNF	1/4"	IQSG 14-1/2H NPT	1/4" NPT	1/2"
IQSG 18-5/32H NPT	1/8" NPT	5/32"	IQSG 38-1/4H NPT	3/8" NPT	1/4"
IQSG 18-3/16H NPT	1/8" NPT	3/16"	IQSG 38-5/16H NPT	3/8" NPT	5/16"
IQSG 18-1/4H NPT	1/8" NPT	1/4"	IQSG 38-3/8H NPT	3/8" NPT	3/8"
IQSG 14-5/32H NPT	1/4" NPT	5/32"	IQSG 38-1/2H NPT	3/8" NPT	1/2"
IQSG 14-3/16H NPT	1/4" NPT	3/16"	IQSG 12-3/8H NPT	1/2" NPT	3/8"
IQSG 14-1/4H NPT	1/4" NPT	1/4"	IQSG 12-1/2H NPT	1/2" NPT	1/2"



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse für zöllige Schläuche

Steckverbindungen für zöllige Schläuche

Typ	D
IQSG 1/8	1/8"
IQSG 5/32	5/32"
IQSG 3/16	3/16"
IQSG 1/4	1/4"
IQSG 5/16	5/16"
IQSG 3/8	3/8"
IQSG 1/2	1/2"



NEU



Schott-Steckverschraubungen aus Messing vernickelt für zöllige Schläuche

Typ	A (Gewinde)	D
IQSS 1/8	M 8 x 0,75	1/8"
IQSS 5/32*	UNF 1/2"	5/32"
IQSS 3/16*	UNF 9/16"	3/16"
IQSS 1/4*	UNF 9/16"	1/4"
IQSS 5/16*	UNF 5/8"	5/16"
IQSS 3/8*	UNF 7/8"	3/8"
IQSS 1/2*	UNF 7/8"	1/2"



NEU



* runder Lösering

Winkelsteckverbindungen für zöllige Schläuche

Typ	D
IQSL 1/8	1/8"
IQSL 5/32	5/32"
IQSL 3/16	3/16"
IQSL 1/4	1/4"
IQSL 5/16	5/16"
IQSL 3/8	3/8"
IQSL 1/2	1/2"



NEU



T-Steckverbindungen für zöllige Schläuche

Typ	D
IQST 1/8	1/8"
IQST 5/32	5/32"
IQST 3/16	3/16"
IQST 1/4	1/4"
IQST 5/16	5/16"
IQST 3/8	3/8"
IQST 1/2	1/2"



NEU



Steckverbindungen reduzierend mit Stecknippel für zöllige Schläuche

Typ	D	D ₁
IQSG 1/4H-5/32	1/4"	5/32"
IQSG 5/16H-5/32	5/16"	5/32"
IQSG 5/16H-1/4	5/16"	1/4"
IQSG 3/8H-1/4	3/8"	1/4"
IQSG 3/8H-5/16	3/8"	5/16"
IQSG 1/2H-1/4	1/2"	1/4"
IQSG 1/2H-5/16	1/2"	5/16"
IQSG 1/2H-3/8	1/2"	3/8"



NEU



Stopfen zum Verschließen von Steckanschlüssen für zöllige Schläuche

Typ	D
IQSC 1/8H	1/8"
IQSC 5/32H	5/32"
IQSC 3/16H	3/16"
IQSC 1/4H	1/4"
IQSC 5/16H	5/16"
IQSC 3/8H	3/8"
IQSC 1/2H	1/2"

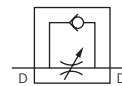


NEU



Drosselrückschlagventile* - gerade Form für zöllige Schläuche

Typ	D
IQSDRV 5/32	5/32"
IQSDRV 3/16	3/16"
IQSDRV 1/4	1/4"
IQSDRV 5/16	5/16"
IQSDRV 3/8	3/8"
IQSDRV 1/2	1/2"



NEU



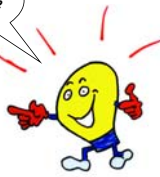
* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

IQS-Steckanschlüsse aus Edelstahl



1

Der Innensechskant ermöglicht eine einfache Montage!

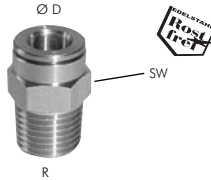


Spezifikationen für alle Edelstahl-IQS-Steckanschlüsse

Werkstoffe: Körper und Lösering: 1.4436, Dichtung: Viton O-Ring (zylindrische Gewinde mit gekammertem Viton O-Ring)
 Temperaturbereich: -20°C bis +150°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 15 bar
 Medien: Druckluft, ungefährliche Gase und Flüssigkeiten

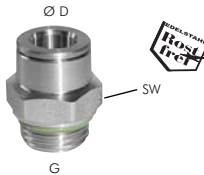
Bei der Montage werden ausschließlich silikonfreie Dichtungen und Fette verwendet!

Steckverschraubungen mit Innen- und Außen-Sechskant



Typ	R	SW	D	Typ	R	SW	D
IQSG M54 ES	M 5	9	4	IQSG 148 ES	R 1/4"	14	8
IQSG 184 ES	R 1/8"	10	4	IQSG 1410 ES	R 1/4"	16	10
IQSG 186 ES	R 1/8"	12	6	IQSG 3810 ES	R 3/8"	17	10
IQSG 188 ES	R 1/8"	14	8	IQSG 3812 ES	R 3/8"	18	12
IQSG 144 ES	R 1/4"	14	4	IQSG 1212 ES	R 1/2"	22	12
IQSG 146 ES	R 1/4"	14	6				

Steckverschraubungen mit Innen- und Außen-Sechskant und zylindrischem Gewinde



Typ	G	SW	D
IQSG M54 ES	M 5	9	4
IQSG 184 G ES	G 1/8"	13	4
IQSG 186 G ES	G 1/8"	13	6
IQSG 188 G ES	G 1/8"	14	8
IQSG 146 G ES	G 1/4"	16	6
IQSG 148 G ES	G 1/4"	16	8

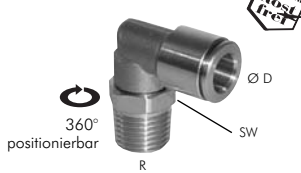
Besonders preiswert!



L-Steckverschraubungen (feststehend)

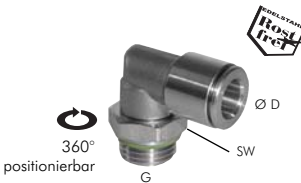
Typ	R	D
IQSL 184 ES B	R 1/8"	4
IQSL 186 ES B	R 1/8"	6
IQSL 188 ES B	R 1/8"	8
IQSL 146 ES B	R 1/4"	6
IQSL 148 ES B	R 1/4"	8

L-Steckverschraubungen (positionierbar)



Typ	R	SW	D	Typ	R	SW	D
IQSL M54 ES	M 5	9	4	IQSL 148 ES	R 1/4"	14	8
IQSL 184 ES	R 1/8"	10	4	IQSL 1410 ES	R 1/4"	16	10
IQSL 186 ES	R 1/8"	13	6	IQSL 3810 ES	R 3/8"	17	10
IQSL 188 ES	R 1/8"	13	8	IQSL 3812 ES	R 3/8"	20	12
IQSL 146 ES	R 1/4"	14	6	IQSL 1212 ES	R 1/2"	22	12

L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)



Typ	G	SW	D
IQSL M54 ES	M 5	9	4
IQSL 184 G ES	G 1/8"	13	4
IQSL 186 G ES	G 1/8"	13	6
IQSL 188 G ES	G 1/8"	13	8
IQSL 146 G ES	G 1/4"	16	6
IQSL 148 G ES	G 1/4"	16	8

Schlauchabschneider



Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL

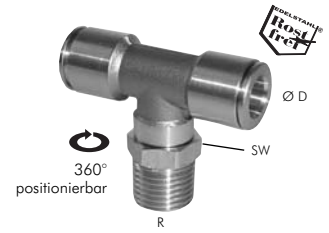
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse aus Edelstahl



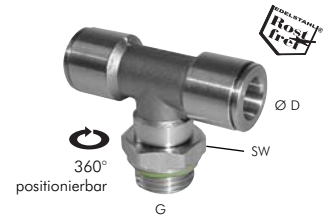
TE-Steckverschraubungen (positionierbar)

Typ	R	SW	D	Typ	R	SW	D
IQST M54 ES	M 5	9	4	IQST 148 ES	R 1/4"	14	8
IQST 184 ES	R 1/8"	10	4	IQST 1410 ES	R 1/4"	16	10
IQST 186 ES	R 1/8"	13	6	IQST 3810 ES	R 3/8"	18	10
IQST 188 ES	R 1/8"	13	8	IQST 3812 ES	R 3/8"	18	12
IQST 146 ES	R 1/4"	14	6				



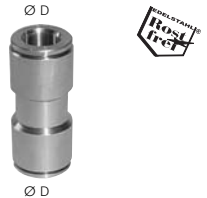
TE-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)

Typ	G	SW	D
IQST M54 ES	M 5	9	4
IQST 184 G ES	G 1/8"	13	4
IQST 186 G ES	G 1/8"	13	6
IQST 188 G ES	G 1/8"	13	8
IQST 146 G ES	G 1/4"	16	6
IQST 148 G ES	G 1/4"	16	8



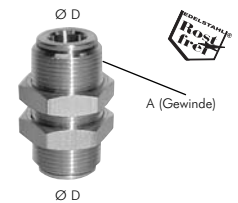
Steckverbindungen

Typ	D
IQSG 40 ES	4
IQSG 60 ES	6
IQSG 80 ES	8
IQSG 100 ES	10
IQSG 120 ES	12



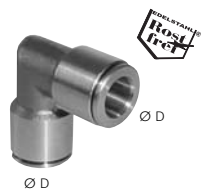
Schott-Steckverschraubungen

Typ	A (Gewinde)	D
IQSS 40 ES	M 12 x 1	4
IQSS 60 ES	M 14 x 1	6
IQSS 80 ES	M 16 x 1	8
IQSS 100 ES	M 18 x 1	10
IQSS 120 ES	M 20 x 1	12



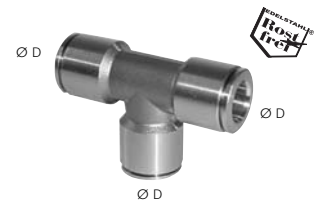
Winkelsteckverbindungen

Typ	D
IQSL 40 ES	4
IQSL 60 ES	6
IQSL 80 ES	8
IQSL 100 ES	10
IQSL 120 ES	12



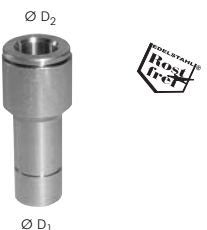
T-Steckverbindungen

Typ	D
IQST 40 ES	4
IQST 60 ES	6
IQST 80 ES	8
IQST 100 ES	10
IQST 120 ES	12



Steckverbindungen reduzierend mit Stecknippel

Typ	D ₁	D ₂
IQSG 60H40 ES	6	4
IQSG 80H60 ES	8	6
IQSG 100H80 ES	10	8



Zubehör gleich mitbestellen!

Empfohlenes Zubehör:

- Teflon-Schläuche
- TFL 04 natur
- TFL 06 natur
- TFL 08 natur
- TFL 10 natur
- TFL 12 natur



Mehr Schläuche finden Sie auf der Seite 251.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

1

Spezifikationen für Steckanschlüsse aus Messing vernickelt und Edelstahl

	Baureihe Topline und C	Baureihe Edelstahl	Baureihe CV
Werkstoffe	Körper: Messing vernickelt Dichtung: NBR Lösering: Kunststoff (Topline), Messing vernickelt (C)	Körper: Edelstahl (316) Dichtung: Viton Lösering: Edelstahl (316)	Körper: Messing vernickelt Dichtung: Viton Lösering: Messing vernickelt
Temperaturbereich	-20°C bis +70°C	-15°C bis +110°C	-20°C bis +150°C
Betriebsdruck	-0,95 bis 15 bar	-0,95 bis 18 bar	-0,95 bis 15 bar

Bei der Montage werden ausschließlich silikonfreie Dichtungen und Fette verwendet!

Gerade Einschraubanschlüsse mit zylindrischem Gewinde

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe Edelstahl	Baureihe CV MS vernickelt	G	D
---	RiB 01 03 03 C	---	---	M 3	3
---	RiB 01 03 05 C	---	---	M 5	3
RiB 01 04 05	RiB 01 04 05 C	RiX 01 04 05	RiB 01 04 05 CV	M 5	4
RiB 01 05 05	RiB 01 05 05 C	---	---	M 5	5
RiB 01 06 05	RiB 01 06 05 C	---	RiB 01 06 05 CV	M 5	6
RiB 01 04 10	RiB 01 04 10 C	RiX 01 04 10	RiB 01 04 10 CV	G 1/8"	4
RiB 01 05 10	RiB 01 05 10 C	---	---	G 1/8"	5
RiB 01 06 10	RiB 01 06 10 C	---	RiB 01 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 01 08 10	RiB 01 08 10 C	---	RiB 01 08 10 CV	G 1/8"	8
RiB 01 04 13	RiB 01 04 13 C	---	RiB 01 04 13 CV	G 1/4"	4
RiB 01 05 13	RiB 01 05 13 C	---	---	G 1/4"	5
RiB 01 06 13	RiB 01 06 13 C	siehe Typ RiX 05 ... mit konischem Gewinde	RiB 01 06 13 CV	G 1/4"	6
RiB 01 08 13	RiB 01 08 13 C	---	RiB 01 08 13 CV	G 1/4"	8
RiB 01 10 13	RiB 01 10 13 C	---	RiB 01 10 13 CV	G 1/4"	10
RiB 01 12 13	RiB 01 12 13 C	---	---	G 1/4"	12
RiB 01 08 17	RiB 01 08 17 C	---	RiB 01 08 17 CV	G 3/8"	8
RiB 01 10 17	RiB 01 10 17 C	---	RiB 01 10 17 CV	G 3/8"	10
RiB 01 12 17	RiB 01 12 17 C	---	---	G 3/8"	12
RiB 01 14 17	RiB 01 14 17 C	---	---	G 3/8"	14
RiB 01 10 21	---	---	---	G 1/2"	10
RiB 01 12 21	RiB 01 12 21 C	---	---	G 1/2"	12
RiB 01 14 21	RiB 01 14 21 C	---	---	G 1/2"	14

Gerade Einschraubanschlüsse mit konischem Gewinde

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe Edelstahl	Baureihe Edelstahl mit NPT-Gewinde	R / NPT	D
RiB 05 04 10	RiB 05 04 10 C	RiX 05 04 10	RiX 05 04 10 NPT	R 1/8"	4
RiB 05 06 10	RiB 05 06 10 C	RiX 05 06 10	RiX 05 06 10 NPT	R 1/8"	6
RiB 05 08 10	RiB 05 08 10 C	RiX 05 08 10	RiX 05 08 10 NPT	R 1/8"	8
---	RiB 05 04 13 C	RiX 05 04 13	---	R 1/4"	4
RiB 05 06 13	RiB 05 06 13 C	RiX 05 06 13	RiX 05 06 13 NPT	R 1/4"	6
RiB 05 08 13	RiB 05 08 13 C	RiX 05 08 13	RiX 05 08 13 NPT	R 1/4"	8
RiB 05 10 13	RiB 05 10 13 C	RiX 05 10 13	RiX 05 10 13 NPT	R 1/4"	10
---	RiB 05 12 13 C	RiX 05 12 13	RiX 05 12 13 NPT	R 1/4"	12
RiB 05 08 17	RiB 05 08 17 C	RiX 05 08 17	---	R 3/8"	8
RiB 05 10 17	RiB 05 10 17 C	RiX 05 10 17	RiX 05 10 17 NPT	R 3/8"	10
RiB 05 12 17	RiB 05 12 17 C	RiX 05 12 17	RiX 05 12 17 NPT	R 3/8"	12
---	RiB 05 14 17 C	---	---	R 3/8"	14
---	RiB 05 10 21 C	---	---	R 1/2"	10
---	RiB 05 12 21 C	RiX 05 12 21	RiX 05 12 21 NPT	R 1/2"	12
---	RiB 05 14 21 C	---	---	R 1/2"	14

Gerade Aufschraubanschlüsse

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	G	D
---	RiB 14 04 05 C	---	M 5	4
---	RiB 14 05 05 C	---	M 5	5
RiB 14 04 10	RiB 14 04 10 C	RiB 14 04 10 CV	G 1/8"	4
RiB 14 05 10	RiB 14 05 10 C	---	G 1/8"	5
RiB 14 06 10	RiB 14 06 10 C	RiB 14 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 14 08 10	RiB 14 08 10 C	RiB 14 08 10 CV	G 1/8"	8
RiB 14 04 13	RiB 14 04 13 C	RiB 14 04 13 CV	G 1/4"	4
RiB 14 06 13	RiB 14 06 13 C	RiB 14 06 13 CV	G 1/4"	6
RiB 14 08 13	RiB 14 08 13 C	RiB 14 08 13 CV	G 1/4"	8
RiB 14 10 13	RiB 14 10 13 C	---	G 1/4"	10

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

T-Einschraubanschlüsse mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe Topline	Baureihe C	Baureihe CV	G	D
MS vernickelt	MS vernickelt	MS vernickelt		
RiB 98 04 05	RiB 98 04 05 C	---	M 5	4
RiB 98 05 05	RiB 98 05 05 C	---	M 5	5
RiB 98 04 10	RiB 98 04 10 C	RiB 98 04 10 CV	G 1/8"	4
RiB 98 05 10	RiB 98 05 10 C	---	G 1/8"	5
RiB 98 06 10	RiB 98 06 10 C	RiB 98 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 98 08 10	RiB 98 08 10 C	RiB 98 08 10 CV	G 1/8"	8
RiB 98 05 13	RiB 98 05 13 C	---	G 1/4"	5
RiB 98 06 13	RiB 98 06 13 C	RiB 98 06 13 CV	G 1/4"	6
RiB 98 08 13	RiB 98 08 13 C	RiB 98 08 13 CV	G 1/4"	8
RiB 98 10 13	RiB 98 10 13 C	---	G 1/4"	10
RiB 98 10 17	RiB 98 10 17 C	---	G 3/8"	10
RiB 98 12 17	RiB 98 12 17 C	---	G 3/8"	12
RiB 98 12 21	RiB 98 12 21 C	---	G 1/2"	12
RiB 98 14 21	RiB 98 14 21 C	---	G 1/2"	14

Baureihe Topline



Baureihe C



T-Einschraubanschlüsse mit konischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe C	Baureihe Edelstahl	Baureihe Edelstahl mit NPT-Gewinde	R / NPT	D
MS vernickelt	Edelstahl	Edelstahl		
RiB 08 04 10 C	RiX 08 04 10	RiX 08 04 10 NPT	R 1/8"	4
RiB 08 06 10 C	RiX 08 06 10	RiX 08 06 10 NPT	R 1/8"	6
RiB 08 08 10 C	RiX 08 08 10	RiX 08 08 10 NPT	R 1/8"	8
RiB 08 06 13 C	RiX 08 06 13	RiX 08 06 13 NPT	R 1/4"	6
RiB 08 08 13 C	RiX 08 08 13	RiX 08 08 13 NPT	R 1/4"	8
RiB 08 10 13 C	RiX 08 10 13	RiX 08 10 13 NPT	R 1/4"	10
RiB 08 10 17 C	RiX 08 10 17	RiX 08 10 17 NPT	R 3/8"	10
RiB 08 12 17 C	---	---	R 3/8"	12
RiB 08 12 21 C	---	---	R 1/2"	12
RiB 08 14 21 C	---	---	R 1/2"	14

Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Winkelanschlüsse mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe Topline	Baureihe C	Baureihe Edelstahl	Baureihe CV	G	D
MS vernickelt	MS vernickelt	Edelstahl	MS vernickelt		
RiB 99 04 05	RiB 99 04 05 C	RiX 99 04 05	RiB 99 04 05 CV	M 5	4
RiB 99 05 05	RiB 99 05 05 C	---	---	M 5	5
RiB 99 06 05	RiB 99 06 05 C	RiX 99 06 05	---	M 5	6
RiB 99 04 10	RiB 99 04 10 C	---	RiB 99 04 10 CV	G 1/8"	4
RiB 99 05 10	RiB 99 05 10 C	---	---	G 1/8"	5
RiB 99 06 10	RiB 99 06 10 C	---	RiB 99 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 99 08 10	RiB 99 08 10 C	---	RiB 99 08 10 CV	G 1/8"	8
RiB 99 04 13	RiB 99 04 13 C	---	---	G 1/4"	4
RiB 99 05 13	RiB 99 05 13 C	---	---	G 1/4"	5
RiB 99 06 13	RiB 99 06 13 C	---	RiB 99 06 13 CV	G 1/4"	6
RiB 99 08 13	RiB 99 08 13 C	---	RiB 99 08 13 CV	G 1/4"	8
RiB 99 10 13	RiB 99 10 13 C	---	RiB 99 10 13 CV	G 1/4"	10
RiB 99 12 13	RiB 99 12 13 C	---	---	G 1/4"	12
RiB 99 08 17	RiB 99 08 17 C	---	RiB 99 08 17 CV	G 3/8"	8
RiB 99 10 17	RiB 99 10 17 C	---	RiB 99 10 17 CV	G 3/8"	10
RiB 99 12 17	RiB 99 12 17 C	---	---	G 3/8"	12
RiB 99 14 17	RiB 99 14 17 C	---	---	G 3/8"	14
RiB 99 12 21	RiB 99 12 21 C	---	---	G 1/2"	12
RiB 99 14 21	RiB 99 14 21 C	---	---	G 1/2"	14

Baureihe Topline



Baureihe C



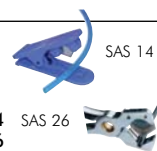
Baureihe Edelstahl



Verwenden Sie für Ø 3 - 16 mm die flexiblen PUN-Schläuche ab Seite 244, für Ø 15, 18, 22 und 28 mm die halbstarren PA-Schläuche ab Seite 247.



Die verwendeten Schläuche müssen für Steckanschlüsse rechtwinklig abgeschnitten sein. Verwenden Sie dafür unsere Schlauchabschneider. Schneidbereich 0 - 14 mm: SAS 14 Schneidbereich 0 - 28 mm: SAS 26



Steckanschlüsse der Baureihen Topline und Edelstahl in der Multibox finden Sie auf Seite 63.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

1

Spezifikationen für Steckanschlüsse aus Messing vernickelt und Edelstahl

	Baureihe Topline und C	Baureihe Edelstahl	Baureihe CV
Werkstoffe	Körper: Messing vernickelt Dichtung: NBR Lösering: Kunststoff (Topline), Messing vernickelt (C)	Körper: Edelstahl (316) Dichtung: Viton Lösering: Edelstahl (316)	Körper: Messing vernickelt Dichtung: Viton Lösering: Messing vernickelt
Temperaturbereich	-20°C bis +70°C	-15°C bis +110°C	-20°C bis +150°C
Betriebsdruck	-0,95 bis 15 bar	-0,95 bis 18 bar	-0,95 bis 15 bar

Bei der Montage werden ausschließlich silikonfreie Dichtungen und Fette verwendet!

Winkelanschlüsse mit konischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe Edelstahl	Baureihe Edelstahl mit NPT-Gewinde	R / NPT	D
RiB 09 04 10	RiB 09 04 10 C	RiX 09 04 10	RiX 09 04 10 NPT	R 1/8"	4
RiB 09 06 10	RiB 09 06 10 C	RiX 09 06 10	RiX 09 06 10 NPT	R 1/8"	6
RiB 09 08 10	RiB 09 08 10 C	RiX 09 08 10	RiX 09 08 10 NPT	R 1/8"	8
RiB 09 04 13	RiB 09 04 13 C	RiX 09 04 13	---	R 1/4"	4
RiB 09 06 13	RiB 09 06 13 C	RiX 09 06 13	RiX 09 06 13 NPT	R 1/4"	6
RiB 09 08 13	RiB 09 08 13 C	RiX 09 08 13	RiX 09 08 13 NPT	R 1/4"	8
RiB 09 10 13	RiB 09 10 13 C	RiX 09 10 13	RiX 09 10 13 NPT	R 1/4"	10
RiB 09 12 13	RiB 09 12 13 C	RiX 09 12 13	RiX 09 12 13 NPT	R 1/4"	12
RiB 09 08 17	RiB 09 08 17 C	---	---	R 3/8"	8
RiB 09 10 17	RiB 09 10 17 C	RiX 09 10 17	RiX 09 10 17 NPT	R 3/8"	10
RiB 09 12 17	RiB 09 12 17 C	RiX 09 12 17	RiX 09 12 17 NPT	R 3/8"	12
---	RiB 09 14 17 C	---	---	R 3/8"	14
RiB 09 12 21	---	RiX 09 12 21	RiX 09 12 21 NPT	R 1/2"	12
RiB 09 14 21	RiB 09 14 21 C	---	---	R 1/2"	14

Lange Winkelanschlüsse (positionierbar)



Baureihe C MS vernickelt	G	D
RiB 1099 04 10 C	G 1/8"	4
RiB 1099 06 10 C	G 1/8"	6
RiB 1099 08 10 C	G 1/8"	8
RiB 1099 06 13 C	G 1/4"	6
RiB 1099 08 13 C	G 1/4"	8



L-Einschraubsteckanschlüsse mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	G	D
RiB 93 04 05	RiB 93 04 05 C	---	M 5	4
---	RiB 93 05 05 C	---	M 5	5
RiB 93 04 10	RiB 93 04 10 C	RiB 93 04 10 CV	G 1/8"	4
RiB 93 05 10	RiB 93 05 10 C	---	G 1/8"	5
RiB 93 06 10	RiB 93 06 10 C	RiB 93 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 93 08 10	RiB 93 08 10 C	RiB 93 08 10 CV	G 1/8"	8
---	RiB 93 05 13 C	---	G 1/4"	5
RiB 93 06 13	RiB 93 06 13 C	---	G 1/4"	6
RiB 93 08 13	RiB 93 08 13 C	RiB 93 08 13 CV	G 1/4"	8
RiB 93 10 13	RiB 93 10 13 C	RiB 93 10 13 CV	G 1/4"	10
RiB 93 10 17	RiB 93 10 17 C	---	G 3/8"	10
RiB 93 12 17	RiB 93 12 17 C	---	G 3/8"	12
---	RiB 93 14 21 C	---	G 1/2"	14

L-Einschraubsteckanschlüsse mit konischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe C MS vernickelt	Baureihe Edelstahl	Baureihe Edelstahl mit NPT-Gewinde	R / NPT	D
RiB 03 04 10 C	RiX 03 04 10	RiX 03 04 10 NPT	R 1/8"	4
RiB 03 06 10 C	RiX 03 06 10	RiX 03 06 10 NPT	R 1/8"	6
RiB 03 08 10 C	RiX 03 08 10	RiX 03 08 10 NPT	R 1/8"	8
RiB 03 06 13 C	RiX 03 06 13	RiX 03 06 13 NPT	R 1/4"	6
RiB 03 08 13 C	RiX 03 08 13	RiX 03 08 13 NPT	R 1/4"	8
RiB 03 10 13 C	RiX 03 10 13	RiX 03 10 13 NPT	R 1/4"	10
RiB 03 10 17 C	RiX 03 10 17	RiX 03 10 17 NPT	R 3/8"	10
RiB 03 12 17 C	---	---	R 3/8"	12
RiB 03 14 21 C	---	---	R 1/2"	14

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

Winkel- und T-Steckanschlüsse kompakt (positionierbar)

Diese Baureihe ermöglicht die Montage auch nachdem der Schlauch bereits eingesteckt wurde. Die Anschlüsse werden mit einem Innensechskantschlüssel eingeschraubt.

Baureihe C	Baureihe C	Baureihe C	Baureihe C		G	D
MS vernickelt	MS vernickelt	MS vernickelt	MS vernickelt	NEU		
RiB 39 04 05	RiB 38 04 05	RiB 34 04 05	RiB 40 04 05		M 5	4
RiB 39 04 10	RiB 38 04 10	RiB 34 04 10	RiB 40 04 10		G 1/8"	4
RiB 39 05 10*	---	RiB 34 05 10*	---		G 1/8"	5
RiB 39 06 10	RiB 38 06 10	RiB 34 06 10	RiB 40 06 10		G 1/8"	6
RiB 39 08 10	RiB 38 08 10	RiB 34 08 10	RiB 40 08 10		G 1/8"	8
RiB 39 06 13	RiB 38 06 13	RiB 34 06 13	RiB 40 06 13		G 1/4"	6
RiB 39 08 13	RiB 38 08 13	RiB 34 08 13	RiB 40 08 13		G 1/4"	8
RiB 39 10 13	RiB 38 10 13*	RiB 34 10 13	---		G 1/4"	10
RiB 39 10 17	---	RiB 34 10 17	---		G 3/8"	10
RiB 39 12 17	---	RiB 34 12 17	---		G 3/8"	12
RiB 39 12 21	---	RiB 34 12 21	---		G 1/2"	12

* Kunststofflösering



Typ RiB 39 ...



Typ RiB 38 ...



Typ RiB 34 ...



Typ RiB 40 ...



NEU

Winkel-Schwenksteckanschlüsse mit Hohlchraube

Baureihe C	Baureihe CV*		G	D
MS vernickelt	MS vernickelt			
RiB 18 04 05 C	RiB 18 04 05 CV		M 5	4
RiB 18 05 05 C	RiB 18 05 05 CV		M 5	5
RiB 18 04 10 C	RiB 18 04 10 CV		G 1/8"	4
RiB 18 05 10 C	---		G 1/8"	5
RiB 18 06 10 C	RiB 18 06 10 CV		G 1/8"	6
RiB 18 08 10 C	RiB 18 08 10 CV		G 1/8"	8
RiB 18 06 13 C	RiB 18 06 13 CV		G 1/4"	6
RiB 18 08 13 C	RiB 18 08 13 CV		G 1/4"	8
RiB 18 10 13 C	RiB 18 10 13 CV		G 1/4"	10
RiB 18 08 17 C	RiB 18 08 17 CV		G 3/8"	8
RiB 18 10 17 C	RiB 18 10 17 CV		G 3/8"	10
RiB 18 12 17 C	RiB 18 12 17 CV		G 3/8"	12
RiB 18 12 21 C	RiB 18 12 21 CV		G 1/2"	12

* mit Teflondichtring



Baureihe C



Baureihe CV

T-Steckanschlüsse mit Hohlchraube

Baureihe C	Baureihe CV*		G	D
MS vernickelt	MS vernickelt			
RiB 19 04 05 C	---		M 5	4
RiB 19 05 05 C	---		M 5	5
RiB 19 04 10 C	RiB 19 04 10 CV		G 1/8"	4
RiB 19 05 10 C	---		G 1/8"	5
RiB 19 06 10 C	RiB 19 06 10 CV		G 1/8"	6
RiB 19 08 10 C	RiB 19 08 10 CV		G 1/8"	8
RiB 19 06 13 C	RiB 19 06 13 CV		G 1/4"	6
RiB 19 08 13 C	RiB 19 08 13 CV		G 1/4"	8
RiB 19 10 13 C	RiB 19 10 13 CV		G 1/4"	10
RiB 19 08 17 C	RiB 19 08 17 CV		G 3/8"	8
RiB 19 10 17 C	RiB 19 10 17 CV		G 3/8"	10
RiB 19 12 17 C	RiB 19 12 17 CV		G 3/8"	12
RiB 19 12 21 C	RiB 19 12 21 CV		G 1/2"	12

* mit Teflondichtring



Baureihe C



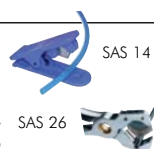
Baureihe CV



Verwenden Sie für Ø 3 - 16 mm die flexiblen PUN-Schläuche ab Seite 244, für Ø 15, 18, 22 und 28 mm die halbstarrten PA-Schläuche ab Seite 247.



Die verwendeten Schläuche müssen für Steckanschlüsse rechtwinklig abgeschnitten sein. Verwenden Sie dafür unsere Schlauchabschneider. Schneidbereich 0 - 14 mm: **SAS 14** Schneidbereich 0 - 28 mm: **SAS 26**



Ein komplettes Sortiment an Nippeln und Muffen sowie Dichtmaterial finden Sie in der Multibox MSV auf der Seite 62.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

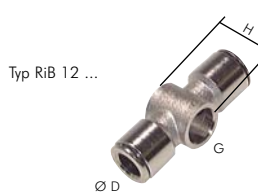
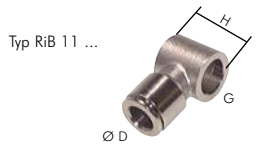
1

Spezifikationen für Steckanschlüsse aus Messing vernickelt und Edelstahl

	Baureihe Topline und C	Baureihe Edelstahl	Baureihe CV
Werkstoffe	Körper: Messing vernickelt Dichtung: NBR Lösering: Kunststoff (Topline), Messing vernickelt (C)	Körper: Edelstahl (316) Dichtung: Viton Lösering: Edelstahl (316)	Körper: Messing vernickelt Dichtung: Viton Lösering: Messing vernickelt
Temperaturbereich	-20°C bis +70°C	-15°C bis +110°C	-20°C bis +150°C
Betriebsdruck	-0,95 bis 15 bar	-0,95 bis 18 bar	-0,95 bis 15 bar

Bei der Montage werden ausschließlich silikonfreie Dichtungen und Fette verwendet!

Schwenkringe + T-Stück



Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	G	D	H
RiB 11 04 05 C	RiB 11 04 05 CV	RiB 12 04 05 C	RiB 12 04 05 CV	M 5	4	10
RiB 11 05 05 C	RiB 11 05 05 CV	RiB 12 05 05 C	RiB 12 05 05 CV	M 5	5	10
RiB 11 06 05 C	---	---	---	M 5	6	10
RiB 11 04 10 C	RiB 11 04 10 CV	RiB 12 04 10 C	RiB 12 04 10 CV	G 1/8"	4	15
RiB 11 05 10 C	RiB 11 05 10 CV	RiB 12 05 10 C	RiB 12 05 10 CV	G 1/8"	5	15
RiB 11 06 10 C	RiB 11 06 10 CV	RiB 12 06 10 C	RiB 12 06 10 CV	G 1/8"	6	15
RiB 11 08 10 C	RiB 11 08 10 CV	RiB 12 08 10 C	RiB 12 08 10 CV	G 1/8"	8	15
RiB 11 06 13 C	RiB 11 06 13 CV	RiB 12 06 13 C	RiB 12 06 13 CV	G 1/4"	6	17
RiB 11 08 13 C	RiB 11 08 13 CV	RiB 12 08 13 C	RiB 12 08 13 CV	G 1/4"	8	17
RiB 11 10 13 C	RiB 11 10 13 CV	RiB 12 10 13 C	RiB 12 10 13 CV	G 1/4"	10	17
RiB 11 08 17 C	---	RiB 12 08 17 C	---	G 3/8"	8	20
RiB 11 10 17 C	---	---	---	G 3/8"	10	20
RiB 11 12 17 C	---	RiB 12 12 17 C	---	G 3/8"	12	20
RiB 11 12 21 C	---	RiB 12 12 21 C	---	G 1/2"	12	24

Hohlrauben für die Typen RiB 11, 12, 18 und 19

Verwendung: für die Typen der Baureihe C und CV

Typ 1-fach	Typ 2-fach	Typ 3-fach	Typ 1-fach mit Innengewinde	Typ 2-fach mit Innengewinde	G
VT 51/15 MSV	---	---	---	---	M 5
VT 181/23 MSV	VT 182/41 MSV	VT 183/77 MD MSV	VTi 181/23 MSV	VTi 182/41 MSV	G 1/8"
VT 141/28 MSV	VT 142/46 MSV	VT 143/79 MD MSV	VTi 141/28 MSV	VTi 142/47 MSV	G 1/4"
VT 381/32 MSV	VT 382/54 MSV	VT 383/79 MD MSV	VTi 381/32 MSV	VTi 382/54 MSV	G 3/8"
VT 121/37 MSV	VT 122/63 MSV	VT 123/89 MSV	VTi 121/37 MSV	VTi 122/63 MSV	G 1/2"

Zubehör gleich mitbestellen!



Gerade Schott-Steckanschlüsse

Baureihe Topline MS vernickelt	Gewinde	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	Gewinde	Baureihe* Edelstahl	Gewinde	D
---	---	RiB 16 03 00 C	RiB 16 03 00 CV	M 10 x 1	---	---	3
RiB 16 04 00	M 10 x 1	RiB 16 04 00 C	RiB 16 04 00 CV	M 12 x 1	RIX 16 04 00	M 12 x 1	4
RiB 16 05 00	M 11 x 1	RiB 16 05 00 C	RiB 16 05 00 CV	M 11 x 1	---	---	5
RiB 16 06 00	M 14 x 1	RiB 16 06 00 C	RiB 16 06 00 CV	M 14 x 1	RIX 16 06 00	M 14 x 1	6
RiB 16 08 00	M 16 x 1	RiB 16 08 00 C	RiB 16 08 00 CV	M 16 x 1	RIX 16 08 00	M 16 x 1	8
RiB 16 10 00	M 17 x 1	RiB 16 10 00 C	RiB 16 10 00 CV	M 18 x 1	RIX 16 10 00	M 20 x 1	10
RiB 16 12 00	M 20 x 1	RiB 16 12 00 C	RiB 16 12 00 CV	M 20 x 1	RIX 16 12 00	M 22 x 1	12
RiB 16 14 00	M 22 x 1	RiB 16 14 00 C	RiB 16 14 00 CV	M 22 x 1	---	---	14

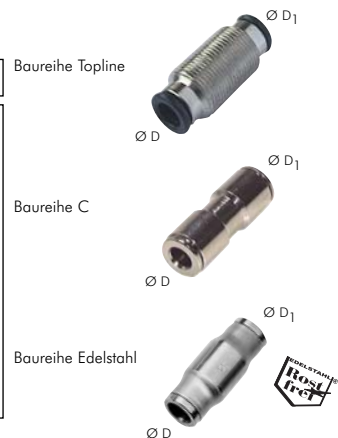
* alternativ siehe auch Typen IQSS ... ES auf der Seite 53

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

Gerade Steckanschlußverbinder

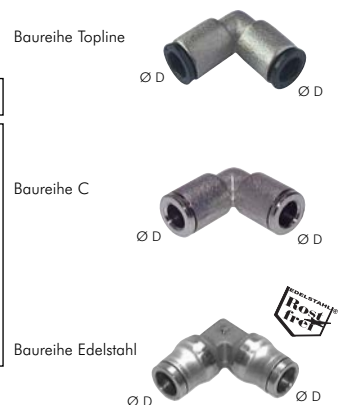
Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe* Edelstahl	Baureihe CV MS vernickelt	D ₁	D
---	RiB 06 03 00 C	---	---	3	3
RiB 06 04 00	RiB 06 04 00 C	RiX 06 04 00	RiB 06 04 00 CV	4	4
RiB 06 05 00	RiB 06 05 00 C	---	---	5	5
---	RiB 06 06 04 C	---	---	6	reduziert 4
RiB 06 06 00	RiB 06 06 00 C	RiX 06 06 00	RiB 06 06 00 CV	6	6
---	RiB 06 08 06 C	---	---	8	reduziert 6
RiB 06 08 00	RiB 06 08 00 C	RiX 06 08 00	RiB 06 08 00 CV	8	8
---	RiB 06 10 08 C	---	---	10	reduziert 8
RiB 06 10 00	RiB 06 10 00 C	RiX 06 10 00	RiB 06 10 00 CV	10	10
RiB 06 12 00	RiB 06 12 00 C	RiX 06 12 00	---	12	12
RiB 06 14 00	RiB 06 14 00 C	---	---	14	14

* alternativ siehe auch Typen IQSG ... ES auf der Seite 53



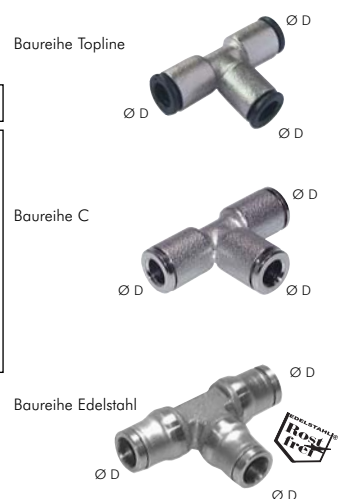
Winkel-Steckanschlüsse

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe Edelstahl	Baureihe CV MS vernickelt	D
---	RiB 02 03 00 C	---	---	3
RiB 02 04 00	RiB 02 04 00 C	RiX 02 04 00	RiB 02 04 00 CV	4
RiB 02 05 00	RiB 02 05 00 C	---	---	5
RiB 02 06 00	RiB 02 06 00 C	RiX 02 06 00	RiB 02 06 00 CV	6
RiB 02 08 00	RiB 02 08 00 C	RiX 02 08 00	RiB 02 08 00 CV	8
RiB 02 10 00	RiB 02 10 00 C	RiX 02 10 00	RiB 02 10 00 CV	10
RiB 02 12 00	RiB 02 12 00 C	RiX 02 12 00	---	12
RiB 02 14 00	RiB 02 14 00 C	---	---	14



T-Steckanschlüsse

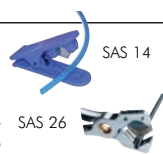
Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe Edelstahl	Baureihe CV MS vernickelt	D
---	RiB 04 03 00 C	---	---	3
RiB 04 04 00	RiB 04 04 00 C	RiX 04 04 00	RiB 04 04 00 CV	4
RiB 04 05 00	RiB 04 05 00 C	---	---	5
RiB 04 06 00	RiB 04 06 00 C	RiX 04 06 00	RiB 04 06 00 CV	6
RiB 04 08 00	RiB 04 08 00 C	RiX 04 08 00	RiB 04 08 00 CV	8
RiB 04 10 00	RiB 04 10 00 C	RiX 04 10 00	RiB 04 10 00 CV	10
RiB 04 12 00	RiB 04 12 00 C	RiX 04 12 00	---	12
RiB 04 14 00	RiB 04 14 00 C	---	---	14



Verwenden Sie für $\varnothing 3 - 16$ mm die flexiblen PUN-Schläuche ab Seite 244, für $\varnothing 15, 18, 22$ und 28 mm die halbstarren PA-Schläuche ab Seite 247.



Die verwendeten Schläuche müssen für Steckanschlüsse rechtwinklig abgeschnitten sein. Verwenden Sie dafür unsere Schlauchabschneider. Schneidbereich 0 - 14 mm: **SAS 14** Schneidbereich 0 - 28 mm: **SAS 26**



Ein komplettes Sortiment an Nippeln und Muffen sowie Dichtmaterial finden Sie in der Multibox MSV auf der Seite 62.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

1

Spezifikationen für Steckanschlüsse aus Messing vernickelt und Edelstahl

	Baureihe Topline und C	Baureihe Edelstahl	Baureihe CV
Werkstoffe	Körper: Messing vernickelt Dichtung: NBR Lösering: Kunststoff (Topline), Messing vernickelt (C)	Körper: Edelstahl (316) Dichtung: Viton Lösering: Edelstahl (316)	Körper: Messing vernickelt Dichtung: Viton Lösering: Messing vernickelt
Temperaturbereich	-20°C bis +70°C	-15°C bis +110°C	-20°C bis +150°C
Betriebsdruck	-0,95 bis 15 bar	-0,95 bis 18 bar	-0,95 bis 15 bar

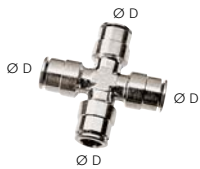
Bei der Montage werden ausschließlich silikonfreie Dichtungen und Fette verwendet!

Y-Steckverbinder



Baureihe C MS vernickelt	D
RiB 1041 04 00 C	4
RiB 1041 06 00 C	6
RiB 1041 08 00 C	8

Kreuz-Steckanschlüsse



Baureihe C MS vernickelt	D
RiB 44 04 00 C	4
RiB 44 05 00 C	5
RiB 44 06 00 C	6
RiB 44 08 00 C	8
RiB 44 10 00 C	10

Gerade Reduzierungen zum Einstecken

Diese Anschlüsse können nicht mit anderen Baureihen kombiniert werden. Wir bitten um Prüfung oder Rückfrage. Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte IQSG ... H ... (Seite 54).



Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe Edelstahl	D ₁	D
---	RiB 66 03 04 C	---	4	3
RiB 66 04 05	RiB 66 04 05 C	---	5	4
RiB 66 04 06	RiB 66 04 06 C	RiX 66 04 06	6	4
RiB 66 05 06	RiB 66 05 06 C	---	6	5
RiB 66 04 08	RiB 66 04 08 C	RiX 66 04 08	8	4
RiB 66 05 08	RiB 66 05 08 C	---	8	5
RiB 66 06 08	RiB 66 06 08 C	RiX 66 06 08	8	6
RiB 66 06 10	RiB 66 06 10 C	RiX 66 06 10	10	6
RiB 66 08 10	RiB 66 08 10 C	RiX 66 08 10	10	8
RiB 66 06 12	RiB 66 06 12 C	---	12	6
RiB 66 08 12	RiB 66 08 12 C	RiX 66 08 12	12	8
RiB 66 10 12	RiB 66 10 12 C	RiX 66 10 12	12	10
RiB 66 06 14	---	---	14	6
RiB 66 08 14	---	---	14	8
RiB 66 10 14	RiB 66 10 14 C	---	14	10
RiB 66 12 14	RiB 66 12 14 C	---	14	12
Vergrößerungen von kleinem Ø Steckzapfen auf größeren Ø Steckmuffe				
---	RiB 66 06 04 C	---	4	6
---	RiB 66 08 06 C	---	6	8

Winkel-Einsteckanschlüsse

Diese Anschlüsse können nicht mit anderen Baureihen kombiniert werden. Wir bitten um Prüfung oder Rückfrage. Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte IQSL ... H (Seite 55).



Baureihe C MS vernickelt	D
RiB 1067 04 04 C	4
RiB 1067 06 06 C	6
RiB 1067 08 08 C	8
RiB 1067 10 10 C	10

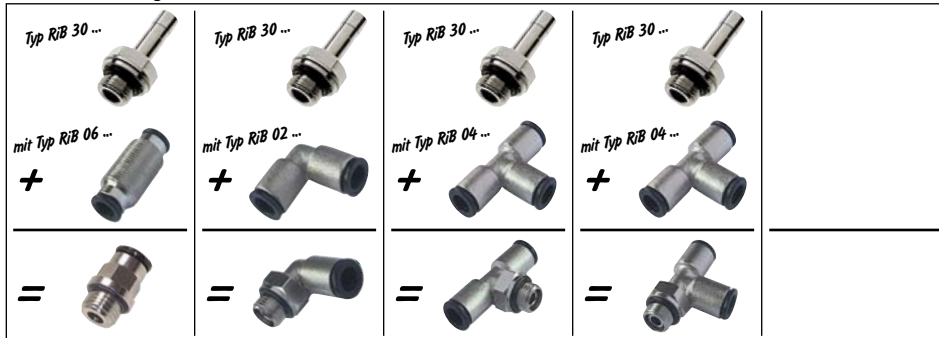
Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

Steckanschluß-Einschraubteile zur Kombination

Mit 3 Grund-Anschlußelementen lassen sich die wichtigsten Anschlußtypen erstellen. Diese Anschlüsse können nicht mit anderen Baureihen kombiniert werden. Wir bitten um Prüfung oder Rückfrage. Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte IQSG ... H (siehe Seite 56).

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe Edelstahl	Baureihe Edelstahl mit NPT-Gewinde	G / R / NPT	D
RiB 30 04 05	---	---	M 5	4
---	---	---	M 5	5
---	---	---	M 5	6
RiB 30 04 10	RiX 30 04 10	RiX 30 04 10 NPT	1/8"	4
---	---	---	1/8"	5
RiB 30 06 10	RiX 30 06 10	RiX 30 06 10 NPT	1/8"	6
RiB 30 08 10	RiX 30 08 10	RiX 30 08 10 NPT	1/8"	8
---	---	---	1/8"	10
---	---	---	1/4"	4
---	---	---	1/4"	5
RiB 30 06 13	RiX 30 06 13	RiX 30 06 13 NPT	1/4"	6
RiB 30 08 13	RiX 30 08 13	RiX 30 08 13 NPT	1/4"	8
RiB 30 10 13	RiX 30 10 13	RiX 30 10 13 NPT	1/4"	10
---	RiX 30 12 13	RiX 30 12 13 NPT	1/4"	12
RiB 30 08 17	---	---	3/8"	8
RiB 30 10 17	RiX 30 10 17	RiX 30 10 17 NPT	3/8"	10
RiB 30 12 17	RiX 30 12 17	RiX 30 12 17 NPT	3/8"	12
RiB 30 14 17	---	---	3/8"	14
RiB 30 12 21	RiX 30 12 21	RiX 30 12 21 NPT	1/2"	12
RiB 30 14 21	---	---	1/2"	14

Kombinationsmöglichkeiten:



Stecknippel/Reduzierungen

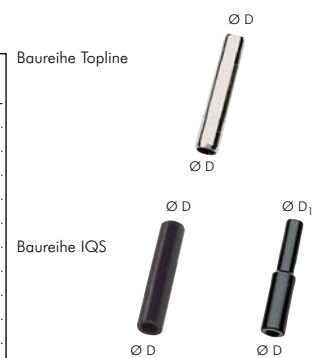
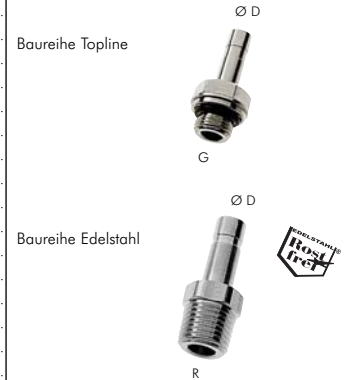
Die Anschlüsse der Baureihe Topline können nicht mit anderen Baureihen kombiniert werden. Wir bitten um Prüfung oder Rückfrage. Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte Typ IQSH ...

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe IQS Kunststoff	D	D ₁
RiB 10 04 04	IQSH 40	4	4
---	IQSH 64	6	reduziert 4
RiB 10 06 06	IQSH 60	6	6
---	IQSH 84	8	reduziert 4
---	IQSH 86	8	reduziert 6
RiB 10 08 08	IQSH 80	8	8
---	IQSH 106	10	reduziert 6
---	IQSH 108	10	reduziert 8
RiB 10 10 10	IQSH 100	10	10
---	IQSH 128	12	reduziert 8
---	IQSH 1210	12	reduziert 10
RiB 10 12 12	IQSH 120	12	12
RiB 10 14 14	---	14	14

Verschlussstopfen und Kappen für Steckanschlüsse

Die Anschlüsse der Baureihe Topline können mit der gleichen Baureihe verwendet werden. Die Stopfen der Baureihe IQS (Typ IQSC ... H) können mit jeder Baureihe kombiniert werden.

Baureihe Topline Stopfen	Baureihe IQS Stopfen	Baureihe IQS Kappe	D
---	IQSMC 30H	IQSMC 30	3
RiB 26 04 00	IQSC 40H	IQSC 40	4
---	IQSC 50H	---	5
RiB 26 06 00	IQSC 60H	IQSC 60	6
RiB 26 08 00	IQSC 80H	IQSC 80	8
RiB 26 10 00	IQSC 100H	IQSC 100	10
RiB 26 12 00	IQSC 120H	IQSC 120	12
RiB 26 14 00	---	---	14
---	IQSC 150H	---	15
---	IQSC 160H	---	16
---	IQSC 180H	---	18
---	IQSC 220H	---	22



CK-Schnellverschraubungen

1



Gerade Verschraubungen mit zylindrischem Gewinde

Typ	Typ	Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt	Aluminium	Kunststoff	außen	außen x innen
CK 53 MSV	CK 53 A*	---	M 5	4,3 x 3
CK 54 MSV	CK 54 A*	---	M 5	6 x 4
CK 183 MSV	CK 183 A	CK 183 K	G 1/8"	4,3 x 3
CK 184 MSV	CK 184 A	CK 184 K	G 1/8"	6 x 4
CK 186 MSV	CK 186 A	CK 186 K	G 1/8"	8 x 6
CK 188 MSV	---	---	G 1/8"	10 x 8
CK 144 MSV	CK 144 A	CK 144 K	G 1/4"	6 x 4
CK 146 MSV	CK 146 A	CK 146 K	G 1/4"	8 x 6
CK 148 MSV	CK 148 A	---	G 1/4"	10 x 8
CK 149 MSV	CK 149 A	CK 149 K	G 1/4"	11,6 x 9
CK 384 MSV	---	---	G 3/8"	6 x 4
CK 386 MSV	CK 386 A	CK 386 K	G 3/8"	8 x 6
CK 388 MSV	---	---	G 3/8"	10 x 8
CK 389 MSV	CK 389 A	CK 389 K	G 3/8"	11,6 x 9
CK 3810 MSV	---	---	G 3/8"	12 x 10
---	CK 3813 A	---	G 3/8"	17,6 x 13
CK 126 MSV	---	---	G 1/2"	8 x 6
CK 128 MSV	CK 128 A	---	G 1/2"	10 x 8
---	CK 129 A	---	G 1/2"	11,6 x 9
---	CK 1213 A	---	G 1/2"	17,6 x 13

* Gewindekörper in Stahl verzinkt, Überwurfmutter in Aluminium

Gerade Verschraubungen mit zylindrischem Gewinde und Knickschutz



Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt	außen	außen x innen
CK 184 KS MSV	G 1/8"	6 x 4
CK 186 KS MSV	G 1/8"	8 x 6
CK 144 KS MSV	G 1/4"	6 x 4
CK 146 KS MSV	G 1/4"	8 x 6
CK 148 KS MSV	G 1/4"	10 x 8
CK 388 KS MSV	G 3/8"	10 x 8
CK 38129 KS MSV	G 3/8"	12 x 9
CK 12125 KS MSV	G 1/2"	15 x 12,5

Gerade Verschraubungen mit zylindrischem Gewinde



Typ	Gewinde	Schlauch Ø	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
1.4571	außen (zyl.)	außen x innen	Überwurfmutter	1.4571	MS vernickelt	POM
K 54 ES	M 5	6 x 4	M 8 x 1	MCK 4M5 ES	---	---
K 184 ES	G 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
K 186 ES	G 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
K 188 ES	G 1/8"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
K 144 ES	G 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
K 146 ES	G 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
K 148 ES	G 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
K 386 ES	G 3/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
K 388 ES	G 3/8"	10 x 8	M 16 x 1	MCK 8M16 ES	---	---
K 128 ES	G 1/2"	10 x 8	M 16 x 1	MCK 8M16 ES	---	---

! Zubehör gleich mitbestellen!
1 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Gerade Verschraubungen mit konischem Gewinde



Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt	außen	außen x innen
CK 184 KON MSV	R 1/8"	6 x 4
CK 186 KON MSV	R 1/8"	8 x 6
CK 144 KON MSV	R 1/4"	6 x 4
CK 146 KON MSV	R 1/4"	8 x 6
CK 148 KON MSV	R 1/4"	10 x 8
CK 384 KON MSV	R 3/8"	6 x 4
CK 386 KON MSV	R 3/8"	8 x 6
CK 388 KON MSV	R 3/8"	10 x 8
CK 3810 KON MSV	R 3/8"	12 x 10
CK 128 KON MSV	R 1/2"	10 x 8

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gerade Verschraubungen mit NPT-Gewinde

Typ	Gewinde	Schlauch Ø
Messing		außen x innen
CK 184 MS NPT	NPT 1/8"	6 x 4
CK 186 MS NPT	NPT 1/8"	8 x 6
CK 188 MS NPT	NPT 1/8"	10 x 8
CK 144 MS NPT	NPT 1/4"	6 x 4
CK 146 MS NPT	NPT 1/4"	8 x 6
CK 148 MS NPT	NPT 1/4"	10 x 8
CK 384 MS NPT	NPT 3/8"	6 x 4
CK 386 MS NPT	NPT 3/8"	8 x 6
CK 388 MS NPT	NPT 3/8"	10 x 8



NPT

Gerade Verschraubungen mit NPT-Gewinde

Typ	Gewinde	Schlauch Ø	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
K 184 ES NPT	NPT 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
K 186 ES NPT	NPT 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
K 144 ES NPT	NPT 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
K 146 ES NPT	NPT 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
K 148 ES NPT	NPT 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



NPT



Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Gerade Drehverschraubungen 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.

Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt		außen x innen
CK 184 DR MSV	G 1/8"	6 x 4
CK 186 DR MSV	G 1/8"	8 x 6
CK 144 DR MSV	G 1/4"	6 x 4
CK 146 DR MSV	G 1/4"	8 x 6
CK 148 DR MSV	G 1/4"	10 x 8
CK 388 DR MSV	G 3/8"	10 x 8
CK 38128 DR MSV	G 3/8"	12 x 8
CK 3810 DR MSV	G 3/8"	12 x 10



Verhindert das Verdrehen des Schlauches!



360° drehbar

Knickschutzspiralen 360° drehbar für Spiralschläuche

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden

Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt		außen x innen
CK 184 DR KS MSV	G 1/8"	6 x 4
CK 186 DR KS MSV	G 1/8"	8 x 6
CK 144 DR KS MSV	G 1/4"	6 x 4
CK 145 DR KS MSV	R 1/4"	8 x 5
CK 146 DR KS MSV	G 1/4"	8 x 6
CK 147 DR KS MSV	G 1/4"	10 x 6,5
CK 148 DR KS MSV	G 1/4"	10 x 8
CK 388 DR KS MSV	G 3/8"	10 x 8
CK 38128 DR KS MSV	G 3/8"	12 x 8
CK 3810 DR KS MSV	G 3/8"	12 x 10



360° drehbar

Spiralschläuche
finden Sie ab
Seite 253.

Verschraubungen 360° drehbar für Spiralschläuche SPK PU

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden

Typ	Gewinde	Schlauch Ø
Messing		außen x innen
SPK 14/85 PU	G 1/4"	8 x 5
SPK 14/96 PU	G 1/4"	9,5 x 6,3
SPK 38/128 PU	G 3/8"	12 x 8
SPK 38/159 PU	G 3/8"	15 x 9,5



360° drehbar

CK-Schnellverschraubungen

1

Aufschraubverschraubungen mit Innengewinde (Manometerverschraubungen)

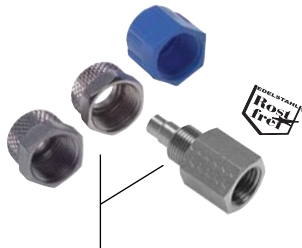
Typ	Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt	Aluminium	innen	außen x innen
ACK 183 MSV	ACK 183 A	G 1/8"	4,3 x 3
ACK 184 MSV	ACK 184 A	G 1/8"	6 x 4
ACK 186 MSV	ACK 186 A	G 1/8"	8 x 6
ACK 144 MSV	ACK 144 A	G 1/4"	6 x 4
ACK 146 MSV	ACK 146 A	G 1/4"	8 x 6
ACK 148 MSV	ACK 148 A*	G 1/4"	10 x 8
ACK 384 MSV	ACK 384 A*	G 3/8"	6 x 4
ACK 386 MSV	ACK 386 A	G 3/8"	8 x 6
ACK 388 MSV	ACK 388 A*	G 3/8"	10 x 8
---	ACK 389 A	G 3/8"	11,6 x 9
---	ACK 124 A*	G 1/2"	6 x 4
ACK 126 MSV	ACK 126 A*	G 1/2"	8 x 6
ACK 128 MSV	ACK 128 A*	G 1/2"	10 x 8
---	ACK 1213 A	G 1/2"	17,6 x 13

* in Farbe schwarz



Aufschraubverschraubungen mit Innengewinde (Manometerverschraubungen)

Typ	Gewinde	Schlauch Ø	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
AK 184 ES	G 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
AK 186 ES	G 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
AK 144 ES	G 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
AK 146 ES	G 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
AK 148 ES	G 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
AK 386 ES	G 3/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
AK 388 ES	G 3/8"	10 x 8	M 16 x 1	MCK 8M16 ES	---	---



! Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Aufschraubverschraubungen mit Schottgewinde

Typ	Gewinde	E max.	Schlauch Ø
Aluminium	innen		außen x innen
QCK 53 A	M 5	7	4,3 x 3
QCK 54 A	M 5	7	6 x 4
QCK 184 A	G 1/8"	8	6 x 4
QCK 186 A	G 1/8"	8	8 x 6
QCK 146 A	G 1/4"	8	8 x 6
QCK 148 A	G 1/4"	8	10 x 8
QCK 386 A	G 3/8"	9	8 x 6
QCK 388 A	G 3/8"	9	10 x 8
QCK 389 A	G 3/8"	9	11,6 x 9



L-Verschraubungen

Typ	Höhe	Typ	Höhe	Typ	Höhe	Gewinde	Schlauch Ø	Verpackungs-
MS vernickelt	H	Aluminium	H	Kunststoff	H	außen	außen x innen	einheit
LCK 53 MSV	14	LCK 53 A**	16	---	---	M 5	4,3 x 3	10
LCK 54 MSV	14	LCK 54 A**	16	---	---	M 5	6 x 4	10
LCK 183 MSV	22,6	LCK 183 A	22,8	---	---	G 1/8"	4,3 x 3	10
---	---	LCK 183 AF	18	---	---	G 1/8"	4,3 x 3	10
LCK 184 MSV	22,6	LCK 184 A	22,8	LCK 184 K	20,4	G 1/8"	6 x 4	10
LCK 186 MSV	22,6	LCK 186 A	22,8	LCK 186 K	20,4	G 1/8"	8 x 6	10
LCK 188 MSV	22,6	LCK 188 A*	24,7	---	---	G 1/8"	10 x 8	10
LCK 144 MSV	22,8	LCK 144 A	23	LCK 144 K	20,4	G 1/4"	6 x 4	10
LCK 146 MSV	22,8	LCK 146 A	23	LCK 146 K	20,4	G 1/4"	8 x 6	10
LCK 148 MSV	22,8	LCK 148 A	23	---	---	G 1/4"	10 x 8	10
---	---	LCK 149 A	28	---	---	G 1/4"	11,6 x 9	10
LCK 384 MSV	23,6	---	---	---	---	G 3/8"	6 x 4	10
LCK 386 MSV	23,6	LCK 386 A	24,1	---	---	G 3/8"	8 x 6	10
LCK 388 MSV	29	LCK 388 A	23,5	---	---	G 3/8"	10 x 8	10
LCK 389 MSV	26	LCK 389 A	28,6	---	---	G 3/8"	11,6 x 9	10
LCK 126 MSV	33,5	---	---	---	---	G 1/2"	8 x 6	5
LCK 128 MSV	33,5	LCK 128 A*	25	---	---	G 1/2"	10 x 8	5
LCK 1210 MSV	33,5	---	---	---	---	G 1/2"	12 x 10	5
---	---	LCK 1213 A	39	---	---	G 1/2"	17,6 x 13	5

* in Farbe schwarz, ** Hohlschraube aus Stahl verzinkt



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

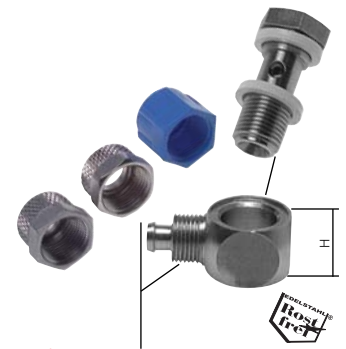
L-Verschraubung-Ringstücke

Typ	Höhe	Typ	Höhe	Typ	Höhe	für Hohl- schraube	Schlauch Ø
MS vernickelt	H	Aluminium	H	Kunststoff	H		außen x innen
LK 53 MSV	9	LK 53 A	10	---	---	M5	4,3 x 3
LK 54 MSV	9	LK 54 A	10	---	---	M5	6 x 4
LK 183 MSV	14,6	LK 183 A	15	---	---	G 1/8"	4,3 x 3
---	---	LK 183 AF	10	---	---	G 1/8"	4,3 x 3
LK 184 MSV	14,6	LK 184 A	14,7	LK 184 K	16,5	G 1/8"	6 x 4
LK 186 MSV	14,6	LK 186 A	14,7	LK 186 K	16,5	G 1/8"	8 x 6
LK 188 MSV	14,6	---	---	---	---	G 1/8"	10 x 8
LK 144 MSV	14,5	LK 144 A	15	LK 144 K	16,5	G 1/4"	6 x 4
LK 146 MSV	14,7	LK 146 A	15	LK 146 K	16,5	G 1/4"	8 x 6
LK 148 MSV	14,7	---	15	---	---	G 1/4"	10 x 8
---	---	LK 149 A	20	---	---	G 1/4"	11,6 x 9
LK 384 MSV	14,6	---	---	---	---	G 3/8"	6 x 4
LK 386 MSV	14,6	LK 386 A	15	---	---	G 3/8"	8 x 6
LK 388 MSV	14,6	---	---	---	---	G 3/8"	10 x 8
---	---	LK 389 A	20	---	---	G 3/8"	11,6 x 9
LK 3810 MSV	14,6	---	---	---	---	G 3/8"	12 x 10
LK 126 MSV	24	---	---	---	---	G 1/2"	8 x 6
LK 128 MSV	24	---	---	---	---	G 1/2"	10 x 8
LK 1210 MSV	24	---	---	---	---	G 1/2"	12 x 10



L-Verschraubung-Ringstücke

Typ	für Hohl- schraube	Schlauch Ø	Überwurf- mutter	Hohlschrauben 1.4571	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
L 54 ES	M 5	6 x 4	11	M 8 x 1	VT 51/16 ES	MCK 4M5 ES	---
L 184 ES	G 1/8"	6 x 4	16	M 10 x 1	VT 181/24 ES	MCK 4 ES	MCK 4 K
L 186 ES	G 1/8"	8 x 6	16	M 12 x 1	VT 181/24 ES	MCK 6 ES	MCK 6 K
L 144 ES	G 1/4"	6 x 4	15	M 10 x 1	VT 141/25 ES	MCK 4 ES	MCK 4 K
L 146 ES	G 1/4"	8 x 6	15	M 12 x 1	VT 141/25 ES	MCK 6 ES	MCK 6 K
L 386 ES	G 3/8"	8 x 6	15	M 12 x 1	VT 381/26 ES	MCK 6 ES	MCK 6 K

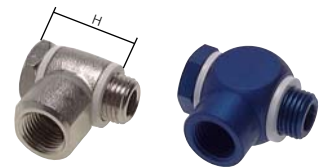


! Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
1 Stück Hohl-schraube
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Winkelverschraubungen Innengewinde

Typ	Höhe	Typ	Höhe	Gewinde außen	Gewinde innen	Verpackungs- einheit
MS vernickelt	H	Aluminium	H			
L JK 50 MSV	13,9	---	---	M 5	M 5	10
L JK 18 MSV	23	L JK18 A	23	G 1/8"	G 1/8"	10
L JK 14 MSV	25	L JK 14 A	28,2	G 1/4"	G 1/4"	10
L JK 38 MSV	23,7	L JK 38 A	35	G 3/8"	G 3/8"	10
L JK 12 MSV	38	L JK 12 A	38	G 1/2"	G 1/2"	5



L-Verschraubung-Ringstücke mit Innengewinde

Typ	Höhe	Typ	Höhe	für Hohl- schraube	Gewinde innen
MS vernickelt	H	Aluminium	H		
LK 50 MSV	9	---	---	M 5	M 5
LK 18 MSV	14,6	LK 18 A	14,7	G 1/8"	G 1/8"
LK 14 MSV	14,7	LK 14 A	19	G 1/4"	G 1/4"
LK 38 MSV	14,6	LK 38 A	25	G 3/8"	G 3/8"



Drosselrückschlag-
ventile finden Sie
ab Seite 841.

Kipphebel- und Magnet-
ventile finden Sie ab
Seite 750 und 836.

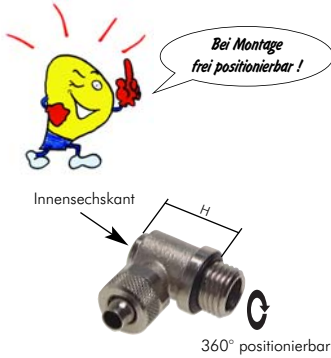
Schläuche finden Sie
ab Seite 244.

Dichtringe finden
Sie ab Seite 679.

Hohlschrauben zur
Kombination finden
Sie ab Seite 95.

CK-Schnellverschraubungen

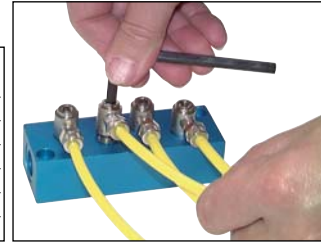
1



Winkel-Verschraubungen zylindrisch 360° positionierbar

Vorteile: • Auf engstem Raum montierbar.

Typ	Gewinde außen	Höhe H	Schlauch Ø außen x innen
MS vernickelt			
LCK 184 DRi MSV	G 1/8"	20,5	6 x 4
LCK 186 DRi MSV	G 1/8"	20,5	8 x 6
LCK 144 DRi MSV	G 1/4"	22,5	6 x 4
LCK 146 DRi MSV	G 1/4"	22,5	8 x 6
LCK 148 DRi MSV	G 1/4"	22,5	10 x 8
LCK 388 DRi MSV	G 3/8"	23,5	10 x 8



Winkel-Verschraubungen konisch



Typ	Typ	Gewinde außen	Schlauch Ø außen x innen
MS vernickelt	Kunststoff		
GCK 184 MSV	GCK 184 K	R 1/8"	6 x 4
GCK 186 MSV	GCK 186 K	R 1/8"	8 x 6
GCK 188 MSV	---	R 1/8"	10 x 8
GCK 144 MSV	GCK 144 K	R 1/4"	6 x 4
GCK 146 MSV	GCK 146 K	R 1/4"	8 x 6
GCK 148 MSV	---	R 1/4"	10 x 8
---	GCK 149 K	R 1/4"	11,6 x 9
GCK 384 MSV	---	R 3/8"	6 x 4
GCK 386 MSV	---	R 3/8"	8 x 6
GCK 388 MSV	---	R 3/8"	10 x 8
---	GCK 389 K	R 3/8"	11,6 x 9
GCK 3810 MSV	---	R 3/8"	12 x 10
GCK 126 MSV	---	R 1/2"	8 x 6
GCK 128 MSV	---	R 1/2"	10 x 8

Winkel-Einschraub-Verschraubungen



Typ	Gewinde (kon.)	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
1.4305						
GK 184 ES	R 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	---	---
GK 186 ES	R 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
GK 188 ES	R 1/8"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
GK 144 ES	R 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	---	---
GK 146 ES	R 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
GK 148 ES	R 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K

Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Winkel-Einschraub-Verschraubungen, mehrteilig

Werkstoffe: 1.4571, O-Ring: Viton
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Gewinde (kon.)	Schlauch Ø außen x innen
1.4571		
GCK 184 ES 4A	R 1/8"	6 x 4
GCK 186 ES 4A	R 1/8"	8 x 6
GCK 144 ES 4A	R 1/4"	6 x 4
GCK 146 ES 4A	R 1/4"	8 x 6
GCK 148 ES 4A	R 1/4"	10 x 8

Bestellbeispiel: GCK 184 ES 4A **

Standardtyp

Kennzeichen der Option:
NPT-Gewinde-NPT



Einfaches Vormontieren des Schlauches.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkel-Drehverschraubungen 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden

Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt		
GCK 184 DR MSV	G 1/8"	6 x 4
GCK 186 DR MSV	G 1/8"	8 x 6
GCK 144 DR MSV	G 1/4"	6 x 4
GCK 146 DR MSV	G 1/4"	8 x 6
GCK 148 DR MSV	G 1/4"	10 x 8



 360° drehbar

Winkel-Drehverschraubungen 360° drehbar mit Knickschutzspirale

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden

Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt	außen	außen x innen
GCK 184 DR KS MSV	G 1/8"	6 x 4
GCK 186 DR KS MSV	G 1/8"	8 x 6
GCK 144 DR KS MSV	G 1/4"	6 x 4
GCK 146 DR KS MSV	G 1/4"	8 x 6
GCK 148 DR KS MSV	G 1/4"	10 x 8



 360° drehbar

Winkel-Verschraubungen mit Innengewinde

Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt	innen	außen x innen
GCKi 184 MSV	G 1/8"	6 x 4
GCKi 186 MSV	G 1/8"	8 x 6
GCKi 144 MSV	G 1/4"	6 x 4
GCKi 146 MSV	G 1/4"	8 x 6
GCKi 148 MSV	G 1/4"	10 x 8



T-Verschraubungen

Typ	Höhe	Typ	Höhe	Typ	Höhe	Gewinde	Schlauch Ø	Verpackungs-
MS vernickelt	H	Aluminium	H	Kunststoff	H		außen x innen	einheit
TCK 53 MSV	14	TCK 53 A*	15	---	---	M 5	4,3 x 3	10
TCK 54 MSV	14	TCK 54 A*	15	---	---	M 5	6 x 4	10
TCK 183 MSV	23	TCK 183 A	23	---	---	G 1/8"	4,3 x 3	10
---	---	TCK 183 AF	16	---	---	G 1/8"	4,3 x 3	10
TCK 184 MSV	23	TCK 184 A	23	TCK 184 K	20,6	G 1/8"	6 x 4	10
TCK 186 MSV	23	TCK 186 A	22,7	TCK 186 K	20,6	G 1/8"	8 x 6	10
TCK 188 MSV	23	---	---	---	---	G 1/8"	10 x 8	10
TCK 144 MSV	23	TCK 144 A	22,7	TCK 144 K	20,6	G 1/4"	6 x 4	10
TCK 146 MSV	23	TCK 146 A	23,2	TCK 146 K	20,6	G 1/4"	8 x 6	10
TCK 148 MSV	23	---	---	---	---	G 1/4"	10 x 8	10
---	---	TCK 149 A	28,9	---	---	G 1/4"	11,6 x 9	10
TCK 384 MSV	23,8	---	---	---	---	G 3/8"	6 x 4	10
TCK 386 MSV	23,8	---	---	---	---	G 3/8"	8 x 6	10
TCK 388 MSV	23,8	---	---	---	---	G 3/8"	10 x 8	10
---	---	TCK 389 A	28,7	---	---	G 3/8"	11,6 x 9	10
TCK 126 MSV	23	---	---	---	---	G 1/2"	8 x 6	5
TCK 128 MSV	23	---	---	---	---	G 1/2"	10 x 8	5
---	---	TCK 1213 A	40,0	---	---	G 1/2"	17,6 x 13	5

* Hohlverschraubung aus Stahl verzinkt



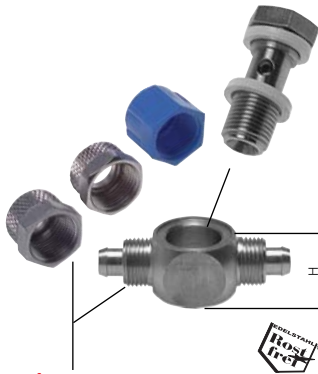
T-Verschraubung-Ringstücke

Typ	Höhe	Typ	Höhe	Typ	Höhe	für Hohl-	Schlauch Ø
MS vernickelt	H	Aluminium	H	Kunststoff	H	schraube	außen x innen
TK 53 MSV	9	TK 53 A	10	---	---	M 5	4,3 x 3
TK 54 MSV	9	TK 54 A	10	---	---	M 5	6 x 4
TK 183 MSV	14,5	TK 183 A	15	---	---	G 1/8"	4,3 x 3
TK 184 MSV	14,5	TK 184 A	15	TK 184 K	16,5	G 1/8"	6 x 4
TK 186 MSV	14,5	TK 186 A	15	TK 186 K	16,5	G 1/8"	8 x 6
TK 188 MSV	14,5	---	---	---	---	G 1/8"	10 x 8
TK 144 MSV	14,5	TK 144 A	14,5	TK 144 K	16,5	G 1/4"	6 x 4
TK 146 MSV	14,5	TK 146 A	15,2	TK 146 K	16,5	G 1/4"	8 x 6
TK 148 MSV	14,5	---	---	---	---	G 1/4"	10 x 8
---	---	TK 149 A	15,2	---	---	G 1/4"	11,6 x 9
TK 384 MSV	14,5	---	---	---	---	G 3/8"	6 x 4
TK 386 MSV	14,5	---	---	---	---	G 3/8"	8 x 6
TK 388 MSV	14,5	---	---	---	---	G 3/8"	10 x 8
---	---	TK 389 A	20	---	---	G 3/8"	11,6 x 9
TK 126 MSV	14,5	---	---	---	---	G 1/2"	8 x 6
TK 128 MSV	14,5	---	---	---	---	G 1/2"	10 x 8



CK-Schnellverschraubungen

1



T-Verschraubung-Ringstücke

Typ	für Hohl- schraube	Schlauch Ø	H	Überwurf- mutter	Hohlschrauben 1.4571	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
T 54 ES	M 5	6 x 4	11	M 8 x 1	VT 51/16 ES	MCK 4M5 ES	---	---
T 184 ES	G 1/8"	6 x 4	16	M 10 x 1	VT 181/24 ES	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
T 186 ES	G 1/8"	8 x 6	16	M 12 x 1	VT 181/24 ES	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
T 144 ES	G 1/4"	6 x 4	15	M 10 x 1	VT 141/25 ES	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
T 146 ES	G 1/4"	8 x 6	15	M 12 x 1	VT 141/25 ES	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
T 386 ES	G 3/8"	8 x 6	15	M 12 x 1	VT 381/26 ES	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K

Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Überwurfmutter
1 Stück Hohlschraube
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)



Hohlschrauben zur Kombination finden Sie ab Seite 95.

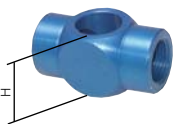
T-Verschraubungen Innengewinde

Typ	Höhe H	Typ Aluminium	Höhe H	Gewinde außen	Gewinde innen	Verpack- ungseinheit
TJK 50 MSV	14,5	---	---	M 5	M 5	10
TJK 18 MSV	22	TJK 18 A	23	G 1/8"	G 1/8"	10
TJK 14 MSV	27	TJK 14 A	29	G 1/4"	G 1/4"	10
TJK 38 MSV	34	TJK 38 A	35	G 3/8"	G 3/8"	10
TJK 12 MSV	38	TJK 12 A	40	G 1/2"	G 1/2"	5

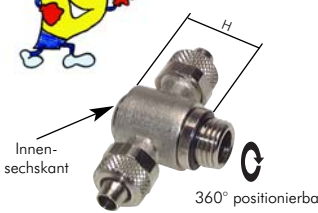


T-Ringstücke mit Innengewinde

Typ	Höhe H	für Hohl- schraube	Gewinde innen
TJ 18 A	15	G 1/8"	G 1/8"
TJ 14 A	20	G 1/4"	G 1/4"
TJ 38 A	25	G 3/8"	G 3/8"



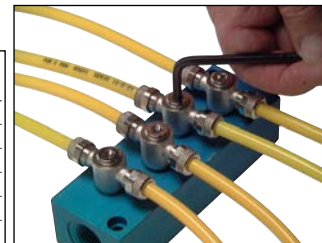
Bei Montage frei positionierbar!



T-Verschraubungen 360° positionierbar

Vorteile: • Auf engstem Raum montierbar.

Typ	Gewinde außen	Höhe H	Schlauch Ø außen x innen
TCK 184 DRi MSV	G 1/8"	19	6 x 4
TCK 186 DRi MSV	G 1/8"	19	8 x 6
TCK 144 DRi MSV	G 1/4"	19,5	6 x 4
TCK 146 DRi MSV	G 1/4"	19,5	8 x 6
TCK 148 DRi MSV	G 1/4"	25	10 x 8
TCK 388 DRi MSV	G 3/8"	25,5	10 x 8



T-Verschraubungen 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen bei Schläuchen zu vermeiden

Typ	Gewinde außen	Schlauch Ø außen x innen
TCK 184 DR MSV	G 1/8"	6 x 4
TCK 186 DR MSV	G 1/8"	8 x 6
TCK 144 DR MSV	G 1/4"	6 x 4
TCK 146 DR MSV	G 1/4"	8 x 6
TCK 148 DR MSV	G 1/4"	10 x 8
TCK 386 DR MSV	G 3/8"	8 x 6
TCK 388 DR MSV	G 3/8"	10 x 8



360° drehbar

T-Einschraub-Verschraubungen konisch

Typ	Gewinde außen	Schlauch Ø außen x innen
TE 184 MSV	R 1/8"	6 x 4
TE 186 MSV	R 1/8"	8 x 6
TE 188 MSV	R 1/8"	10 x 8
TE 144 MSV	R 1/4"	6 x 4
TE 146 MSV	R 1/4"	8 x 6
TE 148 MSV	R 1/4"	10 x 8
TE 386 MSV	R 3/8"	8 x 6
TE 388 MSV	R 3/8"	10 x 8
TE 128 MSV	R 1/2"	10 x 8

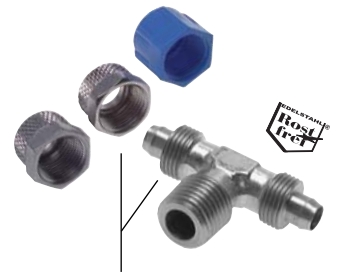


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

CK-Schnellverschraubungen

T-Einschraub-Verschraubungen

Typ	Gewinde (kon.)	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
TEK 184 ES	R 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	---	---
TEK 186 ES	R 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
TEK 188 ES	R 1/8"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
TEK 144 ES	R 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	---	---
TEK 146 ES	R 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
TEK 148 ES	R 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



! Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

T-Einschraub-Verschraubungen, mehrteilig

Werkstoffe: 1.4571, O-Ring: Viton

Typ	Typ 1.4571 mit NPT-Gewinde	Gewinde (kon.)	Schlauch Ø außen x innen
TE 184 ES 4A	TE 184 ES 4A NPT	R 1/8"	6 x 4
TE 186 ES 4A	TE 186 ES 4A NPT	R 1/8"	8 x 6
TE 144 ES 4A	TE 144 ES 4A NPT	R 1/4"	6 x 4
TE 146 ES 4A	TE 146 ES 4A NPT	R 1/4"	8 x 6
TE 148 ES 4A	TE 148 ES 4A NPT	R 1/4"	10 x 8



Einfaches Vormontieren des Schlauches.

L-Einschraub-Verschraubungen

Typ	Gewinde außen	Schlauch Ø außen x innen
LE 184 MSV	R 1/8"	6 x 4
LE 186 MSV	R 1/8"	8 x 6
LE 188 MSV	R 1/8"	10 x 8
LE 144 MSV	R 1/4"	6 x 4
LE 146 MSV	R 1/4"	8 x 6
LE 148 MSV	R 1/4"	10 x 8
LE 386 MSV	R 3/8"	8 x 6
LE 388 MSV	R 3/8"	10 x 8
LE 128 MSV	R 1/2"	10 x 8



L-Einschraub-Verschraubungen

Typ	Gewinde (kon.)	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
LEK 184 ES	R 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	---	---
LEK 186 ES	R 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
LEK 188 ES	R 1/8"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
LEK 144 ES	R 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	---	---
LEK 146 ES	R 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
LEK 148 ES	R 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



! Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)



Schläuche finden Sie ab Seite 244.

Dichtringe finden Sie ab Seite 679.



Loctite finden Sie ab Seite 704.

CK-Schnellverschraubungen

1



Doppelverschraubungen und Reduzierverschraubungen

Typ	Schlauch 1 Ø außen x innen	Schlauch 2 Ø außen x innen
MS vernickelt		
DCK 33 MSV	4,3 x 3	4,3 x 3
DCK 44 MSV	6 x 4	6 x 4
DCK 64 MSV	8 x 6	6 x 4
DCK 66 MSV	8 x 6	8 x 6
DCK 86 MSV	10 x 8	8 x 6
DCK 88 MSV	10 x 8	10 x 8

Schottverschraubungen

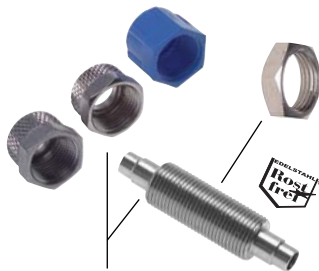
Typ	Aluminium	Kunststoff	Gewinde	Schlauch Ø außen x innen
MS vernickelt				
SCK 300 MSV	---	---	M 7 x 0,75	4,3 x 3
---	---	SCK 300 K	M 10 x 1	4,3 x 3
SCK 400 MSV	SCK 400 A	SCK 400 K	M 10 x 1	6 x 4
SCK 600/400 MSV	---	---	M 12 x 1	8 x 6 / 6 x 4
SCK 600 MSV	SCK 600 A	SCK 600 K	M 12 x 1	8 x 6
SCK 800/400 MSV	---	---	M 14 x 1	10 x 8 / 6 x 4
SCK 800/600 MSV	---	---	M 14 x 1	10 x 8 / 8 x 6
SCK 800 MSV	---	---	M 14 x 1	10 x 8
SCK 900 MSV	SCK 900 A	SCK 900 K	M 16 x 1	11,6 x 9



Schottverschraubungen

Achtung: Jeweils 2 Stück Überwurf- und Kontermuttern mitbestellen!

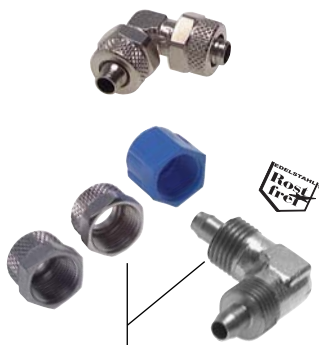
Typ	Schlauch außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Kontermuttern 1.4571	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
SK 400 ES	6 x 4	M 10 x 1	KOMUTT 400 ES	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
SK 600 ES	8 x 6	M 12 x 1	KOMUTT 600 ES	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
SK 800 ES	10 x 8	M 14 x 1	KOMUTT 800 ES	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



Zubehör gleich mitbestellen!
2 Stück Überwurfmuttern
2 Stück Kontermuttern
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Winkel-Verschraubungen

Typ	Schlauch Ø außen x innen
MS vernickelt	
W 400 MSV	6 x 4
W 600 MSV	8 x 6
W 800 MSV	10 x 8



Zubehör gleich mitbestellen!
2 Stück Überwurfmuttern
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Winkel-Verschraubungen

Typ	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
WK 400 ES	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	---	---
WK 600 ES	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
WK 800 ES	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K

Winkel-Verschraubungen, mehrteilig

Werkstoffe: 1.4571, O-Ring: Viton

Typ	Schlauch Ø außen x innen
1.4571	
WCK 400 ES 4A	6 x 4
WCK 600 ES 4A	8 x 6
WCK 800 ES 4A	10 x 8



Einfaches Vormontieren des Schlauches.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Verschraubungen und T-Reduzier-Verschraubungen

Typ	Typ	Schlauch Ø	Schlauch Ø
MS vernickelt	Kunststoff	außen x innen	außen x innen
FCK 300 MSV	FCK 300 K	---	4,3 x 3
FCK 400 MSV	FCK 400 K	---	6 x 4
FCK 64 MSV	---	6 x 4 (mittig)	reduziert 8 x 6
FCK 600 MSV	FCK 600 K	---	8 x 6
FCK 800 MSV	---	---	10 x 8
---	FCK 900 K	---	11,6 x 9
FCK 1000 MSV	---	---	12 x 10



T-Verschraubungen

Typ	Schlauch Ø	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
FK 400 ES	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
FK 600 ES	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
FK 800 ES	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



! Zubehör gleich mitbestellen!

3 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

T-Verschraubungen, mehrteilig

Werkstoffe: 1.4571, O-Ring: Viton

Typ	Schlauch Ø
FCK 400 ES 4A	6 x 4
FCK 600 ES 4A	8 x 6
FCK 800 ES 4A	10 x 8



Einfaches Vormontieren des Schlauches.

Kreuz-Verschraubungen

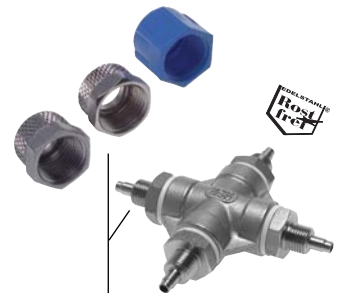
Typ	Schlauch Ø
KCK 400 MSV	6 x 4
KCK 600 MSV	8 x 6
KCK 800 MSV	10 x 8



Kreuz-Verschraubungen

Werkstoffe: Körper: 1.4408, Schlauchanschlüsse: 1.4305, Dichtungen: Teflon

Typ	Schlauch Ø	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
KK 400 ES	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
KK 600 ES	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
KK 800 ES	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



! Zubehör gleich mitbestellen!

4 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

CK-Schnellverschraubungen

1



Überwurfmuttern

Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt	Aluminium	Typ 1.4571	Kunststoff	innen	Schlauch Ø außen x innen
---	MCK 33 A	---	---	M 6 x 0,75	4,3 x 3
MCK 3 MSV	---	---	---	M 7 x 0,75	4,3 x 3
MCK 4M5 MSV	---	---	---	M 8 x 0,75	6 x 4
---	MCK 4M5 A	MCK 4M5 ES	---	M 8 x 1	6 x 4
MCK 4 MSV	MCK 4 A	MCK 4 ES	MCK 4 K	M 10 x 1	6 x 4
MCK 6 MSV	MCK 6 A	MCK 6 ES	MCK 6 K	M 12 x 1	8 x 6
MCK 8 MSV	MCK 8 A	MCK 8 ES	MCK 8 K	M 14 x 1	10 x 8
---	---	MCK 8M16 ES	---	M 16 x 1	10 x 8
MCK 9 MSV	MCK 9 A	---	MCK 9 K	M 16 x 1	11,6 x 9
---	MCK 13 A	---	---	M 22 x 1	17,6 x 13

Überwurfmuttern mit Knickschutz

Typ	Gewinde	Schlauch Ø
MS vernickelt	innen	außen x innen
MCK 4 KS MSV	M 10 x 1	6 x 4
MCK 6 KS MSV	M 12 x 1	8 x 6
MCK 8 KS MSV	M 14 x 1	10 x 8

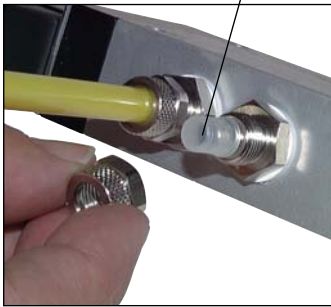


Verschlusskappe

Verschlusskappen für CK-Verschraubungen

Montage: Verschlusskappe auf den Nippel schieben, mit Überwurfmutter verschrauben
 Damit können Sie alle Verschraubungen der Serien ACK, CK, DCK, FCK, GCK, GK, K, KCK, KK, LCK, LE, LEK, LK, LPK, GCK, SCK, SK, SPK, T, TCK, TE, TEK, TK, TPK, W, WCK, WK sowie Steckanschlüsse der Serien GT, LPK, RTU, TPK, VPK und YPK verschließen.

Typ	Ersatz für Schlauch Ø
Kunststoff PE	
VK 3 K	4,3 x 3 als Verschlusskappe
VK 4 K	6 x 4 als Verschlusskappe
VK 6 K	8 x 6 als Verschlusskappe
VK 9 K	11,6 x 9 als Verschlusskappe



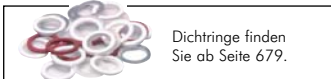
Hohlschrauben 1-fach mit Innengewinde

Typ	Typ	Gewinde innen	Gewinde außen	SW	Schaft L	Typ
MS vernickelt	Messing					Dichtringe
VTi 181/23 MSV	---	G 1/8"	G 1/8"	14	23	DR 18 K
VTi 141/25 MSV	---	G 1/4"	G 1/4"	17	25	DR 14 K
VTi 141/28 MSV	---	G 1/4"	G 1/4"	17	28	DR 14 K
---	VTi 381/26 MS	G 3/8"	G 3/8"	20	25,5	DR 38 K
VTi 381/32 MSV	---	G 3/8"	G 3/8"	20	32	DR 38 K
---	VTi 121/27 MS	G 1/2"	G 1/2"	27	27	DR 12 K
VTi 121/37 MSV	---	G 1/2"	G 1/2"	27	37	DR 12 K



! Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Dichtringe



Dichtringe finden Sie ab Seite 679.

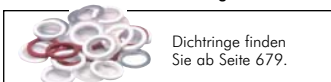
Hohlschrauben 2-fach mit Innengewinde

Typ	Gewinde innen	Gewinde außen	SW	Schaft L	Typ
MS vernickelt					Dichtringe
VTi 182/41 MSV	G 1/8"	G 1/8"	14	40,5	DR 18 K
VTi 142/47 MSV	G 1/4"	G 1/4"	17	46,7	DR 14 K
VTi 382/54 MSV	G 3/8"	G 3/8"	20	53,8	DR 38 K
VTi 122/63 MSV	G 1/2"	G 1/2"	27	62,5	DR 12 K



! Zubehör gleich mitbestellen!

3 Stück Dichtringe



Dichtringe finden Sie ab Seite 679.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

CK-Schnellverschraubungen

1

Hohlschrauben 1-fach

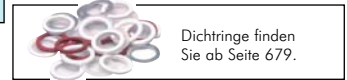
Typ	Schaft		Typ	Schaft		Gewinde	Typ
	L	SW		L	SW			Dichtringe
MS vernickelt			Aluminium				
VT 51/15 MSV	14,5	8	VT 51/16 ST*	16,2	8	M 5	DR 50 K
---	---	---	VT 181/19 A	19	13	G 1/8"	DR 18 K
VT 181/23 MSV	22,5	14	VT 181/23 A	23	13	G 1/8"	DR 18 K
---	---	---	VT 181/25 A	25	14	G 1/8"	DR 18 K
VT 141/25 MSV	25	17	VT 141/25 A	25	17	G 1/4"	DR 14 K
VT 141/28 MSV	28	17	VT 141/30 A	30	17	G 1/4"	DR 14 K
VT 381/26 MSV	26	22	VT 381/25 A	25	22	G 3/8"	DR 38 K
VT 381/32 MSV	32	20	VT 381/37 A	37	22	G 3/8"	DR 38 K
VT 121/28 MSV	27,5	24	VT 121/45 A	45	27	G 1/2"	DR 12 K
VT 121/37 MSV	37,3	27	---	---	---	G 1/2"	DR 12 K

* Ausführung in Stahl verzinkt



! Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Dichtringe

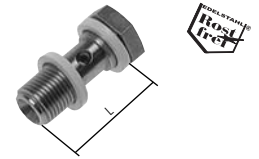


Dichtringe finden Sie ab Seite 679.

Hohlschrauben 1-fach

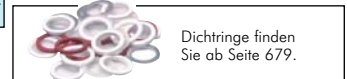
Lieferumfang: Inklusive 2 Dichtringe aus Teflon

Typ	Gewinde	Schaft
1.4571	außen	L SW
VT 51/16 ES	M 5	16 8
VT 181/24 ES	G 1/8"	24 14
VT 141/25 ES	G 1/4"	25 17
VT 381/26 ES	G 3/8"	26 22



! Zubehör gleich mitbestellen!

3 Stück Dichtringe



Dichtringe finden Sie ab Seite 679.

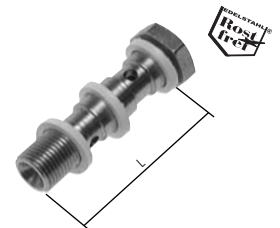
Hohlschrauben 2-fach

Typ	Schaft		Typ	Schaft		Gewinde	Typ
	L	SW		L	SW			Dichtringe
MS vernickelt			Stahl verzinkt				
---	---	---	VT 52/27 ST	27	8	M 5	DR 50 K
VT 182/41 MSV	40,5	14	VT 182/40 ST	40	14	G 1/8"	DR 18 K
VT 142/41 MSV	41	17	VT 142/42 ST	41,5	17	G 1/4"	DR 14 K
VT 142/46 MSV	46	17	---	---	---	G 1/4"	DR 14 K
VT 382/42 MSV	42	19	VT 382/43 ST	43	22	G 3/8"	DR 38 K
VT 382/54 MSV	53,5	20	---	---	---	G 3/8"	DR 38 K
VT 122/43 MSV	43	24	---	---	---	G 1/2"	DR 12 K
VT 122/63 MSV	62,5	27	---	---	---	G 1/2"	DR 12 K

Hohlschrauben 2-fach

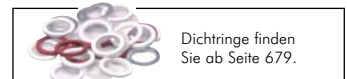
Lieferumfang: Inklusive 3 Dichtringe aus Teflon

Typ	Gewinde	Schaft
1.4571	außen	L SW
VT 52/27 ES	M 5	27 8
VT 182/40 ES	G 1/8"	40 14
VT 142/42 ES	G 1/4"	42 17



! Zubehör gleich mitbestellen!

4 Stück Dichtringe



Dichtringe finden Sie ab Seite 679.

Hohlschrauben 3-fach

Typ	Schaft		Typ	Schaft		Gewinde	Typ
	L	SW		L	SW			Dichtringe
MS vernickelt			Stahl verzinkt				
---	---	---	VT 53/36 ST	38	8	M 5	DR 50 K
VT 183/55 MSV	55	14	VT 183/55 ST	55	14	G 1/8"	DR 18 K
VT 143/58 MSV	58	17	VT 143/57 ST	57	17	G 1/4"	DR 14 K
VT 383/58 MSV	58	22	VT 383/57 ST	57	22	G 3/8"	DR 38 K
VT 123/89 MSV	89	24	---	---	---	G 1/2"	DR 12 K
Sonderausführung für RIB-Steckanschlüsse komplett mit Spezial-Dichtringen							
VT 183/77 MD MSV				77	14	G 1/8"	---
VT 143/79 MD MSV				79	17	G 1/4"	---
VT 383/79 MD MSV				79	19	G 3/8"	---



Ringstücke LK finden Sie auf der Seite 87.



Ringstücke LG finden Sie auf der Seite 113.



Ringstücke TK finden Sie auf der Seite 89.

Schlauchverschraubungen aus Kunststoff



Spezifikation für alle Schlauchverschraubungen aus PA, PP, PVDF und PFA/PTFE

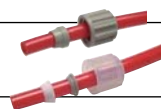
Beständigkeiten der einzelnen Werkstoffe finden Sie in der Beständigkeitstabelle hinter dem Inhaltsverzeichnis.

Werkstoff	Einsatzgebiet und allgemeine chemische Resistenzen	Betriebs-temperatur*	PN
PA Polyamid	Einsatz in der Pneumatik sowie für Wasser. Die chemische Beständigkeit ist gut gegenüber Benzin, Diesel, Heizöl, Alkalien	bis max. +80°C	10 bar (bei +20°C)
PP Polypropylen	Widerstandsfähig gegen wässrige Lösungen von Säuren, Laugen und Salzen sowie einer großen Zahl organischer Lösungsmittel. Ungeeignet für konzentrierte oxydierende Säuren.	bis max. +90°C	10 bar (bei +20°C)
PVDF Polyvinyliden-fluorid	Widerstandsfähig gegen Säuren, Salzlösungen, aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Alkohole und Halogene. Bedingt verwendbar für Ketone, Ester, Äther, organische Basen und Alkalilaugen.	-40°C bis max. +140°C	10 bar (bei +20°C)
PFA (Teflon)	Widerstandsfähig gegen fast alle Chemikalien	bis max. +250°C	10 bar (bei +20°C)

* Bitte beachten Sie die technische Belastbarkeit der Schläuche.



Wenn PA-, PP- oder PVDF-Verschraubungen in Verbindung mit PFA- oder PTFE-Schläuchen verwendet werden sollen, so empfehlen wir den Klemmring gegen Schneid- und Dichtring-Kombination auszutauschen. Bitte als Zubehör separat bestellen (Seite 99).



Anschlußprinzip „1“



Anschlußprinzip „2“

Material: Das Anschlußprinzip „1“ für Schläuche (nicht für PTFE-Schläuche):

- PA
 - PP
 - PVDF
- Der Schlauch wird über die feste Schlauchtülle in die Verschraubung geschoben und mit einem elastischen Klemmring durch Anziehen der Rändelmutter arretiert.
 - Der elastische Klemmring ermöglicht es, innerhalb der gleichen Verschraubung mehrmals verwendet zu werden. Das bedeutet, die Verschraubung kann gelöst werden und mit dem gleichen Klemmring wieder dicht geschlossen werden.
 - Alle Gewinde und Schlauchtüllen (für Schlauchaufnahme) sind nahtfrei.

PFA Das Anschlußprinzip „2“ für Schläuche (auch für PTFE-Schläuche):

- Der Schlauch wird über die feste Schlauchtülle in die Verschraubung geschoben und mit einer Schneid-Dichtring-Kombination durch Anziehen der Rändelmutter arretiert.
- Alle Gewinde und Schlauchtüllen (für Schlauchaufnahme) sind nahtfrei.

Gerade Verschraubungen

Prinzip 1*			Prinzip 2		Schlauch Ø außen x innen
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	
CK 184 PA	CK 184 PP	CK 184 PVDF	CK 184 PFA	G 1/8"	6 x 4
CK 186 PA	CK 186 PP	CK 186 PVDF	CK 186 PFA	G 1/8"	8 x 6
CK 188 PA	CK 188 PP	CK 188 PVDF	CK 188 PFA	G 1/8"	10 x 8
CK 144 PA	CK 144 PP	CK 144 PVDF	CK 144 PFA	G 1/4"	6 x 4
CK 146 PA	CK 146 PP	CK 146 PVDF	CK 146 PFA	G 1/4"	8 x 6
CK 148 PA	CK 148 PP	CK 148 PVDF	CK 148 PFA	G 1/4"	10 x 8
CK 1410 PA	CK 1410 PP	CK 1410 PVDF	CK 1410 PFA	G 1/4"	12 x 10
CK 1412 PA	CK 1412 PP	CK 1412 PVDF	---	G 1/4"	14 x 12
CK 384 PA	CK 384 PP	CK 384 PVDF	CK 384 PFA	G 3/8"	6 x 4
CK 386 PA	CK 386 PP	CK 386 PVDF	CK 386 PFA	G 3/8"	8 x 6
CK 388 PA	CK 388 PP	CK 388 PVDF	CK 388 PFA	G 3/8"	10 x 8
CK 3810 PA	CK 3810 PP	CK 3810 PVDF	CK 3810 PFA	G 3/8"	12 x 10
CK 3812 PA	CK 3812 PP	CK 3812 PVDF	---	G 3/8"	14 x 12
CK 124 PA	CK 124 PP	CK 124 PVDF	CK 124 PFA	G 1/2"	6 x 4
CK 126 PA	CK 126 PP	CK 126 PVDF	CK 126 PFA	G 1/2"	8 x 6
CK 128 PA	CK 128 PP	CK 128 PVDF	CK 128 PFA	G 1/2"	10 x 8
CK 1210 PA	CK 1210 PP	CK 1210 PVDF	CK 1210 PFA	G 1/2"	12 x 10
CK 1212 PA	CK 1212 PP	CK 1212 PVDF	---	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmringes gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe Seite 99)

** Rändelmutter und Klemmring in PP



Schlauchverschraubungen aus Kunststoff



Gerade Schlauchverbindungen

Prinzip 1*			Prinzip 2		Schlauch Ø außen x innen
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA		
DCK 400 PA	DCK 400 PP	DCK 400 PVDF	DCK 400 PFA		6 x 4
DCK 600 PA	DCK 600 PP	DCK 600 PVDF	DCK 600 PFA		8 x 6
DCK 800 PA	DCK 800 PP	DCK 800 PVDF	DCK 800 PFA		10 x 8
DCK 1000 PA	DCK 1000 PP	DCK 1000 PVDF	DCK 1000 PFA		12 x 10
DCK 1200 PA	DCK 1200 PP	DCK 1200 PVDF	---		14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichting-Kombination (siehe Seite 99)
 ** Rändelmutter und Klemmring in PP



Gerade Aufschraubverschraubungen

Prinzip 1*			Prinzip 2		Schlauch Ø außen x innen
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	
ACK 184 PA	ACK 184 PP	ACK 184 PVDF	ACK 184 PFA	G 1/8"	6 x 4
ACK 186 PA	ACK 186 PP	ACK 186 PVDF	ACK 186 PFA	G 1/8"	8 x 6
ACK 188 PA	ACK 188 PP	ACK 188 PVDF	ACK 188 PFA	G 1/8"	10 x 8
ACK 144 PA	ACK 144 PP	ACK 144 PVDF	ACK 144 PFA	G 1/4"	6 x 4
ACK 146 PA	ACK 146 PP	ACK 146 PVDF	ACK 146 PFA	G 1/4"	8 x 6
ACK 148 PA	ACK 148 PP	ACK 148 PVDF	ACK 148 PFA	G 1/4"	10 x 8
ACK 1410 PA	ACK 1410 PP	ACK 1410 PVDF	ACK 1410 PFA	G 1/4"	12 x 10
ACK 1412 PA	ACK 1412 PP	ACK 1412 PVDF	---	G 1/4"	14 x 12
ACK 384 PA	ACK 384 PP	ACK 384 PVDF	ACK 384 PFA	G 3/8"	6 x 4
ACK 386 PA	ACK 386 PP	ACK 386 PVDF	ACK 386 PFA	G 3/8"	8 x 6
ACK 388 PA	ACK 388 PP	ACK 388 PVDF	ACK 388 PFA	G 3/8"	10 x 8
ACK 3810 PA	ACK 3810 PP	ACK 3810 PVDF	ACK 3810 PFA	G 3/8"	12 x 10
ACK 3812 PA	ACK 3812 PP	ACK 3812 PVDF	---	G 3/8"	14 x 12
ACK 124 PA	ACK 124 PP	ACK 124 PVDF	ACK 124 PFA	G 1/2"	6 x 4
ACK 126 PA	ACK 126 PP	ACK 126 PVDF	ACK 126 PFA	G 1/2"	8 x 6
ACK 128 PA	ACK 128 PP	ACK 128 PVDF	ACK 128 PFA	G 1/2"	10 x 8
ACK 1210 PA	ACK 1210 PP	ACK 1210 PVDF	ACK 1210 PFA	G 1/2"	12 x 10
ACK 1212 PA	ACK 1212 PP	ACK 1212 PVDF	---	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichting-Kombination (siehe Seite 99)
 ** Rändelmutter und Klemmring in PP



Winkel-Einschraubverschraubungen

Prinzip 1*			Prinzip 2		Schlauch Ø außen x innen
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	
GCK 184 PA	GCK 184 PP	GCK 184 PVDF	GCK 184 PFA	G 1/8"	6 x 4
GCK 186 PA	GCK 186 PP	GCK 186 PVDF	GCK 186 PFA	G 1/8"	8 x 6
GCK 188 PA	GCK 188 PP	GCK 188 PVDF	GCK 188 PFA	G 1/8"	10 x 8
GCK 144 PA	GCK 144 PP	GCK 144 PVDF	GCK 144 PFA	G 1/4"	6 x 4
GCK 146 PA	GCK 146 PP	GCK 146 PVDF	GCK 146 PFA	G 1/4"	8 x 6
GCK 148 PA	GCK 148 PP	GCK 148 PVDF	GCK 148 PFA	G 1/4"	10 x 8
GCK 1410 PA	GCK 1410 PP	GCK 1410 PVDF	---	G 1/4"	12 x 10
GCK 1412 PA	GCK 1412 PP	GCK 1412 PVDF	---	G 1/4"	14 x 12
GCK 384 PA	GCK 384 PP	GCK 384 PVDF	GCK 384 PFA	G 3/8"	6 x 4
GCK 386 PA	GCK 386 PP	GCK 386 PVDF	GCK 386 PFA	G 3/8"	8 x 6
GCK 388 PA	GCK 388 PP	GCK 388 PVDF	GCK 388 PFA	G 3/8"	10 x 8
GCK 3810 PA	GCK 3810 PP	GCK 3810 PVDF	---	G 3/8"	12 x 10
GCK 3812 PA	GCK 3812 PP	GCK 3812 PVDF	---	G 3/8"	14 x 12
GCK 124 PA	GCK 124 PP	GCK 124 PVDF	---	G 1/2"	6 x 4
GCK 126 PA	GCK 126 PP	GCK 126 PVDF	---	G 1/2"	8 x 6
GCK 128 PA	GCK 128 PP	GCK 128 PVDF	---	G 1/2"	10 x 8
GCK 1210 PA	GCK 1210 PP	GCK 1210 PVDF	---	G 1/2"	12 x 10
GCK 1212 PA	GCK 1212 PP	GCK 1212 PVDF	---	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichting-Kombination (siehe Seite 99)
 ** Rändelmutter und Klemmring in PP



Schlauchverschraubungen aus Kunststoff

1



Anschlußprinzip „1“



Anschlußprinzip „2“

Die Beständigkeiten der Werkstoffe finden Sie in der Beständigkeits-tabelle hinter dem Inhaltsverzeichnis.

Winkel-Aufschraubverschraubungen



Prinzip 1*			Gewinde	Schlauch Ø außen x innen
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF		
GCKI 184 PA	GCKI 184 PP	GCKI 184 PVDF	G 1/8"	6 x 4
GCKI 186 PA	GCKI 186 PP	GCKI 186 PVDF	G 1/8"	8 x 6
GCKI 188 PA	GCKI 188 PP	GCKI 188 PVDF	G 1/8"	10 x 8
GCKI 144 PA	GCKI 144 PP	GCKI 144 PVDF	G 1/4"	6 x 4
GCKI 146 PA	GCKI 146 PP	GCKI 146 PVDF	G 1/4"	8 x 6
GCKI 148 PA	GCKI 148 PP	GCKI 148 PVDF	G 1/4"	10 x 8
GCKI 1410 PA	GCKI 1410 PP	GCKI 1410 PVDF	G 1/4"	12 x 10
GCKI 1412 PA	GCKI 1412 PP	GCKI 1412 PVDF	G 1/4"	14 x 12
GCKI 384 PA	GCKI 384 PP	GCKI 384 PVDF	G 3/8"	6 x 4
GCKI 386 PA	GCKI 386 PP	GCKI 386 PVDF	G 3/8"	8 x 6
GCKI 388 PA	GCKI 388 PP	GCKI 388 PVDF	G 3/8"	10 x 8
GCKI 3810 PA	GCKI 3810 PP	GCKI 3810 PVDF	G 3/8"	12 x 10
GCKI 3812 PA	GCKI 3812 PP	GCKI 3812 PVDF	G 3/8"	14 x 12
GCKI 124 PA	GCKI 124 PP	GCKI 124 PVDF	G 1/2"	6 x 4
GCKI 126 PA	GCKI 126 PP	GCKI 126 PVDF	G 1/2"	8 x 6
GCKI 128 PA	GCKI 128 PP	GCKI 128 PVDF	G 1/2"	10 x 8
GCKI 1210 PA	GCKI 1210 PP	GCKI 1210 PVDF	G 1/2"	12 x 10
GCKI 1212 PA	GCKI 1212 PP	GCKI 1212 PVDF	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichttring-Kombination (siehe Seite 99)
** Rändelmutter und Klemmring in PP

T-Einschraubverschraubungen



Prinzip 1*			Prinzip 2		
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Schlauch Ø außen x innen
TCK 184 PA	TCK 184 PP	TCK 184 PVDF	TCK 184 PFA	G 1/8"	6 x 4
TCK 186 PA	TCK 186 PP	TCK 186 PVDF	TCK 186 PFA	G 1/8"	8 x 6
TCK 188 PA	TCK 188 PP	TCK 188 PVDF	TCK 188 PFA	G 1/8"	10 x 8
TCK 144 PA	TCK 144 PP	TCK 144 PVDF	TCK 144 PFA	G 1/4"	6 x 4
TCK 146 PA	TCK 146 PP	TCK 146 PVDF	TCK 146 PFA	G 1/4"	8 x 6
TCK 148 PA	TCK 148 PP	TCK 148 PVDF	TCK 148 PFA	G 1/4"	10 x 8
TCK 1410 PA	TCK 1410 PP	TCK 1410 PVDF	---	G 1/4"	12 x 10
TCK 1412 PA	TCK 1412 PP	TCK 1412 PVDF	---	G 1/4"	14 x 12
TCK 384 PA	TCK 384 PP	TCK 384 PVDF	TCK 384 PFA	G 3/8"	6 x 4
TCK 386 PA	TCK 386 PP	TCK 386 PVDF	TCK 386 PFA	G 3/8"	8 x 6
TCK 388 PA	TCK 388 PP	TCK 388 PVDF	TCK 388 PFA	G 3/8"	10 x 8
TCK 3810 PA	TCK 3810 PP	TCK 3810 PVDF	---	G 3/8"	12 x 10
TCK 3812 PA	TCK 3812 PP	TCK 3812 PVDF	---	G 3/8"	14 x 12
TCK 124 PA	TCK 124 PP	TCK 124 PVDF	---	G 1/2"	6 x 4
TCK 126 PA	TCK 126 PP	TCK 126 PVDF	---	G 1/2"	8 x 6
TCK 128 PA	TCK 128 PP	TCK 128 PVDF	---	G 1/2"	10 x 8
TCK 1210 PA	TCK 1210 PP	TCK 1210 PVDF	---	G 1/2"	12 x 10
TCK 1212 PA	TCK 1212 PP	TCK 1212 PVDF	---	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichttring-Kombination (siehe Seite 99)
** Rändelmutter und Klemmring in PP

Winkel-Schlauchverbindungen



Prinzip 1*			Prinzip 2	
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch Ø außen x innen
WCK 400 PA	WCK 400 PP	WCK 400 PVDF	WCK 400 PFA	6 x 4
WCK 600 PA	WCK 600 PP	WCK 600 PVDF	WCK 600 PFA	8 x 6
WCK 800 PA	WCK 800 PP	WCK 800 PVDF	WCK 800 PFA	10 x 8
WCK 1000 PA	WCK 1000 PP	WCK 1000 PVDF	WCK 1000 PFA***	12 x 10
WCK 1200 PA	WCK 1200 PP	WCK 1200 PVDF	---	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichttring-Kombination (siehe Seite 99)
** Rändelmutter und Klemmring in PP, *** Auslaufertyp

Schlauchverschraubungen aus Kunststoff



T-Schlauchverbindungen				
Prinzip 1*			Prinzip 2	
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch Ø außen x innen
FCK 400 PA	FCK 400 PP	FCK 400 PVDF	FCK 400 PFA	6 x 4
FCK 600 PA	FCK 600 PP	FCK 600 PVDF	FCK 600 PFA	8 x 6
FCK 800 PA	FCK 800 PP	FCK 800 PVDF	FCK 800 PFA	10 x 8
FCK 1000 PA	FCK 1000 PP	FCK 1000 PVDF	---	12 x 10
FCK 1200 PA	FCK 1200 PP	FCK 1200 PVDF	---	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichting-Kombination (siehe unten)
 ** Rändelmutter und Klemmring in PP



Gerade Schottverschraubungen				
Prinzip 1*			Prinzip 2	
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch Ø außen x innen
SCK 400 PA	SCK 400 PP	SCK 400 PVDF	SCK 400 PFA	6 x 4
SCK 600 PA	SCK 600 PP	SCK 600 PVDF	SCK 600 PFA	8 x 6
SCK 800 PA	SCK 800 PP	SCK 800 PVDF	SCK 800 PFA	10 x 8
SCK 1000 PA	SCK 1000 PP	SCK 1000 PVDF	---	12 x 10
SCK 1200 PA	SCK 1200 PP	SCK 1200 PVDF	---	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichting-Kombination (siehe unten)
 ** Rändelmutter und Klemmring in PP



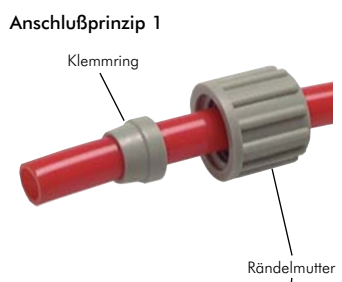
Winkel-Schottverschraubungen				
Prinzip 1*			Prinzip 2	
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch Ø außen x innen
WSCK 400 PA	WSCK 400 PP	WSCK 400 PVDF	WSCK 400 PFA	6 x 4
WSCK 600 PA	WSCK 600 PP	WSCK 600 PVDF	WSCK 600 PFA	8 x 6
WSCK 800 PA	WSCK 800 PP	WSCK 800 PVDF	WSCK 800 PFA	10 x 8
WSCK 1000 PA	WSCK 1000 PP	WSCK 1000 PVDF	---	12 x 10
WSCK 1200 PA	WSCK 1200 PP	WSCK 1200 PVDF	---	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichting-Kombination (siehe unten)
 ** Rändelmutter und Klemmring in PP



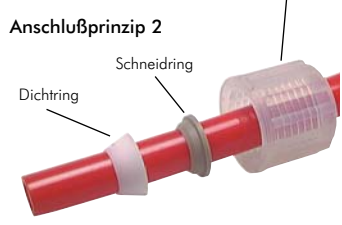
Rändelmuttern				
Prinzip 1		Prinzip 2		Schlauch Ø außen x innen
Typ PP*	Typ PVDF	Typ PFA		
MCK 4 PP	MCK 4 PVDF	MCK 4 PFA		6 x 4
MCK 6 PP	MCK 6 PVDF	MCK 6 PFA		8 x 6
MCK 8 PP	MCK 8 PVDF	MCK 8 PFA		10 x 8
MCK 10 PP	MCK 10 PVDF	MCK 10 PFA		12 x 10
MCK 12 PP	MCK 12 PVDF	---		14 x 12

* zu verwenden für PA- und PP-Verschraubungen



Klemm-, Schneid- und Dichtinge				
Prinzip 1* - Klemmringe		Prinzip 2 - Schneid-/Dichtinge		Schlauch Ø außen x innen
Typ PP**	Typ PVDF	Typ PFA		
KL 4 PP	KL 4 PVDF	KL 4 PFA		6 x 4
KL 6 PP	KL 6 PVDF	KL 6 PFA		8 x 6
KL 8 PP	KL 8 PVDF	KL 8 PFA		10 x 8
KL 10 PP	KL 10 PVDF	KL 10 PFA		12 x 10
KL 12 PP	KL 12 PVDF	KL 12 PFA		14 x 12

* nicht empfohlen für PFA- und PTFE-Schläuche, ** zu verwenden für PA- und PP-Verschraubungen



Verschraubungen für Gewebesläuche

1



Gerade Einschraubverschraubungen für Gewebeslauch TX

bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Typ Aluminium	Typ 1.4571	Gewinde	Schlauch Ø außen x innen
CX 184 PP	CX 184 PVDF	CX 184 A	---	G 1/8"	10 x 4
CX 186 PP	CX 186 PVDF	CX 186 A	---	G 1/8"	12 x 6
CX 189 PP	CX 189 PVDF	---	---	G 1/8"	15 x 9
CX 144 PP	CX 144 PVDF	CX 144 A	---	G 1/4"	10 x 4
CX 146 PP	CX 146 PVDF	CX 146 A	CX 146 ES	G 1/4"	12 x 6
---	---	CX 148 A	---	G 1/4"	14 x 8
CX 149 PP	CX 149 PVDF	CX 149 A	CX 149 ES	G 1/4"	15 x 9
CX 1410 PP	CX 1410 PVDF	CX 1410 A	---	G 1/4"	16 x 10
CX 384 PP	CX 384 PVDF	CX 384 A	---	G 3/8"	10 x 4
CX 386 PP	CX 386 PVDF	CX 386 A	CX 386 ES	G 3/8"	12 x 6
---	---	CX 388 A	---	G 3/8"	14 x 8
CX 389 PP	CX 389 PVDF	CX 389 A	CX 389 ES	G 3/8"	15 x 9
CX 3810 PP	CX 3810 PVDF	CX 3810 A	---	G 3/8"	16 x 10
CX 3813 PP	CX 3813 PVDF	CX 3813 A	CX 3813 ES	G 3/8"	20 x 13
CX 124 PP	CX 124 PVDF	CX 124 A	---	G 1/2"	10 x 4
CX 126 PP	CX 126 PVDF	CX 126 A	---	G 1/2"	12 x 6
---	---	CX 128 A	---	G 1/2"	14 x 8
CX 129 PP	CX 129 PVDF	CX 129 A	CX 129 ES	G 1/2"	15 x 9
CX 1210 PP	CX 1210 PVDF	CX 1210 A	---	G 1/2"	16 x 10
CX 1213 PP	CX 1213 PVDF	CX 1213 A	CX 1213 ES	G 1/2"	20 x 13
CX 349 PP	CX 349 PVDF	---	---	G 3/4"	15 x 9
CX 3410 PP	CX 3410 PVDF	---	---	G 3/4"	16 x 10
CX 3413 PP	CX 3413 PVDF	CX 3413 A	---	G 3/4"	20 x 13
---	---	CX 3419 A	CX 3419 ES	G 3/4"	26 x 19
---	---	CX 1019 A	---	G 1"	26 x 19



Winkel-Einschraubverschraubungen für Gewebeslauch TX

bis 10 bar

Werkstoffe: Dichtungen: Polyamid (Typ Aluminium), PTFE (Typ 1.4571)

Typ PP	Typ PVDF	Typ Aluminium	Typ 1.4571	Gewinde	Schlauch Ø außen x innen
LX 184 PP	LX 184 PVDF	LX 184 A	---	G 1/8"	10 x 4
LX 186 PP	LX 186 PVDF	---	---	G 1/8"	12 x 6
LX 189 PP	LX 189 PVDF	---	---	G 1/8"	15 x 9
LX 144 PP	LX 144 PVDF	---	---	G 1/4"	10 x 4
LX 146 PP	LX 146 PVDF	LX 146 A	LX 146 ES	G 1/4"	12 x 6
---	---	LX 148 A	---	G 1/4"	14 x 8
LX 149 PP	LX 149 PVDF	LX 149 A	LX 149 ES	G 1/4"	15 x 9
LX 1410 PP	LX 1410 PVDF	---	---	G 1/4"	16 x 10
LX 384 PP	LX 384 PVDF	---	---	G 3/8"	10 x 4
LX 386 PP	LX 386 PVDF	LX 386 A	LX 386 ES	G 3/8"	12 x 6
---	---	LX 388 A	---	G 3/8"	14 x 8
LX 389 PP	LX 389 PVDF	LX 389 A	LX 389 ES	G 3/8"	15 x 9
LX 3810 PP	LX 3810 PVDF	LX 3810 A	---	G 3/8"	16 x 10
LX 3813 PP	LX 3813 PVDF	LX 3813 A	LX 3813 ES	G 3/8"	20 x 13
LX 126 PP	LX 126 PVDF	---	---	G 1/2"	12 x 6
LX 129 PP	LX 129 PVDF	---	---	G 1/2"	15 x 9
LX 1210 PP	LX 1210 PVDF	---	---	G 1/2"	16 x 10
LX 1213 PP	LX 1213 PVDF	LX 1213 A	LX 1213 ES	G 1/2"	20 x 13
LX 349 PP	LX 349 PVDF	---	---	G 3/4"	15 x 9
LX 3410 PP	LX 3410 PVDF	---	---	G 3/4"	16 x 10
LX 3413 PP	LX 3413 PVDF	LX 3413 A	LX 3413 ES	G 3/4"	20 x 13
---	---	LX 3419 A	---	G 3/4"	26 x 19
---	---	LX 1019 A	---	G 1"	26 x 19



Gerade Verbinder für Gewebeslauch TX

bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Wand- stärke	Schlauch Ø außen x innen
DCX 4 PP	DCX 4 PVDF	3	10 x 4
DCX 6 PP	DCX 6 PVDF	3	12 x 6
DCX 9 PP	DCX 9 PVDF	3	15 x 9
DCX 10 PP	DCX 10 PVDF	3	16 x 10
DCX 13 PP	DCX 13 PVDF	3,5	20 x 13

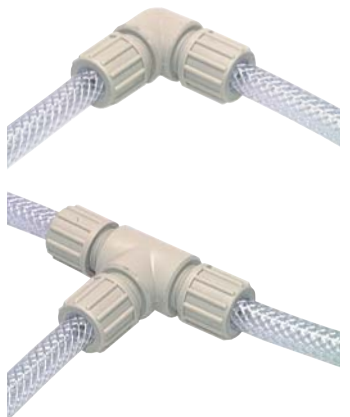


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschraubungen für Gewebesläuche

Winkel-Verbinder für Gewebeslauch TX bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Wand- stärke	Schlauch Ø außen x innen
WCX 4 PP	WCX 4 PVDF	3	10 x 4
WCX 6 PP	WCX 6 PVDF	3	12 x 6
WCX 9 PP	WCX 9 PVDF	3	15 x 9
WCX 10 PP	WCX 10 PVDF	3	16 x 10
WCX 13 PP	WCX 13 PVDF	3,5	20 x 13



T-Verbinder für Gewebeslauch TX bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Wand- stärke	Schlauch Ø außen x innen
FCX 4 PP	FCX 4 PVDF	3	10 x 4
FCX 6 PP	FCX 6 PVDF	3	12 x 6
FCX 9 PP	FCX 9 PVDF	3	15 x 9
FCX 10 PP	FCX 10 PVDF	3	16 x 10
FCX 13 PP	FCX 13 PVDF	3,5	20 x 13

T-Einschraubverschraubungen für Gewebeslauch TX bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Gewinde	Wand- stärke	Schlauch Ø außen x innen
TCX 184 PP	TCX 184 PVDF	G 1/8"	3	10 x 4
TCX 186 PP	TCX 186 PVDF	G 1/8"	3	12 x 6
TCX 144 PP	TCX 144 PVDF	G 1/4"	3	10 x 4
TCX 146 PP	TCX 146 PVDF	G 1/4"	3	12 x 6
TCX 149 PP	TCX 149 PVDF	G 1/4"	3	15 x 9
TCX 1410 PP	TCX 1410 PVDF	G 1/4"	3	16 x 10
TCX 384 PP	TCX 384 PVDF	G 3/8"	3	10 x 4
TCX 386 PP	TCX 386 PVDF	G 3/8"	3	12 x 6
TCX 389 PP	TCX 389 PVDF	G 3/8"	3	15 x 9
TCX 3810 PP	TCX 3810 PVDF	G 3/8"	3	16 x 10
TCX 3813 PP	TCX 3813 PVDF	G 3/8"	3,5	20 x 13
TCX 126 PP	TCX 126 PVDF	G 1/2"	3	12 x 6
TCX 129 PP	TCX 129 PVDF	G 1/2"	3	15 x 9
TCX 1210 PP	TCX 1210 PVDF	G 1/2"	3	16 x 10
TCX 1213 PP	TCX 1213 PVDF	G 1/2"	3,5	20 x 13
TCX 349 PP	TCX 349 PVDF	G 3/4"	3	15 x 9
TCX 3410 PP	TCX 3410 PVDF	G 3/4"	3	16 x 10
TCX 3413 PP	TCX 3413 PVDF	G 3/4"	3,5	20 x 13



L-Einschraubverschraubungen für Silberschläuche/metallumflochtene Schläuche

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Klemmring innen und Dichtung: Kunststoff
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

- Vorteile:**
- Häufige Montage und Demontage möglich
 - Keine Schlauchschelle und überstehende Geflechtstråde der Metallumflechtung - Verletzungsgefahr
 - Weitgehend gegen Funkenflug beständig (Schweißmaschinen)

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen x außen
LCSi 184 A	G 1/8"	4 x 7
LCSi 146 A	G 1/4"	6 x 9
LCSi 149 A	G 1/4"	9 x 12
LCSi 389 A	G 3/8"	9 x 12



Gerade Einschraubverschraubungen für Silberschläuche/metallumflochtene Schläuche

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Klemmring innen und Dichtung: Kunststoff
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

- Vorteile:**
- Häufige Montage und Demontage möglich
 - Keine Schlauchschelle und überstehende Geflechtstråde der Metallumflechtung - Verletzungsgefahr
 - Weitgehend gegen Funkenflug beständig (Schweißmaschinen)

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen x außen
CSi 184 A	G 1/8"	4 x 7
CSi 186 A	G 1/8"	6 x 9
CSi 144 A	G 1/4"	4 x 7
CSi 146 A	G 1/4"	6 x 9
CSi 149 A	G 1/4"	9 x 12
CSi 386 A	G 3/8"	6 x 9
CSi 389 A	G 3/8"	9 x 12
CSi 126 A	G 1/2"	6 x 9
CSi 129 A	G 1/2"	9 x 12



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchtüllen

2

 Seite 106	 Seite 106	 Seite 106	 Seite 106	 Seite 106	 Seite 106	 Seite 107
 Seite 107	 Seite 107	 Seite 108	 Seite 108	 Seite 108	 Seite 109	 Seite 109
 Seite 110	 Seite 110	 Seite 111	 Standrohr- verschraubungen Seite 112	 Seite 113	 Seite 113	 DIN 2187 Seite 114
 DIN 2817 Seite 114	 DIN 2817 Klemmschalen Seite 114	 DIN Verschraubungen Seite 115	 DIN Verschraubungen Seite 115	 DIN Verschraubungen Seite 115	 Schlauchklemmen Seite 115	 Dampf- verschraubungen Seite 116
 Dampf- verschraubungen Seite 116	 Dampf- verschraubungen Seite 116	 Dampf- verschraubungen Seite 116	 Seite 119	 Seite 119	 Seite 119	 Seite 119
 Laborkupplungen Seite 120	 Seite 120	 Seite 121	 Seite 121	 Seite 121	 Seite 122	 Seite 122
 Seite 122						

Gewindefittings

 Seite 122	 Seite 122	 Seite 122	 Seite 122	 Seite 123	 Seite 147	 Seite 149
 Seite 123	 Seite 123	 Seite 123	 Gewindeverlängerungen Seite 124	 Reduzierungen ohne Bund Seite 124	 Adapter JIC/G, JIC/JIC, JIC/NPT Seite 127	 Seite 128
 HD-Doppelnippel Seite 129	 Seite 130	 Seite 129	 Adapter M, G, NPT, JIC Seite 131	 Seite 132	 Anschweißnippel Seite 133	 Rohrnippel Seite 134
 Seite 136	 Seite 136	 Seite 136	 Seite 137	 Seite 137	 Seite 138	 Seite 139
 Seite 139	 Milchgewindeverschraubungen Seite 140	 Milchgewindeverschraubungen Seite 140	 Milchgewindeverschraubungen Seite 140	 Milchgewindeverschraubungen Seite 140	 Milchgewindeverschraubungen Seite 140	 Milchgewindeverschraubungen Seite 140
 Milchgewindeverschraubungen Seite 141	 Milchgewindeverschraubungen Seite 141	 Milchgewindeverschraubungen Seite 141	 Milchgewindeverschraubungen Seite 142	 Milchgewindeverschraubungen Seite 142	 Milchgewindeverschraubungen Seite 142	 Milchgewindeverschraubungen Seite 142
 Milchgewindeverschraubungen Seite 142	 Seite 143	 Seite 144	 Seite 144	 Seite 144	 Seite 144	 Seite 146

Inhalt - Kapitel 2



2

 Anschweißmuffen Seite 147	 Adapter NPT, G, M Seite 146	 Adapter NPT, G, M Seite 146	 HD-Winkel Seite 148	 HD-Winkel Seite 148	 HD-Winkel Seite 148	 HD-Winkel Seite 149
 Seite 149	 Seite 149	 Seite 149	 Seite 150	 Seite 151	 Seite 151	 Seite 152
 Seite 152	 Seite 152	 Seite 152	 Seite 152	 HD-T-Stücke Seite 153	 Seite 154	 Seite 154
 Seite 154	 Seite 154	 Seite 154	 Seite 154	 Seite 154	 Seite 155	 HD-T-Stücke Seite 155
 Seite 155	 Seite 156	 Seite 156	 Seite 156	 Seite 156	 Seite 156	 Seite 156
 Seite 156	 Seite 156	 Seite 156	 Seite 157	 Seite 157	 Seite 157	 Seite 157
 Seite 158	 Seite 158	 Seite 158	 Seite 159	 Seite 159	 Seite 160	 Seite 161

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

 Seite 161	 NEU Seite 161	 NEU Seite 161	 NEU Seite 161	 NEU Seite 161	 NEU Seite 162	 NEU Seite 162
 Seite 162	 Seite 162	 NEU Seite 163	 NEU Seite 163	 NEU Seite 163	 NEU Verteiler mit integrierten Kugelhähnen Seite 163	

Drehdurchführungen

 Seite 164	 Seite 164	 Drehgelenke Seite 164	 Drehgelenke mit Kupplungsstecker Seite 164	 Drehgelenke Seite 164	 Drehverteiler Seite 164	 Seite 166
 Seite 166	 Seite 167	 Seite 167	 HD-Drehdurchführungen Seite 167	 Seite 168	 HD-Drehdurchführungen Seite 169	 HD-Drehdurchführungen Seite 169
 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 170	 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 170	 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 170	 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 170	 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 171	 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 171	 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 171
 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 171	 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 171	 NEU HD-Drehdurchführungen Seite 171				

PK-Stecknippel

2



Gewindetüllen mit zylindrischem Gewinde - Innenkonus

PN 10

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW
Messing			
GPK 32 MS	M 3	2	4,5
GPK 33 MS	M 3	3	4,5
GPK 52 MS	M 5	2	7
GPK 53 MS	M 5	3	7
GPK 54 MS	M 5	4	7
GPK 183 MS	G 1/8"	3	13
GPK 184 MS	G 1/8"	4	13
GPK 186 MS	G 1/8"	6	13
GPK 144 MS	G 1/4"	4	17
GPK 146 MS	G 1/4"	6	17
GPK 386 MS	G 3/8"	6	19

Gerade Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch

PN 10

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.



Typ	Schlauch 1 Ø innen	Schlauch 2 Ø innen
Messing		
RTU 2/2	2	2
RTU 3/2	3 reduziert	2
RTU 3/3	3	3
RTU 4/3	4 reduziert	3
RTU 4/4	4	4
RTU 6/4	6 reduziert	4
RTU 6/6	6	6

T-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch

PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.



Typ	für Schlauch Ø innen
TPK 300	3
TPK 400	4
TPK 600	6

Y-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch

PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.



Typ	für Schlauch Ø innen
YPK 300	3
YPK 400	4
YPK 600	6

L-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch

PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.



Typ	für Schlauch Ø innen
LPK 300	3
LPK 400	4
LPK 600	6

V-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch

PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.



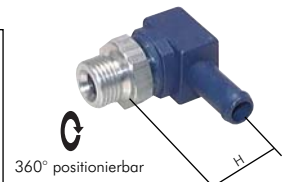
Typ	für Schlauch Ø innen
VPK 300	3
VPK 400	4
VPK 600	6

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schwenkbare L-Stecknippelverschraubungen für PUR-, PUN- und PA-Schlauch PN 10

Werkstoffe: Körper: Oberteil blau eloxiert Z 410, Unterteil Alu natur eloxiert, Dichtung: NBR/PVC
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.

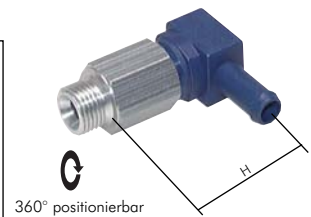
Typ	Gewinde	für Schlauch Ø innen	Höhe H	SW
LCN 53	M 5	3	11,9	7
LCN 54	M 5	4	12,5	7
LCN 183	G 1/8"	3	10,7	13
LCN 184	G 1/8"	4	12,7	13
LCN 186	G 1/8"	6	13,9	13
LCN 144	G 1/4"	4	13,2	17
LCN 146	G 1/4"	6	14,1	17



Schwenkbare L-Stecknippelverschraubungen für PUR-, PUN- und PA-Schlauch PN 10

Werkstoffe: Körper: Oberteil blau eloxiert Z 410, Unterteil Alu natur eloxiert, Dichtung: NBR/PVC
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.

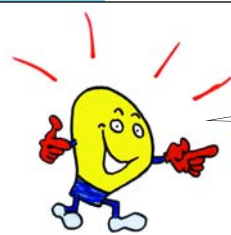
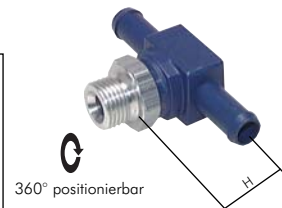
Typ	Gewinde	für Schlauch Ø innen	Höhe H	SW
LCNH 53	M 5	3	21,2	7
LCNH 54	M 5	4	21,5	7
LCNH 183	G 1/8"	3	22,8	13
LCNH 184	G 1/8"	4	23,5	13
LCNH 186	G 1/8"	6	24,4	13
LCNH 144	G 1/4"	4	24,0	17
LCNH 146	G 1/4"	6	25,4	17



Schwenkbare T-Stecknippelverschraubungen für PUR-, PUN- und PA-Schlauch PN 10

Werkstoffe: Oberteil blau eloxiert Z 410, Unterteil Alu natur eloxiert, Dichtung: NBR/PVC
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.

Typ	Gewinde	für Schlauch Ø innen	Höhe H	SW
TCN 53	M 5	3	11,9	7
TCN 54	M 5	4	12,5	7
TCN 183	G 1/8"	3	10,7	13
TCN 184	G 1/8"	4	12,7	13
TCN 186	G 1/8"	6	13,9	13
TCN 144	G 1/4"	4	13,2	17
TCN 146	G 1/4"	6	14,1	17



Achtung! Diese Anschlüsse bitte nur mit elastischem PU- oder PA-Schlauch verwenden!
 Da hält der Schlauch ohne Schelle!

✓ Vorteile der PU-Schläuche

- PU-Schläuche sind besonders elastisch und in kleinen Radien zu verlegen.

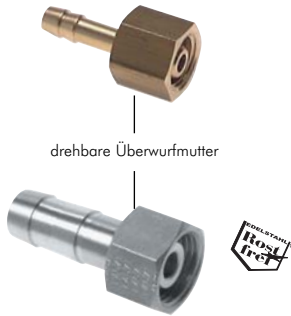


PU-Schläuche finden Sie ab Seite 244.

PA-Schläuche finden Sie ab Seite 247.

Schlauchtüllen

2



Schlauchtüllen mit Überwurfmutter PN 16/40

Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW ¹⁾
ST 184 MS	ST 184 MSV	ST 184 ES	G 1/8"	4	12
ST 186 MS	ST 186 MSV	ST 186 ES	G 1/8"	6	12
ST 144 MS	ST 144 MSV	ST 144 ES	G 1/4"	4	17
ST 146 MS	ST 146 MSV	ST 146 ES	G 1/4"	6	17
ST 149 MS	ST 149 MSV	ST 149 ES	G 1/4"	9	17
ST 384 MS	ST 384 MSV	ST 384 ES	G 3/8"	4	19
ST 386 MS	ST 386 MSV	ST 386 ES	G 3/8"	6	19
ST 389 MS	ST 389 MSV	ST 389 ES	G 3/8"	9	19
ST 126 MS	ST 126 MSV	ST 126 ES	G 1/2"	6	24
ST 129 MS	ST 129 MSV	ST 129 ES	G 1/2"	9	24
ST 1213 MS	ST 1213 MSV	ST 1213 ES	G 1/2"	13	24
ST 3413 MS	---	ST 3413 ES	G 3/4"	13	30
ST 3419 MS	---	ST 3419 ES	G 3/4"	19	30
ST 1019 MS	---	ST 1019 ES	G 1"	19	37
ST 1025 MS	---	ST 1025 ES	G 1"	25	37

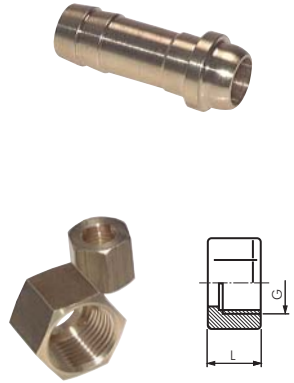
¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.

Schlauchtüllen mit Überwurfmutter (Linksgewinde) PN 16/40



Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW ¹⁾
ST 146 MS links	ST 146 MSV links	ST 146 ES links	G 1/4" LH	6	17
ST 149 MS links	ST 149 MSV links	ST 149 ES links	G 1/4" LH	9	17
ST 386 MS links	ST 386 MSV links	ST 386 ES links	G 3/8" LH	6	19
ST 389 MS links	ST 389 MSV links	ST 389 ES links	G 3/8" LH	9	19
ST 126 MS links	ST 126 MSV links	ST 126 ES links	G 1/2" LH	6	24
ST 129 MS links	ST 129 MSV links	ST 129 ES links	G 1/2" LH	9	24
ST 1213 MS links	ST 1213 MSV links	ST 1213 ES links	G 1/2" LH	13	24

¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Tüllen für Schlauchtüllen PN 16

Typ Tülle	Schlauch Ø innen	Typ Überwurfmutter	Typ Überwurfmutter mit Linksgewinde	Gewinde		
				L	G	SW
S 184 MS	4	UM 18 MS	---	11,0	G 1/8"	12
S 186 MS	6	UM 18 MS	---	11,0	G 1/8"	12
S 144 MS	4	UM 14 MS	UM 14 MS links	15,5	G 1/4"	17
S 146 MS	6	UM 14 MS	UM 14 MS links	15,5	G 1/4"	17
S 149 MS	9	UM 14-9 MS	UM 14-9 MS links	15,5	G 1/4"	17
S 384 MS	4	UM 38 MS	UM 38 MS links	14,5	G 3/8"	19
S 386 MS	6	UM 38 MS	UM 38 MS links	14,5	G 3/8"	19
S 389 MS	9	UM 38 MS	UM 38 MS links	14,5	G 3/8"	19
S 126 MS	6	UM 12 MS*	UM 12 MS links	20,5	G 1/2"	24
S 129 MS	9	UM 12 MS*	UM 12 MS links	20,5	G 1/2"	24
S 1213 MS	13	UM 12 MS*	UM 12 MS links	20,5	G 1/2"	24
S 3413 MS	13	UM 34-13 MS	---	13,5	G 3/4"	30
S 3419 MS	19	UM 34 MS	---	13,5	G 3/4"	30
S 1019 MS	19	UM 10-19 MS	---	17,0	G 1"	37
S 1025 MS	25	UM 10 MS	---	16,0	G 1"	37

* auch in L = 16 mm lieferbar, Artikelnummer UM 12 MS K

TX-Schläuche finden Sie auf der Seite 260.

Schlauchschellen finden Sie ab Seite 288.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tüllen für Schlauchtüllen

PN 40

Typ Tülle	Schlauch Ø innen	Typ Überwurfmutter	L	Gewinde G	SW
S 184 ES	4	UM 18 ES	12,0	G 1/8"	14
S 186 ES	6	UM 18 ES	12,0	G 1/8"	14
S 144 ES	4	UM 14 ES	15,5	G 1/4"	17
S 146 ES	6	UM 14 ES	15,5	G 1/4"	17
S 149 ES	9	UM 14 ES	15,5	G 1/4"	17
S 384 ES	4	UM 38 ES	14,5	G 3/8"	19
S 386 ES	6	UM 38 ES	14,5	G 3/8"	19
S 389 ES	9	UM 38 ES	14,5	G 3/8"	19
S 126 ES	6	UM 12 ES*	20,0	G 1/2"	24
S 129 ES	9	UM 12 ES*	20,0	G 1/2"	24
S 1213 ES	13	UM 12 ES*	20,0	G 1/2"	24
S 3413 ES	13	UM 34 ES	16,0	G 3/4"	32
S 3419 ES	19	UM 34 ES	16,0	G 3/4"	32
S 1019 ES	19	UM 10 ES	18,0	G 1"	41
S 1025 ES	25	UM 10 ES	18,0	G 1"	41

* auch in L = 16 mm lieferbar, Artikelnummer UM 12 ES K

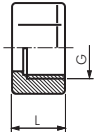
NEU



ROSTFREI



ROSTFREI



Flügel-Überwurfmutter für Schlauchtüllen

PN 16

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Gewinde	Verwendung
FUW 14 MS	FUW 14 MSV	G 1/4"	ST 146, 149
FUW 38 MS	FUW 38 MSV	G 3/8"	ST 386, 389
FUW 12 MS	FUW 12 MSV	G 1/2"	ST 126, 129, 1213



Aufschraubschlauchtüllen (festes Innengewinde)

PN 16/40

Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW ¹⁾
AST 186 MS	AST 186 MSV	AST 186 ES	G 1/8"	6	12
AST 189 MS	AST 189 MSV	AST 189 ES	G 1/8"	9	12
AST 146 MS	AST 146 MSV	AST 146 ES	G 1/4"	6	17
AST 149 MS	AST 149 MSV	AST 149 ES	G 1/4"	9	17
AST 1413 MS	AST 1413 MSV	AST 1413 ES	G 1/4"	13	17
AST 386 MS	---	AST 386 ES	G 3/8"	6	19
AST 389 MS	AST 389 MSV	AST 389 ES	G 3/8"	9	19
AST 3813 MS	AST 3813 MSV	AST 3813 ES	G 3/8"	13	19
AST 126 MS	---	AST 126 ES	G 1/2"	6	24
AST 129 MS	AST 129 MSV	AST 129 ES	G 1/2"	9	24
AST 1213 MS	AST 1213 MSV	AST 1213 ES	G 1/2"	13	24
AST 3413 MS	---	AST 3413 ES	G 3/4"	13	32
AST 3419 MS	---	AST 3419 ES	G 3/4"	19	--
AST 1019 MS	---	AST 1019 ES	G 1"	19	--
AST 1025 MS	---	AST 1025 ES	G 1"	25	--
---	---	AST 11425 ES	G 1 1/4"	25	--
---	---	AST 11432 ES	G 1 1/4"	32	--
---	---	AST 11232 ES	G 1 1/2"	32	--
---	---	AST 11238 ES	G 1 1/2"	38	--
---	---	AST 2038 ES	G 2"	38	--

¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



festes Gewindestück, flachdichtend



ROSTFREI

Aufschraubtüllen mit metrischem Gewinde

PN 16

Typ Messing	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
AST M89 MS	M 8	9	42
AST M149 MS	M 14 x 1,5	9	17
AST M1613 MS	M 16 x 1,5	13	22
AST M2419 MS	M 24 x 1,5	24	30

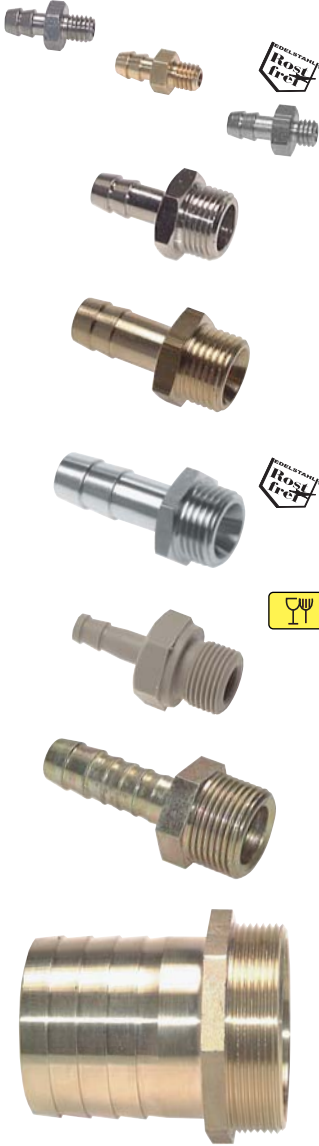
NEU



Gewindetüllen

Das Maxi-Programm

Gewinde: M 3 - 3"
Schlauch: 3 - 76 mm



Gewindetüllen mit zylindrischem Gewinde - Innenkonus

PN 10/16/40

Typ 16 bar MS vernickelt*	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Typ 10 bar Polypropylen*	Typ 25 bar Stahl verz.	Ge- winde	Schlauch Ø innen	SW ¹⁾
---	GPK 32 MS	GT 32 ES	---	---	M 3	2	4,5
---	GPK 33 MS	GT 33 ES	---	---	M 3	3	4,5
---	GPK 52 MS	---	---	---	M 5	2	7
GT 53 MSV	GT 53 MS	---	---	---	M 5	3	7
GT 54 MSV	GT 54 MS	GT 54 ES	---	---	M 5	4	7
---	GT 56 MS	GT 56 ES	---	---	M 5	6	7
GT 184 MSV	GT 184 MS	GT 184 ES	GT 184 PP	---	G 1/8"	4	14
GT 186 MSV	GT 186 MS	GT 186 ES	GT 186 PP	---	G 1/8"	6	14
---	GT 188 MS	---	GT 188 PP	---	G 1/8"	8	14
GT 189 MSV	GT 189 MS	GT 189 ES	---	---	G 1/8"	9	14
GT 144 MSV	GT 144 MS	GT 144 ES	GT 144 PP	---	G 1/4"	4	17
GT 146 MSV	GT 146 MS	GT 146 ES	GT 146 PP	---	G 1/4"	6	17
---	GT 148 MS	---	GT 148 PP	---	G 1/4"	8	17
GT 149 MSV	GT 149 MS	GT 149 ES	---	GT 149 ST	G 1/4"	9	17
GT 1410 MSV	GT 1410 MS	---	GT 1410 PP	---	G 1/4"	10	--
---	---	---	GT 1412 PP	---	G 1/4"	12	--
GT 1413 MSVL ²⁾	GT 1413 MS	GT 1413 ES	---	GT 1413 ST	G 1/4"	13	17
GT 1413 MSV ³⁾	---	---	---	---	G 1/4"	13	17
---	GT 384 MS	GT 384 ES	GT 384 PP	---	G 3/8"	4	19
---	GT 386 MS	GT 386 ES	GT 386 PP	---	G 3/8"	6	19
---	---	---	GT 388 PP	---	G 3/8"	8	--
GT 389 MSV	GT 389 MS	GT 389 ES	---	---	G 3/8"	9	19
---	---	---	GT 3810 PP	---	G 3/8"	10	--
---	---	---	GT 3812 PP	---	G 3/8"	12	--
GT 3813 MSV	GT 3813 MS	GT 3813 ES	---	GT 3813 ST	G 3/8"	13	19
---	---	---	GT 124 PP	---	G 1/2"	4	--
---	GT 126 MS	GT 126 ES	GT 126 PP	---	G 1/2"	6	24
---	---	---	GT 128 PP	---	G 1/2"	8	--
GT 129 MSV	GT 129 MS	GT 129 ES	---	---	G 1/2"	9	24
---	---	---	GT 1210 PP	---	G 1/2"	10	--
---	---	---	GT 1212 PP	---	G 1/2"	12	--
GT 1213 MSV	GT 1213 MS	GT 1213 ES	---	GT 1213 ST	G 1/2"	13	24
GT 1216 MSV	---	GT 1216 ES	---	---	G 1/2"	16	24
GT 1219 MSV	GT 1219 MS	GT 1219 ES	---	GT 1219 ST	G 1/2"	19	24
---	GT 349 MS	GT 349 ES	---	---	G 3/4"	9	27
GT 3413 MSV	GT 3413 MS	GT 3413 ES	---	GT 3413 ST	G 3/4"	13	32
---	GT 3416 MS	---	---	---	G 3/4"	16	32
GT 3419 MSV	GT 3419 MS	GT 3419 ES	---	GT 3419 ST	G 3/4"	19	32
GT 3425 MSV	GT 3425 MS*	---	---	GT 3425 ST	G 3/4"	25	32
---	GT 1019 MS*	GT 1019 ES*	---	---	G 1"	19	26
GT 1025 MSV	GT 1025 MS*	GT 1025 ES*	---	---	G 1"	25	38
---	GT 1032 MS*	GT 1032 ES*	---	---	G 1"	32	37
---	GT 11432 MS*	GT 11432 ES*	---	---	G 1 1/4"	32	50
---	GT 11438 MS*	GT 11438 ES*	---	---	G 1 1/4"	38	42
---	GT 11232 MS*	GT 11232 ES*	---	---	G 1 1/2"	32	48
---	GT 11238 MS*	GT 11238 ES*	---	---	G 1 1/2"	38	55
---	GT 11250 MS*	GT 11250 ES*	---	---	G 1 1/2"	50	57
---	GT 2050 MS*	GT 2050 ES*	---	---	G 2"	50	70
---	GT 21263 MS*	---	---	---	G 2 1/2"	63	80
---	GT 3076 MS*	---	---	---	G 3"	76	95

* ohne Innenkonus

¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an. ²⁾ Gesamtlänge: 33 mm, ³⁾ Gesamtlänge: 42 mm

NEU



360°
schwenkbar

Gewindetüllen drehbar

PN 12

Typ	Gewinde außen	Schlauch-Ø innen	SW
GT 146 DR MS	G 1/4"	6	17
GT 149 DR MS	G 1/4"	9	17
GT 386 DR MS	G 3/8"	6	19
GT 389 DR MS	G 3/8"	9	19

Gewindetüllen mit zylindrischem Gewinde, mit NBR O-Ring

PN 30

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW	Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW
MS vernickelt				MS vernickelt			
GT 186 MSV ED	G 1/8"	6	14	GT 389 MSV ED	G 3/8"	9	19
GT 188 MSV ED	G 1/8"	8	14	GT 3812 MSV ED	G 3/8"	12	19
GT 189 MSV ED	G 1/8"	9	14	GT 3816 MSV ED	G 3/8"	16	19
GT 146 MSV ED	G 1/4"	6	17	GT 129 MSV ED	G 1/2"	9	24
GT 148 MSV ED	G 1/4"	8	17	GT 1213 MSV ED	G 1/2"	13	24
GT 149 MSV ED	G 1/4"	9	17	GT 1216 MSV ED	G 1/2"	16	24
GT 1412 MSV ED	G 1/4"	12	17	GT 1219 MSV ED	G 1/2"	19	24
GT 388 MSV ED	G 3/8"	8	19	GT 3419 MSV ED	G 3/4"	19	30



Gewindetüllen mit zylindrischem Linksgewinde - Innenkonus

PN 16/40

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW ¹⁾
GT 146 MS links	---	G 1/4" LH	6	17
GT 386 MS links	GT 386 ES links	G 3/8" LH	6	19
GT 389 MS links	GT 389 ES links	G 3/8" LH	9	19

¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Linksgewinde



Gewindetüllen mit metrischem Gewinde

PN 16

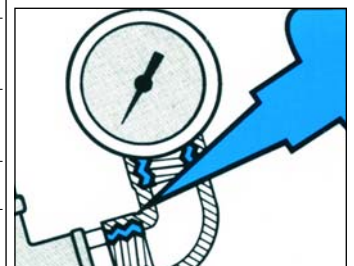
Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW
Messing			
GT M89 MS	M 8 x 0,75	9	11
GT M109 MS	M 10 x 1	9	11
GT M1213 MS	M 12 x 1,5	13	15
GT M1413 MS	M 14 x 1,5	13	15
GT M1613 MS	M 16 x 1,5	13	17
GT M2419 MS	M 24 x 1,5	19	27



Loxal Gewindedichtungen

Typ	Typ	Inhalt	Temperaturbereich	max. Spalt	Losbrechmoment	Funktion
Loxal	Loctite*	ml		mm	Nm	
18.10/50	511/50	50	-55°C - +150°C	0,30	7-10	Rohrdichtung bis 2" mit PTFE, zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (KTW)
18.10/250	511/50	250	-55°C - +150°C	0,30	7-10	
53.14/10	542/10	10	-55°C - +150°C	0,15	12-16	Rohrdichtung bis 3/4" mittelfest für Hydraulik- und Pneumatikverschraubungen, zugelassen für Gas (DVGW)
53.14/50	542/50	50	-55°C - +150°C	0,15	12-16	
53.14/250	542/250	250	-55°C - +150°C	0,15	12-16	
55.37/50	971/50	50	-55°C - +150°C	0,25	18-22	flexible Dichtung bis 1 1/2", zugelassen für Gas (DVGW) und Wasser (KTW)
55.37/250	971/250	250	-55°C - +150°C	0,25	18-22	
58.11/50	577/50	50	-55°C - +150°C	0,50	18-22	Rohrdichtung bis 3" mittelfest, zugelassen für Gas (DVGW), Wasser (WRC) und Sauerstoff (BAM)
58.11/250	577/250	250	-55°C - +150°C	0,50	18-22	
85.86/50	620/50	50	-55°C - +200°C	0,30	28-36	Hochfestes Dichtungsmittel bis 2", zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (DVGW-KTW)
85.86/250	620/250	250	-55°C - +200°C	0,30	28-36	

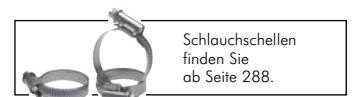
* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.



Dichtringe finden Sie ab Seite 679.



TX-Schläuche finden Sie auf der Seite 260.



Schlauchschellen finden Sie ab Seite 288.

Gewindetüllen



Außengewinde Schlauchnippel (metrisch) 60° Innenkonus

(DIN 3863)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	Schlüsselweite
Stahl verz.				
850 0300	3	4 - 5	M 10 x 1	11
850 0400	4	5 - 6	M 12 x 1,5	12
850 0600	6	7 - 8	M 14 x 1,5	14
850 0800	8	9 - 10	M 16 x 1,5	17
850 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5	19
850 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	22
850 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	27
850 2000	20	21 - 22	M 30 x 1,5	30

Gewindetüllen mit konischem Gewinde

PN 8/16

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar 1.4408	Typ 8 bar Kunststoff PA 6	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW ¹⁾
---	---	GT 53 K	M 5	3	---
---	---	GT 184 K	R 1/8"	4	---
GT 186 K MSV	---	GT 186 K	R 1/8"	6	12
GT 188 K MSV	---	---	R 1/8"	8	12
GT 189 K MSV	---	GT 189 K	R 1/8"	9	12
GT 1810 K MSV	---	---	R 1/8"	10	12
---	---	GT 144 K	R 1/4"	4	---
GT 146 K MSV	---	GT 146 K	R 1/4"	6	14
GT 148 K MSV	---	---	R 1/4"	8	14
GT 149 K MSV	GT 149 K ES	GT 149 K	R 1/4"	9	14
GT 1410 K MSV	---	GT 1410 K	R 1/4"	10	14
GT 1412 K MSV	---	---	R 1/4"	12	14
---	---	GT 386 K	R 3/8"	6	---
GT 389 K MSV	GT 389 K ES	GT 389 K	R 3/8"	9	17
GT 3810 K MSV	---	GT 3810 K	R 3/8"	10	17
GT 3812 K MSV	---	---	R 3/8"	12	17
---	---	GT 3813 K	R 3/8"	13	---
GT 3816 K MSV	---	---	R 3/8"	16	17
GT 129 K MSV	---	GT 129 K	R 1/2"	9	22
GT 1210 K MSV	---	---	R 1/2"	10	22
GT 1212 K MSV	---	---	R 1/2"	12	22
---	GT 1213 K ES	GT 1213 K	R 1/2"	13	---
GT 1216 K MSV	---	---	R 1/2"	16	22
---	GT 1219 K ES	---	R 1/2"	19	---
---	GT 3419 K ES	---	R 3/4"	19	---
---	GT 1025 K ES	---	R 1"	25	---
---	GT 11432 K ES	---	R 1 1/4"	32	---
---	GT 11238 K ES	---	R 1 1/2"	38	---
---	GT 2050 K ES	---	R 2"	50	---
---	GT 21260 K ES	---	R 2 1/2"	60	---
---	GT 3075 K ES	---	R 3"	75	---

¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



flach dichtend



konisch dichtend



Standrohrverschraubungen mit Außengewinde und Flügelüberwurfmutter

Werkstoffe: Dichtung: NBR

Typ flach dichtend	Typ konisch dichtend	Gewinde außen	Schlauchanschluß
STRO 389 F MS	STRO 389 MS	G 3/8"	9
STRO 1213 F MS	STRO 1213 MS	G 1/2"	13
STRO 3419 F MS	STRO 3419 MS	G 3/4"	19
STRO 1025 F MS	STRO 1025 MS	G 1"	25
STRO 11432 F MS	STRO 11432 MS	G 1 1/4"	32
STRO 11238 F MS	STRO 11238 MS	G 1 1/2"	38
STRO 2050 F MS	STRO 2050 MS	G 2"	50



Schlauchschellen finden Sie ab Seite 288.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

L-Gewindetüllen

PN 16

Typ 1 Messing mit Kunststoffdichtung	Typ 2 Messing mit Elastikdichtung	Gewinde	Schlauch Ø innen
LGT 184 MS	LGT 184 EL MS	G 1/8"	4
LGT 186 MS	LGT 186 EL MS	G 1/8"	6
LGT 146 MS	LGT 146 EL MS	G 1/4"	6
LGT 149 MS	LGT 149 EL MS	G 1/4"	9
LGT 386 MS	LGT 386 EL MS	G 3/8"	6
LGT 389 MS	LGT 389 EL MS	G 3/8"	9



Ringstücke mit Schlauchtülle

PN 16

Typ	für Hohl-schraube	H	Schlauch Ø innen
LG 184 MS	G 1/8"	14,5	4
LG 186 MS	G 1/8"	14,5	6
LG 146 MS	G 1/4"	14,5	6
LG 149 MS	G 1/4"	14,5	9
LG 386 MS	G 3/8"	14,5	6
LG 389 MS	G 3/8"	14,5	9

Ringstück mit Doppelhohl-schraube montiert.
Hohl-schrauben finden Sie ab Seite 95.



Winkel-Einschraubstutzen aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ PA 6	Gewinde	Schlauch Ø innen	Typ PA 6	Gewinde	Schlauch Ø innen	Typ PA 6	Gewinde	Schlauch Ø innen
WE 184 K	R 1/8"	4	WE 149 K	R 1/4"	9	WE 3813 K	R 3/8"	13
WE 186 K	R 1/8"	6	WE 1410 K	R 1/4"	10	WE 129 K	R 1/2"	9
WE 189 K	R 1/8"	9	WE 386 K	R 3/8"	6	WE 1213 K	R 1/2"	13
WE 144 K	R 1/4"	4	WE 389 K	R 3/8"	9	WE 3419 K	R 3/4"	19
WE 146 K	R 1/4"	6	WE 3810 K	R 3/8"	10			

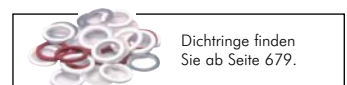


Winkel-Gewindetüllen

PN 16

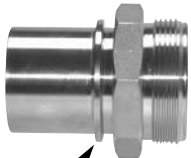
Typ Messing	Gewinde	Schlauch Ø innen	SW
zöllige Gewinde			
GTW 189 MS	G 1/8"	9	11
GTW 1413 MS	G 1/4"	13	15
GTW 1219 MS	G 1/2"	19	24
metrische Gewinde			
GTW M89 MS	M 8 x 0,75	9	11
GTW M109 MS	M 10 x 1	9	11
GTW M1413 MS	M 14 x 1,5	13	15
GTW M2419 MS	M 24 x 1,5	19	27

NEU



Gewindetüllen nach DIN 2817

2

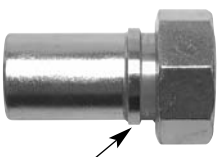


mit Sicherungsbund

Gewindetüllen mit Außengewinde und Sicherungsbund für Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817

Ausführung: Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund
 Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach DIN 2817 (siehe auf dieser Seite unten)

Typ	Typ		Gewinde	Schlauch Ø	Zubehör
Messing	1.4401			innen	Schlauchklemmen
GTTW 3419 MS	---		G 3/4"	19	SSA 33/SSA 36
GTTW 1025 MS	GTTW 1025 ES		G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
GTTW 11432 MS	GTTW 11432 ES		G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
GTTW 11238 MS	GTTW 11238 ES		G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
GTTW 2050 MS	GTTW 2050 ES		G 2"	50	SSA 67
GTTW 21263 MS	GTTW 21263 ES		G 2 1/2"	63	SSA 82
GTTW 3075 MS	GTTW 3075 ES		G 3"	75	SSA 93/SSA 97
GTTW 40100 MS	GTTW 40100 ES		G 4"	100	SSA 119/SSA 122

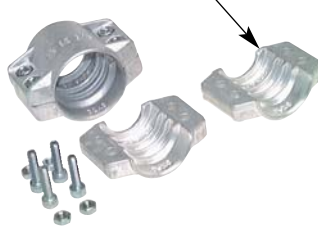


mit Sicherungsbund

Schlauchtüllen mit Überwurfmutter und Sicherungsbund für Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817

Ausführung: flachdichtende Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund
Werkstoffe: Dichtung: Polyurethan (Edelstahl: PTFE)
 Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach DIN 2817 (siehe unten)

Typ	Typ		Gewinde	Schlauch Ø	Zubehör
Messing	1.4401			innen	Schlauchklemmen
STTW 3419 MS	---		G 3/4"	19	SSA 33/SSA 36
STTW 1025 MS	STTW 1025 ES		G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
STTW 11432 MS	STTW 11432 ES		G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
STTW 11238 MS	STTW 11238 ES		G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
STTW 2050 MS	STTW 2050 ES		G 2"	50	SSA 67
STTW 21263 MS	STTW 21263 ES		G 2 1/2"	63	SSA 82
STTW 3075 MS	STTW 3075 ES		G 3"	75	SSA 93/SSA 97
STTW 40100 MS	STTW 40100 ES		G 4"	100	SSA 119/SSA 122

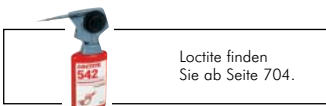


Schalen-Schlauchklemmen 2-teilig DIN 2817

Vorteile: • Große Spannkraft durch Innensechskantschrauben. Für glatte Schlauchstutzen und Schlauchstutzen mit Sicherheitskragen nach DIN 2817 oder Schnellkupplungen nach DIN 2828 zu verwenden.

Typ	Typ		Schlauch Ø	Wandstärke	Ø Spann- bereich (mm)
Aluminium	1.4401		innen		
SSA 24	SSA 24 ES		13	5	22 - 24
SSA 33	SSA 33 ES		19	6	30 - 33
SSA 36*	---		19	8	34 - 36
SSA 39	SSA 39 ES		25	6	36 - 39
SSA 41*	SSA 41 ES		25	7,5	39 - 41
SSA 43*	---		25	8,5	41 - 43
SSA 46	SSA 46 ES		32	6	43 - 46
SSA 50	---		32	8	47 - 50
SSA 52	SSA 52 ES		38	6,5	50 - 52
SSA 56	SSA 56 ES		38	8	53 - 56
SSA 60	---		38	10	57 - 60
SSA 67	SSA 67 ES		50	8	64 - 67
SSA 82	SSA 82 ES		65	7	78 - 82
SSA 93	SSA 93 ES		75	8	89 - 93
SSA 97	---		75	10	94 - 97
SSA 119	SSA 119 ES		100	8	114 - 119
SSA 122	---		100	10	118 - 122
SSA 174	---		150	10	168 - 174
SSA 180	---		150	13	174 - 180
SSA 229	---		200	12	222 - 229

* Pressmessing



Loctite finden
 Sie ab Seite 704.

Schlauchfittings mit Sicherungsbund

Komplettverschraubungen mit Sicherungsbund

DIN 8537/20033



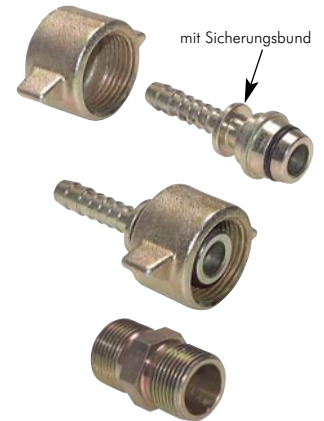
Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Schlauchfitting und Klemme nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB (siehe unten).

Temperaturbereich: -40°C bis max. +95°C

Betriebsdruck: bis 16 bar

Achtung: Dichtet nur in Verbindung mit Innenkonus 1:4 bzw. 1:3, nicht mit 60°-Konus. Verwenden Sie bitte die Doppelnippel DN 34 K 1:3 ST bzw. DN 10 K 1:4 ST als Gegenstück (siehe in der Tabelle unten).

Typ	Dichtkegel/ Konus	Gewinde	für Schlauch Ø innen	Sicherungs- bund Ø	DN
ST 3413 ST SB	1:4	G 3/4"	13	21	10
ST 3415 ST SB	1:4	G 3/4"	15	26	12
ST 3419 ST SB	1:4	G 3/4"	19	33	13
ST 1013 ST SB	1:3	G 1"	13	22	10
ST 1015 ST SB	1:3	G 1"	15	26	12
ST 1019 ST SB	1:3	G 1"	19	33	15
ST 1025 ST SB	1:3	G 1"	25	38	16
passende Doppelnippel (nach DIN 8537/20036)			Gewinde 1	Gewinde 2	Konus
DN 34 K 1:4 ST		G 3/4"	G 3/4"	1:4	
DN 10 K 1:3 ST		G 1"	G 1"	1:3	



passende Doppelnippel

Außengewindetüllen mit Sicherungsbund



Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Schlauchfitting und Klemme nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB (siehe unten).

Temperaturbereich: -40°C bis max. +95°C

Betriebsdruck: bis 25 bar

Typ	Gewinde	für Schlauch Ø innen	Sicherungs- bund Ø	DN
GT 1213 ST SB	G 1/2"	13	22	10
GT 3419 ST SB	G 3/4"	19	32	15
GT 1019 ST SB	G 1"	19	32	15
GT 1025 ST SB	G 1"	25	36	20
GT 11425 ST SB	G 1 1/4"	25	39	20
GT 11432 ST SB	G 1 1/4"	32	45	25
GT 11238 ST SB	G 1 1/2"	38	53	33
GT 2050 ST SB	G 2"	50	64	42



Innengewindetüllen mit Sicherungsbund



Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Schlauchfitting und Klemme nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB (siehe unten).

Temperaturbereich: -40°C bis max. +95°C

Betriebsdruck: bis 25 bar

Typ	Gewinde	für Schlauch Ø innen	Sicherungs- bund Ø	DN
AST 3419 ST SB	G 3/4"	19	32	15
AST 1019 ST SB	G 1"	19	32	15
AST 1025 ST SB	G 1"	25	36	20
AST 11425 ST SB	G 1 1/4"	25	36	20
AST 11432 ST SB	G 1 1/4"	32	45	25



Schlauchklemmen 2-teilig mit losen Zungen und Sicherheitsklauen

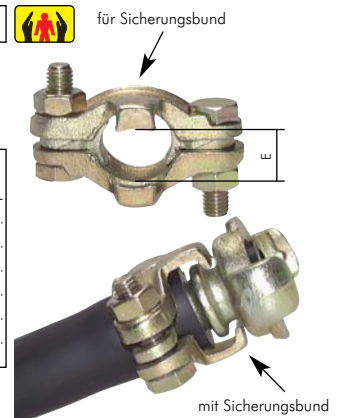
DIN 20039 B



Vorteile: • Große Spannkraft - gleichmäßige Einspannung des Schlauches von allen Seiten durch seitlich lose Zungen
• Zusätzliche Sicherheit durch Sicherheitsklauen in Verbindung der Schlauchfittings mit Sicherungsbund.

Achtung: Klauen sollten mindestens 3 mm im Eingriff sein. Bei Montage prüfen!

Typ	für Schlauch Ø innen	E	Spannbereich Ø außen
SL 29 SB	13	15,0 - 22,0	22 - 29
SL 32 SB	19	22,5 - 26,5	28 - 32
SL 42 SB	25	27,0 - 34,0	35 - 42
SL 45 SB	28	29,0 - 36,0	42 - 45
SL 53 SB	35	36,0 - 42,0	45 - 53
SL 60 SB	42	43,0 - 48,0	55 - 60
SL 73 SB	50	54,0 - 67,0	60 - 73



Kupplungen mit Sicherungsbund finden Sie ab Seite 212.

Dampfschlaucharmaturen/Schlauchverbinder

2

Spezifikation für Schalenverschraubungen

DIN 2826

Verwendung: Schalenverschraubungen für Dampfschläuche nach DIN 2826
Temperaturbereich: bis max. +210°C (für Sattdampf), bis max. +120°C (für Heißwasser)
Betriebsdruck: 100 bar (Typ Messing: 40 bar)
⚠ Achtung: Bitte beachten Sie die Druckfestigkeit des Schlauches bei der Betriebstemperatur!



Klemmschalen 2-teilig für Dampfschläuche DIN 2826

Lieferumfang: 2 Schalenhälften mit 4 Schrauben

Typ	Typ	Spann- bereich	für Schlauch Ø innen x außen
Messing	1.4401		
SSA 25 HD MS	SSA 25 HD ES	24 - 26	13 x 25
SSA 33 HD MS	SSA 33 HD ES	32 - 34	19 x 33
SSA 40 HD MS	SSA 40 HD ES	39 - 41	25 x 40
SSA 48 HD MS	SSA 48 HD ES	47 - 50	32 x 48
SSA 54 HD MS	SSA 54 HD ES	53 - 56	38 x 54
SSA 68 HD MS	SSA 68 HD ES	67 - 69	50 x 68

Gewindetüllen für Klemmschalen DIN 2826

40/100 bar

Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ 100 bar Stahl verzinkt	Typ 40 bar Messing	Typ 100 bar 1.4401	Außen- gewinde	für Schlauch Ø innen x außen
GTD 1213 ST	GTD 1213 MS	GTD 1213 ES	R 1/2"	13 x 25
GTD 3419 ST	GTD 3419 MS	GTD 3419 ES	R 3/4"	19 x 33
GTD 1025 ST	GTD 1025 MS	GTD 1025 ES	R 1"	25 x 40
GTD 11432 ST	GTD 11432 MS	GTD 11432 ES	R 1 1/4"	32 x 48
GTD 11238 ST	GTD 11238 MS	GTD 11238 ES	R 1 1/2"	38 x 54
GTD 2050 ST	GTD 2050 MS	GTD 2050 ES	R 2"	50 x 68

Bestellbeispiel: GTD 1213 ST **



Schlauchtüllen mit drehbarer Überwurfmutter für Klemmschalen DIN 2826 40/100 bar

Lieferumfang: inkl. flachdichtender, hitzebeständiger Dichtung (Typ 1.4401: PTFE)

Typ 100 bar Stahl verzinkt	Typ 40 bar Messing	Typ 100 bar 1.4401	Außen- gewinde	für Schlauch Ø innen x außen
STD 1213 ST	STD 1213 MS	STD 1213 ES	G 1/2"	13 x 25
STD 3419 ST	STD 3419 MS	STD 3419 ES	G 3/4"	19 x 33
STD 1025 ST	STD 1025 MS	STD 1025 ES	G 1"	25 x 40
STD 11432 ST	STD 11432 MS	STD 11432 ES	G 1 1/4"	32 x 48
STD 11238 ST	STD 11238 MS	STD 11238 ES	G 1 1/2"	38 x 54
STD 2050 ST	STD 2050 MS	STD 2050 ES	G 2"	50 x 68

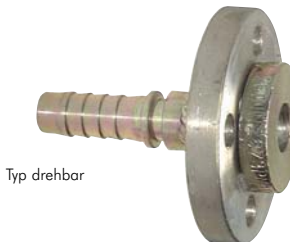
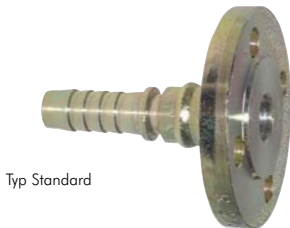
Festflansche für Klemmschalen DIN 2826

PN 10/16, 25/40

Optional: drehbarer Flansch -DR (sorgt für verwindungsfreie Montage des Dampfschlauches)

Typ	Typ	Typ	Typ	Flansch DN	für Schlauch Ø innen x außen
Stahl verzinkt	1.4401	Stahl verzinkt	1.4401		
Flansch PN 10/16 kombiniert		Flansch PN 25/40 kombiniert			
FLD 13/16 ST	FLD 13/16 ES	FLD 13/40 ST	FLD 13/40 ES	DN 15	13 x 25
FLD 19/16 ST	FLD 19/16 ES	FLD 19/40 ST	FLD 19/40 ES	DN 20	19 x 33
FLD 25/16 ST	FLD 25/16 ES	FLD 25/40 ST	FLD 25/40 ES	DN 25	25 x 40
FLD 32/16 ST	FLD 32/16 ES	FLD 32/40 ST	FLD 32/40 ES	DN 32	32 x 48
FLD 38/16 ST	FLD 38/16 ES	FLD 38/40 ST	FLD 38/40 ES	DN 40	38 x 54
FLD 50/16 ST	FLD 50/16 ES	FLD 50/40 ST	FLD 50/40 ES	DN 50	50 x 68

Bestellbeispiel: FLD 13/16 ST **



Flanschdichtungen finden Sie auf der Seite 641.

Dampfschläuche finden Sie auf der Seite 267.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschraubungen für Gewebesläuche



Gerade Einschraubverschraubungen für Gewebeslauch TX

bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Typ Aluminium	Typ 1.4571	Typ Rostfrei	Gewinde	Schlauch Ø außen x innen
CX 184 PP	CX 184 PVDF	CX 184 A	---	---	G 1/8"	10 x 4
CX 186 PP	CX 186 PVDF	CX 186 A	---	---	G 1/8"	12 x 6
CX 189 PP	CX 189 PVDF	---	---	---	G 1/8"	15 x 9
CX 144 PP	CX 144 PVDF	CX 144 A	---	---	G 1/4"	10 x 4
CX 146 PP	CX 146 PVDF	CX 146 A	CX 146 ES	---	G 1/4"	12 x 6
---	---	CX 148 A	---	---	G 1/4"	14 x 8
CX 149 PP	CX 149 PVDF	CX 149 A	CX 149 ES	---	G 1/4"	15 x 9
CX 1410 PP	CX 1410 PVDF	CX 1410 A	---	---	G 1/4"	16 x 10
CX 384 PP	CX 384 PVDF	CX 384 A	---	---	G 3/8"	10 x 4
CX 386 PP	CX 386 PVDF	CX 386 A	CX 386 ES	---	G 3/8"	12 x 6
---	---	CX 388 A	---	---	G 3/8"	14 x 8
CX 389 PP	CX 389 PVDF	CX 389 A	CX 389 ES	---	G 3/8"	15 x 9
CX 3810 PP	CX 3810 PVDF	CX 3810 A	---	---	G 3/8"	16 x 10
CX 3813 PP	CX 3813 PVDF	CX 3813 A	CX 3813 ES	---	G 3/8"	20 x 13
CX 124 PP	CX 124 PVDF	CX 124 A	---	---	G 1/2"	10 x 4
CX 126 PP	CX 126 PVDF	CX 126 A	---	---	G 1/2"	12 x 6
---	---	CX 128 A	---	---	G 1/2"	14 x 8
CX 129 PP	CX 129 PVDF	CX 129 A	CX 129 ES	---	G 1/2"	15 x 9
CX 1210 PP	CX 1210 PVDF	CX 1210 A	---	---	G 1/2"	16 x 10
CX 1213 PP	CX 1213 PVDF	CX 1213 A	CX 1213 ES	---	G 1/2"	20 x 13
CX 349 PP	CX 349 PVDF	---	---	---	G 3/4"	15 x 9
CX 3410 PP	CX 3410 PVDF	---	---	---	G 3/4"	16 x 10
CX 3413 PP	CX 3413 PVDF	CX 3413 A	---	---	G 3/4"	20 x 13
---	---	CX 3419 A	CX 3419 ES	---	G 3/4"	26 x 19
---	---	CX 1019 A	---	---	G 1"	26 x 19



Winkel-Einschraubverschraubungen für Gewebeslauch TX

bis 10 bar

Werkstoffe: Dichtungen: Polyamid (Typ Aluminium), PTFE (Typ 1.4571)

Typ PP	Typ PVDF	Typ Aluminium	Typ 1.4571	Typ Rostfrei	Gewinde	Schlauch Ø außen x innen
LCX 184 PP	LCX 184 PVDF	LCX 184 A	---	---	G 1/8"	10 x 4
LCX 186 PP	LCX 186 PVDF	---	---	---	G 1/8"	12 x 6
LCX 189 PP	LCX 189 PVDF	---	---	---	G 1/8"	15 x 9
LCX 144 PP	LCX 144 PVDF	---	---	---	G 1/4"	10 x 4
LCX 146 PP	LCX 146 PVDF	LCX 146 A	LCX 146 ES	---	G 1/4"	12 x 6
---	---	LCX 148 A	---	---	G 1/4"	14 x 8
LCX 149 PP	LCX 149 PVDF	LCX 149 A	LCX 149 ES	---	G 1/4"	15 x 9
LCX 1410 PP	LCX 1410 PVDF	---	---	---	G 1/4"	16 x 10
LCX 384 PP	LCX 384 PVDF	---	---	---	G 3/8"	10 x 4
LCX 386 PP	LCX 386 PVDF	LCX 386 A	LCX 386 ES	---	G 3/8"	12 x 6
---	---	LCX 388 A	---	---	G 3/8"	14 x 8
LCX 389 PP	LCX 389 PVDF	LCX 389 A	LCX 389 ES	---	G 3/8"	15 x 9
LCX 3810 PP	LCX 3810 PVDF	LCX 3810 A	---	---	G 3/8"	16 x 10
LCX 3813 PP	LCX 3813 PVDF	LCX 3813 A	LCX 3813 ES	---	G 3/8"	20 x 13
LCX 126 PP	LCX 126 PVDF	---	---	---	G 1/2"	12 x 6
LCX 129 PP	LCX 129 PVDF	---	---	---	G 1/2"	15 x 9
LCX 1210 PP	LCX 1210 PVDF	---	---	---	G 1/2"	16 x 10
LCX 1213 PP	LCX 1213 PVDF	LCX 1213 A	LCX 1213 ES	---	G 1/2"	20 x 13
LCX 349 PP	LCX 349 PVDF	---	---	---	G 3/4"	15 x 9
LCX 3410 PP	LCX 3410 PVDF	---	---	---	G 3/4"	16 x 10
LCX 3413 PP	LCX 3413 PVDF	LCX 3413 A	LCX 3413 ES	---	G 3/4"	20 x 13
---	---	LCX 3419 A	---	---	G 3/4"	26 x 19
---	---	LCX 1019 A	---	---	G 1"	26 x 19



Gerade Verbinder für Gewebeslauch TX

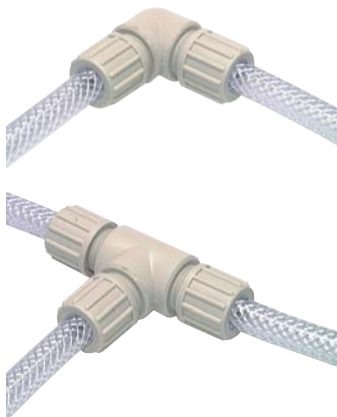
bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Wand- stärke	Schlauch Ø außen x innen
DCX 4 PP	DCX 4 PVDF	3	10 x 4
DCX 6 PP	DCX 6 PVDF	3	12 x 6
DCX 9 PP	DCX 9 PVDF	3	15 x 9
DCX 10 PP	DCX 10 PVDF	3	16 x 10
DCX 13 PP	DCX 13 PVDF	3,5	20 x 13



Verschraubungen für Gewebesläuche

2



Winkel-Verbinder für Gewebeschlauch TX bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Wand- stärke	Schlauch Ø außen x innen
WCX 4 PP	WCX 4 PVDF	3	10 x 4
WCX 6 PP	WCX 6 PVDF	3	12 x 6
WCX 9 PP	WCX 9 PVDF	3	15 x 9
WCX 10 PP	WCX 10 PVDF	3	16 x 10
WCX 13 PP	WCX 13 PVDF	3,5	20 x 13

T-Verbinder für Gewebeschlauch TX bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Wand- stärke	Schlauch Ø außen x innen
FCX 4 PP	FCX 4 PVDF	3	10 x 4
FCX 6 PP	FCX 6 PVDF	3	12 x 6
FCX 9 PP	FCX 9 PVDF	3	15 x 9
FCX 10 PP	FCX 10 PVDF	3	16 x 10
FCX 13 PP	FCX 13 PVDF	3,5	20 x 13

T-Einschraubverschraubungen für Gewebeschlauch TX bis 10 bar



Typ PP	Typ PVDF	Gewinde	Wand- stärke	Schlauch Ø außen x innen
TCX 184 PP	TCX 184 PVDF	G 1/8"	3	10 x 4
TCX 186 PP	TCX 186 PVDF	G 1/8"	3	12 x 6
TCX 144 PP	TCX 144 PVDF	G 1/4"	3	10 x 4
TCX 146 PP	TCX 146 PVDF	G 1/4"	3	12 x 6
TCX 149 PP	TCX 149 PVDF	G 1/4"	3	15 x 9
TCX 1410 PP	TCX 1410 PVDF	G 1/4"	3	16 x 10
TCX 384 PP	TCX 384 PVDF	G 3/8"	3	10 x 4
TCX 386 PP	TCX 386 PVDF	G 3/8"	3	12 x 6
TCX 389 PP	TCX 389 PVDF	G 3/8"	3	15 x 9
TCX 3810 PP	TCX 3810 PVDF	G 3/8"	3	16 x 10
TCX 3813 PP	TCX 3813 PVDF	G 3/8"	3,5	20 x 13
TCX 126 PP	TCX 126 PVDF	G 1/2"	3	12 x 6
TCX 129 PP	TCX 129 PVDF	G 1/2"	3	15 x 9
TCX 1210 PP	TCX 1210 PVDF	G 1/2"	3	16 x 10
TCX 1213 PP	TCX 1213 PVDF	G 1/2"	3,5	20 x 13
TCX 349 PP	TCX 349 PVDF	G 3/4"	3	15 x 9
TCX 3410 PP	TCX 3410 PVDF	G 3/4"	3	16 x 10
TCX 3413 PP	TCX 3413 PVDF	G 3/4"	3,5	20 x 13



L-Einschraubverschraubungen für Silberschläuche/metallumflochtene Schläuche

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Klemmring innen und Dichtung: Kunststoff
 Betriebsdruck: 0 bis 10 bar sowie Grobvakuum
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C



- Vorteile:**
- Häufige Montage und Demontage möglich
 - Keine Schlauchschelle und überstehende Geflechtdrähte der Metallumflechtung - Verletzungsgefahr
 - Weitgehend gegen Funkenflug beständig (Schweißmaschinen)

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen x außen
LCSi 184 A	G 1/8"	4 x 7
LCSi 146 A	G 1/4"	6 x 9
LCSi 149 A	G 1/4"	9 x 12
LCSi 389 A	G 3/8"	9 x 12

TX-Schläuche finden Sie auf der Seite 260.



Gerade Einschraubverschraubungen für Silberschläuche/metallumflochtene Schläuche

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Klemmring innen und Dichtung: Kunststoff
 Betriebsdruck: 0 bis 10 bar sowie Grobvakuum
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C



- Vorteile:**
- Häufige Montage und Demontage möglich
 - Keine Schlauchschelle und überstehende Geflechtdrähte der Metallumflechtung - Verletzungsgefahr
 - Weitgehend gegen Funkenflug beständig (Schweißmaschinen)

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen x außen
CSi 184 A	G 1/8"	4 x 7
CSi 186 A	G 1/8"	6 x 9
CSi 144 A	G 1/4"	4 x 7
CSi 146 A	G 1/4"	6 x 9
CSi 149 A	G 1/4"	9 x 12
CSi 386 A	G 3/8"	6 x 9
CSi 389 A	G 3/8"	9 x 12
CSi 126 A	G 1/2"	6 x 9
CSi 129 A	G 1/2"	9 x 12

Silberschläuche finden Sie auf der Seite 264.

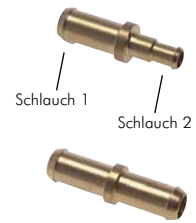
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gerade Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch

PN 10

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.

Typ	Schlauch 1 Ø innen	Schlauch 2 Ø innen
Messing		
RTU 2/2	2	2
RTU 3/2	3 reduziert	2
RTU 3/3	3	3
RTU 4/3	4 reduziert	3
RTU 4/4	4	4
RTU 6/4	6 reduziert	4
RTU 6/6	6	6



Schlauchverbindungsrohre, Schlauchverbindungsrohre reduzierend

PN 16

Typ	Typ	Typ	Schlauch 1 Ø innen	Schlauch 2 Ø innen
Messing	1.4457/1.4401	Stahl verzinkt		
SVR 5 MS	---	---	5	5
SVR 6 MS*	SVR 6 ES	---	6	6
SVR 8 MS	---	---	8	8
SVR 9/6 MS	---	---	9	6
SVR 9 MS*	SVR 9 ES	---	9	9
SVR 13 MS	SVR 13 ES	SVR 13 ST	13	13
SVR 16 MS	---	---	16	16
SVR 19 MS	SVR 19 ES	SVR 19 ST	19	19
SVR 25 MS	SVR 25 ES	SVR 25 ST	25	25
---	SVR 30 ES**	---	30	30
---	SVR 32 ES**	SVR 32 ST	32	32
---	SVR 38 ES**	SVR 38 ST	38	38
---	SVR 45 ES**	---	45	45
---	SVR 50 ES**	SVR 50 ST	50	50
---	---	SVR 53 ST	53	53
---	SVR 55 ES**	---	55	55
---	SVR 73 ES**	---	73	73
---	SVR 75 ES**	SVR 75 ST	75	75
---	---	SVR 80 ST***	80	80
---	SVR 87 ES**	---	87	87
---	SVR 100 ES**	SVR 100 ST***	100	100
---	SVR 107 ES**	---	107	107
---	---	SVR 125 ST***	125	125
---	---	SVR 150 ST***	150	150
---	---	SVR 175 ST***	175	175
---	---	SVR 200 ST***	200	200
---	---	SVR 250 ST***	250	250
---	---	SVR 300 ST***	300	300
---	---	SVR 355 ST***	355	355
---	---	SVR 400 ST***	400	400
---	---	SVR 450 ST***	450	450
---	---	SVR 500 ST***	500	500

*gefertigt nach DIN EN 560, daher kann das Aufstecken eines Schlauches erhöhten Kraftaufwand erfordern. Bitte wählen Sie ggf. die nächst kleinere Abmessung. ** Werkstoff: 1.4401, *** bis ca. 2 bar, da aus verzinktem Blech hergestellt



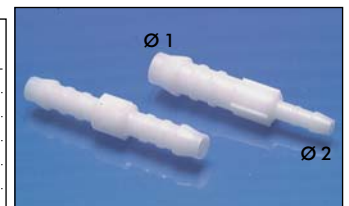
Schlauchverbindungsrohre aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: POM: 0°C bis max. +80°C, PVDF: -40°C bis max. +140°C

Typ	Typ	Schlauch Ø innen	Typ POM* reduzierend	Schlauch 1 Ø innen	Schlauch 2 Ø innen
SVR 3 K	---	3	SVR 4/3 K	4 reduziert	3
SVR 4 K	SVR 4 PVDF	4	SVR 6/4 K	6 reduziert	4
SVR 5 K	---	5	SVR 9/4 K	9 reduziert	4
SVR 6 K	SVR 6 PVDF	6	SVR 9/6 K	9 reduziert	6
SVR 9 K	SVR 9 PVDF	9	SVR 10/6 K	10 reduziert	6
SVR 10 K	SVR 10 PVDF	10	SVR 10/9 K	10 reduziert	9
SVR 13 K	SVR 13 PVDF	13	SVR 13/9 K	13 reduziert	9
SVR 16 K	---	16	SVR 13/10 K	13 reduziert	10
SVR 19 K	---	19			
SVR 25 K	---	25			

*Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.



Universal-Schlauchverbindungsrohre aus Kunststoff

bis 8 bar

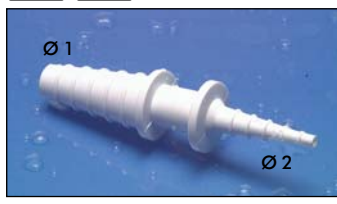
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ	Schlauch Ø innen	Typ Polypropylen reduzierend	Schlauch 1 Ø innen	Schlauch 2 Ø innen
SVR 35 PP	3 bis 5	SVR 81048 PP	8 bis 10 reduziert	4 bis 8
SVR 57 PP	5 bis 7	SVR 121648 PP	12 bis 16 reduziert	4 bis 8
SVR 710 PP	7 bis 10	SVR 1216812 PP	12 bis 16 reduziert	8 bis 12
SVR 912 PP	9 bis 12			
SVR 1114 PP	11 bis 14			
SVR 1315 PP	13 bis 15			



Schlauchverbinder

2



Universal-Schlauchverbindungsrohre, reduzierend aus Kunststoff PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

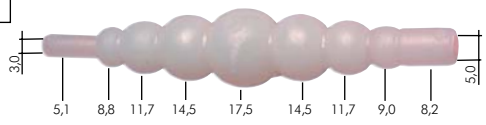
Typ	Schlauch 1 Ø innen	Schlauch 2 Ø innen
Polypropylen		
SVR 81048 PP	8 bis 10	4 bis 8
SVR 121648 PP	12 bis 16	4 bis 8
SVR 1216812 PP	12 bis 16	8 bis 12



Universal-Schlauchverbindungsrohre aus PVDF PN 8

Temperaturbereich: -40°C bis max. +140°C

Typ	Schlauch Ø innen	LW Bohrung
PVDF		
SVR 517 PVDF	5 bis 17	3 - 5 mm



Labor-Schlauchkupplungen



Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
 Betriebsdruck: Drucklos für Laborbedarf
 Ausführung: Konischer Schlauchanschluß - konische Kupplungstülle. Hält durch einfaches Einstecken in die Kupplungsmuffe.

Typ	Schlauch Ø innen
Polyethylen	
KLS 35	3 bis 5
KLS 57	5 bis 7
KLS 710	7 bis 10
KLS 912	9 bis 12
KLS 1114	11 bis 14
KLS 1316	13 bis 16

Hinweis: 1 Stück Kupplung besteht aus Stecker und Muffe und kann nur komplett geliefert werden.

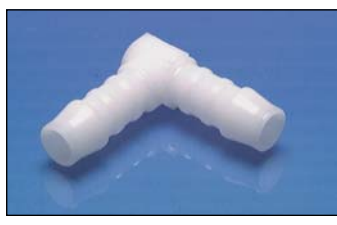


Hier hält der Schlauch auch ohne Schelle!

L-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.

Typ	für Schlauch Ø innen
LPK 300	3
LPK 400	4
LPK 600	6



Winkel-Schlauchverbinder aus Kunststoff PN 8

Temperaturbereich: POM: 0°C bis max. +80°C, PVDF: -40°C bis max. +140°C

Typ	Typ	Schl. Ø innen	Typ	Typ	Schl. Ø innen
POM*	PVDF		POM*	PVDF	
W 3 K	---	3	W 13 K	W 13 PVDF	13
W 4 K	W 4 PVDF	4	W 16 K	---	16
W 6 K	W 6 PVDF	6	W 19 K	---	19
W 9 K	W 9 PVDF	9	W 25 K	---	25
W 10 K	W 10 PVDF	10			

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.



Hier hält der Schlauch auch ohne Schelle!

T-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.

Typ	für Schlauch Ø innen
TPK 300	3
TPK 400	4
TPK 600	6



Schlauchschellen finden Sie ab Seite 288.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Schlauchverbinder aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: POM: 0°C bis max. +80°C, PVDF: -40°C bis max. +140°C

Typ	Typ	Schl. Ø	Typ	Typ	Schl. Ø
POM*	PVDF	innen	POM*	PVDF	innen
T 3 K	---	3	T 13 K	T 13 PVDF	13
T 4 K	T 4 PVDF	4	T 16 K	---	16
T 6 K	T 6 PVDF	6	T 19 K	---	19
T 9 K	T 9 PVDF	9	T 25 K	---	25
T 10 K	T 10 PVDF	10			

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.



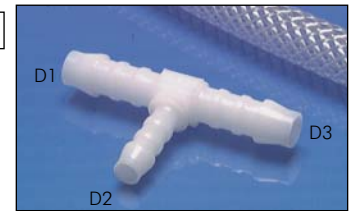
T-Schlauchverbinder reduziert aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ	D1	D2	D3	Typ	D1	D2	D3
POM*				POM*			
T 646 K	6	4	6	T 13613 K	13	6	13
T 969 K	9	6	9	T 13913 K	13	9	13

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.



Y-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch

PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. Demontage: Schlauch aufschneiden.

Typ	für Schlauch
	Ø innen
YPK 300	3
YPK 400	4
YPK 600	6



Y-Schlauchverbinder aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: POM: 0°C bis max. +80°C, PVDF: -40°C bis max. +140°C

Typ	Typ	Schl. Ø	Typ	Typ	Schl. Ø
POM*	PVDF	innen	POM*	PVDF	innen
Y 3 K	---	3	Y 10 K	Y 10 PVDF	10
Y 4 K	Y 4 PVDF	4	Y 13 K	Y 13 PVDF	13
Y 6 K	Y 6 PVDF	6	Y 16 K	---	16
Y 9 K	Y 9 PVDF	9	Y 19 K	---	19

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.



Kreuz-Schlauchverbinder aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ	Schlauch
POM*	Ø innen
K 4 K	4
K 6 K	6
K 13 K	13

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.



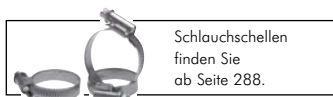
Schlauchverbinder-Multibox mit 56 Verbindern

PN 8

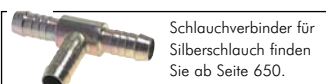
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Mit der Schlauchverbinder-Multibox haben Sie fast immer den richtigen Schlauchverbinder zur Hand.

Typ	Menge	Bezeichnung	für Schlauch
Polypropylen			Ø innen
MULTIBOX SVR	je 2 x	gerade Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
	je 2 x	T-Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
	je 2 x	Y-Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
	je 2 x	Winkel-Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
	je 2 x	Universal-Schlauchverbinder	4 bis 17 mm
	je 2 x	Reduzier-Schlauchverbinder	4/8, 4/12 und 8/12 mm



Schlauchschellen finden Sie ab Seite 288.



Schlauchverbinder für Silberschlauch finden Sie ab Seite 650.

Schlauchverbinder

2

Gewindefüllen aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C



Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen
GT 53 K	M 5	3
GT 184 K	R 1/8"	4
GT 186 K	R 1/8"	6
GT 189 K	R 1/8"	9
GT 144 K	R 1/4"	4

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen
GT 146 K	R 1/4"	6
GT 149 K	R 1/4"	9
GT 1410 K	R 1/4"	10
GT 386 K	R 3/8"	6
GT 389 K	R 3/8"	9

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen
GT 3810 K	R 3/8"	10
GT 3813 K	R 3/8"	13
GT 129 K	R 1/2"	9
GT 1213 K	R 1/2"	13
GT 1216 K	R 1/2"	16

Winkel-Einschraubstutzen aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C



Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen
WE 184 K	R 1/8"	4
WE 186 K	R 1/8"	6
WE 189 K	R 1/8"	9
WE 144 K	R 1/4"	4
WE 146 K	R 1/4"	6

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen
WE 149 K	R 1/4"	9
WE 1410 K	R 1/4"	10
WE 386 K	R 3/8"	6
WE 389 K	R 3/8"	9
WE 3810 K	R 3/8"	10

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen
WE 3813 K	R 3/8"	13
WE 129 K	R 1/2"	9
WE 1213 K	R 1/2"	13
WE 3419 K	R 3/4"	19

T-Einschraubtüllen aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C



Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen
TE 184 K	R 1/8"	4
TE 186 K	R 1/8"	6
TE 144 K	R 1/4"	4
TE 146 K	R 1/4"	6
TE 149 K	R 1/4"	9

Verschlußstopfen aus Kunststoff

PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C



Typ	Gewinde
VS 18 K	R 1/8"
VS 14 K	R 1/4"
VS 38 K	R 3/8"
VS 12 K	R 1/2"



Winkel 90° mit Innengewinde aus Kunststoff

PN 10



Typ	Typ	Gewinde
Polypropylen	PVDF	
W 18 PP	W 18 PVDF	G 1/8"
W 14 PP	W 14 PVDF	G 1/4"
W 38 PP	W 38 PVDF	G 3/8"
W 12 PP	W 12 PVDF	G 1/2"



T-Stücke mit Innengewinde aus Kunststoff

PN 10

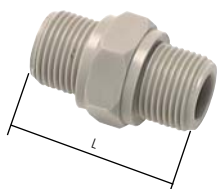


Typ	Typ	Gewinde
Polypropylen	PVDF	
T 18 PP	T 18 PVDF	G 1/8"
T 14 PP	T 14 PVDF	G 1/4"
T 38 PP	T 38 PVDF	G 3/8"
T 12 PP	T 12 PVDF	G 1/2"



Doppelnippel mit zylindrischem Gewinde

PN 10



Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	SW	Länge
Polypropylen	PVDF	G 1	G 2		L
DN 1818 PP	DN 1818 PVDF	G 1/8"	G 1/8"	14	23
DN 1414 PP	DN 1414 PVDF	G 1/4"	G 1/4"	17	33
DN 3838 PP	DN 3838 PVDF	G 3/8"	G 3/8"	22	36
DN 1212 PP	DN 1212 PVDF	G 1/2"	G 1/2"	27	43
DN 3434 PP	DN 3434 PVDF	G 3/4"	G 3/4"	36	50
DN 1010 PP	DN 1010 PVDF	G 1"	G 1"	41	57
DN 114114 PP	DN 114114 PVDF	G 1 1/4"	G 1 1/4"	50	65
DN 112112 PP	DN 112112 PVDF	G 1 1/2"	G 1 1/2"	55	70

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

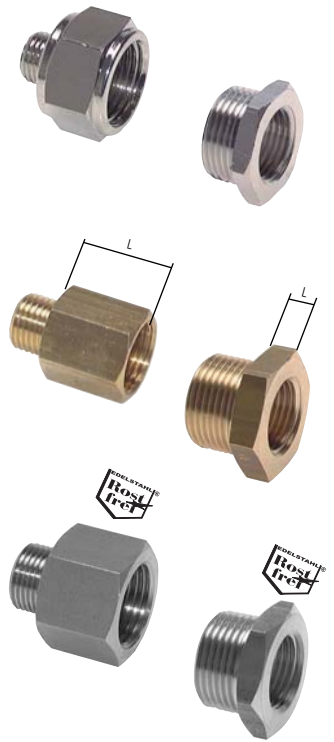
Reduzierschraubungen

Reduziernippel mit zylindrischem Außen- und Innengewinde

PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde außen	Gewinde innen	SW ¹⁾	Länge L ¹⁾
RN 53 MSV	RN 53 MS	---	M 5	M 3	7	1,5
RN 518 MSV	RN 518 MS	RN 518 ES	M 5	G 1/8"	14	12,0
RN 185 MSV	RN 185 MS	RN 185 ES	G 1/8"	M 5	14	4,0
RN 1814 MSV	RN 1814 MS	RN 1814 ES	G 1/8"	G 1/4"	17	18,0
RN 1838 MSV	RN 1838 MS	---	G 1/8"	G 3/8"	19	19,0
RN 1812 MSV	---	---	G 1/8"	G 1/2"	---	---
---	RN 145 MS	RN 145 ES	G 1/4"	M 5	17	4,0
RN 1418 MSV	RN 1418 MS	RN 1418 ES	G 1/4"	G 1/8"	17	4,0
RN 1438 MSV	RN 1438 MS	RN 1438 ES	G 1/4"	G 3/8"	19	20,0
RN 1412 MSV	RN 1412 MS	---	G 1/4"	G 1/2"	24	14,0
RN 3818 MSV	RN 3818 MS	RN 3818 ES	G 3/8"	G 1/8"	19	4,0
RN 3814 MSV	RN 3814 MS	RN 3814 ES	G 3/8"	G 1/4"	19	6,0
RN 3812 MSV	RN 3812 MS	RN 3812 ES	G 3/8"	G 1/2"	24	22,0
RN 1218 MSV	RN 1218 MS	RN 1218 ES	G 1/2"	G 1/8"	24	6,0
RN 1214 MSV	RN 1214 MS	RN 1214 ES	G 1/2"	G 1/4"	24	6,0
RN 1238 MSV	RN 1238 MS	RN 1238 ES	G 1/2"	G 3/8"	24	5,0
RN 1234 MSV	RN 1234 MS	RN 1234 ES	G 1/2"	G 3/4"	32	19,0
RN 3414 MSV	RN 3414 MS	---	G 3/4"	G 1/4"	27	7,0
RN 3438 MSV	RN 3438 MS	RN 3438 ES	G 3/4"	G 3/8"	32	6,0
RN 3412 MSV	RN 3412 MS	RN 3412 ES	G 3/4"	G 1/2"	32	8,0
RN 1012 MSV	RN 1012 MS	RN 1012 ES	G 1"	G 1/2"	36	6,0
RN 1034 MSV	RN 1034 MS	RN 1034 ES	G 1"	G 3/4"	36	6,0
---	RN 11434 MS	---	G 1 1/4"	G 3/4"	42	8,0
---	RN 11410 MS	---	G 1 1/4"	G 1"	42	8,0
---	RN 11234 MS	---	G 1 1/2"	G 3/4"	50	10,0
---	RN 11210 MS	---	G 1 1/2"	G 1"	50	10,0
---	RN 112114 MS	---	G 1 1/2"	G 1 1/4"	50	9,0
---	RN 20112 MS	---	G 2"	G 1 1/2"	60	9,0

¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Reduziernippel mit zylindrischem Außen- und Innengewinde aus Kunststoff

PN 10

Typ Polypropylen	Typ PVDF	Gewinde außen	Gewinde innen	SW	L
RN 1418 PP	RN 1418 PVDF	G 1/4"	G 1/8"	17	16
RN 3818 PP	RN 3818 PVDF	G 3/8"	G 1/8"	22	12
RN 3814 PP	RN 3814 PVDF	G 3/8"	G 1/4"	22	20
RN 1214 PP	RN 1214 PVDF	G 1/2"	G 1/4"	27	18
RN 1238 PP	RN 1238 PVDF	G 1/2"	G 3/8"	27	18
RN 3438 PP	RN 3438 PVDF	G 3/4"	G 3/8"	32	23
RN 3412 PP	RN 3412 PVDF	G 3/4"	G 1/2"	32	23
RN 1012 PP	RN 1012 PVDF	G 1"	G 1/2"	41	25
RN 1034 PP	RN 1034 PVDF	G 1"	G 3/4"	41	29

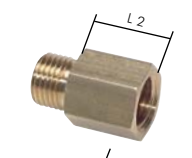


Gewindeverlängerungen mit zylindrischem Außen- und Innengewinde

PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	L1	Typ 16 bar Messing	L2	Typ 40 bar 1.4571	L3	Gewinde außen	Gewinde innen	SW ¹⁾
RN 55 MSV	7	RN 55 MS	10	RN 55 ES	10	M 5	M 5	8
RN 1818 MSV	11	RN 1818 MS	15	RN 1818 ES	15	G 1/8"	G 1/8"	14
RN 1818/16 MSV	16	---	---	---	---	G 1/8"	G 1/8"	14
RN 1818/36 MSV	36	---	---	---	---	G 1/8"	G 1/8"	14
RN 1818/45 MSV	45	---	---	---	---	G 1/8"	G 1/8"	14
RN 1414 MSV	14	RN 1414 MS	18	RN 1414 ES	18	G 1/4"	G 1/4"	17
RN 1414/27 MSV	27	---	---	---	---	G 1/4"	G 1/4"	17
RN 1414/43 MSV	43	---	---	---	---	G 1/4"	G 1/4"	17
RN 3838 MSV	14	RN 3838 MS	20	RN 3838 ES	20	G 3/8"	G 3/8"	19
RN 1212 MSV	16	RN 1212 MS	22	RN 1212 ES	22	G 1/2"	G 1/2"	24
---	---	---	---	RN 3434 ES	25	G 3/4"	G 3/4"	---

¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Gewindeverlängerungen aus Kunststoff

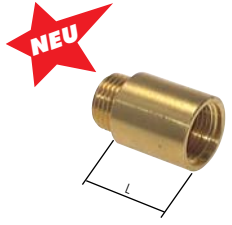
PN 10

Typ Polypropylen	Typ PVDF	Gewinde außen	Gewinde innen	SW	L
RN 1818 PP	RN 1818 PVDF	G 1/8"	G 1/8"	14	14
RN 1414 PP	RN 1414 PVDF	G 1/4"	G 1/4"	17	22
RN 3838 PP	RN 3838 PVDF	G 3/8"	G 3/8"	22	21
RN 1212 PP	RN 1212 PVDF	G 1/2"	G 1/2"	27	23
RN 3434 PP	RN 3434 PVDF	G 3/4"	G 3/4"	32	32
RN 1010 PP	RN 1010 PVDF	G 1"	G 1"	41	31
RN 114114 PP	RN 114114 PVDF	G 1 1/4"	G 1 1/4"	50	30
RN 112112 PP	RN 112112 PVDF	G 1 1/2"	G 1 1/2"	55	35
RN 2020 PP	---	G 2"	G 2"	70	36



Reduzierschraubungen

2



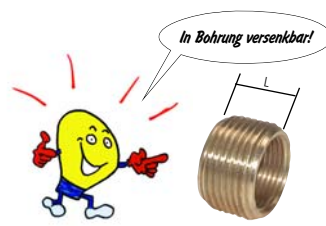
Gewindeverlängerungen aus Messing mit Innenvielkant

DIN 3523

Typ	Typ	Gewinde	L
Messing	Messing verchromt		
RN 3838/10 MS	RN 3838/10 MSV	R 3/8"	10
RN 3838/15 MS	RN 3838/15 MSV	R 3/8"	15
RN 3838/20 MS	RN 3838/20 MSV	R 3/8"	20
RN 3838/25 MS	RN 3838/25 MSV	R 3/8"	25
RN 3838/30 MS	RN 3838/30 MSV	R 3/8"	30
RN 3838/40 MS	RN 3838/40 MSV	R 3/8"	40
RN 3838/50 MS	RN 3838/50 MSV	R 3/8"	50
---	RN 3838/65 MSV	R 3/8"	65
RN 3838/80 MS	RN 3838/80 MSV	R 3/8"	80
RN 3838/100 MS	RN 3838/100 MSV	R 3/8"	100
RN 1212/10 MS	RN 1212/10 MSV	R 1/2"	10
RN 1212/15 MS	RN 1212/15 MSV	R 1/2"	15
RN 1212/20 MS	RN 1212/20 MSV	R 1/2"	20
RN 1212/25 MS	RN 1212/25 MSV	R 1/2"	25
RN 1212/30 MS	RN 1212/30 MSV	R 1/2"	30
RN 1212/40 MS	RN 1212/40 MSV	R 1/2"	40
RN 1212/50 MS	RN 1212/50 MSV	R 1/2"	50
RN 1212/65 MS	RN 1212/65 MSV	R 1/2"	65
RN 1212/80 MS	RN 1212/80 MSV	R 1/2"	80
RN 1212/100 MS	RN 1212/100 MSV	R 1/2"	100
RN 3434/10 MS	RN 3434/10 MSV	R 3/4"	10
RN 3434/15 MS	RN 3434/15 MSV	R 3/4"	15
RN 3434/20 MS	RN 3434/20 MSV	R 3/4"	20
RN 3434/25 MS	RN 3434/25 MSV	R 3/4"	25
RN 3434/30 MS	RN 3434/30 MSV	R 3/4"	30
RN 3434/40 MS	RN 3434/40 MSV	R 3/4"	40
RN 3434/50 MS	RN 3434/50 MSV	R 3/4"	50
---	RN 3434/60 MSV	R 3/4"	60
RN 3434/65 MS	RN 3434/65 MSV	R 3/4"	65
RN 3434/80 MS	RN 3434/80 MSV	R 3/4"	80
RN 3434/100 MS	RN 3434/100 MSV	R 3/4"	100
RN 1010/15 MS	RN 1010/15 MSV	R 1"	15
RN 1010/20 MS	RN 1010/20 MSV	R 1"	20
RN 1010/25 MS	RN 1010/25 MSV	R 1"	25
RN 1010/30 MS	RN 1010/30 MSV	R 1"	30
RN 1010/40 MS	RN 1010/40 MSV	R 1"	40
RN 1010/50 MS	RN 1010/50 MSV	R 1"	50
RN 1010/65 MS	RN 1010/65 MSV	R 1"	65
RN 1010/80 MS	RN 1010/80 MSV	R 1"	80
RN 1010/100 MS	RN 1010/100 MSV	R 1"	100

Reduziernippel mit zylindrischem G-Gewinde ohne Bund

bis 100 bar



Typ	Gewinde	Gewinde	Länge	PN	zugehörige Gewindedichtung*
Messing	außen	innen	L		
RN 1418 MS OB	G 1/4"	G 1/8"	8	100 bar	542/10 (Loctite)
RN 3814 MS OB	G 3/8"	G 1/4"	9	75 bar	542/10 (Loctite)
RN 1238 MS OB	G 1/2"	G 3/8"	10	50 bar	542/10 (Loctite)
RN 3412 MS OB	G 3/4"	G 1/2"	14	85 bar	542/10 (Loctite)
RN 1034 MS OB	G 1"	G 3/4"	20	80 bar	542/10 (Loctite)

* Weitere Gewindedichtungen finden Sie ab Seite 698.



Reduziernippel mit konischem Außen- und zylindrischem Innengewinde

PN 16



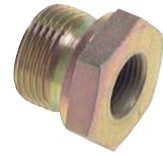
Typ	Temperguß verzinkt	Typ	Temperguß verzinkt	AG	IG	Typ	Temperguß verzinkt	Typ	Temperguß verzinkt	AG	IG
	1.4408		1.4408				1.4408		1.4408		
RN 1418 ST	RN 1418 K ES	R 1/4"	Rp 1/8"	RN 11210 ST	RN 11210 K ES	R 1 1/2"	Rp 1"				
---	RN 3818 K ES	R 3/8"	Rp 1/8"	RN 112114 ST	RN 112114 K ES	R 1 1/2"	Rp 1 1/4"				
RN 3814 ST	RN 3814 K ES	R 3/8"	Rp 1/4"	RN 2012 ST	---	R 2"	Rp 1/2"				
---	RN 1218 K ES	R 1/2"	Rp 3/8"	RN 2034 ST	---	R 2"	Rp 3/4"				
RN 1214 ST	RN 1214 K ES	R 1/2"	Rp 1/4"	RN 2010 ST	---	R 2"	Rp 1"				
RN 1238 ST	RN 1238 K ES	R 1/2"	Rp 3/8"	RN 20114 ST	---	R 2"	Rp 1 1/4"				
RN 3414 ST	RN 3414 K ES	R 3/4"	Rp 1/4"	RN 20112 ST	RN 20112 K ES	R 2"	Rp 1 1/2"				
RN 3438 ST	RN 3438 K ES	R 3/4"	Rp 3/8"	RN 212112 ST	RN 212112 K ES	R 2 1/2"	Rp 1 1/2"				
RN 3412 ST	RN 3412 K ES	R 3/4"	Rp 1/2"	RN 21220 ST	RN 21220 K ES	R 2 1/2"	Rp 2"				
RN 1038 ST	---	R 1"	Rp 3/8"	RN 3010 ST	---	R 3"	Rp 1"				
RN 1012 ST	RN 1012 K ES	R 1"	Rp 1/2"	RN 30114 ST	---	R 3"	Rp 1 1/4"				
RN 1034 ST	RN 1034 K ES	R 1"	Rp 3/4"	RN 30112 ST	---	R 3"	Rp 1 1/2"				
RN 11412 ST	---	R 1 1/4"	Rp 1/2"	RN 3020 ST	RN 3020 K ES	R 3"	Rp 2"				
RN 11434 ST	RN 11434 K ES	R 1 1/4"	Rp 3/4"	RN 30212 ST	RN 30212 K ES	R 3"	Rp 2 1/2"				
RN 11410 ST	RN 11410 K ES	R 1 1/4"	Rp 1"	RN 4020 ST	---	R 4"	Rp 2"				
RN 11212 ST	---	R 1 1/2"	Rp 1/2"	RN 4030 ST	RN 4030 K ES	R 4"	Rp 3"				
RN 11234 ST	---	R 1 1/2"	Rp 3/4"								

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reduzierschraubungen

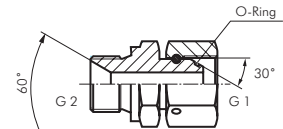
Hydraulik-Gewindereduzierungen mit zylindrischem Innen- und Außengewinde

Typ	Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN
Stahl verzinkt Elastomerdichtung	Stahl verzinkt	1.4571	außen	innen	
Ri 1/8 x 1/4 ED	Ri 1/8 x 1/4	Ri 1/8 x 1/4 ES	G 1/8"	G 1/4"	630 bar
Ri 1/8 x 3/8 ED	Ri 1/8 x 3/8	Ri 1/8 x 3/8 ES	G 1/8"	G 3/8"	630 bar
Ri 1/4 x 1/8 ED	Ri 1/4 x 1/8	Ri 1/4 x 1/8 ES	G 1/4"	G 1/8"	630 bar
Ri 1/4 x 3/8 ED	Ri 1/4 x 3/8	Ri 1/4 x 3/8 ES	G 1/4"	G 3/8"	630 bar
Ri 1/4 x 1/2 ED	Ri 1/4 x 1/2	Ri 1/4 x 1/2 ES	G 1/4"	G 1/2"	630 bar
Ri 1/4 x 3/4 ED	Ri 1/4 x 3/4	Ri 1/4 x 3/4 ES	G 1/4"	G 3/4"	630 bar
Ri 3/8 x 1/8 ED	Ri 3/8 x 1/8	Ri 3/8 x 1/8 ES	G 3/8"	G 1/8"	630 bar
Ri 3/8 x 1/4 ED	Ri 3/8 x 1/4	Ri 3/8 x 1/4 ES	G 3/8"	G 1/4"	630 bar
Ri 3/8 x 1/2 ED	Ri 3/8 x 1/2	Ri 3/8 x 1/2 ES	G 3/8"	G 1/2"	630 bar
Ri 3/8 x 3/4 ED	Ri 3/8 x 3/4	Ri 3/8 x 3/4 ES	G 3/8"	G 3/4"	400 bar
Ri 1/2 x 1/8 ED	Ri 1/2 x 1/8	Ri 1/2 x 1/8 ES	G 1/2"	G 1/8"	630 bar
Ri 1/2 x 1/4 ED	Ri 1/2 x 1/4	Ri 1/2 x 1/4 ES	G 1/2"	G 1/4"	630 bar
Ri 1/2 x 3/8 ED	Ri 1/2 x 3/8	Ri 1/2 x 3/8 ES	G 1/2"	G 3/8"	630 bar
Ri 1/2 x 3/4 ED	Ri 1/2 x 3/4	Ri 1/2 x 3/4 ES	G 1/2"	G 3/4"	400 bar
Ri 1/2 x 1 ED	Ri 1/2 x 1	Ri 1/2 x 1 ES	G 1/2"	G 1"	400 bar
Ri 1/2 x 1 1/4 ED	Ri 1/2 x 1 1/4	Ri 1/2 x 1 1/4 ES	G 1/2"	G 1 1/4"	400 bar
Ri 3/4 x 1/4 ED	Ri 3/4 x 1/4	Ri 3/4 x 1/4 ES	G 3/4"	G 1/4"	400 bar
Ri 3/4 x 3/8 ED	Ri 3/4 x 3/8	Ri 3/4 x 3/8 ES	G 3/4"	G 3/8"	400 bar
Ri 3/4 x 1/2 ED	Ri 3/4 x 1/2	Ri 3/4 x 1/2 ES	G 3/4"	G 1/2"	400 bar
Ri 3/4 x 1 ED	Ri 3/4 x 1	Ri 3/4 x 1 ES	G 3/4"	G 1"	400 bar
Ri 3/4 x 1 1/4 ED	Ri 3/4 x 1 1/4	Ri 3/4 x 1 1/4 ES	G 3/4"	G 1 1/4"	400 bar
Ri 3/4 x 1 1/2 ED	Ri 3/4 x 1 1/2	Ri 3/4 x 1 1/2 ES	G 3/4"	G 1 1/2"	315 bar
Ri 1 x 1/4 ED	Ri 1 x 1/4	Ri 1 x 1/4 ES	G 1"	G 1/4"	400 bar
Ri 1 x 3/8 ED	Ri 1 x 3/8	Ri 1 x 3/8 ES	G 1"	G 3/8"	400 bar
Ri 1 x 1/2 ED	Ri 1 x 1/2	Ri 1 x 1/2 ES	G 1"	G 1/2"	400 bar
Ri 1 x 3/4 ED	Ri 1 x 3/4	Ri 1 x 3/4 ES	G 1"	G 3/4"	400 bar
Ri 1 x 1 1/4 ED	Ri 1 x 1 1/4	Ri 1 x 1 1/4 ES	G 1"	G 1 1/4"	400 bar
Ri 1 x 1 1/2 ED	Ri 1 x 1 1/2	Ri 1 x 1 1/2 ES	G 1"	G 1 1/2"	315 bar
Ri 1 1/4 x 1/2 ED	Ri 1 1/4 x 1/2	Ri 1 1/4 x 1/2 ES	G 1 1/4"	G 1/2"	400 bar
Ri 1 1/4 x 3/4 ED	Ri 1 1/4 x 3/4	Ri 1 1/4 x 3/4 ES	G 1 1/4"	G 3/4"	400 bar
Ri 1 1/4 x 1 ED	Ri 1 1/4 x 1	Ri 1 1/4 x 1 ES	G 1 1/4"	G 1"	400 bar
Ri 1 1/4 x 1 1/2 ED	Ri 1 1/4 x 1 1/2	Ri 1 1/4 x 1 1/2 ES	G 1 1/4"	G 1 1/2"	315 bar
Ri 1 1/2 x 1/2 ED	Ri 1 1/2 x 1/2	Ri 1 1/2 x 1/2 ES	G 1 1/2"	G 1/2"	315 bar
Ri 1 1/2 x 3/4 ED	Ri 1 1/2 x 3/4	Ri 1 1/2 x 3/4 ES	G 1 1/2"	G 3/4"	315 bar
Ri 1 1/2 x 1 ED	Ri 1 1/2 x 1	Ri 1 1/2 x 1 ES	G 1 1/2"	G 1"	315 bar
Ri 1 1/2 x 1 1/4 ED	Ri 1 1/2 x 1 1/4	Ri 1 1/2 x 1 1/4 ES	G 1 1/2"	G 1 1/4"	315 bar
Sonderreduzierungen ohne Elastomerdichtung					
Ri M18 x M22	---	---	M 18	M 22	40 bar
Ri M22 x 3/8	---	---	M 22	G 3/8"	40 bar



Einstellbare Einschraubversch. mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 400 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt**	1.4571			
EV 1818 HD	EV 1818 HD ES	G 1/8"	G 2"	400 bar
EV 1814 HD	EV 1814 HD ES**	G 1/8"	G 1/4"	350 bar
EV 1418 HD	EV 1418 HD ES**	G 1/4"	G 1/8"	400 bar
EV 1414 HD	EV 1414 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
EV 1438 HD	EV 1438 HD ES	G 1/4"	G 3/8"	325 bar
EV 1412 HD	EV 1412 HD ES	G 1/4"	G 1/2"	350 bar
EV 3814 HD	EV 3814 HD ES	G 3/8"	G 1/4"	350 bar
EV 3838 HD	EV 3838 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
EV 3812 HD	EV 3812 HD ES	G 3/8"	G 1/2"	350 bar
EV 1214 HD	---	G 1/2"	G 1/4"	300 bar
EV 1238 HD	EV 1238 HD ES	G 1/2"	G 3/8"	300 bar
EV 1212 HD	EV 1212 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
EV 1234 HD	EV 1234 HD ES	G 1/2"	G 3/4"	300 bar
EV 3412 HD	EV 3412 HD ES	G 3/4"	G 1/2"	175 bar
EV 3434 HD	EV 3434 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
EV 3410 HD	EV 3410 HD ES	G 3/4"	G 1"	175 bar
EV 1034 HD	EV 1034 HD ES**	G 1"	G 3/4"	150 bar
EV 1010 HD	EV 1010 HD ES	G 1"	G 1"	150 bar
EV 10114 HD	---	G 1"	G 1 1/4"	150 bar
EV 114114 HD	EV 114114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	150 bar
EV 114112 HD	---	G 1 1/4"	G 1 1/2"	150 bar
EV 112114 HD	---	G 1 1/2"	G 1 1/4"	125 bar
EV 112112 HD	EV 112112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	125 bar
EV 2020 HD	EV 2020 HD ES	G 2"	G 2"	75 bar



Reduziernippel mit metrischem Gewinde

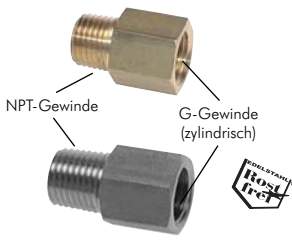
PN 16

Typ	Gewinde	Gewinde	Länge	SW
Messing	innen	außen		
RN M14-M10 MS	M 14 x 1,5	M 10 x 1	4	17
RN M24-M16 MS	M 24 x 1,5	M 16 x 1,5	8	27

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reduzierschraubungen

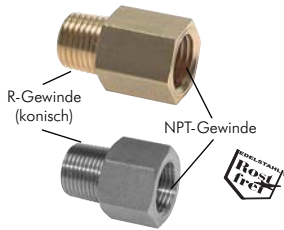
2



Reduziernippel **NPT-Gewinde** außen - **zylindrisches G-Gewinde** innen bis 400 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Typ 400 bar Stahl verzinkt	Gewinde außen	Gewinde innen	SW ¹⁾	Länge ¹⁾
RN 18NPT18R MS	RN 18NPT18R ES	---	NPT 1/8"	G 1/8"	14	25
RN 14NPT14R MS	RN 14NPT14R ES	---	NPT 1/4"	G 1/4"	17	30
RN 38NPT38R MS	RN 38NPT38R ES	RN 38NPT38R HD	NPT 3/8"	G 3/8"	22	30
RN 12NPT12R MS	RN 12NPT12R ES	---	NPT 1/2"	G 1/2"	27	40
RN 34NPT34R MS	RN 34NPT34R ES	---	NPT 3/4"	G 3/4"	32	40

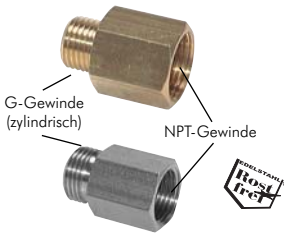
¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Reduziernippel konisches **R-Gewinde** außen - **NPT-Gewinde** innen bis 40 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde außen	Gewinde innen	SW ¹⁾	Länge ¹⁾
RN 18R18NPT MS	RN 18R18NPT ES	R 1/8"	NPT 1/8"	14	25
RN 14R14NPT MS	RN 14R14NPT ES	R 1/4"	NPT 1/4"	17	30
RN 38R38NPT MS	RN 38R38NPT ES	R 3/8"	NPT 3/8"	19	30
RN 12R12NPT MS	RN 12R12NPT ES	R 1/2"	NPT 1/2"	24	38
RN 34R34NPT MS	RN 34R34NPT ES	R 3/4"	NPT 3/4"	32	40
RN 10R10NPT MS	RN 10R10NPT ES	R 1"	NPT 1"	36	50

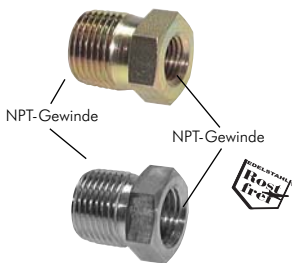
¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Reduziernippel zylindrisches **G-Gewinde** außen - **NPT-Gewinde** innen bis 40 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde außen	Gewinde innen	SW ¹⁾	Länge ¹⁾
RN 18G18NPT MS	RN 18G18NPT ES	G 1/8"	NPT 1/8"	14	25
RN 14G14NPT MS	RN 14G14NPT ES	G 1/4"	NPT 1/4"	17	30
RN 38G38NPT MS	RN 38G38NPT ES	G 3/8"	NPT 3/8"	19	30
RN 12G12NPT MS	RN 12G12NPT ES	G 1/2"	NPT 1/2"	24	38
RN 34G34NPT MS	RN 34G34NPT ES	G 3/4"	NPT 3/4"	32	40
RN 10G10NPT MS	RN 10G10NPT ES	G 1"	NPT 1"	36	50

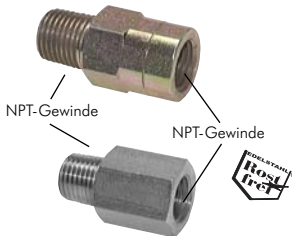
¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Reduziernippel mit **NPT-Gewinde** bis 275 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
RN 1418 NPT	RN 1418 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/8"	275 bar
RN 1438 NPT	---	NPT 1/4"	NPT 3/8"	210 bar
RN 3818 NPT	RN 3818 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/8"	210 bar
RN 3814 NPT	RN 3814 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/4"	210 bar
RN 3812 NPT	---	NPT 3/8"	NPT 1/2"	210 bar
RN 1214 NPT	RN 1214 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/4"	210 bar
RN 1238 NPT	RN 1238 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 3/8"	210 bar
RN 3438 NPT	RN 3438 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 3/8"	170 bar
RN 3412 NPT	RN 3412 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 1/2"	170 bar
RN 1012 NPT	RN 1012 NPT ES	NPT 1"	NPT 1/2"	140 bar
RN 1034 NPT	RN 1034 NPT ES	NPT 1"	NPT 3/4"	140 bar
RN 11410 NPT	---	NPT 1 1/4"	NPT 1"	80 bar
RN 11210 NPT	---	NPT 1 1/2"	NPT 1"	80 bar

** Angaben gelten für Typ Edelstahl. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Verlängerungen mit **NPT-Gewinde** bis 345 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
RN 1818 NPT	RN 1818 NPT ES	NPT 1/8"	NPT 1/8"	345 bar
RN 1414 NPT	RN 1414 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/4"	275 bar
---	RN 3838 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 3/8"	210 bar
RN 1212 NPT	RN 1212 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/2"	210 bar

** Angaben gelten für Typ Edelstahl. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.

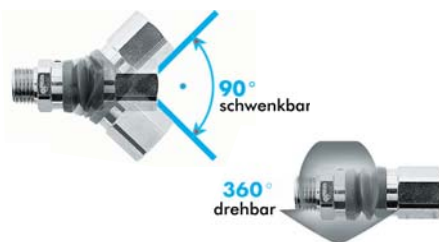
Werkstoffe: Stahl vernickelt

Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: max. 15 bar

Medium: Druckluft

Typ	Gewinde	Anschluß
DG 1414 IA	IG 1/4"	AG 1/4"
DG 3838 IA	IG 3/8"	AG 3/8"
DG 14 KS NW7	AG 1/4"	Stecker NW 7



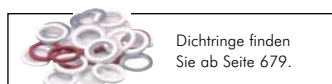
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reduzierschraubungen

Gerade Drehverschraubungen Außen-Innengewinde 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 10 bar
Medium: geölte Druckluft

Typ	Gewinde außen	Gewinde innen
DREH 18 MSV	G 1/8"	G 1/8"
DREH 14 MSV	G 1/4"	G 1/4"
DREH 38 MSV	G 3/8"	G 3/8"



Schnell-Drehverschraubungen 360° drehbar

bis 1500 min⁻¹

Verwendung: Als drehende Druckluftzuführung im Maschinenbau
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Drehzapfen: Stahl verzinkt, Kugellager: Stahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 10 bar
Medium: geölte Druckluft

Typ	Gewinde außen	Gewinde innen	U _{max}
GFS 18	G 1/8"	G 1/8"	1500 U/min ⁻¹
GFS 14	G 1/4"	G 1/4"	1200 U/min ⁻¹
GFS 38	G 3/8"	G 3/8"	1000 U/min ⁻¹
GFS 12	G 1/2"	G 1/2"	1000 U/min ⁻¹



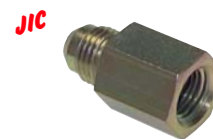
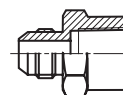
360° drehbar bis 1.500 U/min

Reduziernippel mit JIC-Gewinde/G-Gewinde

bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
Stahl verzinkt	1.4571			
RN 7/16-18	RN 7/16-18 ES	7/16"-20 UNF	G 1/8"	310 bar
RN 7/16-14	RN 7/16-14 ES	7/16"-20 UNF	G 1/4"	310 bar
RN 1/2-18	RN 1/2-18 ES	1/2"-20 UNF	G 1/8"	275 bar
RN 1/2-14	RN 1/2-14 ES	1/2"-20 UNF	G 1/4"	275 bar
RN 9/16-14	RN 9/16-14 ES	9/16"-18 UNF	G 1/4"	275 bar
RN 9/16-38	RN 9/16-38 ES	9/16"-18 UNF	G 3/8"	275 bar
RN 3/4-38	RN 3/4-38 ES	3/4"-16 UNF	G 3/8"	275 bar
RN 3/4-12	RN 3/4-12 ES	3/4"-16 UNF	G 1/2"	275 bar
RN 3/4-34	---	3/4"-16 UNF	G 3/4"	175 bar
RN 7/8-12	RN 7/8-12 ES	7/8"-14 UNF	G 1/2"	210 bar
RN 1 1/16-12	RN 1 1/16-12 ES	1 1/16"-12 UN	G 1/2"	210 bar
RN 1 1/16-34	RN 1 1/16-34 ES	1 1/16"-12 UN	G 3/4"	175 bar
RN 1 5/16-10	RN 1 5/16-10 ES	1 5/16"-12 UN	G 1"	150 bar
RN 1 5/8-10	RN 1 5/8-10 ES	1 5/8"-12 UN	G 1"	140 bar
RN 1 5/8-114	RN 1 5/8-114 ES	1 5/8"-12 UN	G 1 1/4"	140 bar
RN 1 7/8-112	RN 1 7/8-112 ES	1 7/8"-12 UN	G 1 1/2"	105 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Reduziernippel mit JIC-Gewinde

bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
Stahl verzinkt	1.4571			
RN 7/16-7/16	RN 7/16-7/16 ES**	7/16"-20 UNF	7/16"-20 UNF	310 bar
RN 7/16-9/16	RN 7/16-9/16 ES	7/16"-20 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
RN 7/16-3/4	RN 7/16-3/4 ES	7/16"-20 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
RN 7/16-7/8	RN 7/16-7/8 ES	7/16"-20 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 1/2-1/2	RN 1/2-1/2 ES**	1/2"-20 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
RN 9/16-9/16	RN 9/16-9/16 ES**	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
RN 9/16-3/4	RN 9/16-3/4 ES	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
RN 9/16-7/8	RN 9/16-7/8 ES	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 9/16-1 1/16	RN 9/16-1 1/16 ES	9/16"-18 UNF	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 3/4-3/4	RN 3/4-3/4 ES**	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
RN 3/4-7/8	RN 3/4-7/8 ES***	3/4"-16 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 3/4-1 1/16	RN 3/4-1 1/16 ES	3/4"-16 UNF	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 7/8-7/8	RN 7/8-7/8 ES**	7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 7/8-1 1/16	RN 7/8-1 1/16 ES***	7/8"-14 UNF	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 1 1/16-1 1/16	RN 1 1/16-1 1/16 ES**	1 1/16"-12 UN	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 1 1/16-1 5/16	RN 1 1/16-1 5/16 ES	1 1/16"-12 UN	1 5/16"-12 UN	170 bar
RN 1 3/16-1 3/16	RN 1 3/16-1 3/16 ES	1 3/16"-12 UN	1 3/16"-12 UN	170 bar
RN 1 5/16-1 5/16	RN 1 5/16-1 5/16 ES**	1 5/16"-12 UN	1 5/16"-12 UN	170 bar
RN 1 5/16-1 5/8	---	1 5/16"-12 UN	1 5/8"-12 UN	140 bar
RN 1 5/8-1 5/8	---	1 5/8"-12 UN	1 5/8"-12 UN	140 bar
RN 1 7/8-1 7/8	---	1 7/8"-12 UN	1 7/8"-12 UN	105 bar

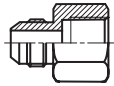
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

** 1.4436, feststehend, *** feststehend



feststehend

Reduzierschraubungen/Doppelnippel



Reduziernippel mit JIC-Gewinde/NPT-Gewinde

bis 310 bar

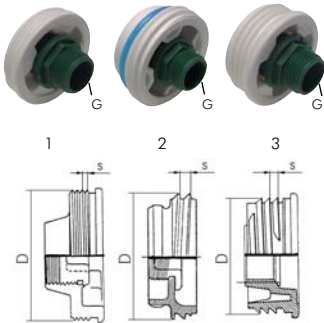
Typ	Typ	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
Stahl verzinkt	1.4436			
RN 7/16-18 NPT	RN 7/16-18 NPT ES	7/16"-20 UNF	1/8" NPT	310 bar
RN 9/16-14 NPT	RN 9/16-14 NPT ES	9/16"-18 UNF	1/4" NPT	275 bar
RN 3/4-38 NPT	RN 3/4-38 NPT ES	3/4"-16 UNF	3/8" NPT	210 bar
RN 3/4-12 NPT	RN 3/4-12 NPT ES	3/4"-16 UNF	1/2" NPT	210 bar
RN 7/8-12 NPT	RN 7/8-12 NPT ES	7/8"-14 UNF	1/2" NPT	210 bar
RN 1 1/16-34 NPT	RN 1 1/16-34 NPT ES	1 1/16"-12 UN	3/4" NPT	170 bar
RN 1 5/16-10 NPT	RN 1 5/16-10 NPT ES	1 5/16"-12 UN	1" NPT	140 bar
RN 1 5/8-114 NPT	RN 1 5/8-114 NPT ES	1 5/8"-12 UN	1 1/4" NPT	80 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Fassadapter für Ablasshähne

Werkstoffe: Polyethylen und Polypropylen
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C



Typ	G	Gewinde- steigung s	D	Für Behälteranschluß mit	Bild
KHFARN 2034	3/4" AG	2,1	59,5	Feingewinde 2"	1
KHFARN 2034 M	3/4" AG	5,9	69,0	Grobgewinde Mauser® 2"	2
KHFARN 2034 T	3/4" AG	3,9	56,3	Grobgewinde Tri-Sure® 2"	3



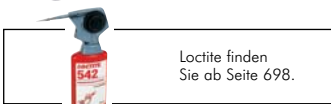
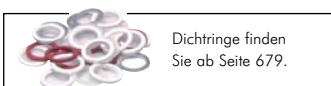
Für die Aufnahme von Ablasshähnen an handelsüblichen Fässern.

Doppelnippel mit zylindrischem Gewinde

PN 16/40

Typ 16 bar	SW	Typ 16 bar	SW	Typ 40 bar	SW	Gewinde	Gewinde
MS vernickelt*		Messing/Rotguss		1.4571		G 1	G 2
---	---	DN 33 MS*	4,5	DN 33 ES*	8	M 3	M 3
---	---	DN 53 MS*	8	DN 53 ES*	8	M 5	M 3
DN 55 MSV	8	DN 55 MS	7	DN 55 ES	8	M 5	M 5
DN 185 MSV	14	DN 185 MS	14	DN 185 ES	14	G 1/8"	M 5
DN 1818 MSV	14	DN 1818 MS	14	DN 1818 ES	14	G 1/8"	G 1/8"
---	---	DN 145 MS	17	DN 145 ES	17	G 1/4"	M 5
DN 1418 MSV	17	DN 1418 MS	17	DN 1418 ES	17	G 1/4"	G 1/8"
DN 1414 MSV	17	DN 1414 MS	17	DN 1414 ES	17	G 1/4"	G 1/4"
DN 3818 MSV	19	DN 3818 MS	19	DN 3818 ES	19	G 3/8"	G 1/8"
DN 3814 MSV	19	DN 3814 MS	19	DN 3814 ES	19	G 3/8"	G 1/4"
DN 3838 MSV	19	DN 3838 MS	19	DN 3838 ES	19	G 3/8"	G 3/8"
DN 1214 MSV	24	DN 1214 MS	24	DN 1214 ES	24	G 1/2"	G 1/4"
DN 1238 MSV	24	DN 1238 MS	24	DN 1238 ES	24	G 1/2"	G 3/8"
DN 1212 MSV	24	DN 1212 MS	24	DN 1212 ES	24	G 1/2"	G 1/2"
DN 3438 MSV	32	DN 3438 MS	32	DN 3438 ES	32	G 3/4"	G 3/8"
DN 3412 MSV	30	DN 3412 MS	32	DN 3412 ES	32	G 3/4"	G 1/2"
DN 3434 MSV	30	DN 3434 MS	32	DN 3434 ES	32	G 3/4"	G 3/4"
DN 1012 MSV	34	DN 1012 MS	36	DN 1012 ES	36	G 1"	G 1/2"
DN 1034 MSV	36	DN 1034 MS	36	DN 1034 ES	36	G 1"	G 3/4"
DN 1010 MSV	36	DN 1010 MS	34	DN 1010 ES	36	G 1"	G 1"
DN 11412 MSV	44	DN 11412 MS*	44	---	---	G 1 1/4"	G 1/2"
DN 11434 MSV	44	DN 11434 MS*	44	---	---	G 1 1/4"	G 3/4"
DN 11410 MSV	44	DN 11410 MS*	44	DN 11410 ES	50	G 1 1/4"	G 1"
DN 114114 MSV	44	DN 114114 MS*	44	DN 114114 ES	50	G 1 1/4"	G 1 1/4"
DN 11234 MSV	50	DN 11234 MS*	50	---	---	G 1 1/2"	G 3/4"
DN 11210 MSV	50	DN 11210 MS*	50	---	---	G 1 1/2"	G 1"
DN 112114 MSV	50	DN 112114 MS*	50	DN 112114 ES	55	G 1 1/2"	G 1 1/4"
DN 112112 MSV	50	DN 112112 MS*	50	DN 112112 ES	55	G 1 1/2"	G 1 1/2"
DN 2010 MSV	61	DN 2010 MS*	61	---	---	G 2"	G 1"
DN 20114 MSV	61	DN 20114 MS*	61	---	---	G 2"	G 1 1/4"
DN 20112 MSV	61	DN 20112 MS*	61	---	---	G 2"	G 1 1/2"
DN 2020 MSV	61	DN 2020 MS*	61	DN 2020 ES	65	G 2"	G 2"
DN 21220 MSV	77	DN 21220 MS*	77	---	---	G 2 1/2"	G 2"
DN 212212 MSV	77	DN 212212 MS*	77	---	---	G 2 1/2"	G 2 1/2"
DN 3020 MSV	89	DN 3020 MS*	89	---	---	G 3"	G 2"
DN 30212 MSV	89	DN 30212 MS*	89	---	---	G 3"	G 2 1/2"
DN 3030 MSV	89	DN 3030 MS*	89	---	---	G 3"	G 3"

* wird ohne Innenkonus geliefert



Doppelnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 400 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	PN
DN 1818 HD	DN 1818 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	400 bar
DN 1418 HD	DN 1418 HD ES	G 1/4"	G 1/8"	400 bar
DN 1414 HD	DN 1414 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	400 bar
DN 3814 HD	DN 3814 HD ES	G 3/8"	G 1/4"	400 bar
DN 3838 HD	DN 3838 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	400 bar
DN 1214 HD	DN 1214 HD ES	G 1/2"	G 1/4"	400 bar
DN 1238 HD	DN 1238 HD ES	G 1/2"	G 3/8"	400 bar
DN 1212 HD	DN 1212 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	400 bar
DN 3412 HD	DN 3412 HD ES	G 3/4"	G 1/2"	400 bar
DN 3434 HD	DN 3434 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	400 bar
DN 1012 HD	DN 1012 HD ES	G 1"	G 1/2"	345 bar
DN 1034 HD	DN 1034 HD ES	G 1"	G 3/4"	345 bar
DN 1010 HD	DN 1010 HD ES	G 1"	G 1"	345 bar
DN 11410 HD	DN 11410 HD ES	G 1 1/4"	G 1"	315 bar
DN 114114 HD	DN 114114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	315 bar
DN 112114 HD	DN 112114 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/4"	315 bar
DN 112112 HD	DN 112112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	315 bar
DN 20112 HD	DN 20112 HD ES	G 2"	G 1 1/2"	160 bar
DN 2020 HD	DN 2020 HD ES	G 2"	G 2"	160 bar

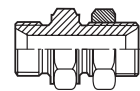


Schottnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 475 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4436	G	PN*
SN 18 HD	SN 18 HD ES	G 1/8"	475 bar
SN 14 HD	SN 14 HD ES	G 1/4"	350 bar
SN 38 HD	SN 38 HD ES	G 3/8"	325 bar
SN 12 HD	SN 12 HD ES	G 1/2"	350 bar
SN 34 HD	SN 34 HD ES	G 3/4"	325 bar
SN 10 HD	SN 10 HD ES	G 1"	225 bar
SN 114 HD	SN 114 HD ES	G 1 1/4"	190 bar
SN 112 HD	SN 112 HD ES	G 1 1/2"	190 bar
SN 20 HD	SN 20 HD ES	G 2"	175 bar

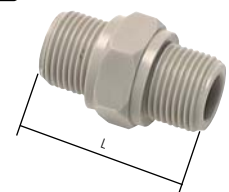
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Doppelnippel mit zylindrischem Gewinde

PN 10

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	SW	Länge
Polypropylen	PVDF	G 1	G 2		L
DN 1818 PP	DN 1818 PVDF	G 1/8"	G 1/8"	14	23
DN 1414 PP	DN 1414 PVDF	G 1/4"	G 1/4"	17	33
DN 3838 PP	DN 3838 PVDF	G 3/8"	G 3/8"	22	36
DN 1212 PP	DN 1212 PVDF	G 1/2"	G 1/2"	27	43
DN 3434 PP	DN 3434 PVDF	G 3/4"	G 3/4"	36	50
DN 1010 PP	DN 1010 PVDF	G 1"	G 1"	41	57
DN 114114 PP	DN 114114 PVDF	G 1 1/4"	G 1 1/4"	50	65
DN 112112 PP	DN 112112 PVDF	G 1 1/2"	G 1 1/2"	55	70



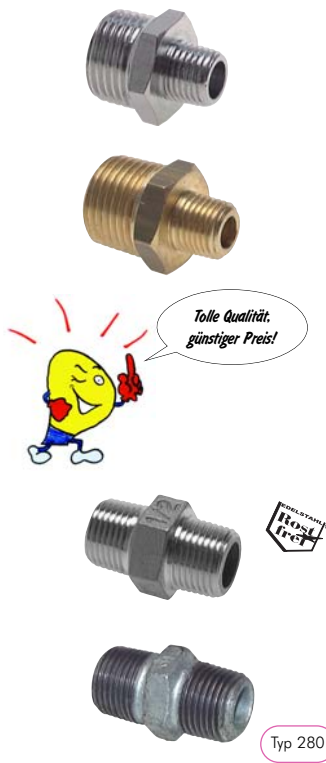
Dichtfaden für Metall und Kunststoff

Typ	Gewinde	Gewindegröße	Sofortdichtheit	Beschreibung
Loctite				
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°)				
55/50	50 m	bis 4"	ja	Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF
55/150	150 m			



Doppelnippel

2

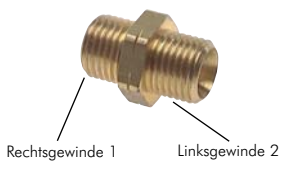


Doppelnippel mit **konischem Gewinde** PN 16

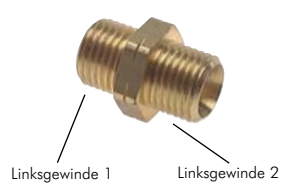
Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	
MS vernickelt	Messing/Rotguss	1.4408	Temperguß verz.	G 1	G 2	SW ¹⁾
DN 1818 K MSV	DN 1818 K MS	DN 1818 K ES	DN 1818 ST	R 1/8"	R 1/8"	11
DN 1418 K MSV	DN 1418 K MS	DN 1418 K ES	DN 1418 ST	R 1/4"	R 1/8"	14
DN 1414 K MSV	DN 1414 K MS	DN 1414 K ES	DN 1414 ST	R 1/4"	R 1/4"	14
DN 3818 K MSV	DN 3818 K MS	DN 3818 K ES	DN 3818 ST	R 3/8"	R 1/8"	17
DN 3814 K MSV	DN 3814 K MS	DN 3814 K ES	DN 3814 ST	R 3/8"	R 1/4"	18
DN 3838 K MSV	DN 3838 K MS	DN 3838 K ES	DN 3838 ST	R 3/8"	R 3/8"	18
DN 1214 K MSV	DN 1214 K MS	DN 1214 K ES	DN 1214 ST	R 1/2"	R 1/4"	22
DN 1238 K MSV	DN 1238 K MS	DN 1238 K ES	DN 1238 ST	R 1/2"	R 3/8"	22
DN 1212 K MSV	DN 1212 K MS	DN 1212 K ES	DN 1212 ST	R 1/2"	R 1/2"	22
---	DN 3438 K MS	DN 3438 K ES	DN 3438 ST	R 3/4"	R 3/8"	27
DN 3412 K MSV	DN 3412 K MS	DN 3412 K ES	DN 3412 ST	R 3/4"	R 1/2"	27
DN 3434 K MSV	DN 3434 K MS	DN 3434 K ES	DN 3434 ST	R 3/4"	R 3/4"	27
---	DN 1012 K MS	DN 1012 K ES	DN 1012 ST	R 1"	R 1/2"	36
---	DN 1034 K MS	DN 1034 K ES	DN 1034 ST	R 1"	R 3/4"	36
---	DN 1010 K MS	DN 1010 K ES	DN 1010 ST	R 1"	R 1"	36
---	---	DN 11434 K ES	DN 11434 ST	R 1 1/4"	R 3/4"	---
---	---	DN 11410 K ES	DN 11410 ST	R 1 1/4"	R 1"	---
---	---	DN 114114 K ES	DN 114114 ST	R 1 1/4"	R 1 1/4"	---
---	---	DN 11210 K ES	DN 11210 ST	R 1 1/2"	R 1"	---
---	---	DN 112114 K ES	DN 112114 ST	R 1 1/2"	R 1 1/4"	---
---	---	DN 112112 K ES	DN 112112 ST	R 1 1/2"	R 1 1/2"	---
---	---	DN 20112 K ES	DN 20112 ST	R 2"	R 1 1/2"	---
---	---	DN 2020 K ES	DN 2020 ST	R 2"	R 2"	---
---	---	DN 21220 K ES	DN 21220 ST	R 2 1/2"	R 2"	---
---	---	DN 212212 K ES	DN 212212 ST	R 2 1/2"	R 2 1/2"	---
---	---	---	DN 3020 ST	R 3"	R 2"	---
---	---	DN 30212 K ES	DN 30212 ST	R 3"	R 2 1/2"	---
---	---	DN 3030 K ES	DN 3030 ST	R 3"	R 3"	---
---	---	DN 4030 K ES	DN 4030 ST	R 4"	R 3"	---
---	---	DN 4040 K ES	DN 4040 ST	R 4"	R 4"	---

¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.

Doppelnippel mit **zylindrischem Rechts- und Linksgewinde** PN 16

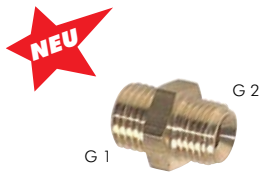


Typ	Rechts- gewinde 1	Links- gewinde 2	SW	Typ	Rechts- gewinde 1	Links- gewinde 2	SW
Messing				Messing			
DN 1414 R L	G 1/4"	G 1/4" LH	14	DN 1010 R L	G 1"	G 1" LH	36
DN 3838 R L	G 3/8"	G 3/8" LH	17	DN 114114 R L	G 1 1/4"	G 1 1/4" LH	46
DN 1212 R L	G 1/2"	G 1/2" LH	22	DN 112112 R L	G 1 1/2"	G 1 1/2" LH	50
DN 3434 R L	G 3/4"	G 3/4" LH	27				



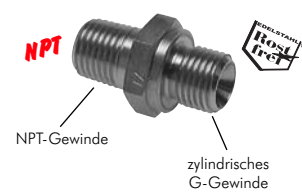
Doppelnippel mit **zylindrischem Linksgewinde** PN 16

Typ	Links- gewinde 1	Links- gewinde 2	SW
Messing			
DN 1414 links	G 1/4" LH	G 1/4" LH	17
DN 3838 links	G 3/8" LH	G 3/8" LH	19



Doppelnippel mit **zölligem und metrischem Gewinde** PN 16

Typ	Gewinde	Gewinde	SW
Messing	G 1	G 2	
zöllige/metrische Gewinde			
DN 14-M14 MS	G 1/4"	M 14 x 1,5	17
DN 38-M16 MS	G 3/8"	M 16 x 1,5	19
DN 12-M24 MS	G 1/2"	M 24 x 1,5	27
metrische/metrische Gewinde			
DN M14-M14 MS	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	17
DN M16-M16 MS	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	19
DN M24-M24 MS	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	27



Doppelnippel mit **G-Gewinde und NPT-Gewinde** PN 40

Typ	Gewinde	SW	Länge	Typ	Gewinde	SW	Länge
1.4571				1.4571			
DN 18R18NPT ES	G 1/8" x NPT 1/8"	14	26	DN 10R10NPT ES	G 1" x NPT 1"	41	54,5
DN 14R14NPT ES	G 1/4" x NPT 1/4"	19	33,5	DN 114R114NPT ES	G 1 1/4" x NPT 1 1/4"	50	66
DN 38R38NPT ES	G 3/8" x NPT 3/8"	22	38	DN 112R112NPT ES	G 1 1/2" x NPT 1 1/2"	55	64
DN 12R12NPT ES	G 1/2" x NPT 1/2"	27	43	DN 20R20NPT ES	G 2" x NPT 2"	70	63
DN 34R34NPT ES	G 3/4" x NPT 3/4"	32	47				

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

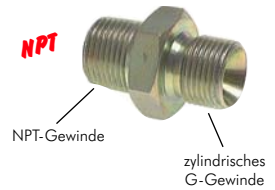
Doppelnippel

Hochdruck-Doppelnippel mit NPT/G-Gewinde

bis 800 bar

Typ	Gewinde	Gewinde außen	PN
Stahl verzinkt	außen	mit Innenkonus	
HDA 14	NPT 1/4"	G 1/4"	800 bar*
HDA 38	NPT 3/8"	G 3/8"	700 bar*

* bei 2-facher Sicherheit

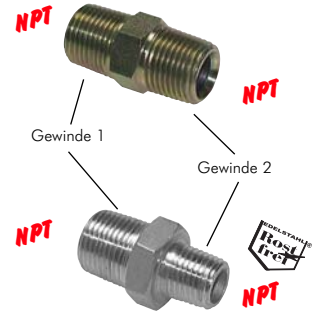


Doppelnippel mit NPT-Gewinde

bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	SW	Länge**	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2			
DN 1818 NPT	DN 1818 NPT ES	NPT 1/8"	NPT 1/8"	12	27,0	345 bar
DN 1418 NPT	DN 1418 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/8"	14	30,5	275 bar
DN 1414 NPT	DN 1414 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/4"	14	36,5	275 bar
DN 3818 NPT	DN 3818 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/8"	17	30,5	210 bar
DN 3814 NPT	DN 3814 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/4"	19	36,5	210 bar
DN 3838 NPT	DN 3838 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 3/8"	19	36,5	210 bar
DN 1214 NPT	DN 1214 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/4"	22	40,5	210 bar
DN 1238 NPT	DN 1238 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 3/8"	22	43,7	210 bar
DN 1212 NPT	DN 1212 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/2"	22	48,4	210 bar
DN 3412 NPT	DN 3412 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 1/2"	27	50,0	170 bar
DN 3434 NPT	DN 3434 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 3/4"	27	50,0	170 bar
DN 1034 NPT	DN 1034 NPT ES	NPT 1"	NPT 3/4"	36	53,0	140 bar
DN 1010 NPT	DN 1010 NPT ES	NPT 1"	NPT 1"	36	58,0	140 bar
DN 114114 NPT	DN 114114 NPT ES	NPT 1 1/4"	NPT 1 1/4"	46	63,0	80 bar

** Angaben gelten für Typ Edelstahl. Für alle anderen Typen bitte anfragen.

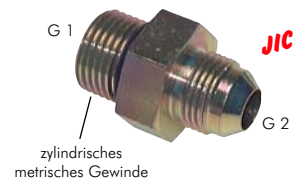
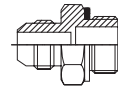


Doppelnippel mit metrischem Gewinde/JIC-Gewinde

bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
DN M10-7/16	DN M10-7/16 ES	M 10 x 1,5	7/16"-20 UNF	310 bar
DN M12-7/16	DN M12-7/16 ES	M 12 x 1,5	7/16"-20 UNF	310 bar
DN M12-1/2	DN M12-1/2 ES	M 12 x 1,5	1/2"-20 UNF	275 bar
DN M14-7/16**	---	M 14 x 1,5	7/16"-20 UNF	310 bar
DN M14-9/16	DN M14-9/16 ES	M 14 x 1,5	9/16"-18 UNF	275 bar
DN M16-9/16	DN M16-9/16 ES	M 16 x 1,5	9/16"-18 UNF	275 bar
DN M16-3/4	DN M16-3/4 ES	M 16 x 1,5	3/4"-16 UNF	275 bar
DN M18-3/4	DN M18-3/4 ES	M 18 x 1,5	3/4"-16 UNF	275 bar
DN M18-7/8	DN M18-7/8 ES	M 18 x 1,5	7/8"-14 UNF	210 bar
DN M20-7/8	DN M20-7/8 ES	M 20 x 1,5	7/8"-14 UNF	210 bar
DN M22-3/4**	---	M 22 x 1,5	3/4"-16 UNF	275 bar
DN M22-7/8	DN M22-7/8 ES	M 22 x 1,5	7/8"-14 UNF	210 bar
DN M22-1 1/16	DN M22-1 1/16 ES	M 22 x 1,5	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN M26-1 1/16	---	M 26 x 1,5	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN M27-1 1/16	DN M27-1 1/16 ES	M 27 x 2	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN M33-1 5/16	DN M33-1 5/16 ES	M 33 x 2	1 5/16"-12 UN	170 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne Dichtung

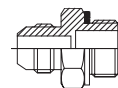


Doppelnippel mit G-Zollgewinde/JIC-Gewinde

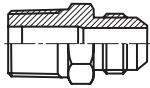
bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
DN 14-7/16	DN 14-7/16 ES	G 1/4"	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 14-1/2	DN 14-1/2 ES	G 1/4"	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 14-9/16	DN 14-9/16 ES	G 1/4"	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 14-3/4	DN 14-3/4 ES	G 1/4"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 38-7/16	DN 38-7/16 ES	G 3/8"	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 38-1/2	DN 38-1/2 ES	G 3/8"	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 38-9/16	DN 38-9/16 ES	G 3/8"	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 38-3/4	DN 38-3/4 ES	G 3/8"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 38-7/8	DN 38-7/8 ES	G 3/8"	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12-7/16	DN 12-7/16 ES	G 1/2"	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 12-1/2**	---	G 1/2"	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 12-9/16	DN 12-9/16 ES	G 1/2"	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 12-3/4	DN 12-3/4 ES	G 1/2"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 12-7/8	DN 12-7/8 ES	G 1/2"	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12-1 1/16	DN 12-1 1/16 ES	G 1/2"	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 34-3/4	DN 34-3/4 ES	G 3/4"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 34-7/8	DN 34-7/8 ES	G 3/4"	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 34-1 1/16	DN 34-1 1/16 ES	G 3/4"	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 34-1 3/16**	DN 34-1 3/16 ES**	G 3/4"	1 3/16"-12 UN	170 bar
DN 34-1 5/16	DN 34-1 5/16 ES	G 3/4"	1 5/16"-12 UN	170 bar
DN 10-1 5/16	DN 10-1 5/16 ES	G 1"	1 5/16"-12 UN	170 bar
DN 114-1 5/8	DN 114-1 5/8 ES	G 1 1/4"	1 5/8"-12 UN	140 bar
DN 112-1 7/8	DN 112-1 7/8 ES	G 1 1/2"	1 7/8"-12 UN	105 bar
DN 112-2 1/2**	---	G 1 1/2"	2 1/2"-12 UN	80 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne Dichtung, † 1.4436



Doppelnippel



Doppelnippel mit NPT-Gewinde/JIC-Gewinde

bis 310 bar



Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
DN 18 NPT-7/16	DN 18 NPT-7/16 ES	1/8" NPT	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 18 NPT-1/2	DN 18 NPT-1/2 ES	1/8" NPT	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 18 NPT-9/16	DN 18 NPT-9/16 ES	1/8" NPT	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 14 NPT-7/16	DN 14 NPT-7/16 ES	1/4" NPT	7/16"-20 UNF	275 bar
DN 14 NPT-1/2	DN 14 NPT-1/2 ES	1/4" NPT	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 14 NPT-9/16	DN 14 NPT-9/16 ES	1/4" NPT	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 14 NPT-3/4	DN 14 NPT-3/4 ES	1/4" NPT	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 38 NPT-7/16	DN 38 NPT-7/16 ES	3/8" NPT	7/16"-20 UNF	210 bar
DN 38 NPT-1/2	DN 38 NPT-1/2 ES	3/8" NPT	1/2"-20 UNF	210 bar
DN 38 NPT-9/16	DN 38 NPT-9/16 ES	3/8" NPT	9/16"-18 UNF	210 bar
DN 38 NPT-3/4	DN 38 NPT-3/4 ES	3/8" NPT	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 38 NPT-7/8	DN 38 NPT-7/8 ES	3/8" NPT	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12 NPT-7/16	DN 12 NPT-7/16 ES	1/2" NPT	7/16"-20 UNF	210 bar
DN 12 NPT-9/16	DN 12 NPT-9/16 ES	1/2" NPT	9/16"-18 UNF	210 bar
DN 12 NPT-3/4	DN 12 NPT-3/4 ES	1/2" NPT	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 12 NPT-7/8	DN 12 NPT-7/8 ES	1/2" NPT	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12 NPT-1 1/16	DN 12 NPT-1 1/16 ES	1/2" NPT	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 34 NPT-3/4	DN 34 NPT-3/4 ES	3/4" NPT	3/4"-16 UNF	170 bar
DN 34 NPT-7/8	DN 34 NPT-7/8 ES	3/4" NPT	7/8"-14 UNF	170 bar
DN 34 NPT-1 1/16	DN 34 NPT-1 1/16 ES	3/4" NPT	1 1/16"-12 UN	170 bar
DN 34 NPT-1 5/16	DN 34 NPT-1 5/16 ES	3/4" NPT	1 5/16"-12 UN	170 bar
DN 10 NPT-1 1/16	DN 10 NPT-1 1/16 ES	1" NPT	1 1/16"-12 UN	140 bar
DN 10 NPT-1 5/16	DN 10 NPT-1 5/16 ES	1" NPT	1 5/16"-12 UN	140 bar
DN 10 NPT-1 5/8	DN 10 NPT-1 5/8 ES	1" NPT	1 5/8"-12 UN	140 bar
DN 114 NPT-1 5/8	DN 114 NPT-1 5/8 ES	1 1/4" NPT	1 5/8"-12 UN	80 bar
DN 114 NPT-1 7/8	DN 114 NPT-1 7/8 ES	1 1/4" NPT	1 7/8"-12 UN	80 bar
DN 112 NPT-1 7/8	DN 112 NPT-1 7/8 ES	1 1/2" NPT	1 7/8"-12 UN	70 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Doppelnippel mit JIC-Gewinde

bis 310 bar

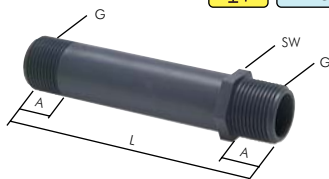


Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
DN 7/16-7/16	DN 7/16-7/16 ES	7/16"-20 UNF	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 1/2-1/2	DN 1/2-1/2 ES	1/2"-20 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 9/16-7/16	DN 9/16-7/16 ES	9/16"-18 UNF	7/16"-20 UNF	275 bar
DN 9/16-1/2	---	9/16"-18 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 9/16-9/16	DN 9/16-9/16 ES	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 3/4-9/16	DN 3/4-9/16 ES	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 3/4-3/4	DN 3/4-3/4 ES	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 7/8-1/2	---	7/8"-14 UNF	1/2"-20 UNF	210 bar
DN 7/8-3/4	DN 7/8-3/4 ES	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 7/8-7/8	DN 7/8-7/8 ES	7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 1 1/16-3/4	DN 1 1/16-3/4 ES	1 1/16"-12 UN	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 1 1/16-7/8	DN 1 1/16-7/8 ES	1 1/16"-12 UN	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 1 1/16-1 1/16	DN 1 1/16-1 1/16 ES	1 1/16"-12 UN	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 1 3/16-1 3/16	---	1 3/16"-12 UN	1 3/16"-12 UN	170 bar
DN 1 5/16-1 1/16	DN 1 5/16-1 1/16 ES	1 5/16"-12 UN	1 1/16"-12 UN	170 bar
DN 1 5/16-1 3/16	---	1 5/16"-12 UN	1 3/16"-12 UN	170 bar
DN 1 5/16-1 5/16	DN 1 5/16-1 5/16 ES	1 5/16"-12 UN	1 5/16"-12 UN	170 bar
DN 1 5/8-1 5/8	DN 1 5/8-1 5/8 ES	1 5/8"-12 UN	1 5/8"-12 UN	140 bar
DN 1 7/8-1 7/8	DN 1 7/8-1 7/8 ES	1 7/8"-12 UN	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Rohrnippel aus Polypropylen



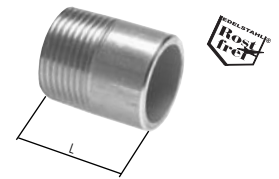
Typ	Gewinde	L	A	SW	NW
Polypropylen					
RONI 12/150 PP	G 1/2"	150	20	22	12,5
RONI 34/150 PP	G 3/4"	150	20	27	18,0
RONI 10/150 PP	G 1"	150	25	36	23,5

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Anschweißnippel nach DIN 2982 bzw. in Sonderlängen

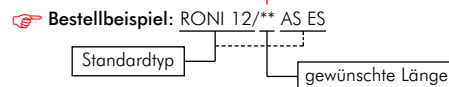
PN 16

Typ	Gewinde	L	Typ	Gewinde	L
Durchmesser 10,2 mm (1/8")			Durchmesser 42,4 mm (1 1/4")		
RONI 18/20 AS ES	R 1/8"	20*	RONI 114/50 AS ES	R 1 1/4"	50*
RONI 18/30 AS ES	R 1/8"	30	RONI 114/60 AS ES	R 1 1/4"	60
RONI 18/40 AS ES	R 1/8"	40	RONI 114/80 AS ES	R 1 1/4"	80
RONI 18/60 AS ES	R 1/8"	60	RONI 114/100 AS ES	R 1 1/4"	100
RONI 18/80 AS ES	R 1/8"	80	RONI 114/120 AS ES	R 1 1/4"	120
RONI 18/100 AS ES	R 1/8"	100	Durchmesser 48,3 mm (1 1/2")		
Durchmesser 13,5 mm (1/4")			RONI 112/50 AS ES	R 1 1/2"	50*
RONI 14/30 AS ES	R 1/4"	30*	RONI 112/60 AS ES	R 1 1/2"	60
RONI 14/40 AS ES	R 1/4"	40	RONI 112/80 AS ES	R 1 1/2"	80
RONI 14/60 AS ES	R 1/4"	60	RONI 112/100 AS ES	R 1 1/2"	100
RONI 14/80 AS ES	R 1/4"	80	RONI 112/120 AS ES	R 1 1/2"	120
RONI 14/100 AS ES	R 1/4"	100	Durchmesser 60,3 mm (2")		
RONI 14/120 AS ES	R 1/4"	120	RONI 20/50 AS ES	R 2"	50*
RONI 14/200 AS ES	R 1/4"	200	RONI 20/60 AS ES	R 2"	60
Durchmesser 17,2 mm (3/8")			RONI 20/80 AS ES	R 2"	80
RONI 38/30 AS ES	R 3/8"	30*	RONI 20/100 AS ES	R 2"	100
RONI 38/40 AS ES	R 3/8"	40	RONI 20/120 AS ES	R 2"	120
RONI 38/60 AS ES	R 3/8"	60	RONI 20/200 AS ES	R 2"	200
RONI 38/80 AS ES	R 3/8"	80	Durchmesser 76,1 mm (2 1/2")		
RONI 38/100 AS ES	R 3/8"	100	RONI 212/50 AS ES	R 2 1/2"	50
RONI 38/120 AS ES	R 3/8"	120	RONI 212/60 AS ES	R 2 1/2"	60*
RONI 38/350 AS ES	R 3/8"	350	RONI 212/80 AS ES	R 2 1/2"	80
Durchmesser 21,3 mm (1/2")			RONI 212/100 AS ES	R 2 1/2"	100
RONI 12/35 AS ES	R 1/2"	35*	RONI 212/120 AS ES	R 2 1/2"	120
RONI 12/40 AS ES	R 1/2"	40	Durchmesser 88,9 mm (3")		
RONI 12/60 AS ES	R 1/2"	60	RONI 30/50 AS ES	R 3"	50
RONI 12/80 AS ES	R 1/2"	80	RONI 30/60 AS ES	R 3"	60
RONI 12/100 AS ES	R 1/2"	100	RONI 30/70 AS ES	R 3"	70*
RONI 12/120 AS ES	R 1/2"	120	RONI 30/80 AS ES	R 3"	80
Durchmesser 26,9 mm (3/4")			RONI 30/100 AS ES	R 3"	100
RONI 34/30 AS ES	R 3/4"	30	RONI 30/120 AS ES	R 3"	120
RONI 34/40 AS ES	R 3/4"	40*	Durchmesser 114,3 mm (4")		
RONI 34/60 AS ES	R 3/4"	60	RONI 40/50 AS ES	R 4"	50
RONI 34/80 AS ES	R 3/4"	80	RONI 40/60 AS ES	R 4"	60*
RONI 34/100 AS ES	R 3/4"	100	RONI 40/80 AS ES	R 4"	80
RONI 34/120 AS ES	R 3/4"	120	RONI 40/100 AS ES	R 4"	100
Durchmesser 33,7 mm (1")			RONI 40/120 AS ES	R 4"	120
RONI 10/40 AS ES	R 1"	40*			
RONI 10/60 AS ES	R 1"	60			
RONI 10/80 AS ES	R 1"	80			
RONI 10/100 AS ES	R 1"	100			
RONI 10/120 AS ES	R 1"	120			



* Vorzugstyp (DIN-Baulänge)

⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Länge ein!



Loxal Gewindedichtungen

Typ	Typ	Inhalt	Temperaturbereich	max. Spalt	Losbrechmoment	Funktion
18.10/50	511/50	50	-55°C - +150°C	0,30	7-10	Rohrdichtung bis 2" mit PTFE, zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (KTW)
18.10/250	511/50	250	-55°C - +150°C	0,30	7-10	Rohrdichtung bis 2" mit PTFE, zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (KTW)
53.14/10	542/10	10	-55°C - +150°C	0,15	12-16	Rohrdichtung bis 3/4" mittelfest für Hydraulik- und Pneumatikverschraubungen, zugelassen für Gas (DVGW)
53.14/50	542/50	50	-55°C - +150°C	0,15	12-16	Rohrdichtung bis 3/4" mittelfest für Hydraulik- und Pneumatikverschraubungen, zugelassen für Gas (DVGW)
53.14/250	542/250	250	-55°C - +150°C	0,15	12-16	Rohrdichtung bis 3/4" mittelfest für Hydraulik- und Pneumatikverschraubungen, zugelassen für Gas (DVGW)
55.37/50	971/50	50	-55°C - +150°C	0,25	18-22	flexible Dichtung bis 1 1/2", zugelassen für Gas (DVGW) und Wasser (KTW)
55.37/250	971/250	250	-55°C - +150°C	0,25	18-22	flexible Dichtung bis 1 1/2", zugelassen für Gas (DVGW) und Wasser (KTW)
58.11/50	577/50	50	-55°C - +150°C	0,50	18-22	Rohrdichtung bis 3" mittelfest, zugelassen für Gas (DVGW), Wasser (WRC) und Sauerstoff (BAM)
58.11/250	577/250	250	-55°C - +150°C	0,50	18-22	Rohrdichtung bis 3" mittelfest, zugelassen für Gas (DVGW), Wasser (WRC) und Sauerstoff (BAM)
85.86/50	620/50	50	-55°C - +200°C	0,30	28-36	Hochfestes Dichtungsmittel bis 2", zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (DVGW-KTW)
85.86/250	620/250	250	-55°C - +200°C	0,30	28-36	Hochfestes Dichtungsmittel bis 2", zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (DVGW-KTW)

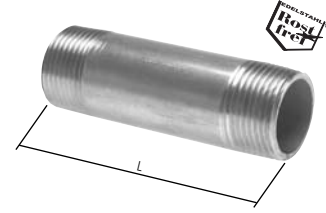
* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.



NEU

Rohrrippel

2

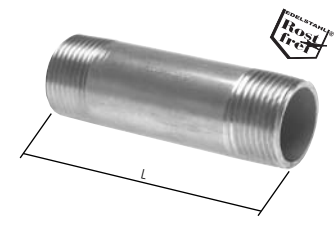


Rohrrippel			PN 16		
Typ	Typ	Typ		Gewinde	L
Messing	1.4571	Temperguß verz.			
---	---	RONI 18/30 ST		R 1/8"	30
---	RONI 18/40 ES	RONI 18/40 ST		R 1/8"	40
---	RONI 18/50 ES	---		R 1/8"	50
---	RONI 18/60 ES	RONI 18/60 ST		R 1/8"	60
---	RONI 18/80 ES	RONI 18/80 ST		R 1/8"	80
---	RONI 18/100 ES	RONI 18/100 ST		R 1/8"	100
---	RONI 14/30 ES	RONI 14/30 ST		R 1/4"	30
---	RONI 14/40 ES	RONI 14/40 ST		R 1/4"	40
---	RONI 14/60 ES	RONI 14/60 ST		R 1/4"	60
---	RONI 14/80 ES	RONI 14/80 ST		R 1/4"	80
---	RONI 14/100 ES	RONI 14/100 ST		R 1/4"	100
---	RONI 14/120 ES	RONI 14/120 ST		R 1/4"	120
---	RONI 14/150 ES	RONI 14/150 ST		R 1/4"	150
---	RONI 14/200 ES	RONI 14/200 ST		R 1/4"	200
---	RONI 14/250 ES	RONI 14/250 ST		R 1/4"	250
---	RONI 38/30 ES	---		R 3/8"	30
RONI 38/40 MS	RONI 38/40 ES	RONI 38/40 ST		R 3/8"	40
RONI 38/60 MS	RONI 38/60 ES	RONI 38/60 ST		R 3/8"	60
RONI 38/80 MS	RONI 38/80 ES	RONI 38/80 ST		R 3/8"	80
RONI 38/100 MS	RONI 38/100 ES	RONI 38/100 ST		R 3/8"	100
---	RONI 38/120 ES	RONI 38/120 ST		R 3/8"	120
---	RONI 38/150 ES	RONI 38/150 ST		R 3/8"	150
---	RONI 38/200 ES	RONI 38/200 ST		R 3/8"	200
---	RONI 38/250 ES	RONI 38/250 ST		R 3/8"	250
---	RONI 12/30 ES	---		R 1/2"	30
RONI 12/40 MS	RONI 12/40 ES	RONI 12/40 ST		R 1/2"	40
RONI 12/60 MS	RONI 12/60 ES	RONI 12/60 ST		R 1/2"	60
RONI 12/80 MS	RONI 12/80 ES	RONI 12/80 ST		R 1/2"	80
RONI 12/100 MS	RONI 12/100 ES	RONI 12/100 ST		R 1/2"	100
RONI 12/120 MS	RONI 12/120 ES	RONI 12/120 ST		R 1/2"	120
RONI 12/150 MS	RONI 12/150 ES	RONI 12/150 ST		R 1/2"	150
---	RONI 12/180 ES	RONI 12/180 ST		R 1/2"	180
RONI 12/200 MS	RONI 12/200 ES	RONI 12/200 ST		R 1/2"	200
---	RONI 12/250 ES	RONI 12/250 ST		R 1/2"	250
---	RONI 34/30 ES	---		R 3/4"	30
RONI 34/40 MS	RONI 34/40 ES	RONI 34/40 ST		R 3/4"	40
RONI 34/60 MS	RONI 34/60 ES	RONI 34/60 ST		R 3/4"	60
RONI 34/80 MS	RONI 34/80 ES	RONI 34/80 ST		R 3/4"	80
RONI 34/100 MS	RONI 34/100 ES	RONI 34/100 ST		R 3/4"	100
RONI 34/120 MS	RONI 34/120 ES	RONI 34/120 ST		R 3/4"	120
RONI 34/150 MS	RONI 34/150 ES	RONI 34/150 ST		R 3/4"	150
RONI 34/200 MS	RONI 34/200 ES	RONI 34/200 ST		R 3/4"	200
---	RONI 34/250 ES	RONI 34/250 ST		R 3/4"	250
---	RONI 10/30 ES	---		R 1"	30
RONI 10/40 MS	RONI 10/40 ES	RONI 10/40 ST		R 1"	40
RONI 10/60 MS	RONI 10/60 ES	RONI 10/60 ST		R 1"	60
RONI 10/80 MS	RONI 10/80 ES	RONI 10/80 ST		R 1"	80
RONI 10/100 MS	RONI 10/100 ES	RONI 10/100 ST		R 1"	100
RONI 10/120 MS	RONI 10/120 ES	RONI 10/120 ST		R 1"	120
RONI 10/150 MS	RONI 10/150 ES	RONI 10/150 ST		R 1"	150
RONI 10/200 MS	RONI 10/200 ES	RONI 10/200 ST		R 1"	200
---	RONI 10/250 ES	RONI 10/250 ST		R 1"	250
---	RONI 114/30 ES	---		R 1 1/4"	30
RONI 114/40 MS	RONI 114/40 ES	RONI 114/40 ST		R 1 1/4"	40
RONI 114/60 MS	RONI 114/60 ES	RONI 114/60 ST		R 1 1/4"	60
RONI 114/80 MS	RONI 114/80 ES	RONI 114/80 ST		R 1 1/4"	80
RONI 114/100 MS	RONI 114/100 ES	RONI 114/100 ST		R 1 1/4"	100
RONI 114/120 MS	RONI 114/120 ES	RONI 114/120 ST		R 1 1/4"	120
RONI 114/150 MS	RONI 114/150 ES	RONI 114/150 ST		R 1 1/4"	150
RONI 114/200 MS	RONI 114/200 ES	RONI 114/200 ST		R 1 1/4"	200
---	RONI 114/250 ES	RONI 114/250 ST		R 1 1/4"	250
---	RONI 114/300 ES	RONI 114/300 ST		R 1 1/4"	300
---	RONI 112/30 ES	---		R 1 1/2"	30
RONI 112/40 MS	RONI 112/40 ES	RONI 112/40 ST		R 1 1/2"	40
RONI 112/60 MS	RONI 112/60 ES	RONI 112/60 ST		R 1 1/2"	60
RONI 112/80 MS	RONI 112/80 ES	RONI 112/80 ST		R 1 1/2"	80
RONI 112/100 MS	RONI 112/100 ES	RONI 112/100 ST		R 1 1/2"	100
RONI 112/120 MS	RONI 112/120 ES	RONI 112/120 ST		R 1 1/2"	120
RONI 112/150 MS	RONI 112/150 ES	RONI 112/150 ST		R 1 1/2"	150
RONI 112/200 MS	RONI 112/200 ES	RONI 112/200 ST		R 1 1/2"	200
---	RONI 112/250 ES	RONI 112/250 ST		R 1 1/2"	250
---	RONI 112/300 ES	RONI 112/300 ST		R 1 1/2"	300
---	RONI 112/600 ES	---		R 1 1/2"	600

weiter auf der nächsten Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

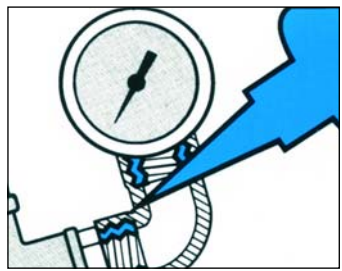
Rohrnippel			PN 16	
Typ	Typ	Typ	Gewinde	L
Messing	1.4571	Temperguß verz.		
---	RONI 20/30 ES	---	R 2"	30
RONI 20/40 MS	RONI 20/40 ES	RONI 20/40 ST	R 2"	40
RONI 20/50 MS	RONI 20/50 ES	---	R 2"	50
RONI 20/60 MS	RONI 20/60 ES	RONI 20/60 ST	R 2"	60
RONI 20/80 MS	RONI 20/80 ES	RONI 20/80 ST	R 2"	80
RONI 20/100 MS	RONI 20/100 ES	RONI 20/100 ST	R 2"	100
RONI 20/120 MS	RONI 20/120 ES	RONI 20/120 ST	R 2"	120
RONI 20/150 MS	RONI 20/150 ES	RONI 20/150 ST	R 2"	150
---	RONI 20/200 ES	RONI 20/200 ST	R 2"	200
---	RONI 20/250 ES	RONI 20/250 ST	R 2"	250
---	RONI 20/300 ES	RONI 20/300 ST	R 2"	300
---	RONI 212/80 ES	RONI 212/80 ST	R 2 1/2"	80
---	RONI 212/100 ES	RONI 212/100 ST	R 2 1/2"	100
---	RONI 212/120 ES	RONI 212/120 ST	R 2 1/2"	120
---	RONI 212/150 ES	RONI 212/150 ST	R 2 1/2"	150
---	RONI 212/200 ES	RONI 212/200 ST	R 2 1/2"	200
---	RONI 212/250 ES	RONI 212/250 ST	R 2 1/2"	250
---	RONI 212/300 ES	RONI 212/300 ST	R 2 1/2"	300
---	RONI 212/620 ES	---	R 2 1/2"	620
---	RONI 30/80 ES	RONI 30/80 ST	R 3"	80
---	RONI 30/100 ES	RONI 30/100 ST	R 3"	100
---	RONI 30/120 ES	RONI 30/120 ST	R 3"	120
---	RONI 30/150 ES	RONI 30/150 ST	R 3"	150
---	RONI 30/200 ES	RONI 30/200 ST	R 3"	200
---	RONI 30/250 ES	RONI 30/250 ST	R 3"	250
---	RONI 30/300 ES	RONI 30/300 ST	R 3"	300
---	RONI 40/80 ES	RONI 40/80 ST	R 4"	80
---	RONI 40/100 ES	RONI 40/100 ST	R 4"	100
---	RONI 40/120 ES	RONI 40/120 ST	R 4"	120
---	RONI 40/150 ES	RONI 40/150 ST	R 4"	150
---	RONI 40/200 ES	RONI 40/200 ST	R 4"	200
---	RONI 40/250 ES	RONI 40/250 ST	R 4"	250
---	RONI 40/300 ES	RONI 40/300 ST	R 4"	300



Dichtfaden für Metall und Kunststoff				
Typ	Gebinde	Gewindegröße	Sofortdichtheit	Beschreibung
Loctite				
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°)				
55/50	50 m	bis 4"	ja	Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF
55/150	150 m			



Loxal Gewindedichtungen						
Typ	Typ	Inhalt	Temperaturbereich	max. Spalt	Losbrechmoment	Funktion
18.10/50	511/50	50	-55°C - +150°C	0,30	7-10	Rohrdichtung bis 2" mit PTFE, zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (KTW)
18.10/250	511/50	250	-55°C - +150°C	0,30	7-10	
53.14/10	542/10	10	-55°C - +150°C	0,15	12-16	Rohrdichtung bis 3/4" mittelfest für
53.14/50	542/50	50	-55°C - +150°C	0,15	12-16	Hydraulik- und Pneumatikverschraubungen, zugelassen für Gas (DVGW)
53.14/250	542/250	250	-55°C - +150°C	0,15	12-16	
55.37/50	971/50	50	-55°C - +150°C	0,25	18-22	flexible Dichtung bis 1 1/2", zugelassen für Gas (DVGW) und Wasser (KTW)
55.37/250	971/250	250	-55°C - +150°C	0,25	18-22	
58.11/50	577/50	50	-55°C - +150°C	0,50	18-22	Rohrdichtung bis 3" mittelfest, zugelassen für Gas (DVGW), Wasser (WRC) und Sauerstoff (BAM)
58.11/250	577/250	250	-55°C - +150°C	0,50	18-22	
85.86/50	620/50	50	-55°C - +200°C	0,30	28-36	Hochfestes Dichtungsmittel bis 2", zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (DVGW-KTW)
85.86/250	620/250	250	-55°C - +200°C	0,30	28-36	



* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.

Trennbare Verschraubungen

2



Doppelnippel trennbar mit Außengewinde - konisch dichtend PN 16

Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde	Gewinde
MS vernickelt	Messing	1.4571*	Temperguß verz.	G 1 (AG)	G 2 (AG)
DNT 1818 MSV	DNT 1818 MS	DNT 1818 ES	---	R 1/8"	R 1/8"
DNT 1418 MSV	DNT 1418 MS	---	---	R 1/4"	R 1/8"
DNT 1414 MSV	DNT 1414 MS	DNT 1414 ES	DNT 1414 ST	R 1/4"	R 1/4"
DNT 3814 MSV	DNT 3814 MS	DNT 3814 ES	---	R 3/8"	R 1/4"
DNT 3838 MSV	DNT 3838 MS	DNT 3838 ES	DNT 3838 ST	R 3/8"	R 3/8"
---	DNT 1238 MS	---	---	R 1/2"	R 3/8"
DNT 1212 MSV	DNT 1212 MS	DNT 1212 ES	DNT 1212 ST	R 1/2"	R 1/2"
DNT 3434 MSV	DNT 3434 MS	DNT 3434 ES*	DNT 3434 ST	R 3/4"	R 3/4"
DNT 1010 MSV	DNT 1010 MS	DNT 1010 ES*	DNT 1010 ST	R 1"	R 1"
---	---	DNT 114114 ES*	DNT 114114 ST	R 1 1/4"	R 1 1/4"
---	---	DNT 112112 ES*	DNT 112112 ST	R 1 1/2"	R 1 1/2"
---	---	DNT 2020 ES*	DNT 2020 ST	R 2"	R 2"

* Material: 1.4408 (> R 1/2")



Doppelnippel trennbar mit Außengewinde - flach dichtend PN 16

Werkstoffe: Dichtung: Typ 1.4571: Teflon, Typ Temperguß verzinkt: **Bitte separat bestellen**

Typ	Typ	Gewinde (AG)	Ersatzdichtung	Ersatzdichtung
1.4571*	Temperguß verz.		Teflon für 1.4571	NBR für Temperguß
DNT 1818 F ES	---	R 1/8"	DR 18 TE	---
DNT 1414 F ES	---	R 1/4"	DR 14 TE	---
DNT 3838 F ES	---	R 3/8"	DR 38 TE	---
DNT 1212 F ES*	DNT 1212 F ST	R 1/2"	DNT 12 Di TE	DNT 12 Di NBR
DNT 3434 F ES*	DNT 3434 F ST	R 3/4"	DNT 34 Di TE	DNT 34 Di NBR
DNT 1010 F ES*	DNT 1010 F ST	R 1"	DNT 10 Di TE	DNT 10 Di NBR
DNT 114114 F ES*	DNT 114114 F ST	R 1 1/4"	DNT 114 Di TE	DNT 114 Di NBR
DNT 112112 F ES*	DNT 112112 F ST	R 1 1/2"	DNT 112 Di TE	DNT 112 Di NBR
DNT 2020 F ES*	---	R 2"	DNT 20 Di TE	---

* Material: 1.4408 (> R 3/8")

! Zubehör gleich mitbestellen!
Für den Typ Temperguß bitte Dichtungen mitbestellen!



Verschraubungen mit Innengewinde - konisch dichtend PN 16

Typ	Typ	Gewinde (IG)
1.4408	Temperguß verz.	
DNT 1818 I ES	---	Rp 1/8"
DNT 1414 I ES	DNT 1414 I ST	Rp 1/4"
DNT 3838 I ES	DNT 3838 I ST	Rp 3/8"
DNT 1212 I ES	DNT 1212 I ST	Rp 1/2"
DNT 3434 I ES	DNT 3434 I ST	Rp 3/4"
DNT 1010 I ES	DNT 1010 I ST	Rp 1"
DNT 114114 I ES	DNT 114114 I ST	Rp 1 1/4"
DNT 112112 I ES	DNT 112112 I ST	Rp 1 1/2"
DNT 2020 I ES	DNT 2020 I ST	Rp 2"
DNT 212212 I ES	DNT 212212 I ST	Rp 2 1/2"
DNT 3030 I ES	DNT 3030 I ST	Rp 3"
DNT 4040 I ES	---	Rp 4"



Verschraubungen mit Innengewinde - flach dichtend PN 16

Werkstoffe: Dichtung: Typ 1.4408: Teflon, Typ Temperguß verzinkt: **Bitte separat bestellen**

Typ	Typ	Gewinde (IG)	Ersatzdichtung	Ersatzdichtung
1.4408	Temperguß verz.		Teflon für 1.4408	NBR für Temperguß
DNT 1818 IF ES	---	Rp 1/8"	DNT 18 Di TE	---
DNT 1414 IF ES	DNT 1414 IF ST	Rp 1/4"	DNT 14 Di TE	DNT 14 Di NBR
DNT 3838 IF ES	DNT 3838 IF ST	Rp 3/8"	DNT 38 Di TE	DNT 38 Di NBR
DNT 1212 IF ES	DNT 1212 IF ST	Rp 1/2"	DNT 12 Di TE	DNT 12 Di NBR
DNT 3434 IF ES	DNT 3434 IF ST	Rp 3/4"	DNT 34 Di TE	DNT 34 Di NBR
DNT 1010 IF ES	DNT 1010 IF ST	Rp 1"	DNT 10 Di TE	DNT 10 Di NBR
DNT 114114 IF ES	DNT 114114 IF ST	Rp 1 1/4"	DNT 114 Di TE	DNT 114 Di NBR
DNT 112112 IF ES	DNT 112112 IF ST	Rp 1 1/2"	DNT 112 Di TE	DNT 112 Di NBR
DNT 2020 IF ES	DNT 2020 IF ST	Rp 2"	DNT 20 Di TE	DNT 20 Di NBR
DNT 212212 IF ES	DNT 212212 IF ST	Rp 2 1/2"	DNT 212 Di TE	DNT 212 Di NBR
DNT 3030 IF ES	DNT 3030 IF ST	Rp 3"	DNT 30 Di TE	DNT 30 Di NBR
DNT 4040 IF ES	---	Rp 4"	DNT 40 Di TE	---

! Zubehör gleich mitbestellen!
Für den Typ Temperguß bitte Dichtungen mitbestellen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Trennbare Verschraubungen

Verschraubungen mit Innen- und Außengewinde - konisch dichtend

PN 16

Typ	Typ	Gewinde (IG)	Gewinde (AG)
1.4408	Temperguß verz.		
DNT 1818 IA ES	---	Rp 1/8"	R 1/8"
DNT 1414 IA ES	DNT 1414 IA ST	Rp 1/4"	R 1/4"
DNT 3838 IA ES	DNT 3838 IA ST	Rp 3/8"	R 3/8"
DNT 1212 IA ES	DNT 1212 IA ST	Rp 1/2"	R 1/2"
DNT 3434 IA ES	DNT 3434 IA ST	Rp 3/4"	R 3/4"
DNT 1010 IA ES	DNT 1010 IA ST	Rp 1"	R 1"
DNT 114114 IA ES	DNT 114114 IA ST	Rp 1 1/4"	R 1 1/4"
DNT 112112 IA ES	DNT 112112 IA ST	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"
DNT 2020 IA ES	DNT 2020 IA ST	Rp 2"	R 2"
DNT 212212 IA ES	DNT 212212 IA ST	Rp 2 1/2"	R 2 1/2"
DNT 3030 IA ES	DNT 3030 IA ST	Rp 3"	R 3"
DNT 4040 IA ES	---	Rp 4"	R 4"



Verschraubungen mit Innen- und Außengewinde - flach dichtend

PN 16

Werkstoffe: Dichtung: Typ 1.4408: Teflon, Typ Temperguß verzinkt: **Bitte separat bestellen**

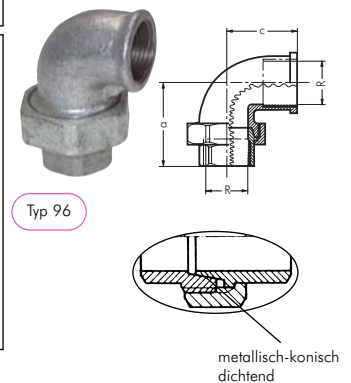
Typ	Typ	Gewinde (IG)	Gewinde (AG)	Ersatzdichtung	Ersatzdichtung
1.4408	Temperguß verz.			Teflon für 1.4408	NBR für Temperguß
DNT 1818 IAF ES	---	Rp 1/8"	R 1/8"	DNT 18 Di TE	---
DNT 1414 IAF ES	---	Rp 1/4"	R 1/4"	DNT 14 Di TE	---
DNT 3838 IAF ES	---	Rp 3/8"	R 3/8"	DNT 38 Di TE	---
DNT 1212 IAF ES	DNT 1212 IAF ST	Rp 1/2"	R 1/2"	DNT 12 Di TE	DNT 12 Di NBR
DNT 3434 IAF ES	DNT 3434 IAF ST	Rp 3/4"	R 3/4"	DNT 34 Di TE	DNT 34 Di NBR
DNT 1010 IAF ES	DNT 1010 IAF ST	Rp 1"	R 1"	DNT 10 Di TE	DNT 10 Di NBR
DNT 114114 IAF ES	DNT 114114 IAF ST	Rp 1 1/4"	R 1 1/4"	DNT 114 Di TE	DNT 114 Di NBR
DNT 112112 IAF ES	DNT 112112 IAF ST	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"	DNT 112 Di TE	DNT 112 Di NBR
DNT 2020 IAF ES	---	Rp 2"	R 2"	DNT 20 Di TE	---
DNT 212212 IAF ES	---	Rp 2 1/2"	R 2 1/2"	DNT 212 Di TE	---
DNT 3030 IAF ES	---	Rp 3"	R 3"	DNT 30 Di TE	---
DNT 4040 IAF ES	---	Rp 4"	R 4"	DNT 40 Di TE	---



Zubehör gleich mitbestellen!
Für den Typ Temperguß bitte Dichtungen mitbestellen!

Winkelverschraubungen trennbar, beidseitig mit Innengewinde - konisch dichtend

Typ	Gewinde (IG)	a	c
Temperguß verz.			
WT 14 ST	Rp 1/4"	48	21
WT 38 ST	Rp 3/8"	52	25
WT 12 ST	Rp 1/2"	58	28
WT 34 ST	Rp 3/4"	62	33
WT 10 ST	Rp 1"	72	38
WT 114 ST	Rp 1 1/4"	82	45
WT 112 ST	Rp 1 1/2"	90	50
WT 20 ST	Rp 2"	100	58
WT 212 ST	Rp 2 1/2"	122	70
WT 30 ST	Rp 3"	135	78
WT 40 ST	Rp 4"	165	96

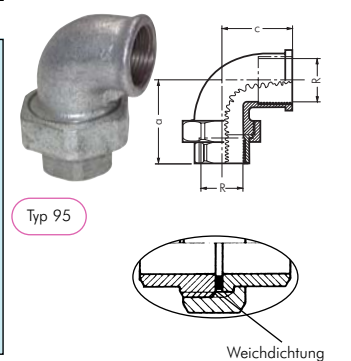


Winkelverschraubungen trennbar, beidseitig mit Innengewinde - flach dichtend

Werkstoffe: Temperguß verzinkt, Dichtung: Centellen (Dichtung ist im Lieferumfang enthalten)

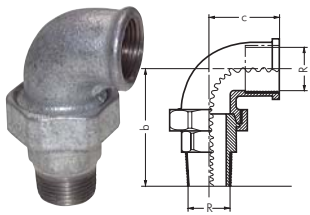
Typ	Gewinde (IG)	a	c	Ersatzdichtung
Temperguß verz.				Centellen*
WT 14 F ST	Rp 1/4"	48	21	WT 14 DI
WT 38 F ST	Rp 3/8"	52	25	WT 38 DI
WT 12 F ST	Rp 1/2"	58	28	WT 12 DI
WT 34 F ST	Rp 3/4"	62	33	WT 34 DI
WT 10 F ST	Rp 1"	72	38	WT 10 DI
WT 114 F ST	Rp 1 1/4"	82	45	WT 114 DI
WT 112 F ST	Rp 1 1/2"	90	50	WT 112 DI
WT 20 F ST	Rp 2"	100	58	WT 20 DI
WT 212 F ST	Rp 2 1/2"	122	70	WT 212 DI
WT 30 F ST	Rp 3"	135	78	WT 30 DI
WT 40 F ST	Rp 4"	165	96	WT 40 DI

* Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Alkohol, Glykol, brennbare Gase, Öle auf Kohlenwasserstoffbasis

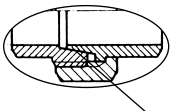


Trennbare Verschraubungen

2



Typ 98



metallisch-konisch dichtend

Winkelverschraubungen trennbar, mit Innen- und Außengewinde - konisch dichtend

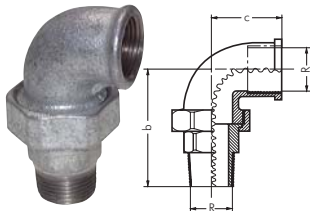
Typ	Gewinde (IG)	Gewinde (AG)	b	c
Temperguß verz.				
WET 14 ST	Rp 1/4"	R 1/4"	61	21
WET 38 ST	Rp 3/8"	R 3/8"	65	25
WET 12 ST	Rp 1/2"	R 1/2"	76	28
WET 34 ST	Rp 3/4"	R 3/4"	82	33
WET 10 ST	Rp 1"	R 1"	94	38
WET 114 ST	Rp 1 1/4"	R 1 1/4"	107	45
WET 112 ST	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"	115	50
WET 20 ST	Rp 2"	R 2"	128	58
WET 212 ST	Rp 2 1/2"	R 2 1/2"	152	70
WET 30 ST	Rp 3"	R 3"	168	78
WET 40 ST	Rp 4"	R 4"	204	96

Winkelverschraubungen trennbar, mit Innen- und Außengewinde - flach dichtend

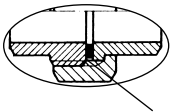
Werkstoffe: Temperguß verzinkt, Dichtung: Centellen (Dichtung ist im Lieferumfang enthalten)

Typ	Gewinde (IG)	Gewinde (AG)	b	c	Ersatzdichtung Centellen*
Temperguß verz.					
WET 14 F ST	Rp 1/4"	R 1/4"	61	21	WT 14 DI
WET 38 F ST	Rp 3/8"	R 3/8"	65	25	WT 38 DI
WET 12 F ST	Rp 1/2"	R 1/2"	76	28	WT 12 DI
WET 34 F ST	Rp 3/4"	R 3/4"	82	33	WT 34 DI
WET 10 F ST	Rp 1"	R 1"	94	38	WT 10 DI
WET 114 F ST	Rp 1 1/4"	R 1 1/4"	107	45	WT 114 DI
WET 112 F ST	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"	115	50	WT 112 DI
WET 20 F ST	Rp 2"	R 2"	128	58	WT 20 DI
WET 212 F ST	Rp 2 1/2"	R 2 1/2"	152	70	WT 212 DI
WET 30 F ST	Rp 3"	R 3"	168	78	WT 30 DI
WET 40 F ST	Rp 4"	R 4"	204	96	WT 40 DI

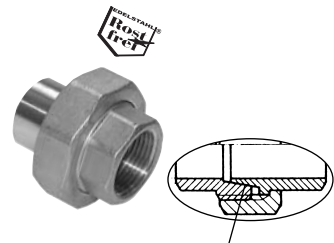
* Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Alkohol, Glykol, brennbare Gase, Öle auf Kohlenwasserstoffbasis



Typ 97



Weichdichtung



metallisch-konisch dichtend

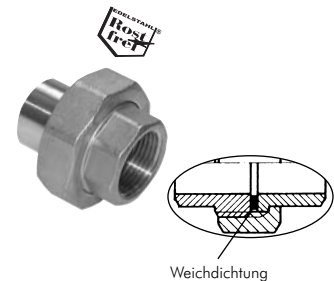
Verschraubungen mit Anschweißende und Innengewinde - konisch dichtend PN 16

Typ	Gewinde (IG)	Ø außen	Typ	Gewinde (IG)	Ø außen
1.4408			1.4408		
DNT 1414 ASI ES	Rp 1/4"	13,5	DNT 1010 ASI ES	Rp 1"	33,7
DNT 3838 ASI ES	Rp 3/8"	17,2	DNT 114114 ASI ES	Rp 1 1/4"	42,4
DNT 1212 ASI ES	Rp 1/2"	21,3	DNT 112112 ASI ES	Rp 1 1/2"	48,3
DNT 3434 ASI ES	Rp 3/4"	26,9	DNT 2020 ASI ES	Rp 2"	60,3

Verschraubungen mit Anschweißende und Innengewinde - flach dichtend PN 16

Werkstoffe: 1.4408, Dichtung: Teflon

Typ	Gewinde (IG)	Ø außen	Ersatzdichtung Teflon
1.4408			Teflon
DNT 1414 ASIF ES	Rp 1/4"	13,5	DNT 14 Di TE
DNT 3838 ASIF ES	Rp 3/8"	17,2	DNT 38 Di TE
DNT 1212 ASIF ES	Rp 1/2"	21,3	DNT 12 Di TE
DNT 3434 ASIF ES	Rp 3/4"	26,9	DNT 34 Di TE
DNT 1010 ASIF ES	Rp 1"	33,7	DNT 10 Di TE
DNT 114114 ASIF ES	Rp 1 1/4"	42,4	DNT 114 Di TE
DNT 112112 ASIF ES	Rp 1 1/2"	48,3	DNT 112 Di TE
DNT 2020 ASIF ES	Rp 2"	60,3	DNT 20 Di TE



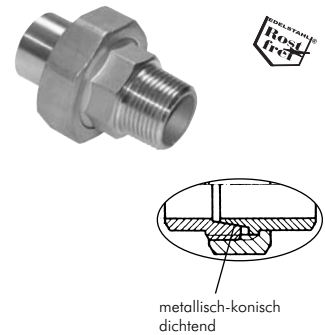
Weichdichtung

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Trennbare Verschraubungen

Verschraubungen mit Anschweißende und Außengewinde - konisch dichtend PN 16

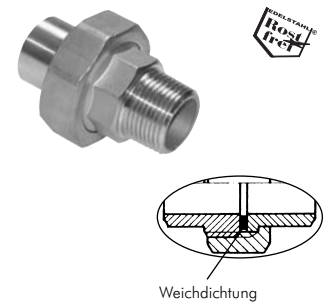
Typ	Gewinde (AG)	Ø außen	Typ	Gewinde (AG)	Ø außen
DNT 1414 ASA ES	R 1/4"	13,5	DNT 1010 ASA ES	R 1"	33,7
DNT 3838 ASA ES	R 3/8"	17,2	DNT 114114 ASA ES	R 1 1/4"	42,4
DNT 1212 ASA ES	R 1/2"	21,3	DNT 112112 ASA ES	R 1 1/2"	48,3
DNT 3434 ASA ES	R 3/4"	26,9	DNT 2020 ASA ES	R 2"	60,3



Verschraubungen mit Anschweißende und Außengewinde - flach dichtend PN 16

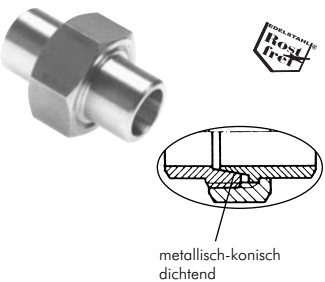
Werkstoffe: 1.4408, Dichtung: Teflon

Typ	Gewinde (AG)	Ø außen	Ersatzdichtung
DNT 1414 ASAF ES	R 1/4"	13,5	DNT 14 Di TE
DNT 3838 ASAF ES	R 3/8"	17,2	DNT 38 Di TE
DNT 1212 ASAF ES	R 1/2"	21,3	DNT 12 Di TE
DNT 3434 ASAF ES	R 3/4"	26,9	DNT 34 Di TE
DNT 1010 ASAF ES	R 1"	33,7	DNT 10 Di TE
DNT 114114 ASAF ES	R 1 1/4"	42,4	DNT 114 Di TE
DNT 112112 ASAF ES	R 1 1/2"	48,3	DNT 112 Di TE
DNT 2020 ASAF ES	R 2"	60,3	DNT 20 Di TE



Verschraubungen mit Anschweißenden - konisch dichtend PN 16

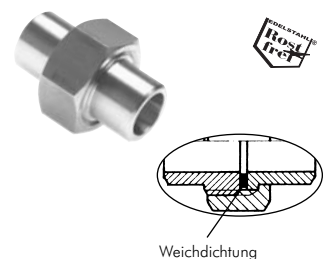
Typ	Ø außen	Typ	Ø außen
DNT 1818 AS ES	10,2	DNT 114114 AS ES	42,4
DNT 1414 AS ES	13,5	DNT 112112 AS ES	48,3
DNT 3838 AS ES	17,2	DNT 2020 AS ES	60,3
DNT 1212 AS ES	21,3	DNT 212212 AS ES	76,1
DNT 3434 AS ES	26,9	DNT 3030 AS ES	88,9
DNT 1010 AS ES	33,7	DNT 4040 AS ES	114,3



Verschraubungen mit Anschweißenden - flach dichtend PN 16

Werkstoffe: 1.4408, Dichtung: Teflon

Typ	Ø außen	Ersatzdichtung	Typ	Ø außen	Ersatzdichtung
DNT 1818 ASF ES	10,2	DNT 18 Di TE	DNT 114114 ASF ES	42,4	DNT 114 Di TE
DNT 1414 ASF ES	13,5	DNT 14 Di TE	DNT 112112 ASF ES	48,3	DNT 112 Di TE
DNT 3838 ASF ES	17,2	DNT 38 Di TE	DNT 2020 ASF ES	60,3	DNT 20 Di TE
DNT 1212 ASF ES	21,3	DNT 12 Di TE	DNT 212212 ASF ES	76,1	DNT 212 Di TE
DNT 3434 ASF ES	26,9	DNT 34 Di TE	DNT 3030 ASF ES	88,9	DNT 30 Di TE
DNT 1010 ASF ES	33,7	DNT 10 Di TE	DNT 4040 ASF ES	114,3	DNT 40 Di TE



Dichtfaden für Metall und Kunststoff

Typ	Gebinde	Gewindegröße	Sofortdichtheit	Beschreibung
Loctite				
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°)				
55/50	50 m	bis 4"	ja	Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder.
55/150	150 m			DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF



Milchgewindeverschraubungen

2



Speziell für den Lebensmittelbereich!

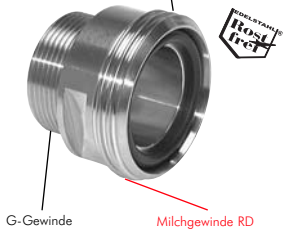
Gewindeinschraubstutzen (Milchgewinde)

DIN 11851

Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM
 Optional: Werkstoff 1.4301 -2A

Typ	Gewinde	RD	DN
1.4404			
DNMA 3810 ES	G 3/8"	28 x 1/8"	10
DNMA 1215 ES	G 1/2"	34 x 1/8"	15
DNMA 3420 ES	G 3/4"	44 x 1/6"	20
DNMA 1025 ES	G 1"	52 x 1/6"	25
DNMA 11432 ES	G 1 1/4"	58 x 1/6"	32

Typ	Gewinde	RD	DN
1.4404			
DNMA 11240 ES	G 1 1/2"	65 x 1/6"	40
DNMA 2050 ES	G 2"	78 x 1/6"	50
DNMA 21265 ES	G 2 1/2"	95 x 1/6"	65
DNMA 3080 ES	G 3"	110 x 1/4"	80
DNMA 40100 ES	G 4"	130 x 1/4"	100



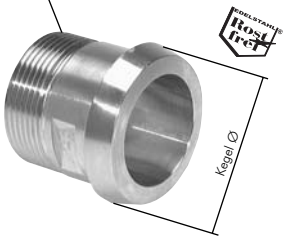
Kegeleinschraubstutzen (Milchgewinde)

DIN 11851

Optional: Werkstoff 1.4301 -2A

Typ	Gewinde	Kege! Ø	DN
1.4404			
DNMI 3810 ES	G 3/8"	22	10
DNMI 1215 ES	G 1/2"	28	15
DNMI 3420 ES	G 3/4"	36	20
DNMI 1025 ES	G 1"	44	25
DNMI 11432 ES	G 1 1/4"	50	32

Typ	Gewinde	Kege! Ø	DN
1.4404			
DNMI 11240 ES	G 1 1/2"	56	40
DNMI 2050 ES	G 2"	68	50
DNMI 21265 ES	G 2 1/2"	86	65
DNMI 3080 ES	G 3"	100	80
DNMI 40100 ES	G 4"	121	100



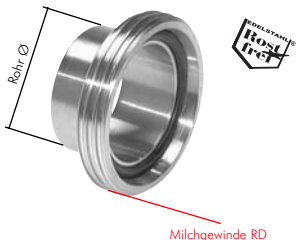
Gewindeanschweisstutzen (Milchgewinde)

DIN 11851

Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM

Typ	Rohr Ø	RD	DN
1.4404			
DNMA 3810 ES AS	15	28 x 1/8"	10
DNMA 1215 ES AS	21	34 x 1/8"	15
DNMA 3420 ES AS	25	44 x 1/6"	20
DNMA 1025 ES AS	31	52 x 1/6"	25
DNMA 11432 ES AS	37	58 x 1/6"	32

Typ	Rohr Ø	RD	DN
1.4404			
DNMA 11240 ES AS	43	65 x 1/6"	40
DNMA 2050 ES AS	55	78 x 1/6"	50
DNMA 21265 ES AS	72	95 x 1/6"	65
DNMA 3080 ES AS	87	110 x 1/4"	80
DNMA 40100 ES AS	106	130 x 1/4"	100



Kege!anschweisstutzen (Milchgewinde)

DIN 11851

Typ	Rohr Ø	Kege! Ø	DN
1.4404			
DNMI 3810 ES AS	15	22	10
DNMI 1215 ES AS	21	28	15
DNMI 3420 ES AS	25	36	20
DNMI 1025 ES AS	31	44	25
DNMI 11432 ES AS	37	50	32

Typ	Rohr Ø	Kege! Ø	DN
1.4404			
DNMI 11240 ES AS	43	56	40
DNMI 2050 ES AS	55	68	50
DNMI 21265 ES AS	72	86	65
DNMI 3080 ES AS	87	100	80
DNMI 40100 ES AS	106	121	100

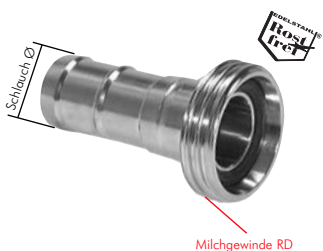


Schlauchgewindestutzen (Milchgewinde)

Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM
 Optional: Werkstoff 1.4301 -2A

Typ	für Schlauch Ø innen	RD	DN
1.4404			
GTMA 1025 ES	28	52 x 1/6"	25
GTMA 11432 ES	32	58 x 1/6"	32
GTMA 11240 ES	40	65 x 1/6"	40
GTMA 2050 ES	50	78 x 1/6"	50

Typ	für Schlauch Ø innen	RD	DN
1.4404			
GTMA 21265 ES	65	95 x 1/6"	65
GTMA 3080 ES	80	110 x 1/4"	80
GTMA 40100 ES	100	130 x 1/4"	100

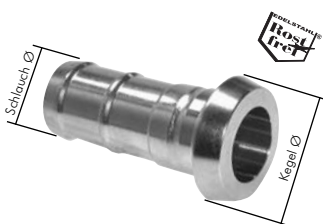


Schlauchkege!stutzen (Milchgewinde)

Optional: Werkstoff 1.4301 -2A

Typ	für Schlauch Ø innen	Kege! Ø	DN
1.4404			
GTMI 1025 ES	28	44	25
GTMI 11432 ES	32	50	32
GTMI 11240 ES	40	56	40
GTMI 2050 ES	50	68	50

Typ	für Schlauch Ø innen	Kege! Ø	DN
1.4404			
GTMI 21265 ES	65	86	65
GTMI 3080 ES	80	100	80
GTMI 40100 ES	100	121	100



Bestellbeispiel: GTMI 1025 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Option:
 Werkstoff 1.4301 . . . -2A

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

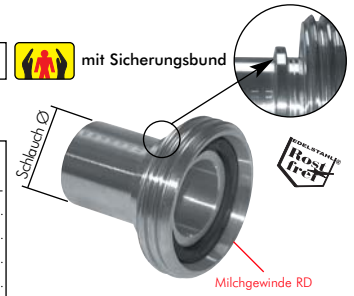
Milchgewindeverschraubungen

Schlauchkegelstutzen (Milchgewinde) mit Außengewinde mit Sicherungsbund DIN 11851

Werkstoffe: 1.4401, Dichtung: EPDM

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817 (siehe unten auf dieser Seite)

Typ	für Schlauch	Typ	für Schlauch
1.4401	Ø innen RD DN	1.4401	Ø innen RD DN
GTMA 1213 ES SB	13 34 x 1/8" 15	GTMA 2050 ES SB	50 78 x 1/6" 50
GTMA 3419 ES SB	19 44 x 1/6" 20	GTMA 21263 ES SB	63 95 x 1/6" 65
GTMA 1025 ES SB	25 52 x 1/6" 25	GTMA 3075 ES SB	75 110 x 1/4" 80
GTMA 11432 ES SB	32 58 x 1/6" 32	GTMA 40100 ES SB	100 130 x 1/4" 100
GTMA 11238 ES SB	38 65 x 1/6" 40		



Schlauchkegelstutzen (Milchgewinde) mit Sicherungsbund DIN 11851

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817 (siehe unten auf dieser Seite)

Typ	für Schlauch	Typ	für Schlauch
1.4401	Ø innen RD DN	1.4401	Ø innen Kegel Ø DN
GTMI 1213 ES SB	13 34 x 1/8" 15	GTMI 2050 ES SB	50 78 x 1/6" 50
GTMI 3419 ES SB	19 44 x 1/6" 20	GTMI 21263 ES SB	63 95 x 1/6" 65
GTMI 1025 ES SB	25 52 x 1/6" 25	GTMI 3075 ES SB	75 110 x 1/4" 80
GTMI 11432 ES SB	32 58 x 1/6" 32	GTMI 40100 ES SB	100 130 x 1/4" 100
GTMI 11238 ES SB	38 65 x 1/6" 40		



Schalen-Schlauchklemmen 2-teilig DIN 2817

Vorteile: • Große Spannkraft durch Innensechskantschrauben. Für glatte Schlauchstutzen und Schlauchstutzen mit Sicherheitskragen nach DIN 2817 oder Schnellkupplungen nach DIN 2828 zu verwenden.

Typ	Typ	Schlauch	Wand-	Ø Spann-
Aluminium	1.4401	Ø innen	stärke	bereich (mm)
SSA 24	SSA 24 ES	13	5	22 - 24
SSA 33	SSA 33 ES	19	6	30 - 33
SSA 36*	---	19	8	34 - 36
SSA 39	SSA 39 ES	25	6	36 - 39
SSA 41*	SSA 41 ES	25	7,5	39 - 41
SSA 43*	---	25	8,5	41 - 43
SSA 46	SSA 46 ES	32	6	43 - 46
SSA 50	---	32	8	47 - 50
SSA 52	SSA 52 ES	38	6,5	50 - 52
SSA 56	SSA 56 ES	38	8	53 - 56
SSA 60	---	38	10	57 - 60
SSA 67	SSA 67 ES	50	8	64 - 67
SSA 82	SSA 82 ES	65	7	78 - 82
SSA 93	SSA 93 ES	75	8	89 - 93
SSA 97	---	75	10	94 - 97
SSA 119	SSA 119 ES	100	8	114 - 119
SSA 122	---	100	10	118 - 122
SSA 174	---	150	10	168 - 174
SSA 180	---	150	13	174 - 180
SSA 229	---	200	12	222 - 229

* Pressmessing

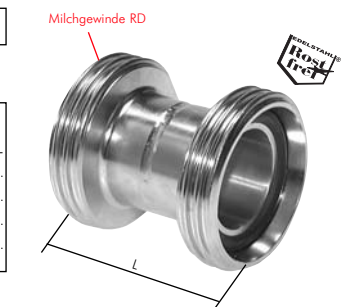


Doppelnippel mit Rundgewinde (Milchgewinde) DIN 11852

Verwendung: Verbindet Schläuche und Rohrleitungen mit Überwurfmutter.

Werkstoffe: 1.4301, Dichtung: EPDM

Typ	RD	DN	L	Typ	RD	DN	L
1.4301				1.4301			
DNMA 10 ES	28 x 1/8"	10	42	DNMA 40 ES	65 x 1/6"	40	66
DNMA 15 ES	34 x 1/8"	15	42	DNMA 50 ES	78 x 1/6"	50	70
DNMA 20 ES	44 x 1/6"	20	48	DNMA 65 ES	95 x 1/6"	65	80
DNMA 25 ES	52 x 1/6"	25	58	DNMA 80 ES	110 x 1/4"	80	90
DNMA 32 ES	58 x 1/6"	32	64	DNMA 100 ES	130 x 1/4"	100	108

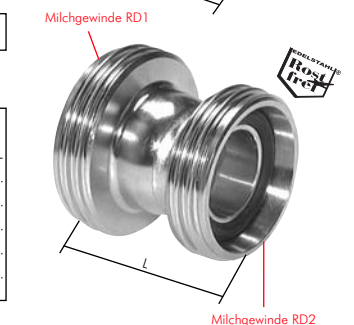


Doppelnippel reduzierend mit Rundgewinde (Milchgewinde) DIN 11852

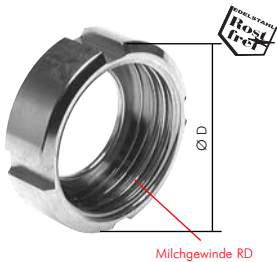
Verwendung: Verbindet Schläuche und Rohrleitungen mit Überwurfmutter.

Werkstoffe: 1.4301, Dichtung: EPDM

Typ	RD1	RD2	L	Typ	RD1	RD2	L
1.4301				1.4301			
DNMA 32/25 ES	58 x 1/6"	52 x 1/6"	60	DNMA 65/50 ES	95 x 1/6"	78 x 1/6"	73
DNMA 40/25 ES	65 x 1/6"	52 x 1/6"	57	DNMA 80/50 ES	110 x 1/4"	78 x 1/6"	80
DNMA 40/32 ES	65 x 1/6"	58 x 1/6"	64	DNMA 80/65 ES	110 x 1/4"	95 x 1/6"	83
DNMA 50/32 ES	78 x 1/6"	58 x 1/6"	61	DNMA 100/65 ES	130 x 1/4"	95 x 1/6"	89
DNMA 50/40 ES	78 x 1/6"	65 x 1/6"	66	DNMA 100/80 ES	130 x 1/4"	110 x 1/6"	96
DNMA 65/40 ES	95 x 1/6"	65 x 1/6"	72				



Milchgewindeverschraubungen



Nutmutter für Kegelstutzen (Milchgewinde)

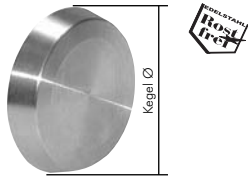
DIN 11851

Optional: Werkstoff 1.4301 -2A

Typ	RD	für Kegelstutzen	Ø D
1.4404			
DNMIMU 3810 ES	28 x 1/8"	DN 10	38
DNMIMU 1215 ES	34 x 1/8"	DN 15	44
DNMIMU 3420 ES	44 x 1/6"	DN 20	54
DNMIMU 1025 ES	52 x 1/6"	DN 25	63
DNMIMU 11432 ES	58 x 1/6"	DN 32	70

Blindkegel für Gewindestutzen (Milchgewinde)

Optional: Werkstoff 1.4301 -2A



Typ	Kegel Ø	für Gewindestutzen
1.4404		
VSMI 10 ES	22	DN 10
VSMI 15 ES	28	DN 15
VSMI 20 ES	36	DN 20
VSMI 25 ES	44	DN 25
VSMI 32 ES	50	DN 32

Blindmutter für Gewindestutzen (Milchgewinde)

Werkstoffe: 1.4301, Dichtung: NBR*

Optional: Werkstoff 1.4404 -4A (wird ohne Kette geliefert)



Typ	RD	für Gewindestutzen
1.4301		
VKM 10 ES	28 x 1/8"	DN 10
VKM 15 ES	34 x 1/8"	DN 15
VKM 20 ES	44 x 1/6"	DN 20
VKM 25 ES	52 x 1/6"	DN 25
VKM 32 ES	58 x 1/6"	DN 32

* auch in den Werkstoffen Teflon und Viton verfügbar

Bestellbeispiel: VKM 10 ES **



Blindgewindestutzen für Kegelstutzen (Milchgewinde)

Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM

Optional: Werkstoff 1.4301 -2A

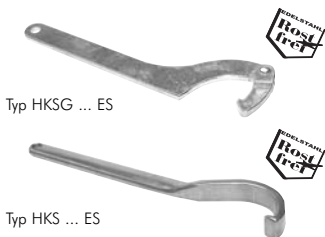


Typ	RD	für Kegelstutzen
1.4404		
VSMA 10 ES	28 x 1/8"	DN 10
VSMA 15 ES	34 x 1/8"	DN 15
VSMA 20 ES	44 x 1/6"	DN 20
VSMA 25 ES	52 x 1/6"	DN 25
VSMA 32 ES	58 x 1/6"	DN 32

Hakenschlüssel

DIN 1810 A

Verwendung: Zum Verschrauben von Nutmutter von Milchverschraubungen.

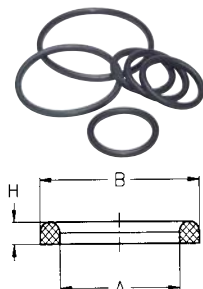


Typ	Nutmutter-Ø	für Nutmuttern DN
1.4301		
Ausführung mit Gelenk		
HKSG 20 ES	38 - 54 mm	10 - 20
HKSG 65 ES	63 - 112 mm	25 - 65
HKSG 150 ES	127 - 210 mm	80 - 150

Dichtungen für Gewindestutzen (Milchgewinde)

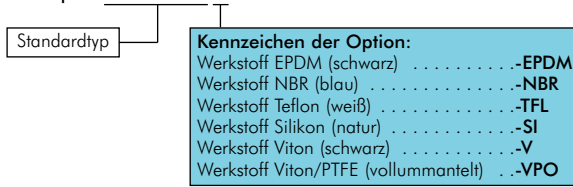
DIN 11851

Optional: Werkstoff NBR -NBR, Werkstoff Teflon -TFL, Werkstoff Silikon -SI, Werkstoff Viton -V, Werkstoff Viton/PTFE (vollummantelt) -VPO



Typ	H	Ø A	Ø B	für Stutzen
EPDM				
DNMA 3810 EPDM	4,5	12	20	DN 10
DNMA 1215 EPDM	4,5	18	26	DN 15
DNMA 3420 EPDM	4,5	23	33	DN 20
DNMA 1025 EPDM	5,0	30	40	DN 25
DNMA 11432 EPDM	5,0	36	46	DN 32

Bestellbeispiel: DNMA 3810 **



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Molkerei-Schläuche

Werkstoffe: Typ FDA: Seele: Elastomer weiß/hellgrau, lebensmittelbeständig, Druckträger: Textilgewebe, Decke: Elastomer blau, abriebs- und witterungsbeständig, Typ BgVV: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen gewickelt, Decke: NVC, blau, fett- und ölbeständig, Stoffimpression
Temperaturbereich: Typ FDA: -15°C bis max. +70°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BgVV: -35°C bis +95°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +164°C)
Betriebsdruck: Typ FDA: -0,3 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar, Typ BgVV: 0 bis 18 bar, Platzdruck ca. 55 bar
Einsatzbereich: Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.
Rollenlänge: 40 mtr. (Typen FDA GSM 65 und 75: 20 mtr.)

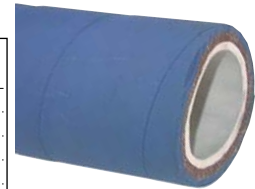


Typ FDA:
FDA-CFR
Part 170-199
Item 177.2600 (e+f)

Typ BgVV:
BgVV XXI 2002
Kat. 2



Typ FDA	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius	Typ BgVV	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius
GSM 13	13 (1/2")	23	80	GSM 13 BGVV	13 (1/2")	23	80
GSM 19	19 (3/4")	31	190	GSM 19 BGVV	19 (3/4")	31	115
GSM 25	25 (1")	39	250	GSM 25 BGVV	25 (1")	39	150
GSM 32	32 (1 1/4")	46	320	GSM 32 BGVV	32 (1 1/4")	46	195
GSM 38	38 (1 1/2")	54	380	GSM 38 BGVV	38 (1 1/2")	56	230
GSM 40	40	60	400	GSM 40 BGVV	40	58	240
GSM 50	50 (2")	70	500	GSM 50 BGVV	50 (2")	70	300
GSM 65	65 (2 1/2")	85	650	GSM 65 BGVV	65 (2 1/2")	89	390
GSM 75	76 (3")	96	760	GSM 75 BGVV	75 (3")	99	450



Sechskant-Gegenmuttern (Whitworth-Rohrgewinde)

Typ MS vernickelt	SW	Typ Messing	SW	Gewinde	Typ 1.4571	SW	Typ Temperguß verzinkt	SW	Gewinde
GM 18 MSV	12	GM 18 MS	14	G 1/8"	GM 18 ES	19	GM 18 ST**	19	G 1/8"
GM 14 MSV	16	GM 14 MS	17	G 1/4"	GM 14 ES	22	GM 14 ST**	22	G 1/4"
GM 38 MSV	19	GM 38 MS	22	G 3/8"	GM 38 ES	27	GM 38 ST ^{Rp}	27	G 3/8"
GM 12 MSV	24	GM 12 MS	27	G 1/2"	GM 12 ES	32	GM 12 ST ^{Rp}	32	G 1/2"
GM 34 MSV	30	GM 34 MS	32	G 3/4"	GM 34 ES	36	GM 34 ST ^{Rp}	36	G 3/4"
GM 10 MSV	38	GM 10 MS	37	G 1"	GM 10 ES	46	GM 10 ST ^{Rp}	46	G 1"
---	---	GM 114 MS	50	G 1 1/4"	GM 114 ES*	52	GM 114 ST	55	Rp 1 1/4"
---	---	GM 112 MS	60	G 1 1/2"	GM 112 ES*	58	GM 112 ST	60	Rp 1 1/2"
---	---	GM 20 MS	70	G 2"	GM 20 ES*	72	GM 20 ST	75	Rp 2"
---	---	---	---	G 2 1/2"	GM 212 ES*	90	GM 212 ST	95	Rp 2 1/2"
---	---	---	---	G 3"	GM 30 ES*	102	GM 30 ST	105	Rp 3"
---	---	---	---	G 4"	---	---	GM 40 ST	135	Rp 4"

* Werkstoff: 1.4408 (R-Gewinde nach DIN 2999), ** Werkstoff: Stahl verzinkt, ^{Rp} Rp-Gewinde



Sechskant-Gegenmuttern (metrisches Gewinde)

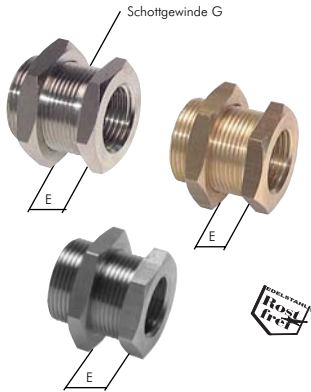
Typ MS vernickelt	SW	Typ 1.4571	SW	Typ Stahl verzinkt	SW	Gewinde
---	---	GM 4 ES	7	GM 4 ST	7	M 4
---	---	GM 6 ES	10	GM 6 ST	10	M 6
---	---	GM 8 ES	13	GM 8 ST	13	M 8
GM 101 MSV	13	GM 101 ES	17	GM 101 ST	17	M 10 x 1
---	---	GM 10125 ES	17	GM 10125 ST	17	M 10 x 1,25
---	---	---	---	GM 1015 ST	17	M 10
GM 12075 MSV	15	---	---	---	---	M 12 x 0,5
GM 121 MSV	17	GM 121 ES	19	GM 121 ST	19	M 12 x 1
---	---	GM 12125 ES	19	GM 12125 ST	19	M 12 x 1,25
---	---	---	---	GM 12175 ST	19	M 12
---	---	GM 1615 ES	24	GM 1615 ST	24	M 16 x 1,5
---	---	---	---	GM 162 ST	24	M 16
GM 181 MSV	24	---	---	---	---	M 18 x 1
GM 201 MSV	24	---	---	---	---	M 20 x 1
GM 2015 MSV	22	GM 2015 ES	30	GM 2015 ST	30	M 20 x 1,5
---	---	GM 2215 ES	32	GM 2215 ST	32	M 22 x 1,5
GM 2415 MSV	27	---	---	---	---	M 24 x 1,5
---	---	---	---	GM 2615 ST	36	M 26 x 1,5
---	---	GM 272 ES	40	GM 272 ST	41	M 27 x 2
GM 2815 MSV	36	---	---	---	---	M 28 x 1,5
---	---	GM 3015 ES	36	---	---	M 30 x 1,5
---	---	---	---	GM 302 ST	46	M 30 x 2
---	---	---	---	GM 362 ST	50	M 36 x 2
---	---	GM 3815 ES	46	---	---	M 38 x 1,5
---	---	GM 4515 ES	60	---	---	M 45 x 1,5
---	---	---	---	GM 522 ST*	80	M 52 x 2
---	---	GM 5515 ES	70	---	---	M 55 x 1,5
---	---	GM 602 ES	90	---	---	M 60 x 2

* nur in Stahl blank lieferbar

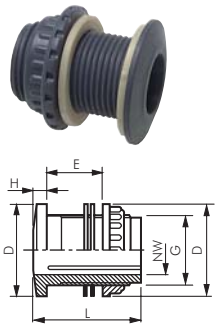


Schottverschraubungen

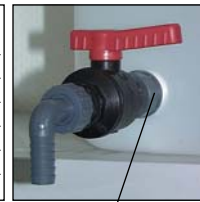
2



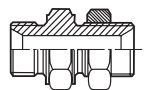
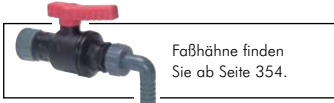
Schottverschraubungen				PN 16/40			
Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Frostfrei	Gewinde	Schottgewinde G	E max.	Einbau- bohrung Ø
SV 30 MSV	---	---		M3	M6 x 0,5	4,0	6,1
SV 50 MSV	SV 50 MS	---		M5	G 1/8"	7,3	10,0
SV 18 MSV	SV 18 MS	SV 18 ES		G 1/8"	G 1/4"	10,0	14,0
SV 14 MSV	SV 14 MS	SV 14 ES		G 1/4"	G 3/8"	11,9	17,0
SV 38 MSV	SV 38 MS	SV 38 ES		G 3/8"	G 1/2"	13,0	22,0
SV 12 MSV	SV 12 MS	SV 12 ES		G 1/2"	M28 x 1,5	19,3	28,5
---	SV 34 MS	---		G 3/4"	M34 x 2	23,3	34,5
---	SV 10 MS	---		G 1"	M42 x 2	25,0	42,5
---	SV 114 MS	---		G 1 1/4"	M49 x 2	29,4	49,5
---	SV 112 MS	---		G 1 1/2"	M54 x 2	30,0	54,5



Schottverschraubungen (kein Innengewinde)							PN 10
Werkstoffe: Polypropylen, Dichtung: EPDM							
Typ	G (Schottgewinde)	L	NW	H	D	E max.	
Polypropylen							
SV 12 PP	G 1/2"	49	13,0	5	38,0	28	
SV 34 PP	G 3/4"	52	18,0	5	43,0	31	
SV 10 PP	G 1"	56	24,0	5	50,0	36	
SV 114 PP	G 1 1/4"	65	29,5	5	57,5	50	
SV 112 PP	G 1 1/2"	75	34,5	5	63,5	60	
SV 20 PP	G 2"	91	45,5	5	73,0	75	

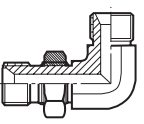


Für die Aufnahme von Ablaßhähnen in Behältern, Fässern oder Kanistern als Schottverschraubung.



Schottnippel mit zylindrischem Gewinde			bis 475 bar	
Typ	Typ	Frostfrei	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4436		G	PN*
SN 18 HD	SN 18 HD ES		G 1/8"	475 bar
SN 14 HD	SN 14 HD ES		G 1/4"	350 bar
SN 38 HD	SN 38 HD ES		G 3/8"	325 bar
SN 12 HD	SN 12 HD ES		G 1/2"	350 bar
SN 34 HD	SN 34 HD ES		G 3/4"	325 bar
SN 10 HD	SN 10 HD ES		G 1"	225 bar
SN 114 HD	SN 114 HD ES		G 1 1/4"	190 bar
SN 112 HD	SN 112 HD ES		G 1 1/2"	190 bar
SN 20 HD	SN 20 HD ES		G 2"	175 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Winkel-Schottnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)			bis 350 bar	
Typ	Gewinde	PN*		
Stahl verzinkt	G	PN*		
WSN 14 HD	G 1/4"	350 bar		
WSN 38 HD	G 3/8"	325 bar		
WSN 12 HD	G 1/2"	350 bar		
WSN 34 HD	G 3/4"	325 bar		
WSN 10 HD	G 1"	225 bar		

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Edelstahl-Nippel Sortiment

Edelstahl-Nippel Sortiment
von R 1/8" bis R 1/2"



2

Nr.	Inhalt
1	Winkel mit Innengewinde 3 St. W 18 ES (R 1/8") 3 St. W 14 ES (R 1/4") 3 St. W 38 ES (R 3/8")
2	Winkel mit Innengewinde 3 St. W 12 ES (R 1/2")
3	Winkel mit Innen- und Außengewinde 3 St. WE 18 ES (R 1/8" x R 1/8") 3 St. WE 14 ES (R 1/4" x R 1/4")
4	Winkel mit Innen- und Außengewinde 3 St. WE 38 ES (R 3/8" x R 3/8") 3 St. WE 12 ES (R 1/2" x R 1/2")
5	T-Stück mit Innengewinde 3 St. T 18 ES (R 1/8") 3 St. T 14 ES (R 1/4") 3 St. T 38 ES (R 3/8")
6	T-Stück mit Innengewinde 3 St. T 12 ES (R 1/2")
7	Muffen 3 St. MUR 18 ES (R 1/8") 3 St. MUR 14 ES (R 1/4") 3 St. MUR 38 ES (R 3/8") 3 St. MUR 12 ES (R 1/2")
8	Verschlußstopfen konisch dichtend 5 St. VS 18 K ES (R 1/8") 5 St. VS 14 K ES (R 1/4") 5 St. VS 38 K ES (R 3/8") 5 St. VS 12 K ES (R 1/2")
9	Reduziernippel konisch dichtend 5 St. RN 1418 K ES (R 1/4" x R 1/8") 5 St. RN 3814 K ES (R 3/8" x R 1/4") 5 St. RN 3818 K ES (R 3/8" x R 1/8") 5 St. RN 1218 K ES (R 1/2" x R 1/8")
10	Reduziernippel konisch dichtend 5 St. RN 1214 K ES (R 1/2" x R 1/4") 5 St. RN 1238 K ES (R 1/2" x R 3/8")
11	Gewindetüllen konisch dichtend 3 St. GT 1219 K ES (R 1/2" x 19)
12	Doppelnippel konisch dichtend 5 St. DN 1818 K ES (R 1/8" x R 1/8") 5 St. DN 1418 K ES (R 1/4" x R 1/8") 5 St. DN 1414 K ES (R 1/4" x R 1/4") 5 St. DN 3838 K ES (R 3/8" x R 3/8")
	Doppelnippel konisch dichtend 3 St. DN 3814 K ES (R 3/8" x R 1/4") 3 St. DN 1212 K ES (R 1/2" x R 1/2") 3 St. DN 1238 K ES (R 1/2" x R 3/8") 3 St. DN 1214 K ES (R 1/2" x R 1/4")
	Gewindetüllen konisch dichtend 3 St. GT 149 K ES (R 1/4" x 9) 3 St. GT 389 K ES (R 3/8" x 9) 3 St. GT 1213 K ES (R 1/2" x 13)
	Dichtringe aus Teflon 10 St. DR 18 TE (für 1/8") 10 St. DR 14 TE (für 1/4") 10 St. DR 38 TE (für 3/8") 10 St. DR 12 TE (für 1/2") 1 St. DB 121 Dichtband
Bestellnummer: MULTIBOX ES	

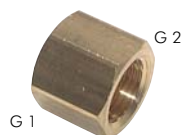
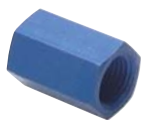


✓ Vorteile

- Die Armaturen sind übersichtlich in 12 Klappfächern einsortiert.
- Die Box ist mit Zentralverriegelung ausgestattet (alle Kästen werden mit einem Griff geöffnet und geschlossen).
- Eine schnelle Amortisation, da keine lange Sucherei im Reparaturfall.
- Nach 20-jähriger Erfahrung ist die Sortierung auf die am häufigsten benötigten Fittings abgestimmt.
 - Doppelnippel R 1/8" - R 1/2"
 - Reduziernippel R 1/8" - R 1/2"
 - Winkel R 1/8" - R 1/2"
 - Muffen R 1/8" - R 1/2"
 - T-Stücke R 1/8" - R 1/2"
 - Verschlußstopfen R 1/8" - R 1/2"
 - Gewindetüllen R 1/8" - R 1/2" für Schläuche Ø 9 bis 19 mm
 - Dichtringe R 1/8" - R 1/2"
 - Dichtband für alle Gewinde

Muffen

Besonders preiswert!



Muffen/Reduziermuffen - rund

PN 16

Typ	Gewinde	Gewinde	Typ	Typ	Gewinde	Gewinde
Messing	G 1	G 2	1.4408	Temperguß verz.	G 1	G 2
---	G 1/8"	G 1/8"	MUR 18 ES	MU 18 ST	Rp 1/8"	Rp 1/8"
---	G 1/4"	G 1/8"	MUR 1418 ES	---	Rp 1/4"	Rp 1/8"
MUR 14 MS	G 1/4"	G 1/4"	MUR 14 ES	MU 14 ST	Rp 1/4"	Rp 1/4"
---	G 3/8"	G 1/8"	MUR 3818 ES	---	Rp 3/8"	Rp 1/8"
MUR 3814 MS	G 3/8"	G 1/4"	MUR 3814 ES	---	Rp 3/8"	Rp 1/4"
MUR 38 MS	G 3/8"	G 3/8"	MUR 38 ES	MU 38 ST	Rp 3/8"	Rp 3/8"
---	G 1/2"	G 1/8"	MUR 1218 ES	---	Rp 1/2"	Rp 1/8"
---	G 1/2"	G 1/4"	MUR 1214 ES	MU 1214 ST	Rp 1/2"	Rp 1/4"
MUR 1238 MS	G 1/2"	G 3/8"	MUR 1238 ES	MU 1238 ST	Rp 1/2"	Rp 3/8"
MUR 12 MS	G 1/2"	G 1/2"	MUR 12 ES	MU 12 ST	Rp 1/2"	Rp 1/2"
---	G 3/4"	G 1/4"	MUR 3414 ES	---	Rp 3/4"	Rp 1/4"
---	G 3/4"	G 3/8"	MUR 3438 ES	---	Rp 3/4"	Rp 3/8"
MUR 3412 MS	G 3/4"	G 1/2"	MUR 3412 ES	MU 3412 ST	Rp 3/4"	Rp 1/2"
MUR 34 MS	G 3/4"	G 3/4"	MUR 34 ES	MU 34 ST	Rp 3/4"	Rp 3/4"
---	G 1"	G 3/8"	MUR 1038 ES	---	Rp 1"	Rp 3/8"
MUR 1012 MS	G 1"	G 1/2"	MUR 1012 ES	MU 1012 ST	Rp 1"	Rp 1/2"
MUR 1034 MS	G 1"	G 3/4"	MUR 1034 ES	MU 1034 ST	Rp 1"	Rp 3/4"
MUR 10 MS	G 1"	G 1"	MUR 10 ES	MU 10 ST	Rp 1"	Rp 1"
---	G 1 1/4"	G 1/2"	MUR 11412 ES	MU 11412 ST	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"
---	G 1 1/4"	G 3/4"	MUR 11434 ES	MU 11434 ST	Rp 1 1/4"	Rp 3/4"
MUR 11410 MS	G 1 1/4"	G 1"	MUR 11410 ES	MU 11410 ST	Rp 1 1/4"	Rp 1"
MUR 114 MS	G 1 1/4"	G 1 1/4"	MUR 114 ES	MU 114 ST	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"
---	G 1 1/2"	G 3/4"	MUR 11234 ES	MU 11234 ST	Rp 1 1/2"	Rp 3/4"
---	G 1 1/2"	G 1"	MUR 11210 ES	MU 11210 ST	Rp 1 1/2"	Rp 1"
MUR 112114 MS	G 1 1/2"	G 1 1/4"	MUR 112114 ES	MU 112114 ST	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"
MUR 112 MS	G 1 1/2"	G 1 1/2"	MUR 112 ES	MU 112 ST	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"
---	G 2"	G 1"	MUR 2010 ES	MU 2010 ST	Rp 2"	Rp 1"
---	G 2"	G 1 1/4"	MUR 20114 ES	MU 20114 ST	Rp 2"	Rp 1 1/4"
MUR 20112 MS	G 2"	G 1 1/2"	MUR 20112 ES	MU 20112 ST	Rp 2"	Rp 1 1/2"
MUR 20 MS	G 2"	G 2"	MUR 20 ES	MU 20 ST	Rp 2"	Rp 2"
---	G 2 1/2"	G 1 1/2"	---	MU 212112 ST	Rp 2 1/2"	Rp 1 1/2"
---	G 2 1/2"	G 2"	---	MU 21220 ST	Rp 2 1/2"	Rp 2"
---	G 2 1/2"	G 2 1/2"	MUR 212 ES	MU 212 ST	Rp 2 1/2"	Rp 2 1/2"
---	G 3"	G 1 1/2"	---	MU 30112 ST	Rp 3"	Rp 1 1/2"
---	G 3"	G 2"	---	MU 3020 ST	Rp 3"	Rp 2"
---	G 3"	G 2 1/2"	---	MU 30212 ST	Rp 3"	Rp 2 1/2"
---	G 3"	G 3"	MUR 30 ES	MU 30 ST	Rp 3"	Rp 3"
---	G 4"	G 2"	---	MU 4020 ST	Rp 4"	Rp 2"
---	G 4"	G 2 1/2"	---	MU 40212 ST	Rp 4"	Rp 2 1/2"
---	G 4"	G 3"	---	MU 4030 ST	Rp 4"	Rp 3"
---	G 4"	G 4"	MUR 40 ES	MU 40 ST	Rp 4"	Rp 4"



Typ 240

Typ 240

Muffen/Reduziermuffen - Sechskant

PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde	Gewinde	SW ¹⁾	Länge ¹⁾
MU 30 MSV	---	---	---	M3	M3	5	8
MU 50 MSV	MU 50 MS	MU 50 A	---	M5	M5	8	11
MU 185 MSV	---	---	---	G 1/8"	M5	---	---
MU 18 MSV	MU 18 MS	MU 18 A	MU 18 ES	G 1/8"	G 1/8"	14	18
MU 1418 MSV	---	---	---	G 1/4"	G 1/8"	---	---
MU 14 MSV	MU 14 MS	MU 14 A	MU 14 ES	G 1/4"	G 1/4"	17	26
MU 3818 MSV	---	---	---	G 3/8"	G 1/8"	---	---
MU 3814 MSV	---	---	---	G 3/8"	G 1/4"	---	---
MU 38 MSV	MU 38 MS	MU 38 A	MU 38 ES	G 3/8"	G 3/8"	22	26
MU 1218 MSV	---	---	---	G 1/2"	G 1/8"	---	---
MU 1214 MSV	---	---	---	G 1/2"	G 1/4"	---	---
MU 1238 MSV	---	---	---	G 1/2"	G 3/8"	---	---
MU 12 MSV	MU 12 MS	MU 12 A	MU 12 ES	G 1/2"	G 1/2"	27	30
MU 3412 MSV	---	---	---	G 3/4"	G 1/2"	---	---
MU 34 MSV	MU 34 MS	---	MU 34 ES	G 3/4"	G 3/4"	32	35
MU 1034 MSV	---	---	---	G 1"	G 3/4"	---	---
MU 10 MSV	MU 10 MS	---	MU 10 ES	G 1"	G 1"	41	40
---	---	---	MU 11410 ES	G 1 1/4"	G 1"	---	---
---	---	---	MU 114 ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	---	---
---	---	---	MU 112 ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	---	---
---	---	---	MU 20 ES	G 2"	G 2"	---	---

¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.

Reduziermuffen mit zölligem und metrischem Gewinde

PN 16

Typ	Gewinde	Gewinde	Länge	SW
Messing	G 1	G 2		
MU 12-M14 MS	G 1/2"	M 14 x 1,5	24	27
MU 12-M16 MS	G 1/2"	M 16 x 1,5	24	27
MU 34-M14 MS	G 3/4"	M 14 x 1,5	28	32
MU 34-M16 MS	G 3/4"	M 16 x 1,5	28	32

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Muffen aus Kunststoff

PN 10

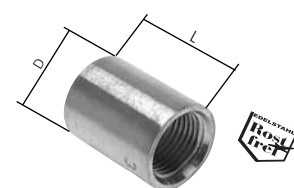
Typ	Gewinde	Gewinde	Länge	SW
Polypropylen	G 1	G 2		
MU 1818 PP	G 1/8"	G 1/8"	24	14
MU 1414 PP	G 1/4"	G 1/4"	34	17
MU 3838 PP	G 3/8"	G 3/8"	34	22
MU 1212 PP	G 1/2"	G 1/2"	37	27
MU 3434 PP	G 3/4"	G 3/4"	46	32
MU 1010 PP	G 1"	G 1"	55	41
MU 114114 PP	G 1 1/4"	G 1 1/4"	53	50
MU 112112 PP	G 1 1/2"	G 1 1/2"	57	55
MU 2020 PP	G 2"	G 2"	61	70



Muffen zum Anschweißen

DIN 2986 PN 40

Typ	L	Typ	L	Typ	L	D	Gewinde
St.37-2		1.4571		1.4571 halb			
MUR 18 AS ST	17,0	MUR 18 AS ES	17,0	MURH 18 AS ES	7,5	14,0	Rp 1/8"
MUR 14 AS ST	25,0	MUR 14 AS ES	25,0	MURH 14 AS ES	11,0	17,5	Rp 1/4"
MUR 38 AS ST	26,0	MUR 38 AS ES	26,0	MURH 38 AS ES	11,5	21,3	Rp 3/8"
MUR 12 AS ST	34,0	MUR 12 AS ES	34,0	MURH 12 AS ES	15,0	26,4	Rp 1/2"
MUR 34 AS ST	36,0	MUR 34 AS ES	36,0	MURH 34 AS ES	16,5	31,8	Rp 3/4"
MUR 10 AS ST	43,0	MUR 10 AS ES	43,0	MURH 10 AS ES	19,0	39,5	Rp 1"
MUR 114 AS ST	48,0	MUR 114 AS ES	48,0	MURH 114 AS ES	22,0	48,3	Rp 1 1/4"
MUR 112 AS ST	48,0	MUR 112 AS ES	48,0	MURH 112 AS ES	22,0	54,5	Rp 1 1/2"
MUR 20 AS ST	56,0	MUR 20 AS ES	56,0	MURH 20 AS ES	26,0	66,3	Rp 2"
MUR 212 AS ST	65,0	---	---	---	---	82,0	Rp 2 1/2"
MUR 30 AS ST	71,0	---	---	---	---	95,0	Rp 3"

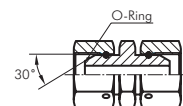


Gerade Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 575 bar

Typ	Typ	Überwurfmutter	Überwurfmutter	PN*
Stahl verzinkt**	1.4571	mit 60° Außenkonus	mit 60° Außenkonus	
GV 18	GV 18 ES	G 1/8"	G 1/8"	575 bar
GV 14	GV 14 ES	G 1/4"	G 1/4"	575 bar
GV 3814	GV 3814 ES	G 3/8" reduziert	G 1/4"	425 bar
GV 38	GV 38 ES	G 3/8"	G 3/8"	425 bar
GV 1238	GV 1238 ES	G 1/2" reduziert	G 3/8"	300 bar
GV 12	GV 12 ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
GV 3412	GV 3412 ES	G 3/4" reduziert	G 1/2"	175 bar
GV 34	GV 34 ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
GV 1012	---	G 1" reduziert	G 1/2"	150 bar
GV 1034	---	G 1" reduziert	G 3/4"	150 bar
GV 10	GV 10 ES	G 1"	G 1"	150 bar
GV 114	GV 114 ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	150 bar
GV 112	GV 112 ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	125 bar
GV 20	GV 20 ES	G 2"	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne O-Ring auf Konus



Muffen/Reduziermuffen

bis 350 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
MU 1818 HD	MU 1818 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	350 bar
MU 1414 HD	MU 1414 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
MU 3814 HD	MU 3814 HD ES	G 3/8" reduziert	G 1/4"	250 bar
MU 3838 HD	MU 3838 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	250 bar
MU 1212 HD	MU 1212 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	225 bar
MU 3412 HD	MU 3412 HD ES	G 3/4" reduziert	G 1/2"	200 bar
MU 3434 HD	MU 3434 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	200 bar
MU 1010 HD	MU 1010 HD ES	G 1"	G 1"	160 bar
MU 114114 HD	MU 114114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	160 bar
MU 112112 HD	MU 112112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	160 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Muffen/Reduziermuffen mit NPT-Gewinde

bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
MU 1818 NPT	MU 1818 NPT ES	1/8" NPT	1/8" NPT	345 bar
MU 1414 NPT	MU 1414 NPT ES	1/4" NPT	1/4" NPT	275 bar
MU 3814 NPT	MU 3814 NPT ES	3/8" NPT reduziert	1/4" NPT	210 bar
MU 3838 NPT	MU 3838 NPT ES	3/8" NPT	3/8" NPT	210 bar
MU 1212 NPT	MU 1212 NPT ES	1/2" NPT	1/2" NPT	210 bar
MU 3412 NPT	MU 3412 NPT ES	3/4" NPT reduziert	1/2" NPT	170 bar
MU 3434 NPT	MU 3434 NPT ES	3/4" NPT	3/4" NPT	170 bar
MU 1010 NPT	MU 1010 NPT ES	1" NPT	1" NPT	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Winkelfittings

2



Winkel 90° mit Innengewinde PN 16

Typ	Typ	Gewinde	Typ	Typ	Gewinde
MS-vernickelt	Messing	innen	1.4408	Temperguß verz.	innen
W 18 MSV	W 18 MS*	G 1/8"	W 18 ES	---	Rp 1/8"
W 14 MSV	W 14 MS	G 1/4"	W 14 ES	W 14 ST	Rp 1/4"
W 38 MSV	W 38 MS	G 3/8"	W 38 ES	W 38 ST	Rp 3/8"
W 12 MSV	W 12 MS	G 1/2"	W 12 ES	W 12 ST	Rp 1/2"
W 34 MSV	W 34 MS	G 3/4"	W 34 ES	W 34 ST	Rp 3/4"
W 10 MSV	W 10 MS	G 1"	W 10 ES	W 10 ST	Rp 1"
---	W 114 MS	G 1 1/4"	W 114 ES	W 114 ST	Rp 1 1/4"
---	W 112 MS	G 1 1/2"	W 112 ES	W 112 ST	Rp 1 1/2"
---	W 20 MS	G 2"	W 20 ES	W 20 ST	Rp 2"
---	---	G 2 1/2"	W 212 ES	W 212 ST	Rp 2 1/2"
---	---	G 3"	W 30 ES	W 30 ST	Rp 3"
---	---	G 4"	W 40 ES	W 40 ST	Rp 4"

* Bauform wie MSV

Winkel 90° mit Innengewinde aus Kunststoff PN 10



Typ	Typ	Gewinde
Polypropylen	PVDF	
W 18 PP	W 18 PVDF	G 1/8"
W 14 PP	W 14 PVDF	G 1/4"
W 38 PP	W 38 PVDF	G 3/8"
W 12 PP	W 12 PVDF	G 1/2"



Winkel-Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 575 bar

Typ	Typ	Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	PN*
Stahl verzinkt²⁾	1.4571		
WV 18	WV 18 ES	G 1/8"	575 bar
WV 14 ³⁾	WV 14 ES	G 1/4"	575 bar
WV 38 ³⁾	WV 38 ES	G 3/8"	425 bar
WV 12 ³⁾	WV 12 ES	G 1/2"	300 bar
WV 34 ³⁾	WV 34 ES	G 3/4"	175 bar
WV 10 ³⁾	WV 10 ES	G 1"	150 bar
WV 114	WV 114 ES	G 1 1/4"	150 bar
WV 112	WV 112 ES	G 1 1/2"	125 bar
WV 20	WV 20 ES	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen
²⁾ ohne O-Ring auf Konus, ³⁾ Rohrbaumform



90° Winkel mit zylindrischem Gewinde bis 350 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN
Stahl verzinkt	1.4571		
W 18 HD	W 18 HD ES	G 1/8"	350 bar
W 14 HD	W 14 HD ES	G 1/4"	350 bar
W 38 HD	W 38 HD ES	G 3/8"	250 bar
W 12 HD	W 12 HD ES	G 1/2"	225 bar
W 34 HD	W 34 HD ES	G 3/4"	200 bar
W 10 HD	W 10 HD ES	G 1"	160 bar
W 114 HD	W 114 HD ES	G 1 1/4"	160 bar
W 112 HD	W 112 HD ES	G 1 1/2"	160 bar
W 20 HD	W 20 HD ES	G 2"	100 bar

90° Winkel mit NPT-Gewinde bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
W 18 NPT	W 18 NPT ES	1/8" NPT	345 bar
W 14 NPT	W 14 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
W 38 NPT	W 38 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
W 12 NPT	W 12 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
W 34 NPT	W 34 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
W 10 NPT	W 10 NPT ES	1" NPT	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkel 45° mit Innengewinde

PN 16

Typ	Typ	Typ	Gewinde
Messing	1.4408	Temperguß verz.	
---	W 1845 ES	---	Rp 1/8"
---	W 1445 ES	---	Rp 1/4"
W 3845 MS	W 3845 ES	W 3845 ST	Rp 3/8"
W 1245 MS	W 1245 ES	W 1245 ST	Rp 1/2"
W 3445 MS	W 3445 ES	W 3445 ST	Rp 3/4"
W 1045 MS	W 1045 ES	W 1045 ST	Rp 1"
---	W 11445 ES	W 11445 ST	Rp 1 1/4"
---	W 11245 ES	W 11245 ST	Rp 1 1/2"
---	W 2045 ES	W 2045 ST	Rp 2"
---	W 21245 ES	W 21245 ST	Rp 2 1/2"
---	W 3045 ES	W 3045 ST	Rp 3"
---	W 31245 ES	---	Rp 3 1/2"
---	W 4045 ES	W 4045 ST	Rp 4"



Überspringbögen

PN 16

Typ	Gewinde
Temperguß verz.	innen
UEBO 38 ST	Rp 3/8"
UEBO 12 ST	Rp 1/2"
UEBO 34 ST	Rp 3/4"
UEBO 10 ST	Rp 1"



Einschraubwinkel 90° mit Innen- und Außengewinde

PN 16

Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde	Gewinde
MS vernickelt	Messing	1.4408	Temperguß verz.	innen	außen
WE 50 MSV	---	---	---	M 5	M 5
WE 18 MSV	WE 18 MS*	WE 18 ES	---	G 1/8"	R 1/8"
WE 14 MSV	WE 14 MS*	WE 14 ES	WE 14 ST	G 1/4"	R 1/4"
WE 38 MSV	WE 38 MS ¹⁾	WE 38 ES	WE 38 ST	G 3/8"	R 3/8"
WE 12 MSV	WE 12 MS ¹⁾	WE 12 ES	WE 12 ST	G 1/2"	R 1/2"
WE 34 MSV	WE 34 MS ¹⁾	WE 34 ES	WE 34 ST	G 3/4"	R 3/4"
WE 10 MSV	WE 10 MS ¹⁾	WE 10 ES	WE 10 ST	G 1"	R 1"
---	WE 114 MS ¹⁾	WE 114 ES	WE 114 ST	G 1 1/4"	R 1 1/4"
---	WE 112 MS ¹⁾	WE 112 ES	WE 112 ST	G 1 1/2"	R 1 1/2"
---	WE 20 MS ¹⁾	WE 20 ES	WE 20 ST	G 2"	R 2"
---	WE 212 MS ¹⁾	WE 212 ES	WE 212 ST	G 2 1/2"	R 2 1/2"
---	WE 30 MS ¹⁾	WE 30 ES	WE 30 ST	G 3"	R 3"
---	---	WE 312 ES	WE 312 ST	G 3 1/2"	R 3 1/2"
---	---	WE 40 ES	WE 40 ST	G 4"	R 4"

* Bauform wie MSV, ¹⁾ Außengewinde G



Einschraubwinkel mit Innen- und Außengewinde aus Kunststoff

PN 10

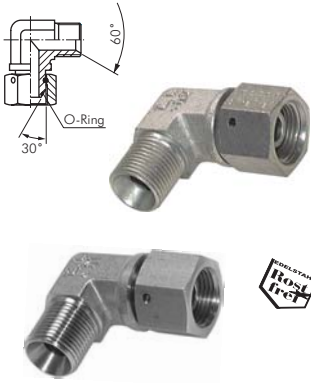
Typ	Typ	Gewinde	Gewinde
Polypropylen	PVDF	innen	außen
WE 18 PP	WE 18 PVDF	G 1/8"	R 1/8**
WE 14 PP	WE 14 PVDF	G 1/4"	R 1/4**
WE 38 PP	WE 38 PVDF	G 3/8"	R 3/8**
WE 12 PP	WE 12 PVDF	G 1/2"	R 1/2**

* Polypropylen-Ausführung mit zylindrischem G-Gewinde



Winkelfittings

2



Einschraubwinkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 475 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Einschraubgewinde mit 60° Innenkonus	Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	PN*
WE 18 HD	WE 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	475 bar
WE 14 HD	WE 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
WE 38 HD	WE 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
WE 12 HD	WE 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
WE 34 HD	WE 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
WE 10 HD	WE 10 HD ES	G 1"	G 1"	150 bar
WE 114 HD	WE 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	150 bar
WE 112 HD	WE 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	125 bar
WE 20 HD**	WE 20 HD ES	G 2"	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne O-Ring Abdichtung



Einschraubwinkel mit NPT-Gewinde bis 275 bar

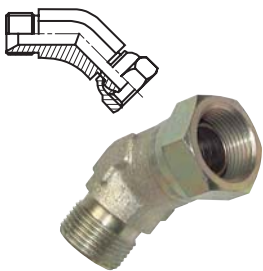
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Gewinde	PN*
WE 14 NPT	WE 14 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
WE 38 NPT	WE 38 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
WE 12 NPT	WE 12 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
WE 34 NPT	WE 34 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
WE 10 NPT	WE 10 NPT ES	1" NPT	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



45° Einschraubwinkel mit Innen- und Außengewinde PN 16

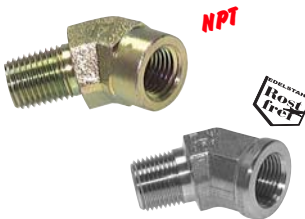
Typ Messing	Typ Temperguß verz.	Typ 1.4408	Gewinde innen	Gewinde außen
---	WE 1445 ST	---	Rp 1/4"	R 1/4"
WE 3845 MS	WE 3845 ST	WE 3845 ES	Rp 3/8"	R 3/8"
WE 1245 MS	WE 1245 ST	WE 1245 ES	Rp 1/2"	R 1/2"
WE 3445 MS	WE 3445 ST	WE 3445 ES	Rp 3/4"	R 3/4"
WE 1045 MS	WE 1045 ST	WE 1045 ES	Rp 1"	R 1"
---	WE 11445 ST	WE 11445 ES	Rp 1 1/4"	R 1 1/4"
---	WE 11245 ST	WE 11245 ES	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"
---	WE 2045 ST	WE 2045 ES	Rp 2"	R 2"
---	WE 21245 ST	---	Rp 2 1/2"	R 2 1/2"
---	WE 3045 ST	---	Rp 3"	R 3"
---	WE 4045 ST	---	Rp 4"	R 4"



45° Einschraubwinkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 350 bar

Typ Stahl verzinkt**	Typ 1.4571	Einschraubgewinde mit 60° Innenkonus	Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	PN*
WE 1445 HD	WE 1445 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
WE 3845 HD	WE 3845 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
WE 1245 HD	WE 1245 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
WE 3445 HD	WE 3445 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
WE 1045 HD	WE 1045 HD ES	G 1"	G 1"	150 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen
** ohne O-Ring auf Konus



45° Einschraubwinkel mit NPT-Gewinde bis 275 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Gewinde	PN*
WE 1445 NPT	WE 1445 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
WE 3845 NPT	WE 3845 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
WE 1245 NPT	WE 1245 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
WE 3445 NPT	WE 3445 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
WE 1045 NPT	WE 1045 NPT ES	1" NPT	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Winkel mit Außengewinde PN 16

Typ	Typ	Typ	Gewinde
MS vernickelt	Messing	Temperguß verz.	
WA 18 MSV	WA 18 MS*	---	R 1/8"
WA 14 MSV	WA 14 MS*	---	R 1/4"
WA 38 MSV	WA 38 MS ¹⁾	WA 38 ST	R 3/8"
WA 12 MSV	WA 12 MS ¹⁾	WA 12 ST	R 1/2"
WA 34 MSV	WA 34 MS ¹⁾	WA 34 ST	R 3/4"
---	WA 10 MS ¹⁾	WA 10 ST	R 1"
---	---	WA 114 ST	R 1 1/4"
---	---	WA 112 ST	R 1 1/2"
---	---	WA 20 ST	R 2"

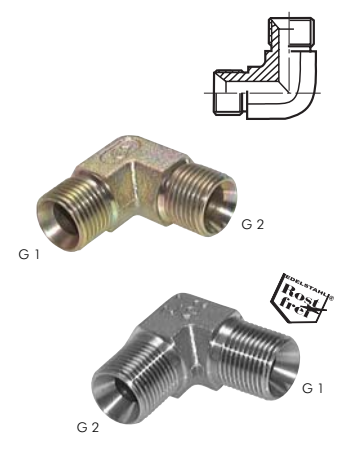
* Bauform wie MSV, ¹⁾ Außengewinde Rp



Winkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 475 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
WA 18 HD	WA 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	475 bar
WA 1418 HD	---	G 1/4"	G 1/8"	350 bar
WA 14 HD	WA 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
WA 3814 HD	---	G 3/8"	G 1/4"	325 bar
WA 38 HD	WA 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
WA 1238 HD	---	G 1/2"	G 3/8"	325 bar
WA 12 HD	WA 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	350 bar
WA 3412 HD	---	G 3/4"	G 1/2"	325 bar
WA 34 HD	WA 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	325 bar
WA 1034 HD	---	G 1"	G 3/4"	225 bar
WA 10 HD	WA 10 HD ES	G 1"	G 1"	225 bar
WA 114 HD	WA 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	190 bar
WA 112 HD	WA 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	190 bar
WA 20 HD	WA 20 HD ES	G 2"	G 2"	175 bar

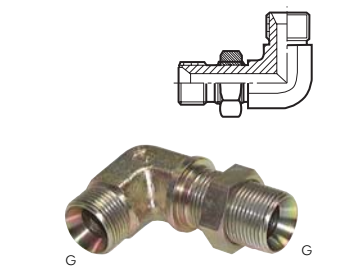
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Winkel-Schottnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 350 bar

Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	G	
WSN 14 HD	G 1/4"	350 bar
WSN 38 HD	G 3/8"	325 bar
WSN 12 HD	G 1/2"	350 bar
WSN 34 HD	G 3/4"	325 bar
WSN 10 HD	G 1"	225 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Winkel mit NPT-Gewinde bis 420 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
WA 14 NPT	WA 14 NPT ES	1/4" NPT	350 bar
WA 38 NPT	WA 38 NPT ES	3/8" NPT	250 bar
WA 12 NPT	WA 12 NPT ES	1/2" NPT	225 bar
WA 34 NPT	WA 34 NPT ES	3/4" NPT	200 bar
WA 10 NPT	WA 10 NPT ES	1" NPT	160 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Loctite finden Sie ab Seite 698.

Winkelfittings/T-Stücke

2

NEU



Typ 1

Bögen 90° mit Innen- und Außengewinde

PN 16

Typ	Gewinde außen	Gewinde innen	L	H
Temperguß verz.				
BO 14/36 iA ST	R 1/4"	Rp 1/4"	40	36
BO 38/42 iA ST	R 3/8"	Rp 3/8"	48	42
BO 12/48 iA ST	R 1/2"	Rp 1/2"	55	48
BO 34/60 iA ST	R 3/4"	Rp 3/4"	69	60
BO 10/75 iA ST	R 1"	Rp 1"	85	75
BO 114/95 iA ST	R 1 1/4"	Rp 1 1/4"	105	95
BO 112/105 iA ST	R 1 1/2"	Rp 1 1/2"	116	105
BO 20/130 iA ST	R 2"	Rp 2"	140	130
BO 212/165 iA ST	R 2 1/2"	Rp 2 1/2"	176	165
BO 30/175 iA ST	R 3"	Rp 3"	205	190

NEU



Typ 2

Bögen 90° mit beidseitigem Innengewinde

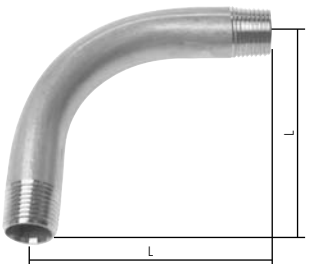
PN 16

Typ	Gewinde	L	Typ	Gewinde	L
Temperguß verz.			Temperguß verz.		
BO 14/40 I ST	Rp 1/4"	40	BO 112/116 I ST	Rp 1 1/2"	116
BO 38/48 I ST	Rp 3/8"	48	BO 20/140 I ST	Rp 2"	140
BO 12/55 I ST	Rp 1/2"	55	BO 212/176 I ST	Rp 2 1/2"	176
BO 34/69 I ST	Rp 3/4"	69	BO 30/205 I ST	Rp 3"	205
BO 10/85 I ST	Rp 1"	85	BO 40/260 I ST	Rp 4"	260
BO 114/105 I ST	Rp 1 1/4"	105			



Bögen 90° mit Außengewinde

PN 16



Typ 3

Typ	Gewinde	L	Typ	Gewinde	L
Temperguß verz.			1.4571		
BO 14/36 ST	R 1/4"	36	BO 18/50 ES	R 1/8"	50
BO 38/42 ST	R 3/8"	42	BO 14/60 ES	R 1/4"	60
BO 12/48 ST	R 1/2"	48	BO 38/70 ES	R 3/8"	70
BO 34/60 ST	R 3/4"	60	BO 12/80 ES	R 1/2"	80
BO 10/75 ST	R 1"	75	BO 34/100 ES	R 3/4"	100
BO 114/95 ST	R 1 1/4"	95	BO 10/120 ES	R 1"	120
BO 112/105 ST	R 1 1/2"	105	BO 114/140 ES	R 1 1/4"	140
BO 20/130 ST	R 2"	130	BO 112/160 ES	R 1 1/2"	160
BO 212/165 ST	R 2 1/2"	165	BO 20/190 ES	R 2"	190

T-Stücke mit Innengewinde

PN 16



Typ 130

Typ	Typ	Gewinde innen	Typ	Typ	Gewinde innen
MS-vernickelt	Messing		1.4408	Temperguß verz.	
T 18 MSV	T 18 MS*	G 1/8"	T 18 ES	T 18 ST	Rp 1/8"
T 14 MSV	T 14 MS	G 1/4"	T 14 ES	T 14 ST	Rp 1/4"
T 38 MSV	T 38 MS	G 3/8"	T 38 ES	T 38 ST	Rp 3/8"
T 12 MSV	T 12 MS	G 1/2"	T 12 ES	T 12 ST	Rp 1/2"
T 34 MSV	T 34 MS	G 3/4"	T 34 ES	T 34 ST	Rp 3/4"
T 10 MSV	T 10 MS	G 1"	T 10 ES	T 10 ST	Rp 1"
---	T 114 MS	G 1 1/4"	T 114 ES	T 114 ST	Rp 1 1/4"
---	T 112 MS	G 1 1/2"	T 112 ES	T 112 ST	Rp 1 1/2"
---	T 20 MS	G 2"	T 20 ES	T 20 ST	Rp 2"
---	---	---	T 212 ES	T 212 ST	Rp 2 1/2"
---	---	---	T 30 ES	T 30 ST	Rp 3"
---	---	---	T 312 ES	T 312 ST	Rp 3 1/2"
---	---	---	T 40 ES	T 40 ST	Rp 4"

* Bauform wie MSV

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Stücke mit Innengewinde aus Kunststoff PN 10

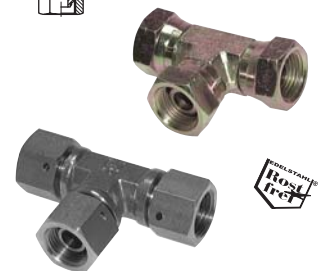
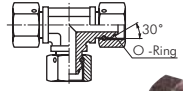


Typ	Typ	Gewinde
Polypropylen	PVDF	
T 18 PP	T 18 PVDF	G 1/8"
T 14 PP	T 14 PVDF	G 1/4"
T 38 PP	T 38 PVDF	G 3/8"
T 12 PP	T 12 PVDF	G 1/2"



T-Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 400 bar

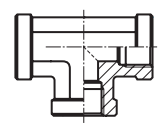
Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt**	1.4571		
TV 18	TV 18 ES	G 1/8"	400 bar
TV 14	TV 14 ES	G 1/4"	400 bar
TV 38	TV 38 ES	G 3/8"	400 bar
TV 12	TV 12 ES	G 1/2"	300 bar
TV 34	TV 34 ES	G 3/4"	175 bar
TV 10	TV 10 ES	G 1"	150 bar
TV 114	TV 114 ES	G 1 1/4"	150 bar
TV 112	TV 112 ES	G 1 1/2"	125 bar
TV 20	TV 20 ES	G 2"	75 bar



* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne O-Ring auf Konus

T-Stücke mit Innengewinde bis 350 bar

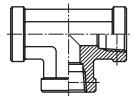
Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
T 18 HD	T 18 HD ES	G 1/8"	350 bar
T 14 HD	T 14 HD ES	G 1/4"	350 bar
T 38 HD	T 38 HD ES	G 3/8"	250 bar
T 12 HD	T 12 HD ES	G 1/2"	225 bar
T 34 HD	T 34 HD ES	G 3/4"	200 bar
T 10 HD	T 10 HD ES	G 1"	160 bar
T 114 HD	T 114 HD ES	G 1 1/4"	160 bar
T 112 HD	T 112 HD ES	G 1 1/2"	160 bar
T 20 HD	T 20 HD ES	G 2"	100 bar



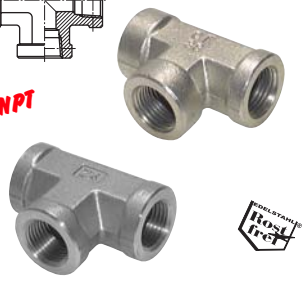
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

T-Stücke mit NPT-Innengewinde bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
T 18 NPT	T 18 NPT ES	NPT 1/8"	345 bar
T 14 NPT	T 14 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
T 38 NPT	T 38 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
T 12 NPT	T 12 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar
T 34 NPT	T 34 NPT ES	NPT 3/4"	170 bar
T 10 NPT	T 10 NPT ES	NPT 1"	140 bar



NPT



* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

T-Stücke mit Innengewinde und reduziertem Abzweig PN 16

Typ	Gewinde	Gewinde	Typ	Gewinde	Gewinde
Temperguß verz.	G 1	G 2	Temperguß verz.	G 1	G 2
T 121412 ST	Rp 1/2"	Rp 1/4"	T 203420 ST	Rp 2"	Rp 3/4"
T 123812 ST	Rp 1/2"	Rp 3/8"	T 201020 ST	Rp 2"	Rp 1"
T 343834 ST	Rp 3/4"	Rp 3/8"	T 2011220 ST	Rp 2"	Rp 1 1/2"
T 341234 ST	Rp 3/4"	Rp 1/2"	T 3011230 ST	Rp 3"	Rp 1 1/2"
T 103810 ST	Rp 1"	Rp 3/8"	T 302030 ST	Rp 3"	Rp 2"
T 101210 ST	Rp 1"	Rp 1/2"	T 3021230 ST	Rp 3"	Rp 2 1/2"
T 103410 ST	Rp 1"	Rp 3/4"	T 402040 ST	Rp 4"	Rp 2"
T 11212112 ST	Rp 1 1/2"	Rp 1/2"	T 403040 ST	Rp 4"	Rp 3"

Typ 130



T-Stücke

Günstige Strömungsverhältnisse!



Typ 132

Doppelbogen T-Stücke

PN 16

Typ	Gewinde	Typ	Gewinde
Temperguß verz.		Temperguß verz.	
DBT 12 ST	Rp 1/2"	DBT 114 ST	Rp 1 1/4"
DBT 34 ST	Rp 3/4"	DBT 112 ST	Rp 1 1/2"
DBT 10 ST	Rp 1"	DBT 20 ST	Rp 2"



Typ 221

Winkelverteiler mit Innengewinde

PN 16

Typ	Gewinde	Typ	Gewinde
Temperguß verz.		Temperguß verz.	
WW 38 ST	3 x Rp 3/8"	WW 114 ST	3 x Rp 1 1/4"
WW 12 ST	3 x Rp 1/2"	WW 112 ST	3 x Rp 1 1/2"
WW 34 ST	3 x Rp 3/4"	WW 20 ST	3 x Rp 2"
WW 10 ST	3 x Rp 1"		



Typ 133

T-Stücke (innen/außen/innen)

PN 16

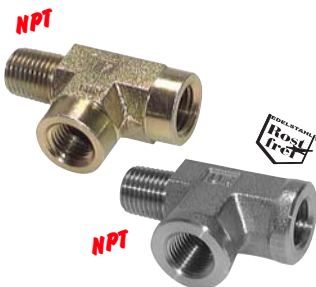
Typ	Typ	Typ	Gewinde (AG)	Gewinde (IG)
MS vernickelt	Messing	Temperguß verz.		
TE 50 MSV	---	---	M 5	M 5
TE 18 MSV	TE 18 MS	---	R 1/8"	G 1/8"
TE 14 MSV	TE 14 MS	---	R 1/4"	G 1/4"
TE 38 MSV	TE 38 MS	TE 38 ST	R 3/8"	G 3/8"
TE 12 MSV	TE 12 MS	TE 12 ST	R 1/2"	G 1/2"
---	TE 34 MS	TE 34 ST	R 3/4"	G 3/4"
---	TE 10 MS	TE 10 ST	R 1"	G 1"



T-Stücke (außen/innen/innen)

PN 16

Typ	Typ	Gewinde (AG)	Gewinde (IG)
MS vernickelt	Messing		
LE 18 MSV	LE 18 MS	R 1/8"	G 1/8"
LE 14 MSV	LE 14 MS	R 1/4"	G 1/4"
LE 38 MSV	LE 38 MS	R 3/8"	G 3/8"
LE 12 MSV	LE 12 MS	R 1/2"	G 1/2"
LE 34 MSV	LE 34 MS	R 3/4"	G 3/4"
LE 10 MSV	LE 10 MS	R 1"	G 1"



T-Stücke (außen/innen/innen) mit NPT-Gewinde

bis 275 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
LE 14 NPT	LE 14 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
LE 38 NPT	LE 38 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
LE 12 NPT	LE 12 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar
LE 34 NPT	LE 34 NPT ES	NPT 3/4"	170 bar
LE 10 NPT	LE 10 NPT ES	NPT 1"	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

T-Stücke (innen/außen/außen)

PN 16

Typ	Gewinde (AG)	Gewinde (IG)
MS vernickelt		
LTE 18 MSV	R 1/8"	G 1/8"
LTE 14 MSV	R 1/4"	G 1/4"
LTE 38 MSV	R 3/8"	G 3/8"
LTE 12 MSV	R 1/2"	G 1/2"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Stücke mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 475 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	PN*
LTE 18 HD	LTE 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	475 bar
LTE 14 HD	LTE 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
LTE 38 HD	LTE 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
LTE 12 HD	LTE 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	350 bar
LTE 34 HD	LTE 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	325 bar
LTE 10 HD	LTE 10 HD ES	G 1"	G 1"	225 bar
LTE 114 HD	LTE 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	190 bar
LTE 112 HD	LTE 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	190 bar
LTE 20 HD	LTE 20 HD ES	G 2"	G 2"	175 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

T-Stücke (innen/außen/außen) mit NPT-Gewinde

bis 275 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4436		PN*
LTE 14 NPT	LTE 14 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
LTE 38 NPT	LTE 38 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
LTE 12 NPT	LTE 12 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar
LTE 34 NPT	LTE 34 NPT ES	NPT 3/4"	170 bar
LTE 10 NPT	LTE 10 NPT ES	NPT 1"	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

T-Stücke (außen/außen/außen)

PN 16

Typ	Typ	Gewinde
MS vernickelt	Messing	
TA 18 MSV	TA 18 MS	R 1/8"
TA 14 MSV	TA 14 MS	R 1/4"
TA 38 MSV	TA 38 MS	R 3/8"
TA 12 MSV	TA 12 MS	R 1/2"

T-Stücke mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 475 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	G 3	PN*
TA 18 HD	TA 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	475 bar
TA 14 HD	TA 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
TA 383814 HD	---	G 3/8"	G 3/8" reduziert	G 1/4"	325 bar
TA 38 HD	TA 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
TA 121238 HD	---	G 1/2"	G 1/2" reduziert	G 3/8"	325 bar
TA 12 HD	TA 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	350 bar
TA 343412 HD	---	G 3/4"	G 3/4" reduziert	G 1/2"	325 bar
TA 34 HD	TA 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	325 bar
TA 101034 HD	---	G 1"	G 1" reduziert	G 3/4"	225 bar
TA 10 HD	TA 10 HD ES	G 1"	G 1"	G 1"	225 bar
TA 114 HD	TA 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	190 bar
TA 112 HD	TA 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	190 bar
TA 20 HD	---	G 2"	G 2"	G 2"	175 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

T-Stücke (außen/außen/außen) mit NPT-Gewinde

bis 345 bar

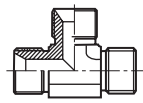
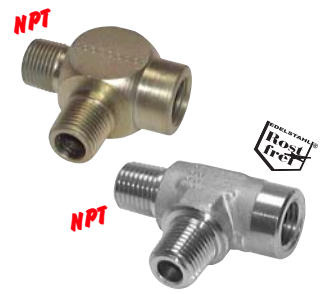
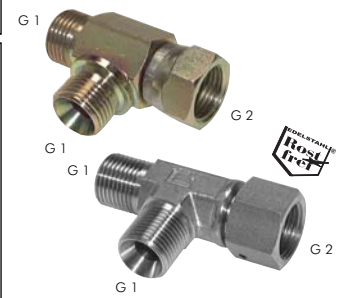
Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4436		PN*
TA 18 NPT	TA 18 NPT ES	NPT 1/8"	345 bar
TA 14 NPT	TA 14 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
TA 38 NPT	TA 38 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
TA 12 NPT	TA 12 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar
TA 34 NPT	TA 34 NPT ES	NPT 3/4"	170 bar
TA 10 NPT	TA 10 NPT ES	NPT 1"	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

T-Stücke (außen/innen/außen)

PN 16

Typ	Gewinde (AG)	Gewinde (IG)
MS vernickelt		
TAIA 18 MSV	2 x R 1/8"	G 1/8"
TAIA 14 MSV	2 x R 1/4"	G 1/4"
TAIA 38 MSV	2 x R 3/8"	G 3/8"
TAIA 12 MSV	2 x R 1/2"	G 1/2"



Verteiler/Wanddosen

2



Kreuz-Stücke				PN 16
Typ	Typ	Typ		Gewinde
MS vernickelt	1.4408	Temperguß verz.		
K 50 MSV	---	---		M 5
K 18 MSV	K 18 ES	---		G 1/8"
K 14 MSV	K 14 ES	K 14 ST		G 1/4"
K 38 MSV	K 38 ES	K 38 ST		G 3/8"
K 12 MSV	K 12 ES	K 12 ST		G 1/2"
---	K 34 ES	K 34 ST		G 3/4"
---	K 10 ES	K 10 ST		G 1"
---	K 114 ES	K 114 ST		G 1 1/4"
---	K 112 ES	K 112 ST		G 1 1/2"
---	K 20 ES	K 20 ST		G 2"
---	K 212 ES	K 212 ST		G 2 1/2"
---	K 30 ES	K 30 ST		G 3"
---	K 312 ES	K 312 ST		G 3 1/2"
---	K 40 ES	K 40 ST		G 4"



Luftweichen 2-fach					PN 16
Typ	Typ	Typ	Typ		Gewinde
MS vernickelt	Messing	1.4408	Temperguß verz.		
Y 18 MSV	---	---	---		G 1/8"
Y 14 MSV	---	Y 14 ES	---		G 1/4"
Y 38 MSV	LW 238 MS	Y 38 ES	Y 38 ST		G 3/8"
Y 12 MSV	LW 212 MS	Y 12 ES	Y 12 ST		G 1/2"
---	---	Y 34 ES	Y 34 ST		G 3/4"
---	---	Y 10 ES	Y 10 ST		G 1"
---	---	Y 114 ES	---		G 1 1/4"
---	---	Y 112 ES	---		G 1 1/2"
---	---	Y 20 ES	---		G 2"
---	---	Y 212 ES	---		G 2 1/2"
---	---	Y 30 ES	---		G 3"



Luftweichen 3-fach		PN 16
Typ		Gewinde
Messing		
LW 338 MS		G 3/8"
LW 312 MS		G 1/2"



Y-Stücke (innen/innen/außen)			PN 16
Typ	Gewinde	Gewinde	
MS vernickelt	(AG)	(IG)	
YE 18 MSV	R 1/8"	2 x G 1/8"	
YE 14 MSV	R 1/4"	2 x G 1/4"	
YE 38 MSV	R 3/8"	2 x G 3/8"	
YE 12 MSV	R 1/2"	2 x G 1/2"	



Wanddosen mit Steckanschluß				PN 16
Typ	Gewinde	Steckschlauch	Abgänge	
Messing	innen	Ø außen		
WD 1215 MS	G 1/2"	15	1 x oben, 1 x vorn	
WD 3422 MS	G 3/4"	22	1 x oben, 1 x vorn	

Wanddosen			PN 16
Typ	Gewinde	Abgänge	
Messing	innen		
WD 38 MS	G 3/8"	1 x oben, 1 x vorn	
WD 12 MS	G 1/2"	1 x oben, 1 x vorn	
WD 34 MS	G 3/4"	1 x oben, 1 x vorn	

Wanddosen Luftweiche			PN 16
Typ	Gewinde	Abgänge	
Messing	innen		
WD 12 LW3 MS	5 x G 1/2" innen	1 x oben, 1 x unten, 3 x vorn	

Wanddosen Verteiler			PN 16
Typ	Gewinde	Abgänge	
Messing	innen		
WD 12 VT MS	5 x G 1/2" innen	1 x oben, 1 x unten, 2 x seitlich, 1 x vorn	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wanddosen/Luftweichen/Verteiler aus Kunststoff				PN 16
Typ	Abgänge (Innengewinde)			
Kunststoff	oben	vorn	unten (durch Stopfen verschlossen)	
WD 12 WK	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"	



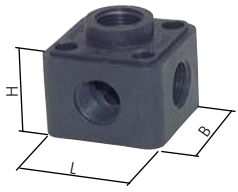
Wanddosen/Luftweichen aus Kunststoff				PN 16
Typ	Bild	Abgänge (Innengewinde)		
Kunststoff		oben	vorn	
WD 12 LW 2 K	1	1 x G 1/2"	2 x G 1/2"	
WD 12 LW 2 K 34	1	1 x G 3/4"	2 x G 1/2"	
WD 12 LW 3 K	2	1 x G 1/2"	3 x G 1/2"	
WD 12 LW 3 K 34	2	1 x G 3/4"	3 x G 1/2"	



Wanddosen/Verteiler aus Kunststoff					PN 16
Typ	Abgänge (Innengewinde)				
Kunststoff	oben	links	rechts	vorn	
WD 12 VT K	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"	



Verteiler aus Kunststoff 5-fach für Kabelkanal						PN 16
Typ	Abgänge	Gewinde	L	B	H	
Kunststoff		innen				
LLV	1 x oben, 4 x seitlich	5 x G 1/2"	55	55	40	



Luftweichen komplett mit Innengewinde und Kupplungsdosen NW 7,2 montiert		
Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDG 238 NW7	G 3/8" IG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDG 212 NW7	G 1/2" IG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
3-fach		
LWKDG 338 NW7	G 3/8" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDG 312 NW7	G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



Luftweichen komplett mit Außengewinde und Kupplungsdosen NW 7,2 montiert		
Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDGDN 238 NW7	G 3/8" AG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGDN 212 NW7	G 1/2" AG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
3-fach		
LWKDGDN 338 NW7	G 3/8" AG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGDN 312 NW7	G 1/2" AG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



Luftweichen komplett mit Kupplungsstecker und Kupplungsdosen NW 7,2 montiert		
Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDGKS 238 NW7	Kupplungsstecker NW 7	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGKS 212 NW7	Kupplungsstecker NW 7	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
3-fach		
LWKDGKS 338 NW7	Kupplungsstecker NW 7	3 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGKS 312 NW7	Kupplungsstecker NW 7	3 x Kupplungsdosen NW 7,2

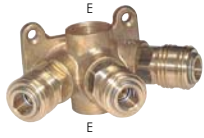


Wanddosen komplett mit Kupplungsdosen NW 7,2 montiert		
Typ	Eingang E	Ausgang
Messing		
WDKDG 38 MS NW7	G 3/8" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2
WDKDG 12 MS NW7	G 1/2" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2
WDKDG 34 MS NW7	G 3/4" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wanddosen/Verschlußstopfen



Wanddosen Luftweichen komplett mit Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
Messing		
WDKDG 12 LW3 MS NW7	2 x G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



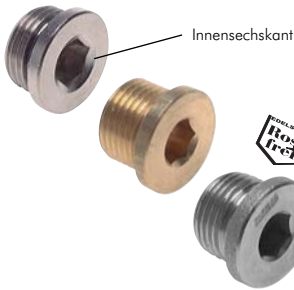
Wanddosen Luftweichen komplett mit Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ	Bild	Eingang E	Ausgang
Kunststoff			
WDKDG 12 LW2 NW7	1	G 1/2" IG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
WDKDG 12 LW3 NW7	2	G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



Verschlußstopfen mit Innensechskant und zylindrischem Gewinde

PN 16/40



Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde
VS 50 MSV*	---	---	M5
VS 18 MSV*	VS 18 MS	VS 18 ES	G 1/8"
VS 14 MSV*	VS 14 MS	VS 14 ES	G 1/4"
VS 38 MSV*	VS 38 MS	VS 38 ES	G 3/8"
VS 12 MSV*	VS 12 MS	VS 12 ES	G 1/2"
VS 34 MSV	VS 34 MS	VS 34 ES	G 3/4"
---	VS 10 MS	VS 10 ES	G 1"
---	VS 114 MS	VS 114 ES	G 1 1/4"
---	VS 112 MS	VS 112 ES	G 1 1/2"
---	VS 20 MS	VS 20 ES	G 2"

* mit O-Ring Abdichtung

Verschlußstopfen mit Innensechskant und konischem Gewinde

PN 16/40

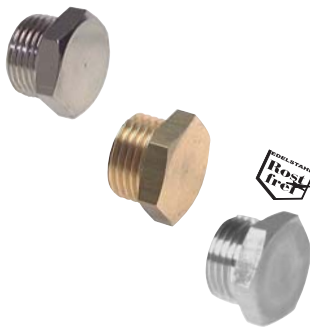
... auch metrisch



Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde
VS 18 K MSV	VS 18 K MS	VS 18 K ES	R 1/8"
VS 14 K MSV	VS 14 K MS	VS 14 K ES	R 1/4"
VS 38 K MSV	VS 38 K MS	VS 38 K ES	R 3/8"
VS 12 K MSV	VS 12 K MS	VS 12 K ES	R 1/2"
---	VS 34 K MS	VS 34 K ES	R 3/4"
---	VS 10 K MS	VS 10 K ES	R 1"
---	---	VS 114 K ES	R 1 1/4"
---	---	VS 112 K ES	R 1 1/2"
metrisch			
---	VS M8 K MS	VS M8 K ES	M8 x 0,75
---	VS M10 K MS	VS M10 K ES	M10 x 1
---	VS M12 K MS	VS M12 K ES	M12 x 1,5
---	VS M14 K MS	VS M14 K ES	M14 x 1,5

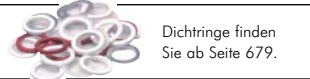
Verschlußstopfen mit Außensechskant und zylindrischem Gewinde

PN 16/40



Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde	SW ¹⁾
VS M3 A MSV	---	---	M3	5
VS 50 A MSV	VS 50 A MS	---	M5	8
VS 18 A MSV	VS 18 A MS	VS 18 A ES	G 1/8"	14
VS 14 A MSV	VS 14 A MS	VS 14 A ES	G 1/4"	17
VS 38 A MSV	VS 38 A MS	VS 38 A ES	G 3/8"	19
VS 12 A MSV	VS 12 A MS	VS 12 A ES	G 1/2"	24
VS 34 A MSV	---	VS 34 A ES	G 3/4"	---
VS 10 A MSV	---	VS 10 A ES	G 1"	---
---	---	VS 114 A ES*	G 1 1/4"	---
---	---	VS 112 A ES*	G 1 1/2"	---
---	---	VS 20 A ES*	G 2"	---
---	---	VS 212 A ES*	G 2 1/2"	---
---	---	VS 30 A ES*	G 3"	---

¹⁾ gilt für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an. * Werkstoff: 1.4408

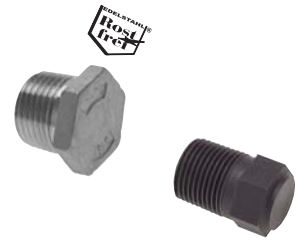


Dichtringe finden Sie ab Seite 679.

Verschlußstopfen mit Außensechskant und **konischem** Gewinde

PN 8/16

Typ 16 bar 1.4408	Typ 8 bar PA 6	Gewinde	Typ 16 bar 1.4408	Typ 8 bar PA 6	Gewinde
VS 18 AK ES	VS 18 K	R 1/8"	VS 114 AK ES	---	R 1 1/4"
VS 14 AK ES	VS 14 K	R 1/4"	VS 112 AK ES	---	R 1 1/2"
VS 38 AK ES	VS 38 K	R 3/8"	VS 20 AK ES	---	R 2"
VS 12 AK ES	VS 12 K	R 1/2"	VS 212 AK ES	---	R 2 1/2"
VS 34 AK ES	---	R 3/4"	VS 30 AK ES	---	R 3"
VS 10 AK ES	---	R 1"			

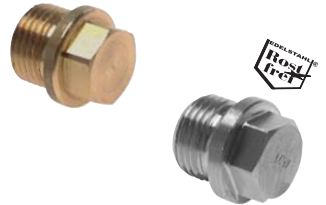


Verschlußstopfen mit Außensechskant und Bund, mit **zylindrischem** Gewinde

PN 16/40

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde	SW ¹⁾
VS 18 AB MS	VS 18 AB ES	G 1/8"	10
VS 14 AB MS	VS 14 AB ES	G 1/4"	13
VS 38 AB MS	VS 38 AB ES	G 3/8"	17
VS 12 AB MS	VS 12 AB ES	G 1/2"	19
VS 34 AB MS	---	G 3/4"	24
VS 10 AB MS	---	G 1"	27

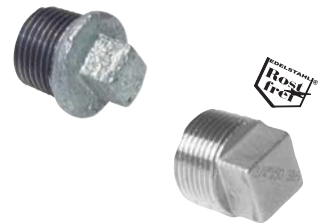
¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Verschlußstopfen mit Außenvierkant und **konischem** Gewinde

PN 16

Typ Temperguß verz.	Typ 1.4408	Gewinde	Typ Temperguß verz.	Typ 1.4408	Gewinde
VS 18 ST	VS 18 VK ES	R 1/8"	VS 114 ST	VS 114 VK ES	R 1 1/4"
VS 14 ST	VS 14 VK ES	R 1/4"	VS 112 ST	VS 112 VK ES	R 1 1/2"
VS 38 ST	VS 38 VK ES	R 3/8"	VS 20 ST	VS 20 VK ES	R 2"
VS 12 ST	VS 12 VK ES	R 1/2"	VS 212 ST	VS 212 VK ES	R 2 1/2"
VS 34 ST	VS 34 VK ES	R 3/4"	VS 30 ST	VS 30 VK ES	R 3"
VS 10 ST	VS 10 VK ES	R 1"	---	VS 40 VK ES	R 4"

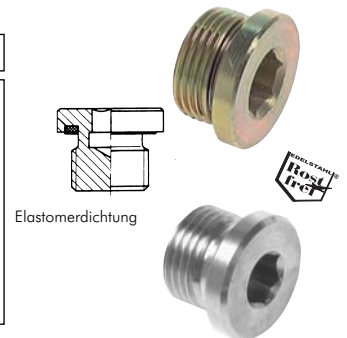


Verschlußschrauben mit Elastomerdichtung (**zöllig**)

bis 630 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Gewinde außen	PN*
VSTi 1/8	VSTi 1/8 ES	G 1/8"	630 bar
VSTi 1/4	VSTi 1/4 ES	G 1/4"	630 bar
VSTi 3/8	VSTi 3/8 ES	G 3/8"	630 bar
VSTi 1/2	VSTi 1/2 ES	G 1/2"	630 bar
VSTi 3/4	VSTi 3/4 ES	G 3/4"	400 bar
VSTi 1	VSTi 1 ES	G 1"	400 bar
VSTi 1 1/4	VSTi 1 1/4 ES	G 1 1/4"	400 bar
VSTi 1 1/2	VSTi 1 1/2 ES	G 1 1/2"	315 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Verschlußschrauben mit Elastomerdichtung (**metrisch**)

bis 630 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Gewinde außen	PN*
VSTi 10 x 1	VSTi 10 x 1 ES	M 10 x 1	630 bar
VSTi 12 x 1,5	VSTi 12 x 1,5 ES	M 12 x 1,5	630 bar
VSTi 14 x 1,5	VSTi 14 x 1,5 ES	M 14 x 1,5	630 bar
VSTi 16 x 1,5	VSTi 16 x 1,5 ES	M 16 x 1,5	630 bar
VSTi 18 x 1,5	VSTi 18 x 1,5 ES	M 18 x 1,5	630 bar
VSTi 20 x 1,5	VSTi 20 x 1,5 ES	M 20 x 1,5	630 bar
VSTi 22 x 1,5	VSTi 22 x 1,5 ES	M 22 x 1,5	400 bar
VSTi 24 x 1,5	---	M 24 x 1,5	400 bar
VSTi 26 x 1,5	VSTi 26 x 1,5 ES	M 26 x 1,5	400 bar
VSTi 27 x 2	VSTi 27 x 2 ES	M 27 x 2	400 bar
VSTi 33 x 2	VSTi 33 x 2 ES	M 33 x 2	400 bar
VSTi 42 x 2	VSTi 42 x 2 ES	M 42 x 2	400 bar
VSTi 48 x 2	VSTi 48 x 2 ES	M 48 x 2	315 bar

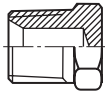
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Verschlußstopfen

2

NPT

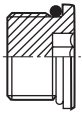


Verschlußschrauben mit NPT-Gewinde bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	außen	PN*
VSTi 1/8 NPT	VSTi 1/8 NPT ES	1/8" NPT	345 bar
VSTi 1/4 NPT	VSTi 1/4 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
VSTi 3/8 NPT	VSTi 3/8 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
VSTi 1/2 NPT	VSTi 1/2 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
VSTi 3/4 NPT	VSTi 3/4 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
VSTi 1 NPT	VSTi 1 NPT ES	1" NPT	140 bar
VSTi 1 1/4 NPT	VSTi 1 1/4 NPT ES	1 1/4" NPT	80 bar
VSTi 1 1/2 NPT	VSTi 1 1/2 NPT ES	1 1/2" NPT	70 bar
VSTi 2 NPT	VSTi 2 NPT ES	2" NPT	70 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

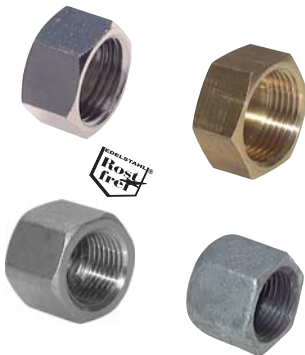
UNF



Verschlußschrauben mit O-Ring mit UNF-Gewinde bis 345 bar

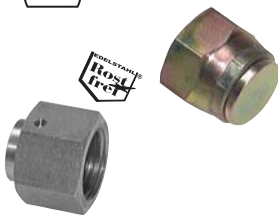
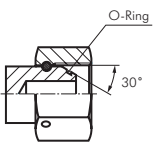
Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		PN*
VSTi 7/16 UNF	VSTi 7/16 UNF ES	7/16"-20 UNF	345 bar
VSTi 1/2 UNF	VSTi 1/2 UNF ES	1/2"-20 UNF	345 bar
VSTi 9/16 UNF	VSTi 9/16 UNF ES	9/16"-18 UNF	345 bar
VSTi 3/4 UNF	VSTi 3/4 UNF ES	3/4"-16 UNF	310 bar
VSTi 7/8 UNF	VSTi 7/8 UNF ES	7/8"-14 UNF	240 bar
VSTi 1 1/16 UNF	VSTi 1 1/16 UNF ES	1 1/16"-12 UN	240 bar
VSTi 1 3/16 UNF	---	1 3/16"-12 UN	210 bar
VSTi 1 5/16 UNF	VSTi 1 5/16 UNF ES	1 5/16"-12 UN	210 bar
VSTi 1 7/8 UNF	VSTi 1 7/8 UNF ES	1 7/8"-12 UN	170 bar
VSTi 1 7/8 UNF	VSTi 1 7/8 UNF ES	1 7/8"-12 UN	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Verschlußkappen mit Innengewinde PN 16

Typ	Typ	Gewinde	Typ	Typ	Gewinde
MS vernickelt	Messing		1.4408	Temperguß verz.	
VK 18 MSV	VK 18 MS	G 1/8"	VK 18 ES	---	Rp 1/8"
VK 14 MSV	VK 14 MS	G 1/4"	VK 14 ES	VK 14 ST	Rp 1/4"
VK 38 MSV	VK 38 MS	G 3/8"	VK 38 ES	VK 38 ST	Rp 3/8"
VK 12 MSV	VK 12 MS	G 1/2"	VK 12 ES	VK 12 ST	Rp 1/2"
---	VK 34 MS	G 3/4"	VK 34 ES	VK 34 ST	Rp 3/4"
---	VK 10 MS	G 1"	VK 10 ES	VK 10 ST	Rp 1"
---	VK 114 MS	G 1 1/4"	VK 114 ES	VK 114 ST	Rp 1 1/4"
---	VK 112 MS	G 1 1/2"	VK 112 ES	VK 112 ST	Rp 1 1/2"
---	VK 20 MS	G 2"	VK 20 ES	VK 20 ST	Rp 2"
---	---	---	VK 212 ES	VK 212 ST	Rp 2 1/2"
---	---	---	VK 30 ES	VK 30 ST	Rp 3"
---	---	---	---	VK 40 ST	Rp 4"



Verschlußkappen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 575 bar

Verwendung: BUZR-Verschlußkappen mit einem 60°-Konus dienen zum Verschließen von Schlauchleitungen und Rohrschraubungen, die mit einem 60°-Universaldichtkegel als Außengewinde ausgestattet sind.

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	innen	PN*
BUZR 1/8**	BUZR 1/8 ES	G 1/8"	575 bar
BUZR 1/4**	BUZR 1/4 ES	G 1/4"	575 bar
BUZR 3/8**	BUZR 3/8 ES	G 3/8"	425 bar
BUZR 1/2**	BUZR 1/2 ES	G 1/2"	300 bar
BUZR 3/4**	BUZR 3/4 ES	G 3/4"	175 bar
BUZR 1	BUZR 1 ES	G 1"	150 bar
BUZR 1 1/4	BUZR 1 1/4 ES	G 1 1/4"	150 bar
BUZR 1 1/2	BUZR 1 1/2 ES	G 1 1/2"	125 bar
BUZR 2	BUZR 2 ES	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne O-Ring Abdichtung

Verteilerblöcke

Verteilerrohre mit Außen- und Innengewinde

Einsatzbereich: Zur Montage von Entnahmestellen. Die Verteiler können beliebig verlängert werden, da diese über ein Innen- und ein Außengewinde verfügen.

Betriebsdruck: max. 10 bar

Verteilerrohre aus Messing mit Außengewinde

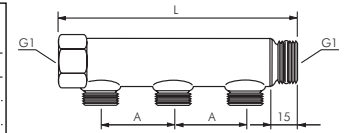
Typ	L	Typ	L	Gewinde G1	Gewinde	
2 Abgänge		3 Abgänge		Eingang (IG/AG)	Entnahmestelle	A
mit Außengewinde an der Entnahmestelle						
VTA 342 MS	110	VTA 343 MS	160	G 3/4"	G 1/2" AG	50
VTA 102 MS	113	VTA 103 MS	163	G 1"	G 1/2" AG	50
VTA 1142 MS	137	VTA 1143 MS	197	G 1 1/4"	G 1/2" AG	60

Verteilerrohre aus Messing mit Innengewinde

Typ	L	Typ	L	Gewinde G1	Gewinde	
2 Abgänge		3 Abgänge		Eingang (IG/AG)	Entnahmestelle	A
mit Innengewinde an der Entnahmestelle						
VTi 342 MS	110	VTi 343 MS	160	G 3/4"	G 1/2" IG	50
VTi 102 MS	113	VTi 103 MS	163	G 1"	G 1/2" IG	50
VTi 1142 MS	137	VTi 1143 MS	197	G 1 1/4"	G 1/2" IG	60



Typ 2 bzw. 3 Abgänge mit Außengewinde



Typ 2 bzw. 3 Abgänge mit Innengewinde

Verteilerrohre mit Außen- und Innengewinde

Einsatzbereich: Zur Montage von Entnahmestellen. Die Verteiler können beliebig verlängert werden, da diese über ein Innen- und ein Außengewinde verfügen.

Betriebsdruck: max. 10 bar

Verteilerrohre aus Messing vernickelt mit Außengewinde

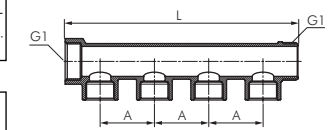
Typ	L	Typ	L	Typ	L	Gewinde G1	Gewinde
2 Abgänge		3 Abgänge		4 Abgänge		Eingang (IG/AG)	Entnahmestelle
mit Außengewinde an der Entnahmestelle							
VTA 342 MSV	87	VTA 343 MSV	125	VTA 344 MSV	163	G 3/4"	G 1/2" AG
VTA 102 MSV	89	VTA 103 MSV	127	VTA 104 MSV	165	G 1"	G 1/2" AG

Verteilerrohre aus Messing vernickelt mit Innengewinde

Typ	L	Typ	L	Typ	L	Gewinde G1	Gewinde
2 Abgänge		3 Abgänge		4 Abgänge		Eingang (IG/AG)	Entnahmestelle
mit Innengewinde an der Entnahmestelle							
VTi 342 MSV	87	VTi 343 MSV	125	VTi 344 MSV	163	G 3/4"	G 1/2" IG
VTi 102 MSV	89	VTi 103 MSV	127	VTi 104 MSV	165	G 1"	G 1/2" IG



Typ 4 Abgänge mit Außengewinde



Typ 4 Abgänge mit Innengewinde

Winkel-Anschlüsse

10 - 16 bar

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Typ 10 bar Kunststoff	Gewinde außen	Gewinde innen
GL 50 MSV	GL 50 MS	GL 50 A	---	M 5	M 5
GL 18 MSV	GL 18 MS	GL 18 A	GL 18 KU	G 1/8"	G 1/8"
GL 14 MSV	GL 14 MS	GL 14 A	GL 14 KU	G 1/4"	G 1/4"
GL 38 MSV	GL 38 MS	GL 38 A	---	G 3/8"	G 3/8"
GL 12 MSV	GL 12 MS	GL 12 A	---	G 1/2"	G 1/2"



T-Anschlüsse

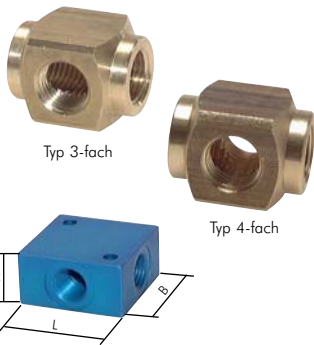
10 - 16 bar

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Typ 10 bar Kunststoff	Gewinde außen	Gewinde innen
FR 50 MSV	FR 50 MS	FR 50 A	---	M 5	2 x M 5
FR 18 MSV	FR 18 MS	FR 18 A	FR 18 KU	G 1/8"	2 x G 1/8"
FR 14 MSV	FR 14 MS	FR 14 A	FR 14 KU	G 1/4"	2 x G 1/4"
FR 38 MSV	FR 38 MS	FR 38 A	---	G 3/8"	2 x G 3/8"
---	---	FR 12 A	---	G 1/2"	2 x G 1/2"



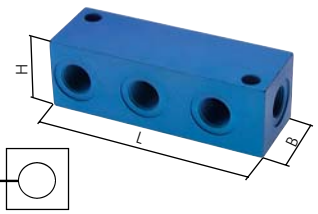
Verteilerblöcke

2



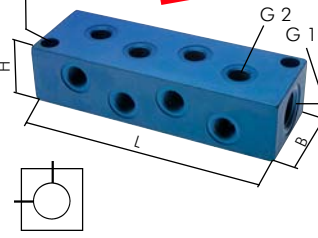
Kreuz-Verteilerblöcke								bis 16 bar
Typ	L	B	H	Typ	L	B	H	Gewinde
Messing								
3-fach								
FR 183 MS	23	16	16	---	---	---	---	3 x G 1/8"
FR 143 MS	30	22	22	---	---	---	---	3 x G 1/4"
4-fach								
VB 450 MS	14	14	8	VB 450 A	22	22	10	4 x M 5
VB 418 MS	23	16	16	VB 418 A	25	25	16	4 x G 1/8"
VB 414 MS	30	22	22	VB 414 A	40	40	20	4 x G 1/4"
---	---	---	---	VB 438 A	50	50	26	4 x G 3/8"
---	---	---	---	VB 412 A	50	50	32	4 x G 1/2"

Abgänge 1-seitig



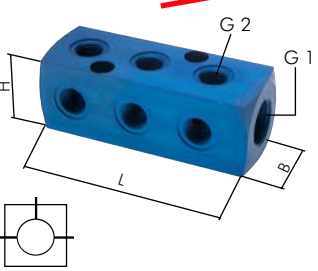
Verteilerleisten 4-fach - M5 bis 1/2"						bis 16 bar
Typ	Gewinde	L	B	H		
FR 450 A	4 x M 5	40	15	15		
FR 418 A	4 x G 1/8"	56	20	20		
FR 414 A	4 x G 1/4"	89	30	30		
FR 438 A	4 x G 3/8"	85	40	30		
FR 412 A	4 x G 1/2"	105	40	30		

Abgänge 2-seitig



Verteilerleisten 8-fach - M5 bis 1/2"						bis 16 bar
Typ	G 1	G 2	L	B	H	
FR 850 A	2 x G 1/4"	8 x M 5	65	32	25	
FR 818 A	2 x G 3/8"	8 x G 1/8"	114	40	30	
FR 814 A	2 x G 1/2"	8 x G 1/4"	144	50	35	
FR 812 A	2 x G 3/4"	8 x G 1/2"	170	60	45	

Abgänge 3-seitig



Verteilerblöcke 9/12-fach - M3 bis 1/2"						bis 16 bar
Typ	G 1	G 2	L	B	H	
VB 930 A	1 x G 1/8"	9 x M 3	45	18	18	
VB 950 A	1 x G 1/8"	9 x M 5	50	20	20	
VB 1250 A	2 x G 1/4"	12 x M 5	58	22	22	
VB 918 A	1 x G 3/8"	9 x G 1/8"	80	30	30	
VB 914 A	1 x G 1/2"	9 x G 1/4"	100	35	35	
VB 912 A	1 x G 3/4"	9 x G 1/2"	135	50	50	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verteilerleisten einseitig

bis 16 bar

Typ	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	L	A	B	C	D
Aluminium blank							
2 Abgänge							
RLE2 18M5 A	2 x G 1/8"	2 x M5	45	20	15	15	15
RLE2 1418 A	2 x G 1/4"	2 x G 1/8"	60	30	15	30	20
RLE2 3818 A	2 x G 3/8"	2 x G 1/8"	66	40	18	30	20
RLE2 3814 A	2 x G 3/8"	2 x G 1/4"	72	40	18	36	20
RLE2 1214 A	2 x G 1/2"	2 x G 1/4"	80	40	22	36	28
4 Abgänge							
RLE4 18M5 A	2 x G 1/8"	4 x M5	75	20	15	15	15
RLE4 1418 A	2 x G 1/4"	4 x G 1/8"	120	30	15	30	20
RLE4 3818 A	2 x G 3/8"	4 x G 1/8"	126	30	18	30	20
RLE4 3814 A	2 x G 3/8"	4 x G 1/4"	144	30	18	36	20
RLE4 1214 A	2 x G 1/2"	4 x G 1/4"	152	40	22	36	28
6 Abgänge							
RLE6 18M5 A	2 x G 1/8"	6 x M5	105	20	15	15	15
RLE6 1418 A	2 x G 1/4"	6 x G 1/8"	180	30	15	30	20
RLE6 3818 A	2 x G 3/8"	6 x G 1/8"	186	30	18	30	20
RLE6 3814 A	2 x G 3/8"	6 x G 1/4"	216	30	18	36	20
RLE6 1214 A	2 x G 1/2"	6 x G 1/4"	224	40	22	36	28

NEU

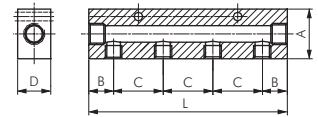
2 Abgänge



4 Abgänge



6 Abgänge



Verteilerleisten doppelseitig

bis 16 bar

Typ	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	L	A	B	C	D
Aluminium blank							
2 x 2 Abgänge							
RLD2 18M5 A	2 x G 1/8"	4 x M5	45	20	15	15	15
RLD2 1418 A	2 x G 1/4"	4 x G 1/8"	60	30	15	30	20
RLD2 3818 A	2 x G 3/8"	4 x G 1/8"	66	40	18	30	20
RLD2 3814 A	2 x G 3/8"	4 x G 1/4"	72	40	18	36	20
RLD2 1214 A	2 x G 1/2"	4 x G 1/4"	80	40	22	36	28
2 x 4 Abgänge							
RLD4 18M5 A	2 x G 1/8"	8 x M5	75	20	15	15	15
RLD4 1418 A	2 x G 1/4"	8 x G 1/8"	120	30	15	30	20
RLD4 3818 A	2 x G 3/8"	8 x G 1/8"	126	40	18	30	20
RLD4 3814 A	2 x G 3/8"	8 x G 1/4"	144	40	18	36	20
RLD4 1214 A	2 x G 1/2"	8 x G 1/4"	152	40	22	36	28
2 x 6 Abgänge							
RLD6 18M5 A	2 x G 1/8"	12 x M5	105	20	15	15	15
RLD6 1418 A	2 x G 1/4"	12 x G 1/8"	180	30	15	30	20
RLD6 3818 A	2 x G 3/8"	12 x G 1/8"	186	40	18	30	20
RLD6 3814 A	2 x G 3/8"	12 x G 1/4"	216	40	18	36	20
RLD6 1214 A	2 x G 1/2"	12 x G 1/4"	224	40	22	36	28

NEU

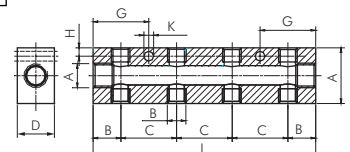
2 x 2 Abgänge



2 x 4 Abgänge



2 x 6 Abgänge



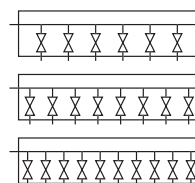
Verteilerleisten mit integrierten Kugelhähnen

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kugel und Spindel: Messing verchromt, Dichtungen: Teflon/NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C

Druckbereich: 0 bis 10 bar, sowie Grobvakuum

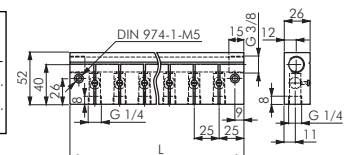
Funktion: Dient als Verteiler- und Absperrleiste in Maschinen und Anlagen, bei denen es notwendig ist einzelne Steuerkreise abzuschalten. Die Leiste enthält je Abgang einen Kugelhahn, der mittels Schlitzschraubenzieher verstellbar ist. Der Schlitz in der Spindel zeigt dabei die Stellung des Kugelhahns an.



NEU



Typ	Anzahl der Abgänge	L	G 1	G 2	Nennweite je Anschluß (DN)
FRKH 614 A	6	175	2 x G 3/8"	6 x G 1/4"	8 mm
FRKH 814 A	8	225	2 x G 3/8"	8 x G 1/4"	8 mm
FRKH 1014 A	10	275	2 x G 3/8"	10 x G 1/4"	8 mm



Drehverschraubungen

2



Gerade Drehverschraubungen Außen-Innengewinde 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 10 bar
Medium: geölte Druckluft

Typ	Gewinde	
	außen	innen
DREH 18 MSV	G 1/8"	G 1/8"
DREH 14 MSV	G 1/4"	G 1/4"
DREH 38 MSV	G 3/8"	G 3/8"



Schnell-Drehverschraubungen 360° drehbar

bis 1500 min⁻¹

Verwendung: Als drehende Druckluftzuführung im Maschinenbau
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Drehzapfen: Stahl verzinkt, Kugellager: Stahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 10 bar
Medium: geölte Druckluft

Typ	Gewinde		U _{max.}
	außen	innen	
GFS 18	G 1/8"	G 1/8"	1500 U/min ⁻¹
GFS 14	G 1/4"	G 1/4"	1200 U/min ⁻¹
GFS 38	G 3/8"	G 3/8"	1000 U/min ⁻¹
GFS 12	G 1/2"	G 1/2"	1000 U/min ⁻¹



Drehverteiler 360° drehbar 4-fach

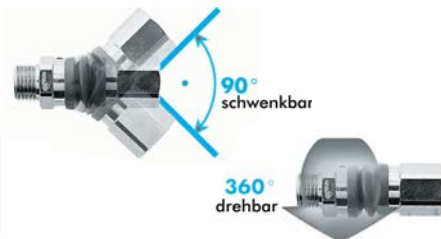
bis 300 min⁻¹

Verwendung: Als drehende Druckluftzuführung im Maschinenbau
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Drehzapfen: Edelstahl, Kugellager: Stahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medium: geölte Druckluft

Typ	Gewinde	Gewinde innen	U _{max.}
GF 14 A	G 1/4"	4 x G 1/4"	17
GF 38 A	G 3/8"	4 x G 3/8"	19

Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.
Werkstoffe: Stahl vernickelt
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 15 bar
Medium: Druckluft



Typ	Gewinde	Anschluß
DG 1414 IA	IG 1/4"	AG 1/4"
DG 3838 IA	IG 3/8"	AG 3/8"
DG 14 KSNW7	AG 1/4"	Stecker NW 7

Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde, 3-fach 360° drehbar

Verwendung: Für geringe Drehbewegungen, z.B. Anschluß an Druckluftwerkzeuge, speziell für hängende Druckluftwerkzeuge.
Werkstoffe: Messing vernickelt/Kunststoff
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 15 bar
Medium: Druckluft



Typ	Gewinde innen (kon.)	Gewinde außen (kon.)
Präzisionsausführung		
DREHGELENK 14	R 1/4"	R 1/4"
DREHGELENK 38	R 3/8"	R 3/8"
DREHGELENK 12	R 1/2"	R 1/2"
Standardausführung		
DREHGELENK 14 B	R 1/4"	R 1/4"



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehverschraubungen

Steckverschraubungen* mit einem Kugellager

bis 500 U/min.

Typ	U _{max} **	R	D	Typ	U _{max} **	R	D
IQSR M54	500	M 5	4	IQSR 148	400	R 1/4"	8
IQSR M56	500	M 5	6	IQSR 388	400	R 3/8"	8
IQSR 184	500	R 1/8"	4	IQSR 3810	300	R 3/8"	10
IQSR 186	500	R 1/8"	6	IQSR 3812	250	R 3/8"	12
IQSR 188	400	R 1/8"	8	IQSR 1210	300	R 1/2"	10
IQSR 146	500	R 1/4"	6	IQSR 1212	250	R 1/2"	12



Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und einem Kugellager

bis 500 U/min.

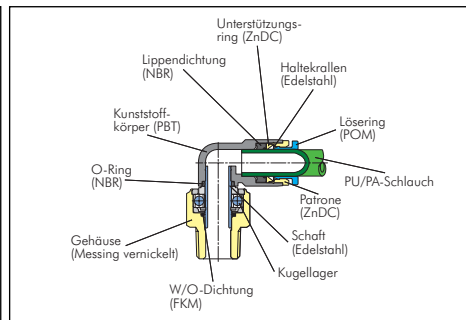
Typ	U _{max} **	G	D	Typ	U _{max} **	G	D
IQSR M54	500	M 5	4	IQSR 148 G	400	G 1/4"	8
IQSR M56	500	M 5	6	IQSR 388 G	400	G 3/8"	8
IQSR 184 G	500	G 1/8"	4	IQSR 3810 G	300	G 3/8"	10
IQSR 186 G	500	G 1/8"	6	IQSR 3812 G	250	G 3/8"	12
IQSR 188 G	400	G 1/8"	8	IQSR 1210 G	300	G 1/2"	10
IQSR 146 G	500	G 1/4"	6	IQSR 1212 G	250	G 1/2"	12



L-Steckverschraubungen* mit einem Kugellager

bis 500 U/min.

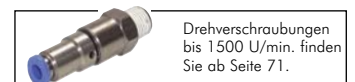
Typ	U _{max} **	R	D
IQSRL M54	500	M 5	4
IQSRL M56	500	M 5	6
IQSRL 184	500	R 1/8"	4
IQSRL 186	500	R 1/8"	6
IQSRL 188	400	R 1/8"	8
IQSRL 146	500	R 1/4"	6
IQSRL 148	400	R 1/4"	8
IQSRL 388	400	R 3/8"	8
IQSRL 3810	300	R 3/8"	10
IQSRL 3812	250	R 3/8"	12
IQSRL 1210	300	R 1/2"	10
IQSRL 1212	250	R 1/2"	12



L-Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und einem Kugellager

bis 500 U/min.

Typ	U _{max} **	G	D	Typ	U _{max} **	G	D
IQSRL M54	500	M 5	4	IQSRL 148 G	400	G 1/4"	8
IQSRL M56	500	M 5	6	IQSRL 388 G	400	G 3/8"	8
IQSRL 184 G	500	G 1/8"	4	IQSRL 3810 G	300	G 3/8"	10
IQSRL 186 G	500	G 1/8"	6	IQSRL 3812 G	250	G 3/8"	12
IQSRL 188 G	400	G 1/8"	8	IQSRL 1210 G	300	G 1/2"	10
IQSRL 146 G	500	G 1/4"	6	IQSRL 1212 G	250	G 1/2"	12



Drehverschraubungen bis 1500 U/min. finden Sie ab Seite 71.

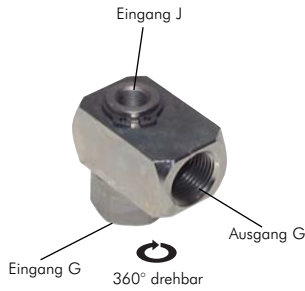


* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlußstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.
** abhängig von der Einsatzdauer

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehdurchführungen

2



Drehdurchführungen 1-fach

bis 550 min⁻¹

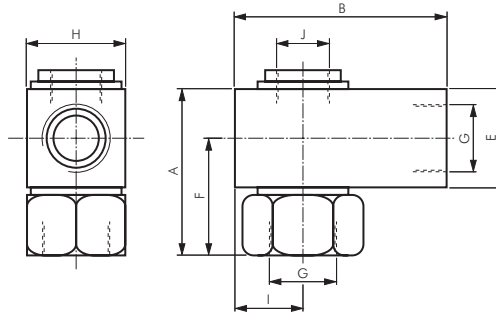
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Führungszapfen, Flanschschraube und Sicherungsring: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C, andere Temperaturbereiche auf Anfrage
Betriebsdruck: 0 bis 12 bar
Medium: geölte Druckluft, andere Medien auf Anfrage
Optional: Einsatz für Vakuum -VU, Viton-Dichtungen -V

Typ	G	J	DN	A	B	H	F	I	U _{max}
DDF 18-1	G 1/8"	--	5	32	30	16	22	8	550 min ⁻¹
DDF 14-1	G 1/4"	--	5	32	30	16	22	8	550 min ⁻¹
DDF 38-1	G 3/8"	G 1/8"	8	39	40	25	26	12,5	300 min ⁻¹
DDF 12-1	G 1/2"	G 3/8"	11	55	64	40	35	20	200 min ⁻¹
DDF 34-1	G 3/4"	G 1/2"	15	70	65	40	45	20	160 min ⁻¹
DDF 10-1	G 1"	G 3/4"	18	80	80	50	52,5	26	140 min ⁻¹

Bestellbeispiel: DDF 18-1 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Einsatz für Vakuum-VU
 Viton-Dichtungen-V



Drehverteiler 3-fach

oder 6-fach

bis 300 min⁻¹

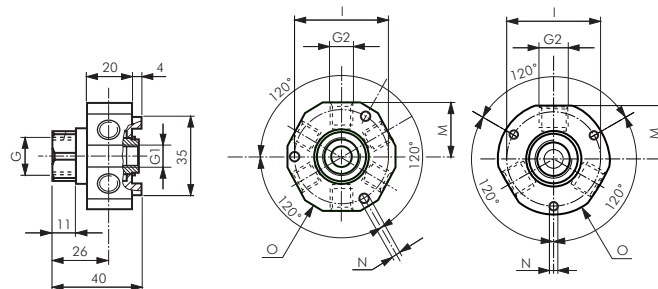
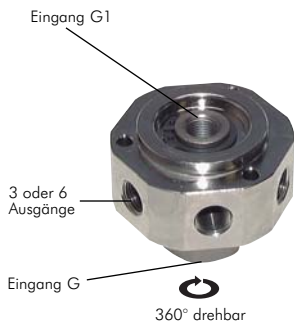
Ausführung: 2 gemeinsame Eingänge, 3 bzw. 6 gemeinsame Ausgänge
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Führungszapfen, Flanschschraube und Sicherungsring: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C, andere Temperaturbereiche auf Anfrage
Betriebsdruck: 0 bis 12 bar
Medium: geölte Druckluft, andere Medien auf Anfrage
Optional: Einsatz für Vakuum -VU, Viton-Dichtungen -V

Typ	Eingang G	Eingang G1	Ausgang G2	DN	I	M	N	O
DDFV 38-3	G 3/8"	G 1/8"	3 x G 1/4"	8	42	23,7	4,25	50
DDFV 38-6	G 3/8"	G 1/8"	6 x G 1/8"	8	42	23	4,25	50

Bestellbeispiel: DDFV 38-3 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Einsatz für Vakuum-VU
 Viton-Dichtungen-V



Typ DVT 38-6

Typ DVT 38-3

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehdurchführungen

Drehdurchführungen 2-fach

bis 300 min⁻¹

Ausführung: 2 getrennte Eingänge und 2 getrennte Ausgänge

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Führungszapfen, Flanschschraube und Sicherungsring: Stahl verzinkt

Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C, andere Temperaturbereiche auf Anfrage

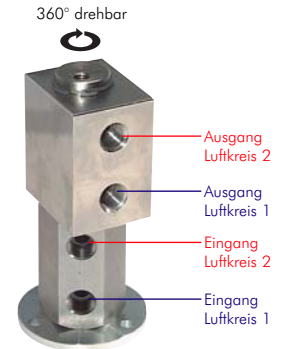
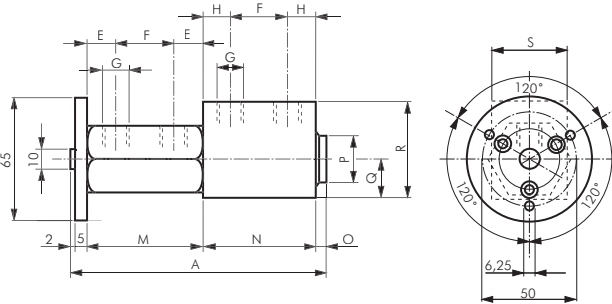
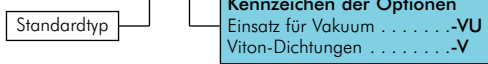
Betriebsdruck: 0 bis 12 bar

Medium: geölte Druckluft

Optional: Einsatz für Vakuum -VU, Viton-Dichtungen -V

Typ	G	DN	A	E	F	M	N	O	P	Q	R	S	U _{max.}
DDF 18-2	G 1/8"	4	95	9	25	43	44	3,5	15	12,5	40	25	300 min ⁻¹
DDF 14-2	G 1/4"	8	129,5	15	30	58	60	5	24,5	20	50	40	200 min ⁻¹

Bestellbeispiel: DDF 18-2 **



Drehdurchführungen 3-fach

bis 200 min⁻¹

Ausführung: 3 getrennte Eingänge und 3 getrennte Ausgänge

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Führungszapfen, Flanschschraube und Sicherungsring: Stahl verzinkt

Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C, andere Temperaturbereiche auf Anfrage

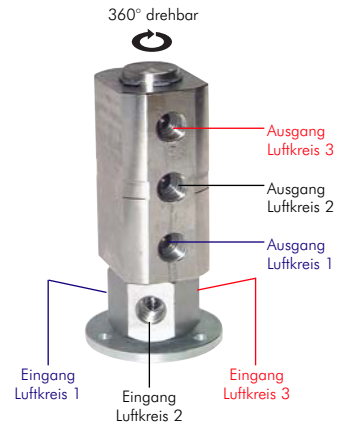
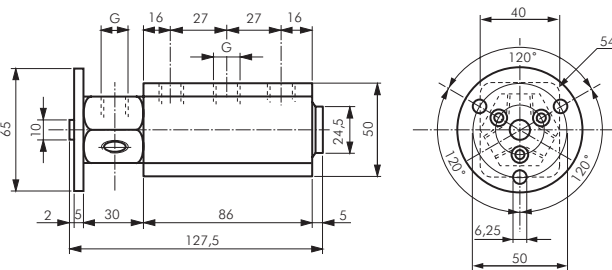
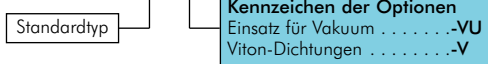
Betriebsdruck: 0 bis 12 bar

Medium: geölte Druckluft

Optional: Einsatz für Vakuum -VU, Viton-Dichtungen -V

Typ	G	DN
DDF 14-3	G 1/4"	8

Bestellbeispiel: DDF 14-3 **



Kugelgelagerte Drehdurchführungen

bis 420 bar

Verwendung: Zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenteilen. Schlauch kann durch die kugelgelagerte Welle unter maximaler Druckbelastung schwenken und rotieren.

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Axialdichtung: „PTFE Compound“ (-50°C bis max. +260°C) Außendichtung: NBR

Temperaturbereich: -40°C bis max. +150°C (druckabhängig)

Umdrehungszahl: 10 bis max. 40 U/min. (im Einzelfall unter Angabe von Betriebsdruck, Temperatur und Medium anfragen)

Optional: Ausführung in Winkelform -W

Achtung: Zum Ausgleich von Fluchtungenauigkeiten wird die Verwendung eines flexiblen Anschlusses dringend empfohlen.

Typ	PN	Typ	PN	Gewinde	DN	D Ø außen	Bau-länge	Typ Dichtsatz mit Ersatzkugeln
DREH 14 ST	420	DREH 14 ES	160	G 1/4"	8	32	68	DREH 14 Di
DREH 38 ST	420	DREH 38 ES	160	G 3/8"	10	32	69	DREH 38 Di
DREH 12 ST	420	DREH 12 ES	160	G 1/2"	15	38	82	DREH 12 Di
DREH 34 ST	420	DREH 34 ES	160	G 3/4"	20	50	98	DREH 34 Di
DREH 10 ST	420	DREH 10 ES	160	G 1"	25	55	107	DREH 10 Di
DREH 114 ST	315	DREH 114 ES	100	G 1 1/4"	32	60	111	DREH 114 Di
DREH 112 ST	315	DREH 112 ES	100	G 1 1/2"	40	70	121	DREH 112 Di

Bestellbeispiel: DREH 14 ** ES



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehdurchführungen

2

Universal-Drehdurchführungen bis 3500 U/min.

bis PN 50



Verwendung: Drehdurchführung für einfache Zu- oder Ableitung. Diese Drehdurchführungen sind für den Einsatz von nicht verunreinigtem Wasser, Wärmeträgeröl und Sattdampf (intermittierend) geeignet. Optional können die Einheiten für die Durchführung von aggressiven, abrasiven Medien und verunreinigtem Wasser mit einer Sonderdichtung ausgestattet werden.

Vorteile: Die Federn liegen außerhalb des Medienflusses, um Druckverluste zu minimieren und Turbulenzen zu vermeiden.

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, optional: Edelstahl, Dichtung: Kohlegraphit/Wolframkarbit

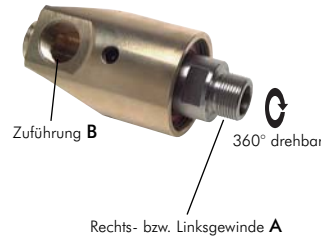
Temperaturbereich: Wasser bis max. +175°C, Wärmeträgeröl bis max. +200°C

Betriebsdruck: Wasser: G 1/4" bis G 1 1/2" max. 50 bar, G 2" max. 40 bar. Sattdampf: max. 8 bar, Wärmeträgeröl: max. 6,5 bar

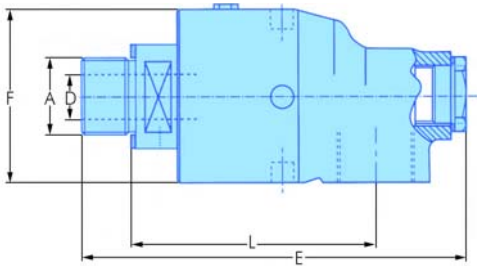
Optional: Ausführung in Edelstahl -ES, Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser -AB

Achtung: Maximale Druck- und Drehzahlwerte dürfen nicht gleichzeitig auftreten. Im Zweifelsfall sprechen Sie uns zwecks Abstimmung an. Ein Flüssigkeitsdruck, der 8 bar übersteigt, ist nur zulässig, bei Anwendung mit Kühlwasser und einer maximalen Temperatur von +50°C. Bei Wärmeträgeröl mit Temperaturen über +175°C darf die Drehzahl von 300 U/min. nicht überschritten werden. Für Reversierbetrieb sind Schäfte mit Flansch zu verwenden.

Auch in Edelstahl lieferbar!



Typ	A Rechtsgewinde	Typ	A Linksgewinde	Gewinde					U/min. max.
				A	B	L	E	D		F
DGHR 14	DGHL 14	G 1/4"	G 1/4"	67	88	6,4	43	3500	
DGHR 38	DGHL 38	G 3/8"	G 3/8"	73	107	9,0	43	3500	
DGHR 12	DGHL 12	G 1/2"	G 1/2"	81	120	12,7	55	3500	
DGHR 34	DGHL 34	G 3/4"	G 3/4"	95	138	17,5	64	3500	
DGHR 10	DGHL 10	G 1"	G 1"	105	163	22,2	70	3000	
DGHR 114	DGHL 114	G 1 1/4"	G 1 1/4"	118	180	30,2	85	2500	
DGHR 112	DGHL 112	G 1 1/2"	G 1 1/2"	130	210	35,0	100	2500	
DGHR 20	DGHL 20	G 2"	G 2"	139	225	47,0	110	750	



Bestellbeispiel: DGHR 14 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Ausführung in Edelstahl-ES
Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser-AB



ACHTUNG! Links- und Rechtsgewinde beachten

Linksgewinde zur Zuführung bei rechtsdrehenden Trommeln verwenden
Rechtsgewinde zur Zuführung bei linksdrehenden Trommeln verwenden

Universal-Drehdurchführung mit stationärem Innenrohr bis 3500 U/min.

bis PN 50



Verwendung: Drehdurchführung für kombinierte Zu- und Ableitung. Das Innenrohr ragt in die zu versorgende Trommel und übernimmt die Ableitung des zugeführten Mediums. Diese Drehdurchführungen sind für den Einsatz von nicht verunreinigtem Wasser, Wärmeträgeröl und Sattdampf (intermittierend) geeignet. Optional können die Einheiten für die Durchführung von aggressiven, abrasiven Medien und verunreinigtem Wasser mit einer Sonderdichtung ausgestattet werden.

Vorteil: Die Federn liegen außerhalb des Medienflusses, um Druckverluste zu minimieren und Turbulenzen zu vermeiden.

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, optional: Edelstahl, Dichtung: Kohlegraphit/Wolframkarbit

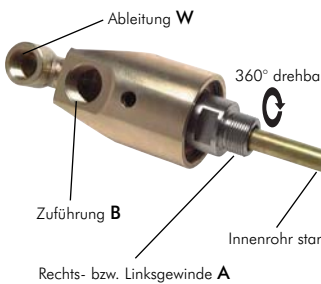
Temperaturbereich: Wasser bis max. +175°C, Wärmeträgeröl bis max. +200°C

Betriebsdruck: Wasser: G 3/8" bis G 1 1/2" max. 50 bar, G 2" max. 40 bar. Sattdampf: max. 8 bar, Wärmeträgeröl: max. 6,5 bar

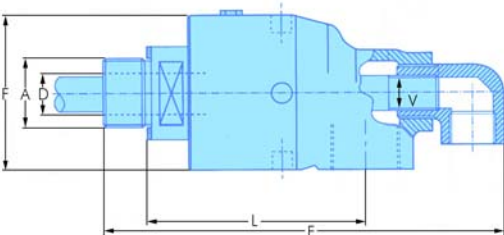
Optional: Ausführung in Edelstahl -ES, Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser -AB

Achtung: Maximale Druck- und Drehzahlwerte dürfen nicht gleichzeitig auftreten. Im Zweifelsfall sprechen Sie uns zwecks Abstimmung an. Ein Flüssigkeitsdruck, der 8 bar übersteigt, ist nur zulässig, bei Anwendung mit Kühlwasser und einer maximalen Temperatur von +50°C. Bei Wärmeträgeröl mit Temperaturen über +175°C darf die Drehzahl von 300 U/min. nicht überschritten werden. Für Reversierbetrieb sind Schäfte mit Flansch zu verwenden.

Auch in Edelstahl lieferbar!



Typ	A Rechtsgewinde	Typ	A Linksgewinde	Gewinde							U/min. max.
				A	B	W	L	E	D	F		V
DGHRST 38	DGHLST 38	G 3/8"	G 3/8"	G 1/4"	73	130	9,0	43	M 6 x 1	3500	
DGHRST 12	DGHLST 12	G 1/2"	G 1/2"	G 3/8"	81	146	12,7	55	G 1/8"	3500	
DGHRST 34	DGHLST 34	G 3/4"	G 3/4"	G 1/2"	95	170	17,5	64	G 1/4"	3500	
DGHRST 10	DGHLST 10	G 1"	G 1"	G 1/2"	105	198	22,2	70	G 3/8"	3000	
DGHRST 114	DGHLST 114	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 3/4"	118	226	30,2	85	G 1/2"	2500	
DGHRST 112	DGHLST 112	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1"	130	260	35,0	100	G 3/4"	2500	
DGHRST 20	DGHLST 20	G 2"	G 2"	G 1 1/4"	139	284	47,0	110	G 1"	750	



Bestellbeispiel: DGHRST 12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Ausführung in Edelstahl-ES
Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser-AB



ACHTUNG! Links- und Rechtsgewinde beachten

Linksgewinde zur Zuführung bei rechtsdrehenden Trommeln verwenden
Rechtsgewinde zur Zuführung bei linksdrehenden Trommeln verwenden

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehdurchführungen

Universal-Drehdurchführung mit rotierendem Innenrohr bis 3500 U/min. bis PN 50

Verwendung: Drehdurchführung für kombinierte Zu- und Ableitung. Das Innenrohr kann mit der zu versorgenden Trommel fest verbunden werden und rotierend die Ableitung des zugeführten Mediums übernehmen. Das Standrohr wird in der Drehdurchführung in eine H7-Passung gesteckt, somit ist die drehbare Funktion gewährleistet. Diese Drehdurchführungen sind für den Einsatz von nicht verunreinigtem Wasser, Wärmeträgeröl und Satttdampf (intermittierend) geeignet. Optional können die Einheiten für die Durchführung von aggressiven, abrasiven Medien und verunreinigtem Wasser mit einer Sondereichtung ausgestattet werden.

Vorteile: Die Federn liegen außerhalb des Medienflusses, um Druckverluste zu minimieren und Turbulenzen zu vermeiden.

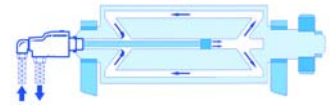
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, optional: Edelstahl, Dichtung: Kohlegraphit/Wolframkarbid

Temperaturbereich: Wasser bis max. +175°C, Wärmeträgeröl bis max. +200°C

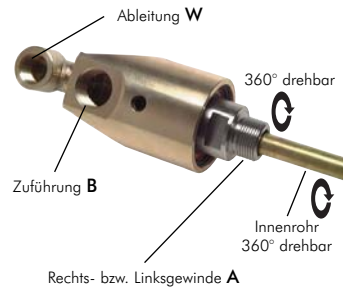
Betriebsdruck: Wasser: G 3/8" bis G 1 1/2" max. 50 bar, G 2" max. 40 bar. Satttdampf: max. 8 bar, Wärmeträgeröl: max. 6,5 bar

Optional: Ausführung in Edelstahl -ES, Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser -AB

⚠ Achtung: Maximale Druck- und Drehzahlwerte dürfen nicht gleichzeitig auftreten. Im Zweifelsfall sprechen Sie uns zwecks Abstimmung an. Ein Flüssigkeitsdruck, der 8 bar übersteigt, ist nur zulässig, bei Anwendung mit Kühlwasser und einer maximalen Temperatur von +50°C. Bei Wärmeträgeröl mit Temperaturen über +175°C darf die Drehzahl von 300 U/min. nicht überschritten werden. Für Reversierbetrieb sind Schäfte mit Flansch zu verwenden.



Auch in Edelstahl lieferbar!



Typ	Typ	Gewinde										U/min.
A Rechtsgewinde	A Linksgewinde	A	B	W	L	E	D	F	V		max.	
DGHRST 38	DGHLRST 38	G 3/8"	G 3/8"	G 1/4"	73	130	9,0	43	6		3500	
DGHRST 12	DGHLRST 12	G 1/2"	G 1/2"	G 3/8"	81	146	12,7	55	10		3500	
DGHRST 34	DGHLRST 34	G 3/4"	G 3/4"	G 1/2"	95	170	17,5	64	13		3500	
DGHRST 10	DGHLRST 10	G 1"	G 1"	G 1/2"	105	198	22,2	70	16		3000	
DGHRST 114	DGHLRST 114	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 3/4"	118	226	30,2	85	22		2500	
DGHRST 112	DGHLRST 112	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1"	130	260	35,0	100	26		2500	
DGHRST 20	DGHLRST 20	G 2"	G 2"	G 1 1/4"	139	284	47,0	110	32,2		750	

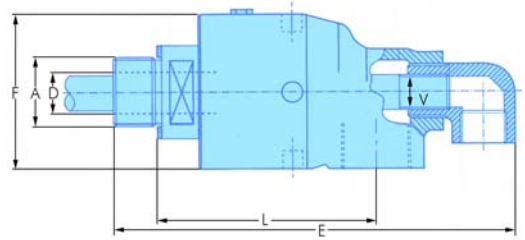
Bestellbeispiel: DGHRST 12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Ausführung in Edelstahl-ES
 Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser-AB

⚠ ACHTUNG! Links- und Rechtsgewinde beachten

Linksgewinde zur Zuführung bei rechtsdrehenden Trommeln verwenden
 Rechtsgewinde zur Zuführung bei linksdrehenden Trommeln verwenden



Hochdruck-Drehgelenke bis PN 500

Verwendung: Drehgelenk für langsame Schwenk- und Drehbewegung mit Hydrauliköl oder geölter Druckluft.

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: Viton/PTFE

Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Typ	Einschraubgewinde	Innen-gewinde	PN	Ersatzteile
DREH 14 HD	G 1/4"	G 1/4"	500	Dichtungen
DREH 38 HD	G 3/8"	G 3/8"	500	DREH 14 HD Di
DREH 12 HD	G 1/2"	G 1/2"	500	DREH 38 HD Di
DREH 34 HD	G 3/4"	G 3/4"	400	DREH 12 HD Di
DREH 10 HD	G 1"	G 1"	400	DREH 34 HD Di
DREH 114 HD	G 1 1/4"	G 1 1/4"	400	DREH 10 HD Di
DREH 112 HD	G 1 1/2"	G 1 1/2"	315	DREH 114 HD Di
				DREH 112 HD Di

Bestellbeispiel: DREH 14 HD **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Ausführung in Edelstahl-ES



Hochdruck-Winkeldrehgelenke bis PN 400

Verwendung: Drehgelenk für langsame Schwenk- und Drehbewegung mit Hydrauliköl oder geölter Druckluft.

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C

Typ	Einschraubgewinde	Innen-gewinde	PN	Ersatzteile
DREHW 14 HD	G 1/4"	G 1/4"	400	Dichtungen
DREHW 38 HD	G 3/8"	G 3/8"	400	DREHW 14 HD Di
DREHW 12 HD	G 1/2"	G 1/2"	400	DREHW 38 HD Di
DREHW 34 HD	G 3/4"	G 3/4"	250	DREHW 12 HD Di
DREHW 10 HD	G 1"	G 1"	250	DREHW 34 HD Di
DREHW 114 HD	G 1 1/4"	G 1 1/4"	250	DREHW 10 HD Di
DREHW 112 HD	G 1 1/2"	G 1 1/2"	250	DREHW 114 HD Di
				DREHW 112 HD Di

Bestellbeispiel: DREHW 14 HD **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Ausführung in Edelstahl-ES



Drehverschraubungen mit Schneidringanschluß finden Sie ab Seite 570.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehverschraubungen

2

Kugelgeführte Drehverschraubungen

Verwendung: Zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenbauteilen oder Kränen.

Werkstoffe: Außenteil: Stahl A3C gelb, Innenteile: Stahl gehärtet, Dichtungen: NBR

Medium: Öl bis 90°C

Druckbereich: 10 bis 350 bar

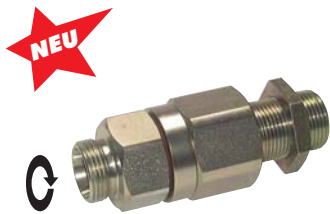
Kugelgeführte Schottdrehverschraubungen, Schneidringanschluß

PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der		Baulänge über
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter	DN	alles
leichte Baureihe				
DREHSOT 8 L	8 L	M 14x1,5	6	87
DREHSOT 10 L	10 L	M 16x1,5	6,5	101
DREHSOT 12 L	12 L	M 18x1,5	10,5	104
DREHSOT 15 L	15 L	M 22x1,5	12	104
DREHSOT 18 L	18 L	M 26x1,5	16	124
DREHSOT 22 L	22 L	M 30x2	18	124
DREHSOT 28 L	28 L	M 36x2	24	127
schwere Baureihe				
DREHSOT 6 S	6 S	M 14x1,5	5	87
DREHSOT 8 S	8 S	M 16x1,5	6	87
DREHSOT 12 S	12 S	M 20x1,5	10,5	104
DREHSOT 14 S	14 S	M 22x1,5	10,5	104
DREHSOT 16 S	16 S	M 24x1,5	12	104
DREHSOT 20 S	20 S	M 30x2	16	124
DREHSOT 25 S	25 S	M 36x2	20	127
DREHSOT 38 S	38 S	M 52x2	32	162



360° drehbar



360° drehbar

Kugelgeführte Schottdrehverschraubungen mit Staabdichtung (z.B. Holzstaub)

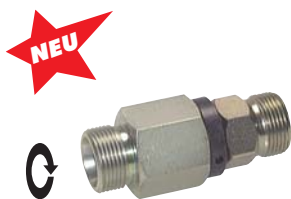
PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der		Baulänge über
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter	DN	alles
leichte Baureihe				
DREHSOT 22 L Holz	22 L	M 30x2	20	123
schwere Baureihe				
DREHSOT 16 S Holz	16 S	M 24x1,5	12	109
DREHSOT 20 S Holz	20 S	M 30x2	18	125
DREHSOT 25 S Holz	25 S	M 36x2	20	129

Kugelgeführte gerade Drehverschraubungen, Schneidringanschluß

PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der		Baulänge über
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter	DN	alles (ohne Mutter)
schwere Baureihe				
DREHG 6 S	6 S	M 14x1,5	4	61
DREHG 8 S	8 S	M 16x1,5	6	61
DREHG 10 S	10 S	M 18x1,5	8	72
DREHG 12 S	12 S	M 20x1,5	10	72
DREHG 16 S	16 S	M 24x1,5	12	74
DREHG 20 S	20 S	M 30x2	16	95
DREHG 25 S	25 S	M 36x2	20	96



360° drehbar

Kugelgeführte Winkel-Schottdrehverschraubungen, Schneidringanschluß

PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewindeanschluß		Baulänge bis Mitte
Stahl verzinkt	außen	der Kontermutter	DN	Rohr im Winkelabgang
schwere Baureihe				
DREHWSOT 16 S	16 S	M 24x1,5	12	75
DREHWSOT 20 S	20 S	M 30x2	16	106
DREHWSOT 25 S	25 S	M 36x2	20	107



360° drehbar



Überwurfmuttern
finden Sie auf
Seite 575.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehverschraubungen

Kugelgeführte Winkeldrehverschraubungen, Schneidringanschluß PN 350

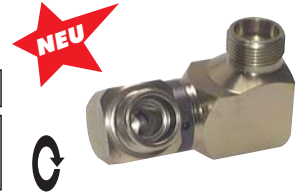
Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	DN	Baulänge bis Mitte
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter		Rohr im Winkelabgang
DREHW 16 S	16 S	M 24x1,5	12	63
DREHW 20 S	20 S	M 30x2	16	83
DREHW 25 S	25 S	M 36x2	20	83



360° drehbar

Kugelgeführte Doppeldrehverschraubungen, Schneidringanschluß 350 bar

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	DN	Baulänge von Mitte
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter		Rohr bis Mitte Rohr
DREHDO 16 S	16 S	M 24x1,5	12	53



360° drehbar

Kugelgeführte gerade Drehverschraubungen mit Einschraubgewinde PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	Einschraub-	DN	Baulänge über
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter	gewinde		alles
schwere Baureihe					
DREHGE 16 SR	16 S	M 24x1,5	G 1/2"	12	74
DREHGE 20 SR	20 S	M 30x2	G 3/4"	16	90
DREHGE 25 SR	25 S	M 36x2	G 1"	20	96



360° drehbar

Kugelgeführte Winkeldrehverschraubungen mit Einschraubgewinde PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	Einschraub-	DN	Baulänge bis Mitte
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter	gewinde		Rohr im Winkelabgang
DREHWE 12 LM	12 L	M 18x1,5	M 18x1,5	10	60,6
DREHWE 15 LM	15 L	M 22x1,5	M 18x1,5	10	60,6



360° drehbar

Z-Drehverschraubungen (3 Achsen), L-Drehverschraubungen (2 Achsen) 350 bar

Verwendung: Z-Drehgelenke werden zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden und schwenkenden Maschinenbauteilen eingesetzt. Z-Gelenke drehen um drei Achsen.

Werkstoffe: Außenteil: Stahl A3C gelb, Innenteile: Stahl gehärtet

Medium: Öl bis 90°C

Druckbereich: 10 bis 350 bar

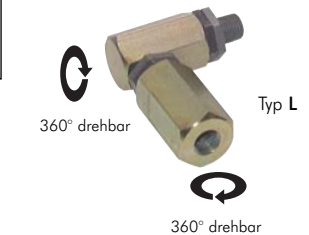
Typ Z (3 Achsen)	Typ L (2 Achsen)	Einschraubgewinde	Aufnahmegewinde	Dichtung
Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Außengewinde	Innengewinde	
DREHZ 18	DREHL 18	R 1/8"	Rp 1/8"	NBR*
DREHZ 14	DREHL 14	R 1/4"	Rp 1/4"	NBR*
DREHZ 38	DREHL 38	R 3/8"	Rp 3/8"	NBR*
DREHZ 12	DREHL 12	R 1/2"	Rp 1/2"	NBR*
DREHZ 34	DREHL 34	R 1/2"	Rp 1/2"	NBR*
DREHZ 10	DREHL 10	R 1"	Rp 1"	NBR*
mit NPT Gewinde				
DREHZ 38 NPTTE		3/8" NPT	1/2" NPT	Teflon
DREHZ 38 NPTVi		3/8" NPT	1/2" NPT	Viton
DREHZ 38 NPTR12TE		3/8" NPT	Rp 1/2"	Teflon
DREHZ 38 NPTR12Vi		3/8" NPT	Rp 1/2"	Viton

* optional Viton



Typ Z

360° drehbar



Typ L




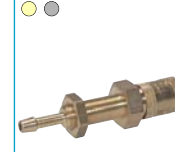
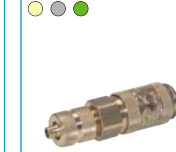
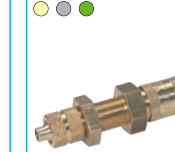
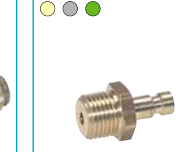


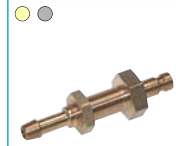

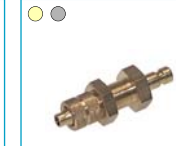

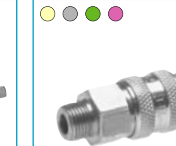

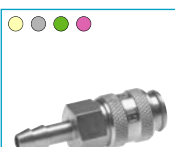
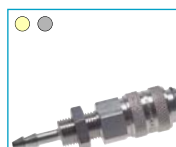
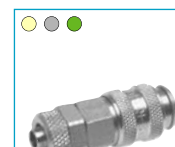
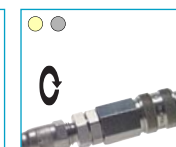
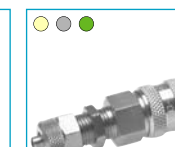
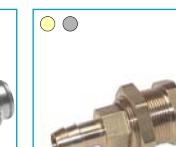

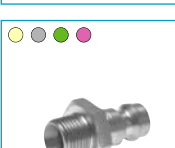
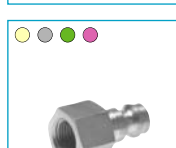


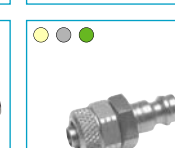
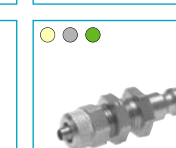
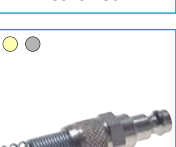

















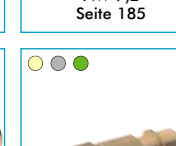

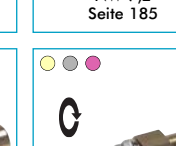
360° drehbar



Überwurfmüttern finden Sie auf Seite 575.

Schnellkupplungen

3

 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 180	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 180	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 180	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 180	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 180	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 180	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 181
 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 181	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 181	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 181	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 181	 Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 181	 Mehrfachkupplungen Seite 181	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182
 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 182	 Abreißkupplungen NW 5 Seite 183
 Abreißkupplungen NW 5 Seite 183	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 183	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 183	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 183	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 183	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 183	 Schnellkupplungen NW 5 Seite 183
 Schnellkupplungen NW 5 Seite 183	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184
 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185	 Alu-Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 184	 Alu-Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 185
 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 186	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 186	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 186	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 187	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 187	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 187	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 187

 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 188	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 188	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 188	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 188	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 188	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189
 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189
 Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 189	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 190
 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 191	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 191	 Sicherheitskupplungen NW 7,2 Seite 191	 Sicherheitskupplungen voller Durchfluß NW 7,2 Seite 192	 Sicherheitskupplungen voller Durchfluß NW 7,2 Seite 192	 Sicherheitskupplungen voller Durchfluß NW 7,2 Seite 192	 Multi-Link NW 7,2 Seite 193
 Multi-Link NW 7,2 Seite 193	 Multi-Link NW 7,2 Seite 193	 Multi-Link NW 7,2 Seite 193	 Multi-Link NW 7,2 Seite 193	 Schnellkupplungen NW 10 Seite 194	 Schnellkupplungen NW 10 Seite 194	 Schnellkupplungen NW 10 Seite 194
 Schnellkupplungen NW 10 Seite 194	 Schnellkupplungen NW 10 Seite 194	 Schnellkupplungen NW 10 Seite 194	 Schnellkupplungen NW 13 Seite 195	 Schnellkupplungen NW 13 Seite 195	 Schnellkupplungen NW 13 Seite 195	 Schnellkupplungen NW 13 Seite 195
 Schnellkupplungen NW 13 Seite 195	 Schnellkupplungen NW 15 Seite 196	 Schnellkupplungen NW 15 Seite 196	 Schnellkupplungen NW 15 Seite 196	 Schnellkupplungen NW 15 Seite 196	 Schnellkupplungen NW 15 Seite 196	 Schnellkupplungen NW 15 Seite 196

Inhalt - Kapitel 3

3

 Schnellkupplungen NW 19 Seite 197	 Schnellkupplungen NW 19 Seite 197	 Schnellkupplungen NW 19 Seite 197	 Schnellkupplungen NW 19 Seite 197	 Schnellkupplungen NW 19 Seite 197	 Schnellkupplungen NW 19 Seite 197	 Temperierkupplungen Seite 198
 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198
 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198
 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Seite 198	 Temperierkupplungen Zubehör Seite 200	 Temperierkupplungen Zubehör Seite 200	 Temperierkupplungen Zubehör Seite 200	 Temperierkupplungen Zubehör Seite 200	 Temperierkupplungen Zubehör Seite 200
 Temperierkupplungen Zubehör Seite 200	 Temperierkupplungen Seite 200	 Temperierkupplungen Zubehör Seite 200	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201
 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201
 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 201	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203

 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 203	 Laborkupplungen Seite 120
---	---	---	---	--	---

Hydraulik- und Fahrzeugkupplungen

 Steckkupplungen Seite 204	 Steckkupplungen Seite 204	 Steckkupplungen Seite 204	 Steckkupplungen Seite 204	 Steckkupplungen Seite 204	 Flat-Face Kupplungen Seite 205	 Flat-Face Kupplungen Seite 205
 Flat-Face Schraubkupplungen Seite 205	 Steckkupplungen Seite 206	 Steckkupplungen Seite 206	 Steckkupplungen Seite 207	 Steckkupplungen Seite 207	 Steckkupplungen Seite 207	 Schraubkupplungen Seite 208
 Schraubkupplungen Seite 208	 Schraubkupplungen Seite 208	 Schraubkupplungen Seite 209	 Schraubkupplungen Seite 209	 Schraubkupplungen Seite 209	 Schraubkupplungen Seite 210	 Schraubkupplungen Seite 210
 Rohrleitungs- kupplungen Seite 210	 Fahrzeugkupplungen Seite 211	 Fahrzeugkupplungen Seite 211	 Fahrzeugkupplungen Seite 211			

Klauenkupplungen


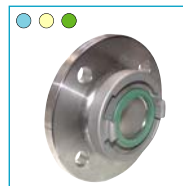


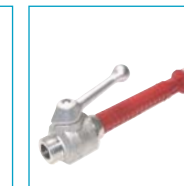







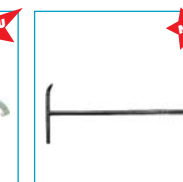
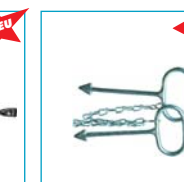








 Kumpressorkupplungen Seite 212	 Kumpressorkupplungen Seite 212	 Kumpressorkupplungen Seite 212	 Kumpressorkupplungen Seite 212	 Kumpressorkupplungen Seite 212	 Kumpressorkupplungen Seite 213	 Kumpressorkupplungen Seite 213
 Kumpressorkupplungen Seite 213	 Kumpressorkupplungen Seite 213	 Kumpressorkupplungen Seite 213	 Kumpressorkupplungen Seite 214	 Kumpressorkupplungen Seite 214	 Kumpressorenhähne Seite 214	 Kumpressorenhähne Seite 214
 Schlauchklemmen Seite 215	 Schlauchklemmen Seite 215	 Schlauchbruch- sicherungen Seite 215	 Schlauchbruch- sicherungen Seite 216	 Sandstrahlkupplungen Seite 217	 Sandstrahlkupplungen Seite 217	 Sandstrahlkupplungen Seite 217
 Sandstrahlkupplungen Seite 217	 Sandstrahlkupplungen Seite 217	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 218	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 218	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 218	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 218	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 219
 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 219
 Gartenschlauch- Schnellkupplungen Seite 219	 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 220	 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 220	 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 220	 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 220	 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 220	 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 220
 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 220	 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 220	 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 221	 Gartenschlauch- Klick-Kupplungen Seite 221			

Industriekupplungen

 Kamlock-Kupplungen Seite 222	 Kamlock-Kupplungen Seite 222	 Kamlock-Kupplungen Seite 222	 Kamlock-Kupplungen Seite 222	 Kamlock-Kupplungen Seite 223	 Kamlock-Kupplungen Seite 223	 Kamlock-Kupplungen Seite 223
 Kamlock-Kupplungen Seite 223	 Kamlock-Sicherheits- Kupplungen Seite 224	 Kamlock-Sicherheits- Kupplungen Seite 224	 Kamlock-Sicherheits- Kupplungen Seite 224	 Kamlock-Sicherheits- Kupplungen Seite 224	 DIN-Kamlock- Kupplungen Seite 225	 DIN-Kamlock- Kupplungen Seite 225
 DIN-Kamlock- Kupplungen Seite 225	 DIN-Kamlock- Kupplungen Seite 225	 Kamlock-Dichtungen Seite 226	 Kamlock-Ersatzteile Seite 226	 Kamlock-Verbinder Seite 227	 Kamlock-Verbinder Seite 227	 Kamlock-Kupplungen Seite 227
 Kamlock-Kupplungen Seite 227	 Kamlock-Kupplungen absperrend Seite 227	 Guillemin-Kupplungen Seite 228	 Guillemin-Kupplungen Seite 228	 Guillemin-Kupplungen Seite 228	 Guillemin-Kupplungen Seite 228	 Guillemin-Kupplungen Seite 228
 Guillemin-Kupplungen Seite 228	 Guillemin-Kupplungen Seite 229	 Guillemin-Kupplungen Seite 229	 Guillemin-Kupplungen Seite 229	 Guillemin-Kupplungen Seite 229	 Tankwagenkupplungen Seite 229	 Tankwagenkupplungen Seite 229
 Tankwagenkupplungen Seite 230	 Tankwagenkupplungen Seite 230	 Tankwagenkupplungen Seite 230	 Tankwagenkupplungen Seite 230	 Tankwagenkupplungen Seite 230	 Tankwagenkupplungen Seite 230	 Tankwagenkupplungen Seite 230
 Tankwagenkupplungen Seite 231	 Tankwagenkupplungen Seite 231	 Tankwagenkupplungen Seite 231	 Storz-Kupplungen Seite 232	 Storz-Kupplungen Seite 232	 Storz-Kupplungen Seite 233	 Storz-Kupplungen Seite 233

Inhalt - Kapitel 3

3

 Storz-Kupplungen Seite 233	 Storz-Kupplungen Seite 234	 Storz-Kupplungen Seite 234	 Storz-Kupplungen Seite 233	 Stahlrohre Seite 235	 Stahlrohre Seite 235	 Stahlrohre Seite 235
 Standrohrunterteile Seite 235	 Standrohre ohne Absperrung Seite 235	 Standrohre ohne Absperrung Seite 235	 Standrohre mit Absperrung Seite 235	 Bedienschlüssel Seite 235	 Bedienschlüssel Seite 235	 Bedienschlüssel Seite 235
 Verteiler Seite 236	 Verteiler Seite 236	 Verteiler Seite 236	 Verteiler Seite 236	 Saugkörbe Seite 236	 Schutzkörbe Seite 237	 Sammelstücke Seite 237
 Feuerweherschläuche Seite 237						

Inhaltsübersicht

**Steckanschlüsse
Schlauchverschraubungen**



1

**Gewindetüllen
Gewindefittings
Wanddosen
Drehdurchführungen**



2

Kupplungstechnik



3

**Schläuche, Schlauchaufroller
Rohr-, Schlauchbefestigungen
Ausblaspistolen
Druckluftwerkzeuge und -motoren
Vakuumtechnik**



**Kugelhähne
Klappen
Schmutzfänger
Rückschlagventile**



**Wartungsgeräte
Wasserdruckminderer, Wasserfilter
Druck- und Temperaturmesstechnik
Luftaufbereitung (Feinfilter), Kompressoren
Behälter, Druckluftverrohrung**



**Hydraulikverschraubungen und Adapter
Messanschlüsse
Rohre und -zubehör, Schweißfittings
PVC-Fittings, Flansche
Hydraulikschläuche, Waschgeräte**



**Dichtungstechnik, Sprays
Wälzlager
Schmiertechnik
Sortimente und Hilfen für die Werkstatt
Batterien**



**Sicherheitsventile
Wegeventile
Funktionsverschraubungen
Drosselrückschlagventile
Schalldämpfer**



**Zylinder, Zylinderschalter
Industrie-Stoßdämpfer
Hydraulikventile, Hydraulikzylinder,
Hydraulikpumpen, Hydraulikzubehör
Elektronik**



Kupplungen NW 2,7



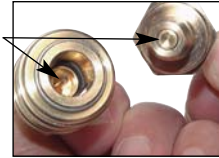
Kompatibel zu*
 Rectus 20, 91
 Walther 06-003

Spezifikation für alle Schnellverschluß-Kupplungen NW 2,7

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Messing vernickelt oder 1.4305, Dichtung: NBR (Edelstahl: Viton)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C (Edelstahl: -15°C bis +200°C)
Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum
Optional: Körper aus 1.4571 -ES 4A, beidseitig absperrende Ausführung -BA, NPT-Gewinde -NPT
Bestellbeispiel: KDG 18 NW 2,7 **

Standardtyp	
Kennzeichen der Optionen	
Körper aus Edelstahl 1.4571	-ES 4A
Verwendung für Stecker beidseitig absperrend	-BA
NPT-Gewinde	-NPT

Sonderausführung BA:
 Dose und Stecker
 absperrend



Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker ohne Ventil
- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker absperrend BA

Kupplungsdosen NW 2,7 (Außengewinde)

Typ	Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS vernickelt	1.4305	außen
KDG M5 NW2,7	KDG M5 NW2,7 MSV	KDG M5 NW2,7 ES	M 5
KDG 18 NW2,7	KDG 18 NW2,7 MSV	KDG 18 NW2,7 ES	G 1/8"

Kupplungsdosen NW 2,7 (Innengewinde)

Typ	Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS vernickelt	1.4305	innen
KDGi M5 NW2,7	KDGi M5 NW2,7 MSV	KDGi M5 NW2,7 ES	M 5
KDGi 18 NW2,7	KDGi 18 NW2,7 MSV	KDGi 18 NW2,7 ES	G 1/8"

Kupplungsdosen NW 2,7 mit Schlauchtülle

Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	innen
KDS 3 NW2,7	KDS 3 NW2,7 MSV	KDS 3 NW2,7 ES	3
KDS 4 NW2,7	KDS 4 NW2,7 MSV	KDS 4 NW2,7 ES	4
KDS 5 NW2,7	KDS 5 NW2,7 MSV	KDS 5 NW2,7 ES	5

Kupplungsdosen NW 2,7 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

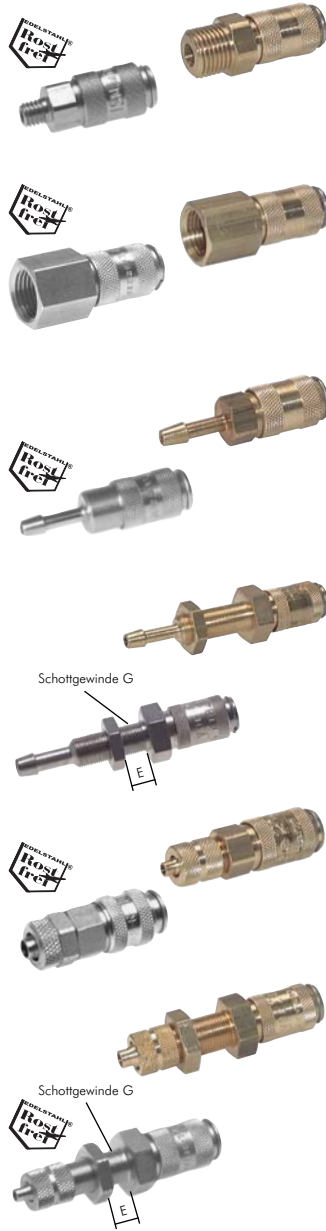
Typ	Typ	Schottgewinde		Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	G	E max.	innen
KDSS 3 NW2,7	KDSS 3 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	14	3
KDSS 4 NW2,7	KDSS 4 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	14	4

Kupplungsdosen NW 2,7 mit Überwurfmutter

Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	außen x innen
KDK 3 NW2,7	KDK 3 NW2,7 MSV	KDK 3 NW2,7 ES	4,3 x 3
KDK 4 NW2,7	KDK 4 NW2,7 MSV	KDK 4 NW2,7 ES	6 x 4

Kupplungsdosen NW 2,7 mit Schottgewinde und Überwurfmutter

Typ	Typ	Typ	Schottgewinde		Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	G	E max.	außen x innen
KDKS 3 NW2,7	KDKS 3 NW2,7 MSV	KDKS 3 NW2,7 ES	M 7 x 0,5	11	4,3 x 3
KDKS 4 NW2,7	KDKS 4 NW2,7 MSV	KDKS 4 NW2,7 ES	M 8 x 0,5	8,5	6 x 4



✓
 • *Wahlweise*
wie eine
Kupplung.
Praxisnahe
Lösung



Selbstabsperrende Verschraubungen und Verbindungen finden Sie auf der Seite 68.

* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 2,7

Kupplungsstecker NW 2,7 (Außengewinde)

Typ	Typ MS vernickelt	Typ 1.4305	Gewinde
Messing	MS vernickelt	1.4305	außen
KSG M5 NW2,7	KSG M5 NW2,7 MSV	KSG M5 NW2,7 ES	M 5
KSG 18 NW2,7	KSG 18 NW2,7 MSV	KSG 18 NW2,7 ES	G 1/8"

Kupplungsstecker NW 2,7 (Innengewinde)

Typ	Typ MS vernickelt	Typ 1.4305	Gewinde
Messing	MS vernickelt	1.4305	innen
KSGi M5 NW2,7	KSGi M5 NW2,7 MSV	KSGi M5 NW2,7 ES	M 5
KSGi 18 NW2,7	KSGi 18 NW2,7 MSV	KSGi 18 NW2,7 ES	G 1/8"

Kupplungsstecker NW 2,7 mit Schlauchtülle

Typ	Typ MS vernickelt	Typ 1.4305	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	innen
KSS 3 NW2,7	KSS 3 NW2,7 MSV	KSS 3 NW2,7 ES	3
KSS 4 NW2,7	KSS 4 NW2,7 MSV	KSS 4 NW2,7 ES	4
---	KSS 5 NW2,7 MSV	KSS 5 NW2,7 ES	5

Kupplungsstecker NW 2,7 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

Typ	Typ MS vernickelt	Schottgewinde		Schlauch Ø innen
		G	E max.	
KSSS 3 NW2,7	KSSS 3 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	14	3
KSSS 4 NW2,7	KSSS 4 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	14	4

Kupplungsstecker NW 2,7 mit Überwurfmutter

Typ	Typ MS vernickelt	Typ 1.4305	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	außen x innen
KSK 3 NW2,7	KSK 3 NW2,7 MSV	KSK 3 NW2,7 ES	4,3 x 3
KSK 4 NW2,7	KSK 4 NW2,7 MSV	KSK 4 NW2,7 ES	6 x 4

Kupplungsstecker NW 2,7 mit Schottgewinde und Überwurfmutter

Typ	Typ MS vernickelt	Schottgewinde		Schlauch Ø außen x innen
		G	E max.	
KSKS 3 NW2,7	KSKS 3 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	11	4,3 x 3
KSKS 4 NW2,7	KSKS 4 NW2,7 MSV	M 8 x 0,5	8,5	6 x 4

Mehrfachkupplungen

15 bar

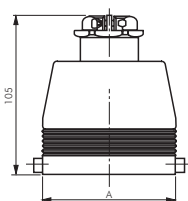
Anwendung: Für ein schnelles und verwechslungssicheres Kuppeln von mehreren Pneumatikschläuchen und Mehrfachschläuchen.

Werkstoffe: Gehäuse und Steckerplatte: Aluminium, Dichtung: NBR, Steckverbindungen: Messing vernickelt

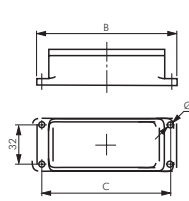
Temperaturbereich: -20°C bis +70°C

Betriebsdruck: max. 15 bar

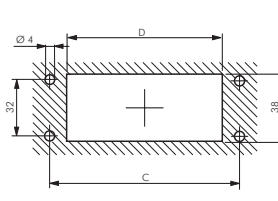
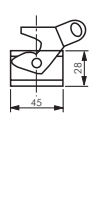
Typ komplett Stecker+Muffe	Typ Stecker	Typ Muffe	A	B	C	D	für Schlauch Ø außen	max. Anzahl der Schlauchleitungen
MFK 412	MFK 412 ST	MFK 412 MU	93	113	103	88	4	12
MFK 420	MFK 420 ST	MFK 420 MU	120	140	130	115	4	20
MFK 610	MFK 610 ST	MFK 610 MU	93	113	103	88	6	10
MFK 614	MFK 614 ST	MFK 614 MU	120	140	130	115	6	14
MFK 88	MFK 88 ST	MFK 88 MU	93	113	103	88	8	8
MFK 810	MFK 810 ST	MFK 810 MU	120	140	130	115	8	10



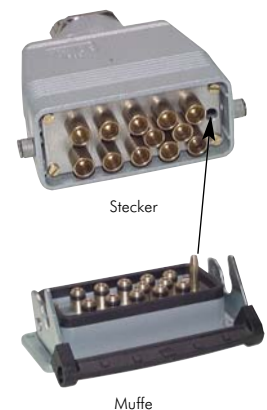
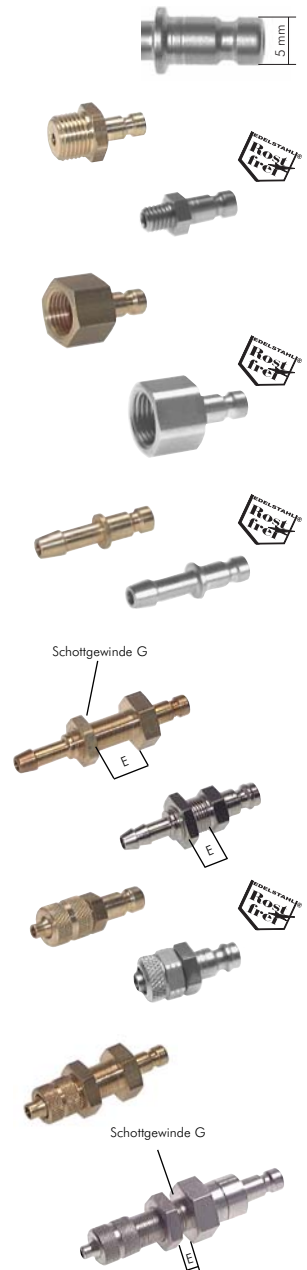
Stecker



Muffe



Einbauloch für Muffe



Stecker

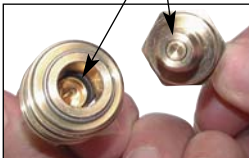
Muffe

Kupplungen NW 5



Kompatibel zu*
 ↳ Rectus 21, 90
 ↳ Camozzi
 ↳ EWO
 ↳ KANI

Sonderausführung BA:
 Dose und Stecker
 absperrend



Kupplungsdose mit farbiger Schieböhse



Kupplungsstecker mit farbigem Ring

Spezifikation für alle Schnellverschluß-Kupplungen NW 5

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Messing vernickelt, Stahl gehärtet oder 1.4305, Dichtung: NBR (Edelstahl: Viton)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C (Edelstahl: -15°C bis +200°C)

Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum

Optional: Körper aus 1.4571 -ES 4A, beidseitig absperrende Ausführung -BA, NPT-Gewinde -NPT, rote/r Schieböhse/Ring -RO, grüne/r Schieböhse/Ring -GR, blaue/r Schieböhse/Ring -BL, schwarze/r Schieböhse/Ring -SCH

Bestellbeispiel: KDG 18 NW 5 ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Körper aus Edelstahl 1.4571-ES 4A
 Verwendung für Stecker beidseitig absperrend-BA
 NPT-Gewinde-NPT

Kennzeichen der Option farbige Kupplungen

rote/r Schieböhse/Ring-RO*
 grüne/r Schieböhse/Ring-GR*
 blaue/r Schieböhse/Ring-BL*
 schwarze/r Schieböhse/Ring-SCH*

* nur bei Option beidseitig absperrend

Farbige Kupplungen: Beidseitig absperrende Kupplungen werden oft für verschiedenartige Medien eingesetzt, die untereinander nicht vertauscht werden dürfen. Kupplungsdose mit farbiger Schieböhse und Stecker mit farbigem Ring gewährleisten die richtige Zuordnung.



Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose absperrend BA ↔ mit Kupplungsstecker ohne Ventil ←
- Kupplungsdose absperrend BA ↔ mit Kupplungsstecker absperrend BA ↔

Kupplungs Dosen NW 5 (Außengewinde)

Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde außen
Messing	MS vernickelt	1.4305	Stahl gehärtet	
KDG 18 NW5	KDG 18 NW5 MSV	KDG 18 NW5 ES	---	G 1/8"
KDG 14 NW5	KDG 14 NW5 MSV	KDG 14 NW5 ES	KDG 14 NW5 ST	G 1/4"
KDG 38 NW5	KDG 38 NW5 MSV	KDG 38 NW5 ES	KDG 38 NW5 ST	G 3/8"

Kupplungs Dosen NW 5 (Innengewinde)

Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde innen
Messing	MS vernickelt	1.4305	Stahl gehärtet	
KDGi 18 NW5	KDGi 18 NW5 MSV	KDGi 18 NW5 ES	---	G 1/8"
KDGi 14 NW5	KDGi 14 NW5 MSV	KDGi 14 NW5 ES	KDGi 14 NW5 ST	G 1/4"
KDGi 38 NW5	KDGi 38 NW5 MSV	KDGi 38 NW5 ES	KDGi 38 NW5 ST	G 3/8"

Kupplungs Dosen NW 5 mit Schlauchtülle

Typ	Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø innen
Messing	MS vernickelt	1.4305	Stahl gehärtet	
KDS 4 NW5	KDS 4 NW5 MSV	KDS 4 NW5 ES	---	4
KDS 6 NW5	KDS 6 NW5 MSV	KDS 6 NW5 ES	KDS 6 NW5 ST	6
KDS 8 NW5	KDS 8 NW5 MSV	---	---	8
KDS 9 NW5	KDS 9 NW5 MSV	KDS 9 NW5 ES	KDS 9 NW5 ST	9

Kupplungs Dosen NW 5 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

Typ	Typ	Schottgewinde		Schlauch Ø innen
		G	E max.	
Messing	MS vernickelt			
KDSS 4 NW5	KDSS 4 NW5 MSV	M 10 x 1	10	4
KDSS 6 NW5	KDSS 6 NW5 MSV	M 12 x 1	10	6
KDSS 8 NW5	KDSS 8 NW5 MSV	M 12 x 1	10	8
KDSS 9 NW5	KDSS 9 NW5 MSV	M 12 x 1	10	9

Kupplungs Dosen NW 5 mit Überwurfmutter

Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø außen x innen
Messing	MS vernickelt	1.4305	
KDK 4 NW5	KDK 4 NW5 MSV	KDK 4 NW5 ES	6 x 4
KDK 6 NW5	KDK 6 NW5 MSV	KDK 6 NW5 ES	8 x 6

Kupplungs Dosen NW 5 mit Überwurfmutter und Knickschutz

Typ	Typ	Besonderheit	Schlauch Ø außen x innen
Messing	MS vernickelt		
KDK KS 4 NW5	KDK KS 4 NW5 MSV	starr	6 x 4
KDK KS 6 NW5	KDK KS 6 NW5 MSV	starr	8 x 6
KDK KD 4 NW5	KDK KD 4 NW5 MSV	360° drehbar	6 x 4
KDK KD 6 NW5	KDK KD 6 NW5 MSV	360° drehbar	8 x 6

Kupplungs Dosen NW 5 mit Schottgewinde und Überwurfmutter

Typ	Typ	Typ	Schottgewinde		Schlauch Ø außen x innen
			G	E max.	
Messing	MS vernickelt	1.4305			
KDKS 4 NW5	KDKS 4 NW5 MSV	KDKS 4 NW5 ES	M 10 x 1	6	6 x 4
KDKS 6 NW5	KDKS 6 NW5 MSV	KDKS 6 NW5 ES	M 12 x 1	5	8 x 6

* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 5

Abreiß-Kupplungs-dosen NW 5 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

Anwendung: z.B. Feuerwehr, Krankenwagen und Busse, die für den Notfall über ein Druckluftsystem fremdversorgt werden. **Kupplung verbinden:** Stecker einstecken. **Kupplung lösen:** Am Stecker - Schlauch ziehen, die Kupplung löst selbständig.

Typ	Typ	Abreiskraft bei	Schottgewinde		Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	0 bar/6 bar	G	E max.	innen
KDAS 4 NW5	KDAS 4 NW5 MSV	30 N/35 N	M 20 x 1	12	4
KDAS 6 NW5	KDAS 6 NW5 MSV	30 N/35 N	M 20 x 1	12	6
KDAS 8 NW5	KDAS 8 NW5 MSV	30 N/35 N	M 20 x 1	12	8
KDAS 9 NW5	KDAS 9 NW5 MSV	30 N/35 N	M 20 x 1	12	9



Abreiß-Kupplungs-dosen NW 5 mit Schottgewinde und Überwurfmutter

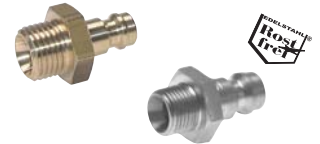
Anwendung: z.B. Feuerwehr, Krankenwagen und Busse, die für den Notfall über ein Druckluftsystem fremdversorgt werden. **Kupplung verbinden:** Stecker einstecken. **Kupplung lösen:** Am Stecker - Schlauch ziehen, die Kupplung löst selbstständig. **Einbau:** Die Kupplung muß mit dem Schottgewinde befestigt und durch einen elastischem Schlauch versorgt werden, um die Abreißfunktion zu gewährleisten.

Typ	Typ	Abreiskraft bei	Schottgewinde		Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	0 bar/6 bar	G	E max.	außen x innen
KDAK 4 NW5	KDAK 4 NW5 MSV	30 N/35 N	M 10 x 1	6	6 x 4
KDAK 6 NW5	KDAK 6 NW5 MSV	30 N/35 N	M 12 x 1	5	8 x 6



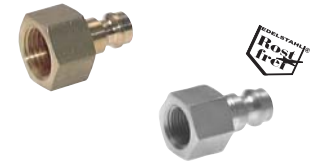
Kupplungsstecker NW 5 (Außengewinde)

Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS vernickelt	1.4305	Stahl gehärtet	außen
KSG 18 NW5	KSG 18 NW5 MSV	KSG 18 NW5 ES	KSG 18 NW5 ST	G 1/8"
KSG 14 NW5	KSG 14 NW5 MSV	KSG 14 NW5 ES	KSG 14 NW5 ST	G 1/4"
KSG 38 NW5	KSG 38 NW5 MSV	KSG 38 NW5 ES	KSG 38 NW5 ST	G 3/8"



Kupplungsstecker NW 5 (Innengewinde)

Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS vernickelt	1.4305	Stahl gehärtet	innen
KSGi M6 NW5	---	---	---	M 6
KSGi M8 NW5	---	---	---	M 8
KSGi 18 NW5	KSGi 18 NW5 MSV	KSGi 18 NW5 ES	KSGi 18 NW5 ST	G 1/8"
KSGi 14 NW5	KSGi 14 NW5 MSV	KSGi 14 NW5 ES	KSGi 14 NW5 ST	G 1/4"
KSGi 38 NW5	KSGi 38 NW5 MSV	KSGi 38 NW5 ES	KSGi 38 NW5 ST	G 3/8"



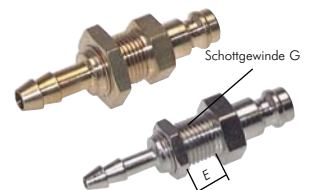
Kupplungsstecker NW 5 mit Schlauchtülle

Typ	Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	Stahl gehärtet	innen
KSS 4 NW5	KSS 4 NW5 MSV	KSS 4 NW5 ES	KSS 4 NW5 ST	4
KSS 6 NW5	KSS 6 NW5 MSV	KSS 6 NW5 ES	KSS 6 NW5 ST	6
KSS 8 NW5	KSS 8 NW5 MSV	KSS 8 NW5 ES	KSS 8 NW5 ST	8
KSS 9 NW5	KSS 9 NW5 MSV	KSS 9 NW5 ES	KSS 9 NW5 ST	9



Kupplungsstecker NW 5 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

Typ	Typ			Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	G	E max.	innen
KSSS 4 NW5	KSSS 4 NW5 MSV	M 10 x 1	10	4
KSSS 6 NW5	KSSS 6 NW5 MSV	M 12 x 1	10	6
KSSS 8 NW5	KSSS 8 NW5 MSV	M 12 x 1	10	8
KSSS 9 NW5	KSSS 9 NW5 MSV	M 12 x 1	10	9



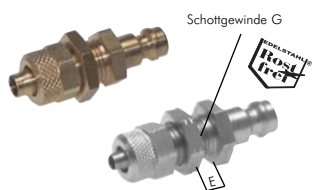
Kupplungsstecker NW 5 mit Überwurfmutter

Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	außen x innen
KSK 4 NW5	KSK 4 NW5 MSV	KSK 4 NW5 ES	6 x 4
KSK 6 NW5	KSK 6 NW5 MSV	KSK 6 NW5 ES	8 x 6



Kupplungsstecker NW 5 mit Schottgewinde und Überwurfmutter

Typ	Typ	Typ			Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	G	E max.	außen x innen
KSKS 4 NW5	KSKS 4 NW5 MSV	KSKS 4 NW5 ES	M 10 x 1	9	6 x 4
KSKS 6 NW5	KSKS 6 NW5 MSV	KSKS 6 NW5 ES	M 12 x 1	9	8 x 6



Kupplungsstecker NW 5 mit Überwurfmutter und Knickschutz

Typ	Typ	Besonderheit	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt		außen x innen
KSK KS 4 NW5	KSK KS 4 NW5 MSV	---	6 x 4
KSK KS 6 NW5	KSK KS 6 NW5 MSV	---	8 x 6
KSK KD 4 NW5	KSK KD 4 NW5 MSV	360° drehbar	6 x 4
KSK KD 6 NW5	KSK KD 6 NW5 MSV	360° drehbar	8 x 6



Kupplungen NW 7,2 (Standardkupplungen)



Kompatibel zu*

Rectus 25, 26
Cejn 320
JWL 520, 530, 560
Legris 25, 26
Parker PE, PEF
Prevost E... 07
viele andere deutsche Fabrikate

Spezifikation für alle Schnellverschluß-Kupplungen NW 7,2

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Messing vernickelt, Stahl gehärtet, 1.4305/PTFE oder komplett aus 1.4305,
Dichtung: NBR (Edelstahl: Viton)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C (Edelstahl: -15°C bis +200°C)

Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum, CEJN-Kupplungen: 0 - 16 bar

Optional: Körper aus 1.4571 -ES 4A, beidseitig absperrende Ausführung -BA, NPT-Gewinde -NPT

Bestellbeispiel: KDG 18 NW 7 **

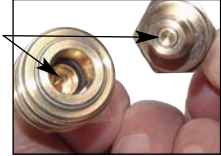
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Körper aus Edelstahl 1.4571-ES 4A
Verwendung für Stecker beidseitig absperrend-BA
NPT-Gewinde-NPT

Sonderausführung BA:

Dose und Stecker absperrend



Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose absperrend BA ↔ mit Kupplungsstecker ohne Ventil ←
- Kupplungsdose absperrend BA ↔ mit Kupplungsstecker absperrend BA ↔

Preiswert!

Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde), Bolzenverriegelung

Typ	Typ	Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
Messing	MS vernickelt	1.4305/PTFE		
KDG 18 NW7	KDG 18 NW7 MSV	---	7,2	G 1/8"
KDG 14 NW7	KDG 14 NW7 MSV	KDG 14 NW7 ES	7,2	G 1/4"
KDG 38 NW7	KDG 38 NW7 MSV	KDG 38 NW7 ES	7,2	G 3/8"
KDG 12 NW7	KDG 12 NW7 MSV	KDG 12 NW7 ES	7,2	G 1/2"

Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde), Kugelverriegelung

Typ (CEJN)	Typ	Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
Stahl gehärtet	Stahl gehärtet	1.4305		
KDG 14 NW7 ST	KDG 14 NW7 ST	KDG 14 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	G 1/4"
KDG 38 NW7 ST	KDG 38 NW7 ST	KDG 38 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	G 3/8"
KDG 12 NW7 ST	KDG 12 NW7 ST	KDG 12 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	G 1/2"

* Cejn-Kupplungen: teflonisiertes R-Gewinde

Preiswert!

Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde), Bolzenverriegelung

Typ	Typ	Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
Messing	MS vernickelt	1.4305/PTFE		
KDG _i 14 NW7	KDG _i 14 NW7 MSV	KDG _i 14 NW7 ES	7,2	G 1/4"
KDG _i 38 NW7	KDG _i 38 NW7 MSV	KDG _i 38 NW7 ES	7,2	G 3/8"
KDG _i 12 NW7	KDG _i 12 NW7 MSV	KDG _i 12 NW7 ES	7,2	G 1/2"

Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde), Kugelverriegelung

Typ (CEJN)	Typ	Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
Stahl gehärtet	Stahl gehärtet	1.4305		
KDG _i 14 NW7 ST	KDG _i 14 NW7 ST	KDG _i 14 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	G 1/4"
KDG _i 38 NW7 ST	KDG _i 38 NW7 ST	KDG _i 38 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	G 3/8"
KDG _i 12 NW7 ST	KDG _i 12 NW7 ST	KDG _i 12 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	G 1/2"

Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde), Aluminium

Typ (CEJN)	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
Aluminium eloxiert		
KDG _i 14 NW7 A	7,6	G 1/4"

NEU



Ca. 70 % leichter!



Druckluft-Verteilersysteme finden Sie auf der Seite 193.




Luftweichen und Wanddosen finden Sie ab Seite 156.

* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 7,2 (Standardkupplungen)

Kupplungsdosen NW 7,2 mit Schlauchtülle, Bolzenverriegelung

Typ	Typ	Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch Ø innen
Messing	MS vernickelt	1.4305/PTFE 		
KDS 6 NW7	KDS 6 NW7 MSV	KDS 6 NW7 ES	7,2	6
KDS 9 NW7	KDS 9 NW7 MSV	KDS 9 NW7 ES	7,2	9
KDS 10 NW7	KDS 10 NW7 MSV	KDS 10 NW7 ES	7,2	10
KDS 13 NW7	KDS 13 NW7 MSV	KDS 13 NW7 ES	7,2	13


Kupplungsdosen NW 7,2 mit Schlauchtülle, Kugelverriegelung

Typ (CEJN)	Typ	Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch Ø innen
Stahl gehärtet	Stahl gehärtet	1.4305 		
KDSC 6 NW7 ST	KDS 6 NW7 ST	KDS 6 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	6
KDSC 9 NW7 ST	KDS 9 NW7 ST	KDS 9 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	9
KDSC 13 NW7 ST	KDS 13 NW7 ST	KDS 13 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	13


Kupplungsdosen NW 7,2 mit Schlauchtülle, Aluminium

Typ (CEJN)	Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch Ø innen
Aluminium eloxiert			
KDSC 6 NW7 A		7,6	6
KDSC 10 NW7 A		7,6	10
KDSC 13 NW7 A		7,6	13

Kupplungsdosen NW 7,2 mit Überwurfmutter, Bolzenverriegelung

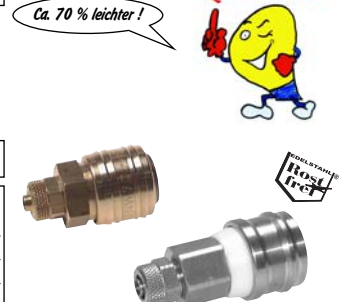
Typ	Typ	Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch Ø außen x innen
Messing	MS vernickelt	1.4305/PTFE 		
KDK 4 NW7	---	---	7,2	6 x 4
KDK 6 NW7	KDK 6 NW7 MSV	KDK 6 NW7 ES	7,2	8 x 6
KDK 8 NW7	KDK 8 NW7 MSV	KDK 8 NW7 ES	7,2	10 x 8

Kupplungsdosen NW 7,2 mit Überwurfmutter, Kugelverriegelung

Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch Ø außen x innen
1.4305 		
KDK 6 NW7 ES KV	7,8	8 x 6
KDK 8 NW7 ES KV	7,8	10 x 8

Kupplungsdosen NW 7,2 mit Überwurfmutter und Knickschutz

Typ	Typ	Typ	Besonderheit	Schlauch Ø außen x innen
Messing	MS vernickelt	Stahl gehärtet		
KDK KS 6 NW7	KDK KS 6 NW7 MSV	KDK KS 6 NW7 ST	---	8 x 6
KDK KS 8 NW7	KDK KS 8 NW7 MSV	KDK KS 8 NW7 ST	---	10 x 8
KDK KD 4 NW7	KDK KD 4 NW7 MSV	---	360° drehbar	6 x 4
KDK KD 6 NW7	KDK KD 6 NW7 MSV	KDK KD 6 NW7 ST	360° drehbar	8 x 6
KDK KD 8 NW7	KDK KD 8 NW7 MSV	KDK KD 8 NW7 ST	360° drehbar	10 x 8



Kupplungen NW 7,2 (Standardkupplungen)



Kompatibel zu*

Rectus 25, 26
Cejn 320
JWL 520, 530, 560
Legris 25, 26
Parker PE, PEF
Prevost E... 07
viele andere deutsche Fabrikate



Kupplungs Dosen NW 7,2 mit Verriegelung gegen unbeabsichtigtes Entkuppeln

Anwendung: z.B. beim Kuppeln von Rohrreinigungsschläuchen. Durch Verdrehen der Schieböhuse um 180° wird ein unbeabsichtigtes Lösen der Kupplung verhindert. Nur wenn sich die Aussparung der Hülse vor dem Arretierstift befindet, kann die Kupplung entriegelt werden.

Typ	Ausführung	Anschluß
Messing		
KDGiv 14 NW7	Kupplungsdose mit Innengewinde	G 1/4"
KDSV 13 NW7	Kupplungsdose mit Schlauchtülle	Schlauch Ø 13 innen

mit Verriegelung



Kupplungsstecker NW 7,2 (Außengewinde)

Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS vernickelt	1.4305	Stahl gehärtet	außen
KSG 18 NW7	KSG 18 NW7 MSV	KSG 18 NW7 ES	KSG 18 NW7 ST	G 1/8"
KSG 14 NW7	KSG 14 NW7 MSV	KSG 14 NW7 ES	KSG 14 NW7 ST	G 1/4"
KSG 38 NW7	KSG 38 NW7 MSV	KSG 38 NW7 ES	KSG 38 NW7 ST	G 3/8"
KSG 12 NW7	KSG 12 NW7 MSV	KSG 12 NW7 ES	KSG 12 NW7 ST	G 1/2"



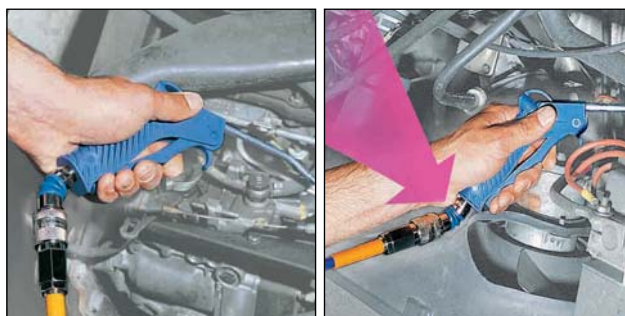
Drehgelenk-Kupplungsstecker NW 7,2 (Außengewinde)

Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 15 bar

Typ	Gewinde
Stahl vernickelt	außen
DG 14KS NW7	R 1/4"

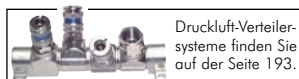
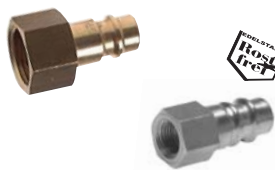


360° drehbar



Kupplungsstecker NW 7,2 (Innengewinde)

Typ	Typ	Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS vernickelt	1.4305	Stahl gehärtet	innen
KSGi 18 NW7	KSGi 18 NW7 MSV	KSGi 18 NW7 ES	---	G 1/8"
KSGi 14 NW7	KSGi 14 NW7 MSV	KSGi 14 NW7 ES	KSGi 14 NW7 ST	G 1/4"
KSGi 38 NW7	KSGi 38 NW7 MSV	KSGi 38 NW7 ES	KSGi 38 NW7 ST	G 3/8"
KSGi 12 NW7	KSGi 12 NW7 MSV	KSGi 12 NW7 ES	KSGi 12 NW7 ST	G 1/2"



Druckluft-Verteilersysteme finden Sie auf der Seite 193.



Luftweichen und Wanddosen finden Sie ab Seite 156.

* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 7,2 (Standardkupplungen)

Kupplungsstecker NW 7,2 mit Schlauchtülle

Typ	Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	Stahl gehärtet	innen
KSS 4 NW7	---	---	---	4
KSS 6 NW7	KSS 6 NW7 MSV	KSS 6 NW7 ES	KSS 6 NW7 ST	6
KSS 9 NW7	KSS 9 NW7 MSV	KSS 9 NW7 ES	KSS 9 NW7 ST	9
KSS 13 NW7	KSS 13 NW7 MSV	KSS 13 NW7 ES	KSS 13 NW7 ST	13



Kupplungsstecker NW 7,2 mit Überwurfmutter für TX-Schlauch



Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Vorteile: • Häufige Montage und Demontage möglich
• Keine Schlauchschelle - keine Verletzungsgefahr

Typ	Schlauch Ø
Messing/Aluminium	innen x außen
KSCX 4 NW7	4 x 10
KSCX 6 NW7	6 x 12
KSCX 8 NW7	8 x 14
KSCX 9 NW7	9 x 15
KSCX 10 NW7	10 x 16



Kupplungsstecker NW 7,2 mit Überwurfmutter

Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	1.4305	außen x innen
KSK 4 NW7	KSK 4 NW7 MSV	KSK 4 NW7 ES	6 x 4
KSK 6 NW7	KSK 6 NW7 MSV	KSK 6 NW7 ES	8 x 6
KSK 8 NW7	KSK 8 NW7 MSV	KSK 8 NW7 ES	10 x 8



Kupplungsstecker NW 7,2 mit Überwurfmutter und Knickschutz

Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	außen x innen
KSK KS 4 NW7	KSK KS 4 NW7 MSV	6 x 4
KSK KS 6 NW7	KSK KS 6 NW7 MSV	8 x 6
KSK KS 8 NW7	KSK KS 8 NW7 MSV	10 x 8



Kupplungsstecker NW 7,2 mit Überwurfmutter und Knickschutz, drehbar

Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS vernickelt	Stahl gehärtet	außen x innen
KSK KD 4 NW7	KSK KD 4 NW7 MSV	KSK KD 4 NW7 ST	6 x 4
KSK KD 6 NW7	KSK KD 6 NW7 MSV	KSK KD 6 NW7 ST	8 x 6
KSK KD 8 NW7	KSK KD 8 NW7 MSV	KSK KD 8 NW7 ST	10 x 8



Mehrfachkupplungen

15 bar

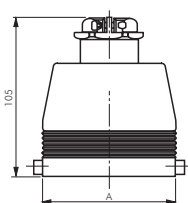
Anwendung: Für ein schnelles und verwechslungssicheres Kuppeln von mehreren Pneumatikschläuchen und Mehrfachschläuchen.

Werkstoffe: Gehäuse und Steckerplatte: Aluminium, Dichtung: NBR, Steckverbindungen: Messing vernickelt

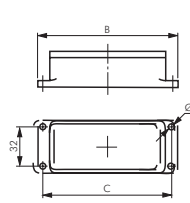
Temperaturbereich: -20°C bis +70°C

Betriebsdruck: max. 15 bar

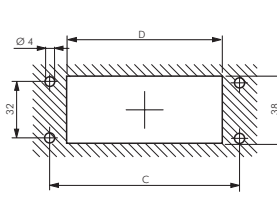
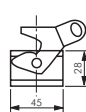
Typ komplett Stecker+Muffe	Typ Stecker	Typ Muffe	A	B	C	D	für Schlauch Ø außen	max. Anzahl der Schlauchleitungen
MFK 412	MFK 412 ST	MFK 412 MU	93	113	103	88	4	12
MFK 420	MFK 420 ST	MFK 420 MU	120	140	130	115	4	20
MFK 610	MFK 610 ST	MFK 610 MU	93	113	103	88	6	10
MFK 614	MFK 614 ST	MFK 614 MU	120	140	130	115	6	14
MFK 88	MFK 88 ST	MFK 88 MU	93	113	103	88	8	8
MFK 810	MFK 810 ST	MFK 810 MU	120	140	130	115	8	10



Stecker



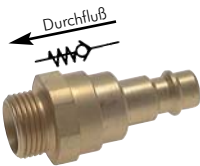
Muffe



Einbauloch für Muffe

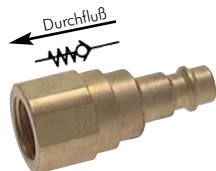


Kupplungen NW 7,2 (Standardkupplungen)



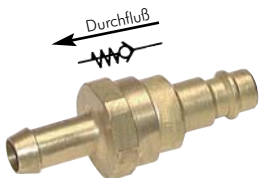
Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 (Außengewinde)

Typ	Gewinde
Messing	außen
KSG RÜCK 18 NW7	G 1/8"
KSG RÜCK 14 NW7	G 1/4"
KSG RÜCK 38 NW7	G 3/8"
KSG RÜCK 12 NW7	G 1/2"



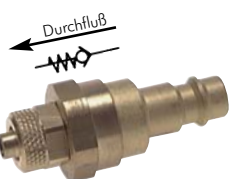
Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 (Innengewinde)

Typ	Gewinde
Messing	innen
KSGi RÜCK 18 NW7	G 1/8"
KSGi RÜCK 14 NW7	G 1/4"
KSGi RÜCK 38 NW7	G 3/8"
KSGi RÜCK 12 NW7	G 1/2"



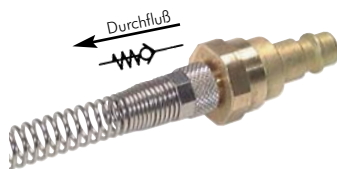
Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 mit Schlauchtülle

Typ	Schlauch Ø
Messing	innen
KSS RÜCK 6 NW7	6
KSS RÜCK 9 NW7	9
KSS RÜCK 13 NW7	13



Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 mit Überwurfmutter

Typ	Schlauch Ø
Messing	außen x innen
KSK RÜCK 6 NW7	8 x 6
KSK RÜCK 8 NW7	10 x 8



Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 mit Überwurfmutter und Knickschutz

Typ	Schlauch Ø
Messing	außen x innen
KSK KS RÜCK 6 NW7	8 x 6
KSK KS RÜCK 8 NW7	10 x 8

Mehrfachkupplungen

15 bar

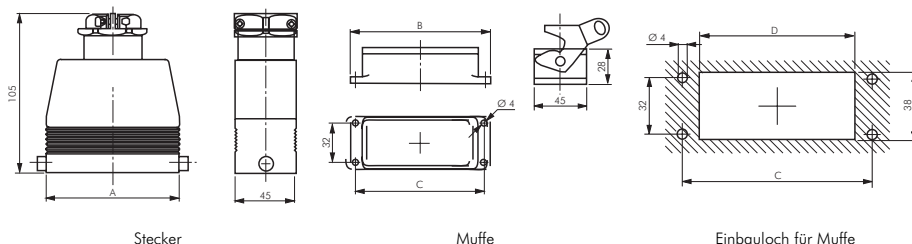
Anwendung: Für ein schnelles und verwechslungssicheres Kuppeln von mehreren Pneumatikschläuchen und Mehrfachschläuchen.

Werkstoffe: Gehäuse und Steckerplatte: Aluminium, Dichtung: NBR, Steckverbindungen: Messing vernickelt

Temperaturbereich: -20°C bis +70°C

Betriebsdruck: max. 15 bar

Typ komplett	Typ Stecker	Typ Muffe	A	B	C	D	für Schlauch	max. Anzahl der
Stecker+Muffe	Stecker	Muffe					Ø außen	Schlauchleitungen
MFK 412	MFK 412 ST	MFK 412 MU	93	113	103	88	4	12
MFK 420	MFK 420 ST	MFK 420 MU	120	140	130	115	4	20
MFK 610	MFK 610 ST	MFK 610 MU	93	113	103	88	6	10
MFK 614	MFK 614 ST	MFK 614 MU	120	140	130	115	6	14
MFK 88	MFK 88 ST	MFK 88 MU	93	113	103	88	8	8
MFK 810	MFK 810 ST	MFK 810 MU	120	140	130	115	8	10



Kupplungen NW 7,2 (Standardkupplungen)

Luftweichen komplett mit Innengewinde und Kupplungsdosens NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDG 238 NW7	G 3/8" IG	2 x Kupplungsdosens NW 7,2
LWKDG 212 NW7	G 1/2" IG	2 x Kupplungsdosens NW 7,2
3-fach		
LWKDG 338 NW7	G 3/8" IG	3 x Kupplungsdosens NW 7,2
LWKDG 312 NW7	G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosens NW 7,2



Luftweichen komplett mit Außengewinde und Kupplungsdosens NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDGDN 238 NW7	G 3/8" AG	2 x Kupplungsdosens NW 7,2
LWKDGDN 212 NW7	G 1/2" AG	2 x Kupplungsdosens NW 7,2
3-fach		
LWKDGDN 338 NW7	G 3/8" AG	3 x Kupplungsdosens NW 7,2
LWKDGDN 312 NW7	G 1/2" AG	3 x Kupplungsdosens NW 7,2



Luftweichen komplett mit Kupplungsstecker und Kupplungsdosens NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDGKS 238 NW7	Kupplungsstecker NW 7	2 x Kupplungsdosens NW 7,2
LWKDGKS 212 NW7	Kupplungsstecker NW 7	2 x Kupplungsdosens NW 7,2
3-fach		
LWKDGKS 338 NW7	Kupplungsstecker NW 7	3 x Kupplungsdosens NW 7,2
LWKDGKS 312 NW7	Kupplungsstecker NW 7	3 x Kupplungsdosens NW 7,2



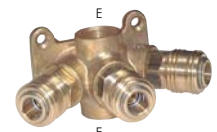
Wanddosens komplett mit Kupplungsdosens NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
Messing		
WDKDG 38 MS NW7	G 3/8" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2
WDKDG 12 MS NW7	G 1/2" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2
WDKDG 34 MS NW7	G 3/4" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2



Wanddosens Luftweichen komplett mit Kupplungsdosens NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
Messing		
WDKDG 12 LW3 MS NW7	2 x G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosens NW 7,2



Wanddosens Luftweichen komplett mit Kupplungsdosens NW 7,2 montiert

Typ	Bild	Eingang E	Ausgang
Kunststoff			
WDKDG 12 LW2 NW7	1	G 1/2" IG	2 x Kupplungsdosens NW 7,2
WDKDG 12 LW3 NW7	2	G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosens NW 7,2



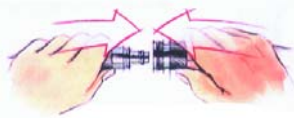
Druckluft-Verteilersysteme finden Sie auf der Seite 193.



Luftweichen und Wanddosens finden Sie ab Seite 156.

Sicherheitskupplungen NW 7,2

Und so funktioniert's:



Problemloses Einkuppeln

Das Kuppeln erfolgt wie bei allen Serienkupplungen: Einfaches Eindrücken des Steckers in die Kupplung. Die Entriegelungshülse schnappt nach vorn und die Kupplung ist verriegelt.



Sicherer Entlüftungsvorgang

Durch Zurückschieben der Entriegelungshülse wird die erste Verriegelung freigegeben. Die Kupplung schließt, gleichzeitig wird der Stecker durch Luftdruck und Ventillfeder in ein zweites Verriegelungssystem gedrückt. Die komprimierte Luft kann entweichen. Der Stecker schlägt nicht sofort aus der Kupplungsdose.

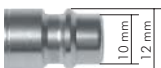


Gefahrloses Entkuppeln

Erst wenn der Druck in der Kupplung abgebaut ist, läßt sich die Entriegelungshülse ein zweites Mal zurückschieben, das zweite Verriegelungssystem wird freigegeben. Jetzt kann gefahrlos entkuppelt werden, da keinerlei Druck mehr auf der Leitung liegt.

- Vorteile:**
- keine Verletzungsgefahr beim Entriegeln der Kupplung, da der Stecker nicht ausschlägt
 - einfache Bedienung (Entriegelung wie Standardkupplungen)

3



Austauschbar mit gängigen Standardkupplungen NW 7,2



Spezifikation Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2

bis 8 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: 0 - 8 bar



ACHTUNG

Nur Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl verwenden!

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDGSi 14	7,8	R 1/4"
KDGSi 38	7,8	R 3/8"
KDGSi 12	7,8	R 1/2"

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGSi 14	7,8	G 1/4"
KDGSi 38	7,8	G 3/8"
KDGSi 12	7,8	G 1/2"

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Schlauchanschluß)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch Ø innen
KDSSi 6	7,8	6
KDSSi 9	7,8	9
KDSSi 13	7,8	13



mit Gummischutz!



Spezifikation CEJN Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2

bis 12 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt/Stahl vernickelt, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Betriebsdruck: 0 - 12 bar



ACHTUNG

Nur Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl verwenden!

Austauschbar mit gängigen Standardkupplungen NW 7,2

CEJN Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDGSiC 14	7,4	R 1/4"
KDGSiC 38	7,4	R 3/8"
KDGSiC 12	7,4	R 1/2"

CEJN Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGSiC 14	7,4	G 1/4"
KDGSiC 38	7,4	G 3/8"
KDGSiC 12	7,4	G 1/2"

CEJN Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Schlauchanschluß)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch Ø innen
KDSSiC 6	7,4	6
KDSSiC 9	7,4	9
KDSSiC 13	7,4	13

* Nur in Verbindung mit Standard-Stahlsteckern NW 7,2 (siehe Seite 191) kann eine sichere Funktion gewährleistet werden. Von dem Einsatz mit Messingsteckern wird aus Sicherheits- und Verschleißgründen abgeraten.



Sicherheitskupplungen NW 7,2

Spezifikationen Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 mit Handschiebeventil bis 20 bar



Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt/Stahl gehärtet, Schiebehülse: Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Betriebsdruck: 1 - 20 bar

Funktion: Diese neu entwickelte Sicherheitskupplung ist eine Kombination aus Handschiebeventil und Schnellverschlußkupplung. Nur wenn durch die Schiebehülse die Steckerseite entlüftet wurde, läßt sich die Kupplung lösen. Die Schiebehülse kann nur im gekuppelten Zustand bewegt werden und funktioniert wie ein 3/2-Wege Handschiebeventil.

Austauschbar mit gängigen Standardkupplungen NW 7.2

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde) mit Handschiebeventil

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDGSi 14 HSV	7,8	R 1/4"
KDGSi 38 HSV	7,8	R 3/8"
KDGSi 12 HSV	7,8	R 1/2"

mit Handschiebeventil



Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde) mit Handschiebeventil

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGSi 14 HSV	7,8	G 1/4"
KDGSi 38 HSV	7,8	G 3/8"
KDGSi 12 HSV	7,8	G 1/2"

mit Handschiebeventil



Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Schlauchanschluß) mit Handschiebeventil

Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch Ø innen
KDSSi 6 HSV	7,8	6
KDSSi 9 HSV	7,8	9
KDSSi 13 HSV	7,8	13

mit Handschiebeventil



Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl (Außengewinde) für Sicherheitskupplungen

Typ	Gewinde außen
KSG 18 NW7 ST	G 1/8"
KSG 14 NW7 ST	G 1/4"
KSG 38 NW7 ST	G 3/8"
KSG 12 NW7 ST	G 1/2"



Drehgelenk-Kupplungsstecker NW 7,2 (Außengewinde)

Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: max. 15 bar

Typ	Gewinde außen
Stahl vernickelt	
DG 14KS NW7	R 1/4"



360° drehbar

Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl (Innengewinde) für Sicherheitskupplungen

Typ	Gewinde außen
KSGi 14 NW7 ST	G 1/4"
KSGi 38 NW7 ST	G 3/8"
KSGi 12 NW7 ST	G 1/2"



Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl (Schlauchtülle) für Sicherheitskupplungen

Typ	Schlauch Ø
KSS 6 NW7 ST	6
KSS 9 NW7 ST	9
KSS 13 NW7 ST	13



Sicherheitsschwenkkupplungen NW 7,2



Spezifikation Sicherheits-Schwenk-Kupplungsdosen NW 7,2

bis 25 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl vernickelt, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100 °C
 Betriebsdruck: 0 - 25 bar sowie Grobvakuum



ACHTUNG

Nur Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl verwenden!

Austauschbar mit gängigen Standardkupplungen NW 7,2

Und so funktioniert's:



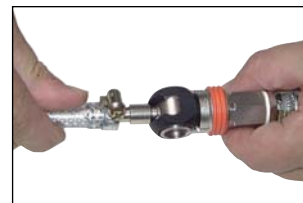
Die Montage



Eindrücken des Steckers in die Kupplung



einschwenken



die Kupplung ist verriegelt und hat vollen Durchgang.

Die Demontage



Entriegeln der Sicherheitshülse



Kupplung ausschwenken - Kupplung schließt und entlüftet



Stecker wird drucklos entnommen.

Die Kupplung mit vollem Durchfluss!



Sicherheits-Schwenk-Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDG 14 SCH NW7	8	G 1/4"
KDG 38 SCH NW7	8	G 3/8"
KDG 12 SCH NW7	8	G 1/2"



Sicherheits-Schwenk-Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGi 14 SCH NW7	8	G 1/4"
KDGi 38 SCH NW7	8	G 3/8"
KDGi 12 SCH NW7	8	G 1/2"



Sicherheits-Schwenk-Kupplungsdosen NW 7,2 (Schlauchanschluß)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch Ø innen
KDS 6 SCH NW7	8	6
KDS 9 SCH NW7	8	9
KDS 13 SCH NW7	8	13



* Nur in Verbindung mit Standard-Stahlsteckern NW 7,2 (siehe Seite 191) kann eine sichere Funktion gewährleistet werden. Von dem Einsatz mit Messingsteckern wird aus Sicherheits- und Verschleißgründen abgeraten.

CEJN Multi-Link-Systeme

bis 10 bar

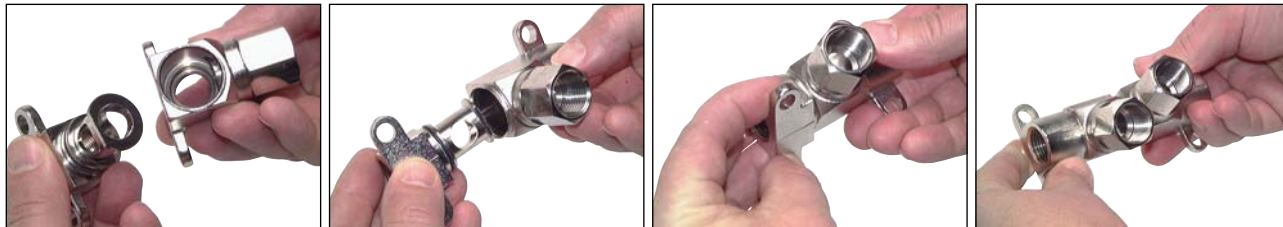
Das Druckluft-Verteilersystem, das Sie individuell nach Ihren Anforderungen am Arbeitsplatz gestalten können.

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: max. 10 bar

Medium: Druckluft, Wasser und andere nicht aggressive Flüssigkeiten und Gase



Montage: Ein Segment wird um 180° verdreht in das andere Segment eingeführt. Das System wird durch Drehen der einzelnen Segmente auf 0° verriegelt. Es können so bis zu 6 Segmente ohne Werkzeug zusammengesetzt werden. Der modulare Aufbau des Multi-Link-Systems bietet eine Vielzahl von Varianten durch einfaches Aufeinanderstecken verschiedener Segmente.

CEJN Multi-Link-Anfangssegmente mit Gewindeanschluß

Typ	Gewinde innen
MLASIG 12	Eingang G 1/2"

CEJN Multi-Link-Zwischensegmente mit Gewindeanschluß

Typ	Gewinde innen
MLZSIG 12	Abgang G 1/2"

CEJN Multi-Link-Zwischensegmente mit CEJN Kupplungsdosen NW 7,2

Typ	Abgang
MLZS KDG	Kupplungsdose NW 7,2

CEJN Multi-Link-Endsegmente mit Gewindeanschluß und CEJN Kupplungsdosen

Typ	Gewinde innen	Abgang
MLES KDG	Eingang G 1/2"	Kupplungsdose NW 7,2

CEJN Multi-Link-Endsegmente mit Gewindeanschluß und Gewindeabgang

Typ	Gewinde innen	Gewinde innen
MLESIG 12	Eingang G 1/2"	Abgang G 1/2"

CEJN Multi-Link Ventil- und Verschußstopfen

Typ	Ausführung
MLBS	Ventilstopfen mit O-Ring (für verschiedene Druckluftkreisläufe)
MLVS	Verschußstopfen G 1/2" AG mit O-Ring



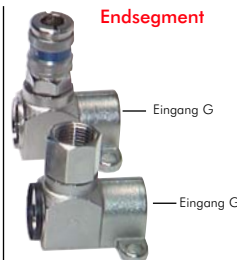
Anfangssegment



Zwischensegmente (bis zu 4 Stück)

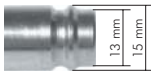


Endsegment



Beispiel eines fertig montierten Multi-Link-Systems

Kupplungen NW 10



Kompatibel zu*
 Rectus 27, 41
 Cejn 410

Spezifikation für alle Schnellverschluß-Kupplungen NW 10

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt (Schiebehülse: Stahl vernickelt) oder 1.4305, Dichtung: NBR (Edelstahl: Viton)
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C (Edelstahl: -15°C bis +200°C)
 Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum
 Optional: Körper aus 1.4571 -ES 4A, beidseitig absperrende Ausführung -BA

Kupplungsdosen NW 10 (Außengewinde)



Typ	Typ	Gewinde
MS-vernickelt	1.4305	außen
KDG 14 NW10	---	G 1/4"
KDG 38 NW10	KDG 38 NW10 ES	G 3/8"
KDG 12 NW10	KDG 12 NW10 ES	G 1/2"
KDG 34 NW10	KDG 34 NW10 ES	G 3/4"

Kupplungsdosen NW 10 (Innengewinde)



Typ	Typ	Gewinde
MS-vernickelt	1.4305	innen
KDGi 14 NW10	---	G 1/4"
KDGi 38 NW10	KDGi 38 NW10 ES	G 3/8"
KDGi 12 NW10	KDGi 12 NW10 ES	G 1/2"
KDGi 34 NW10	KDGi 34 NW10 ES	G 3/4"

Kupplungsdosen NW 10 mit Schlauchtülle



Typ	Typ	Schlauch Ø
MS-vernickelt	1.4305	innen
KDS 9 NW10	KDS 9 NW10 ES	9
KDS 13 NW10	KDS 13 NW10 ES	13
KDS 19 NW10	KDS 19 NW10 ES	19

Kupplungsstecker NW 10 (Außengewinde)



Typ	Typ	Gewinde
Stahl gehärtet*	1.4305	außen
KSG 14 NW10	KSG 14 NW10 ES**	G 1/4"
KSG 38 NW10	KSG 38 NW10 ES	G 3/8"
KSG 12 NW10	KSG 12 NW10 ES	G 1/2"
KSG 34 NW10	KSG 34 NW10 ES	G 3/4"

* in Ausführung BA Werkstoff: Messing vernickelt, ** nicht in 1.4571 verfügbar

Kupplungsstecker NW 10 (Innengewinde)



Typ	Typ	Gewinde
Stahl gehärtet*	1.4305	innen
KSGi 14 NW10	---	G 1/4"
KSGi 38 NW10	KSGi 38 NW10 ES	G 3/8"
KSGi 12 NW10	KSGi 12 NW10 ES	G 1/2"
KSGi 34 NW10	KSGi 34 NW10 ES	G 3/4"

* in Ausführung BA Werkstoff: Messing vernickelt

Kupplungsstecker NW 10 mit Schlauchtülle



Typ	Typ	Schlauch Ø
Stahl gehärtet*	1.4305	innen
KSS 6 NW10	---	6
KSS 9 NW10	KSS 9 NW10 ES	9
KSS 13 NW10	KSS 13 NW10 ES	13
KSS 19 NW10	KSS 19 NW10 ES	19

* in Ausführung BA Werkstoff: Messing vernickelt

☞ Bestellbeispiel: KDG 14 NW10 **

Standardtyp

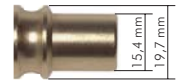
Kenzeichen der Optionen

Körper aus Edelstahl 1.4571-ES 4A
 Verwendung für Stecker beidseitig absperrend ...-BA

* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 13



Spezifikation für alle Schnellverschluß-Kupplungen NW 13

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: Messing: -10°C bis max. +50 °C
 Betriebsdruck: 1 - 16 bar

Kupplungsdosen NW 13 (Außengewinde)

Typ	Gewinde außen
KDG 12 NW13	G 1/2"
KDG 34 NW13	G 3/4"



Kupplungsdosen NW 13 mit Schlauchtülle

Typ	Schlauch Ø innen
KDS 13 NW13	13
KDS 19 NW13	19



Kupplungsdosen NW 13 (Innengewinde)

Typ	Gewinde innen
KDG _i 12 NW13	G 1/2"
KDG _i 34 NW13	G 3/4"



Kupplungsstecker NW 13 (Außengewinde)

Typ	Gewinde außen
KSG 14 NW13	G 1/4"
KSG 12 NW13	G 1/2"
KSG 34 NW13	G 3/4"



Kupplungsstecker NW 13 mit Schlauchtülle

Typ	Schlauch Ø innen
KSS 13 NW13	13
KSS 19 NW13	19



Druckluft-Verteilersysteme finden Sie auf der Seite 193.



Luftweichen und Wanddosen finden Sie ab Seite 156.



TX-Schläuche finden Sie auf der Seite 260.

Kupplungen NW 15



Kompatibel zu*
 Rectus 38
 Hansen 6000-3/4"

Spezifikation für alle Schnellverschuß-Kupplungen NW 15

Werkstoffe: Gehäuse: Messing oder Messing vernickelt, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100 °C
 Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum

Kupplungsdosen NW 15 (Außengewinde)

Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS-vernickelt	außen
KDG 12 NW15	KDG 12 NW15 MSV	G 1/2"
KDG 34 NW15	KDG 34 NW15 MSV	G 3/4"
KDG 10 NW15	KDG 10 NW15 MSV	G 1"



Kupplungsdosen NW 15 (Innengewinde)

Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS-vernickelt	innen
KDG _i 12 NW15	KDG _i 12 NW15 MSV	G 1/2"
KDG _i 34 NW15	KDG _i 34 NW15 MSV	G 3/4"
KDG _i 10 NW15	KDG _i 10 NW15 MSV	G 1"



Kupplungsdosen NW 15 mit Schlauchtülle

Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS-vernickelt	innen
KDS 13 NW15	KDS 13 NW15 MSV	13
KDS 19 NW15	KDS 19 NW15 MSV	19
KDS 25 NW15	KDS 25 NW15 MSV	25



Kupplungsstecker NW 15 (Außengewinde)

Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS-vernickelt	außen
KSG 12 NW15	KSG 12 NW15 MSV	G 1/2"
KSG 34 NW15	KSG 34 NW15 MSV	G 3/4"
KSG 10 NW15	KSG 10 NW15 MSV	G 1"



Kupplungsstecker NW 15 (Innengewinde)

Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS-vernickelt	innen
KSG _i 12 NW15	KSG _i 12 NW15 MSV	G 1/2"
KSG _i 34 NW15	KSG _i 34 NW15 MSV	G 3/4"
KSG _i 10 NW15	KSG _i 10 NW15 MSV	G 1"



Kupplungsstecker NW 15 mit Schlauchtülle

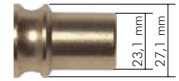
Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS-vernickelt	innen
KSS 13 NW15	KSS 13 NW15 MSV	13
KSS 19 NW15	KSS 19 NW15 MSV	19
KSS 25 NW15	KSS 25 NW15 MSV	25



* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 19



Kompatibel zu*
 Rectus 39
 Hansen 7000-1"

Spezifikation für alle Schnellverschluß-Kupplungen NW 19

Werkstoffe: Gehäuse: Messing oder Messing vernickelt, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100 °C
 Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum

Kupplungsdosen NW 19 (Außengewinde)

Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS-vernickelt	außen
KDG 34 NW19	KDG 34 NW19 MSV	G 3/4"
KDG 10 NW19	KDG 10 NW19 MSV	G 1"
KDG 114 NW19	KDG 114 NW19 MSV	G 1 1/4"



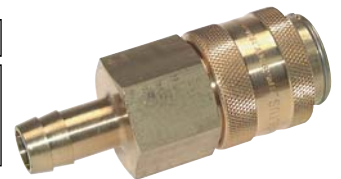
Kupplungsdosen NW 19 (Innengewinde)

Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS-vernickelt	innen
KDG _i 34 NW19	KDG _i 34 NW19 MSV	G 3/4"
KDG _i 10 NW19	KDG _i 10 NW19 MSV	G 1"
KDG _i 114 NW19	KDG _i 114 NW19 MSV	G 1 1/4"



Kupplungsdosen NW 19 mit Schlauchtülle

Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS-vernickelt	innen
KDS 19 NW19	KDS 19 NW19 MSV	19
KDS 25 NW19	KDS 25 NW19 MSV	25



Kupplungsstecker NW 19 (Außengewinde)

Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS-vernickelt	außen
KSG 34 NW19	KSG 34 NW19 MSV	G 3/4"
KSG 10 NW19	KSG 10 NW19 MSV	G 1"
KSG 114 NW19	KSG 114 NW19 MSV	G 1 1/4"



Kupplungsstecker NW 19 (Innengewinde)

Typ	Typ	Gewinde
Messing	MS-vernickelt	innen
KSG _i 34 NW19	KSG _i 34 NW19 MSV	G 3/4"
KSG _i 10 NW19	KSG _i 10 NW19 MSV	G 1"
KSG _i 114 NW19	KSG _i 114 NW19 MSV	G 1 1/4"



Kupplungsstecker NW 19 mit Schlauchtülle

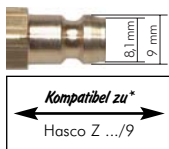
Typ	Typ	Schlauch Ø
Messing	MS-vernickelt	innen
KSS 19 NW19	KSS 19 NW19 MSV	19
KSS 25 NW19	KSS 25 NW19 MSV	25



* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Temperierkupplungen bis +200°C



Kupplungen mit 9 mm Zapfen für Wasser, Öl und Luft bis +200°C bis 15 bar

Werkstoffe: Anschluß, Ventil, Ventilkörper und Entriegelungshülse: Messing, Feder, Sprengring und Verriegelungskugeln: Edelstahl, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Betriebsdruck: 0 bis 15 bar
Einsatzbereiche: Für flüssige Medien mit Temperaturen bis +200°C, z.B. für Kühlkreisläufe an Kunststoffmaschinen

Zur leichteren Unterscheidung

Kupplungsdose:

Schiebhülse aus Messing blank → mit Ventil
 Schiebhülse aus Messing vernickelt → ohne Ventil

Kupplungsstecker:

Stecker aus Messing blank → metrisches Gewinde
 Stecker aus Messing vernickelt → zölliges Gewinde



Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose ohne Ventil OV → mit Kupplungsstecker ohne Ventil ←
- Kupplungsdose absperrend BA → mit Kupplungsstecker mit und ohne Ventil → und ←

Kupplungsdosen 9 mm Zapfen bis 15 bar

Typ	Bild	kompatibel zu Hasco	Anschluß	Ausführung	Dose	mögl. Stecker
mit Schlauchtülle, gerade						
KDTS 9 BA	1	Z80/9	Schlauch Ø 9 mm	absperrend	→	← and ←
KDTS 9 OV	1	Z801/9	Schlauch Ø 9 mm	ohne Ventil	→	←
mit Schlauchtülle, 45°						
KDTS 945 BA	2	Z80/9/45	Schlauch Ø 9 mm	absperrend	→	← and ←
KDTS 945 OV	2	Z801/9/45	Schlauch Ø 9 mm	ohne Ventil	→	←
mit Schlauchtülle 90°						
KDTS 990 BA	3	Z80/9/90	Schlauch Ø 9 mm	absperrend	→	← and ←
KDTS 990 OV	3	Z801/9/90	Schlauch Ø 9 mm	ohne Ventil	→	←
mit Außengewinde, gerade						
KDTG 9/M14 BA	4	Z807/9/14x1,5	M 14 x 1,5	absperrend	→	← and ←
KDTG 9/M14 OV	4	Z808/9/14x1,5	M 14 x 1,5	ohne Ventil	→	←
KDTG 9/14 BA	4a	Z82/9/R1/4	G 1/4"	absperrend	→	← and ←
KDTG 9/14 OV	4a	Z808/9/R1/4 ¹⁾	G 1/4"	ohne Ventil	→	←
mit Außengewinde, 45°						
KDTG 9/M1445 BA	5	Z807/9/14x1,5/45	M 14 x 1,5	absperrend	→	← and ←
KDTG 9/M1445 OV	5	Z808/9/14x1,5/45	M 14 x 1,5	ohne Ventil	→	←
mit Außengewinde, 90°						
KDTG 9/M1490 BA	6	Z807/9/14x1,5/90	M 14 x 1,5	absperrend	→	← and ←
KDTG 9/M1490 OV	6	Z808/9/14x1,5/90	M 14 x 1,5	ohne Ventil	→	←
Verschlußkupplungen						
KDTV 9	7	---	---	---	→	← and ←
Umlenk Kupplungen für Temperierbrücken (Rohranschluß 8 mm)						
KDTR 9/8 BA	8	Z805/9/... ²⁾	für Rohr-Ø 8 mm	absperrend	→	← and ←
KDTR 9/8 OV	8	Z8051/9/... ²⁾	für Rohr-Ø 8 mm	ohne Ventil	→	←
Temperierrohre (8 x 6) für Umlenk Kupplungen (zum Ablängen)						
KDTR 9/8-500	9	Z805/9/... ²⁾ Z8051/9/... ²⁾	Rohr-Ø 8 mm, 500 mm lang	---	---	---

¹⁾ Bauform wie Z82/9/R1/4, ²⁾ Typ Hasco besteht aus Kombination von 2 Stück Umlenk Kupplungen und 1 Stück Temperierrohr

Kupplungsstecker 9 mm Zapfen bis 15 bar

Typ	Bild	kompatibel zu Hasco	Anschluß	Ausführung	Stecker
mit Schlauchtülle, gerade					
KSTS 9	1	Z83/9	Schlauch Ø 9 mm	ohne Ventil	←
mit Außengewinde, gerade					
KSTG 9/M8	2	Z81/9/8x0,75	M 8 x 0,75	ohne Ventil	←
KSTG 9/M10	2	Z81/9/10x1	M 10 x 1	ohne Ventil	←
KSTG 9/M14	2	Z81/9/14x1,5	M 14 x 1,5	ohne Ventil	←
KSTG 9/M14 BA	3	Z811/9/14x1,5	M 14 x 1,5	absperrend	←
KSTG 9/18	2	Z81/9/R1/8	G 1/8"	ohne Ventil	←
KSTG 9/14	2	Z81/9/R1/4	G 1/4"	ohne Ventil	←
KSTG 9/14 BA	3	Z811/9/R1/4	G 1/4"	absperrend	←
mit Rohr, gerade					
KSTR 9/63	4	---	Rohr Ø 10 mm, 63 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
KSTR 9/63-8	4	Z90/9x63	Rohr Ø 8 mm, 63 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
KSTR 9/100	4	---	Rohr Ø 10 mm, 100 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
KSTR 9/100-8	4	Z90/9x100	Rohr Ø 8 mm, 100 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
KSTR 9/120	4	Z90/9x120	Rohr Ø 10 mm, 120 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
KSTR 9/240	4	Z90/9x240	Rohr Ø 10 mm, 240 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
KSTR 9/360	4	Z90/9x360	Rohr Ø 10 mm, 360 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
mit Außengewinde, 90°					
KSTGW 9/M8	5	Z81/9/M8x0,75/90	M 8 x 0,75	ohne Ventil	←
KSTGW 9/M10	5	Z81/9/M10x1/90	M 10 x 1	ohne Ventil	←
KSTGW 9/18	5	Z81/9/R1/8/90	R 1/8"	ohne Ventil	←
Verbindungsstücke					
KSTST 9/9	6	---	Stecker mit 9 mm Anschlüssen	---	---
KSTST 9/13	7	---	Stecker mit 9/13 mm Anschluß	---	---

¹⁾ Länge über alles gemessen

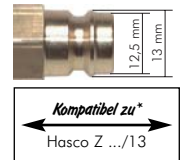
* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Temperierkupplungen bis +200°C

Kupplungen mit 13 mm Zapfen für Wasser, Öl und Luft bis +200°C bis 15 bar

Werkstoffe: Anschluß, Ventil, Ventilkörper und Entriegelungshülse: Messing, Feder, Sprengring und Verriegelungskugeln: Edelstahl, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Betriebsdruck: 0 bis 15 bar
Einsatzbereiche: Für flüssige Medien mit Temperaturen bis +200°C, z.B. für Kühlkreisläufe an Kunststoffmaschinen



Zur leichteren Unterscheidung

Kupplungsdose:

Schiebhülse aus Messing blank → mit Ventil
 Schiebhülse aus Messing vernickelt → ohne Ventil

Kupplungsstecker:

Stecker aus Messing blank → metrisches Gewinde
 Stecker aus Messing vernickelt → zölliges Gewinde



Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose ohne Ventil OV → mit Kupplungsstecker ohne Ventil ←
- Kupplungsdose absperrend BA → mit Kupplungsstecker mit und ohne Ventil ← und ←

Kupplungsdosen 13 mm Zapfen

bis 15 bar

Typ	Bild	kompatibel zu Hasco	Anschluß	Ausführung	Dose	mögl. Stecker
mit Schlauchtülle, gerade						
KDTS 13 BA	1	Z80/13	Schlauch Ø 13 mm	absperrend	↔	↔ und ←
KDTS 13 OV	1	Z801/13	Schlauch Ø 13 mm	ohne Ventil	→	←
mit Schlauchtülle, 45°						
KDTS 1345 BA	2	Z80/13/45	Schlauch Ø 13 mm	absperrend	↔	↔ und ←
KDTS 1345 OV	2	Z801/13/45	Schlauch Ø 13 mm	ohne Ventil	→	←
mit Schlauchtülle 90°						
KDTS 1390 BA	3	Z80/13/90	Schlauch Ø 13 mm	absperrend	↔	↔ und ←
KDTS 1390 OV	3	Z801/13/90	Schlauch Ø 13 mm	ohne Ventil	→	←
mit Außengewinde, gerade						
KDTG 13/M16 BA	4	Z807/13/16x1,5	M 16 x 1,5	absperrend	↔	↔ und ←
KDTG 13/M16 OV	4	Z808/13/16x1,5	M 16 x 1,5	ohne Ventil	→	←
KDTG 13/38 BA	4a	Z82/13/R3/8	G 3/8"	absperrend	↔	↔ und ←
KDTG 13/38 OV	4a	Z808/13/R3/8 ¹⁾	G 3/8"	ohne Ventil	→	←
KDTG 13/12 BA	4	---	G 1/2"	absperrend	↔	↔ und ←
KDTG 13/12 OV	4	---	G 1/2"	ohne Ventil	→	←
mit Außengewinde, 45°						
KDTG 13/M1645 BA	5	Z807/13/16x1,5/45	M 16 x 1,5	absperrend	↔	↔ und ←
KDTG 13/M1645 OV	5	Z808/13/16x1,5/45	M 16 x 1,5	ohne Ventil	→	←
mit Außengewinde, 90°						
KDTG 13/M1690 BA	6	Z807/13/16x1,5/90	M 16 x 1,5	absperrend	↔	↔ und ←
KDTG 13/M1690 OV	6	Z808/13/16x1,5/90	M 16 x 1,5	ohne Ventil	→	←
Verschlusskupplungen						
KDTV 13	7	---	---	---	↔	↔ und ←
Umlenkkupplungen für Temperierbrücken (Rohranschluß 10 mm)						
KDTR 13/10 BA	8	Z805/13/... ²⁾	für Rohr-Ø 10 mm	absperrend	↔	↔ und ←
KDTR 13/10 OV	8	Z8051/13/... ²⁾	für Rohr-Ø 10 mm	ohne Ventil	→	←
Temperierrohre (10 x 8) für Umlenkkupplungen (zum Ablängen)						
KDTR 13/10-500	9	Z805/9/... ²⁾ Z8051/9/... ²⁾	Rohr-Ø 10 mm, 500 mm lang	---	---	---

¹⁾ Bauform wie Z82/13/R3/8, ²⁾ Typ Hasco besteht aus Kombination von 2 Stück Umlenkkupplungen und 1 Stück Temperierrohr

Kupplungsstecker 13 mm Zapfen

bis 15 bar

Typ	Bild	kompatibel zu Hasco	Anschluß	Ausführung	Stecker
mit Schlauchtülle, gerade					
KSTS 13	1	Z83/13	Schlauch Ø 13 mm	ohne Ventil	←
Außengewinde, gerade					
KSTG 13/M14	2	Z81/13/14x1,5	M 14 x 1,5	ohne Ventil	←
KSTG 13/M14 BA	3	Z811/13/14x1,5	M 14 x 1,5	absperrend	↔
KSTG 13/M16	2	Z81/13/16x1,5	M 16 x 1,5	ohne Ventil	←
KSTG 13/M16 BA	3	Z811/13/16x1,5	M 16 x 1,5	absperrend	↔
KSTG 13/18	2	Z81/13/R1/8	G 1/8"	ohne Ventil	←
KSTG 13/14	2	Z81/13/R1/4	G 1/4"	ohne Ventil	←
KSTG 13/14 BA	3	Z811/13/R1/4	G 1/4"	absperrend	↔
KSTG 13/38	2	Z81/13/R3/8	G 3/8"	ohne Ventil	←
KSTG 13/38 BA	3	Z811/13/R3/8	G 3/8"	absperrend	↔
KSTG 13/12	2	Z81/13/R1/2	G 1/2"	ohne Ventil	←
mit Rohr, gerade					
KSTR 13/150	4	Z90/13x150	Rohr Ø 14 mm, 150 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
KSTR 13/300	4	Z90/13x300	Rohr Ø 14 mm, 300 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
KSTR 13/450	4	Z90/13x450	Rohr Ø 14 mm, 450 mm lang ¹⁾	ohne Ventil	←
mit Außengewinde, 90°					
KSTGW 13/M14	5	Z81/13/M14x1,5/90	M 14 x 1,5	ohne Ventil	←
KSTGW 13/14	5	Z81/9/R1/4/90	R 1/4"	ohne Ventil	←
KSTGW 13/38	5	Z81/9/R3/8/90	R 3/8"	ohne Ventil	←
Verbindungsstücke					
KSTST 9/13	6	---	Stecker mit 9/13 mm Anschluß	---	---
KSTST 13/13	7	---	Stecker mit 13 mm Anschlüssen	---	---

¹⁾ Länge über alles gemessen

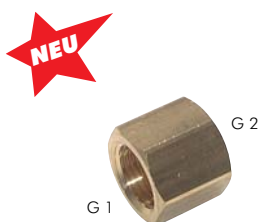
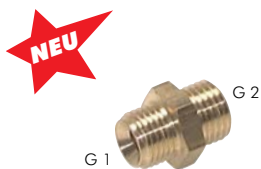
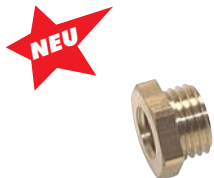
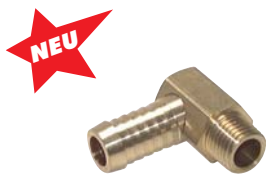
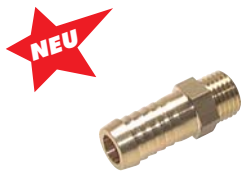
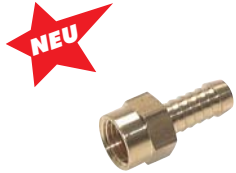
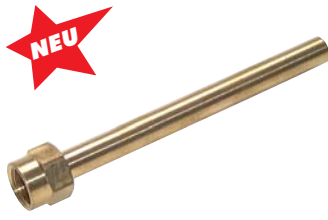
* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Temperierkupplungen bis +200°C

3



Innengewinderohre für Temperieranwendungen					PN 15
Typ	Kompatibel zu HASCO	Gewinde innen	Rohr-Ø außen	Rohr-Ø innen	Länge
Messing					
ASR M14-120	Z906/9x120/14x1,5	M 14 x 1,5	10	6	120
ASR M14-240	Z906/9x240/14x1,5	M 14 x 1,5	10	6	240
ASR M16-120	Z906/13x150/16x1,5	M 16 x 1,5	14	9	120
ASR M16-240	Z906/13x300/16x1,5	M 16 x 1,5	14	9	240

Aufschraubtüllen mit metrischem Gewinde					PN 16
Typ	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW		
Messing					
AST M89 MS	M 8	9	42		
AST M149 MS	M 14 x 1,5	9	17		
AST M1613 MS	M 16 x 1,5	13	22		
AST M2419 MS	M 24 x 1,5	24	30		

Gewindetüllen mit metrischem Gewinde					PN 16
Typ	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW		
Messing					
GT M89 MS	M 8 x 0,75	9	11		
GT M109 MS	M 10 x 1	9	11		
GT M1213 MS	M 12 x 1,5	13	15		
GT M1413 MS	M 14 x 1,5	13	15		
GT M1613 MS	M 16 x 1,5	13	17		
GT M2419 MS	M 24 x 1,5	19	27		

Winkel-Gewindetüllen					PN 16
Typ	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW		
Messing					
zöllige Gewinde					
GTW 189 MS	G 1/8"	9	11		
GTW 1413 MS	G 1/4"	13	15		
GTW 1219 MS	G 1/2"	19	24		
metrische Gewinde					
GTW M89 MS	M 8 x 0,75	9	11		
GTW M109 MS	M 10 x 1	9	11		
GTW M1413 MS	M 14 x 1,5	13	15		
GTW M2419 MS	M 24 x 1,5	19	27		

Reduziernippel mit metrischem Gewinde					PN 16
Typ	Gewinde innen	Gewinde außen	Länge	SW	
Messing					
RN M14-M10 MS	M 14 x 1,5	M 10 x 1	4	17	
RN M24-M16 MS	M 24 x 1,5	M 16 x 1,5	8	27	

Doppelnippel mit zölligem und metrischem Gewinde					PN 16
Typ	Gewinde G 1	Gewinde G 2	Länge	SW	
Messing					
zöllige/metrische Gewinde					
DN 14-M14 MS	G 1/4"	M 14 x 1,5	17		
DN 38-M16 MS	G 3/8"	M 16 x 1,5	19		
DN 12-M24 MS	G 1/2"	M 24 x 1,5	27		
metrische/metrische Gewinde					
DN M14-M14 MS	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	17		
DN M16-M16 MS	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	19		
DN M24-M24 MS	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	27		

Reduziermuffen mit zölligem und metrischem Gewinde					PN 16
Typ	Gewinde G 1	Gewinde G 2	Länge	SW	
Messing					
MU 12-M14 MS	G 1/2"	M 14 x 1,5	24	27	
MU 12-M16 MS	G 1/2"	M 16 x 1,5	24	27	
MU 34-M14 MS	G 3/4"	M 14 x 1,5	28	32	
MU 34-M16 MS	G 3/4"	M 16 x 1,5	28	32	

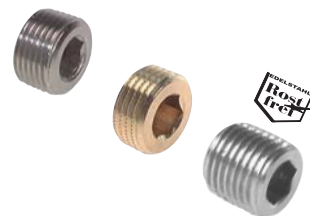
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Temperierkupplungen bis +200°C

Verschlußstopfen mit Innensechskant und konischem Gewinde			PN 16/40
Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde
VS 18 K MSV	VS 18 K MS	VS 18 K ES	R 1/8"
VS 14 K MSV	VS 14 K MS	VS 14 K ES	R 1/4"
VS 38 K MSV	VS 38 K MS	VS 38 K ES	R 3/8"
VS 12 K MSV	VS 12 K MS	VS 12 K ES	R 1/2"
---	VS 34 K MS	VS 34 K ES	R 3/4"
---	VS 10 K MS	VS 10 K ES	R 1"
---	---	VS 114 K ES	R 1 1/4"
---	---	VS 112 K ES	R 1 1/2"
metrisch			
---	VS M8 K MS	---	M 8 x 0,75
---	VS M10 K MS	---	M 10 x 1
---	VS M12 K MS	---	M 12 x 1,5
---	VS M14 K MS	---	M 14 x 1,5

NEU

... auch metrisch



Gewindedichtungen

Flüssige Gewindedichtungen für Metall

Typ	Typ	Gewinde-	Sofort-	Aushärtege-	Beschreibung
Loctite	Loxal**	größe	dichtheit	schwindigkeit	
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)					
511/50	18.10/50	50 ml bis 2"	nein	mittel	Empfohlen für alle Grobgewinde aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile. DVGW-Freigabe
511/250	18.10/250	250 ml			
mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)					
542/10	53.14/10	10 ml bis 3/4"	nein	mittel	Gewindedichtung für hochbelastete Feingewindeverbindungen aus Metall bis 3/4", z. B. Pneumatik- und Hydraulikanwendungen . Für Anwendungen im Maschinenbau, der Automobilindustrie und an Land- und Baumaschinen. DVGW-Freigabe
542/50	53.14/50	50 ml			
542/250	53.14/250	250 ml			
572/50	---	50 ml bis 3"	nein	extrem	Empfohlen für alle Grobgewinde aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile.
572/250	---	250 ml		langsam	
577/50	58.11/50	50 ml bis 3"	ja	mittel	Geeignet u.a. für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen z.B. für Wartungsarbeiten im Außenbereich von Industrieanlagen etc. BAM-Zulassung für den Einsatz im Sauerstoffbereich bis 15 bar und +60°C. DVGW-Freigabe
577/250	58.11/250	250 ml			
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)					
586/50	---	50 ml bis 2"	nein	mittel	Empfohlen für alle Grobgewinde aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile.
586/250	---	250 ml			



Dichtfaden für Metall und Kunststoff

Typ	Gewinde-	Sofort-	Aushärtege-	Beschreibung
Loctite	größe	dichtheit	schwindigkeit	
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°)				
55/50	50 m bis 4"	ja		Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF
55/150	150 m			

NEU



Sticks langsam aushärtend

Typ	Gewinde-	Sofort-	Aushärtege-	Beschreibung
Loctite	größe	dichtheit	schwindigkeit	
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)				
561/19	19 g bis 3"	ja	schnell	Niedrigste Gewindedichtung als Stick für Gewindegrößen bis 3". Geeignet bei schwer erreichbaren Verklebungen oder Teilen, die nicht bewegt werden können. Empfohlen für alle Metallgewinde, die demontiert werden müssen. Kein Kleckern oder Tropfen.

NEU



** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)

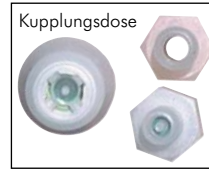
Kunststoff-Kupplungen



Kompatibel zu*
 Rectus 21, 90
 Camozzi
 EWO
 KANI

Kupplungen aus POM/PVDF NW 5

Werkstoffe: Körper: POM schwarz, Federn und Ventil: Edelstahl 1.4310, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Betriebsdruck: 0 bis 10 bar
alternativ
 Werkstoffe: Körper: PVDF weiß, Federn und Ventil: Edelstahl 1.4571, Dichtung: Viton
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C
 Betriebsdruck: 0 bis 8 bar



Stecker offen
 Standard

Stecker absperrend
 BA-Ausführung



Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose Standard absperrend → mit Kupplungsstecker Standard (ohne Ventil) ←
- Kupplungsdose Standard absperrend → mit Kupplungsstecker absperrend BA ←
- Nicht mit Standardkupplungen NW 5 kombinierbar!

Kupplungsdosen NW 5 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluß

Typ	Typ	Äußen- gewinde	Innen- gewinde	Bau- länge
POM →	PVDF →			
KDG 18 NW5 PO	KDG 18 NW5 PV	G 1/8"	---	43
KDG 14 NW5 PO	KDG 14 NW5 PV	G 1/4"	---	45
KDGi 18 NW5 PO	KDGi 18 NW5 PV	---	G 1/8"	53
KDGi 14 NW5 PO	KDGi 14 NW5 PV	---	G 1/4"	39

Kupplungsdosen NW 5 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluß

Typ	Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø a x i	Bau- länge
POM →	PVDF →			
KDS 4 NW5 PO	KDS 4 NW5 PV	4	---	60
KDS 6 NW5 PO	KDS 6 NW5 PV	6	---	60
KDK 4 NW5 PO	KDK 4 NW5 PV	---	6 x 4	56
KDK 6 NW5 PO	KDK 6 NW5 PV	---	8 x 6	56

Kupplungsdosen NW 5 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluß u. Schottgewinde

Typ	Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø a x i	Befestigungs- gewinde	E max.	Bau- länge
POM →	PVDF →					
KDSS 4 NW5 PO	KDSS 4 NW5 PV	4	---	M 10 x 1	13	74
KDSS 6 NW5 PO	KDSS 6 NW5 PV	6	---	M 12 x 1	13	74
KDKS 4 NW5 PO	KDKS 4 NW5 PV	---	6 x 4	M 10 x 1	14	68
KDKS 6 NW5 PO	KDKS 6 NW5 PV	---	8 x 6	M 12 x 1	14	68

Abreiß-Kupplungsdosen NW 5 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluß

Anwendung: z.B. Feuerwehr, Krankenwagen u. Busse, die für den Notfall über ein Druckluftsystem fremdversorgt werden.
Kupplung verbinden: Stecker einstecken. **Kupplung lösen:** Am Stecker - Schlauch ziehen, die Kupplung löst selbständig.
Einbau: Die Kupplung muß mit dem Schottgewinde befestigt und durch einen elastischem Schlauch versorgt werden, um die Abreißfunktion zu gewährleisten.

Typ	Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø a x i	Befestigungs- gewinde	E max.	Bau- länge
POM →	PVDF →					
KDSAK 4 NW5 PO	KDSAK 4 NW5 PV	4	---	M 25 x 1	15	60
KDSAK 6 NW5 PO	KDSAK 6 NW5 PV	6	---	M 25 x 1	15	60
KDKAK 4 NW5 PO	KDKAK 4 NW5 PV	---	6 x 4	M 25 x 1	15	56
KDKAK 6 NW5 PO	KDKAK 6 NW5 PV	---	8 x 6	M 25 x 1	15	56

Kupplungsstecker NW 5 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluß - offen und absperrend

Typ Standard offen	Typ Standard offen	Typ absperrend	Typ absperrend	Äußen- gewinde	Innen- gewinde
POM ←	PVDF ←	POM →	PVDF →		
KSG 18 NW5 PO	KSG 18 NW5 PV	KSG 18 NW5 PO BA	KSG 18 NW5 PV BA	G 1/8"	---
KSG 14 NW5 PO	KSG 14 NW5 PV	KSG 14 NW5 PO BA	KSG 14 NW5 PV BA	G 1/4"	---
KSGi 18 NW5 PO	KSGi 18 NW5 PV	KSGi 18 NW5 PO BA	KSGi 18 NW5 PV BA	---	G 1/8"
KSGi 14 NW5 PO	KSGi 14 NW5 PV	KSGi 14 NW5 PO BA	KSGi 14 NW5 PV BA	---	G 1/4"

Kupplungsstecker NW 5 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluß - offen und absperrend

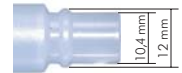
Typ Standard offen	Typ Standard offen	Typ absperrend	Typ absperrend	Schlauch- Ø innen	Schlauch Ø a x i
POM ←	PVDF ←	POM →	PVDF →		
KSS 4 NW5 PO	KSS 4 NW5 PV	KSS 4 NW5 PO BA	KSS 4 NW5 PV BA	4	---
KSS 6 NW5 PO	KSS 6 NW5 PV	KSS 6 NW5 PO BA	KSS 6 NW5 PV BA	6	---
KSK 4 NW5 PO	KSK 4 NW5 PV	KSK 4 NW5 PO BA	KSK 4 NW5 PV BA	---	6 x 4
KSK 6 NW5 PO	KSK 6 NW5 PV	KSK 6 NW5 PO BA	KSK 6 NW5 PV BA	---	8 x 6

Kupplungsstecker NW 5 aus POM/PVDF mit Schottgewinde - offen und absperrend

Typ Standard offen	Typ Standard offen	Typ absperrend	Typ absperrend	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø a x i	Ge- winde	E max.
POM ←	PVDF ←	POM →	PVDF →				
KSSS 4 NW5 PO	KSSS 4 NW5 PV	KSSS 4 NW5 PO BA	KSSS 4 NW5 PV BA	4	---	M10x1	10
KSSS 6 NW5 PO	KSSS 6 NW5 PV	KSSS 6 NW5 PO BA	KSSS 6 NW5 PV BA	6	---	M12x1	10
KSKS 4 NW5 PO	KSKS 4 NW5 PV	KSKS 4 NW5 PO BA	KSKS 4 NW5 PV BA	---	6 x 4	M10x1	10
KSKS 6 NW5 PO	KSKS 6 NW5 PV	KSKS 6 NW5 PO BA	KSKS 6 NW5 PV BA	---	8 x 6	M12x1	10

* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungen aus POM/PVDF NW 7,2

Werkstoffe: Körper: POM schwarz, Federn und Ventil: Edelstahl 1.4310, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: 0 bis 10 bar

alternativ

Werkstoffe: Körper: PVDF weiß, Federn und Ventil: Edelstahl 1.4571, Dichtung: Viton

Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C

Betriebsdruck: 0 bis 8 bar

Kupplungsdose



Stecker offen
Standard

Stecker absperrend
BA-Ausführung



Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose Standard absperrend mit Kupplungsstecker Standard (ohne Ventil)
- Kupplungsdose Standard absperrend mit Kupplungsstecker absperrend BA
- Nicht mit Standardkupplungen NW 7,2 kombinierbar!

Kupplungs Dosen NW 7,2 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluß

Typ POM	Typ PVDF	Außen- gewinde	Innen- gewinde	Bau- länge
KDG 14 NW7 PO	KDG 14 NW7 PV	G 1/4"	---	60
KDG 38 NW7 PO	KDG 38 NW7 PV	G 3/8"	---	60
KDG 12 NW7 PO	KDG 12 NW7 PV	G 1/2"	---	60
KDGi 14 NW7 PO	KDGi 14 NW7 PV	---	G 1/4"	64
KDGi 38 NW7 PO	KDGi 38 NW7 PV	---	G 3/8"	48
KDGi 12 NW7 PO	KDGi 12 NW7 PV	---	G 1/2"	67

Kupplungs Dosen NW 7,2 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluß

Typ POM	Typ PVDF	Schlauch Ø innen	Bau- länge
KDS 6 NW7 PO	KDS 6 NW7 PV	6	81
KDS 9 NW7 PO	KDS 9 NW7 PV	9	81
KDS 13 NW7 PO	KDS 13 NW7 PV	13	81

Kupplungsstecker NW 7,2 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluß - Standard offen

Typ Standard offen POM	Typ Standard offen PVDF	Außen- gewinde	Innen- gewinde	Bau- länge
KSG 14 NW7 PO	KSG 14 NW7 PV	G 1/4"	---	38,5
KSG 38 NW7 PO	KSG 38 NW7 PV	G 3/8"	---	38,5
KSG 12 NW7 PO	KSG 12 NW7 PV	G 1/2"	---	41,5
KSGi 14 NW7 PO	KSGi 14 NW7 PV	---	G 1/4"	35,5
KSGi 38 NW7 PO	KSGi 38 NW7 PV	---	G 3/8"	35,5
KSGi 12 NW7 PO	KSGi 12 NW7 PV	---	G 1/2"	38,5

Kupplungsstecker NW 7,2 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluß - Standard offen

Typ Standard offen POM	Typ Standard offen PVDF	Schlauch Ø innen	Bau- länge
KSS 6 NW7 PO	KSS 6 NW7 PV	6	47
KSS 9 NW7 PO	KSS 9 NW7 PV	9	47
KSS 13 NW7 PO	KSS 13 NW7 PV	13	50

Kupplungsstecker NW 7,2 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluß - absperrend

Typ absperrend POM	Typ absperrend PVDF	Außen- gewinde	Innen- gewinde	Bau- länge
KSG 14 NW7 PO BA	KSG 14 NW7 PV BA	G 1/2"	---	55
KSG 38 NW7 PO BA	KSG 38 NW7 PV BA	G 3/8"	---	51,5
KSG 12 NW7 PO BA	KSG 12 NW7 PV BA	G 1/2"	---	58
KSGi 14 NW7 PO BA	KSGi 14 NW7 PV BA	---	G 1/4"	48
KSGi 38 NW7 PO BA	KSGi 38 NW7 PV BA	---	G 3/8"	48
KSGi 12 NW7 PO BA	KSGi 12 NW7 PV BA	---	G 1/2"	53

Kupplungsstecker NW 7,2 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluß - absperrend

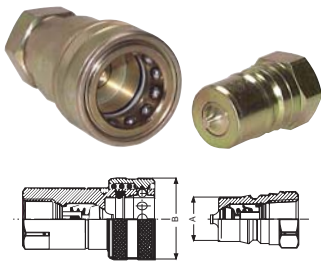
Typ absperrend POM	Typ absperrend PVDF	Schlauch Ø innen	Bau- länge
KSS 6 NW7 PO BA	KSS 6 NW7 PV BA	6	66
KSS 9 NW7 PO BA	KSS 9 NW7 PV BA	9	66
KSS 13 NW7 PO BA	KSS 13 NW7 PV BA	13	66



Hydraulik-Kupplungen mit Innengewinde

nach ISO-7241-1 Serie B

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl verzinkt, passiviert, Dichtung: O-Ring: NBR, Stützung: Teflon
 Temperaturbereich: -25°C bis +120°C
 Optional: NPT-Gewinde -NPT



Typ Muffe	Typ Stecker	Innen-gewinde	PN	Ø A	Ø B	Nenn- weite
VAM 18 ST	VAS 18 ST	G 1/8"	400 bar	10,8	23	5
VAM 14 ST	VAS 14 ST	G 1/4"	350 bar	14,2	28	6
VAM 38 ST	VAS 38 ST	G 3/8"	325 bar	19,0	35	10
VAM 12 ST	VAS 12 ST	G 1/2"	250 bar	23,5	44	12
VAM 34 ST	VAS 34 ST	G 3/4"	250 bar	31,5	52	20
VAM 10 ST	VAS 10 ST	G 1"	225 bar	37,7	60	25
VAM 114 ST	VAS 114 ST	G 1 1/4"	120 bar	44,4	75	40
VAM 112 ST	VAS 112 ST	G 1 1/2"	120 bar	44,4	75	40
VAM 20 ST	VAS 20 ST	G 2"	100 bar	63,1	105	50

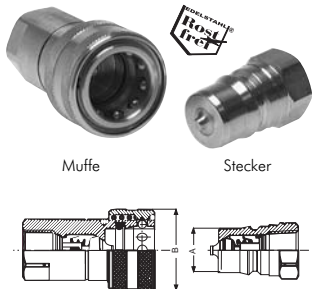
Typ Ersatzdichtungen*
VAM 18 DI
VAM 14 DI
VAM 38 DI
VAM 12 DI
VAM 34 DI
VAM 10 DI
VAM114112 DI
VAM114112 DI
VAM 20 DI

* O-Ring: Viton, Stützung: Teflon (NW 40 und 50 haben nur einen O-Ring)

Hydraulik-Kupplungen mit Innengewinde

nach ISO-7241-1 Serie B

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Feder: 1.4404, Dichtung: O-Ring: NBR, Stützung: Teflon
 Temperaturbereich: -25°C bis +200°C
 Optional: NPT-Gewinde -NPT



Typ Muffe	Typ Stecker	Innen-gewinde	PN	Ø A	Ø B	Nenn- weite
VAM 18 ES	VAS 18 ES	G 1/8"	300 bar	10,8	23	5
VAM 14 ES	VAS 14 ES	G 1/4"	300 bar	14,2	28	6
VAM 38 ES	VAS 38 ES	G 3/8"	250 bar	19,0	35	10
VAM 12 ES	VAS 12 ES	G 1/2"	250 bar	23,5	44	12
VAM 34 ES	VAS 34 ES	G 3/4"	250 bar	31,5	52	20
VAM 10 ES	VAS 10 ES	G 1"	200 bar	37,7	60	25
VAM 114 ES	VAS 114 ES	G 1 1/4"	110 bar	44,4	75	40
VAM 112 ES	VAS 112 ES	G 1 1/2"	110 bar	44,4	75	40
VAM 20 ES	VAS 20 ES	G 2"	90 bar	63,1	105	50

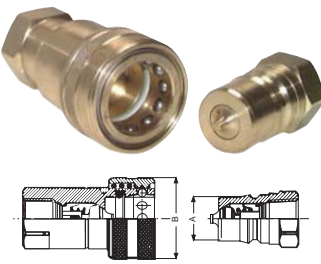
Typ Ersatzdichtungen*
VAM 18 DI
VAM 14 DI
VAM 38 DI
VAM 12 DI
VAM 34 DI
VAM 10 DI
VAM114112 DI
VAM114112 DI
VAM 20 DI

* O-Ring: Viton, Stützung: Teflon (NW 40 und 50 haben nur einen O-Ring)

Hydraulik-Kupplungen mit Innengewinde

nach ISO-7241-1 Serie B

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Federn: 1.4310, Dichtung: O-Ring: NBR, Stützung: Teflon
 Temperaturbereich: -25°C bis +200°C
 Optional: NPT-Gewinde -NPT



Typ Muffe	Typ Stecker	Innen-gewinde	PN	Ø A	Ø B	Nenn- weite
VAM 18 MS	VAS 18 MS	G 1/8"	250 bar	10,8	23	5
VAM 14 MS	VAS 14 MS	G 1/4"	200 bar	14,2	28	6
VAM 38 MS	VAS 38 MS	G 3/8"	200 bar	19,0	35	10
VAM 12 MS	VAS 12 MS	G 1/2"	200 bar	23,5	44	12
VAM 34 MS	VAS 34 MS	G 3/4"	150 bar	31,5	52	20
VAM 10 MS	VAS 10 MS	G 1"	180 bar	37,7	60	25
VAM 114 MS	VAS 114 MS	G 1 1/4"	100 bar	44,4	75	40
VAM 112 MS	VAS 112 MS	G 1 1/2"	100 bar	44,4	75	40
VAM 20 MS	VAS 20 MS	G 2"	80 bar	63,1	105	50

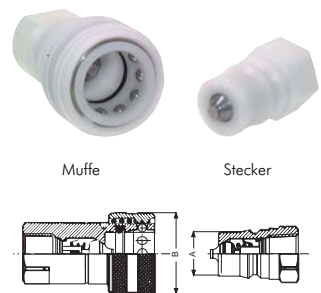
Typ Ersatzdichtungen*
VAM 18 DI
VAM 14 DI
VAM 38 DI
VAM 12 DI
VAM 34 DI
VAM 10 DI
VAM114112 DI
VAM114112 DI
VAM 20 DI

* O-Ring: Viton, Stützung: Teflon (NW 40 und 50 haben nur einen O-Ring)

Kupplungs-dosen absperrend aus POM

nach ISO 7241-1 Serie B

Werkstoffe: Gehäuse: POM, Ventile: 1.4305, Feder: 1.4310, Kugeln: 1.4401, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C
 Betriebsdruck: siehe Tabelle
 Anwendungsbereiche: Wasser, Druckluft, milde Chemikalien, Trinkwasser, Tinte, Vakuum und Lebensmittelbereich



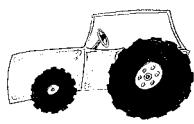
Typ Muffe	Typ Stecker	Innen-gewinde	Betriebsdruck		Ø A	Ø B	Nenn- weite
			bis 50°C	bei 90°C			
KDGI 18 K	KSGI 18 K	G 1/8"	15 bar	7,5 bar	10,8	25	4,3
KDGI 14 K	KSGI 14 K	G 1/4"	15 bar	7,5 bar	14,2	28	6,0
KDGI 38 K	KSGI 38 K	G 3/8"	15 bar	7,5 bar	19,0	35	7,5
KDGI 12 K	KSGI 12 K	G 1/2"	10 bar	5 bar	23,5	44	11
KDGI 34 K	KSGI 34 K	G 3/4"	10 bar	5 bar	31,5	52	13
KDGI 10 K	KSGI 10 K	G 1"	10 bar	5 bar	37,7	60	20

Staubschutz für Steckkupplungen

nach ISO 7241-1 Serie B

Typ für Muffe	Typ für Stecker	Nenn- weite	für Steckkupplung mit Innengewinde
490622 B	490632 B	6	G 1/4"
490822 B	490832 B	10	G 3/8"
491022 B	491032 B	12	G 1/2"
491322 B	491332 B	16	G 3/4"
491622 B	491632 B	20	G 1"
492022 B	492032 B	25	G 1 1/4"
492522 B	492532 B	32	G 1 1/2"
493222 B	493232 B	40	G 2"





... für Land- und Baumaschinen
... für die Fahrzeugtechnik

Hydraulik-Kupplungen

Flat-face Kupplungen mit Innengewinde

ISO/DIS 16028

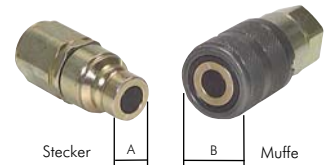
Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR, Stützring: Teflon
Temperaturbereich: -25°C bis +125°C

- Vorteile:**
- Kein Schmutz kann eindringen, da die Kupplungen an der glatten Oberfläche „flaches Gesicht“ einfach saubergewischt werden kann.
 - Axiale Kräfte können durch die Konstruktion dieser Kupplung gut aufgenommen werden. Besonders geeignet für Verwendung an Hydraulikschläuchen.

Typ Muffe	Typ Stecker	Gewinde innen	A	B	PN	DN	Baugröße
FFM 18*	FFS 18*	G 1/8"	13,5	25,0	500 bar	4	0
FFM 14	FFS 14	G 1/4"	16,2	28,0	350 bar	6	1
FFM 38	FFS 38	G 3/8"	19,7	32,0	350 bar	10	2
FFM 12/2	FFS 12/2	G 1/2"	19,7	32,0	350 bar	10	2
FFM 12	FFS 12	G 1/2"	24,5	38,0	350 bar	12	3
FFM 34/3	FFS 34/3	G 3/4"	24,5	38,0	350 bar	12	3
FFM 34	FFS 34	G 3/4"	30,0	48,0	350 bar	16	4
FFM 10/4	FFS 10/4	G 1"	30,0	48,0	350 bar	16	4
FFM 10	FFS 10	G 1"	40,9	60,0	300 bar	20	5
FFM 114	FFS 114	G 1 1/4"	36,0	55,0	350 bar	18	5
FFM 20*	FFS 20*	G 2"	72,9	103,0	250 bar	40	8

* nicht ISO

Die saubere Hydraulik-Kupplung!



3

Flat-face Kupplungen mit Innengewinde aus Edelstahl

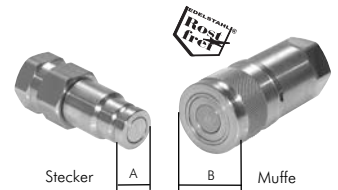
ISO/DIS 16028

Werkstoffe: 1.4305, Feder: 1.4310, Dichtung: Viton, Stützring: Teflon
Temperaturbereich: -25°C bis +200°C

- Vorteile:**
- Kein Schmutz kann eindringen, da die Kupplungen an der glatten Oberfläche „flaches Gesicht“ einfach saubergewischt werden kann.
 - Axiale Kräfte können durch die Konstruktion dieser Kupplung gut aufgenommen werden. Besonders geeignet für Verwendung an Hydraulikschläuchen.

Typ Muffe	Typ Stecker	Gewinde innen	A	B	PN	DN	Baugröße
FFM 14 ES	FFS 14 ES	G 1/4"	16,2	28,0	250 bar	6	1
FFM 38 ES	FFS 38 ES	G 3/8"	19,7	32,0	250 bar	10	2
FFM 12/2 ES	FFS 12/2 ES	G 1/2"	19,7	32,0	250 bar	10	2
FFM 12 ES	FFS 12 ES	G 1/2"	24,5	38,0	250 bar	12	3
FFM 34/3 ES	FFS 34/3 ES	G 3/4"	24,5	38,0	250 bar	12	3
FFM 34 ES	FFS 34 ES	G 3/4"	27,0	42,0	250 bar	13	4 A
FFM 10/4 ES	FFS 10/4 ES	G 1"	30,0	48,0	250 bar	16	4

Die saubere Hydraulik-Kupplung!

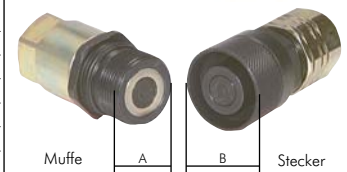


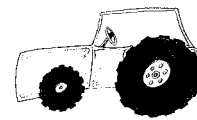
Flat-face Schraubkupplungen mit Innengewinde unter Druck kuppelbar

Werkstoffe: Stahl verzinkt und chromatiert (Nit-Ox™), verschleißbeanspruchte Komponenten: hochfester Stahl induktiv gehärtet, Federn: Edelstahl 1.4310, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis +125°C
Kuppelbar mit Restdruck im Stecker bis 250 bar (Muffe mit Restdruck bis 100 bar)

- Vorteile:**
- Kein Schmutz kann eindringen, da die Kupplungen an der glatten Oberfläche „flaches Gesicht“ einfach saubergewischt werden kann.
 - Axiale Kräfte können durch die Konstruktion dieser Kupplung gut aufgenommen werden. Besonders geeignet für Verwendung an Hydraulikschläuchen.
 - Unter Druck kuppelbar.

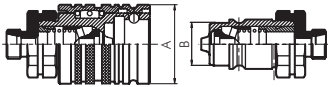
Typ Muffe	Typ Stecker	Gewinde innen	A	B	PN	DN	Baugröße
FFMS 38	FFSS 38	G 3/8"	M 30 x 2	34,0	350 bar	8,7	2
FFMS 12/2	FFSS 12/2	G 1/2"	M 30 x 2	36,0	350 bar	8,7	2
FFMS 12	FFSS 12	G 1/2"	M 36 x 2	42,0	350 bar	12,8	3
FFMS 34/3	FFSS 34/3	G 3/4"	M 36 x 2	42,0	350 bar	12,8	3
FFMS 34	FFSS 34	G 3/4"	M 43 x 2	48,0	350 bar	15,0	4
FFMS 10/4	FFSS 10/4	G 1"	M 43 x 2	48,0	350 bar	15,0	4





Abmaße zur Baugrößenbestimmung von Hydraulik-Steckkupplungen

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C



Baugröße	1	2A	2T	3	4	6
A	26	31	31,0	38,0	46	50,0
B	12	16	17,2	20,5	29	34,3

Steck-Kupplungen mit Innengewinde



Muffe

Stecker

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr- anschluß	Abmessungen	PN	Bau- größe
410627.1	410637.1	G 1/4"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	1
410822.2 T	410832.2 T	M 18 x 1,5	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	2T
410827.2 A	410837.2 A	G 3/8"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	2A
410827.2 T	410837.2 T	G 3/8"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	2T
410827.3	410837.3	G 3/8"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
411022.3	411032.3	M 22 x 1,5	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
411022.3 UNIMOG*	---	M 22 x 1,5	speziell für Unimog	250 bar	3
411027.3	411037.3	G 1/2"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
411327.4	411337.4	G 3/4"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	4
411622.6	411632.6	M 30 x 1,5	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	6
411627.6	411637.6	G 1"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	6

* Auslauftyp

Steck-Kupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 leichte Baureihe



Muffe

Stecker

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr- anschluß	Abmessungen	PN	Bau- größe
430622.1	430632.1	8 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	1
430622.2 T	430632.2 T	8 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	2T
430822.2 T	430832.2 T	10 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	2T
431022.2 T	431032.2 T	12 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	2T
430622.3	430632.3	8 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
430822.3	430832.3	10 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
431022.3	431032.3	12 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
431322.3	431332.3	15 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
431622.3	431632.3	18 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
431022.4	431032.4	12 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	4
431622.6	431632.6	18 L	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	6
432022.6	432032.6	22 L	siehe oben auf dieser Seite	160 bar	6
432522.6	432532.6	28 L	siehe oben auf dieser Seite	160 bar	6

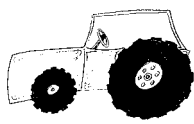
Steck-Kupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 schwere Baureihe



Muffe

Stecker

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr- anschluß	Abmessungen	PN	Bau- größe
440622.2 T	440632.2 T	10 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	2T
440822.2 T	440832.2 T	12 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	2T
440622.3	440632.3	10 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
440822.3	440832.3	12 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
441022.3	441032.3	14 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
441322.3	441332.3	16 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
441622.3	441632.3	20 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
441622.6	441632.6	20 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	6
442022.6	442032.6	25 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	6
442522.6	442532.6	30 S	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	6



... für Land- und Baumaschinen
... für die Fahrzeugtechnik

Hydraulik-Kupplungen

Schott-Steck-Kupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 leichte Baureihe

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr-anschluß	Abmessungen	PN	Bau-größe
460822.3	460832.3	10 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	3
461022.3	461032.3	12 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	3
461322.3	461332.3	15 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	3
461622.3	461632.3	18 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	3
461622.6	461632.6	18 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	6
462022.6	462032.6	22 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	160 bar	6
462522.6	462532.6	28 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	160 bar	6



Muffe

Stecker

Schott-Steck-Kupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 schwere Baureihe

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr-anschluß	Abmessungen	PN	Bau-größe
470822.3	470832.3	12 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	3
471022.3	471032.3	14 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	3
471322.3	471332.3	16 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	3
471622.3	471632.3	20 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	3
471622.6	471632.6	20 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	6
472022.6	472032.6	25 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	6
472522.6	472532.6	30 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	250 bar	6



Muffe

Stecker

Staubschutz für Steck-Kupplung

Typ für Muffe	Typ für Stecker	Bau-größe
490622	490632	1
490822	490832	2
491022	491032	3
491322	491332	4
491622	491632	6



für Muffe

für Stecker

Ersatzdichtungen für Steck-Kupplungen

Die Dichtsätze bestehen aus O-Ring und Stützring.

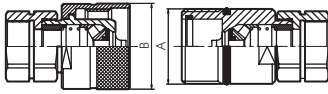
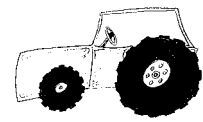
Typ Dichtsatz	Typ O-Ring*	Typ Stützring*	für Bau-größe
DICHTSATZ SVK1	---	---	1
DICHTSATZ SVK2A	---	---	2A
DICHTSATZ SVK2T	ORING SVK 2T	STÜTZRING SVK 2T	2T
DICHTSATZ SVK3	ORING SVK 3	STÜTZRING SVK 3	3
DICHTSATZ SVK4	---	---	4
DICHTSATZ SVK6	ORING SVK 6	STÜTZRING SVK 6	6

* Auslauftypen



Stützring (PTFE)

O-Ring (NBR)



Abmessungen zur Baugrößenbestimmung von Hydraulik-Schraubkupplungen

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C

Baugröße	1	2	3	4	6	8
Maß A (RD)	24 x 2	28 x 2	36 x 2	42 x 2	48 x 3	70 x 3
Maß B	35	34	42	48	55	80

- Vorteile:**
- Schnellverschluß-Schraubkupplungen sperren am Stecker und an der Muffe im entkuppelten Zustand ab. Die Verbindung von Kupplungsmuffe und Kupplungsstecker erfolgt durch Verschrauben mit der Handmutter. Beim Kupplungsvorgang ist der Ventilraum abgedichtet bevor sich die Ventile öffnen. Beim Entkuppeln sind die Ventile bereits geschlossen, bevor die Verbindung aus der Abdichtung gezogen werden kann. Bis max. 50 bar unter Druck kuppelbar.
 - Sicher gegenüber Druckstößen und Druckschwingungen
 - Strömungsgünstige Ausbildung des Durchflßbereiches

Schnellverschluß-Schraubkupplungen mit Innengewinde

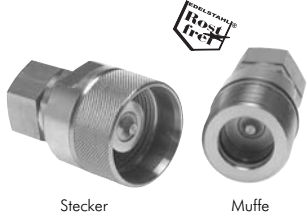


Stecker

Muffe

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr-anschluß	Abmessungen	PN	Bau-größe
510627.1	510637.1	G 1/4"	siehe oben auf dieser Seite	450 bar	1
510822.2	510832.2	M 16 x 1,5	siehe oben auf dieser Seite	450 bar	2
510827.2	510837.2	G 3/8"	siehe oben auf dieser Seite	450 bar	2
510822.3	510832.3	M 18 x 1,5	siehe oben auf dieser Seite	450 bar	3
510827.3	510837.3	G 3/8"	siehe oben auf dieser Seite	450 bar	3
511022.3	511032.3	M 22 x 1,5	siehe oben auf dieser Seite	450 bar	3
511027.3	511037.3	G 1/2"	siehe oben auf dieser Seite	450 bar	3
511322.4	511332.4	M 22 x 1,5	siehe oben auf dieser Seite	400 bar	4
511327.4	511337.4	G 3/4"	siehe oben auf dieser Seite	400 bar	4
512027.6	512037.6	G 3/4"	siehe oben auf dieser Seite	300 bar	6
512527.6	512537.6	G 1"	siehe oben auf dieser Seite	300 bar	6
513027.8	513037.8	G 1 1/4"	siehe oben auf dieser Seite	300 bar	8
513527.8	513537.8	G 1 1/2"	siehe oben auf dieser Seite	300 bar	8

Schnellverschluß-Schraubkupplungen mit Innengewinde



Stecker

Muffe

Werkstoffe: Körper: 1.4404, Stützring: Teflon, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Typ Muffe	Typ Stecker	Gewinde innen	Abmessungen	PN	Bau-größe
VASM 14 ES	VASS 14 ES	G 1/4"	siehe oben auf dieser Seite	300 bar	1
VASM 38 ES	VASS 38 ES	G 3/8"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	2
VASM 12 ES	VASS 12 ES	G 1/2"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	3
VASM 34 ES	VASS 34 ES	G 3/4"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	4
VASM 10 ES	VASS 10 ES	G 1"	siehe oben auf dieser Seite	250 bar	6
VASM 112 ES	VASS 112 ES	G 1 1/2"	siehe oben auf dieser Seite	200 bar	8

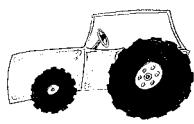
Schnellverschluß-Schraubkupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 leichte Baureihe



Stecker

Muffe

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr-anschluß	Abmessungen	PN	Bau-größe
530622.2	530632.2	8 L	siehe oben auf dieser Seite	315 bar	2
530822.2	530832.2	10 L	siehe oben auf dieser Seite	315 bar	2
530622.3	530632.3	8 L	siehe oben auf dieser Seite	315 bar	3
530822.3	530832.3	10 L	siehe oben auf dieser Seite	315 bar	3
531022.3	531032.3	12 L	siehe oben auf dieser Seite	315 bar	3
531322.3	531332.3	15 L	siehe oben auf dieser Seite	315 bar	3
531022.4	531032.4	12 L	siehe oben auf dieser Seite	315 bar	4
531322.4	531332.4	15 L	siehe oben auf dieser Seite	315 bar	4
531622.4	531632.4	18 L	siehe oben auf dieser Seite	315 bar	4
531622.6	531632.6	18 L	siehe oben auf dieser Seite	160 bar	6
532022.6	532032.6	22 L	siehe oben auf dieser Seite	160 bar	6
532522.6	532532.6	28 L	siehe oben auf dieser Seite	160 bar	6
533222.6	533232.6	35 L	siehe oben auf dieser Seite	160 bar	6

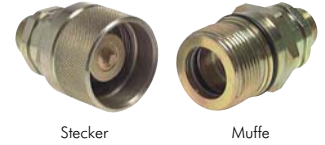


... für Land- und Baumaschinen
... für die Fahrzeugtechnik

Hydraulik-Kupplungen

Schnellverschluß-Schraubkupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 schwere Baureihe

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr-anschluß	Abmessungen	PN	Bau-größe
540622.2	540632.2	10 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	450 bar	2
540822.2	540832.2	12 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	450 bar	2
540622.3	540632.3	10 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	450 bar	3
540822.3	540832.3	12 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	450 bar	3
541022.3	541032.3	14 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	450 bar	3
541322.3	541332.3	16 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	3
541022.4	541032.4	14 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	4
541322.4	541332.4	16 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	4
541622.4	541632.4	20 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	4
541622.6	541632.6	20 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	6
542022.6	542032.6	25 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	6
542522.6	542532.6	30 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	6
542522.8	542532.8	30 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	8
543022.8	543032.8	38 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	8



Stecker Muffe

Schnellverschluß-Schott-Schraubkupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 leichte Baureihe

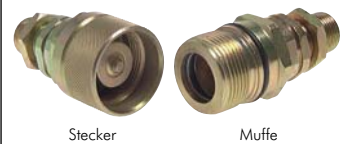
Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr-anschluß	Abmessungen	PN	Bau-größe
560622.2	560632.2	8 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	2
560822.2	560832.2	10 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	2
560622.3	560632.3	8 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	3
560822.3	560832.3	10 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	3
561022.3	561032.3	12 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	3
561322.3	561332.3	15 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	3
561622.3	561632.3	18 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	3
561022.4	561032.4	12 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	4
561322.4	561332.4	15 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	4
561622.4	561632.4	18 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	315 bar	4
562022.4	562032.4	22 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	160 bar	4
561622.6	561632.6	18 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	6
562022.6	562032.6	22 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	160 bar	6
562522.6	562532.6	28 L	siehe Tabelle auf Seite zuvor	160 bar	6



Stecker Muffe

Schnellverschluß-Schott-Schraubkupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 schwere Baureihe

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr-anschluß	Abmessungen	PN	Bau-größe
570622.2	570632.2	10 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	450 bar	2
570822.2	570832.2	12 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	450 bar	2
570622.3	570632.3	10 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	3
570822.3	570832.3	12 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	3
571022.3	571032.3	14 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	3
571322.3	571332.3	16 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	3
571022.4	571032.4	14 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	4
571322.4	571332.4	16 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	4
571622.4	571632.4	20 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	400 bar	4
571622.6	571632.6	20 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	6
572022.6	572032.6	25 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	6
572522.6	572532.6	30 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	6
572522.8	572532.8	30 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	8
573022.8	573032.8	38 S	siehe Tabelle auf Seite zuvor	300 bar	8



Stecker Muffe

Staubschutz für Schraubkupplungen

Typ für Muffe	Typ für Stecker	Bau-größe
590632	590622	1
590832	590822	2
591032	591022	3
591332	591322	4
591632	591622	6
592032	592022	8



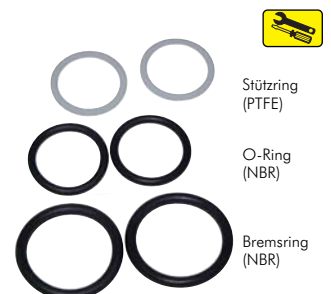
für Muffe für Stecker

Ersatzdichtungen für Schraubkupplungen

Die Dichtsätze bestehen aus O-Ring, Stützring und Bremsring.

Typ Dichtsatz	Typ O-Ring*	Typ Stützring*	Typ Bremsring*	für Bau-größe
DICHTSATZ HDK1	---	---	---	1
DICHTSATZ HDK2	ORING HDK 2	STÜTZRING HDK 2	BREMSRING HDK2	2
DICHTSATZ HDK3	ORING HDK 3	STÜTZRING HDK 3	BREMSRING HDK3	3
DICHTSATZ HDK4	ORING HDK 4	STÜTZRING HDK 4	BREMSRING HDK4	4
DICHTSATZ HDK6	ORING HDK 6	STÜTZRING HDK 6	BREMSRING HDK6	6
DICHTSATZ HDK8	---	---	---	8

* Auslauftypen

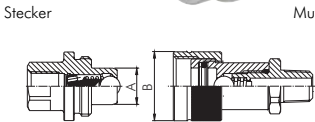


Stützring (PTFE)

O-Ring (NBR)

Bremsring (NBR)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Schraubkupplungen für hohe Drücke

bis 700 bar

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -25°C bis +125°C

Vorteile: • Muffe und Stecker unter Druck kuppel- und entkuppelbar
• geringer Ölverlust beim Entkuppeln

Muffe	Stecker	Gewinde	A	B	PN
Außengewinde	Innengewinde				
HDM 14	HDS 14	1/4" NPT	15,8	30,0	700 bar
HDM 38	HDS 38	3/8" NPT	18,9	35,0	700 bar

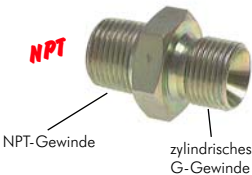
3



Staubschutz für Schraubkupplungen für hohe Drücke

Werkstoff: Aluminium

Typ für Muffe	Typ für Stecker	für Kupplungsgröße
HDM 14 STAUB	HDS 14 STAUB	1/4" NPT
HDM 38 STAUB	HDS 38 STAUB	3/8" NPT



Adapter für Hochdruck-Kupplung NPT/G-Gewinde

bis 800 bar

Typ	Gewinde außen	Gewinde außen mit Innenkonus	PN
Stahl verz.			
HDA 14	NPT 1/4"	G 1/4"	800 bar*
HDA 38	NPT 3/8"	G 3/8"	700 bar*

* bei 2-facher Sicherheit

Rohrleitungskupplungen

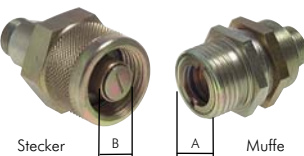
Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C

Vorteile: Rohrleitungskupplungen sperren am Stecker und an der Muffe im entkuppelten Zustand ab. Die Verbindung von Kupplungsmuffe und Kupplungsstecker erfolgt durch Verschrauben mit der Handmutter. Beim Entkuppeln schließen sich die Ventile bevor sich die Kupplungshälften trennen. Deshalb ist ein Lufteintritt in die Leitungen verhindert. Das Kuppeln und Entkuppeln erfolgt nahezu lecköfrier. Bis 20 bar von Hand unter Druck kuppelbar (mit Werkzeugen auch höhere Kuppeldrücke möglich).

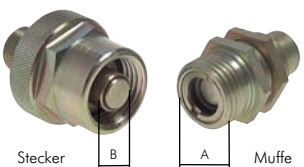
- Kein Lufteintritt beim Kupplungsvorgang - die Anlage muß nicht entlüftet werden
- Lecköfrier Verbindung von Leitungen

Rohrleitungskupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 leichte Baureihe



Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr Anschluß	Gewinde A	Zapfen Ø B	PN	Baugröße
630622.2	630632.2	8 L	RD 32 x 3	17,4	315 bar	2
630822.2	630832.2	10 L	RD 32 x 3	17,4	315 bar	2
631022.2	631032.2	12 L	RD 32 x 3	17,4	315 bar	2
631322.2	631332.2	15 L	RD 32 x 3	17,4	315 bar	2
631322.3	631332.3	15 L	RD 36 x 3	20,0	315 bar	3
631622.6	631632.6	18 L	RD 54 x 4	32,0	315 bar	6
632022.6	632032.6	22 L	RD 54 x 4	32,0	160 bar	6
632522.6	632532.6	28 L	RD 54 x 4	32,0	160 bar	6

Rohrleitungskupplungen mit Rohranschluß DIN 2353 schwere Baureihe



Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr Anschluß	Gewinde A	Zapfen Ø B	PN	Baugröße
640622.2	640632.2	10 S	RD 32 x 3	17,4	400 bar	2
640822.2	640832.2	12 S	RD 32 x 3	17,4	400 bar	2
641022.2	641032.2	14 S	RD 32 x 3	17,4	400 bar	2
641322.3	641332.3	16 S	RD 36 x 3	20,0	320 bar	3
641622.6	641632.6	20 S	RD 54 x 4	32,0	315 bar	6
642022.6	642032.6	25 S	RD 54 x 4	32,0	315 bar	6
642522.6	642532.6	30 S	RD 54 x 4	32,0	315 bar	6

Hydraulik-Abreibkupplungen für Fahrzeuge

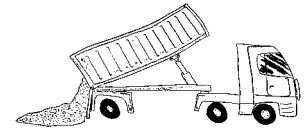
bis PN 315

Verwendung: Abreibkupplungen finden ihre Anwendung beim leckfreien Verbinden oder bei der Trennung gefüllter Leitungen. Das Trennen der Kupplungen erfolgt über die Handmutter bzw. ab DN 20 über ein Handrad. Das Besondere an diesen Kupplungen ist, daß die Kupplungshälften auseinandergerissen werden können, ohne das Leitungssystem zu zerstören.

Werkstoffe: Gehäuse und Innenteile: Stahl verzinkt/Aluminium, Ventilhülse in der Loshälfte: Messing, Abreibgehäuse: Stahl (DN 12 bis DN 25: Temperguß), Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C

Typ	Druck gekuppelt	Druck entkuppelt	Typ Loshälfte	Druck gekuppelt	Druck entkuppelt	DN	Rohr Anschluß
leichte Baureihe							
AKF 8 L	315 bar	250 bar	AKL 8 L	315 bar	200 bar	6	8 L
AKF 10 L	315 bar	250 bar	AKL 10 L	315 bar	200 bar	8	10 L
AKF 12 L	315 bar	250 bar	AKL 12 L	315 bar	200 bar	10	12 L
AKF 15 L	315 bar	250 bar	AKL 15 L	315 bar	315 bar	12	15 L
AKF 18 L	315 bar	250 bar	AKL 18 L	315 bar	315 bar	16	18 L
AKF 22 L	160 bar	160 bar	AKL 22 L	160 bar	100 bar	20	22 L
AKF 28 L	160 bar	160 bar	AKL 28 L	160 bar	100 bar	25	28 L
schwere Baureihe							
AKF 10 S	315 bar	250 bar	AKL 10 S	315 bar	200 bar	6	10 S
AKF 12 S	315 bar	250 bar	AKL 12 S	315 bar	200 bar	8	12 S
AKF 14 S	315 bar	250 bar	AKL 14 S	315 bar	200 bar	10	14 S
AKF 16 S	315 bar	250 bar	AKL 16 S	315 bar	315 bar	12	16 S
AKF 20 S	315 bar	250 bar	AKL 20 S	315 bar	315 bar	16	20 S
AKF 25 S	160 bar	160 bar	AKL 25 S	160 bar	100 bar	20	25 S
AKF 30 S	160 bar	160 bar	AKL 30 S	160 bar	100 bar	25	30 S



Typ Festhälfte



Typ Loshälfte

Fahrzeugkupplungen für Anhänger

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Kunststoff, Stahl verzinkt; Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Betriebsdruck: 10 bar

Verwendung: Druckluft

Ausführung: Vertauschsichere Ausführung für Zweileitungsbremse.

Typ	Typ	Anschluß-	Dichtung NBR für
Bremse (gelb)	Vorrat (rot)	gewinde (IG)	Kupplungskopf
316002	316012	M 16 x 1,5	316060
316001	316011	M 22 x 1,5	316060



Fahrzeugkupplungen für Zugmaschinen

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Kunststoff, Stahl verzinkt; Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Betriebsdruck: 10 bar

Verwendung: Druckluft

Ausführung: Vertauschsichere Ausführung für Zweileitungsbremse. Ein zusätzliches Ventil verhindert das Entweichen der Luft beim Abkuppeln.

Typ	Typ	Anschluß-	Dichtung NBR für
Bremse (gelb)	Vorrat (rot)	gewinde (IG)	Kupplungskopf
316022	316032	M 16 x 1,5	316060
316021	316031	M 22 x 1,5	316060
---	316042	2 x M 16 x 1,5	316060



Hydrauliköl - HLP

DIH 51524/2

Verwendung: Bei Hydraulikanlagen mit hydrostatischem Antrieb, die auch bei hohen Temperaturen (bis 100°C) betrieben werden.

Viskosität bei 40°C: 46 mm²/sek.

Flammpunkt: 230°C

Stockpunkt: -21°C

Typ	Gebinde-
	größe
HLP ÖL	1 Liter
HLP ÖL 5	5 Liter
HLP ÖL 10	10 Liter
HLP ÖL 20	20 Liter

- Vorteile:**
- sehr guter Korrosionsschutz
 - gutes Schaumverhalten
 - verhindert Schlammbildung bei hohen Temperaturen
 - gut verträglich mit herkömmlichen Dichtungsmaterialien



Ölstandsschaugläser

Verwendung: Zum Anzeigen des Ölstandes bei Behältern mit 3 bis 5 mm Wandstärke.

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Sichtscheibe: Naturglas

Temperaturbereich: bis max. +130°C

Druckbereich: -1 bis 10 bar

Typ	Typ	Anschluß-	Gewinde-
Schauglas	Gegenmutter	gewinde	länge
ÖSA 14	GM 14 MS	G 1/4"	8
ÖSA 38	GM 38 MS	G 3/8"	8
ÖSA 12	GM 12 MS	G 1/2"	9
ÖSA 34	GM 34 MS	G 3/4"	10
Typ	Typ	Anschluß-	Gewinde-
Schauglas	Gegenmutter	gewinde	länge
ÖSA 10	GM 10 MS	G 1"	14
ÖSA 114	GM 114 MS	G 1 1/4"	14
ÖSA 112	GM 112 MS	G 1 1/2"	14
ÖSA 20	GM 20 MS	G 2"	14



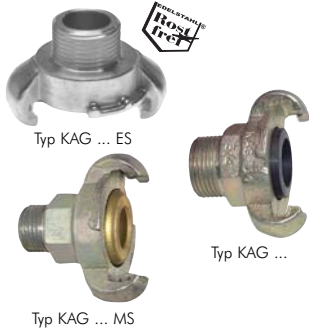
Kompressorkupplungen



Spezifikation für Kompressorkupplungen 42 mm Klauenweite

10/16 bar

Temperaturbereich: -40°C bis max. +95°C
Betriebsdruck: 10 bzw. 16 bar



Typ KAG ... ES

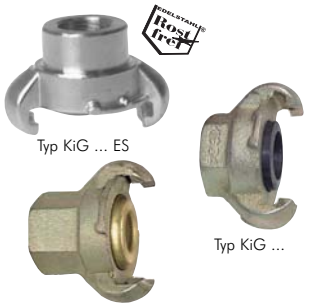
Typ KAG ...

Typ KAG ... MS

Kompressorkupplungen mit Außengewinde

ähnlich DIN 3489

Typ 10 bar GGG verzinkt NBR-Dichtung	DN	Typ 10 bar Temperguß verz. MS-Dichtung	DN	Typ 16 bar 1.4401 Viton-Dichtung	DN	Gewinde
KAG 38	8,5	---	---	---	---	G 3/8"
KAG 12	12	KAG 12 MS	11	KAG 12 ES	14	G 1/2"
KAG 34	17	KAG 34 MS	17	KAG 34 ES	19	G 3/4"
KAG 10	20	KAG 10 MS	17	KAG 10 ES	20	G 1"
Ersatzdichtungen						
SKG GU		SKG MS		SKG GU ES		



Typ KiG ... ES

Typ KiG ...

Typ KiG ... MS

Kompressorkupplungen mit Innengewinde

ähnlich DIN 3489

Typ 10 bar GGG verzinkt NBR-Dichtung	DN	Typ 10 bar Temperguß verz. MS-Dichtung	DN	Typ 16 bar 1.4401 Viton-Dichtung	DN	Gewinde
KiG 38	15	---	---	---	---	G 3/8"
KiG 12	19	KiG 12 MS	17	KiG 12 ES	19	G 1/2"
KiG 34	20	KiG 34 MS	17	KiG 34 ES	20	G 3/4"
KiG 10	20	KiG 10 MS	17	KiG 10 ES	20	G 1"
Ersatzdichtungen						
SKG GU		SKG MS		SKG GU ES		

Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluß

ähnlich DIN 3489

Typ 10 bar GGG verzinkt NBR-Dichtung	DN	Typ 10 bar Temperguß verz. MS-Dichtung	DN	Typ 16 bar 1.4401 Viton-Dichtung	DN	Schlauch Ø innen
SKG 10	6,5	---	---	SKG 10 ES	6,5	10
SKG 13	8,5	SKG 13 MS	8,5	SKG 13 ES	9	13 (1/2")
SKG 19	14	SKG 19 MS	15	SKG 19 ES	15	19 (3/4")
SKG 25	19	SKG 25 MS	19	SKG 25 ES	20	25 (1")
SKG 32	20	---	---	---	---	32 (1 1/4")
Ersatzdichtungen						
SKG GU		SKG MS		SKG GU ES		



Typ SKG ...

Typ SKG ... ES

Typ SKG ... MS

Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluß und Sicherungsbund

ähnlich DIN 3489

Vorteile: • Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Kupplung und Klemme (nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB auf Seite 215)

Typ 10 bar GGG verzinkt	DN	Sicherungs- bund Ø	Schlauch Ø innen
SKG 10 SB	5,5	21	10
SKG 13 SB	8,5	24	13 (1/2")
SKG 19 SB	14	28	19 (3/4")
SKG 25 SB	18,5	36	25 (1")
Ersatzdichtungen (NBR)			
SKG GU			



Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluß, 360° drehbar

ähnlich DIN 3489

Typ 16 bar Temperguß verz.	DN	Schlauch Ø innen
SKGD 13	10	13 (1/2")
SKGD 19	15	19 (3/4")
SKGD 25	19	25 (1")
Ersatzdichtungen (NBR)		
SKG GU		



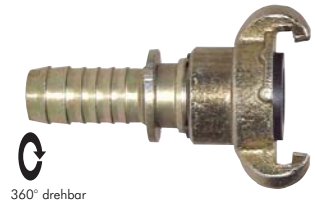
360° drehbar

Kompressorkupplungen

Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluß und Sicherungsbund, 360° drehbar ähnlich DIN 3489

- Vorteile:** • Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Kupplung und Klemme (nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB auf Seite 215)

Typ 16 bar Temperguß verz.	DN	Sicherungsbund Ø	Schlauch Ø innen
SKGD 13 SB	10	24,0	13 (1/2")
SKGD 19 SB	15	34,0	19 (3/4")
SKGD 25 SB	19	39,0	25 (1")
Ersatzdichtungen (NBR)			
SKG GU			



Sicherheits-Kompressorenkupplungen



Zurückgedrehte Dichtung - leichtes Kuppeln möglich.



Vorgeschraubte Dichtung - Verbindung ist dicht.



Sicherheits-Kompressorkupplungen mit Gewindeanschluß

DIN 3238

Werkstoffe: Temperguß verzinkt

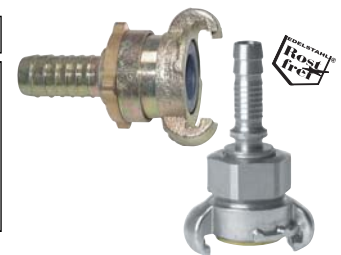
Typ 16 bar Außengewinde	DN	Typ 16 bar Innengewinde	DN	Gewinde
SSGA 38	10	SSGi 38	13	G 3/8"
SSGA 12	13	SSGi 12	17	G 1/2"
SSGA 34	17	SSGi 34	17	G 3/4"
SSGA 10	17	SSGi 10	17	G 1"
Ersatzdichtungen				
SSG GU		SSG GU		



Sicherheits-Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluß

DIN 3238

Typ 16 bar Temperguß verz.	DN	Typ 16 bar 1.4401	DN	Schlauch Ø innen
SSG 13	10	SSG 13 ES	10	13 (1/2")
SSG 19	15	SSG 19 ES	15	19 (3/4")
SSG 25	18	SSG 25 ES	18	25 (1")
Ersatzdichtungen				
SSG GU		SSG GU ES		

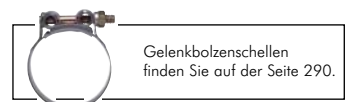


Sicherheits-Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluß und Sicherungsbund

DIN 3238

- Vorteile:** • Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Kupplung und Klemme (nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB auf Seite 215)

Typ 16 bar Temperguß verz.	DN	Sicherungsbund Ø	Schlauch Ø innen
SSG 13 SB	10	24	13 (1/2")
SSG 19 SB	15	34	19 (3/4")
SSG 25 SB	18	39	25 (1")
Ersatzdichtungen			
SSG GU			



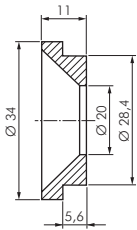
Kompressorkupplungen



Kompressorenkupplungsverschlüsse

DIN 3489

Typ 10 bar	Typ 16 bar	Verwendung
Temperguß verz.	1.4401	
VKO	VKO ES	alle Kompressorenkupplungen
Ersatzdichtungen		
SKG GU	SKG GU ES	



Ersatzdichtungen für starre und drehbare Kompressorenkupplungen

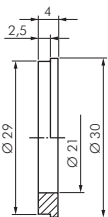
Für die Typen Temperguß mit Gummidichtung und Edelstahl mit Vitondichtung

Typ	Farbe	Werkstoff	Temperatur	beständig gegen
SKG GU	schwarz	NBR	-40°C bis max. +95°C	öhlhaltige Druckluft
SKG GU D	natur	Ohasil	-40°C bis max. +200°C	Dampf
SKG GU ES	grün	Viton	-30°C bis max. +200°C	chemische Substanzen



Für die Typen Temperguß mit Messingdichtung

Typ	Lieferumfang	Ø innen	Ø außen	Höhe
SKG MS	Messinghülse	17	32	21
	Schlauchring	23	28	12
	Halteschraube M 5	---	---	---



Ersatzdichtungen für Sicherheits-Kompressorenkupplungen

Typ	Farbe	Werkstoff	Temperatur	beständig gegen
SSG GU	schwarz	NBR	-40°C bis max. +95°C	öhlhaltige Druckluft
SSG GU D	natur	Ohasil	-40°C bis max. +200°C	Dampf
SSG GU ES	gelb	Viton	-30°C bis max. +200°C	chemische Substanzen

Kühenhähne mit Kompressorenkupplung

DIN 3486



Werkstoffe: Temperguß, gelb chromatiert

Funktion: Wird der Hahn geschlossen, wird die Kupplungsseite entlüftet. So ist ein gefahrloses Kuppeln möglich.

Typ	Innengewinde
KH EH G 12	Eingang E
KH EH G 34	G 1/2"
KH EH G 10	G 3/4"
	G 1"

Doppelkühenhähne mit Kompressorenkupplung

DIN 3487



Werkstoffe: Temperguß, gelb chromatiert

Funktion: Wird der Hahn geschlossen, wird die Kupplungsseite entlüftet. So ist ein gefahrloses Kuppeln möglich.

Typ	Innengewinde
KH DH G 34	Eingang E
KH DH G 10	G 3/4"
	G 1"

Kompressorkupplungen

Schlauchklemmen 2-teilig mit losen Zungen

ähnlich DIN 20039 A

Vorteile: • Große Spannkraft - gleichmäßige Einspannung des Schlauches von allen Seiten durch seitlich lose Zungen.

Typ	Ø Spann- bereich (mm)	Typ	Ø Spann- bereich (mm)
SL 22*	17 - 22	SL 115	94 - 115
SL 29	22 - 29	SL 127	113 - 127
SL 34	28 - 34	SL 140	130 - 140
SL 40	32 - 40	SL 145	115 - 145
SL 49	39 - 49	SL 155	135 - 155
SL 60	48 - 60	SL 175	155 - 175
SL 72	56 - 72	SL 195	175 - 195
SL 76	60 - 76	SL 225	210 - 225
SL 94	77 - 94	SL 250	227 - 250
SL 101	89 - 101		

* keine losen Zungen



Schlauchklemmen 2-teilig mit losen Zungen und Sicherheitsklauen

DIN 20039 B

Vorteile: • Große Spannkraft - gleichmäßige Einspannung des Schlauches von allen Seiten durch seitlich lose Zungen.
• Zusätzliche Sicherheit durch Sicherheitsklauen in Verbindung der Schlauchfittings mit Sicherheitsbund.

Achtung: Klauen sollten mindestens 3 mm im Eingriff sein. Bei Montage prüfen!

Typ	für Schlauch		Spannbereich Ø außen
	Ø innen	E	
SL 29 SB	13	15,0 - 22,0	22 - 29
SL 32 SB	19	22,5 - 26,5	28 - 32
SL 42 SB	25	27,0 - 34,0	35 - 42
SL 45 SB	28	29,0 - 36,0	42 - 45
SL 53 SB	35	36,0 - 42,0	45 - 53
SL 60 SB	42	43,0 - 48,0	55 - 60
SL 73 SB	50	54,0 - 67,0	60 - 73



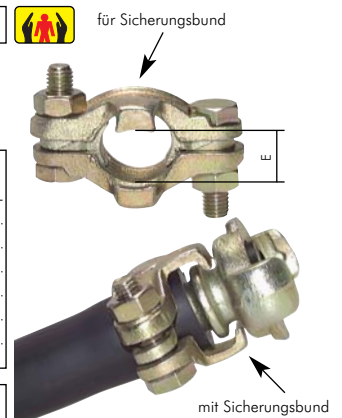
Gummi-Druckluftschläuche finden Sie auf der Seite 263.



Anschlußstücke mit Sicherheitsbund finden Sie auf der Seite 115.



Kompressorkupplungen mit Sicherheitsbund finden Sie ab Seite 212.

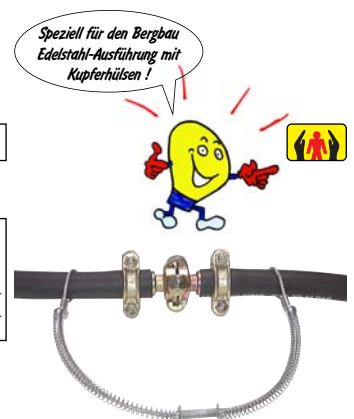


Schlauchsicherungskabel

Anwendung: Zur Vermeidung von unkontrolliertem Peitschenschlag des Schlauches bei Versagen der Armatur bzw. Einbindung. Zum Schutz von Mensch und Material.

Typ	Typ	für Schlauch Ø außen	Kabel- länge
Stahl verz. mit Aluhülsen	Edelstahl mit Kupferhülsen*		
SIKA 13-35	SIKA 13-35 ES	13 - 35	ca. 50 cm
SIKA 35-75	SIKA 35-75 ES	35 - 75	ca. 90 cm

* speziell für den Bergbau



Kompressorkupplungen

Die Druckluftsicung!



Schlauchbruchsicherungen

(erfüllt die EU-Norm EN983-1996 § 5.3.4.3.2)

Funktion: Die Schlauchbruchsicherung lässt die für einen einwandfreien Betrieb von Druckluftwerkzeugen benötigten Luftmenge ungehindert durch. Erhöht sich jedoch schlagartig die Durchströmung, wie es typisch für einen Schlauchbruch oder -abriss ist, verschließt die Schlauchbruchsicherung sofort die Zuleitung zum Druckluftschlauch. Bei Erneuerung des Schlauches öffnet sich die Schlauchbruchsicherung automatisch. Ein Ausschlagen bzw. Peitschen des Schlauches wird somit verhindert.

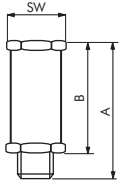
Einsatz: Es wird empfohlen die Schlauchbruchsicherung an der Verbindungsstelle zwischen fester Verrohrung und flexiblem Druckschlauch anzubringen, z. B. hinter einer Wartungseinheit.

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Stempel: Hostalen/Aluminium

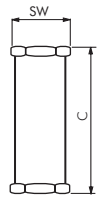
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C (3/4" - 1": bis max. +120°C)

Betriebsdruck: 0 bis 18 bar

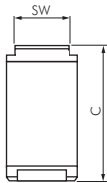
Medien: geölte und ungeölte Druckluft



Typ SBS ... IA



Typ SBS 14 bis SBS 12



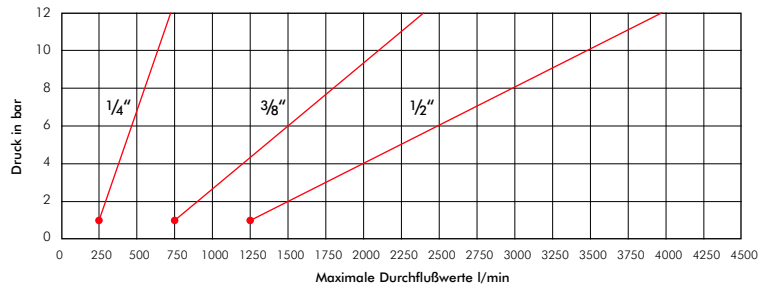
Typ SBS 14 bis SBS 12

Typ innen/außen	Typ innen/innen	Gewinde	max. Durchfluss				
			l/min. (7 bar)	A	B	C	SW
SBS 14 IA	SBS 14	G 1/4"	500	58	49	48	22
SBS 38 IA	SBS 38	G 3/8"	1600	71	59	59	27
SBS 12 IA	SBS 12	G 1/2"	2800	80	65	30	30
---	SBS 34	G 3/4"	4000	---	---	76	30/36*
---	SBS 10	G 1"	7000	---	---	100	41/50*
---	SBS 20	G 2"	17000	---	---	130	70/80*

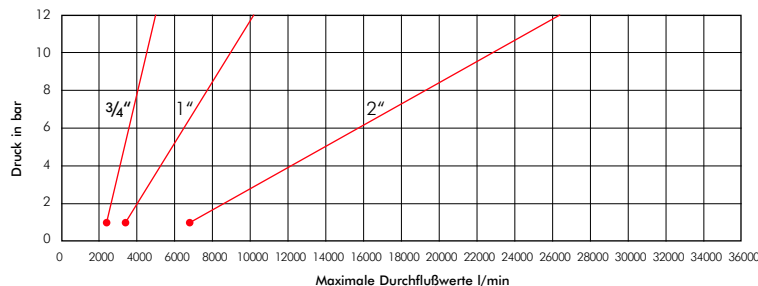
* Körperdurchmesser

Durchflusswerte:

Typ SBS 1/4" (IA), SBS 3/8" (IA) und SBS 1/2" (IA)



Typ SBS 3/4", SBS 1" und SBS 2"



Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Verwendung	Temperaturbereich	Gebinde
S ÖL	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	1 Liter
S ÖL 5	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	5 Liter
S ÖL 10	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	10 Liter
S ÖL 20	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	20 Liter
S ÖL Wi	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	1 Liter
S ÖL Wi 5	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	5 Liter
S ÖL Wi 10	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	10 Liter
S ÖL Wi 20	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	20 Liter



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sandstrahlkupplungen

Spezifikation für Sandstrahlkupplungen 58 mm Klauenweite

12 bar

Verwendung: Kupplungen zum Verbinden von Sandstrahlschläuchen ohne Querschnittverengung.

Werkstoffe: Gehäuse: Temperguß verzinkt gelb chromatiert oder Nylon, Dichtung: NBR

Betriebsdruck: bis max. 12 bar

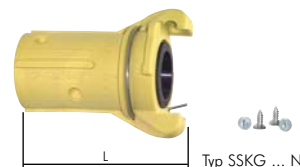
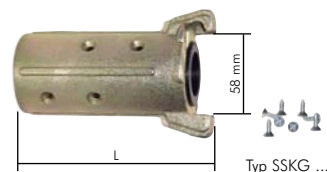
Lieferumfang: Typ Temperguß: mit Halteschrauben, Typ Nylon: mit Halteschrauben und automatischer Sicherung

Empfohlenes Zubehör für Kupplungen aus Temperguß: Sicherungsclip oder automatische Sicherung

! Achtung: Bitte beachten Sie, daß die Temperguß-Kupplung SSKG 32135 sowie die Nylon-Kupplungen über ein neues Dichtsystem verfügen, bei dem der Schlauch unmittelbar an der Dichtung anliegt. Der Vorteil besteht darin, daß das Strahlgut nicht hinter die Dichtung gedrückt werden kann. Bei allen anderen Kupplungen ist der Schlauch durch einen Steg von der Dichtung getrennt.

Sandstrahlkupplungen mit Schlauchanschluß

Typ Temperguß	L	Typ Nylon	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Ersatzdichtung für Typ Temperguß	Ersatzdichtung für Typ Nylon
---	---	SSKG 19 N	19	33	---	SSKGN GU 19
SSKG 2593	93	SSKG 25 N	25	39	SSKG GU	SSKGN GU 25
SSKG 3292	92	SSKG 32 N	32	48	SSKG GU	SSKGN GU
SSKG 32135	135	---	32	48	SSKG GU LG	---
SSKG 38129	129	SSKG 38 N	38	55	SSKG GU	SSKGN GU
SSKG 40150	150	SSKG 42 N	42	60	SSKG GU	SSKGN GU



Sandstrahlkupplungen mit Innengewinde

Typ Temperguß	L	Typ Nylon	Innen-gewinde	Ersatzdichtung für Typ Temperguß	Ersatzdichtung für Typ Nylon
SSKiG 11455	55	---	G 1 1/4"	SKG GU	---
SSKiG 11462	62	SSKiG 114 N	G 1 1/4"	SKG GU LG	SKGN GU
SSKiG 11255	55	---	G 1 1/2"	SKG GU	---
SSKiG 11262	62	---	G 1 1/2"	SKG GU LG	---
SSKiG G5055	55	---	50 mm Grobgew.	SKG GU	---
SSKiG G5062	62	SSKiG G50 N	50 mm Grobgew.	SKG GU LG	SKGN GU



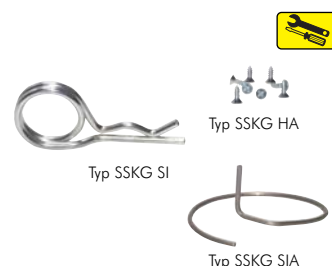
Ersatzdichtungen für Sandstrahlkupplungen

Typ NBR	Ø innen	Ø außen	L
Ersatzdichtungen für die Typen Temperguß			
SSKG GU	31,0	48,5	10,5
SSKG GU LG	31,0	44,0	27,0
Ersatzdichtungen für die Typen Nylon			
SSKGN GU 19	19,0	44,0	27,0
SSKGN GU 25	25,0	44,0	27,0
SSKGN GU	31,5	44,0	27,0



Ersatzteile/Zubehör für Sandstrahlkupplungen

Typ		VPE
Halteschrauben für die Typen Temperguß und Nylon		
SSKG HA	Kreuzschlitz 4,2 x 13 mm zur Befestigung für Schlauch an der Kupplung	10
Sicherungsclips/Automatische Sicherungen für die Typen Temperguß		
SSKG SI	Sicherungsclip nach DIN 11024, Draht 3 mm	10
SSKG SIA	Automatische Sicherung zum Anbau an der Kupplung, Draht 2 mm	10



Sandstrahlschläuche mit hochabriebfester Innenseele

Werkstoffe: Seele: Hochabriebfestes NBR, schwarz, glatt, Abriebwert: 60-70 mm³ nach DIN 53516; Decke: SBR schwarz, stoffgemustert

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

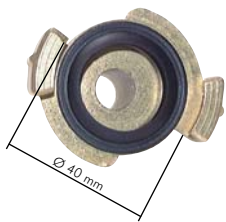
Betriebsdruck: 12 bar, Platzdruck ca. 36 bar

Elektrischer Widerstand: <10⁶ Ohm/m

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mitr.
SSGS 13	13 (1/2")	27	40
SSGS 19	19 (3/8")	33	40
SSGS 25	25 (1")	39	40
SSGS 32	32 (1 1/4")	48	40
SSGS 38	38 (1 1/2")	55	40
SSGS 42	42 (1 3/4")	60	40
SSGS 50	50 (2")	70	40



Gartenschlauch-Schnellkupplungen



Spezifikation für Gartenschlauch-Schnellkupplungen 40 mm Klawenweite

Werkstoffe: Körper: Messing oder Edelstahl ähnlich 1.4571, Dichtung: NBR, (Edelstahl: Viton)
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C (Edelstahl: -20°C bis max. +200°C)
 Betriebsdruck: 0 - 25 bar sowie Grobvakuum, (Edelstahl: 0 - 40 bar sowie Grobvakuum)
 Einsatzbereich: Wasser, Luft, Laugen, Öl und Trinkwasser (nur Typ Messing mit KTW)



Bitte beachten Sie bei der Auswahl der Kupplung unsere Beständigkeitstabelle im Vorspann.

Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schlauchtülle

Typ	Typ Messing mit KTW-Zulassung	Typ 1.4571	Schlauch Ø innen
GSK 6 MS	---	---	6
GSK 10 MS	---	---	10
GSK 13 MS	GSK 13 MS KTW	GSK 13 ES	13 (1/2")
GSK 16 MS	---	---	16 (5/8")
GSK 19 MS	GSK 19 MS KTW	GSK 19 ES	19 (3/4")
GSK 25 MS	GSK 25 MS KTW	GSK 25 ES	25 (1")
GSK 32 MS	GSK 32 MS KTW	---	32 (1 1/4")
GSK 38 MS	GSK 38 MS KTW	---	38 (1 1/2")
Ersatzdichtungen			
GKOR	NBR-Dichtung für Typ Messing (GSK ... MS)		
GKOR KTW	NBR-Dichtung für Typ Messing mit KTW-Zulassung (GSK ... MS KTW)		
GKOR ES	Viton-Dichtung für Typ 1.4571 (GSK ... ES)		



mit KTW-Zulassung



mit KTW-Zulassung



mit KTW-Zulassung



mit KTW-Zulassung

Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Innengewinde

Typ	Typ Messing mit KTW-Zulassung	Typ 1.4571	Gewinde innen
GKi 38 MS	---	---	G 3/8"
GKi 12 MS	GKi 12 MS KTW	GKi 12 ES	G 1/2"
GKi 34 MS	GKi 34 MS KTW	GKi 34 ES	G 3/4"
GKi 10 MS	GKi 10 MS KTW	GKi 10 ES	G 1"
GKi 114 MS	GKi 114 MS KTW	---	G 1 1/4"
GKi 112 MS	GKi 112 MS KTW	---	G 1 1/2"
Ersatzdichtungen			
GKOR	NBR-Dichtung für Typ Messing (GKi ... MS)		
GKOR KTW	NBR-Dichtung für Typ Messing mit KTW-Zulassung (GKi ... MS KTW)		
GKOR ES	Viton-Dichtung für Typ 1.4571 (GKi ... ES)		

Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Außengewinde

Typ	Typ Messing mit KTW-Zulassung	Typ 1.4571	Gewinde außen
GKA 38 MS	---	---	G 3/8"
GKA 12 MS	GKA 12 MS KTW	GKA 12 ES	G 1/2"
GKA 34 MS	GKA 34 MS KTW	GKA 34 ES	G 3/4"
GKA 10 MS	GKA 10 MS KTW	GKA 10 ES	G 1"
GKA 114 MS	GKA 114 MS KTW	---	G 1 1/4"
GKA 112 MS	GKA 112 MS KTW	---	G 1 1/2"
Ersatzdichtungen			
GKOR	NBR-Dichtung für Typ Messing (GKA ... MS)		
GKOR KTW	NBR-Dichtung für Typ Messing mit KTW-Zulassung (GKA ... MS KTW)		
GKOR ES	Viton-Dichtung für Typ 1.4571 (GKA ... ES)		

Verschlußkappen für Gartenschlauch-Schnellkupplung

Typ	Typ Messing mit KTW-Zulassung	Typ 1.4571	Verwendung
GKVS	GKVS KTW	GKVS ES	für alle GEKA-Kupplungen
Ersatzdichtungen			
GKOR	NBR-Dichtung für Typ Messing (GKA ... MS)		
GKOR KTW	NBR-Dichtung für Typ Messing mit KTW-Zulassung (GKA ... MS KTW)		
GKOR ES	Viton-Dichtung für Typ 1.4571 (GKA ... ES)		



Wasserschläuche - Goldschlange® finden Sie auf der Seite 265.



Trinkwasserschläuche finden Sie auf der Seite 266.

Gartenschlauch-Schnellkupplungen

Gartenschlauch-Schnellkupplungen 360° drehbar

Typ	Schlauch Ø innen	Dichtung NBR für Typ Messing
GSKD 13 MS	13 (1/2")	GKOR
GSKD 19 MS	19 (3/4")	GKOR
GSKD 25 MS	25 (1")	GKOR



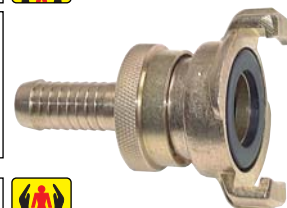
Winkel-Gartenschlauch-Schnellkupplungen 360° drehbar

Typ	Schlauch Ø innen	Dichtung NBR für Typ Messing
GSKDW 13 MS	13 (1/2")	GKOR
GSKDW 19 MS	19 (3/4")	GKOR
GSKDW 25 MS	25 (1")	GKOR



Sicherheits-Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schlauchanschluß

Typ	Schlauch Ø innen	Dichtung NBR für Typ Messing
GSSK 13 MS	13 (1/2")	GKORS
GSSK 19 MS	19 (3/4")	GKORS
GSSK 25 MS	25 (1")	GKORS
GSSK 32 MS	32 (1 1/4")	GKORS



Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schraubanschluß

Typ	für Schlauch Ø außen	Wandstärke des Schlauches	für Schlauch Ø innen	Dichtung NBR Standard	Dichtung NBR KTW-Zulassung
GSKX 13 MS	19,0 - 20,6	3,0 - 3,8	13 (1/2")	GKORX	GKOR KTW
GSKX 19 MS	26,6 - 27,4	3,8 - 4,2	19 (3/4")	GKORX	GKOR KTW
GSKX 25 MS	33,8 - 35,0	4,4 - 5,0	25 (1")	GKORX	GKOR KTW

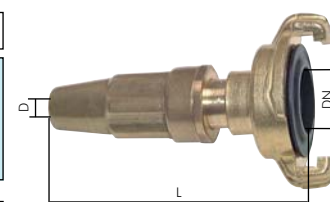


- Vorteile:**
- mehrfache Montage möglich
 - keine Bildung von Schmutznestern
 - keine Verletzungsgefahr durch scharfe Ecken und Kanten
 - für fast alle hochwertigen Industrie- und Druckschläuche geeignet
 - durch Austausch der Dichtungen auch mit KTW-Zulassung



Schlauchspritzen für Gartenschlauch-Schnellkupplung

Typ	Größe	Düse Ø D	DN	Länge L ca.	Dichtung NBR für Typ Messing
GSK SPR 12	1/2"	5,3	9	84	GKOR
GSK SPR 34	3/4"	6,4	14	95	GKOR
GSK SPR 10	1"	7,0	20	112	GKOR



Schlauchspritzen mit Schlauchanschluß

Typ	Größe	Düse Ø D	DN	Schlauch Ø innen	Länge L ca.
GSK SPR 13	1/2"	5,3	9	13 (1/2")	90
GSK SPR 19	3/4"	6,4	16	19 (3/4")	110
GSK SPR 25	1"	7,2	21	25 (1")	135



Y-Verteiler für Gartenschlauch-Schnellkupplungen

Typ	Eingang E	Ausführung	Bild
GKY 34 MS	IG G 3/4"	2 x Gartenschlauch-Schnellkupplung, 1 x G 3/4" Innengewinde	1
GKYGK	Schnellkupplung	3 x Gartenschlauch-Schnellkupplungen	2

Bild 1



Bild 2



Dichtungen für Gartenschlauch-Schnellkupplungen

Typ	D Ø innen	D Ø außen	Höhe	Farbe	Verwendung
für Messingkörper (Werkstoff Dichtung: NBR)					
GKOR	24,0	35,0	11,5	schwarz	für alle feststehenden Kupplungen für alle drehbaren Gartenschlauch-Schnellkupplungen (ab Sept. 2004)
GKOR KTW	21,0	33,0	11,0	rot	für alle feststehenden Kupplungen und Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schraubanschluß mit KTW-Zulassung
GKORD	22,5	37,7	12,0	grün	für alle drehbaren Gartenschlauch-Schnellkupplungen (bis Sept. 2004)
GKORS	21,6	33,5	6,8	schwarz	für alle Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schraubanschluß (Typ GSSK ... MS)
GKORX	21,0	33,0	11,0	schwarz	für alle Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schraubanschluß (Typ GSKX ... MS)
für Edelstahlkörper (Werkstoff Dichtung: Viton)					
GKOR ES	20,6	33,7	10,6	grün	für alle Edelstahl-Gartenschlauch-Schnellkupplungen



Gartenschlauch-Schnellkupplungen (Klick-System)

**Voll kompatibel
zu bekannten Systemen !**



Spezifikation für Gartenschlauch-Schlauchkupplungen aus Messing

8 bar

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR, Klemmring: Nylon
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: 0 - 8 bar
 Einsatzbereich: Wasser

3



Typ WSKS ... i



Typ WSKS ...

Flußrichtung Wasserstop →



Typ WSKS



Typ WSY KS



Typ WSY KSA



Typ WSY KSA 34 i

Kupplungsstecker mit Gewindeanschluß

Typ	Typ	Anschluß- gewinde
Innengewinde	Außengewinde	
---	WSKS 12	G 1/2"
WSKS 34 i	WSKS 34	G 3/4"
WSKS 10 i	---	G 1"

Kupplungs Dosen mit Schlauchanschluß

Typ	Typ	max.	für
Standard	mit Wasserstop	Wandstärke	Schlauch Ø innen
WSKDS 13	WSKDS 13 A	2,8	12 - 13 (1/2")
WSKDS 19	WSKDS 19 A	3,5	17 - 19,5 (3/4")

Schlauchverbinder

Typ	max.	für
	Wandstärke	Schlauch Ø innen
WSS 13	2,8	12 - 13 (1/2")
WSS 19	3,5	17 - 19,5 (3/4")

Kupplungsstecker

Typ	Typ
2-Wege	3-Wege
WSKS	WSY KS

3-Wege-Kupplungsstecker mit zwei Absperrventilen

Typ	Ausführung
WSY KSA	3 x Stecker
WSY KSA 34 i	2 x Stecker, 1 x IG 3/4"

Gartenschlauch-Schnellkupplungen (Klick-System)

Spritzpistolen

Typ	Ausführung
Kunststoff	
WS SPR	Impulsspritze, einstellbar von Kegel- bis Stechstrahl
WS SPR MULTI	Multifunktions-Gießbrause mit 3 Wasserstrahlformen (Vollstrahl - Sprühstrahl - Brausen), stufenlose Mengenregulierung für dosierte Bewässerung, Impulshandgriff mit Dauerarretierung

Typ WS SPR



Typ WS SPR MULTI

Spritzdüsen

Ausführung: Einstellbar von Sprüh- bis Vollstrahl, Wasserfluß abstellbar

Typ	für Schlauch
Messing	Ø innen
WS SPRD 13	13 (1/2")
WS SPRD 19	19 (3/4")

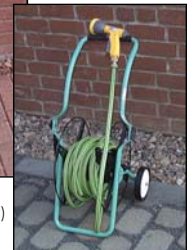


Schlauchaufroller und -wagen

Typ	Ausführung	Kapazität bis zu	Eingang	Ausgang
WS SAF B	Fahrbarer Schlauchwagen aus verzinktem Stahlrohr und geformten Kunststoff, komplett mit je zwei Kupplungsösen Kunststoff mit Schlauchanschluß für 1/2"- und 3/4"-Schlauch und einem praktischen Gestell zur Unterbringung von Zubehör	90 mtr. 1/2" Schlauch 40 mtr. 3/4" Schlauch	Kupplungsstecker	Kupplungsstecker
WS SAF	Fahrbarer Schlauchwagen mit umlegbarem Trage- bzw. Zuggriff inkl. Befestigungsplatte für Wandmontage	70 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker	Kupplungsstecker
WS SA SET	Wandschlauchtrommel komplett mit Wandhalterung, zwei Kupplungsösen Kunststoff mit Schlauchanschluß für 1/2"-Schlauch, Schlauchführung für Wand- und Eckenmontage, so daß der Schlauch in jedem Winkel abgewickelt werden kann	50 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker	Kupplungsdose



Typ WS SAF B (Anwendungsbeispiel)



Typ WS SAF (Anwendungsbeispiel)



Typ WS SA SET (Anwendungsbeispiel)



Garten-Wasserschläuche - QUATTROFLEX®, GREENLINE® -10°C bis +60°C

Werkstoffe: Decke und Seele: PVC, Armierung: Synthetikfaser diagonalarmiert

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

Betriebsdruck: 16 bar (bei 2,5- bis 3-facher Sicherheit)

Einsatzbereich: Gärtnerei, Baumschulen, Hobbybereich, Industrie

Eigenschaften: extrem druckfest und kälteflexibel, kein Verdrehen und Verdrillen durch Diagonalarmierung, cadmium-, barium- und bleifrei, keine Algenbildung

Typ	Schlauch Ø innen	Wandstärke	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck	Berstdruck	Rollenlänge mtr.
Quattroflex						
WS 13 GELB	12,2 (1/2")	2,5	17,2	16 bar	50 bar	25
WS 19 GELB	18,6 (3/4")	3,1	24,8	16 bar	35 bar	25
Greenline						
WS 13 GELB/GR	12,5 (1/2")	2,5	17,5	16 bar	40 bar	20
WS 19 GELB/GR	17,7 (3/4")	3,2	24,1	16 bar	40 bar	25

Preiswert!

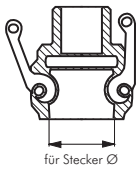


Typ Quattroflex



Typ Greenline

Kamlock-Kupplungen



Schnellkupplungs Dosen/Verschlußkappen

PN 16/6

Werkstoffe: siehe Tabelle unten

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Druckbereich: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum, (PP-Ausführung bis 6 bar bei +40°C)

Lieferumfang: inkl. Ring, Sicherungsstift und ggf. Kette

Optional: andere Dichtungswerkstoffe durch Austausch der Dichtungen (Austauschdichtungen siehe Seite 226)

- Vorteile:**
- voller Durchgang
 - geringer Druckverlust
 - auch für Feststoffe geeignet, da keine internen Ventile
 - weltweit genormt nach MIL-C-27487

Körper	Dichtung	Griff	Ring, Sicherungsstift, ggf. Kette
Edelstahl (1.4408)	NBR	Edelstahl	Edelstahl
Polypropylen ⁴⁾	EPDM*	Edelstahl	Edelstahl
Messing	NBR	Messing	Edelstahl
Aluminium	NBR	Messing	Stahl verzinkt

* 1 1/4" (Stecker-Ø 45 mm): NBR

Schnellkupplungs Dosen mit Außengewinde Typ B

PN 16/6



Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen ⁴⁾	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Gewinde	DN	für Stecker Ø
KLDG 34 ES ¹⁾	KLDG 34 PP	KLDG 34 MS	KLDG 34 A	R 3/4"	20 (3/4")	32
KLDG 10 ES	KLDG 10 PP	KLDG 10 MS	KLDG 10 A	R 1"	25 (1")	37
KLDG 114 ES	KLDG 114 PP	KLDG 114 MS	KLDG 114 A	R 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
---	KLDG 114 PP B ²⁾	---	---	R 1 1/4"	40 (1 1/2")	53
KLDG 112 ES	KLDG 112 PP	KLDG 112 MS	KLDG 112 A	R 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDG 20 ES	KLDG 20 PP	KLDG 20 MS	KLDG 20 A	R 2"	50 (2")	63
KLDG 212 ES	---	KLDG 212 MS	KLDG 212 A	R 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDG 30 ES	KLDG 30 PP	KLDG 30 MS	KLDG 30 A	R 3"	75 (3")	92
KLDG 40 ES	KLDG 40 PP ³⁾	KLDG 40 MS	KLDG 40 A	R 4"	90 (4")	120
---	---	KLDG 50 MS	KLDG 50 A	R 5"	120 (5")	145
KLDG 60 ES	---	KLDG 60 MS	KLDG 60 A	R 6"	140 (6")	175

Schnellkupplungs Dosen mit Innengewinde Typ D

PN 16/6



Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen ⁴⁾	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Gewinde	DN	für Stecker Ø
KLDGI 34 ES ¹⁾	KLDGI 34 PP	KLDGI 34 MS	KLDGI 34 A	Rp 3/4"	20 (3/4")	32
KLDGI 10 ES	KLDGI 10 PP	KLDGI 10 MS	KLDGI 10 A	Rp 1"	25 (1")	37
KLDGI 114 ES	KLDGI 114 PP	KLDGI 114 MS	KLDGI 114 A	Rp 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
---	KLDGI 114 PP B ²⁾	---	---	Rp 1 1/4"	40 (1 1/2")	53
KLDGI 112 ES	KLDGI 112 PP	KLDGI 112 MS	KLDGI 112 A	Rp 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDGI 20 ES	KLDGI 20 PP	KLDGI 20 MS	KLDGI 20 A	Rp 2"	50 (2")	63
KLDGI 212 ES	---	KLDGI 212 MS	KLDGI 212 A	Rp 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDGI 30 ES	KLDGI 30 PP	KLDGI 30 MS	KLDGI 30 A	Rp 3"	75 (3")	92
KLDGI 40 ES	KLDGI 40 PP ³⁾	KLDGI 40 MS	KLDGI 40 A	Rp 4"	90 (4")	120
---	---	KLDGI 50 MS	KLDGI 50 A	Rp 5"	120 (5")	145
KLDGI 60 ES	---	KLDGI 60 MS	KLDGI 60 A	Rp 6"	140 (6")	175

Schnellkupplungs Dosen mit Schlauchtülle Typ C

PN 16/6



Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen ⁴⁾	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Schlauch Ø innen	DN	für Stecker Ø
KLDS 19 ES ¹⁾	KLDS 19 PP	KLDS 19 MS	KLDS 19 A	19	20 (3/4")	32
KLDS 25 ES	KLDS 25 PP	KLDS 25 MS	KLDS 25 A	25	25 (1")	37
KLDS 32 ES	KLDS 32 PP	KLDS 32 MS	KLDS 32 A	32	32 (1 1/4")	45
---	KLDS 32 PP B ²⁾	---	---	32	40 (1 1/2")	53
KLDS 38 ES	KLDS 38 PP	KLDS 38 MS	KLDS 38 A	38	40 (1 1/2")	53
KLDS 50 ES	KLDS 50 PP	KLDS 50 MS	KLDS 50 A	50	50 (2")	63
KLDS 63 ES	---	KLDS 63 MS	KLDS 63 A	63	60 (2 1/2")	76
KLDS 75 ES	KLDS 75 PP	KLDS 75 MS	KLDS 75 A	75	75 (3")	92
KLDS 100 ES	KLDS 100 PP ³⁾	KLDS 100 MS	KLDS 100 A	100	90 (4")	120
---	---	KLDS 125 MS	KLDS 125 A	125	120 (5")	145
KLDS 150 ES	---	KLDS 150 MS	KLDS 150 A	150	140 (6")	175

Verschlußkappen für Schnellkupplungsstecker Typ DC

PN 16/6



Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen ⁴⁾	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Bau- größe	DN	für Stecker Ø
KLDV 34 ES ¹⁾	KLDV 34 PP	KLDV 34 MS	KLDV 34 A	3/4"	20 (3/4")	32
KLDV 10 ES	KLDV 10 PP	KLDV 10 MS	KLDV 10 A	1"	25 (1")	37
KLDV 114 ES	KLDV 114 PP	KLDV 114 MS	KLDV 114 A	1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDV 112 ES	KLDV 112 PP	KLDV 112 MS	KLDV 112 A	1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDV 20 ES	KLDV 20 PP	KLDV 20 MS	KLDV 20 A	2"	50 (2")	63
KLDV 212 ES	---	KLDV 212 MS	KLDV 212 A	2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDV 30 ES	KLDV 30 PP	KLDV 30 MS	KLDV 30 A	3"	75 (3")	92
KLDV 40 ES	KLDV 40 PP ³⁾	KLDV 40 MS	KLDV 40 A	4"	90 (4")	120
---	---	KLDV 50 MS	KLDV 50 A	5"	120 (5")	145
KLDV 60 ES	---	KLDV 60 MS	KLDV 60 A	6"	140 (6")	175

¹⁾ ohne Sicherungsstift, ²⁾ Stecker-Ø 53 mm mit reduziertem Anschluß. Das entspricht nicht der Norm! ³⁾ vier Handhebel,

⁴⁾ Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

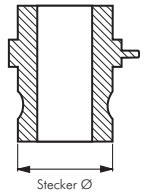
Kamlock-Kupplungen

Schnellkupplungsstecker/Verschlussstecker

PN 16/6

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Druckbereich: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum, (PP-Ausführung bis 6 bar bei +40°C)



Schnellkupplungsstecker mit Außengewinde Typ F

PN 16/6

Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen ⁴⁾	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Gewinde	DN	Stecker Ø
KLSG 34 ES	KLSG 34 PP	KLSG 34 MS	KLSG 34 A	R 3/4"	20 (3/4")	32
KLSG 10 ES	KLSG 10 PP	KLSG 10 MS	KLSG 10 A	R 1"	25 (1")	37
KLSG 114 ES	KLSG 114 PP	KLSG 114 MS	KLSG 114 A	R 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
---	KLSG 114 PP B ²⁾	---	---	R 1 1/4"	40 (1 1/2")	53
KLSG 112 ES	KLSG 112 PP	KLSG 112 MS	KLSG 112 A	R 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLSG 20 ES	KLSG 20 PP	KLSG 20 MS	KLSG 20 A	R 2"	50 (2")	63
KLSG 212 ES	---	KLSG 212 MS	KLSG 212 A	R 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLSG 30 ES	KLSG 30 PP	KLSG 30 MS	KLSG 30 A	R 3"	75 (3")	92
KLSG 40 ES	KLSG 40 PP	KLSG 40 MS	KLSG 40 A	R 4"	90 (4")	120
---	---	KLSG 50 MS	KLSG 50 A	R 5"	120 (5")	145
KLSG 60 ES	---	KLSG 60 MS	KLSG 60 A	R 6"	140 (6")	175



Typ F

3

Schnellkupplungsstecker mit Innengewinde Typ A

PN 16/6

Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen ⁴⁾	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Gewinde	DN	Stecker Ø
KLSGI 34 ES	KLSGI 34 PP	KLSGI 34 MS	KLSGI 34 A	Rp 3/4"	20 (3/4")	32
KLSGI 10 ES	KLSGI 10 PP	KLSGI 10 MS	KLSGI 10 A	Rp 1"	25 (1")	37
KLSGI 114 ES	KLSGI 114 PP	KLSGI 114 MS	KLSGI 114 A	Rp 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
---	KLSGI 114 PP B ²⁾	---	---	Rp 1 1/4"	40 (1 1/2")	53
KLSGI 112 ES	KLSGI 112 PP	KLSGI 112 MS	KLSGI 112 A	Rp 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLSGI 20 ES	KLSGI 20 PP	KLSGI 20 MS	KLSGI 20 A	Rp 2"	50 (2")	63
KLSGI 212 ES	---	KLSGI 212 MS	KLSGI 212 A	Rp 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLSGI 30 ES	KLSGI 30 PP	KLSGI 30 MS	KLSGI 30 A	Rp 3"	75 (3")	92
KLSGI 40 ES	KLSGI 40 PP	KLSGI 40 MS	KLSGI 40 A	Rp 4"	90 (4")	120
---	---	KLSGI 50 MS	KLSGI 50 A	Rp 5"	120 (5")	145
KLSGI 60 ES	---	KLSGI 60 MS	KLSGI 60 A	Rp 6"	140 (6")	175



Typ A

Schnellkupplungsstecker mit Schlauchtülle Typ E

PN 16/6

Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen ⁴⁾	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Schlauch Ø innen	DN	Stecker Ø
KLSS 19 ES	KLSS 19 PP	KLSS 19 MS	KLSS 19 A	19	20 (3/4")	32
KLSS 25 ES	KLSS 25 PP	KLSS 25 MS	KLSS 25 A	25	25 (1")	37
KLSS 32 ES	KLSS 32 PP	KLSS 32 MS	KLSS 32 A	32	32 (1 1/4")	45
---	KLSS 32 PP B ²⁾	---	---	32	40 (1 1/2")	53
KLSS 38 ES	KLSS 38 PP	KLSS 38 MS	KLSS 38 A	38	40 (1 1/2")	53
KLSS 50 ES	KLSS 50 PP	KLSS 50 MS	KLSS 50 A	50	50 (2")	63
KLSS 63 ES	---	KLSS 63 MS	KLSS 63 A	63	60 (2 1/2")	76
KLSS 75 ES	KLSS 75 PP	KLSS 75 MS	KLSS 75 A	75	75 (3")	92
KLSS 100 ES	KLSS 100 PP	KLSS 100 MS	KLSS 100 A	100	90 (4")	120
---	---	KLSS 125 MS	KLSS 125 A	125	120 (5")	145
KLSS 150 ES	---	KLSS 150 MS	KLSS 150 A	150	140 (6")	175



Typ E

Verschlussstecker für Schnellkupplungsstecker Typ DP

PN 16/6

Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen ⁴⁾	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Bau- größe	DN	Stecker Ø
KLSV 34 ES	KLSV 34 PP	KLSV 34 MS	KLSV 34 A	3/4"	20 (3/4")	32
KLSV 10 ES	KLSV 10 PP	KLSV 10 MS	KLSV 10 A	1"	25 (1")	37
KLSV 114 ES	KLSV 114 PP	KLSV 114 MS	KLSV 114 A	1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLSV 112 ES	KLSV 112 PP	KLSV 112 MS	KLSV 112 A	1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLSV 20 ES	KLSV 20 PP	KLSV 20 MS	KLSV 20 A	2"	50 (2")	63
KLSV 212 ES	---	KLSV 212 MS	KLSV 212 A	2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLSV 30 ES	KLSV 30 PP	KLSV 30 MS	KLSV 30 A	3"	75 (3")	92
KLSV 40 ES	KLSV 40 PP	KLSV 40 MS	KLSV 40 A	4"	90 (4")	120
---	---	KLSV 50 MS	KLSV 50 A	5"	120 (5")	145
KLSV 60 ES	---	KLSV 60 MS	KLSV 60 A	6"	140 (6")	175



Typ DP

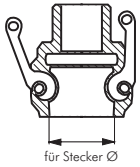
²⁾ Stecker-Ø 53 mm mit reduziertem Anschluß. Das entspricht nicht der Norm!

⁴⁾ Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen.



Ersatzteile für Kamlock-Kupplungen finden Sie auf der Seite 226.

Kamlock-Kupplungen



Schnellkupplungs-dosen/Verschlußkappen mit Sicherheitsverriegelung

PN 16

Funktion: Eine in den Handhebeln integrierte Sicherheitsrastung verriegelt die Kupplung im gekuppelten Zustand voll-automatisch. Ein Öffnen der Kupplung ist erst durch Drücken der zwei Entriegelungsknöpfe möglich. Als Stecker können alle (nach MIL-C-27487 genormten) Schnellkupplungsstecker verwendet werden.

Werkstoffe: Körper: Edelstahl (1.4408), Dichtung: NBR, Griff: Edelstahl, Ring, ggf. Kette: Edelstahl

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

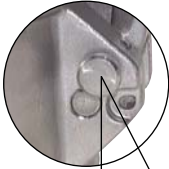
Druckbereich: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum

Lieferumfang: inkl. Ring und ggf. Kette

Optional: andere Dichtungswerkstoffe durch Austausch der Dichtungen (Austauschdichtungen siehe Seite 226)

- Vorteile:**
- Kupplung ist im gekuppelten Zustand automatisch gesichert
 - Sicherungsstifte können nicht verloren gehen
 - voller Durchgang
 - geringer Druckverlust
 - auch für Feststoffe geeignet, da keine internen Ventile
 - weltweit genormt nach MIL-C-27487

Nur nach Drücken der Entriegelungsknöpfe zu öffnen!



NEU



Typ B



Schnellkupplungs-dosen mit Sicherheitsverriegelung und Außengewinde Typ B

PN 16

Typ 16 bar 1.4408	Gewinde	DN	für Stecker Ø
KLDG 10 ES-S	R 1"	25 (1")	37
KLDG 114 ES-S	R 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDG 112 ES-S	R 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDG 20 ES-S	R 2"	50 (2")	63
KLDG 212 ES-S	R 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDG 30 ES-S	R 3"	75 (3")	92
KLDG 40 ES-S	R 4"	90 (4")	120
KLDG 60 ES-S	R 6"	140 (6")	175

NEU



Typ D



Schnellkupplungs-dosen mit Sicherheitsverriegelung und Innengewinde Typ D

PN 16

Typ 16 bar 1.4408	Gewinde	DN	für Stecker Ø
KLDGI 10 ES-S	Rp 1"	25 (1")	37
KLDGI 114 ES-S	Rp 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDGI 112 ES-S	Rp 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDGI 20 ES-S	Rp 2"	50 (2")	63
KLDGI 212 ES-S	Rp 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDGI 30 ES-S	Rp 3"	75 (3")	92
KLDGI 40 ES-S	Rp 4"	90 (4")	120
KLDGI 60 ES-S	Rp 6"	140 (6")	175

NEU



Typ C



Schnellkupplungs-dosen mit Sicherheitsverriegelung und Schlauchtülle Typ C

PN 16

Typ 16 bar 1.4408	Schlauch Ø innen	DN	für Stecker Ø
KLDS 25 ES-S	25	25 (1")	37
KLDS 32 ES-S	32	32 (1 1/4")	45
KLDS 38 ES-S	38	40 (1 1/2")	53
KLDS 50 ES-S	50	50 (2")	63
KLDS 63 ES-S	63	60 (2 1/2")	76
KLDS 75 ES-S	75	75 (3")	92
KLDS 100 ES-S	100	90 (4")	120
KLDS 150 ES-S	150	140 (6")	175

NEU



Typ DC



Verschlußkappen mit Sicherheitsverriegelung für Schnellkupplungsstecker Typ DC

PN 16

Typ 16 bar 1.4408	Baugröße	DN	für Stecker Ø
KLDV 10 ES-S	1"	25 (1")	37
KLDV 114 ES-S	1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDV 112 ES-S	1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDV 20 ES-S	2"	50 (2")	63
KLDV 212 ES-S	2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDV 30 ES-S	3"	75 (3")	92
KLDV 40 ES-S	4"	90 (4")	120
KLDV 60 ES-S	6"	140 (6")	175

Kamlock-Kupplungen

Schnellkupplungs-dosen/-stecker nach DIN 2828

PN 16

Werkstoffe: Körper: Edelstahl (1.4408), Dichtung: NBR, Griff: Edelstahl, Ring: Edelstahl (Innengewinde sind mit PTFE-Flachdichtungen ausgestattet)

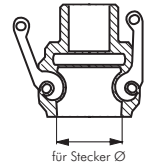
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Druckbereich: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum

Lieferumfang: inkl. Ring und Sicherungsstift

Optional: andere Dichtungswerkstoffe durch Austausch der Dichtungen (Austauschdichtungen siehe Seite 226)

- Vorteile:**
- voller Durchgang
 - geringer Druckverlust
 - auch für Feststoffe geeignet, da keine internen Ventile
 - kompatibel zu Steckern/Dosen nach MIL-C-27487



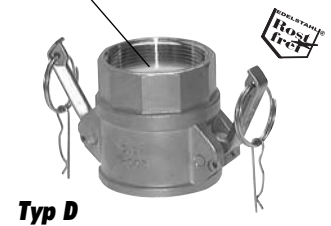
Die DIN-Kupplungen unterscheiden sich lediglich durch Ausführung des Innengewindes bzw. Schlauchstutzens von Standardkupplungen. Sie sind voll kompatibel zu Standardkupplungen.

Schnellkupplungs-dosen mit Innengewinde (DIN 2828) Typ D

PN 16

Typ	Gewinde	DN	für Stecker Ø
1.4408			
KLDGI 34 ES-DIN	G 3/4"	20 (3/4")	32
KLDGI 10 ES-DIN	G 1"	25 (1")	37
KLDGI 114 ES-DIN	G 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDGI 112 ES-DIN	G 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDGI 20 ES-DIN	G 2"	50 (2")	63
KLDGI 212 ES-DIN	G 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDGI 30 ES-DIN	G 3"	75 (3")	92
KLDGI 40 ES-DIN	G 4"	90 (4")	120

Innengewinde mit PTFE-Flachdichtung



Typ D

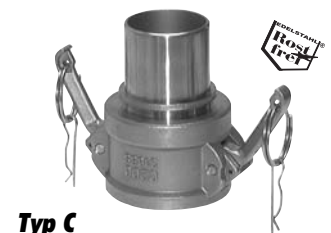


Schnellkupplungs-dosen mit Schlauchtülle für Klemmschaleneinband (DIN 2828) Typ C

PN 16

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817 (siehe Seite 231)

Typ	Schlauch Ø innen	DN	für Stecker Ø
1.4408			
KLDS 19 ES-DIN	19	20 (3/4")	32
KLDS 25 ES-DIN	25	25 (1")	37
KLDS 32 ES-DIN	32	32 (1 1/4")	45
KLDS 38 ES-DIN	38	40 (1 1/2")	53
KLDS 50 ES-DIN	50	50 (2")	63
KLDS 63 ES-DIN	63	60 (2 1/2")	76
KLDS 75 ES-DIN	75	75 (3")	92
KLDS 100 ES-DIN	100	90 (4")	120



Typ C



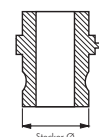
Schalen-Schlauchklemmen finden Sie auf der Seite 231.



Schnellkupplungsstecker mit Innengewinde (DIN 2828) Typ A

PN 16

Typ	Gewinde	DN	Stecker Ø
1.4408			
KLSGI 34 ES-DIN	G 3/4"	20 (3/4")	32
KLSGI 10 ES-DIN	G 1"	25 (1")	37
KLSGI 114 ES-DIN	G 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLSGI 112 ES-DIN	G 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLSGI 20 ES-DIN	G 2"	50 (2")	63
KLSGI 212 ES-DIN	G 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLSGI 30 ES-DIN	G 3"	75 (3")	92
KLSGI 40 ES-DIN	G 4"	90 (4")	120



Innengewinde mit PTFE-Flachdichtung



Typ A



Schnellkupplungsstecker mit Schlauchtülle für Klemmschaleneinband (DIN 2828) Typ E

PN 16

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817 (siehe Seite 231)

Typ	Schlauch Ø innen	DN	Stecker Ø
1.4408			
KLSS 19 ES-DIN	19	20 (3/4")	32
KLSS 25 ES-DIN	25	25 (1")	37
KLSS 32 ES-DIN	32	32 (1 1/4")	45
KLSS 38 ES-DIN	38	40 (1 1/2")	53
KLSS 50 ES-DIN	50	50 (2")	63
KLSS 63 ES-DIN	63	60 (2 1/2")	76
KLSS 75 ES-DIN	75	75 (3")	92
KLSS 100 ES-DIN	100	90 (4")	120



Typ E



Schalen-Schlauchklemmen finden Sie auf der Seite 231.

Kamlock-Kupplungen

Dichtungsabmaße

Dichtungsgröße	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"
Außen-Ø ca.	35	40	50	55	65	80	95	120	150	180

Ersatzdichtungen für Schnellkupplungen/Kamlock

Werkstoffe*: **NBR**: (-10°C bis +80°C) elastisch, **EPDM**: (-20°C bis +130°C) elastisch, **Viton**: (-20°C bis +180°C) elastisch, **PTFE**: (-180°C bis +200°C) sehr steif und sehr gute chemische Beständigkeit (vorsichtig einbauen), **NBR/PTFE**: (-10°C bis +80°C) elastisch und sehr gute chemische Beständigkeit, **Viton/PTFE**: (-20°C bis +180°C) elastisch und sehr gute chemische Beständigkeit

Typ NBR	Typ EPDM	Typ Viton	Typ PTFE**	Typ NBR/PTFE***	Typ Viton/PTFE***	DN
KLOR 34 B	KLOR 34 EP	KLOR 34 V	---	KLOR 34 BP	KLOR 34 VP	20 (3/4")
KLOR 10 B	KLOR 10 EP	KLOR 10 V	---	KLOR 10 BP	KLOR 10 VP	25 (1")
KLOR 114 B	KLOR 114 EP	KLOR 114 V	KLOR 114 P	KLOR 114 BP	KLOR 114 VP	32 (1 1/4")
KLOR 112 B	KLOR 112 EP	KLOR 112 V	KLOR 112 P	KLOR 112 BP	KLOR 112 VP	40 (1 1/2")
KLOR 20 B	KLOR 20 EP	KLOR 20 V	KLOR 20 P	KLOR 20 BP	KLOR 20 VP	50 (2")
KLOR 212 B	KLOR 212 EP	KLOR 212 V	KLOR 212 P	KLOR 212 BP	KLOR 212 VP	60 (2 1/2")
KLOR 30 B	KLOR 30 EP	KLOR 30 V	KLOR 30 P	KLOR 30 BP	KLOR 30 VP	75 (3")
KLOR 40 B	KLOR 40 EP	KLOR 40 V	KLOR 40 P	KLOR 40 BP	KLOR 40 VP	90 (4")
KLOR 50 B	---	---	---	---	---	120 (5")
KLOR 60 B	---	---	---	---	---	140 (6")

* andere Dichtwerkstoffe auf Anfrage, ** nicht empfehlenswert da sehr steif, *** einseitig offen



Sonderdichtungen für Schnellkupplungen/Kamlock

Typ Viton/PTFE (vollummantelt)

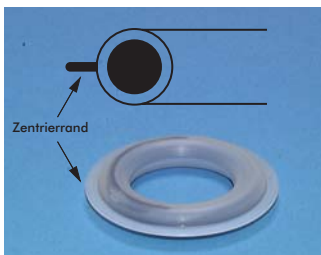
Werkstoffe: O-Ring: Viton, Ummantelung: PTFE
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

- Vorteile:**
- keine Berührung vom Medium mit Elastomerkern durch die nahtlose Ummantelung
 - leichtes Einlegen der Dichtung durch flexiblen PTFE-Zentrierring
 - universelle chemische Resistenz (im Gegensatz zu geschweißten FEP-ummantelten Dichtungen)
 - FDA-Zulassung (FDA 21-CFR 177-1550)
 - niedriger Reibungskoeffizient (6 x niedriger als FEP/PFA)

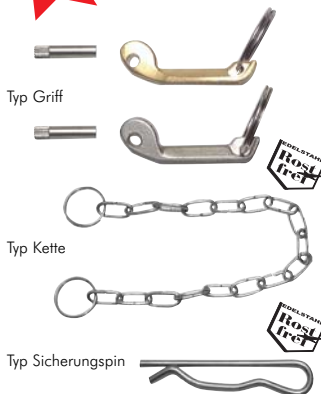
Typ FEP (EmFEP - elastisch, transparent)

Werkstoffe: EmFEP (elastisch), modifiziertes FEP (transparent)
Temperaturbereich: -30°C bis max. +150°C

- Vorteile:**
- elastisch
 - durch die Transparenz sind Ablagerungen hinter der Dichtung leicht erkennbar
 - FDA-Zulassung (FDA 21-CFR 177-2660)



Typ Viton/PTFE (vollummantelt)	Typ EmFEP (transparent)	DN
KLOR 34 VPO	KLOR 34 FEP	20 (3/4")
KLOR 10 VPO	KLOR 10 FEP	25 (1")
KLOR 114 VPO	KLOR 114 FEP	32 (1 1/4")
KLOR 112 VPO	KLOR 112 FEP	40 (1 1/2")
KLOR 20 VPO	KLOR 20 FEP	50 (2")
KLOR 212 VPO	KLOR 212 FEP	60 (2 1/2")
KLOR 30 VPO	KLOR 30 FEP	75 (3")
KLOR 40 VPO	KLOR 40 FEP	90 (4")



Ersatzgriffe/Ersatzteile für Schnellkupplungen/Kamlock

Typ	Typ	Bolzen Ø	zur Verwendung für
Edelstahl	Messing		
Ersatzgriffe (1 Stück Griff inkl. Edelstahlbolzen und Edelstahlring)			
KL GRIFF 34 ES	KL GRIFF 34 MS	3,9	3/4"
KL GRIFF 10 ES	KL GRIFF 10 MS	5,4	1"
KL GRIFF 212 ES	KL GRIFF 212 MS	6,3	1 1/4" - 2 1/2"
KL GRIFF 50 ES	KL GRIFF 50 MS	7,9	3" - 5"
KL GRIFF 60 ES	KL GRIFF 60 MS	11,0	6"
Ersatzketten			
KL KETTE ES	---		alle Typen
Sicherungspins			
KL PIN 34-212 ES	---		3/4" - 2 1/2"
KL PIN 30-60 ES	---		3" - 6"

Kamlock-Kupplungen

Schnellkupplungsverbinder für Stecker

PN 16

Typ 16 bar Aluminium	DN	für Stecker Ø
KLDX 112 A	40 (1 1/2")	53
KLDX 20 A	50 (2")	63
KLDX 30 A	75 (3")	92
KLDX 40 A	90 (4")	120



Schnellkupplungsverbinder für Dosen

PN 16

Typ 16 bar Aluminium	DN	Stecker Ø
KLSX 10 A	25 (1")	37
KLSX 114 A	32 (1 1/4")	45
KLSX 112 A	40 (1 1/2")	53
KLSX 20 A	50 (2")	63
KLSX 30 A	75 (3")	92
KLSX 40 A	90 (4")	120
KLSX 60 A	140 (6")	175



Schnellkupplungsdosen mit Flansch

PN 16

Werkstoffe: Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Druckbereich: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum

Optional: andere Dichtungswerkstoffe durch Austausch der Dichtungen (Austauschdichtungen siehe Seite 226)

Typ 16 bar 1.4408	Flanschmaß	für Stecker Ø
KLDL 20 ES	DN 20	32
KLDL 25 ES	DN 25	37
KLDL 32 ES	DN 32	45
KLDL 40 ES	DN 40	53
KLDL 50 ES	DN 50	53
KLDL 65 ES	DN 65	63
KLDL 80 ES	DN 80	76
KLDL 100 ES	DN 100	92



Schnellkupplungsstecker mit Flansch

PN 16

Typ 16 bar 1.4408	Flanschmaß	für Stecker Ø
KLSL 20 ES	DN 20	32
KLSL 25 ES	DN 25	37
KLSL 32 ES	DN 32	45
KLSL 40 ES	DN 40	53
KLSL 50 ES	DN 50	53
KLSL 65 ES	DN 65	63
KLSL 80 ES	DN 80	76
KLSL 100 ES	DN 100	92



Flanschdichtungen finden Sie auf der Seite 639.

Kamlockkupplungen, absperrend

PN10

Funktion: Diese Kupplung vereint die Vorteile der Kamlockkupplung mit denen einer absperrenden Kupplung. Sie vermeidet bei dem Entkuppeln ein Leerlaufen der beiden entkuppelten Enden. Zum Kuppeln wird der Stecker in die Muffe eingesetzt und durch Herabdrücken der beiden Kupplungsgriffe verriegelt. Danach wird der Hebel auf der Muffe nach hinten gedreht und somit das Ventil in dem Stecker und in der Muffe geöffnet. Nun kann das Fluid fließen. Zum Entkuppeln werden zunächst die Ventile in Stecker und Muffe durch Drehen des Handgriffes zum Stecker hin geschlossen. Danach werden die Kupplungsgriffe geöffnet und der Stecker kann entnommen werden. Nur eine relativ kleine Menge des Mediums kann so in die Umwelt entweichen. Der Handhebel kann im gekuppelten Zustand zum Absperren des Medienstromes genutzt werden.

Achtung: Wird der Hebel im entkuppelten Zustand in Stellung "offen" bewegt, so tritt aus der Muffe das Medium ungehindert aus!

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR, Innenteile: Edelstahl / Stahl / Kunststoff

Temperaturbereich: 0 bis max. +50°C

Druckbereich: 0 bis 10 bar

Typ	Beschreibung	Innengewinde	Bild
KLDDRY 20 A	Kupplungsdose mit Absperrgriff	G 2"	1
KLSDRY 20 A	Kupplungsstecker mit Absperrventil	G 2"	2



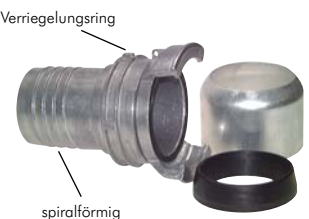
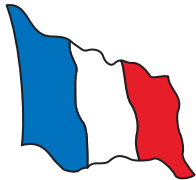
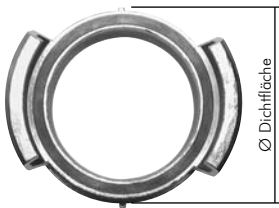
(geöffneter Zustand)

Bild 1

Bild 2



Guillemin - symetrische Kupplungen



Guillemin - symetrische Kupplungen

(franz.-Norm NFE 29.572)

Funktion: Bei den symetrischen Guillemin-Kupplungen erfolgt die Verbindung durch das Ineinandergreifen von 4 aufrechtstehenden Klauen. Auf mobilen Anlagen wird in der Regel eine Kupplung eingesetzt, die mit einem verstellbaren Spannring (Verriegelung) ausgestattet ist, der die Klauen durch Verdrehen verriegelt. Damit die Verbindung hergestellt werden kann, muß mindestens eine der Kupplungshälften mit einer Verriegelung ausgestattet sein. Nur die Kupplung mit Verriegelung ist mit einer Weichdichtung ausgestattet.

Verwendung: Tanklastzüge (Straße), Industrie und Landwirtschaft
Werkstoffe: Dichtung: NBR, ggf Kette: Edelstahl (Typ Aluminium: Stahl verz.)
Betriebsdruck: 16 bar

Größenbestimmung:

Größe	Dichtflächendurchmesser
2"	ca. 68 mm
2 1/2"	ca. 83 mm
3"	ca. 101 mm
4"	ca. 121 mm

Guillemin Kupplungen mit Außengewinde

ohne Verriegelung

Typ	Typ Aluminium		Dichtflächen- durchmesser	Außen- gewinde
1.4401	GMKG 20 A	Kombinierbar mit Kupplungen mit Verriegelung	68	G 2"
GMKG 20 ES	---		83	G 2 1/2"
GMKG 212 ES	---		101	G 3"
GMKG 30 ES	GMKG 30 A		121	G 4"
GMKG 40 ES	GMKG 40 A			

Guillemin Kupplungen mit Außengewinde

mit Verriegelung

Typ	Typ Aluminium		Dichtflächen- durchmesser	Außen- gewinde
1.4401	GMKG 20 V A	Kombinierbar mit allen Kupplungstypen	68	G 2"
GMKG 20 V ES	---		83	G 2 1/2"
GMKG 212 V ES	---		101	G 3"
GMKG 30 V ES	GMKG 30 V A		121	G 4"
GMKG 40 V ES	GMKG 40 V A			

Guillemin Kupplungen mit Innengewinde

ohne Verriegelung

Typ	Typ Aluminium		Dichtflächen- durchmesser	Innen- gewinde
1.4401	GMKGI 20 A	Kombinierbar mit Kupplungen mit Verriegelung	68	G 2"
GMKGI 20 ES	---		83	G 2 1/2"
GMKGI 212 ES	---		101	G 3"
GMKGI 30 ES	GMKGI 30 A		121	G 4"
GMKGI 40 ES	GMKGI 40 A			

Guillemin Kupplungen mit Innengewinde

mit Verriegelung

Typ	Typ Aluminium		Dichtflächen- durchmesser	Innen- gewinde
1.4401	GMKGI 20 V A	Kombinierbar mit allen Kupplungstypen	68	G 2"
GMKGI 20 V ES	---		83	G 2 1/2"
GMKGI 212 V ES	---		101	G 3"
GMKGI 30 V ES	GMKGI 30 V A		121	G 4"
GMKGI 40 V ES	GMKGI 40 V A			

Guillemin Kupplungen mit Schlauchnippel

mit Verriegelung

Typ	Typ Aluminium		Dichtflächen- durchmesser	Tüllen Ø außen
1.4401	GMKS 51 V A	Kombinierbar mit allen Kupplungstypen	68	51 (2")
GMKS 51 V ES	---		83	65 (2-1/2")
GMKS 65 V ES	---		101	76 (3")
GMKS 76 V ES	GMKS 76 V A		101	80 (3")
GMKS 80 V ES	---		101	90 (3")
GMKS 90 V ES	---		121	101 (4")
GMKS 101 V ES	GMKS 101 V A			

Guillemin Kupplungen für Composite-Schlauch

mit Verriegelung

Erkennungsmerkmal: spiralförmige Rippen auf Schlauchtülle
Lieferumfang: komplett mit Preßhülse (Edelstahl oder Alu) und NBR-Schlauchdichtung

Typ	Typ Aluminium		Dichtflächen- durchmesser	Tüllen Ø außen
1.4401	GMKSC 53 V A	Kombinierbar mit allen Kupplungstypen	68	53 (2")
GMKSC 53 V ES	---		101	83 (3")
GMKSC 83 V ES	GMKSC 83 V A			

Guillemin - symmetrische Kupplungen



Gewindetüllen für Composite-Schlauch

Erkennungsmerkmal: spiralförmige Rippen auf Schlauchtülle
 Lieferumfang: komplett mit Preßhülse (Edelstahl oder Alu) und NBR-Schlauchdichtung

Typ	Außen- gewinde	Tüllen Ø außen
Aluminium		
GTC 2053 A	G 2"	53 (2")
GTC 3083 A	G 3"	83 (3")



spiralförmig

Guillemin Kupplungsverschluss

mit Verriegelung

Typ	Typ	Dichtflächen- durchmesser	Bau- größe
1.4401	Aluminium		
GMKV 20 V ES	GMKV 20 V A	68	2"
GMKV 212 V ES	--	83	2 1/2"
GMKV 30 V ES	GMKV 30 V A	101	3"
GMKV 40 V ES	GMKV 40 V A	121	4"

Kombinierbar mit Kupplungen mit Verriegelung



Verriegelungsring

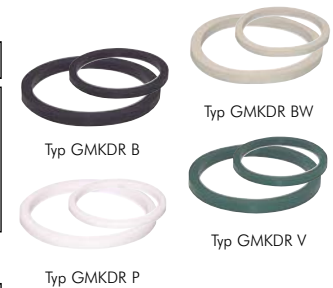
Guillemin Montageschlüssel

Typ	zu verwenden für Kupplungsgrößen
Stahl verzinkt	2" bis 4"
GMKSCHL 20/40	



Ersatzdichtungen für Guillemin Kupplungen

Typ	Typ	Typ	Typ	für Dichtflächen- durchmesser	für Bau- größe
NBR	NBR weiß	Viton	Teflon		
GMKDR 20 B	GMKDR 20 BW	GMKDR 20 V	GMKDR 20 P	68	2"
GMKDR 212 B	GMKDR 212 BW	GMKDR 212 V	GMKDR 212 P	83	2 1/2"
GMKDR 30 B	GMKDR 30 BW	GMKDR 30 V	GMKDR 30 P	101	3"
GMKDR 40 B	GMKDR 40 BW	GMKDR 40 V	GMKDR 40 P	121	4"



Typ GMKDR B

Typ GMKDR BW

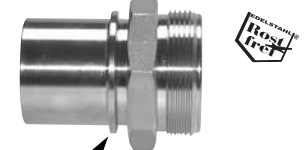
Typ GMKDR V

Typ GMKDR P

Gewindetüllen mit Außengewinde und Sicherungsbund für Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817

Ausführung: Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund
 Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach DIN 2817 (siehe Seite 231)

Typ	Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen	Zubehör Schlauchklemmen
Messing	1.4401			
GTTW 3419 MS	---	G 3/4"	19	SSA 33/SSA 36
GTTW 1025 MS	GTTW 1025 ES	G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
GTTW 11432 MS	GTTW 11432 ES	G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
GTTW 11238 MS	GTTW 11238 ES	G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
GTTW 2050 MS	GTTW 2050 ES	G 2"	50	SSA 67
GTTW 21263 MS	GTTW 21263 ES	G 2 1/2"	63	SSA 82
GTTW 3075 MS	GTTW 3075 ES	G 3"	75	SSA 93/SSA 97
GTTW 40100 MS	GTTW 40100 ES	G 4"	100	SSA 119/SSA 122



mit Sicherungsbund

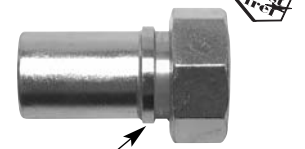


Schalen-Schlauchklemmen finden Sie auf der Seite 231.

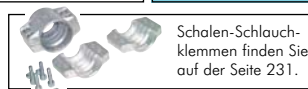
Schlauchtüllen mit Überwurfmutter und Sicherungsbund für Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817

Ausführung: flachdichtende Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund
 Werkstoffe: Dichtung: Polyurethan (Edelstahl: PTFE)
 Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach DIN 2817 (siehe Seite 231)

Typ	Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen	Zubehör Schlauchklemmen
Messing	1.4401			
STTW 3419 MS	---	G 3/4"	19	SSA 33/SSA 36
STTW 1025 MS	STTW 1025 ES	G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
STTW 11432 MS	STTW 11432 ES	G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
STTW 11238 MS	STTW 11238 ES	G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
STTW 2050 MS	STTW 2050 ES	G 2"	50	SSA 67
STTW 21263 MS	STTW 21263 ES	G 2 1/2"	63	SSA 82
STTW 3075 MS	STTW 3075 ES	G 3"	75	SSA 93/SSA 97
STTW 40100 MS	STTW 40100 ES	G 4"	100	SSA 119/SSA 122

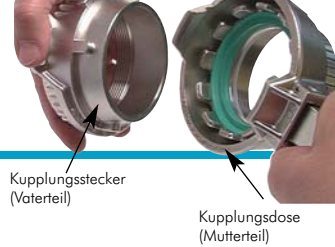


mit Sicherungsbund



Schalen-Schlauchklemmen finden Sie auf der Seite 231.

Tankwagenkupplungen



Kupplungsstecker (Vaterteil)

Kupplungsdose (Mutterteil)

3

Tankwagen-V-Kupplungen Vaterteil Abmaße nach DIN 28450

Werkstoffe: Gewindedichtung: Teflon (Messing: Polyurethan)

Typ	Typ		Gewinde
1.4401	Messing	DN	innen
VK 50 ES	VK 50 MS	50	G 2"
VK 80 ES	VK 80 MS	80	G 3"
VK 100 ES	VK 100 MS	100	G 4"



Tankwagen-M-Kupplungen Mutterteil Abmaße nach DIN 28450

Werkstoffe: Weichdichtung: Hypalon, Gewindedichtung: Teflon (Messing: Polyurethan)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: max. 16 bar

Lieferumfang: Spanninghebel, Kronenstück, Weich- und Gewindedichtungen

Typ	Typ		Gewinde
1.4401	Messing	DN	innen
MK 50 ES	MK 50 MS	50	G 2"
MK 80 ES	MK 80 MS	80	G 3"
MK 100 ES	MK 100 MS*	100	G 4"



* Weichdichtung: NBR

Spanninghebel für Tankwagen-M-Kupplungen Mutterteil Abmaße nach DIN 28450

Typ	Typ	
1.4401	Messing	passend für
MKSH 50 ES	MKSH 50 MS	MK 50
MKSH 80 ES	MKSH 80 MS	MK 80
MKSH 100 ES	MKSH 100 MS	MK 100



Kronenstücke für Tankwagen-M-Kupplungen Mutterteil Abmaße nach DIN 28450

Werkstoffe: Weichdichtung: Hypalon, Gewindedichtung: Teflon (Messing: Polyurethan)

Typ	Typ	
1.4401	Messing	passend für
MKKS 50 ES	MKKS 50 MS	MK 50
MKKS 80 ES	MKKS 80 MS	MK 80
MKKS 100 ES	MKKS 100 MS*	MK 100



* Weichdichtung: NBR

Verschlußkappen für Tankwagen-V-Kupplung Vaterteil Abmaße nach DIN 28450

Werkstoffe: Weichdichtung: Hypalon (Typ Messing/Alu: NBR), Kette: 1.4401 (Typ Messing/Alu: 1.4301)

Typ	Typ	
1.4401*	Messing/Alu	passend für
MB 50 ES	MB 50 MS	VK 50
MB 80 ES	MB 80 MS	VK 80
MB 100 ES	MB 100 AL**	VK 100



* Standardtyp bitte bevorzugt einsetzen, ** Werkstoff: Aluminium

Verschlußstopfen für Tankwagen-M-Kupplungen Mutterteil Abmaße nach DIN 28450

Typ	Typ	
1.4401	Messing/Alu	passend für
VB 50 ES	VB 50 MS	MK 50
VB 80 ES	VB 80 MS	MK 80
VB 100 ES	VB 100 AL*	MK 100



* Werkstoff: Aluminium

Weichdichtungen für Tankwagen-M-Kupplungen Mutterteil Abmaße nach DIN 28450

Typ	Typ	
Hypalon	Viton/PTFE*	passend für
MKDR 50	MKDR 50 VPO	MK 50
MKDR 80	MKDR 80 VPO	MK 80
MKDR 100**	MKDR 100 VPO**	MK 100

* vollummantelt, ** wird als O-Ring geliefert



Gewindedichtungen für Tankwagenkupplungen Abmaße nach DIN 28450

Typ	Typ	
Teflon	Polyurethan	passend für
VKDR 50	VKDR 50 PU	MK+VK 50
VKDR 80	VKDR 80 PU	MK+VK 80
VKDR 100	VKDR 100 PU	MK+VK 100



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tankwagenkupplungen

Weichdichtungen für Tankwagenverschlußkappen

Abmaße nach DIN 28450



Typ		passend für
Hypalon		
MBDR 50		MB 50
MBDR 80		MB 80
MBDR 100*		MB 100

* wird als O-Ring geliefert

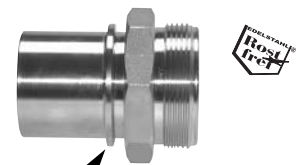


Gewindetüllen mit Außengewinde und Sicherungsbund für Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817

Ausführung: Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach DIN 2817 (siehe unten auf dieser Seite)

Typ	Typ		Gewinde	Schlauch Ø	Zubehör
Messing	1.4401	ROSTFREI		innen	Schlauchklemmen
GTTW 3419 MS	---		G 3/4"	19	SSA 33/SSA 36
GTTW 1025 MS	GTTW 1025 ES		G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
GTTW 11432 MS	GTTW 11432 ES		G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
GTTW 11238 MS	GTTW 11238 ES		G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
GTTW 2050 MS	GTTW 2050 ES		G 2"	50	SSA 67
GTTW 21263 MS	GTTW 21263 ES		G 2 1/2"	63	SSA 82
GTTW 3075 MS	GTTW 3075 ES		G 3"	75	SSA 93/SSA 97
GTTW 40100 MS	GTTW 40100 ES		G 4"	100	SSA 119/SSA 122



mit Sicherungsbund



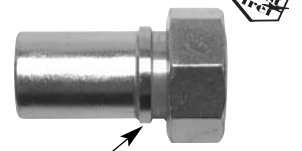
Schlauchtüllen mit Überwurfmutter und Sicherungsbund für Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817

Ausführung: flachdichtende Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund

Werkstoffe: Dichtung: Polyurethan (Edelstahl: PTFE)

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach DIN 2817 (siehe unten auf dieser Seite)

Typ	Typ		Gewinde	Schlauch Ø	Zubehör
Messing	1.4401	ROSTFREI		innen	Schlauchklemmen
STTW 3419 MS	---		G 3/4"	19	SSA 33/SSA 36
STTW 1025 MS	STTW 1025 ES		G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
STTW 11432 MS	STTW 11432 ES		G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
STTW 11238 MS	STTW 11238 ES		G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
STTW 2050 MS	STTW 2050 ES		G 2"	50	SSA 67
STTW 21263 MS	STTW 21263 ES		G 2 1/2"	63	SSA 82
STTW 3075 MS	STTW 3075 ES		G 3"	75	SSA 93/SSA 97
STTW 40100 MS	STTW 40100 ES		G 4"	100	SSA 119/SSA 122



mit Sicherungsbund

Schalen-Schlauchklemmen 2-teilig

DIN 2817

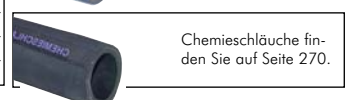
Vorteile: • Große Spannkraft durch Innensechskantschrauben. Für glatte Schlauchstutzen und Schlauchstutzen mit Sicherheitskranken nach DIN 2817 oder Schnellkupplungen nach DIN 2828 zu verwenden.

Typ	Typ		Schlauch Ø	Wandstärke	Spannbereich (mm)
Aluminium	1.4401	ROSTFREI	innen		
SSA 24	SSA 24 ES		13	5	22 - 24
SSA 33	SSA 33 ES		19	6	30 - 33
SSA 36*	---		19	8	34 - 36
SSA 39	SSA 39 ES		25	6	36 - 39
SSA 41*	SSA 41 ES		25	7,5	39 - 41
SSA 43*	---		25	8,5	41 - 43
SSA 46	SSA 46 ES		32	6	43 - 46
SSA 50	---		32	8	47 - 50
SSA 52	SSA 52 ES		38	6,5	50 - 52
SSA 56	SSA 56 ES		38	8	53 - 56
SSA 60	---		38	10	57 - 60
SSA 67	SSA 67 ES		50	8	64 - 67
SSA 82	SSA 82 ES		65	7	78 - 82
SSA 93	SSA 93 ES		75	8	89 - 93
SSA 97	---		75	10	94 - 97
SSA 119	SSA 119 ES		100	8	114 - 119
SSA 122	---		100	10	118 - 122
SSA 174	---		150	10	168 - 174
SSA 180	---		150	13	174 - 180
SSA 229	---		200	12	222 - 229

* Pressmessing



Molkereischläuche finden Sie auf Seite 268.



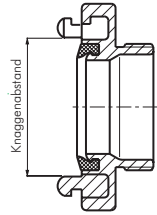
Chemieschläuche finden Sie auf Seite 270.

Storz-Kupplungen

3

Storz-Kupplungen

16 bar



Werkstoffe: Dichtung: NBR (Edelstahl: Viton)

Temperaturbereich: - 40°C bis +110°C (Edelstahl: -15°C bis +200°C)

Druckbereich: bis 16 bar

Einsatzbereich: Industrie, Feuerwehr, Raffinerien, Landwirtschaft, Bauindustrie, Schifffahrt, Militär und Katastrophenschutz

Abmessungen zur Baugrößenbestimmung von Storzkupplungen
DIN Größen

Knaggenabstand 31 mm	= Storz Größe 25-D
Knaggenabstand 66 mm	= Storz Größe 52-C
Knaggenabstand 89 mm	= Storz Größe 75-B
Knaggenabstand 133 mm	= Storz Größe 110-A

✓ Vorteile

- Einfache Zuordnung von Schlauchende und Anschluß.
- Schnelles Verbinden und Lösen durch eine 120°-Drehung.
- Alle Kupplungen mit gleichen Knaggenabstand sind untereinander kompatibel. Es gilt: Gleicher Knaggenabstand, gleiche Nenngröße.
- Großes Einsatzspektrum durch die Verwendung anwendungsspezifischer Schläuche.

Für Saug- und Druckbetrieb!

Storz-Kupplungen mit Schlauchstutzen, drehbar

✓ Vorteile: • Kein Verdrehen des Schlauches beim Kuppeln, da der Stutzen drehbar im Knaggenteil gelagert ist.



Typ	Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen-abstand	Schlauch DN
Alu geschmiedet	Messing	1.4581			
STKS 31/19 A	STKS 31/19 MS	STKS 31/19 ES	25-D	31	19
STKS 31/25 A	STKS 31/25 MS	STKS 31/25 ES	25-D	31	25
STKS 44/19 A	STKS 44/19 MS	---	32	44	19
STKS 44/25 A	STKS 44/25 MS	---	32	44	25
STKS 52/25 A	STKS 52/25 MS	---	38	52	25
STKS 52/32 A	STKS 52/32 MS	---	38	52	32
STKS 52/38 A	STKS 52/38 MS	---	38	52	38
STKS 66/25 A	STKS 66/25 MS	STKS 66/25 ES	52-C	66	25
STKS 66/32 A	STKS 66/32 MS	STKS 66/32 ES	52-C	66	32
STKS 66/38 A	STKS 66/38 MS	STKS 66/38 ES	52-C	66	38
STKS 66/42 A	---	STKS 66/42 ES	52-C	66	42
STKS 66/52 A	STKS 66/52 MS	STKS 66/52 ES	52-C	66	52
STKS 81/38 A	STKS 81/38 MS	---	65	81	38
STKS 81/52 A	STKS 81/52 MS	STKS 81/52 ES	65	81	52
STKS 81/65 A	STKS 81/65 MS	STKS 81/65 ES	65	81	65
STKS 81/75 A	STKS 81/75 MS	STKS 81/75 ES	65	81	75
STKS 89/65 A	STKS 89/65 MS	STKS 89/65 ES	75-B	89	65
STKS 89/70 A	---	---	75-B	89	70
STKS 89/75 A	STKS 89/75 MS	STKS 89/75 ES	75-B	89	75
STKS 89/80 A	---	STKS 89/80 ES	75-B	89	80
STKS 105/90 A	---	---	90	105	90
STKS 115/100 A	STKS 115/100 MS	STKS 115/100 ES	100	115	100
STKS 133/90 A	---	---	110-A	133	90
STKS 133/100 A	STKS 133/100 MS	STKS 133/100 ES	110-A	133	100

Empfohlenes Zubehör:
Gelenkbolzenschellen finden Sie auf der Seite 290.
Drahtschlauchsellen (für Schläuche mit Spiraleinlage) finden Sie auf der Seite 291.

Für Saug- und Druckbetrieb!

Storz-Kupplungen mit Schlauchstutzen für Schaleneinband, drehbar

✓ Vorteile: • Kein Verdrehen des Schlauches beim Kuppeln, da der Stutzen drehbar im Knaggenteil gelagert ist.



Typ	Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen-abstand	Schlauch DN
Alu geschmiedet	Messing	1.4581			
---	STKSS 31/19 MS	STKSS 31/19 ES	25-D	31	19
STKSS 31/25 A	---	STKSS 31/25 ES	25-D	31	25
STKSS 66/38 A	---	STKSS 66/38 ES	52-C	66	38
STKSS 66/50 A	STKSS 66/50 MS	STKSS 66/50 ES	52-C	66	50
---	---	STKSS 81/50 ES	65	81	50
STKSS 89/75 A	---	STKSS 89/75 ES	75-B	89	75
STKSS 133/100 A	---	STKSS 133/100 ES	110-A	133	100

Empfohlenes Zubehör:
Schalen-Schlauchklemmen finden Sie auf der Seite 231.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

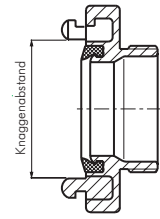
Storz-Kupplungen

Storz-Festkupplungen mit Außengewinde

☞ **Optional:** drehbarer Außengewindestutzen -DR (nur verfügbar für die mit * gekennzeichneten Typen)

Typ	Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen- abstand	Außen- gewinde
Alu geschmiedet	Messing	1.4581			
STKG 31/34 A	STKG 31/34 MS*	STKG 31/34 ES	25-D	31	G 3/4"
STKG 31/10 A	STKG 31/10 MS*	STKG 31/10 ES	25-D	31	G 1"
STKG 44/10 A	STKG 44/10 MS	---	32	44	G 1"
STKG 44/114 A	STKG 44/114 MS	---	32	44	G 1 1/4"
STKG 52/114 A	STKG 52/114 MS	---	38	52	G 1 1/4"
STKG 52/112 A	STKG 52/112 MS	---	38	52	G 1 1/2"
STKG 66/10 A	STKG 66/10 MS	STKG 66/10 ES	52-C	66	G 1"
STKG 66/114 A	STKG 66/114 MS	STKG 66/114 ES	52-C	66	G 1 1/4"
STKG 66/112 A*	STKG 66/112 MS	STKG 66/112 ES	52-C	66	G 1 1/2"
STKG 66/20 A*	STKG 66/20 MS*	STKG 66/20 ES*	52-C	66	G 2"
STKG 81/20 A*	STKG 81/20 MS	STKG 81/20 ES	65	81	G 2"
STKG 81/212 A*	STKG 81/212 MS	STKG 81/212 ES	65	81	G 2 1/2"
STKG 81/30 A*	STKG 81/30 MS	---	65	81	G 3"
STKG 89/212 A*	STKG 89/212 MS	STKG 89/212 ES*	75-B	89	G 2 1/2"
STKG 89/30 A*	STKG 89/30 MS	STKG 89/30 ES	75-B	89	G 3"
STKG 115/40 A*	---	STKG 115/40 ES	100	115	G 4"
STKG 133/40 A*	STKG 133/40 MS	STKG 133/40 ES*	110-A	133	G 4"

☞ **Bestellbeispiel:** STKG 31/34 A **



Storz-Festkupplungen mit Innengewinde

Werkstoffe: Dichtungen im Innengewinde: NBR (Typ 1.4581: Teflon)

☞ **Optional:** drehbarer Innengewindestutzen -DR (nur verfügbar für die mit * gekennzeichneten Typen)

Typ	Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen- abstand	Innen- gewinde
Alu geschmiedet	Messing	1.4581			
STKGI 31/12 A	STKGI 31/12 MS	STKGI 31/12 ES	25-D	31	G 1/2"
STKGI 31/34 A	STKGI 31/34 MS*	STKGI 31/34 ES	25-D	31	G 3/4"
STKGI 31/10 A	STKGI 31/10 MS*	STKGI 31/10 ES	25-D	31	G 1"
STKGI 44/10 A	STKGI 44/10 MS	---	32	44	G 1"
STKGI 44/114 A	STKGI 44/114 MS	---	32	44	G 1 1/4"
STKGI 52/114 A	STKGI 52/114 MS	---	38	52	G 1 1/4"
STKGI 52/112 A	STKGI 52/112 MS	---	38	52	G 1 1/2"
STKGI 66/10 A	STKGI 66/10 MS	STKGI 66/10 ES	52-C	66	G 1"
STKGI 66/114 A*	STKGI 66/114 MS	STKGI 66/114 ES	52-C	66	G 1 1/4"
STKGI 66/112 A*	STKGI 66/112 MS	STKGI 66/112 ES*	52-C	66	G 1 1/2"
STKGI 66/20 A*	STKGI 66/20 MS*	STKGI 66/20 ES*	52-C	66	G 2"
STKGI 66/212 A*	STKGI 66/212 MS	STKGI 66/212 ES	52-C	66	G 2 1/2"
STKGI 81/20 A*	STKGI 81/20 MS	STKGI 81/20 ES	65	81	G 2"
STKGI 81/212 A*	STKGI 81/212 MS	STKGI 81/212 ES	65	81	G 2 1/2"
STKGI 81/30 A*	STKGI 81/30 MS	---	65	81	G 3"
STKGI 89/20 A*	STKGI 89/20 MS	STKGI 89/20 ES*	75-B	89	G 2"
STKGI 89/212 A*	STKGI 89/212 MS	STKGI 89/212 ES*	75-B	89	G 2 1/2"
STKGI 89/30 A*	STKGI 89/30 MS	STKGI 89/30 ES*	75-B	89	G 3"
STKGI 115/40 A*	STKGI 115/40 MS	STKGI 115/40 ES	100	115	G 4"
STKGI 133/40 A*	STKGI 133/40 MS	STKGI 133/40 ES	110-A	133	G 4"
STKGI 133/412 A	STKGI 133/412 MS	STKGI 133/412 ES	110-A	133	G 4 1/2"

☞ **Bestellbeispiel:** STKGI 31/12 A **

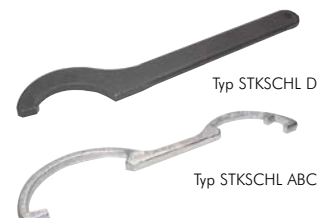
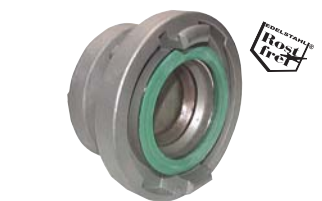


Storz-Übergangsstücke

Typ	Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen- abstand 1	Knaggen- abstand 2
Alu geschmiedet	Messing	1.4581			
STK 52/31 A	---	---	38/25-D	52	31
STK 66/31 A	STK 66/31 MS	STK 66/31 ES	52-C/25-D	66	31
STK 81/52 A	---	---	65/38	81	52
STK 81/66 A	STK 81/66 MS	STK 81/66 ES	65/52-C	81	66
STK 89/66 A	STK 89/66 MS	STK 89/66 ES	75-B/52-C	89	66
STK 89/81 A	STK 89/81 MS	STK 89/81 ES	75-B/65	89	81
STK 105/89 A	---	---	90/75-B	105	89
STK 115/89 A	---	---	100/75-B	115	89
STK 115/105 A	---	---	100/90	115	105
STK 133/89 A	STK 133/89 MS	STK 133/89 ES	110-A/75-B	133	89
STK 133/115 A	---	---	110-A/100	133	115

Schlüssel für Storz-Kupplungen

Typ	Material	für Knaggenabstand
STKSCHL D	Stahl	31 mm
STKSCHL ABC	Temperguß	66, 89 und 133 mm



Storz-Kupplungen

3

Storz-Übergangsstücke auf Flansch PN 16



Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen-abstand	DN
Alu geschmiedet	1.4581			
STKFL 31/25 A	STKFL 31/25 ES	25-D	31	25
STKFL 66/40 A *	---	52-C	66	40
STKFL 66/50 A	STKFL 66/50 ES	52-C	66	50
STKFL 81/65 A	STKFL 81/65 ES	65	81	65
STKFL 89/65 A	---	75-B	89	65
STKFL 89/80 A	STKFL 89/80 ES	75-B	89	80
STKFL 115/100 A	---	100	115	100
STKFL 133/100 A	STKFL 133/100 ES	110-A	133	100

* Flansch Stahl verzinkt

Blindkupplungen mit Kette

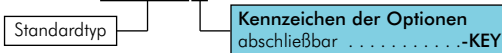


Optional: abschließbar -KEY (verfügbar für die Typen STKV 66 A, STKV 89 A, STKV 133 A)

Typ	Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen-abstand
Alu geschmiedet	Messing	1.4581		
STKV 31 A	STKV 31 MS	STKV 31 ES	25-D	31
STKV 44 A	STKV 44 MS	---	32	44
STKV 52 A	STKV 52 MS	---	38	52
STKV 66 A*	STKV 66 MS	STKV 66 ES	52-C	66
STKV 81 A	STKV 81 MS	STKV 81 ES	65	81
STKV 89 A*	STKV 89 MS	STKV 89 ES	75-B	89
STKV 105 A	---	---	90	105
STKV 115 A	STKV 115 MS	STKV 115 ES	100	115
STKV 133 A*	STKV 133 MS	STKV 133 ES	110-A	133

* optional abschließbar -KEY

Bestellbeispiel: STKV 66 A **



Typ STKV ... A-KEY



Storz-Kupplungen mit drehbarem 50°-Schlauchanschluß

Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen-abstand	Schlauch DN
Alu geschmiedet	Messing			
STKS50 66/19 A	---	52-C	66	19
STKS50 66/25 A	STKS50 66/25 MS	52-C	66	25



Ersatzdichtungen für Storz-Kupplungen

Temperaturbereich: NBR: -40°C bis +110°C, Silikon: -60°C bis +180°C, Viton: -15°C bis +200°C, EPDM: -35°C bis +130°C



Typ Viton

Typ Silikon

Typ NBR

Typ	Typ	Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen-abstand
NBR	Silikon	Viton	EPDM		
STKDR 31 B	STKDR 31 SI	STKDR 31 V	---	25-D	31
STKDR 44 B	STKDR 44 SI	---	---	32	44
STKDR 51 B	STKDR 51 SI	STKDR 51 V	---	38	52
STKDR 66 B	STKDR 66 SI	STKDR 66 V	STKDR 66 EP	52-C	66
STKDR 81 B	STKDR 81 SI	STKDR 81 V	---	65	81
STKDR 89 B	STKDR 89 SI	STKDR 89 V	STKDR 89 EP	75-B	89
STKDR 105 B	STKDR 105 SI	---	---	90	105
STKDR 115 B	STKDR 115 SI	STKDR 115 V	---	100	115
STKDR 133 B	STKDR 133 SI	STKDR 133 V	STKDR 133 EP	110-A	133

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mehrzweckstrahlrohre

DIN 14365

Schaltfolge: Vollstrahl, geschlossen, Sprühstrahl

Typ	
Werkstoffe: Aluminium, Griffteil und Düse: Kunststoff, Düsenbohrung: 4 mm	
STKSR 10 K	mit 1" Außengewinde
STKSR 20 K	mit 2" Außengewinde
Werkstoffe: Aluminium, Griffbereich: gummiert, Düsenbohrung: 12 mm	
STKSR 20	mit 2" Außengewinde
Werkstoffe: Aluminium, Griffbereich: gummiert, Düsenbohrung: 12 mm, mit einstellbarer Mannschutzbrause	
STKSR 20 M	mit 2" Außengewinde
STKSR 212 M	mit 2 1/2" Außengewinde



Standrohr-Unterteile für Unterflurhydranten

Lieferumfang: Fußstück, Spanning, Steigrohr und Griffstück

Typ		DN
STKR DN80		80

NEU



Standrohre für Unterflurhydranten, ohne Absperrung

Typ	Typ	Storz-Größe	Knaggen-	
drehbar	fest	DN	Abgang	abstand
STKR 52C	STKR 52CF	80	1 x 52-C	66
STKR 75B	---	80	1 x 75-B	89

NEU



Typ drehbar



Typ mit feststehendem Kopf

Standrohre für Unterflurhydranten, Kopf drehbar, mit Ventilabsperrung

Typ	DN	Storz-Größe	Knaggen-
		Abgang	abstand
STKR 52C VEN	80	2 x 52-C	66
STKR 75B VEN	80	2 x 75-B	89

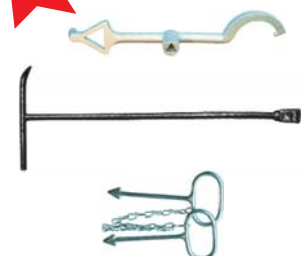
NEU



Bedienschlüssel für Über- und Unterflurhydranten, Schachthaken

Typ	verwendbar für
STKSCHL OH	Überflurhydranten nach DIN 3223 A, Temperguß
STKSCHL UH	Unterflurhydranten nach DIN 3223 C, Stahl
STKSCH	Schachthaken mit Kette

NEU



Storz-Kupplungen

NEU



Storz-Verteiler 2-fach mit Kugelabspernung

Typ	Storz-Größe		Knaaggen-abstand	
	A 1	A 2	A 1	A 2
STKVT 2K DDD	1 x 25-D	31	2 x 25-D	31
STKVT 2K CDD	1 x 52-C	66	2 x 25-D	31
STKVT 2K BCC	1 x 75-B	89	2 x 52-C	66
STKVT 2K BBB	1 x 75-B	89	2 x 75-B	89
STKVT 2K ABB	1 x 110-A	133	2 x 75-B	89

3

NEU



Storz-Verteiler 3-fach mit Kugelabspernung

Typ	Storz-Größe		Knaaggen-abstand	
	A 1	A 2	A 1	A 2
STKVT 3K CDCD	1 x 52-C	66	1 x 25-D, 1 x 52-C, 1 x 25-D	31/66/31
STKVT 3K BCBC	1 x 75-B	89	1 x 52-C, 1 x 75-B, 1 x 52-C	66/89/66
STKVT 3K ABBB	1 x 110-A	133	3 x 75-B	89
STKVT 3K ABAB	1 x 110-A	133	1 x 75-B, 1 x 110-A, 1 x 75-B	89/133/89
STKVT 3K AAAA	1 x 110-A	133	3 x 110-A	133

NEU



Storz-Verteiler 2-fach mit Ventilabspernung

Typ	Storz-Größe		Knaaggen-abstand	
	A 1	A 2	A 1	A 2
STKVT 2V CCC	1 x 52-C	66	2 x 52-C	66
STKVT 2V BCC	1 x 75-B	89	2 x 52-C	89
STKVT 2V BBB	1 x 75-B	89	2 x 75-B	89
STKVT 2V ABB	1 x 110-A	133	2 x 75-B	89

NEU



Storz-Verteiler 3-fach mit Ventilabspernung

Typ	Storz-Größe		Knaaggen-abstand	
	A 1	A 2	A 1	A 2
STKVT 3V CCCC	1 x 52-C	66	3 x 52-C	66
STKVT 3V BCCC	1 x 75-B	89	3 x 52-C	66
STKVT 3V BCBC	1 x 75-B	89	1 x 52-C, 1 x 75-B, 1 x 52-C	66/89/66
STKVT 3V ABBB	1 x 110-A	133	3 x 75-B	89

NEU



Storz-Saugkörbe mit Rückschlagventil und Entleereinrichtung

Typ	DN	Storz-Größe Abgang	Knaaggen-abstand
STKSK C	45	52-C	66
STKSK B	65	75-B	89
STKSK A	100	110-A	133

Storz-Kupplungen

Draht-Schutzkörbe für Storz-Saugkörbe

Typ	verwendbar für Saugkorb-Größe
STKSK C DS	52-C
STKSK B DS	75-B
STKSK A DS	110-A

NEU



Storz-Sammelstücke ohne Klappenventil

Optional: mit Klappenventil -RK

Typ	Storz-Größe A 1	Knaggen-abstand 89	Storz-Größe A 2	Knaggen-abstand 66
STKSS BCC	75-B	89	2 x 52-C	66
STKSS ABB	110-A	133	2 x 75-B	89

NEU



Bestellbeispiel: STKSS BCC **



Feuerlöschschläuche mit Storz-Kupplung und Meterware

DIN 14811

Werkstoffe: Seele: hochwertige, leichte, syntetische Innenauskleidung auf EPDM-Basis, Außenbeschichtung: öl- und benzinbeständig, abriebfest und flammwidrig, Gewebe: 100% Polyestergergarn, Storz-Kupplung: Aluminium mit drehbarer NBR-Dichtung

Temperaturbereich: -30°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 17 bar (Platzdruck: 50 bar)

Eigenschaften: DIN-Feuerlöschschlauch, sehr flexibel, verrottungsfest, geringer Raumbedarf, pflege- und wartungsfrei, kältefest

Zulassungen/Normen: DIN 14811, SIS, ÖNORM, Lloyd's Register, SBG, Germanischer Lloyd, Loba

Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.	Arbeitslänge 15 mtr.	Arbeitslänge 20 mtr.	Arbeitslänge 30 mtr.	Schlauch Ø außen	Storz-Alu-kupplung	Knaggen-abstand
Farbe: weiß							
Fire 25-5	Fire 25-10	Fire 25-15	Fire 25-20	Fire 25-30	25	25 D	31
Fire 42-5	Fire 42-10	Fire 42-15	Fire 42-20	Fire 42-30	42	52 C	66
Fire 52-5	Fire 52-10	Fire 52-15	Fire 52-20	Fire 52-30	52	52 C	66
Fire 75-5	Fire 75-10	Fire 75-15	Fire 75-20	Fire 75-30	75	75 B	89
Farbe: rot							
Fire 25-5 rot	Fire 25-10 rot	Fire 25-15 rot	Fire 25-20 rot	Fire 25-30 rot	25	25 D	31
Fire 42-5 rot	Fire 42-10 rot	Fire 42-15 rot	Fire 42-20 rot	Fire 42-30 rot	42	52 C	66
Fire 52-5 rot	Fire 52-10 rot	Fire 52-15 rot	Fire 52-20 rot	Fire 52-30 rot	52	52 C	66
Fire 75-5 rot	Fire 75-10 rot	Fire 75-15 rot	Fire 75-20 rot	Fire 75-30 rot	75	75 B	89

Meterware

Typ weiß	Typ rot	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.**
Fire 25	Fire 25 rot	25	20
Fire 42	Fire 42 rot	42	20
Fire 52	Fire 52 rot	52	20
Fire 75	Fire 75 rot	75	20

** andere Längen auf Anfrage

Schlauch mit Kupplung bereits vormontiert!



NEU



Schläuche (kleine Nennweiten)



Polyurethan-Schläuche
Seite 244



Zöllige
Polyurethan-Schläuche
Seite 244



Polyurethan-Schläuche,
lebensmittelecht
Seite 245



Polyurethan-Schläuche,
PC-Wasserkühlungen
Seite 246



Polyurethan-
Mehrfachschläuche
Seite 246



Polyurethan-
Mehrfachschläuche
Seite 246



Polyurethan-
Mehrfachschläuche
Seite 246



Polyamid-Schläuche
Seite 247



Polyamid-Schläuche,
flexibel
Seite 247



Polyamid-
Mehrfachschläuche
Seite 248



Polyamid-
Mehrfachschläuche
Seite 249



Polyamid-
Mehrfachschläuche
Seite 249



Polyamid-
Mehrfachschläuche
Seite 249



Aluminiumrohre
Seite 249



flamex
Polyurethan-Schläuche,
schweißspritzerbeständig
Seite 250



KKS
Polyurethan-Schläuche,
schwer entflammbar
Seite 250



A:S:S
Polyurethan-Schläuche,
elektrisch leitend
Seite 250



Teflon-Schläuche
(PTFE/PFA)
Seite 251



Polyethylen-Schläuche
Seite 252



formstabile TKB-Rohre
Seite 252



**PC-Spezial
Pneumatikschläuche**
Seite 253



**Polyamid-
Spiralschläuche**
Seite 253



**Polyamid-
DUO-Spiralschläuche**
Seite 253



**Polyamid-Spiralschläuche
mit Knickschutzspirale**
Seite 253



**Polyurethan-
Spiralschläuche**
Seite 254



**Polyurethan-
Spiralschläuche
mit Knickschutzspirale**
Seite 254



**Polyurethan-
Spiralschläuche
Kupplung NW7**
Seite 254



**Polyurethan-
Spiralschläuche mit
Knickschutzspirale**
Seite 255



**Polyurethan-Spiral-
schläuche mit Gewebe
und Knickschutzspirale**
Seite 255



**Polyurethan-
Spiralschläuche mit
Kupplung NW7**
Seite 255



**Polyurethan-Spiralschlä-
uche mit Kupplung NW7,
schweißspritzergeschützt**
Seite 256



**Polyurethan-
Mehrfachspiralschläuche**
Seite 256



**Polyurethan-
Mehrfachspiralschläuche**
Seite 256



Schlauchabschneider
Seite 261



Schlauchabschneider
Seite 261

Schlauchaufroller



**Automatische
Schlauchaufroller**
Seite 257



**Automatische
Schlauchaufroller**
Seite 257



**Automatische
Schlauchaufroller**
Seite 257



**Automatische
Schlauchaufroller**
Seite 257



**Automatische
Kabelaufroller**
Seite 257



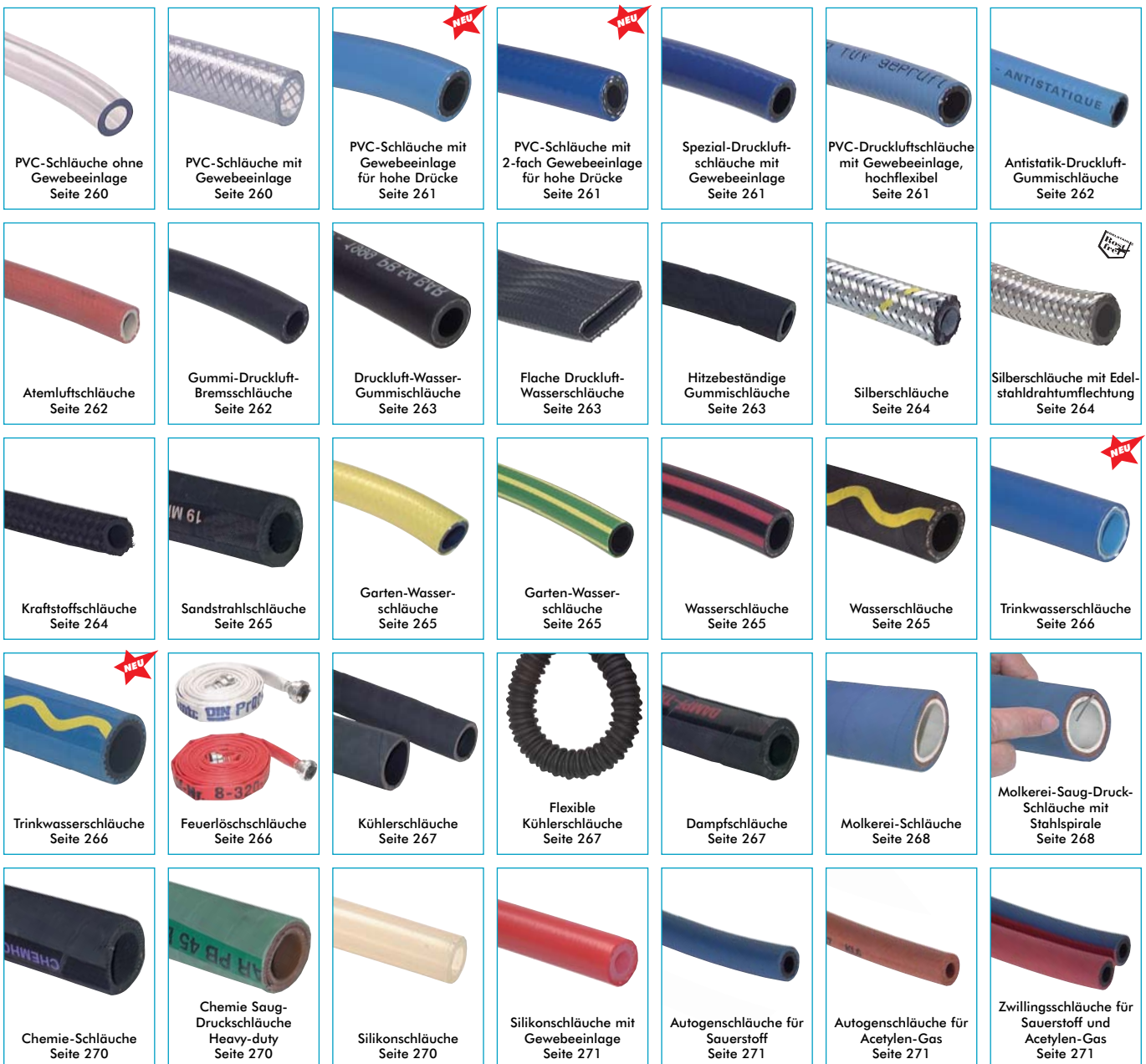
**Automatische
Schlauchaufroller**
Seite 258



**Automatische
Schlauchaufroller**
Seite 258



Schläuche (große Nennweiten)



Inhalt - Kapitel 4



























4

 Propangasschläuche Seite 271	 Vakuum-Kunststoffspiralschläuche Seite 272	 Leichte Saug-Druck PU-Spiralschläuche Seite 272	 Mittelschwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche Seite 273	 Schwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche Seite 273	 Silikon-Heißluftschläuche, 1-lagig Seite 274	 Silikon-Heißluftschläuche, 2-lagig Seite 274
 Saug-Druck-Kunststoffspiralschläuche Seite 274	 Saug-Druck PVC-Amoflexschläuche Seite 275					






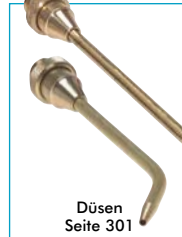








Rohr-/Schlauchbefestigungen

 Schlauchstützen Seite 276	 Schlauchklemmleisten Seite 276	 Sammelhalter Seite 276	 Schlauchhalter Seite 277	 Kabelbinder Seite 277	 Kennzeichnungsbinder Seite 277	 lösbare Kabelbinder Seite 277
 Kabelschutzschläuche Seite 278	 Bündelspiralen Seite 278	 Metallschutzschläuche Seite 278	 Stahlspiralen Seite 278	 Rohrhalter Seite 279	 Rohrclips Seite 279	 Trägerklemmen Seite 279
 Trägerklemmen Seite 279	 Rohrschellen Seite 280	 Rohrschellen Seite 280	 Stockschrauben Seite 280	 Gewindestangen Seite 280	 Rohrschellen Seite 282	 Rohrschellen Seite 282
 Rohrschellen Seite 282	 Rohrschellen Seite 282	 Rohrschellen Seite 282	 Rohrschellen Seite 285	 Rohrschellen Seite 286	 Rundstahlbügel Seite 287	 Bügelzellen Seite 287

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

 Drahtseilklemmen Seite 287	 1-Ohr Schlauchschellen Seite 288	 1-Ohr Schlauchschellen Seite 288	 2-Ohr Schlauchschellen Seite 288	 Klemmzangen Seite 288	 Schlauchschellen Seite 289	 biegsamer Schlauchschellendreher Seite 289
 Schnappschellen Seite 290	 Mini-Schraubschellen Seite 290	 Gelenkbolzenschellen Seite 290	 Gelenkbolzenschellen Seite 290	 Drahtschlauchschellen Seite 291	 Sicherheits-Schlauchschellen Seite 292	 Endlosschlauchschellen Seite 292
 Endlosschlauchschellen Seite 292	 Endlosschlauchschellen Seite 292	 Schlauchklemmen Seite 293	 Schlauchklemmen Seite 293	 Schlauchklemmen Seite 293	 Band-It Band Seite 294	 Band-It Band Seite 294
 Band-It Band Seite 295	 Band-It Schraubschellen Seite 295	 Band-It Werkzeuge Seite 295	 Band-It Werkzeuge Seite 295	 Band-It vorgefertige Schellen Seite 296		

Ausblasepistolen

 Kühlmittelschläuche Seite 298	 Kühlmittelschläuche Seite 299	 Alu-Ausblasepistolen Seite 300	 Alu-Ausblasepistolen Seite 300	 Düsen Seite 301	 Düsen Seite 301	 Düsen Seite 302
 Düsen Seite 302	 Düsen Seite 302	 Düsen Seite 302	 Düsen Seite 302	 Düsen Seite 302	 Düsen Seite 303	 Blaspistolen-Druckreduzierventile Seite 303

Inhalt - Kapitel 4

4

 Saug-Blas-Pistolen Seite 303	 Ausblasepistolen Seite 303	 Ausblasestift Seite 303	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 304	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 304	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 304	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 305
 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 305	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 305	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 305	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 305	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 306	 Kunststoff-Ausblasepistolen Seite 306	 Ausblasehähne Seite 306
 Wassersparpistolen Seite 306	 Wassersparpistolen Seite 306					

Druckluftwerkzeuge, -motoren, Vakuumtechnik

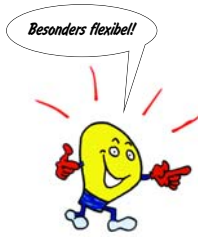
 Reifenfüller Seite 307	 Reifenfüller Seite 307	 Reifenfüller Seite 307	 Reifenfüller Seite 307	 Reifenfüller Seite 307	 Reifenfüller Seite 307	 Sprühpistolen Seite 308
 Sprühpistolen Seite 308	 Druckluftzerstäuber Seite 308	 Spritzpistolen Seite 309	 Spritzpistolen Seite 309	 Airbrush-Set Seite 309	 Spritzpistolen Seite 309	 Atemschutz Seite 309
 Sandstrahlpistolen Seite 310	 Sandstrahlpistolen Seite 310	 Sandstrahlpistolen Seite 310	 Schlagschrauber Seite 310	 Schlagschrauber Seite 310	 Köcher Seite 310	 Stecknüsse Seite 311

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

 Ratschen Seite 311	 Bohrmaschinen Seite 311	 Winkel-Bohrmaschinen Seite 311	 Drehschrauber Seite 311	 Meißelhämmer Seite 312	 Nadelentroster Seite 312	 Blindnietpistolen Seite 312
 Stabschleifer Seite 312	 Bandschleifer Seite 313	 Winkelschleifer Seite 313	 Mini-Winkelschleifer Seite 313	 Kartuschenpistolen Seite 313	 Mini-Öler Seite 313	 Stablampen Seite 313
 Unterbodenschutzpistolen Seite 314	 Fettpressen Seite 314	 Elektro-Faßpumpen Seite 314	 Drehgelenke Seite 315	 Drehgelenke Seite 315	 Federzüge Seite 315	 Schlauchzüge Seite 315
 Druckluftlamellenmotoren Seite 316	 Druckluftlamellenmotoren Seite 316	 Druckluftlamellenmotoren Seite 316	 Luftvorhänge Seite 324	 Luftpardüsen Seite 325	 Luftverstärker Seite 325	 VORTEX-Rohre Seite 325
 VORTEX-Rohre Seite 325	 Vibratoren Seite 326	 Vibratoren Seite 326	 Ejektoren Seite 327	 Mehrkammer-Ejektoren Seite 328	 Mehrkammer-Ejektoren Seite 328	 Free-Flow-Schalldämpfer Seite 330
 Rückschlagventile für Vakuum Seite 331	 Vakuumfilter Seite 331	 Vakuumfilter zum Leitungseinbau Seite 331	 Vakuumfilter zum Leitungseinbau Seite 331	 2/2-Wege Vakuumventile Seite 331	 3/2-Wege Vakuumventile Seite 332	 Vakuumregler mit Fremdleckage Seite 332
 Vakuumregler ohne Fremdleckage Seite 332	 Vakuumregler ohne Fremdleckage Seite 332	 Vakuumregler - Präzisionsausführung Seite 332	 Vakuumregler - Miniatur Seite 333	 Druckluftbehälter mit Füßen Seite 333	 Vakuummeter Seite 333	 Vakuummeter Seite 333

Schläuche (kleine Nennweiten)

NEU



Polyurethan-Schläuche für PC-Wasserkühlungen

PUN-Schlauch hydrolyse- und mikrobenbeständig, z.T. fluoreszierend eingefärbt
Temperaturbereich: -35°C bis max. +60°C
Shore-Härte: 48 D (fluoreszierende Ausführung: 54 D)
Rollenlänge: 50 mtr.

! Typ PUN ... LE W nur bei Drücken unter 0,5 bar für die Verwendung mit Steckverbindern geeignet!

Verwendbar mit:	Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES	K-Schnell- verschraubungen	Kunststoff- verschraubungen	PK-Stecknippel

Typ	Typ fluoreszierend	Schlauch Ø außen x innen	Betriebsdruck	Verfügbare Typen/Farben
PUN 6x4 LE W	---	6 x 4	10 bar	Ⓟ ● ● ●
PUN 8x6 LE W	PUN 8x6 ** F	8 x 6	8 bar	Ⓟ ● ● ●
PUN 10x8 LE W	PUN 10x8 ** F	10 x 8	6 bar	Ⓟ ● ● ●

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PUN 6x4 ** F

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:	
Ⓟ weiß fluoreszierend	...-KLAR
● blau-transparent fluoreszierend	...-BLAU
● rot-transparent fluoreszierend	...-ROT
● grün-transparent fluoreszierend	...-GRÜN

4



Polyurethan-Mehrfachschläuche

Mit den PU-Mehrfachschläuchen ist eine übersichtliche Montage von z.B. Ventilen zu Zylindern möglich. Zur Montage wird das Schlauchpaar an den beiden Schlauchenden mit einem scharfen Messer aufgetrennt und dann mit dem Schlauchanschluß verbunden. Ggf. sollten die Schlauchenden nochmals sauber abgeschnitten werden.

Temperaturbereich: -35°C bis max. +60°C
Shore-Härte: 98 A

Verwendbar mit:	Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES	CK-Schnell- verschraubungen	Kunststoff- verschraubungen	PK-Stecknippel

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø außen x innen	Betriebsdruck	Rollenlänge mtr.
Duo-Schläuche (2-fach)		Standardfarben: blau-schwarz		
PU 4x2 DUO	PU 200 DUO	4 x 2	18 bar	50
PU 4x2,7 DUO	PU 270 DUO	4 x 2,7	12 bar	50
PU 4,3x3 DUO	PU 300 DUO	4,3 x 3	12 bar	50
PU 6x4 DUO	PU 400 DUO	6 x 4	14 bar	50
PU 8x6 DUO	PU 600 DUO	8 x 6	14 bar	50
PU 10x8 DUO	PU 800 DUO	10 x 8	8 bar	50
Trio-Schläuche (3-fach)		Standardfarben: blau-schwarz-gelb		
PU 4x2,5 TRIO	PU 250 TRIO	4 x 2,5	12 bar	25
PU 4,3x3 TRIO	PU 300 TRIO	4,3 x 3	12 bar	25
PU 6x4 TRIO	PU 400 TRIO	6 x 4	14 bar	25
PU 8x6 TRIO	PU 600 TRIO	8 x 6	14 bar	25
PU 10x8 TRIO	PU 800 TRIO	10 x 8	8 bar	25
Quattro-Schläuche (4-fach)		Standardfarben: blau-schwarz-grün-gelb		
PU 4x2,5 QUAT	PU 250 QUAT	4 x 2,5	12 bar	25
PU 6x4 QUAT	PU 400 QUAT	6 x 4	14 bar	25
PU 8x6 QUAT	PU 600 QUAT	8 x 6	14 bar	25

Schläuche (kleine Nennweiten)

Polyamid-Schläuche, außentoleriert (PA 12 W)

DIN 73378 (schwarz: DIN 74324)

Eigenschaften: Halbstar, gut verlegbar und knickstabil, konstante Festigkeit, gute chemische Beständigkeit (bitte Tabelle anfordern)

Temperaturbereich: -50°C bis +100°C
Shore-Härte: 61 D

Richtwerte für die Druckausnutzung bei Temperaturbelastung

Temperaturbereich	-50 bis +20°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C	+80°C	+90°C	+100°C
Ausnutzungsgrad	100%	87%	74%	64%	56%	51%	46%	43%	34%



Verwendbar mit:

Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES, RIB und RIX	CK-Schnell- verschraubungen	PK- Stecknippel	Schneid-/Klemmring- verschraubungen	Verstärkungs- hülsen
---	--------------------------------	--------------------	--	-------------------------

in Verbindung mit

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø außen x innen	Betriebsdruck	Verfügbare Rollenlängen	Verfügbare Typen/Farben
TPR 3x1,7 **..**	TPR 03	3 x 1,7	35 bar	25/100	● ● ○
TPR 4x2 **..**	TPR 042	4 x 2	44 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 4x2,7 **..**	TPR 04	4 x 2,7	23 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 5x3 **..**	TPR 05	5 x 3	34 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 6x3 **..**	TPR 063	6 x 3	44 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 6x4 **..**	TPR 06	6 x 4	27 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 8x5 **..**	TPR 085	8 x 5	31 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 8x6 **..**	TPR 08	8 x 6	19 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 10x6 **..**	TPR 106	10 x 6	33 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 10x7 **..**	TPR 107	10 x 7	23 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 10x8 **..**	TPR 10	10 x 8	15 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 12x9 **..**	TPR 12	12 x 9	19 bar	25/100	● ● ○ ● ● ●
TPR 14x11 **..**	TPR 14	14 x 11	16 bar	25/50	● ● ○ ● ● ●
TPR 15x12 **..**	TPR 15	15 x 12	15 bar	25/50	● ● ○ ● ● ●
TPR 16x12 **..**	TPR 16	16 x 12	19 bar	50	● ● ○ ● ● ●

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Rollenlänge sowie die gewünschte Schlauchfarbe ein.

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Rollenlänge sowie die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: TPR 3x1,7 **..**

Standardtyp

Gewünschte Rollenlänge:
 Rollenlänge 25 mtr. ...-25
 Rollenlänge 50 mtr. ...-50
 Rollenlänge 100 mtr. ...-100

Bestellzusatz für Farbe:
 ● schwarz ...-SCHWARZ
 ● blau ...-BLAU
 ○ natur ...-NATUR
 ● gelb ...-GELB
 ● rot ...-ROT
 ● grün ...-GRÜN

Polyamid-Mehrfachschläuche, außentoleriert (PA 12)

Anwendung: Speziell für die Steuerungspneumatik konzipiert. Durch die äußere, UV-beständige PVC-Hülle sehr robust und hohe Beständigkeit gegen äußere Einflüsse wie Abrieb, Öle, Alkohole, Säuren und andere Medien.

Eigenschaften: farbige, nummerierte, kalibrierte Polyamidschläuche von einer PVC-Hülle umschlossen, halbstar, gut verlegbar und knickstabil

Temperaturbereich: -40°C bis +85°C

Shore-Härte: Polyamid: 64 D, PVC: 70 C

Rollenlänge: 25 mtr.



Verwendbar mit:

Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES, RIB und RIX	PK-Stecknippel	Mehrfach- kupplungen
---	----------------	-------------------------

Typ 4-adrig	Typ 7-adrig	Typ 12-adrig	Schlauch Ø außen x innen	Betriebsdruck	min. Biegeradius
TPR 4x2,7 MULTI 4	TPR 4x2,7 MULTI 7	TPR 4x2,7 MULTI 12	4 x 2,7	20 bar	40
TPR 6x4 MULTI 4	TPR 6x4 MULTI 7	TPR 6x4 MULTI 12	6 x 4	25 bar	70
TPR 8x6 MULTI 4	TPR 8x6 MULTI 7	TPR 8x6 MULTI 12	8 x 6	19 bar	96

Mehrfachkupplungen finden Sie auf der Seite 187.

Nr.	Schlauchfarbe	Nr.	Schlauchfarbe
1	natur	7	gelb
2	rot	8	orange
3	blau	9	hellgrau
4	grün	10	natur (mit Aufdruck 1)
5	schwarz	11	rot (mit Aufdruck 1)
6	dunkelgrau	12	blau (mit Aufdruck 1)

Schläuche (kleine Nennweiten)

Polyamid-Mehrfachschläuche (PA 12 W)

Mit den PA-Mehrfachschläuchen ist eine übersichtliche Montage von z.B. Ventilen zu Zylindern möglich. Zur Montage wird das Schlauchpaar an den beiden Schlauchenden mit einem scharfen Messer aufgetrennt und dann mit den Schlauchanschlüssen verbunden. Ggf. sollten die Schlauchenden nochmals sauber abgeschnitten werden. Der Werkstoff Polyamid gewährleistet eine gute chemische Resistenz und hohe Betriebsdrücke auch bei hohen Temperaturen.

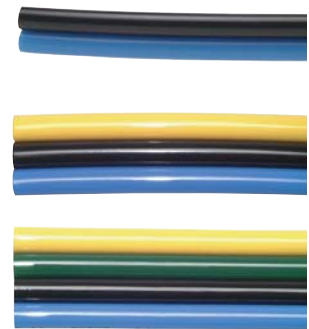
Eigenschaften: Halbstar, gut verlegbar und knickstabil.

Temperaturbereich: -40°C bis +90°C

Shore-Härte: 61 D

Verwendbar mit:	Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES und RIB	CK-Schnell- verschraubungen	Schneid-/Klemmring- verschraubungen	Verstärkungshülsen
				

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø außen x innen	Betriebsdruck	Rollenlänge mtr.
Duo-Schläuche (2-fach)			Standardfarben: blau-schwarz	
TPR 4x2 DUO	TPR 04 DUO	4 x 2	44 bar	50
TPR 6x4 DUO	TPR 06 DUO	6 x 4	27 bar	50
TPR 8x6 DUO	TPR 08 DUO	8 x 6	19 bar	50
TPR 10x8 DUO	TPR 10 DUO	10 x 8	15 bar	50
Trio-Schläuche (3-fach)			Standardfarben: blau-schwarz-gelb	
TPR 4x2 TRIO	TPR 04 TRIO	4 x 2	44 bar	25
TPR 6x4 TRIO	TPR 06 TRIO	6 x 4	27 bar	25
TPR 8x6 TRIO	TPR 08 TRIO	8 x 6	19 bar	25
TPR 10x8 TRIO	TPR 10 TRIO	10 x 8	15 bar	25
Quattro-Schläuche (4-fach)			Standardfarben: blau-schwarz-grün-gelb	
TPR 4x2 QUAT	TPR 04 QUAT	4 x 2	44 bar	25
TPR 6x4 QUAT	TPR 06 QUAT	6 x 4	27 bar	25
TPR 8x6 QUAT	TPR 08 QUAT	8 x 6	19 bar	25
TPR 10x8 QUAT	TPR 10 QUAT	10 x 8	15 bar	25



Aluminiumrohre für Steckverbinder

Werkstoffe: Aluminium mit Spezialoberflächenbeschichtung

Temperaturbereich: -20°C bis +65°C

Betriebsdruck: 20 bar (Ø 18 mm bis max. 15 bar)

Medien: Druckluft, Vakuum

Anwendung: Das Rohr muß sauber abgetrennt, außen entgratet und mit einer leichten Fase versehen werden. Optimale Ergebnisse werden durch die Verwendung eines Rohrschneiders (siehe Tabelle) erzielt.

Verwendbar mit:	Steckanschlüsse Baureihe IQS und RIB	Schneidring- verschraubungen	Verstärkungshülsen
			

Typ	alte Bestellnummer	Farbe	Rohr Ø außen (+/- 0,1)	Rohr Ø innen	Rohrlänge mtr.
TPR 15x13 ALU	TPR 15 ALU	blau	15	13	3
TPR 18x15 ALU	TPR 18 ALU	blau*	18	15	6
TPR 22x20 ALU	TPR 22 ALU	blau	22	20	3
TPR 28x25 ALU	TPR 28 ALU	blau	28	25	3

Rohrschneider für Aluminiumrohr

SAS ALU	Schneidbereich 3 - 30 mm
---------	--------------------------

* pulverbeschichtet



Typ SAS ALU



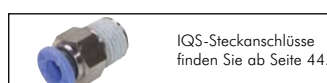
SAS 14

SAS 26

Schlauchabschneider

Typ	Schneidbereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL

SAS 63



IQS-Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 44.



Schneidringverschraubungen finden Sie ab Seite 529.

Schläuche (kleine Nennweiten)

Für die Automobilindustrie

Polyurethan-Schläuche, schweißspritzerbeständig, außentoleriert

Diese Spezialschläuche sind für alle Anwendungen im Bereich von Schweißanlagen, Punktzangen oder bei Funkenflug konzipiert, z. B. in der Nähe von Schleifmaschinen. Sie haben sich unter härtesten Bedingungen in umfangreichen Praxistests bestens bewährt.

- Vorteile:**
- Extrem widerstandsfähig gegen alle Formen von Schweißspritzern und Funkenflug.
 - Halogenfrei flammgeschützt, im Brandfall selbstverlöschend. Brandverhalten getestet durch „Underwriters Laboratories Inc.“, Klassifizierung von UL 94 V2 bis V0.
 - Passend für alle gängigen Steckverbindungen.
 - Hydrolysebeständig und resistent gegen Mikroben für Anwendungen mit bzw. im Wasser
 - Einfach, schnell und kostengünstig zu montieren, da das aufwendige Abisolieren von doppelwandigem Schlauch entfällt und keine teuren Sonderverschraubungen nötig sind.
 - Sehr enge Biegeradien möglich.
 - Sehr gute UV-Beständigkeit.
 - Höchste Abrieb- und Scheuerfestigkeit (schleppkettentauglich).
 - Frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen (labsfrei).
 - Freigegeben in der deutschen KFZ-Industrie



flamex®

Temperaturbereich: -30°C bis +90°C
Betriebsdruck: -0,9 bis 16 bar (bei 20°C)
Schlauchfarbe: schwarz
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø außen x innen	Mindestbiegeradius
PUN 4x2 SCHWEI VW	PUN 04 SCHWEI VW	4 x 2	7
PUN 8x4 SCHWEI VW	PUN 08 SCHWEI VW	8 x 4	15
PUN 10x6 SCHWEI VW	PUN 10 SCHWEI VW	10 x 6	20
PUN 12x8 SCHWEI VW	PUN 12 SCHWEI VW	12 x 8	28
PUN 14x10 SCHWEI VW	PUN 14 SCHWEI VW	14 x 10	45

Für die Gebäudetechnik z. B. in Kabelkanälen

Polyurethan-Schläuche, schwer entflammbar, außentoleriert

Diese Spezialschläuche sind besonders geeignet für den Einsatz in Kabelkanälen (Gebäudetechnik) bei leichtem bis mäßigem Funkenflug und mäßiger UV-Strahlung. Sie haben sich unter härtesten Bedingungen in umfangreichen Praxistests bestens bewährt.

- Vorteile:**
- Halogenfrei flammgeschützt, im Brandfall selbstverlöschend. Brandverhalten getestet durch „Underwriters Laboratories Inc.“, Klassifizierung Brandklasse nach UL 94 V2.
 - Passend für alle gängigen Steckverbindungen.
 - Sehr enge Biegeradien möglich.
 - Sehr gute UV-Beständigkeit.
 - Höchste Abrieb- und Scheuerfestigkeit (schleppkettentauglich).
 - Frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen (labsfrei).
 - Freigegeben in der deutschen KFZ-Industrie



KKS®

Temperaturbereich: -30°C bis +90°C
Betriebsdruck: -0,9 bis 10 bar (bei 20°C)
Schlauchfarbe: blau
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø außen x innen	Mindestbiegeradius
PUN 6x4 SCHWEI VWL*	PUN 06 SCHWEI VWL	6 x 4	14
PUN 8x6 SCHWEI VWL*	PUN 08 SCHWEI VWL	8 x 5,7	28
PUN 10x8 SCHWEI VWL*	PUN 10 SCHWEI VWL	10 x 7,5	38

* nicht für den direkten Schweißbereich oder mechanisch hoch beanspruchte Leitungen

Polyurethan-Schläuche, elektrisch leitend, außentoleriert

Diese elektrisch leitenden Spezialschläuche sind für alle Anwendungen konzipiert, bei denen statische Aufladung verhindert werden muß. Er wird daher z. B. bei der Fertigung elektronischer Bauteile, in der Beschichtungsindustrie, in explosionsgeschützten Bereichen, im Bergbau oder bei der Teileförderung als Pneumatik-, Förder- und als Versorgungsschlauch (z. B. zur Kühlung) verwendet.

- Vorteile:**
- Hohe antistatische Auslegung mit einem Oberflächenwiderstand $\leq 10^6$ Ohm
 - Hohe Druckbeständigkeit
 - Beste mechanische Eigenschaften
 - passend für alle gängigen Steckverbindungen
 - Hydrolysebeständig und resistent gegen Mikroben für Anwendungen mit bzw. im Wasser
 - Sehr enge Biegeradien möglich
 - Sehr gute UV-Beständigkeit
 - Für Vakuumanwendungen geeignet



A:S:S®

Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Schlauchfarbe: schwarz
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø außen x innen	Mindestbiegeradius	Belastungsgrenze*
PUN 4x2,5 ANTISTAT	PUN 04 ANTISTAT	4 x 2,5	9	32 bar
PUN 6x4 ANTISTAT	PUN 06 ANTISTAT	6 x 3,9	15	30 bar
PUN 8x6 ANTISTAT	PUN 08 ANTISTAT	8 x 5,7	28	20 bar
PUN 10x8 ANTISTAT	PUN 10 ANTISTAT	10 x 7,5	35	16 bar

* gemäß Werksnorm

Schläuche (kleine Nennweiten)

Teflon-Schläuche (PTFE/PFA)

TFL-Schläuche (PTFE)

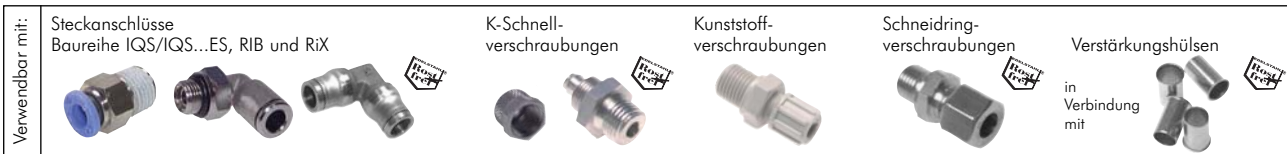
Temperaturbereich: -196°C bis +260°C
Betriebsdruck: siehe Tabellen unten

- TFL-Schläuche sind für hohe Temperaturen geeignet und gegen aggressive bzw. korrosive Medien beständig.
- Lebensmittelbeständig (Farbe natur)

PFA-Schläuche (PFA)

Temperaturbereich: -196°C bis +260°C
Betriebsdruck: siehe Tabelle unten

- PFA-Schläuche sind für hohe Temperaturen geeignet und gegen aggressive bzw. korrosive Medien beständig.
- Lebensmittelbeständig
- 10 % höherer Betriebsdruck als PTFE-Schläuche
- schweißbar
- dichter als PTFE-Schläuche



Typ schwarz	Typ blau	Typ natur*	Typ gelb	Typ rot	Typ grün	Schlauch Ø außen x innen	Rollenlänge mtr.
PTFE-Schläuche							
TFL 4x2 schwarz	TFL 4x2 blau	TFL 4x2 natur	TFL 4x2 gelb	TFL 4x2 rot	TFL 4x2 grün	4 x 2	25/50
TFL 6x4 schwarz	TFL 6x4 blau	TFL 6x4 natur	TFL 6x4 gelb	TFL 6x4 rot	TFL 6x4 grün	6 x 4	25/50
TFL 8x6 schwarz	TFL 8x6 blau	TFL 8x6 natur	TFL 8x6 gelb	TFL 8x6 rot	TFL 8x6 grün	8 x 6	25/50
TFL 10x8 schwarz	TFL 10x8 blau	TFL 10x8 natur	TFL 10x8 gelb	TFL 10x8 rot	TFL 10x8 grün	10 x 8	25/50
TFL 12x10 schwarz	TFL 12x10 blau	TFL 12x10 natur	TFL 12x10 gelb	TFL 12x10 rot	TFL 12x10 grün	12 x 10	25/50
TFL 14x12 schwarz	---	TFL 14x12 natur	---	---	---	14 x 12	25
PFA-Schläuche (ca. 10 % höherer Druckbereich als PTFE-Schläuche)							
---	---	PFA 4x2 natur	---	---	---	4 x 2	25/50
---	---	PFA 6x4 natur	---	---	---	6 x 4	25/50
---	---	PFA 8x6 natur	---	---	---	8 x 6	25/50
---	---	PFA 10x8 natur	---	---	---	10 x 8	25/50
---	---	PFA 12x10 natur	---	---	---	12 x 10	25/50
---	---	PFA 14x12 natur	---	---	---	14 x 12	25

* Vorzugsbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen

Druckbeanspruchung - Temperatur bei Teflon-Schläuchen

Das nebenstehende Diagramm hilft Ihnen, den empfohlenen Arbeitsdruck (ca. 0,25 x kurzfristiger Berstdruck) für Teflon-Schläuche zu ermitteln. Bei Einsatztemperaturen über +20°C sind die in dem Diagramm dargestellten Drücke mit den entsprechenden Druckfaktoren aus der unten stehenden Tabelle zu multiplizieren.

Beispiel I

Typ: TFL 06 natur, Temperatur: 75°C, Ø innen: 4 mm, t: 1

Berechnung: 12 bar x 0,77 = 9,2 bar

Aus Diagramm:
Ø innen = 4 mm
t = 1 mm

Aus Tabelle

Beispiel II

Typ: PFA 06 natur, Temperatur: 75°C, Ø innen: 4 mm, t: 1

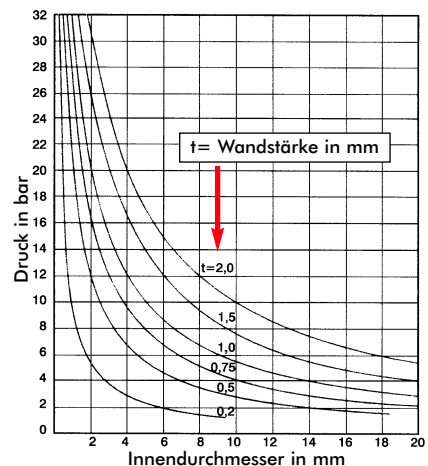
Berechnung: 12 bar x 0,85 = 10,2 bar

Aus Diagramm:
Ø innen = 4 mm
t = 1 mm

Aus Tabelle

Temperatur °C	Druckfaktor	
	(PTFE)	(PFA)
≤ 20	1,00	1,10
50	0,87	0,96
75	0,77	0,85
100	0,68	0,75
150	0,53	0,58
200	0,39	0,43
250	0,28	0,31

Teflon-Schlauch - Arbeitsdruck bei +20°C



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (kleine Nennweiten)/Spiralschläuche

PC-Spezial Pneumatikschläuche

Temperaturbereich: -40°C bis max. +60°C

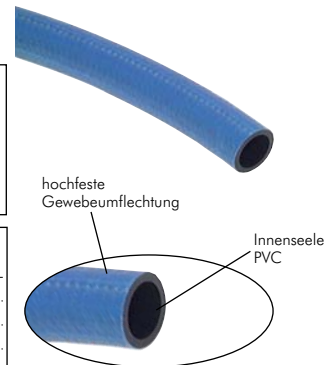
Eigenschaften: flexibel, dünnwandig, leicht und hochdruckfest, innen PVC glatt mit imprägnierter Spezialgewebeamflechtung

Standardfarbe: blau (auf Wunsch in rot lieferbar)

Rollenlänge: 50 mtr.

Verwendbar mit:	CK-Schnellverschraubungen	Gewinde-tüllen
		

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø außen x innen	Betriebsdruck bei 20°C	Betriebsdruck bei 60°C
PC 6,2x4	PC 4	6,2 x 4	40 bar	28 bar
PC 7,2x5	PC 5	7,2 x 5	40 bar	28 bar
PC 8,2x6	PC 6	8,2 x 6	40 bar	28 bar
PC 10,2x8	PC 8	10,2 x 8	35 bar	24 bar
PC 11,6x9	PC 9	11,6 x 9	30 bar	22 bar
PC 12,5x10	PC 10	12,5 x 10	28 bar	20 bar
PC 17,6x13	PC 13	17,6 x 13	28 bar	20 bar



Polyamid-Spiralschläuche (PA 12 W)

Standardfarbe: blau

Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C

Optional: Farben schwarz, natur, grün, rot und gelb

Verwendbar mit:	Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES und RIB	CK-Schnellverschraubungen	Schneid-/Klemmringverschraubungen	Verstärkungshülsen
				

Arbeitslänge 2,5 mtr.	Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 7,5 mtr.	Arbeitslänge 15 mtr.*	Schlauch Ø außen x innen	Wickel Ø innen
SP 42,5/2,5 BLAU	SP 42,5/5 BLAU	---	---	4 x 2,5	30
SP 53/2,5 BLAU	SP 53/5 BLAU	SP 53/7,5 BLAU	SP 53/15 BLAU	5 x 3	30
SP 64/2,5 BLAU	SP 64/5 BLAU	SP 64/7,5 BLAU	SP 64/15 BLAU	6 x 4	60
SP 86/2,5 BLAU	SP 86/5 BLAU	SP 86/7,5 BLAU	SP 86/15 BLAU	8 x 6	80
SP 108/2,5 BLAU	SP 108/5 BLAU	SP 108/7,5 BLAU	SP 108/15 BLAU	10 x 8	90
SP 129/2,5 BLAU	SP 129/5 BLAU	SP 129/7,5 BLAU	SP 129/15 BLAU	12 x 9	90
SP 1512/2,5 BLAU	SP 1512/5 BLAU	SP 1512/7,5 BLAU	SP 1512/15 BLAU	15 x 12	150

* Abgänge radial (nicht in Zugrichtung abgewinkelt)



Bestellbeispiel: SP 42,5/25 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:	
● Farbe schwarz	-SCHWARZ
● Farbe natur	-NATUR
● Farbe grün	-GRÜN
● Farbe rot	-ROT
● Farbe gelb	-GELB

Polyamid-DUO-Spiralschläuche (PA 12 W)

Standardfarben: blau-schwarz

Arbeitslänge 2,5 mtr.	Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 7,5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.	Schlauch Ø außen x innen	Wickel Ø innen
SP 64/2,5 DUO	SP 64/5 DUO	SP 64/7,5 DUO	SP 64/10 DUO	6 x 4	60
SP 86/2,5 DUO	SP 86/5 DUO	SP 86/7,5 DUO	SP 86/10 DUO	8 x 6	80



Polyamid-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar

Standardfarbe: blau

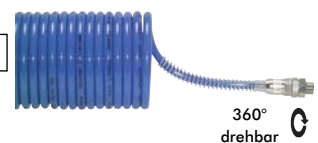
Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C

Optional: Farben schwarz, natur, rot, gelb

Vorteil: Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegungen, um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.

Arbeitslänge 2,5 mtr.	Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 7,5 mtr.	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde
SPKD 186/2,5	SPKD 186/5	SPKD 186/7,5	6 x 4	G 1/8"
SPKD 148/2,5	SPKD 148/5	SPKD 148/7,5	8 x 6	G 1/4"
SPKD 1410/2,5	SPKD 1410/5	SPKD 1410/7,5	10 x 8	G 1/4"
SPKD 3812/2,5	SPKD 3812/5	SPKD 3812/7,5	12 x 9	G 3/8"
SPK 1215/2,5*	SPK 1215/5*	SPK 1215/7,5*	15 x 12	G 1/2"

* Anschluß starr



Bestellbeispiel: SPKD 186/25 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:	
● Farbe schwarz	-SCHWARZ
● Farbe natur	-NATUR
● Farbe rot	-ROT
● Farbe gelb	-GELB

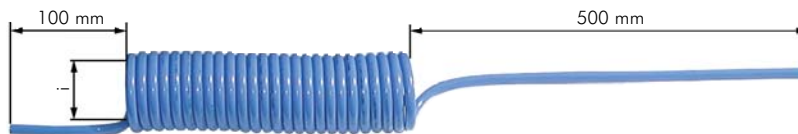
Spiralschläuche

Polyurethan-Spiralschläuche, außentoleriert

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.

Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 10 bar



Verwendbar mit:	Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES	CK-Schnell- verschraubungen	PK-Stecknippel	

Arbeitslänge 2 mtr.	Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch Ø außen x innen	Wickel Ø innen
SP PUN 42/2	SP PUN 42/3	---	---	4 x 2	17
---	SP PUN 64/3	SP PUN 64/6	SP PUN 64/8	6 x 4	30
---	SP PUN 85/3	SP PUN 85/6	SP PUN 85/8	8 x 5	34
---	SP PUN 106/3	SP PUN 106/6	SP PUN 106/8	10 x 6,5	42
---	SP PUN 128/3	SP PUN 128/6	SP PUN 128/8	12 x 8	60

Die Preiswerten!



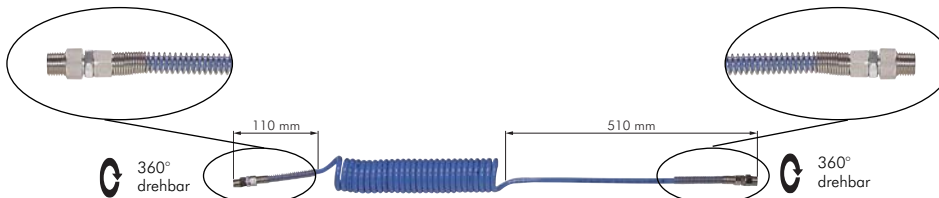
Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.

Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 10 bar

- Vorteile:**
- Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.



Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde	Wickel Ø innen
SPK PUN 146/3	SPK PUN 146/6	SPK PUN 146/8	6 x 4	G 1/4"	30
SPK PUN 148/3	SPK PUN 148/6	SPK PUN 148/8	8 x 5	R 1/4"	34
SPK PUN 1410/3	SPK PUN 1410/6	SPK PUN 1410/8	10 x 6,5	G 1/4"	42
SPK PUN 3812/3	SPK PUN 3812/6	SPK PUN 3812/8	12 x 8	G 3/8"	60

Die Preiswerten!



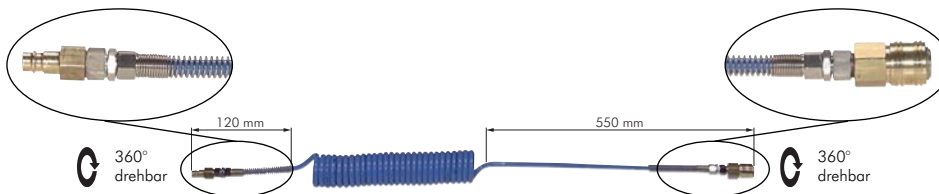
Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar mit Kupplung NW 7

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.

Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 10 bar

- Vorteile:**
- Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.
 - Mit Kupplungsdose und -stecker, sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.



Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch Ø außen x innen	Wickel Ø innen
SPK PUN 64/3 KDG	SPK PUN 64/6 KDG	SPK PUN 64/8 KDG	6 x 4	30
SPK PUN 85/3 KDG	SPK PUN 85/6 KDG	SPK PUN 85/8 KDG	8 x 5	34
SPK PUN 106/3 KDG	SPK PUN 106/6 KDG	SPK PUN 106/8 KDG	10 x 6,5	42
SPK PUN 128/3 KDG	SPK PUN 128/6 KDG	SPK PUN 128/8 KDG	12 x 8	60

Die Preiswerten!



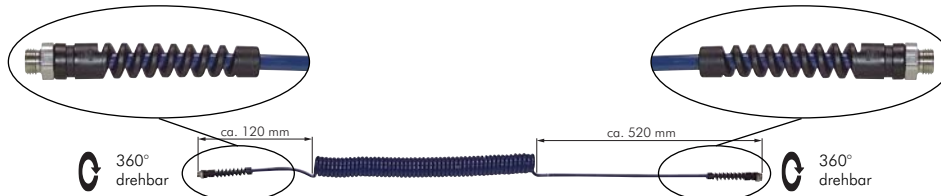
Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Sehr hochwertige Ausführung.

Temperaturbereich: -20°C bis max. +75°C

Betriebsdruck: 8 bar

- Vorteile:**
- Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.



Sehr hochwertige Ausführung!



Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 7,5 mtr.	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde außen	Wickel Ø innen
SPK PU 148/3	SPK PU 148/6	SPK PU 148/7,5	8 x 5	G 1/4"	24
SPK PU 149/3	SPK PU 149/6	SPK PU 149/7,5	9,5 x 6,3	G 1/4"	41
SPK PU 3812/3	SPK PU 3812/6	SPK PU 3812/7,5	12 x 8	G 3/8"	56
SPK PU 3815/3	SPK PU 3815/6	SPK PU 3815/7,5	15 x 9,5	G 3/8"	80
---	SPK PU 1219/6	SPK PU 1219/7,5	19 x 12	G 1/2"	72

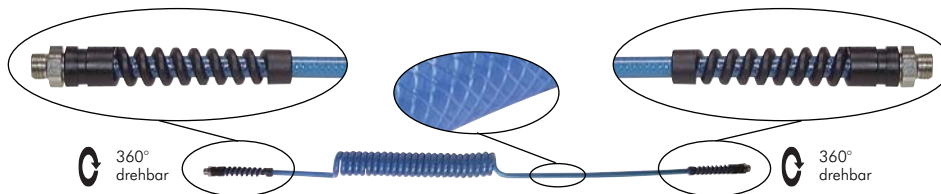
Polyurethan-Spiralschläuche mit Gewebe und Knickschutzspirale 360° drehbar

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Sehr hochwertige Ausführung.

Temperaturbereich: -20°C bis max. +75°C

Betriebsdruck: Typ SPK TX 149/...: 14,5 bar, Typ SPK TX 3812/...: 12,5 bar

- Vorteile:**
- Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.
 - hoher Betriebsdruck



Sehr hochwertige Ausführung!



Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 7,5 mtr.	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde außen	Wickel Ø innen
SPK TX 149/3	SPK TX 149/6	SPK TX 149/7,5	9,5 x 6,3	G 1/4"	23
SPK TX 3812/3	SPK TX 3812/6	SPK TX 3812/7,5	12 x 8	G 3/8"	31

Polyurethan-Spiralschläuche mit Kupplung NW 7

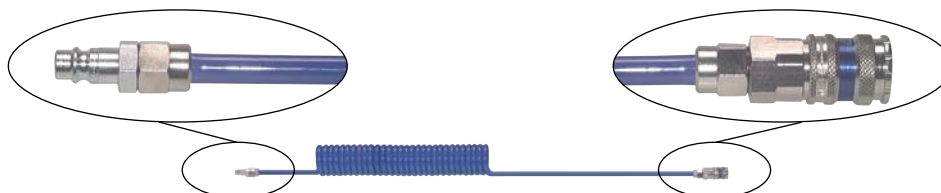


Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Extrem hochwertige Ausführung.

Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 10 bar

- Vorteile:**
- Mit Stahl-Kupplungsdose und Kupplungsstecker sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.
 - Sehr hochwertige CEJN-Kupplung NW 7 (tatsächliche Nennweite: 7,6)
 - Stahlstecker, gut geeignet für Anwendungen mit hohem mechanischem Verschleiß.



Extrem hochwertige Ausführung!



Arbeitslänge 4 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch Ø außen x innen	Wickel Ø innen
SP PUC 106/4 KDG	SP PUC 106/6 KDG	SP PUC 106/8 KDG	10 x 6,5	32
SP PUC 128/4 KDG	SP PUC 128/6 KDG	SP PUC 128/8 KDG	12 x 8	41

Spiralschläuche

Polyurethan-Spiralschläuche mit Kupplung NW 7, schweißspritzergeschützt



Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Extrem hochwertige Ausführung.

Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 10 bar (20°C), 7 bar (40°C), 5 bar (60°C)

Anwendung: Für Anwendungen im Bereich von Schweißanlagen oder Schleifmaschinen.

- ✓ Vorteile:**
- Mit Stahl-Kupplungsdose und Kupplungsstecker sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.
 - Sehr hochwertige CEJN-Kupplung NW 7 (tatsächliche Nennweite: 7,6)
 - Stahlstecker, gut geeignet für Anwendungen mit hohem mechanischem Verschleiß.
 - Widersteht Funken und Versengungen durch Funkenschutz auf der Außenhaut.



Arbeitslänge 4 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch Ø außen x innen	Wickel Ø innen
SP SCH 106/4 KDG	SP SCH 106/6 KDG	SP SCH 106/8 KDG	10 x 6,5	32
SP SCH 128/4 KDG	SP SCH 128/6 KDG	SP SCH 128/8 KDG	12 x 8	41

4



Polyurethan-Mehrfachspiralschläuche

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.

Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 10 bar

Arbeitslänge 2,5 mtr.	Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.*	Schlauch Ø außen x innen	Wickel Ø innen
Duo-Schläuche (2-fach)			Standardfarben: blau-schwarz	
SP PU DUO 4/2,5	SP PU DUO 4/5	SP PU DUO 4/10	4 x 2	30
SP PU DUO 4,3/2,5	SP PU DUO 4,3/5	SP PU DUO 4,3/10	4,3 x 3	30
SP PU DUO 6/2,5	SP PU DUO 6/5	SP PU DUO 6/10	6 x 4	60
SP PU DUO 8/2,5	SP PU DUO 8/5	SP PU DUO 8/10	8 x 6	80
SP PU DUO 10/2,5	SP PU DUO 10/5	SP PU DUO 10/10	10 x 8	90
Trio-Schläuche (3-fach)*			Standardfarben: blau-schwarz-natur	
SP PU TRIO 6/2,5	SP PU TRIO 6/5		6 x 4	60
SP PU TRIO 8/2,5	SP PU TRIO 8/5		8 x 6	80
Quattro-Schläuche (4-fach)*			Standardfarben: blau-schwarz-grün-natur	
SP PU QUAT 6/2,5	SP PU QUAT 6/5		6 x 4	60
SP PU QUAT 8/2,5	SP PU QUAT 8/5		8 x 6	80

* Abgänge radial (nicht in Zugrichtung abgewinkelt)



Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL

Besonders preiswert!

Automatische Schlauchaufroller für Druckluft

12 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper und Haube: Kunststoff, Anschluß: Messing

Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem Polyurethanschlauch 12 x 8 mm

Typ	Schlauchlänge	NW	Eingang	Ausgang
SAG 1288 B	8 m	8	R 1/4" AG	R 1/4" AG



Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser

10 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert, Schlauch: PVC

Betriebsdruck: max. 10 bar

Lieferumfang: automatischer Schlauchaufroller mit PVC-Schlauch, Stopper und Gewindetüllen an den Schlauchenden, Befestigungsbügel

Typ	Schlauch Ø innen x außen	Anschlußgewinde		Länge
		Eingang	Ausgang	
SAD 1088	8 x 12	G 1/4" IG	G 1/4" AG	8 mtr.
SAD 10128	8 x 12	G 1/4" IG	G 1/4" AG	12 mtr.
SAW 102012*	12 x 18	Klick-Kupplung	Spritzdüse	20 mtr.

* nur für Wasser

Typ SAD 1088



Typ SAD 10128



Typ SAW 102012 (nur für Wasser)



EJN Automatische Schlauchaufroller

bis 16 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert, Schlauch: Polyurethan gewebeverstärkt

Temperaturbereich: -20° bis +60°C

Lieferumfang: automatischer Schlauchaufroller mit PU-Schlauch, Stopper und Gewindetüllen an den Schlauchenden (R 1/4" AG, Typ SAC 121011: R 1/2"), Befestigungsbügel

Typ	Schlauch Ø innen x außen	Schlauchlänge	max. Betriebsdruck	Montage	Schwenkbereich
für Druckluft					
SAC 121410	9,5 x 13,5	14 mtr.	12 bar	Wand/Decke	300°
SAC 121011	11,0 x 16,0	10 mtr.	12 bar	Wand/Decke	300°
SAC 16168	8,0 x 12,0	16 mtr.	16 bar	Wand/Decke	300°
SAC 16108	8,0 x 12,0	10 mtr.	16 bar	Wand	150°
SAC 1678*	8,0 x 12,0	7 mtr.	16 bar	Wand/Decke	300°
für Wasser					
SAWC 91410	9,5 x 13,5	14 mtr.	9 bar	Wand/Decke	300°
schweißspritzerbeständig					
SAC 121410 SCHWEI	9,5 x 13,5	14 mtr.	12 bar	Wand/Decke	300°

* wird ohne Zuführschlauch geliefert



Typ SAC 121410/SAC 16168



Typ KAC 17315/KAC 10315

EJN Automatische Kabelaufroller

Funktion: Das Kabel kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel das gesamte Kabel wieder auf.

Werkstoffe: Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert

Spannung: max 230 Volt

Lieferumfang: automatische Kabelaufroller mit Kabel 3 x 1,5 mm² und Schuko-Stecker und Schuko-Kupplung, Typ KAC mit freiem Kabelende am Zugang

Typ	Kabellänge	Schutzart	Anschlußleistung	
			aufgerollt	abgerollt
KAC 10315	10 m	IP 23	1000 W	3500 W
KAC 17315	17 m	IP 23	1000 W	3500 W
KAR 10315	10 m	IP 20	800 W	2000 W
KAR 15315	15 m	IP 20	800 W	2000 W

Typ KAR 10315



Schlauchaufroller

Typ offen



Typ geschlossen

Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser

bis 15 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper: Aluminiumguß, Haube: Kunststoff, Anschluß: Messing

Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit speziellem PVC-Schlauch, Stopper und Auslauffenster. Die geschlossene Ausführung wird mit einer Haube aus stoßfestem Kunststoff geliefert.

Typ offen	Typ geschlossen	Schlauch- länge	Nenn- weite	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	PN
--	SAG 2066	6 m	DN 6	3/8" AG	1/4" AG	15 bar
SA 2086	SAG 2086	8 m	DN 6	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20106	SAG 20106	10 m	DN 6	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20156	SAG 20156	15 m	DN 6	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20206	SAG 20206	20 m	DN 6	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20610	SAG 20610	6 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 20810	SAG 20810	8 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 201010	SAG 201010	10 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 201510	SAG 201510	15 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 202010	SAG 202010	20 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 102012**	--	20 m	DN 12	Gardena inkl. Pistole		12 bar

* geschlossene Ausführung mit Außengewinde, ** nur für Wasser

Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser

50 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Stahlblech blau lackiert oder Edelstahl 1.4301, Anschlüsse: Messing vernickelt

Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit speziellem Gummi-Schlauch, Stopper und einstellbarem Auslauffenster mit PVC-Rollen.

Typ Stahl lackiert	Typ 1.4301	Schlauch- länge	Nenn- weite	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	PN
offene Ausführung						
SA 501210	SA 501210 ES	12 m	DN 10	G 1/2" AG	G 3/8" ÜWM	50 bar
SA 502010	SA 502010 ES	20 m	DN 10	G 1/2" AG	G 3/8" ÜWM	50 bar
SA 501012	SA 501012 ES	10 m	DN 12	G 1/2" AG	G 1/2" ÜWM	50 bar
SA 501512	SA 501512 ES	15 m	DN 12	G 1/2" AG	G 1/2" ÜWM	50 bar
SA 502012	SA 502012 ES	20 m	DN 12	G 1/2" AG	G 1/2" ÜWM	50 bar
SA 50816	SA 50816 ES	8 m	DN 16	G 3/4" AG	G 1/2" AG	50 bar
SA 501016	SA 501016 ES	10 m	DN 16	G 3/4" AG	G 1/2" AG	50 bar

Automatische Schlauchaufroller für Hydrauliköl und Wasser

bis 400 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper: Stahlblech blau lackiert, Anschlüsse: Stahl verzinkt oder Körper: Edelstahl 1.4301, Anschlüsse: Edelstahl

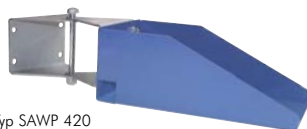
Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit speziellem Hochdruck-Schlauch, Stopper und einstellbarem Auslauffenster mit PVC-Rollen.

Typ Stahl lackiert	Typ 1.4301	Schlauch- länge	Nenn- weite	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	PN
offene Ausführung						
SA 220128	SA 220128 ES	12 m	DN 8	M 22 x 1,5 AG	M 22 x 1,5 AG	220 bar
SA 220208	SA 220208 ES	20 m	DN 8	M 22 x 1,5 AG	M 22 x 1,5 AG	220 bar
SA 400126	SA 400126 ES	12 m	DN 6	G 1/4" IG	G 1/4" AG	400 bar
SA 400206	SA 400206 ES	20 m	DN 6	G 1/4" IG	G 1/4" AG	400 bar

Typ SAWP 50 ES



Typ SAWP 420



Schwenkhalter für Schlauchaufroller

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301	für Aufroller Typ	Schwenk- bereich
SAWP 20	---	SA 20...	175°
SAWP 420	---	SAG 20...	175°
SAWP 50	SAWP 50 ES	SA/SAG 50.../220.../400...	175°

Schlauchaufroller für Druckluft komplett mit Schnellkupplung NW7 bis 17 bar

Werkstoffe: Material Trommel: hochfester Kunststoff, Gestell: verzinktes Stahlrohr, Kupplungen: Messing
Lieferumfang: Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem TX-Schlauch und montierter Einhand-Schnellkupplung NW7 aus Messing
Vorteil: Auf- und Abrollen während Betrieb möglich

Typ	Schlauchlänge	NW
DST 6-20	20 m	6
DST 9-20	20 m	9

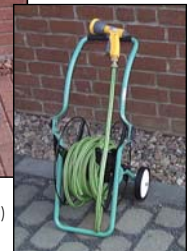


Schlauchaufroller und -wagen

Typ	Ausführung	Kapazität bis zu	Eingang	Ausgang
WS SAF B	Fahrbarer Schlauchwagen aus verzinktem Stahlrohr und geformten Kunststoff, komplett mit je zwei Kupplungsösen Kunststoff mit Schlauchanschluß für 1/2"- und 3/4"-Schlauch und einem praktischen Gestell zur Unterbringung von Zubehör	90 mtr. 1/2" Schlauch 40 mtr. 3/4" Schlauch	Kupplungsstecker	Kupplungsstecker
WS SAF	Fahrbarer Schlauchwagen mit umlegbarem Trage- bzw. Zuggriff inkl. Befestigungsplatte für Wandmontage	70 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker	Kupplungsstecker
WS SA SET	Wandschlauchtrommel komplett mit Wandhalterung, zwei Kupplungsösen Kunststoff mit Schlauchanschluß für 1/2"-Schlauch, Schlauchführung für Wand- und Eckenmontage, so daß der Schlauch in jedem Winkel abgewickelt werden kann	50 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker	Kupplungsdose



Typ WS SAF B (Anwendungsbeispiel)



Typ WS SAF (Anwendungsbeispiel)



Typ WS SA SET (Anwendungsbeispiel)

Universal-Schlauchführungen

Verwendung: Diese Schlauchführungen eignen sich für die Führung von Schläuchen an Wänden und Ecken. Der Schlauch hakelt nicht und wird weder verschmutzt noch scheuert er.

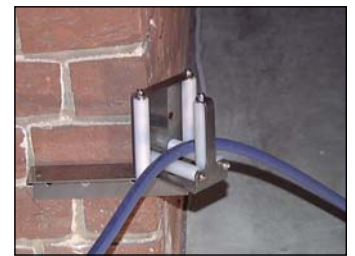
Typ	max. Schlauch Ø	Typ	max. Schlauch Ø
Polypropylen*		1.4301	
SFÜ	50	SFÜ ES	40



Typ SFÜ - Fußbodenmontage



Typ SFÜ - Eckmontage

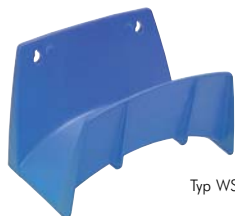


Typ SFÜ ES - Eck- oder Wandmontage



Wandschlauchhalter

Typ	Werkstoff	Verwendung/Qualität	Breite	Höhe	Tiefe
WSH KUB	Kunststoff - blau	Hobby	230	165	130
WSH KU	Kunststoff - schwarz	Standard	260	165	120
WSH A1	Aluminium	Werkstatt	188	147	70
WSH A2	Aluminium	Werkstatt	348	257	144



Typ WSH KUB



Typ WSH KU



Typ WSH A1/A2

Schläuche (große Nennweiten)



PVC-Schläuche ohne Gewebeeinlage - Lebensmittelqualität

Werkstoffe: PVC glasklar, Lebensmittelqualität geprüft nach Richtlinie XXIX BGVV (ehemals BGA), auch für flüssige Lebensmittel, KTW-Zulassung, TÜV-geprüft

Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C

Einsatzbereich: Wasser, Trinkwasser und Druckluft, Wein, Fruchtsaft, Limonade, Mineralwasser, Süßmost und alkoholische Getränke bis 13 Vol% Alkoholgehalt (nicht für Bier in Schankanlagen und Milch!) Die durchfließenden Lebensmittel sollten 40°C nicht überschreiten. Eine Geschmacksprobe ist ratsam. Bei der Durchleitung von Lebensmitteln und Trinkwasser ist der Schlauch vor dem Erstsatz unbedingt sorgfältig zu reinigen.

Alle PVC-Schläuche
in Lebensmittelqualität!



Typ	Rollenlänge	Typ	Rollenlänge	Schlauch	Schlauch	kurzzeitig be-
transparent	mtr	transparent	mtr	Ø innen	Ø außen	lastbar bei 20°C
PVC 24	100	PVC 24-25	25	2	4	13,0 bar
PVC 35	100	PVC 35-25	25	3	5	9,5 bar
PVC 46	100	PVC 46-25	25	4	6	7,5 bar
PVC 47	100	PVC 47-25	25	4	7	10,5 bar
PVC 57	100	---	---	5	7	6,0 bar
PVC 58	100	PVC 58-25	25	5	8	8,5 bar
PVC 610	50	PVC 610-25	25	6	10	9,5 bar
PVC 69	100	PVC 69-25	25	6	9	7,5 bar
PVC 710	50	PVC 710-25	25	7	10	6,5 bar
PVC 711	50	PVC 711-25	25	7	11	8,5 bar
PVC 810	100	---	---	8	10	4,0 bar
PVC 812	50	PVC 812-25	25	8	12	7,5 bar
PVC 913	50	PVC 913-25	25	9	13	6,5 bar
PVC 1013	50	---	---	10	13	4,5 bar
PVC 1014	50	PVC 1014-25	25	10	14	6,0 bar
PVC 1216	50	---	---	12	16	5,0 bar
PVC 1318	50	---	---	13	18	6,0 bar
PVC 1319	50	---	---	13	19	7,0 bar
PVC 1419	50	---	---	14	19	5,5 bar
PVC 1620	50	---	---	16	20	4,0 bar
PVC 1926	50	---	---	19	26	5,5 bar
PVC 1927	50	---	---	19	27	6,5 bar
PVC 2533	50	---	---	25	33	5,0 bar
PVC 2534	25	---	---	25	34	5,5 bar
PVC 3242	25	---	---	32	42	5,0 bar
PVC 3848	25	---	---	38	48	4,0 bar
PVC 5060	25	---	---	50	60	3,0 bar
PVC 6070	25	---	---	60	70	2,5 bar
PVC 7080	25	---	---	70	80	2,5 bar



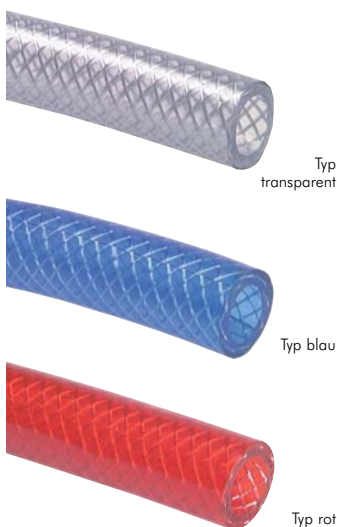
PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage - Lebensmittelqualität

Werkstoffe: Innenseele und Außendecke: PVC, Gewebeeinlage: Textil, Lebensmittelqualität geprüft nach Richtlinie XXIX BGVV (ehemals BGA) auch für flüssige Lebensmittel, KTW-Zulassung, TÜV-geprüft, Gewebeeinlage: Textil

Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C

Einsatzbereich: Wasser, Trinkwasser und Druckluft, Wein, Fruchtsaft, Limonade, Mineralwasser, Süßmost und alkoholische Getränke bis 13 Vol% Alkoholgehalt (nicht für Bier in Schankanlagen und Milch!) Die durchfließenden Lebensmittel sollten 40°C nicht überschreiten. Eine Geschmacksprobe ist ratsam. Bei der Durchleitung von Lebensmitteln und Trinkwasser ist der Schlauch vor dem Erstsatz unbedingt sorgfältig zu reinigen.

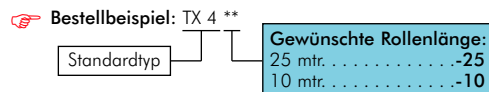
Alle PVC-Schläuche
in Lebensmittelqualität!



Typ	Typ	Typ	Schlauch	Schlauch	Betriebsdruck	Rollenlänge
transparent	blau	rot	Ø innen	Ø außen	bei 20°C	mtr.
TX 4**	---	---	4	10	24 bar	50
TX 6**	TX 6 blau	TX 6 rot	6	12	23 bar	50
TX 8**	---	---	8	14	22 bar	50
TX 9**	TX 9 blau	TX 9 rot	9 (3/8")	15	19 bar	50
TX 10**	---	---	10	16	17 bar	50
TX 13**	TX 13 blau	TX 13 rot	13 (1/2")	20	13 bar	50
TX 16**	---	---	16 (5/8")	24	14 bar	50
TX 19**	TX 19 blau	TX 19 rot	19 (3/4")	26	11 bar	50
TX 25**	---	---	25 (1")	34	9 bar	50
TX 28*	---	---	28	38	6 bar	25
TX 32**	---	---	32 (1 1/4")	42	7 bar	25
TX 38**	---	---	38 (1 1/2")	48	6 bar	25
TX 50	---	---	50 (2")	60	4 bar	25
TX 5066	---	---	50 (2")	66	5 bar	25

* nur für die Verwendung mit Milch (-10°C bis +60°C) geeignet, nicht für Bier, Trinkwasser oder sonstige Getränke

** auch in Rollenlänge 25 und 10 mtr. erhältlich (siehe Bestellbeispiel)



Schläuche (große Nennweiten)

Druckluft-Wasser PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage für hohe Drücke 40 bar

Werkstoffe: Innenseele: Weich-PVC schwarz, Außendecke: Weich-PVC blau, Gewebeeinlage: Polyesterfaden
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 40 bar

Einsatzbereich: UV-beständiger, kälteflexibler Mehrzweckschlauch für Druckluft, Kaltwasser, Industrie und Landwirtschaft, stoß- und trittfest

Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch-Ø innen	Schlauch-Ø außen	Platzdruck bei 20°C	Biegeradius mm
TX 6/40	6,3	12,5	120	22
TX 8/40	8,0	14,5	120	28
TX 9/40	9,0	16,0	120	32
TX 10/40	10,0	17,0	120	35
TX 12/40	12,0	20,0	120	42
TX 16/40	16,0	24,0	112	56
TX 19/40	19,0	28,0	113	67
TX 25/40	25,0	35,0	175	88



Druckluft-Wasser PVC-Schläuche mit 2-fach Gewebeeinlage für hohe Drücke 80 bar

Werkstoffe: Innenseele: Weich-PVC schwarz, Außendecke: Weich-PVC blau, Gewebeeinlage: Polyesterfaden
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 80 bar

Einsatzbereich: UV-beständiger, kälteflexibler Mehrzweckschlauch für Druckluft, Kaltwasser, Industrie und Landwirtschaft, stoß- und trittfest, hohe Druckimpulsbelastbarkeit

Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch-Ø innen	Schlauch-Ø außen	Platzdruck bei 20°C	Biegeradius mm
TX 8/80	8	16,5	240	28
TX 10/80	10	19,0	240	35
TX 12/80	12	22,0	240	42
TX 16/80	16	26,5	240	56
TX 19/80	19	30,5	240	77



Spezial-Druckluftschläuche mit Gewebeeinlage, abriebfest

Werkstoffe: Innenseele: PVC schwarz, Außendecke: PVC blau, Gewebeeinlage: Textil

Temperaturbereich: -20°C bis +60°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Heizöl

Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck bei 20°C
P 6	6	12	23 bar
P 9	9 (3/8")	15	19 bar
P 13	13 (1/2")	20	13 bar



PVC-Druckluftschläuche mit Gewebeeinlage, hochflexibel

Werkstoffe: Innenseele: PVC schwarz, Außendecke: PVC blau, Gewebeeinlage: Polyesterfaden

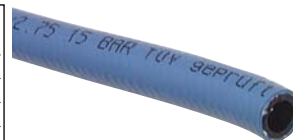
Temperaturbereich: -20°C bis +60°C

Betriebsdruck: 15 bar, Platzdruck: ca. 60 bar

Einsatzbereich: Pressluftschlauch für Industrie, Werkstatt und Tankstelle. Extrem biegsam bei jeder Witterung, UV-beständig, innen sowie außen öl- und benzinbeständig

Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biegeradius
P 6 SOFT	6,3	11,0	23
P 8 SOFT	8,0	13,0	28
P 9 SOFT	9,0 (3/8")	14,5	32
P 10 SOFT	10,0	15,5	35
P 13 SOFT	12,7 (1/2")	19,0	45
P 16 SOFT	16,0 (5/8")	23,0	56
P 19 SOFT	19,0 (3/4")	26,5	67
P 25 SOFT	25,0 (1")	33,5	88



Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



Schläuche (große Nennweiten)



Antistatik-Druckluft-Gummischläuche

Werkstoffe: Innenseele: EPDM schwarz, glatt, Außendecke: EPDM blau, glatt
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: ca. 60 bar

Elektrischer Widerstand: < 10⁶ Ohm/m

Einsatzbereich: Pressluftschlauch für Industrie, Werkstatt und Tankstelle in Antistatik-Ausführung. Extrem biegsam bei jeder Witterung, witterungsbeständige Außendecke, gute Temperaturbeständigkeit.

Rollenlänge: 40 mtr.



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biegeradius
GS 6 ANTISTATIK	6	12	35
GS 7 ANTISTATIK	7	14	40
GS 8 ANTISTATIK	8	15	45
GS 9 ANTISTATIK	9 (3/8")	16	50
GS 13 ANTISTATIK	13 (1/2")	22	75

Atemluftschläuche

95/3/CE

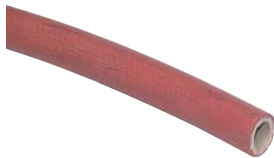
Werkstoffe: Innenseele: Kunststoff weiß, glatt, Außendecke: Kunststoff rot, glatt, nicht abfärbend

Temperaturbereich: -20°C bis +90°C

Einsatzbereich: Atemluftschlauch, auch für Heißwasser, Kohlensäure, in lebensmittelbeständiger Ausführung, nicht ausdampfbar

Betriebsdruck: 10 bar, Platzdruck: ca. 30 bar

Rollenlänge: 40 mtr.



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen
ATEM 10	10	17
ATEM 13	13 (1/2")	20
ATEM 19	19 (3/4")	27

Gummi-Druckluft-Bremsschläuche

DIN 74310

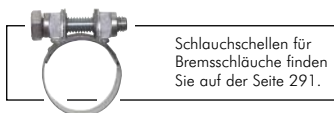
Werkstoffe: Innen- und Außenseele: EPDM schwarz, glatt

Temperaturbereich: -40°C bis +70°C

Betriebsdruck: 10 bar, Platzdruck ca. 25 bar

Einsatzbereich: Druckluftbremsschlauch für LKW-Bremsaggregate, witterungs- und alterungsbeständig

Rollenlänge: 40 mtr.



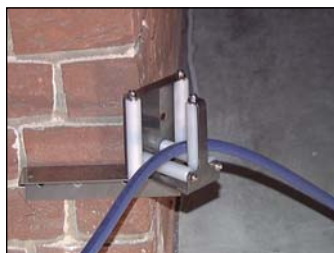
Schlauchschellen für
Bremschläuche finden
Sie auf der Seite 291.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen
GSB 9	9 (3/8")	16
GSB 11	11	18
GSB 13	13 (1/2")	25

Universal-Schlauchführungen

Verwendung: Diese Schlauchführungen eignen sich für die Führung von Schläuchen an Wänden und Ecken. Der Schlauch hakelt nicht und wird weder verschmutzt noch scheuert er.

Typ	max. Schlauch Ø	Typ	max. Schlauch Ø
Polypropylen*	50	1.4301	40
SFÜ	50	SFÜ ES	40



Typ SFÜ ES - Eck- oder Wandmontage



Typ SFÜ - Fußbodenmontage



Typ SFÜ - Eckmontage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Druckluft-Wasser-Gummischläuche

DIN 20018*

Temperaturbereich: 6 - 32 mm: -30°C bis +50°C, 38 - 76 mm: -20°C bis +70°C
Betriebsdruck: 6 - 32 mm: Luft: 10 bar, Wasser: 16 bar, Platzdruck ca. 54 bar (20°C),
 38 - 76 mm: Luft und Wasser: 20 bar, Platzdruck ca. 60 bar (20°C)

Einsatzbereich: 6 - 32 mm: für schmierstoffhaltige Druckluft und Betriebswasser bei mittelschwerem Einsatz,
 38 - 76 mm: für schmierstoffhaltige Druckluft und Betriebswasser bei schwerem Einsatz

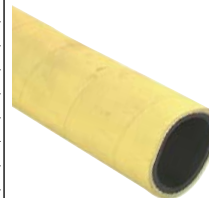
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Farbe	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen
GS 6	schwarz	6	13
GS 9	schwarz	9 (3/8")	16
GS 13	schwarz	13 (1/2")	23
GS 15	schwarz	15	27
GS 19	schwarz	19 (3/4")	31
GS 25	schwarz	25 (1")	39
GS 32	schwarz	32 (1 1/4")	48
GS 38	gelb	38 (1 1/2")	52
GS 51	gelb	51 (2")	66
GS 63	gelb	63 (2 1/2")	82
GS 76	gelb	76 (3")	95

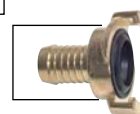
* gilt für die Typen GS 6 bis GS 32



Typ GS 6 - GS 32



Typ GS 38 - GS 96



Gartenschlauchkupplungen finden Sie ab Seite 218.

Flache Druckluft-Wasserschläuche

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Einsatzbereich: Für Wasser, Luft, Öl und Benzin, bedingt laugen- und säurebeständig.

Der Schlauch ist flach aufrollbar, ozon- und alterungsbeständig. Durch textile Einlage mit hoher Reißfestigkeit ist er extrem belastbar. Die Außendecke ist durch Längsschutzrippen verschleißstabilisiert.

Rollenlänge: 60 mtr. (Typ GSF 152: 40 mtr.)

Typ	Wandstärke	Schlauch Ø innen	PN	Platzdruck
GSF 19	1,5	19 (3/4")	20 bar	60 bar
GSF 25	1,5	25 (1")	20 bar	60 bar
GSF 32	1,5	32 (1 1/4")	18 bar	55 bar
GSF 38	1,5	38 (1 1/2")	18 bar	55 bar
GSF 52	2,0	52 (2")	16 bar	50 bar
GSF 65	2,0	65 (2 1/2")	16 bar	50 bar
GSF 75	2,5	75 (3")	16 bar	50 bar
GSF 90	2,5	90	16 bar	50 bar
GSF 102	2,5	102 (4")	15 bar	45 bar
GSF 152	3,0	152 (6")	10 bar	30 bar



Hitzebeständige Gummischläuche OLN (bis +100°C), OLNH (bis +120°C)

Werkstoffe: OLN: Schlauchinnenschicht: synthetisches Gummi, Textilgeflecht (Typ OLNH ab DN 25 mit Stahldrahtwendel), Außenschicht: abriebfestes Gummi

Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C (kurzfristig bis max. +125°C) bzw. +120°C (kurzfristig bis max. +140°C) (bei anderen Medien als Öl und Wasser bitte anfragen)

Einsatzbereich: Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- und Glykollbasis, Dieselmotoren, Heizöl, Terpentinöl, Luft und Vakuum

Rollenlänge: 20 mtr.

Typ OLN bis +100°C*	Vakuum/Druck	Typ OLNH bis +120°C**	Vakuum/Druck	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen
OLN 4	-0,9 bis 25 bar	---	---	4,8	10,8
OLN 6	-0,9 bis 25 bar	OLNH 6	-0,9 bis 50 bar	6,0	12,0
---	---	OLNH 8	-0,8 bis 45 bar	8,0	14,0
OLN 9	-0,85 bis 25 bar	---	---	9,0	15,0
---	---	OLNH 9	-0,85 bis 45 bar	9,5	15,5
OLN 11	-0,8 bis 25 bar	---	---	11,0	18,0
---	---	OLNH 11	-0,8 bis 45 bar	12,0	19,0
OLN 13	-0,8 bis 20 bar	OLNH 13	-0,75 bis 40 bar	13,0	22,0
OLN 16	-0,7 bis 15 bar	OLNH 16	-0,7 bis 35 bar	16,0	25,0
OLN 20	-0,65 bis 12 bar	OLNH 20	-0,6 bis 33 bar	20,0	30,0
---	---	OLNH 25	-0,65 bis 33 bar	25,4	35,9
---	---	OLNH 32	-0,6 bis 33 bar	32,0	42,5

* kurzzeitig bis +125°C, ** kurzzeitig bis +140°C



Schläuche (große Nennweiten)

Silberschläuche mit verzinkter Stahldrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft
Rollenlänge: 20 mtr.



Armaturen für Silberschläuche finden Sie ab Seite 645.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
SILBER 49	3,5	8,5	32 bar
SILBER 47	4,0	7,0	12 bar
SILBER 510	4,5	9,5	20 bar
SILBER 611	5,5	10,5	20 bar
SILBER 69	6,0	9,0	12 bar
SILBER 813	7,5	12,5	15 bar
SILBER 912	9,0	12,0	12 bar
SILBER 914	9,0	14,0	15 bar
SILBER 1015	9,5	15	20 bar
SILBER 1118	11,0	17,5	20 bar
SILBER 1422	14,0	21,5	15 bar
SILBER 1826	17,5	26,0	14 bar
SILBER 2132	20,5	32,0	14 bar
SILBER 2435	24,0	35,0	12 bar

Silberschläuche mit Edelstahlbrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft
Rollenlänge: 50 mtr. (Typ SILBER 2129 ES und SILBER 2533 ES: 20 mtr.)



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
SILBER 611 ES	5,5	10,5	20 bar
SILBER 813 ES	7,5	12,5	15 bar
SILBER 915 ES	9,0	15,0	15 bar
SILBER 1218 ES	11,5	18,0	15 bar
SILBER 1522 ES	14,5	22,0	15 bar
SILBER 2129 ES	21,0	29,0	10 bar
SILBER 2533 ES	25,0	33,0	10 bar

Kraftstoffschläuche mit aufvulkanisiertem Textilgeflecht

DIN 73379 (3/82)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +70°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft
Rollenlänge: 20 mtr.



Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
KRAFT 47	KRAFT 2	3,2	7,0	7 bar
KRAFT 510	KRAFT 3	4,5	9,5	7 bar
KRAFT 611	KRAFT 4	5,5	10,5	7 bar
KRAFT 813	KRAFT 6	7,5	12,5	7 bar
KRAFT 915	KRAFT 8	9,0	15,0	7 bar
KRAFT 1117	KRAFT 10	11,0	17,0	7 bar
KRAFT 1523	KRAFT 13	15,0	23,0	7 bar
KRAFT 2533	---	25,0	33,0	7 bar



Kraftstoffschläuche für Öko-Diesel

DIN 73379-3E (11/97)

Werkstoffe: Innenschicht: FPM, Zwischen- und Außenschicht: ECO mit Polyamideinlage, ozon-, öl- und lichttrübbeständig
Temperaturbereich: -30°C bis max. +110°C, kurzfristig bis max. +135°C (Typ KRAFT 49 ÖKO und KRAFT 1422 ÖKO: -40°C bis max. +125°C, kurzfristig bis +140°C)
Einsatzbereich: für alle handelsüblichen Kraftstoffe inkl. RME (Rapsölmethylester) und Alkohol-Kraftstoffe
Rollenlänge: 20 mtr.



Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
KRAFT 49 ÖKO	---	3,2	9,0	10 bar
KRAFT 612 ÖKO	KRAFT 4 ÖKO	5,5	11,5	10 bar
KRAFT 814 ÖKO	KRAFT 6 ÖKO	7,3	13,3	10 bar
KRAFT 1017 ÖKO	KRAFT 8 ÖKO	9,5	16,5	10 bar
KRAFT 1118 ÖKO	---	11,0	18,0	10 bar
KRAFT 1422 ÖKO	---	14,0	22,0	10 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Sandstrahlschläuche mit hochabriebfester Innenseele

Werkstoffe: Seele: Hochabriebfestes NBR, schwarz, glatt, Abriebwert: 60-70 mm³ nach DIN 53516; Decke: SBR schwarz, stoffgemustert

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

Betriebsdruck: 12 bar, Platdruck ca. 36 bar

Elektrischer Widerstand: <10⁶ Ohm/m

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
SSGS 13	13 (1/2")	27	40
SSGS 19	19 (3/8")	33	40
SSGS 25	25 (1")	39	40
SSGS 32	32 (1 1/4")	48	40
SSGS 38	38 (1 1/2")	55	40
SSGS 42	42 (1 3/4")	60	40
SSGS 50	50 (2")	70	40



Kupplungen für Sandstrahlgeräte finden Sie auf der Seite 217.

Garten-Wasserschläuche - QUATTROFLEX®, GREENLINE®

-10°C bis +60°C

Werkstoffe: Decke und Seele: PVC, Armierung: Synthetikfaser diagonalarmiert

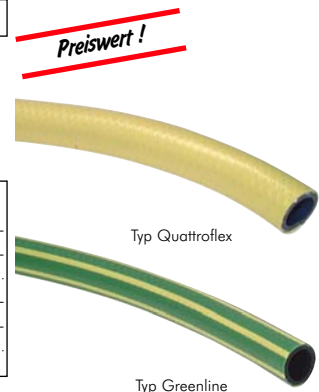
Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

Betriebsdruck: 16 bar (bei 2,5- bis 3-facher Sicherheit)

Einsatzbereich: Gärtnerei, Baumschulen, Hobbybereich, Industrie

Eigenschaften: extrem druckfest und kälteflexibel, kein Verdrehen und Verdrillen durch Diagonalarmierung, cadmium-, barium- und bleifrei, keine Algenbildung

Typ	Schlauch Ø innen	Wand- stärke	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck	Berst- druck	Rollenlänge mtr.
Quattroflex						
WS 13 GELB	12,2 (1/2")	2,5	17,2	16 bar	50 bar	25
WS 19 GELB	18,6 (3/4")	3,1	24,8	16 bar	35 bar	25
Greenline						
WS 13 GELB/GR	12,5 (1/2")	2,5	17,5	16 bar	40 bar	20
WS 19 GELB/GR	17,7 (3/4")	3,2	24,1	16 bar	40 bar	25



Preiswert!

Wasserschläuche TRIX-ROTSTRAHL®

-40°C bis +100°C

Werkstoffe: Schlauchseele: EPDM schwarz, porenfrei und glatt extrudiert, Druckträger: gewendelte Textilfäden, Schlauchdecke: EPDM schwarz mit 6 roten Kennfeldern

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Betriebsdruck: siehe Tabelle, Berstdruck ca. 2- bis 3-facher Betriebsdruck

Einsatzbereich: Kalt- und Heißwasser, Seifenlösungen sowie die meisten wässrigen Salzlösungen und ein große Anzahl an Chemikalien. LABS-, trennmittel- und fettfrei, ozon- und witterungsbeständig.

Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
WS 13	13 (1/2")	19	20 bar
WS 16	16 (5/8")	23	20 bar
WS 19	19 (3/4")	27	20 bar
WS 25	25 (1")	34	20 bar
WS 32	32 (1 1/4")	43	15 bar
WS 38	38 (1 1/2")	50	15 bar
WS 50	50 (2")	64	10 bar



Gartenschlauchkupplungen finden Sie ab Seite 218.



Wasserschläuche - Goldschlange®

bis 30 bar

dampfbar
130°C

Werkstoffe: Seele: spezielle Elastomermischung (widerstandsfähig gegen dynamische, thermische und chemische Einflüsse), Decke: Elastomer (beständig gegen mechanischen Abrieb, Witterung, Benzin, Öle, Fette, tierische Fette und eine Vielzahl von chemischen Medien), Gewebeeinlage: paarig angebrachte Cordfäden

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +130°C)

Betriebsdruck: siehe Tabelle (Prüfdruck: 1,5-fach, Berstdruck: 3-fach)

Einsatzbereich: Knick-, stoß- und witterungsbeständige Hochleistungswasser- und Reinigungsschläuche für anspruchsvolle Anwendungen im Lebensmittelbereich, Maschinen- und Apparatebau sowie in der Bauindustrie und Landwirtschaft.

Medien: Wasser, technische Alkohole, schwache Laugen und Säuren und Glykole

Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biege- radius	Betriebsdruck bei 20°C
GOLDSCHLANGE 10	10 (3/8")	16,4	45	30 bar
GOLDSCHLANGE 13	13 (1/2")	19,4	50	30 bar
GOLDSCHLANGE 16	16 (5/8")	23,0	70	25 bar
GOLDSCHLANGE 19	19 (3/4")	27,4	80	25 bar
GOLDSCHLANGE 22	22 (7/8")	31,0	100	20 bar
GOLDSCHLANGE 25	25 (1")	34,0	110	20 bar
GOLDSCHLANGE 32	32 (1 1/4")	43,0	175	12 bar
GOLDSCHLANGE 38	38 (1 1/2")	51,0	250	12 bar
GOLDSCHLANGE 45	45 (1 3/4")	60,0	290	10 bar
GOLDSCHLANGE 50	50 (2")	65,0	300	10 bar



Schläuche (große Nennweiten)



KTW Trinkwasserschläuche PVC

bis 20 bar



Trinkwasser-PVC-Schlauch geprüft nach KTW-Empfehlung Kategorie „C“ + DVGW-W270

Werkstoffe: Weich-PVC Schläuche mit Polyesterfadeneinlage und PE-Innenseele

Temperaturbereich: -15°C bis +40°C

Betriebsdruck: 20 bar (Berstdruck: mindestens 60 bar)

Einsatzbereich: Trinkwasserschlauch mit erhöhter Formstabilität, einsetzbar bei Volksfesten, Messeveranstaltungen und Schankanlagen sowie in der kommunalen Wasserversorgung

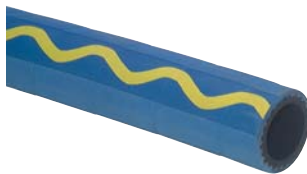
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biege- radius
AQUA 13	13 (1/2")	20	88
AQUA 19	19 (3/4")	27	120
AQUA 25	25 (1")	35	155



KTW Trinkwasserschläuche - AQUAPAL® flexibler Gummischlauch

bis 20 bar



Trinkwasser-Gummischlauch geprüft nach KTW-Empfehlung Kategorie „C“ + DVGW-W270

Werkstoffe: Außendecke: abriebfestes, UV- und ozonbeständiges NBR, Druckträger: PES, Innenwand: plastomere Spezialmischung

Temperaturbereich: -20°C bis +90°C

Betriebsdruck: 20 bar (Berstdruck: mindestens 60 bar)

Einsatzbereich: hochflexibler Trinkwasserschlauch für Großküchen, Volksfeste und Messeveranstaltungen, in der kommunalen Wasserversorgung, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie zur Befüllung von Trinkwasserbehältern

Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biege- radius
AQUAPAL 13	13 (1/2")	20,2	75
AQUAPAL 19	19 (3/4")	27,4	110
AQUAPAL 25	25 (1")	34,0	145
AQUAPAL 32	32 (1 1/4")	43,0	280
AQUAPAL 38	38 (1 1/2")	51,0	330



Schlauch mit Kupplung bereits vormontiert!

Feuerlöschschläuche mit Storz-Kupplung und Meterware

DIN 14811

Werkstoffe: Seele: hochwertige, leichte, synthetische Innenauskleidung auf EPDM-Basis, Außenbeschichtung: öl- und benzinbeständig, abriebfest und flammwidrig, Gewebe: 100% Polyestergerüst, Storz-Kupplung: Aluminium mit drehbarer NBR-Dichtung

Temperaturbereich: -30°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 17 bar (Platzdruck: 50 bar)

Eigenschaften: DIN-Feuerlöschschlauch, sehr flexibel, verrottungsfest, geringer Raumbedarf, pflege- und wartungsfrei, kältefest

Zulassungen/Normen: DIN 14811, SIS, ÖNORM, Lloyd's Register, SBG, Germanischer Lloyd, Loba

Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.	Arbeitslänge 15 mtr.	Arbeitslänge 20 mtr.	Arbeitslänge 30 mtr.	Schlauch Ø außen	Storz-Alu- kupplung	Knaggen- abstand
Farbe: weiß							
Fire 25-5	Fire 25-10	Fire 25-15	Fire 25-20	Fire 25-30	25	25 D	31
Fire 42-5	Fire 42-10	Fire 42-15	Fire 42-20	Fire 42-30	42	52 C	66
Fire 52-5	Fire 52-10	Fire 52-15	Fire 52-20	Fire 52-30	52	52 C	66
Fire 75-5	Fire 75-10	Fire 75-15	Fire 75-20	Fire 75-30	75	75 B	89
Farbe: rot							
Fire 25-5 rot	Fire 25-10 rot	Fire 25-15 rot	Fire 25-20 rot	Fire 25-30 rot	25	25 D	31
Fire 42-5 rot	Fire 42-10 rot	Fire 42-15 rot	Fire 42-20 rot	Fire 42-30 rot	42	52 C	66
Fire 52-5 rot	Fire 52-10 rot	Fire 52-15 rot	Fire 52-20 rot	Fire 52-30 rot	52	52 C	66
Fire 75-5 rot	Fire 75-10 rot	Fire 75-15 rot	Fire 75-20 rot	Fire 75-30 rot	75	75 B	89

Meterware

Typ weiß	Typ rot	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.**
Fire 25	Fire 25 rot	25	20
Fire 42	Fire 42 rot	42	20
Fire 52	Fire 52 rot	52	20
Fire 75	Fire 75 rot	75	20

** andere Längen auf Anfrage



Schläuche (große Nennweiten)

Kühlerschläuche

DIN 73411

Ausführung: Innenseele: EPDM, schwarz, glatt, Außendecke: NBR, schwarz, stoffgemustert
Temperaturbereich: -40°C bis max. +120°C (Ø > 50 mm: -30°C bis max. +130°C)
Betriebsdruck: 3 bar, Platzdruck: 9 bar (Ø > 50 mm: 4 bar, Platzdruck: 12 bar)

Typ	Schlauch Ø innen	Wandung	Typ	Schlauch Ø innen	Wandung
KÜ 10	10	3,0	KÜ 42	42	5,0
KÜ 13	13	3,5	KÜ 45	45	5,0
KÜ 15	15	3,5	KÜ 50	50	5,0
KÜ 18	18	3,5	KÜ 55	55	5,0
KÜ 20	20	3,5	KÜ 60	60	5,0
KÜ 22	22	3,5	KÜ 65	65	5,0
KÜ 25	25	3,5	KÜ 70	70	5,0
KÜ 28	28	4,0	KÜ 75	75	5,0
KÜ 30	30	4,0	KÜ 80	80	5,0
KÜ 32	32	4,0	KÜ 90	90	6,0
KÜ 35	35	4,0	KÜ 100	100	6,0
KÜ 38	38	5,0	KÜ 110	110	6,0
KÜ 40	40	5,0	KÜ 120	120	7,0



Ölbeständige Kühlerschläuche

Eigenschaften: Beständig gegen Öle der Gruppe ASTM I/II/III bis +100°C, beständig gegen Dieselmotoren bis +50°C, Schläuche innen schwarz, glatt, außen schwarz, stoffgemustert
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: 5 bar, Platzdruck: 15 bar

Typ	Schlauch Ø innen	Wandung	Typ	Schlauch Ø innen	Wandung
KÜ 12 ÖL	12	3,5	KÜ 42 ÖL	42	5,5
KÜ 15 ÖL	15	3,5	KÜ 45 ÖL	45	5,5
KÜ 18 ÖL	18	3,5	KÜ 50 ÖL	50	5,5
KÜ 20 ÖL	20	3,5	KÜ 55 ÖL	55	5,5
KÜ 22 ÖL	22	3,5	KÜ 60 ÖL	60	5,5
KÜ 25 ÖL	25	3,5	KÜ 65 ÖL	65	5,5
KÜ 28 ÖL	28	3,5	KÜ 70 ÖL	70	6,0
KÜ 30 ÖL	30	3,5	KÜ 75 ÖL	75	7,0
KÜ 32 ÖL	32	3,5	KÜ 80 ÖL	80	7,0
KÜ 35 ÖL	35	3,5	KÜ 90 ÖL	90	7,0
KÜ 38 ÖL	38	3,5	KÜ 100 ÖL	100	8,0
KÜ 40 ÖL	40	5,5			



Flexible Kühlerschläuche

Ausführung: EPDM schwarz
Eigenschaften: Beständig gegen Gase, Wasser, leichte Laugen und Säuren. Ozon-, hitze-, und ölbeständig.
Temperaturbereich: -30°C bis max. +110°C
Betriebsdruck: max. 1 bar

- Vorteile:**
- In kleinen Radien ohne Abknicken zu verlegen.
 - Aufdehnbar auf ca. 110% der Innendurchmessers

Lieferlänge: 1 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biege- radius	Wandung
KÜ 25 FLEX	25	33	20	4,0
KÜ 32 FLEX	32	40	30	4,0
KÜ 38 FLEX	38	46	50	4,0
KÜ 45 FLEX	45	53	75	4,0
KÜ 51 FLEX	51	59	75	4,0



Dampfschläuche DAMPF-TRIX® 2000 nach DIN 2825


bis +210°C

Werkstoffe: Decke: witterungs- und alterungsbeständiges EPDM mit geflochtenen, oberflächengeschützten
 Stahldrähten, Seele: besonders hitzebeständiges EPDM
Temperaturbereich/Betriebsdruck: 18 bar konstant bei +210°C, kurzfristig 23 bar bei +220°C
Einsatzbereich: Satteldampf

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biege- radius	Rollenlänge mtr.
WSH 13	13 (1/2")	25	130	40
WSH 19	19 (3/4")	33	190	40
WSH 25	25 (1")	40	250	40
WSH 32	32 (1 1/4")	48	320	40
WSH 38	38 (1 1/2")	54	380	40
WSH 50	50 (2")	68	500	40



Schläuche (große Nennweiten)

 **dampfbar**
121°C
Typ FDA:
FDA-CFR
Part 170-199
Item 177.2600 (e+f)

Typ BgVV:
BgVV XXI 2002
Kat. 2




Molkerei-Schläuche

Werkstoffe: Typ FDA: Seele: Elastomer weiß/hellgrau, lebensmittelbeständig, Druckträger: Textilgewebe, Decke: Elastomer blau, abriebs- und witterungsbeständig, Typ BgVV: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen gewickelt, Decke: NVC, blau, fett- und ölbeständig, Stoffimpression
Temperaturbereich: Typ FDA: -15°C bis max. +70°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BgVV: -35°C bis +95°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +164°C)
Betriebsdruck: Typ FDA: -0,3 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar, Typ BgVV: 0 bis 18 bar, Platzdruck ca. 55 bar
Einsatzbereich: Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.
Rollenlänge: 40 mtr. (Typen FDA GSM 65 und 75: 20 mtr.)



Typ FDA	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius
GSM 13	13 (1/2")	23	80
GSM 19	19 (3/4")	31	190
GSM 25	25 (1")	39	250
GSM 32	32 (1 1/4")	46	320
GSM 38	38 (1 1/2")	54	380
GSM 40	40	60	400
GSM 50	50 (2")	70	500
GSM 65	65 (2 1/2")	85	650
GSM 75	76 (3")	96	760

Typ BgVV	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius
GSM 13 BGVV	13 (1/2")	23	80
GSM 19 BGVV	19 (3/4")	31	115
GSM 25 BGVV	25 (1")	39	150
GSM 32 BGVV	32 (1 1/4")	46	195
GSM 38 BGVV	38 (1 1/2")	56	230
GSM 40 BGVV	40	58	240
GSM 50 BGVV	50 (2")	70	300
GSM 65 BGVV	65 (2 1/2")	89	390
GSM 75 BGVV	75 (3")	99	450

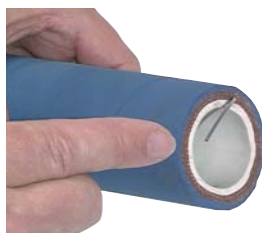
 **dampfbar**
121°C
Typ FDA:
FDA-CFR
Part 170-199
Item 177.2600 (e+f)

Typ BgVV:
BgVV XXI 2002
Kat. 2



Molkerei-Saug-Druck-Schläuche mit Stahlspirale

Werkstoffe: Typ FDA: Seele: Elastomer weiß/hellgrau, lebensmittelbeständig, Druckträger: Textilgewebe und verdeckt liegende Stahlspirale, Decke: Elastomer blau, abriebs- und witterungsbeständig, Typ BgVV: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen geflochten (ab NW 65 gewickelt), Stahldrahtspirale verzinkt, Decke: NVC, blau, abriebfest, alterungsbeständig, Stoffimpression
Temperaturbereich: Typ FDA: -15°C bis max. +70°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BgVV: -35°C bis max. +80°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +130°C)
Betriebsdruck: -0,8 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar
Einsatzbereich: Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.
Rollenlänge: 40 mtr. (Typen FDA GSMSP 65 bis GSMSP 100: 20 mtr.)

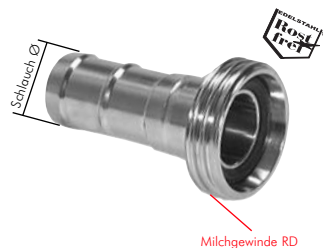


Typ FDA	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius
GSMSP 19	19 (3/4")	31	115
GSMSP 25	25 (1")	36	150
GSMSP 32	32 (1 1/4")	44	190
GSMSP 38	38 (1 1/2")	50	230
GSMSP 40	40	52	240
GSMSP 50	50 (2")	63	300
GSMSP 65	65 (2 1/2")	78	390
GSMSP 75	75 (3")	89	450
GSMSP 100	100 (4")	116	600

Typ BgVV	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius
GSMSP 25 BGVV	25 (3/4")	37	100
GSMSP 32 BGVV	32 (1")	44	125
GSMSP 38 BGVV	38 (1 1/4")	51	145
GSMSP 40 BGVV	40 (1 1/2")	50	130
GSMSP 50 BGVV	50	64	200
GSMSP 63 BGVV	63 (2")	76	255
GSMSP 65 BGVV	65 (2 1/2")	79	250
GSMSP 75 BGVV	75 (3")	90	320
GSMSP 100 BGVV	100 (4")	120	550

Schlauchgewindestutzen (Milchgewinde)

Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM
Optional: Werkstoff 1.4301 -2A

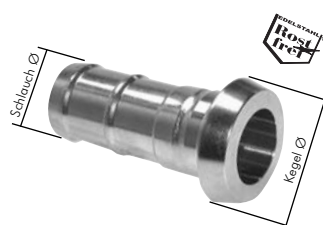


Typ 1.4404	für Schlauch		
	Ø innen	RD	DN
GTMA 1025 ES	28	52 x 1/6"	25
GTMA 11432 ES	32	58 x 1/6"	32
GTMA 11240 ES	40	65 x 1/6"	40
GTMA 2050 ES	50	78 x 1/6"	50

Typ 1.4404	für Schlauch		
	Ø innen	RD	DN
GTMA 21265 ES	65	95 x 1/6"	65
GTMA 3080 ES	80	110 x 1/4"	80
GTMA 40100 ES	100	130 x 1/4"	100

Schlauchkegelstutzen (Milchgewinde)

Optional: Werkstoff 1.4301 -2A



Typ 1.4404	für Schlauch		
	Ø innen	Kegel Ø	DN
GTMI 1025 ES	28	44	25
GTMI 11432 ES	32	50	32
GTMI 11240 ES	40	56	40
GTMI 2050 ES	50	68	50

Typ 1.4404	für Schlauch		
	Ø innen	Kegel Ø	DN
GTMI 21265 ES	65	86	65
GTMI 3080 ES	80	100	80
GTMI 40100 ES	100	121	100

Bestellbeispiel: GTMI 1025 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Option:
Werkstoff 1.4301 -2A



Band-It - vorgefertigte Schellen finden Sie ab Seite 294.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Nutmuttern für Kegelstutzen (Milchgewinde)

DIN 11851

Optional: Werkstoff 1.4301 -2A

Typ	für Kegelstutzen			Typ	für Kegelstutzen		
1.4404	RD	Ø D	Ø D	1.4404	RD	Ø D	Ø D
DNMIMU 3810 ES	28 x 1/8"	DN 10	38	DNMIMU 11240 ES	65 x 1/6"	DN 40	78
DNMIMU 1215 ES	34 x 1/8"	DN 15	44	DNMIMU 2050 ES	78 x 1/6"	DN 50	92
DNMIMU 3420 ES	44 x 1/6"	DN 20	54	DNMIMU 21265 ES	95 x 1/6"	DN 65	112
DNMIMU 1025 ES	52 x 1/6"	DN 25	63	DNMIMU 3080 ES	110 x 1/4"	DN 80	127
DNMIMU 11432 ES	58 x 1/6"	DN 32	70	DNMIMU 40100 ES	130 x 1/4"	DN 100	148

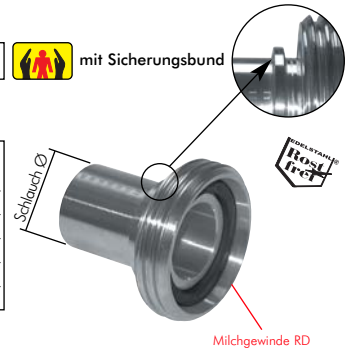


Schlauchkegelstutzen (Milchgewinde) mit Außengewinde mit Sicherungsbund DIN 11851

Werkstoffe: 1.4401, Dichtung: EPDM

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817 (siehe unten auf dieser Seite)

Typ	für Schlauch			Typ	für Schlauch		
1.4401	Ø innen	RD	DN	1.4401	Ø innen	RD	DN
GTMA 1213 ES SB	13	34 x 1/8"	15	GTMA 2050 ES SB	50	78 x 1/6"	50
GTMA 3419 ES SB	19	44 x 1/6"	20	GTMA 21263 ES SB	63	95 x 1/6"	65
GTMA 1025 ES SB	25	52 x 1/6"	25	GTMA 3075 ES SB	75	110 x 1/4"	80
GTMA 11432 ES SB	32	58 x 1/6"	32	GTMA 40100 ES SB	100	130 x 1/4"	100
GTMA 11238 ES SB	38	65 x 1/6"	40				



Schlauchkegelstutzen (Milchgewinde) mit Sicherungsbund DIN 11851

DIN 11851

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen DIN 2817 (siehe unten auf dieser Seite)

Typ	für Schlauch			Typ	für Schlauch		
1.4401	Ø innen	RD	DN	1.4401	Ø innen	Kegel Ø	DN
GTMI 1213 ES SB	13	34 x 1/8"	15	GTMI 2050 ES SB	50	78 x 1/6"	50
GTMI 3419 ES SB	19	44 x 1/6"	20	GTMI 21263 ES SB	63	95 x 1/6"	65
GTMI 1025 ES SB	25	52 x 1/6"	25	GTMI 3075 ES SB	75	110 x 1/4"	80
GTMI 11432 ES SB	32	58 x 1/6"	32	GTMI 40100 ES SB	100	130 x 1/4"	100
GTMI 11238 ES SB	38	65 x 1/6"	40				



Schalen-Schlauchklemmen 2-teilig

DIN 2817

Vorteile: • Große Spannkraft durch Innensechskantschrauben. Für glatte Schlauchstutzen und Schlauchstutzen mit Sicherheitskragen nach DIN 2817 oder Schnelkupplungen nach DIN 2828 zu verwenden.

Typ	Typ	Schlauch	Wandstärke	Ø Spann- bereich (mm)
Aluminium	1.4401	Ø innen		
SSA 24	SSA 24 ES	13	5	22 - 24
SSA 33	SSA 33 ES	19	6	30 - 33
SSA 36*	---	19	8	34 - 36
SSA 39	SSA 39 ES	25	6	36 - 39
SSA 41*	SSA 41 ES	25	7,5	39 - 41
SSA 43*	---	25	8,5	41 - 43
SSA 46	SSA 46 ES	32	6	43 - 46
SSA 50	---	32	8	47 - 50
SSA 52	SSA 52 ES	38	6,5	50 - 52
SSA 56	SSA 56 ES	38	8	53 - 56
SSA 60	---	38	10	57 - 60
SSA 67	SSA 67 ES	50	8	64 - 67
SSA 82	SSA 82 ES	65	7	78 - 82
SSA 93	SSA 93 ES	75	8	89 - 93
SSA 97	---	75	10	94 - 97
SSA 119	SSA 119 ES	100	8	114 - 119
SSA 122	---	100	10	118 - 122
SSA 174	---	150	10	168 - 174
SSA 180	---	150	13	174 - 180
SSA 229	---	200	12	222 - 229

* Pressmessing



Schläuche (große Nennweiten)

Die Preiswerten!



Chemie-Druckschläuche aus EPDM

Werkstoffe: Seele: EPDM, schwarz, glatt; Decke: EPDM schwarz, stoffgemustert; Einlage mit Kupferlitze
Temperaturbereich: Abhängig vom Medium, bitte fragen Sie an. Sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis + 120°C)
Betriebsdruck: 10 bar, Platzdruck: 40 bar
Elektrischer Widerstand: <10⁶ Ohm/m
Einsatzbereich: Für starke Säuren und Laugen. Nicht beständig gegen Kohlenwasserstoffe. Bitte fragen Sie die Beständigkeit für Ihr Medium gezielt an.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
CHS 25	25 (1")	34	40
CHS 32	32 (1 1/4")	44	40
CHS 38	38 (1 1/2")	51	40
CHS 50	50 (2")	64	40

Chemie-Saug-Druckschläuche aus EPDM

Werkstoffe: Seele: EPDM, schwarz, glatt; Decke: EPDM schwarz, stoffgemustert; Einlage: Stahlspirale mit Kupferlitze
Temperaturbereich: Abhängig vom Medium, bitte fragen Sie an. Sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis + 120°C)
Elektrischer Widerstand: <10⁶ Ohm/m
Einsatzbereich: Für starke Säuren und Laugen. Nicht beständig gegen Kohlenwasserstoffe. Bitte fragen Sie die Beständigkeit für Ihr Medium gezielt an.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Platz- druck	Vakuum/Druck	Rollenlänge mtr.
CHSSP 25	25 (1")	37	64 bar	-0,9 bis 16 bar	40
CHSSP 32	32 (1 1/4")	44	64 bar	-0,9 bis 16 bar	40
CHSSP 38	38 (1 1/2")	51	64 bar	-0,9 bis 16 bar	40
CHSSP 50	50 (2")	66	64 bar	-0,9 bis 16 bar	40
CHSSP 75	75 (3")	91	48 bar	-0,8 bis 10 bar	40
CHSSP 100	100 (4")	116	48 bar	-0,8 bis 10 bar	40

Chemie Saug-Druckschläuche aus EPDM Ausführung Heavy-duty

Werkstoffe: Seele: Vernetztes Polyethylen glatt; Decke: EPDM grün, stoffgemustert; Einlagen: Stahlspirale und Kupferlitze
Temperaturbereich: Bis max. +66°C
Betriebsdruck: 15 bar, Platzdruck 45 bar, Vakuum: -900 mbar
Elektrischer Widerstand: <10⁶ Ohm/m
Einsatzbereich: Für Kohlenwasserstoffe und eine Vielzahl von Chemikalien, Säuren und Laugen. Bitte fragen Sie die Beständigkeit für Ihr Medium gezielt an.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
CHSSP 19 PL	19 (3/4")	34	40
CHSSP 25 PL	25 (1")	41	40
CHSSP 32 PL	32 (1 1/4")	48	40
CHSSP 38 PL	38 (1 1/2")	54	40
CHSSP 51 PL	51 (2")	67	40
CHSSP 63 PL	63 (2 1/2")	81	40
CHSSP 76 PL	76 (3")	95	40
CHSSP 102 PL	102 (4")	121	40

Beständig auch gegen Kohlenwasserstoffe!



Tankwagenkupplungen finden Sie ab Seite 230.



dampfbar
135°C

Silikonschläuche (Industriequalität)

Ausführung: transparent, 60° Shore-Härte (±5°), talkumiert, ohne Gewebeeinlage
Temperaturbereich: -60°C bis max. +200°C, mit Dampf bis 135°C sterilisierbar
Druckbereich: zum drucklosen Durchleiten von Flüssigkeiten und Gasen
Rollenlänge: 25 mtr.



Typ	Schlauch Ø innen x außen
Sili 12	1 x 2
Sili 13	1 x 3
Sili 1,52,5	1,5 x 2,5
Sili 23	2 x 3
Sili 24	2 x 4
Sili 25	2 x 5
Sili 26	2 x 6
Sili 34	3 x 4
Sili 35	3 x 5
Sili 36	3 x 6
Sili 37	3 x 7
Sili 45	4 x 5
Sili 46	4 x 6
Sili 47	4 x 7
Sili 48	4 x 8
Sili 410	4 x 10

Typ	Schlauch Ø innen x außen
Sili 56	5 x 6
Sili 57	5 x 7
Sili 58	5 x 8
Sili 59	5 x 9
Sili 67	6 x 7
Sili 68	6 x 8
Sili 69	6 x 9
Sili 610	6 x 10
Sili 612	6 x 12
Sili 710	7 x 10
Sili 711	7 x 11
Sili 810	8 x 10
Sili 811	8 x 11
Sili 812	8 x 12
Sili 814	8 x 14
Sili 913	9 x 13

Typ	Schlauch Ø innen x außen
Sili 1012	10 x 12
Sili 1014	10 x 14
Sili 1015	10 x 15
Sili 1016	10 x 16
Sili 1018	10 x 18
Sili 1216	12 x 16
Sili 1218	12 x 18
Sili 1418	14 x 18
Sili 1519	15 x 19
Sili 1521	15 x 21
Sili 1620	16 x 20
Sili 1824	18 x 24
Sili 2024	20 x 24
Sili 2533	25 x 33

Schlauchschnellen finden Sie ab Seite 289.



Schläuche (große Nennweiten)

Silikonschläuche mit Gewebeeinlage

bis 200°C

Ausführung: Innenseele transparent, Außenhaut rot, Gewebeeinlage aus Polyester, 70° Shore-Härte (+5°)
Temperaturbereich: -60° C bis +200° C
Betriebsdruck: ca. 1/3 des Platzdruckes
Rollenlänge: 50 mtr. (Typ TX 19 Sili: 25 mtr.)

Typ	Schlauch Ø innen x außen	Platzdruck bei Raumtemperatur (+20°C)
TX 3 Sili	3 x 8	70 bar
TX 4 Sili	4 x 10	60 bar
TX 5 Sili	5 x 11	48 bar
TX 6 Sili	6 x 12	40 bar
TX 8 Sili	8 x 15	30 bar
TX 10 Sili	10 x 17	25 bar
TX 12 Sili	12 x 20	19 bar
TX 14 Sili	14 x 22	17 bar
TX 16 Sili	16 x 26	15 bar
TX 19 Sili	19 x 29	12 bar



Autogenschläuche für Sauerstoff

DIN 8541/EN 559

Werkstoffe: Innenseele: Gummi, schwarz, glatt, Außenseele: Gummi, blau, glatt
Temperaturbereich: -25°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar
Einsatzbereich: Zum Anschluß von Sauerstoffarmaturen

Typ	Farbe außen	Schlauch Ø innen	Wandstärke	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
SAU 635	blau	6	3,5	13	40
SAU 650	blau	6	5	16	40



Autogenschläuche für Acetylen-Gas

DIN 8541/EN 559

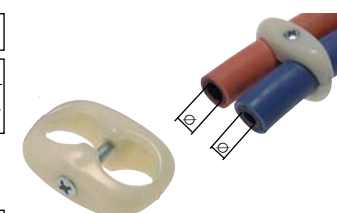
Werkstoffe: Innenseele: Gummi, schwarz, glatt, Außenseele: Gummi, rot, glatt
Temperaturbereich: -25°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar
Einsatzbereich: Zum Anschluß von Gasarmaturen

Typ	Farbe außen	Schlauch Ø innen	Wandstärke	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
GAS 6	rot	6	3,5	13	40
GAS 9	rot	9	3,5	16	40



Doppel-Schlauchklemmen

Typ	Klembereich Ø	Verwendung
GSAU 13	2 x 13	Gas-Sauerstoffschlauch
GSAU 16	2 x 16	Gas-Sauerstoffschlauch



Zwillingsschläuche für Sauerstoff und Acetylen-Gas

DIN 8541/EN 559

Werkstoffe: Innenseele bei beiden Sorten synthetischer Gummi, schwarz, glatt, Außendecke: synthetischer Gummi, Sauerstoff blau, glatt, Acetylen rot, glatt
Temperaturbereich: -25°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar
Einsatzbereich: Zum Anschluß von Gas- und Sauerstoffarmaturen

Typ	Farbe	Abmessungen	Rollenlänge mtr.
DUO GSAU 66	blau/rot	6 x 3,5/6 x 3,5	40
DUO GSAU 69	blau/rot	6 x 5/9 x 3,5	40



Propangasschläuche

DIN 4815

Werkstoffe: Innenseele: NBR, schwarz, glatt, Außenseele: Neoprene, orange, glatt
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 6 bar, Platzdruck: 30 bar
Einsatzbereich: Für Propangasbrenner, alterungs-, ozon- und witterungsbeständig

Typ	Schlauch Ø innen	Wandstärke	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
PROPAN 6	6,3	3,5	13,3	40
PROPAN 9	9,0	3,5	16,0	40



Schläuche (große Nennweiten)

Vakuum-Kunststoffspiralschläuche aus PVC-Flex

Ausführung: Weich-PVC anthrazit, Stützwendel Hart-PVC weiß (innen glatt, außen gewellt)

Temperaturbereich: 0°C bis max. +50°C (kurzfristig)

Anwendung: Als Verbindung zwischen Ventilatoren und Arbeitsplätzen. Zur Absaugung von leichten Holz- oder Kunststoffspänen. Auch hervorragend als Kabelschutzschlauch einsetzbar.



Ejektoren finden Sie ab Seite 327.



Speziellschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 291.

Typ	Schlauch		Rollenlänge mtr.
	Ø innen	Vakuum/Druck	
VU 13	13	-0,50 bis 0 bar	30
VU 19	19	-0,50 bis 0 bar	30
VU 25	25	-0,50 bis 0 bar	30
VU 30	30	-0,50 bis 0 bar	30
VU 32	32	-0,50 bis 0 bar	30
VU 35	35	-0,50 bis 0 bar	30
VU 38	38	-0,50 bis 0 bar	30
VU 40	40	-0,50 bis 0 bar	30
VU 45	45	-0,50 bis 0 bar	30
VU 50	50	-0,50 bis 0 bar	30
VU 60	60	-0,50 bis 0 bar	30
VU 70	70	-0,50 bis 0 bar	30
VU 76	76	-0,50 bis 0 bar	30
VU 80	80	-0,50 bis 0 bar	30
VU 90	90	-0,50 bis 0 bar	30
VU 102	102	-0,50 bis 0 bar	30
VU 110	110	-0,30 bis 0 bar	30
VU 120	120	-0,30 bis 0 bar	30
VU 127	127	-0,30 bis 0 bar	30
VU 152	152	-0,30 bis 0 bar	30
VU 180	180	-0,20 bis 0 bar	20
VU 200	200	-0,20 bis 0 bar	20

Leichte Saug-Druck PU-Spiralschläuche

Ausführung: Dünnwandiger Polyurethan-Mantel mit einer verkupferten, in die Wandung eingearbeiteten Stahlschleife.

Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C

Wandstärke: ca. 0,4 bis 0,5 mm

Anwendung: Hohe Reiß- und Abriebfestigkeit, hohe Elastizität und Alterungsbeständigkeit. Keine Weichmacherzusätze, ermüdungsfrei, weitgehend lösungsmittelbeständig, öl-, fett-, wachs- und benzinfest, abknicksicher. Durch die Transparenz lassen sich die Arbeitsvorgänge innerhalb des Schlauches gut beobachten.

Verwendung: Absaugen von Gasen, Spänen, Ölnebel, Farbnebel sowie als Toiletten-Abflussschlauch.

Stauchvermögen: ca. 30%

Vorteile: • PU-Schlauch ist ca. 10 x abriebfester als gewöhnlicher Gummischlauch



Speziellschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 291.

Typ	Rollenlänge mtr.	Typ lebensmittelecht	Rollenlänge mtr.	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck
PUSPL 25	10	PUSPL 25 LE	10	25	-0,35 bis 0,65 bar
PUSPL 30	30	PUSPL 30 LE	10	30	-0,30 bis 0,6 bar
PUSPL 40	30	PUSPL 40 LE	10	40	-0,25 bis 0,5 bar
PUSPL 50	15	PUSPL 50 LE	10	50	-0,20 bis 0,45 bar
PUSPL 60	15	PUSPL 60 LE	10	60	-0,16 bis 0,4 bar
PUSPL 70	15	PUSPL 70 LE	10	70	-0,14 bis 0,35 bar
PUSPL 75	15	PUSPL 75 LE	10	75	-0,10 bis 0,3 bar
PUSPL 80	15	PUSPL 80 LE	10	80	-0,10 bis 0,27 bar
PUSPL 90	15	PUSPL 90 LE	10	90	-0,10 bis 0,23 bar
PUSPL 100	15	PUSPL 100 LE	10	100	-0,09 bis 0,20 bar
PUSPL 120	15	PUSPL 120 LE	10	120	-0,09 bis 0,19 bar
PUSPL 125	15	PUSPL 125 LE	10	125	-0,08 bis 0,19 bar
PUSPL 140	15	PUSPL 140 LE	10	140	-0,08 bis 0,15 bar
PUSPL 150	15	PUSPL 150 LE	10	150	-0,06 bis 0,11 bar
PUSPL 160	15	PUSPL 160 LE	10	160	-0,06 bis 0,10 bar
PUSPL 175	10	PUSPL 175 LE	10	175	-0,06 bis 0,09 bar
PUSPL 200	10	PUSPL 200 LE	10	200	-0,05 bis 0,08 bar
PUSPL 250	10	PUSPL 250 LE	10	250	-0,04 bis 0,05 bar
PUSPL 300	10	PUSPL 300 LE	10	300	-0,03 bis 0,03 bar
PUSPL 350	10	PUSPL 350 LE	10	350	-0,03 bis 0,02 bar
PUSPL 400	10	PUSPL 400 LE	10	400	-0,02 bis 0,02 bar
PUSPL 450	10	PUSPL 450 LE	10	450	-0,01 bis 0,01 bar
PUSPL 500	10	PUSPL 500 LE	10	500	-0,01 bis 0,01 bar

Schläuche (große Nennweiten)

Mittelschwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche - schwer entflammbar DIN 4102 B1

Ausführung: Polyurethan-Mantel mit einer verkupferten, in die Wandung eingearbeiteten Stahlspirale. Die Innenwandung ist relativ glatt.

Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C, kurzfristig bis +125°C

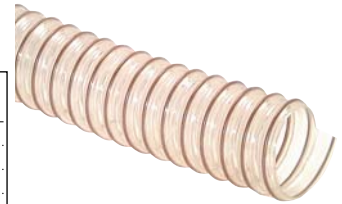
Wandstärke: ca. 0,55 bis 0,8 mm

Anwendung: Hohe Reiß- und Abriebfestigkeit, hohe Elastizität und Alterungsbeständigkeit. Keine Weichmacherzusätze, ermüdungsfrei, weitgehend lösungsmittelbeständig, öl-, fett-, wachs- und benzinfest, abknicksicher. Durch die Transparenz lassen sich die Arbeitsvorgänge innerhalb des Schlauches gut beobachten.

Einsatzgebiet: Bevorzugt einzusetzen in brandgefährdeten Bereichen, auch für Absaugtechnik (Industriesauger), Granulat, Sand, Kies, Getreide, Zement, Öl, chemische Industrie, Farb- und Lackindustrie, Industriereinigung, Holzindustrie (entspricht den Auflagen der Holz-BG)

- Vorteile:**
- PU-Schlauch ist ca. 10 x abriebfester als gewöhnlicher Gummischlauch
 - wenig Absetzen des Fördergutes durch relativ glatte Innenwandung
 - schwer entflammbar

Typ Standard	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck	Rollenlänge mtr.
PUSPM 50	50	-0,35 bis 1,2 bar	30
PUSPM 60	60	-0,30 bis 1,0 bar	30
PUSPM 70	70	-0,25 bis 0,8 bar	30
PUSPM 75	75	-0,20 bis 0,8 bar	30
PUSPM 80	80	-0,20 bis 0,7 bar	30
PUSPM 90	90	-0,20 bis 0,7 bar	30
PUSPM 100	100	-0,15 bis 0,6 bar	30
PUSPM 110	110	-0,15 bis 0,6 bar	30
PUSPM 125	125	-0,15 bis 0,5 bar	30
PUSPM 130	130	-0,15 bis 0,5 bar	30
PUSPM 140	140	-0,15 bis 0,5 bar	30
PUSPM 150	150	-0,10 bis 0,4 bar	30
PUSPM 170	170	-0,10 bis 0,4 bar	30
PUSPM 180	180	-0,10 bis 0,4 bar	30
PUSPM 200	200	-0,10 bis 0,3 bar	30
PUSPM 250	250	-0,05 bis 0,2 bar	15
PUSPM 300	300	-0,04 bis 0,2 bar	15



Schwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche

Ausführung: Starkwandiger Polyurethan-Mantel mit einer PVC-ummantelten, in die Wandung eingearbeiteten Stahlspirale. Die Innenwandung ist glatt.

Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C

Wandstärke: ca. 1 bis 1,2 mm

Anwendung: Extrem hohe Abriebfestigkeit durch verstärkte Wandung. Keine Weichmacherzusätze, ermüdungsfrei, weitgehend lösungsmittelbeständig, öl-, fett-, wachs- und benzinfest, abknicksicher. Durch die Transparenz lassen sich die Arbeitsvorgänge innerhalb des Schlauches gut beobachten.

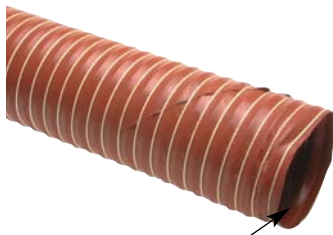
Einsatzgebiet: Absaugtechnik (Industriesauger), Holz, Granulat, Sand, Kies, Getreide, Zement, Öl, chemische Industrie, Farb- und Lackindustrie, Sandstrahltechnik, Industriereinigung

- Vorteile:**
- PU-Schlauch ist ca. 10 x abriebfester als gewöhnlicher Gummischlauch
 - kein Absetzen des Fördergutes durch glatte Innenwandung

Typ Standard	Rollenlänge mtr.	Vakuum/Druck	Typ lebensmittelecht	Rollenlänge mtr.	Vakuum/Druck	Schlauch Ø innen
PUSPS 13	10	-0,80 bis 3,0 bar	PUSPS 13 LE	10	-0,80 bis 3,0 bar	13
PUSPS 20	10	-0,70 bis 2,3 bar	PUSPS 20 LE	10	-0,70 bis 2,3 bar	20
PUSPS 25	10	-0,55 bis 1,9 bar	PUSPS 25 LE	10	-0,55 bis 1,9 bar	25
PUSPS 30	10	-0,40 bis 1,6 bar	PUSPS 30 LE	10	-0,40 bis 1,6 bar	30
PUSPS 40	30	-0,70 bis 2,6 bar	PUSPS 40 LE	10	-0,38 bis 1,5 bar	40
PUSPS 50	30	-0,60 bis 2,0 bar	PUSPS 50 LE	10	-0,30 bis 1,4 bar	50
PUSPS 60	30	-0,50 bis 1,8 bar	PUSPS 60 LE	10	-0,27 bis 1,2 bar	60
PUSPS 70	30	-0,45 bis 1,5 bar	PUSPS 70 LE	10	-0,25 bis 0,9 bar	70
PUSPS 75	30	-0,40 bis 1,2 bar	PUSPS 75 LE	10	-0,22 bis 0,85 bar	75
PUSPS 80	30	-0,40 bis 1,2 bar	PUSPS 80 LE	10	-0,20 bis 0,8 bar	80
PUSPS 100	30	-0,30 bis 1,0 bar	PUSPS 100 LE	10	-0,17 bis 0,7 bar	100
PUSPS 125	30	-0,15 bis 0,5 bar	PUSPS 125 LE	10	-0,15 bis 0,5 bar	125
PUSPS 150	30	-0,20 bis 0,7 bar	PUSPS 150 LE	10	-0,12 bis 0,3 bar	150
PUSPS 175	10	-0,11 bis 0,25 bar	PUSPS 175 LE	10	-0,11 bis 0,25 bar	175
PUSPS 200	10	-0,10 bis 0,2 bar	PUSPS 200 LE	10	-0,10 bis 0,2 bar	200
PUSPS 250	10	-0,07 bis 0,12 bar	PUSPS 250 LE	10	-0,07 bis 0,12 bar	250



Schläuche (große Nennweiten)



freiliegende Drahtspirale



Spezierschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 291.

Silikon-Heißluftschläuche bis +310°C, einlagig

bis 1,8 bar

Ausführung: Silikonbeschichtetes Glasfibergewebe mit innen freiliegender Federspirale

Temperaturbereich: -85°C bis max. +310°C

Herstelllänge: 4 mtr. (kann durch Spleissen im Werk verlängert werden)

Typ	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck	Typ	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck
SIFLEX 13	13	-0,58 bis 1,8 bar	SIFLEX 83	83	-0,30 bis 1,0 bar
SIFLEX 19	19	-0,53 bis 1,5 bar	SIFLEX 89	89	-0,295 bis 0,9 bar
SIFLEX 25	25	-0,53 bis 1,4 bar	SIFLEX 95	95	-0,27 bis 0,9 bar
SIFLEX 32	32	-0,50 bis 1,4 bar	SIFLEX 102	102	-0,26 bis 0,9 bar
SIFLEX 38	38	-0,50 bis 1,4 bar	SIFLEX 114	114	-0,21 bis 0,8 bar
SIFLEX 44	44	-0,44 bis 1,2 bar	SIFLEX 127	127	-0,17 bis 0,8 bar
SIFLEX 51	51	-0,44 bis 1,2 bar	SIFLEX 152	152	-0,14 bis 0,6 bar
SIFLEX 63	63	-0,40 bis 1,1 bar	SIFLEX 178	178	-0,10 bis 0,6 bar
SIFLEX 65	65	-0,40 bis 1,1 bar	SIFLEX 203	203	-0,07 bis 0,5 bar
SIFLEX 70	70	-0,35 bis 1,1 bar	SIFLEX 254	254	-0,05 bis 0,4 bar
SIFLEX 76	76	-0,35 bis 1,0 bar	SIFLEX 305	305	-0,03 bis 0,1 bar

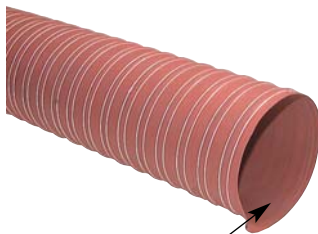
Silikon-Heißluftschläuche bis +310°C, zweilagig

bis 2,5 bar

Ausführung: Silikonbeschichtetes Glasfibergewebe mit innen liegender Federspirale, und zusätzlicher Innendecklage. Dadurch ist der Schlauch innen glatt.

Temperaturbereich: -85°C bis max. +310°C

Herstelllänge: 4 mtr. (kann durch Spleissen im Werk verlängert werden)



eingenähte Drahtspirale



Spezierschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 291.

Typ	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck	Typ	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck
SIFLEX 13/2	13	-0,70 bis 2,5 bar	SIFLEX 83/2	83	-0,40 bis 2,1 bar
SIFLEX 19/2	19	-0,70 bis 2,5 bar	SIFLEX 89/2	89	-0,40 bis 2,1 bar
SIFLEX 25/2	25	-0,70 bis 2,5 bar	SIFLEX 95/2	95	-0,40 bis 2,0 bar
SIFLEX 32/2	32	-0,58 bis 2,5 bar	SIFLEX 102/2	102	-0,35 bis 1,8 bar
SIFLEX 38/2	38	-0,58 bis 2,4 bar	SIFLEX 114/2	114	-0,28 bis 1,7 bar
SIFLEX 44/2	44	-0,58 bis 2,4 bar	SIFLEX 127/2	127	-0,21 bis 1,5 bar
SIFLEX 51/2	51	-0,53 bis 2,4 bar	SIFLEX 152/2	152	-0,17 bis 1,1 bar
SIFLEX 63/2	63	-0,46 bis 2,2 bar	SIFLEX 178/2	178	-0,14 bis 0,8 bar
SIFLEX 65/2	65	-0,46 bis 2,2 bar	SIFLEX 203/2	203	-0,10 bis 0,6 bar
SIFLEX 70/2	70	-0,46 bis 2,2 bar	SIFLEX 254/2	254	-0,07 bis 0,4 bar
SIFLEX 76/2	76	-0,44 bis 2,1 bar	SIFLEX 305/2	305	-0,05 bis 0,2 bar

Saug-Druck-Kunststoffspiralschläuche aus Hart-PVC

Ausführung: Hart-PVC grünlich-transparent, Stützwendel Hart-PVC weiß

Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C (kurzfristig)

Anwendung: Schlauch für Reinigungsmittel, teilweise für Säuren und Laugen, Wasser und Druckluft sowie Vakuum geeignet. Be- und Entwässerungsvorhaben bei Industrie, Landwirtschaft und Gartenbau, Spritzgeräte in der Landwirtschaft.



Bolzenschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 290.

Typ	Schlauch Ø innen	Wand- stärke	Vakuum/Druck bei +20°C	Rollenlänge mtr.
VD 13	13	2,9	-0,70 bis 9 bar	50
VD 19	19	3,3	-0,70 bis 9 bar	50
VD 25	25	3,5	-0,70 bis 8 bar	50
VD 32	32	3,7	-0,70 bis 7,5 bar	50
VD 35	35	3,8	-0,70 bis 7 bar	50
VD 38	38	4,0	-0,70 bis 7 bar	50
VD 40	40	4,2	-0,70 bis 6,5 bar	50
VD 45	45	4,2	-0,70 bis 6,0 bar	50
VD 50	50	4,3	-0,70 bis 5,5 bar	50
VD 60	60	4,5	-0,70 bis 5,0 bar	50
VD 65	65	4,5	-0,70 bis 5,0 bar	50
VD 70	70	5,0	-0,70 bis 4,5 bar	50
VD 76	76	5,0	-0,70 bis 4,0 bar	50
VD 80	80	5,3	-0,70 bis 4,0 bar	50
VD 90	90	6,0	-0,70 bis 4,0 bar	50
VD 102	102	6,3	-0,60 bis 3,5 bar	50
VD 110	110	6,3	-0,60 bis 3,5 bar	30
VD 120	120	6,3	-0,60 bis 3,0 bar	30
VD 125	125	7,0	-0,60 bis 3,0 bar	30
VD 152	152	6,5	-0,60 bis 2,5 bar	30

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Saug-Druck PVC-Amflexschläuche

Ausführung: PVC - ungiftig, transparent mit eingearbeiteter Federstahlspirale

Temperaturbereich: -15°C bis +65°C (kurzfristig)

Anwendung: Durch die glatte Innenwandung geeignet für Transport von flüssigen und festen Medien bei hohem Vakuum und hohem Druck. Durch die Transparenz ist eine gute optische Kontrolle der Vorgänge im Schlauch während des Arbeitsvorganges möglich.

Typ	Schlauch Ø innen	Wand- stärke	Vakuum/Druck bei +20°C	Rollenlänge mtr.
VDSP 10	10	4,0	-0,90 bis 12 bar	30
VDSP 12	12	3,0	-0,90 bis 12 bar	30
VDSP 13	14	3,0	-0,90 bis 12 bar	50
VDSP 16	16	3,0	-0,90 bis 12 bar	50
VDSP 19	19	3,5	-0,90 bis 11 bar	50
VDSP 25	25	4,0	-0,80 bis 10 bar	50
VDSP 32	32	4,0	-0,80 bis 9 bar	50
VDSP 40	40	5,0	-0,80 bis 9 bar	50
VDSP 50	50	5,0	-0,80 bis 7 bar	50
VDSP 60	60	6,0	-0,70 bis 6 bar	50
VDSP 75	75	6,5	-0,70 bis 5 bar	50
VDSP 100	102	7,5	-0,70 bis 3 bar	30
VDSP 125	125	8,0	-0,60 bis 3 bar	30
VDSP 150	150	10,0	-0,60 bis 2,5 bar	20



Schlauchverbindungsrohre, Schlauchverbindungsrohre reduzierend

PN 16

Typ	Typ 1.4457/1.4401	Typ Stahl verzinkt	Schlauch 1 Ø innen	Schlauch 2 Ø innen
SVR 5 MS	---	---	5	5
SVR 6 MS*	SVR 6 ES	---	6	6
SVR 8 MS	---	---	8	8
SVR 9/6 MS	---	---	9	6
SVR 9 MS*	SVR 9 ES	---	9	9
SVR 13 MS	SVR 13 ES	SVR 13 ST	13	13
SVR 16 MS	---	---	16	16
SVR 19 MS	SVR 19 ES	SVR 19 ST	19	19
SVR 25 MS	SVR 25 ES	SVR 25 ST	25	25
---	SVR 30 ES**	---	30	30
---	SVR 32 ES**	SVR 32 ST	32	32
---	SVR 38 ES**	SVR 38 ST	38	38
---	SVR 45 ES**	---	45	45
---	SVR 50 ES**	SVR 50 ST	50	50
---	---	SVR 53 ST	53	53
---	SVR 55 ES**	---	55	55
---	SVR 73 ES**	---	73	73
---	SVR 75 ES**	SVR 75 ST	75	75
---	---	SVR 80 ST***	80	80
---	SVR 87 ES**	---	87	87
---	SVR 100 ES**	SVR 100 ST***	100	100
---	SVR 107 ES**	---	107	107
---	---	SVR 125 ST***	125	125
---	---	SVR 150 ST***	150	150
---	---	SVR 175 ST***	175	175
---	---	SVR 200 ST***	200	200
---	---	SVR 250 ST***	250	250
---	---	SVR 300 ST***	300	300
---	---	SVR 355 ST***	355	355
---	---	SVR 400 ST***	400	400
---	---	SVR 450 ST***	450	450
---	---	SVR 500 ST***	500	500

* gefertigt nach DIN EN 560, daher kann das Aufstecken eines Schlauches erhöhten Kraftaufwand erfordern. Bitte wählen Sie ggf. die nächst kleinere Abmessung. ** Werkstoff: 1.4401, *** bis ca. 2 bar, da aus verzinktem Blech hergestellt



Rohr-/Schlauchbefestigungen

Auswahltabelle für Befestigungselemente (Schläuche und Rohre)

Rohr/Schlauch Ø außen (mm)	Gewinderohr Ø (Zoll)	Befestigungsclips und ABS-Rohrhalter (Seite 279)	Befestigungs- und Rohrschellen (Seite 280)	Rohrschellen Baureihe leicht (Seite 281)	schwer (Seite 284)	
4,3						
5						
6			RGSS 6	GR 06 L	GR 16 S	
8			RGSS 8	GR 08 L	GR 18 S	
9						
10	1/8"		RGSS 10	GR 110 L	GR 110 S	
11,6						
12		KK 12	RGSS 12	GR 112 L	GR 112 S	
13,5	1/4"			RS 14	GR 2137 L	GR 1137 S
14				RS 14	GR 214 L	GR 114 S
15		KK 15	RGSS 15	RS 18	GR 215 L	GR 115 S
16			KK 16 ABS	RS 18	GR 216 L	GR 116 S
17,2	3/8"			RS 18	GR 2171 L	GR 1171 S
18		KK 18	RGSS 18	RS 18	GR 218 L	GR 118 S
20			KK 20 ABS	RS 22	GR 320 L	GR 220 S
21,3	1/2"			RS 22	GR 3213 L	GR 2213 S
22		KK 22	RGSS 22	RS 22	GR 322 L	GR 222 S
25		KK 25	KK 25 ABS	RGSS 25	GR 325 L	GR 225 S
26,9	3/4"			RS 28	GR 4226 L	GR 2226 S
28		KK 28	RGSS 28	RS 28	GR 428 L	GR 228 S
30			RGSS 30		GR 430 L	GR 230 S
32			RGSS 32	RS 35	GR 532 L	GR 332 S
33,7	1"		RGSS 34	RS 35	GR 5337 L	GR 3337 S
35			RGSS 35	RS 35	GR 535 L	GR 335 S
38			RGSS 38	RS 40	GR 538 L	GR 338 S
40			KK 40 ABS	RS 40	GR 540 L	GR 340 S
42			RGSS 42	RS 45	GR 542 L	GR 342 S
42,4	1 1/4"			RS 45	GR 542 L	GR 442 S
45			RGSS 45	RS 45		
48,3	1 1/2"		RGSS 48	RS 54	GR 6483 L	GR 4483 S
50			KK 50 ABS	RS 54		
54				RS 54		
60,3	2"			RS 61		GR 4603 S
63			KK 63 ABS	RS 67		
64				RS 67		
67				RS 67		
72				RS 73		
75			KK 75 ABS	RS 80		
76,1	2 1/2"			RS 80		
88,9	3"			RS 90		
90			KK 90 ABS	RS 90		
110			KK 110 ABS	RS 114		



Schlauchstützen-PKS für 90°-Verlegung

Typ Schlauchstützen	Schlauch Ø außen	Mittel-Radius
PKS 400*	6	10
PKS 600*	8	21
PKS 900*	11,6	33,5

Typ Kerbnägel zur Befestigung	Schaft Ø	Aufweitungs Ø	Länge
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8

* nur in 10er Packung lieferbar, ** nur in 100er Packung lieferbar



Kerbnägel
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Schlauch/Rohrklemmleisten-KK

Typ Klemmleisten	Schlauch Ø außen	Klemmenzahl
KK 300*	4 - 5	10
KK 400*	6	10
KK 600*	8	10
KK 800*	10	6
KK 900*	11,6	6

Typ Kerbnägel zur Befestigung	Schaft Ø	Aufweitungs Ø	Länge
KN 3**	2,0	2,15	6
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8

* nur in 10er Packung lieferbar, ** nur in 100er Packung lieferbar

Sammelhalterungen für Schläuche

Anwendung: Diese Sammelhalterung wird zur Befestigung von Schläuchen oder Kabeln an Wänden und Decken verwendet. Sie ist jederzeit ohne den Einsatz von Werkzeugen zu öffnen und schließen.

Typ	Aufnahmekapazität
KKH 15	ca. 15 Leitungen Ø 10 mm
KKH 30	ca. 30 Leitungen Ø 10 mm



Rohr-/Schlauchbefestigungen

Schlauchhalter - 2-, 3- und 4-fach

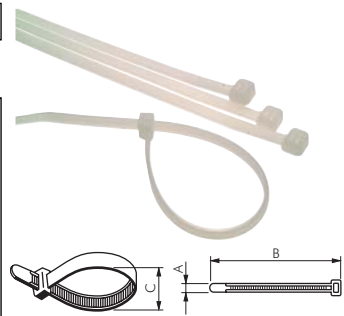
Typ	Typ	Typ	Schlauch Ø außen A	Verp.- einheit
2-fach	3-fach	4-fach		
TB 4-2	TB 4-3	TB 4-4	4	10
TB 6-2	TB 6-3	TB 6-4	6	10
TB 8-2	TB 8-3	TB 8-4	8	10
TB 10-2	---	TB 10-4	10	10
TB 12-2	---	TB 12-4	12	10



Kabelbinder - Schlauchbinder

Werkstoffe: Nylon, Zungen: PE
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C

Typ	Band- länge B	Band- breite A	max. Binde- bereich Ø C	Verp.- einheit
Nylon				
KB 98	98	2,5	21	100
KB 140	140	3,6	35	100
KB 178	178	4,8	45	50
KB 200	200	4,8	50	50
KB 360	360	4,8	102	10
KB 450	450	7,8	130	10
KB 750	750	7,8	200	10

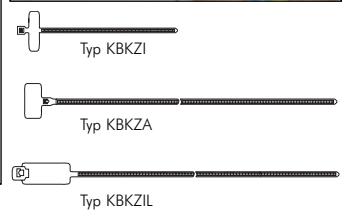
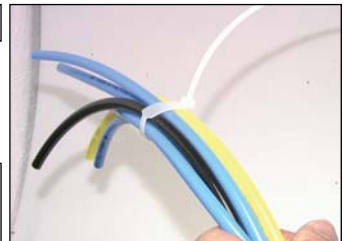


Kennzeichnungsbinder

Vorteil: • Zum Markieren und Befestigen von Schläuchen und Kabeln.
Beschriftung mit Filzstift oder ähnlichem.

Werkstoff: Polyamid
Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

Typ	Band- länge B	Band- breite A	max. Binde- bereich Ø C	Verp.- einheit
Beschriftung innen				
KBKZI 100	100	2,5	20	100
KBKZI 200	200	2,5	50	100
Beschriftung außen				
KBKZA 110	110	2,5	20	100
KBKZA 210	210	2,5	52	100
Beschriftung innen-längs				
KBKZIL 190	190	4,8	48	100
KBKZIL 270	270	4,8	68	100



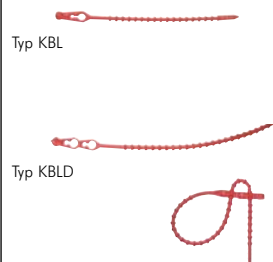
Lösbare Kabelbinder

Vorteil: • Fast unbegrenzt wiederlösbar. Zu verwenden auch als Beutel-, Sackverschluß, Griffschläufe, für alle Zwecke der Landwirtschaft, Obst- und Weinbau.

Werkstoff: Polyethylen

Typ	Typ	Länge	Schnur Ø	Auszugs- kraft in N	Verp.- einheit
rot	natur				
mit 1 Befestigungsauge					
KBL 140 ROT	KBL 140 NATUR	140	3,9	170	100
mit 2 Befestigungsaugen					
KBLD 120 ROT	KBLD 120 NATUR	120	3,5	130	100
KBLD 180 ROT	KBLD 180 NATUR	180	3,5	150	100
KBLD 240 ROT	KBLD 240 NATUR	240	3,9	180	100
KBLD 300 ROT	KBLD 300 NATUR	300	8,7	420	100
KBLD 320 ROT	KBLD 320 NATUR	320	4,4	230	100
KBLD 500 ROT	KBLD 500 NATUR	500	5,7	250	100
KBLD 700 ROT	KBLD 700 NATUR	700	6,6	370	100

andere Farben auf Anfrage



Rohr-/Schlauchbefestigungen

Kabelschutzschläuche für Schnellmontage

- Vorteile:** • Kostengünstige und zeitsparende Bündelung von Schläuchen und Kabeln durch den Einsatz eines neuen Montagewerkzeugs.

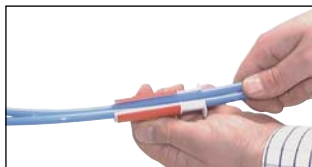
Werkstoff: halogenfreies Polypropylen

Temperaturbereich: -30°C bis +110°C (kurzzeitig bis +140°C)



Montagewerkzeug (im Lieferumfang enthalten)

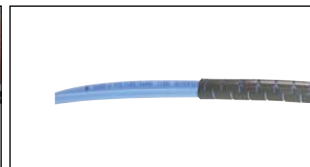
Typ schwarz	Typ weiß	Typ grau	max. Bündelbereich	Lieferumfang
PKBS 10 SCHWARZ	PKBS 10 WEISS	PKBS 10 GRAU	10	100 mtr. inkl Montagewerkzeug
PKBS 15 SCHWARZ	PKBS 15 WEISS	PKBS 15 GRAU	15	50 mtr. inkl Montagewerkzeug
PKBS 20 SCHWARZ	PKBS 20 WEISS	PKBS 20 GRAU	20	30 mtr. inkl Montagewerkzeug
PKBS 25 SCHWARZ	PKBS 25 WEISS	PKBS 25 GRAU	25	20 mtr. inkl Montagewerkzeug
PKBS 32 SCHWARZ	PKBS 32 WEISS	PKBS 32 GRAU	32	15 mtr. inkl Montagewerkzeug



Schläuche einlegen...



...Werkzeug in Schlauch einführen, verriegeln und ziehen...



... fertig.

Bündelspiralen aus PE

- Anwendung:** • Bündelung von Schläuchen, kleinen Rohren, elektrischen Kabeln usw.
• Schutz gegen Abrieb und Verschleiß



Typ PE - natur	Typ PE - blau	Typ PE - schwarz	A Ø außen	i Ø innen	Bündelbereich	Wendelbreite	Rollenlänge
PKB 4 NATUR	PKB 4 BLAU	PKB 4 SCHWARZ	6	4	5 - 20	5	50 mtr.
PKB 6 NATUR	PKB 6 BLAU	PKB 6 SCHWARZ	8	6	7 - 40	8	50 mtr.
PKB 9 NATUR	PKB 9 BLAU	PKB 9 SCHWARZ	12	9	11 - 60	11	50 mtr.
PKB 12 NATUR	PKB 12 BLAU	PKB 12 SCHWARZ	15	12	14 - 80	12	25 mtr.
PKB 16 NATUR	PKB 16 BLAU	PKB 16 SCHWARZ	19	16	18 - 100	13	25 mtr.

Bündelspiralen aus PA, schwarz

- Anwendung:** Zur Bündelung von mehreren Schläuchen oder als Scheuerschutz an Hydraulikschläuchen für schwierige Einbausituationen.



Typ PA	Ø außen	Ø innen	Bündelmax.	Wendelbreite	Rollenlänge
PKB 10 SCHWARZ	12	9,5	16	11,5	200 mtr.
PKB 13 SCHWARZ	16	13	20	15	100 mtr.
PKB 15 SCHWARZ	18	15	26	17,5	100 mtr.
PKB 20 SCHWARZ	24	20	33	22,5	50 mtr.
PKB 25 SCHWARZ	29	25	42	28	50 mtr.
PKB 30 SCHWARZ	35,4	30	52	30	25 mtr.
PKB 40 SCHWARZ*	48	40	60	30	---
PKB 50 SCHWARZ*	58	50	72	30	---

* wird nur bei produktionswürdigen Mengen angefertigt, daher müssen Sie mit Lieferzeiten rechnen

Metallschutzschläuche gegen Schweißspritzer und heiße Drehspähne

- Einsatzbereich:** Als Schutzschlauch von pneumatischen und elektrischen Leitungen an Schweißvorrichtungen.



Typ Stahl verz.	Ø innen	mind. Biegeradius	für Schlauch Ø außen
MK 400	7	20	6
MK 600	9	25	8
MK 900	13	35	12
MK 1300	21,5	50	19

Stahl-Rundspiralen

- Anwendung:** Zur Bündelung von mehreren Schläuchen oder als Scheuerschutz an Hydraulikschläuchen für schwierige Einbausituationen, z. B. vom LKW zum Aufliegerkipper sowie an Baggern zum Greifer, verwendet.



Verhindert das Abknicken von Schlauchbündeln!

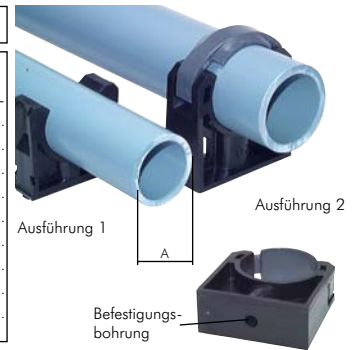
Typ	Ø innen	Ø Draht	1 SN	2 SN	4 SP	4 SH
900 - 6	16,5	2	DN 6	DN 8	---	---
900 - 8	18,0	2	DN 8	DN 8	---	---
900 - 10	20,5	2,5	DN 10	DN 10	---	---
900 - 12	24,5	2,5	DN 12	DN 12	DN 10	---
900 - 16	29,5	3	DN 16	DN 16	DN 16	---
900 - 20	33,5	3	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20
900 - 25	41,0	3	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25
900 - 32	51,5	3	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32
900 - 40	57,0	4	DN 40	DN 40	DN 40	DN 40

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohr-/Schlauchbefestigungen

ABS-Rohrhalter mit Befestigungsbohrung

Typ	Rohr Ø außen A	Ausführung	Ø Befestigungsbohrung	Verp.-einheit
KK 16 ABS	16	1 offen	5,5	10
KK 20 ABS	20	1 offen	5,5	10
KK 25 ABS	25	1 offen	5,5	10
KK 32 ABS	32	1 offen	5,5	10
KK 40 ABS	40	2 mit Bügel	7	10
KK 50 ABS	50	2 mit Bügel	7	10
KK 63 ABS	63	2 mit Bügel	9	10
KK 75 ABS	75	2 mit Bügel	9	10
KK 90 ABS	90	2 mit Bügel	9	10
KK 110 ABS	110	2 mit Bügel	9	10

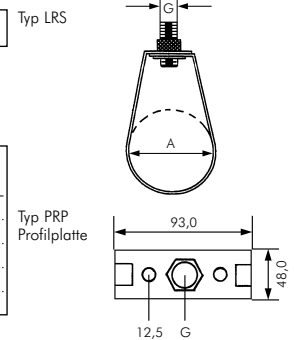


Lose Rohrschellen

Montage: Die Laufrohrschellen werden mittels Gewindestange Typ GWS 10 (Seite 280) und Profilplatte Typ PRP M10 befestigt.

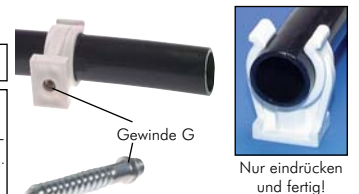
Anwendung: Lose Rohrschellen ermöglichen den thermischen Ausgleich bei Kunststoffrohren, da das zu befestigende Rohr nur eingelegt und nicht fixiert wird.

Typ Lose Rohrschelle	Gewinde G	für Rohr Ø außen A	Typ Profilplatte PRP M10	Gewinde G	Verp.-einheit
LRS 32	M 10	25/32		M 10	100
LRS 40	M 10	32/40			
LRS 50	M 10	50			
LRS 75	M 10	63/75			
LRS 110	M 10	90/110			



Befestigungsclips und Stockschrauben für Rohre

Typ Clip	Gewinde G	für Rohr Ø außen	Typ Stockschraube KK STS 6	Gewinde	für Dübel Ø
KK 12	M 6	12		M 6	8
KK 15	M 6	15			
KK 18	M 6	18			
KK 22	M 6	22			
KK 28	M 6	28			

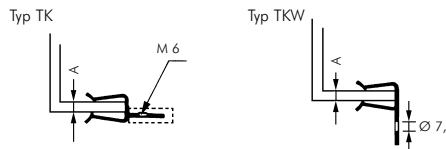


! Zubehör gleich mitbestellen!
1 Stück Stockschraube
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Trägerklemmen mit Befestigungsloch für KK-Klemme und Kettenmontage

Montage: Mit einem Hammer auf den Stahlschenkel aufschlagen und Befestigungsclip KK oder Kette aufschrauben bzw. einhängen.

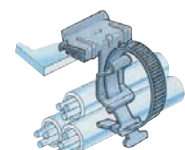
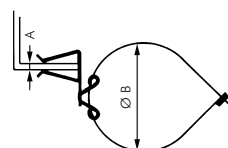
Typ gerade Form	Typ abgewinkelt	Schenkelstärke A
---	TKW 3	2 - 3
TK 8	TKW 8	3 - 8
TK 14	TKW 14	8 - 14
---	TKW 20	14 - 20



Trägerklemmen mit Rohrhalter (Kabelbinder)

Montage: Mit einem Hammer auf den Stahlschenkel aufschlagen, Rohr einlegen und Kabelbinder zuziehen.

Typ Stahl verzinkt	Schenkelstärke A	Rohr Ø B
TKKB 3	2 - 3	10 - 50
TKKB 8	3 - 8	10 - 50
TKKB 14	8 - 14	10 - 50
TKKB 20	14 - 20	10 - 50



Rohrschellen

Gummiprotfiliierte Rohrschellen

Typ	Bandbreite	Spann-Ø bis	Typ	Bandbreite	Spann-Ø bis
Stahl verzinkt			Stahl verzinkt		
RGSS 6	9	6	RGSS 30	12	30
RGSS 8	12	8	RGSS 32	20	32
RGSS 10	12	10	RGSS 34	20	34
RGSS 12	12	12	RGSS 35	20	35
RGSS 15	12	15	RGSS 38	20	38
RGSS 18	12	18	RGSS 40	20	40
RGSS 22	12	22	RGSS 42	25	42
RGSS 25	12	25	RGSS 45	25	45
RGSS 28	12	28	RGSS 48	25	48



Rohrschellen

Typ	Stahl verz. mit Einlage	Typ 1.4401 mit Einlage	Typ 1.4401 ohne Einlage	Ø Spann-bereich (mm)	Gewinde G	Breite B	zul. Belastung
RS 15	---	RS 15 G ES	---	11 - 15	M8	20	1110 N
---	---	---	RS 17 ES	15 - 17	M8	20	1520 N
---	---	RS 18 G ES	---	14 - 18	M8	20	1520 N
RS 18	---	---	RS 22 ES	14 - 18	M8/M10	20	1110 N
---	---	---	---	18 - 22	M8	20	1520 N
RS 23	---	RS 23 G ES	---	19 - 23	M8/M10	20	1110 N
---	---	---	---	19 - 23	M8	20	1520 N
RS 29	---	RS 29 G ES	---	24 - 29	M8/M10	20	1110 N
---	---	---	---	24 - 29	M8	20	1520 N
---	---	---	RS 30 ES	26 - 30	M8	20	1520 N
---	---	---	RS 34 ES	32 - 34	M8	20	1520 N
RS 35	---	---	---	30 - 35	M8/M10	20	1110 N
---	---	RS 35 G ES	---	30 - 35	M10	20	1520 N
---	---	RS 35 G ESM8	---	30 - 35	M8	20	1520 N
---	---	---	RS 42 ES	38 - 42	M8	20	1520 N
RS 43	---	---	---	38 - 43	M8/M10	20	1240 N
---	---	RS 43 G ES	---	38 - 43	M10	20	1520 N
---	---	RS 43 G ESM8	---	38 - 43	M8	20	1520 N
---	---	---	RS 51 ES	47 - 51	M8	20	1520 N
---	---	RS 54 G ES	---	48 - 54	M10	20	1520 N
---	---	RS 54 G ESM8	---	48 - 54	M8	20	1520 N
RS 54	---	---	---	48 - 54	M8/M10	20	1240 N
---	---	---	RS 60 ES	54 - 60	M8	20	1520 N
RS 63	---	---	---	57 - 63	M8/M10	20	1470 N
---	---	RS 63 G ES	---	57 - 63	M10	20	1910 N
---	---	RS 63 G ESM8	---	57 - 63	M8	20	1910 N
---	---	RS 67 G ES	---	64 - 67	M10	20	1910 N
---	---	RS 67 G ESM8	---	64 - 67	M8	20	1910 N
RS 67	---	---	---	64 - 67	M8/M10	20	1470 N
RS 76	---	---	RS 76 ES	70 - 76	M8/M10	20	1500 N
---	---	---	---	72 - 76	M8	20	1910 N
---	---	RS 76 G ES	---	70 - 76	M10	20	1910 N
---	---	RS 76 G ESM8	---	70 - 76	M8	20	1910 N
RS 80	---	---	---	74 - 80	M8/M10	20	1500 N
---	---	RS 85 G ES	---	79 - 85	M10	20	1910 N
RS 90	---	---	---	86 - 91	M8/M10	20	1500 N
---	---	---	RS 89 ES	85 - 89	M8	20	1910 N
---	---	RS 91 G ES	---	86 - 91	M10	20	1910 N
---	---	RS 91 G ESM8	---	86 - 91	M8	20	1910 N
---	---	RS 106 G ES	---	100 - 106	M10	20	1910 N
---	---	RS 106 G ESM8	---	100 - 106	M8	20	1910 N
RS 116	---	---	---	108 - 116	M8/M10	20	1500 N
---	---	RS 116 G ES	---	108 - 116	M10	20	2300 N
---	---	RS 116 G ESM8	---	108 - 116	M8	20	2300 N
---	---	RS 132 G ES	---	124 - 132	M10	20	2300 N
---	---	RS 141 G ES	---	133 - 141	M10	20	2300 N
---	---	RS 168 G ES	---	159 - 168	M10	25	3010 N
---	---	RS 219 G ES	---	210 - 219	M10	25	3010 N
---	---	RS 255 G ES	---	244 - 255	M10	25	3010 N

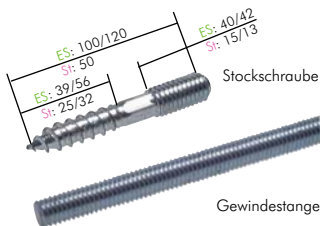
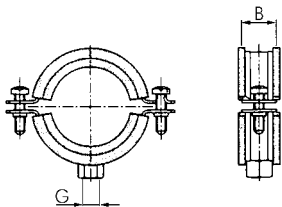
Typ RS ...



Typ RS ... G ES



Typ RS ... ES



Stockschrauben und Gewindestangen für Rohrschellen

Stockschrauben

Typ	Typ	Gewinde	für Dübel Ø
Stahl verz.	1.4301		
KK STS 8	KK STS 8 ES	M 8	10 mm
KK STS 10	KK STS 10 ES	M 10	12 mm

Gewindestangen

Typ	Typ	Gewindestange	Gewinde	Länge
Stahl verz.	1.4301			
GWS 6	GWS 6 ES	M 6	1000 mm	
GWS 8	GWS 8 ES	M 8	1000 mm	
GWS 10	GWS 10 ES	M 10	1000 mm	

Verlängerungsmuffen für Gewindestangen

Typ	Typ	Gewinde	Länge
Stahl verz.	NEU		
GWS 6 VM	M 6	20 mm	
GWS 8 VM	M 8	20 mm	
GWS 10 VM	M 10	30 mm	



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrschellenklemmbacken

Werkstoff: PP (optional: Schalenhälften in PA -PA)

Typ	Rohr Ø außen	Typ	Rohr Ø außen
leichte Baureihe		schwere Baureihe	
Baugröße 0		Baugröße 1	
GR 06 LKP	6	GR 16 SKP	6
GR 08 LKP	8	GR 18 SKP	8
GR 010 LKP	10 (1/8")	GR 110 SKP	10 (1/8")
GR 012 LKP	12	GR 112 SKP	12
Baugröße 1		GR 1137 SKP	13,7 (1/4")
GR 16 LKP	6	GR 114 SKP	14
GR 18 LKP	8	GR 115 SKP	15
GR 110 LKP	10 (1/8")	GR 116 SKP	16
GR 112 LKP	12	GR 1171 SKP	17,1 (3/8")
Baugröße 2		GR 118 SKP	18
GR 2137 LKP	13,7 (1/4")	Baugröße 2	
GR 214 LKP	14	GR 220 SKP	20
GR 215 LKP	15	GR 2213 SKP	21,3 (1/2")
GR 216 LKP	16	GR 222 SKP	22
GR 2171 LKP	17,1 (3/8")	GR 225 SKP	25
GR 218 LKP	18	GR 2269 SKP	26,9 (3/4")
Baugröße 3		GR 228 SKP	28
GR 320 LKP	20	GR 230 SKP	30
GR 3213 LKP	21,3 (1/2")	Baugröße 3	
GR 322 LKP	22	GR 325 SKP	25
GR 325 LKP	25	GR 330 SKP	30
Baugröße 4		GR 332 SKP	32
GR 4269 LKP	26,9 (3/4")	GR 3337 SKP	33,7 (1")
GR 428 LKP	28	GR 335 SKP	35
GR 430 LKP	30	GR 338 SKP	38
Baugröße 5		GR 342 SKP	42
GR 532 LKP	32	Baugröße 4	
GR 5337 LKP	33,7 (1")	GR 430 SKP	30
GR 535 LKP	35	GR 438 SKP	38
GR 538 LKP	38	GR 442 SKP	42 (1 1/4")
GR 540 LKP	40	GR 4483 SKP	48,3 (1 1/2")
GR 542 LKP	42 (1 1/4")	GR 4603 SKP	60,3 (2")
Baugröße 6			
GR 6483 LKP	48,3 (1 1/2")		



4

Rohrabmessungen

NW mm	Zoll	DIN mm Außen-Ø	ISO mm Außen-Ø	metrische Abmessungen* in mm
10	3/8"	14,0	17,2	12 x 1,0
15	1/2"	20,0	21,3	18 x 1,5
20	3/4"	25,0	26,9	23 x 1,5
25	1"	30,0	33,7	28 x 1,5
32	1 1/4"	38,0	42,4	35 x 1,5
40	1 1/2"	44,5	48,3	43 x 1,5
50	2"	57,0	60,3	54 x 2,0
65	2 1/2"	76,1	76,1	69 x 2,0
80	3"	88,9	88,9	84 x 2,0
100	4"	108,0	114,3	104 x 2,0
125	5"	133,0	139,7	129 x 2,0
150	6"	159,0	168,3	154 x 2,0
200	8"	216,0	219,1	204 x 2,0
250	10"	267,0	273,0	254 x 2,0
300	12"	318,0	323,9	304 x 2,0
350	14"	368,0	355,6	354 x 2,0
400	16"	419,0	406,4	406 x 3,0
450	18"	470,0	457,2	
500	20"	521,0	508,0	
600	24"	622,0	609,6	
700	28"	720,0	711,2	
800	32"	820,0	812,8	
900	36"	920,0	914,4	
1000	40"	1020,0	1016,0	

* Nennweite = lichte Weite (abhängig von Wanddicke)



Hydraulik-Rohre finden Sie ab Seite 602.

Rohrschellen



Typ Kunststoff 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ Kunststoff 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ Kunststoff 3
wie 1 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ Kunststoff 4
Schelle mit Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ... (Seite 283)



Typ Aluminium
Aluminium-Schelle mit Anschweißplatte



NEU



Rohrschellen - leichte Baureihe

Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Rohr Ø
Kunststoff 1	Kunststoff 2	Kunststoff 3	Kunststoff 4	Aluminium	außen
Baugröße 0*					
GR 06 L	GR 06 LDP	GR 06 LAPV	GR 06 LTM	---	6
GR 08 L	GR 08 LDP	GR 08 LAPV	GR 08 LTM	---	8
GR 010 L	GR 010 LDP	GR 010 LAPV	GR 010 LTM	---	10 (1/8")
GR 012 L	GR 012 LDP	GR 012 LAPV	GR 012 LTM	---	12
Baugröße 1					
GR 16 L	GR 16 LDP	GR 16 LAPV	GR 16 LTM	GR 16 LALU	6
GR 18 L	GR 18 LDP	GR 18 LAPV	GR 18 LTM	GR 18 LALU	8
GR 110 L	GR 110 LDP	GR 110 LAPV	GR 110 LTM	GR 110 LALU	10 (1/8")
GR 112 L	GR 112 LDP	GR 112 LAPV	GR 112 LTM	GR 112 LALU	12
Baugröße 2					
GR 2137 L	GR 2137 LDP	GR 2137 LAPV	GR 2137 LTM	GR 2137 LALU	13,7 (1/4")
GR 214 L	GR 214 LDP	GR 214 LAPV	GR 214 LTM	GR 214 LALU	14
GR 215 L	GR 215 LDP	GR 215 LAPV	GR 215 LTM	GR 215 LALU	15
GR 216 L	GR 216 LDP	GR 216 LAPV	GR 216 LTM	GR 216 LALU	16
GR 2171 L	GR 2171 LDP	GR 2171 LAPV	GR 2171 LTM	GR 2171 LALU	17,1 (3/8")
GR 218 L	GR 218 LDP	GR 218 LAPV	GR 218 LTM	GR 218 LALU	18
Baugröße 3					
GR 319 L	GR 319 LDP	GR 319 LAPV	GR 319 LTM	GR 319 LALU	19
GR 320 L	GR 320 LDP	GR 320 LAPV	GR 320 LTM	GR 320 LALU	20
GR 3213 L	GR 3213 LDP	GR 3213 LAPV	GR 3213 LTM	GR 3213 LALU	21,3 (1/2")
GR 322 L	GR 322 LDP	GR 322 LAPV	GR 322 LTM	GR 322 LALU	22
GR 325 L	GR 325 LDP	GR 325 LAPV	GR 325 LTM	GR 325 LALU	25
Baugröße 4					
GR 4269 L	GR 4269 LDP	GR 4269 LAPV	GR 4269 LTM	GR 4269 LALU	26,9 (3/4")
GR 428 L	GR 428 LDP	GR 428 LAPV	GR 428 LTM	GR 428 LALU	28
GR 430 L	GR 430 LDP	GR 430 LAPV	GR 430 LTM	GR 430 LALU	30
Baugröße 5					
GR 532 L	GR 532 LDP	GR 532 LAPV	GR 532 LTM	GR 532 LALU	32
GR 5337 L	GR 5337 LDP	GR 5337 LAPV	GR 5337 LTM	GR 5337 LALU	33,7 (1")
GR 535 L	GR 535 LDP	GR 535 LAPV	GR 535 LTM	GR 535 LALU	35
GR 538 L	GR 538 LDP	GR 538 LAPV	GR 538 LTM	GR 538 LALU	38
GR 540 L	GR 540 LDP	GR 540 LAPV	GR 540 LTM	GR 540 LALU	40
GR 542 L	GR 542 LDP	GR 542 LAPV	GR 542 LTM	GR 542 LALU	42 (1 1/4")
Baugröße 6					
GR 6483 L	GR 6483 LDP	GR 6483 LAPV	GR 6483 LTM	GR 6483 LALU	48,3 (1 1/2")
GR 6508 L	GR 6508 LDP	GR 6508 LAPV	GR 6508 LTM	GR 6508 LALU	50,8

* Ausführung mit nur einer seitlichen Befestigungsschraube
Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 6 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 285.

Handrohrbiegegeräte

Typ	Verwendbar für		
	Rohr Ø außen	Biegeradius	Bearbeitung
HRB 10	3 - 4 mm	14 mm	ohne/mit Schraubstock
	5 - 6 mm	16 mm	ohne/mit Schraubstock
	7 - 8 mm	24 mm	ohne/mit Schraubstock
	10 mm	29 mm	ohne/mit Schraubstock
HRB 12	6 - 8 mm	19/20 mm	im Schraubstock
	10 mm	25 mm	im Schraubstock
	12 mm	26 mm	im Schraubstock
HRB 18	6 - 8 mm	10/12 mm	im Schraubstock
	10 - 12 mm	35/35 mm	im Schraubstock
	14 mm	36 mm	im Schraubstock
	15 - 16 mm	44 mm	im Schraubstock
	18 mm	51 mm	im Schraubstock

Elektrobiegegeräte

Lieferumfang: Biegeset in Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmenten und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser

Biegewinkel: automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)

Typ	Beschreibung
HRBE 28 B	Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm
Zubehör	
HRBE 28 B-12	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm
HRBE 28 B-14	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm
HRBE 28 B-16	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm
HRBE 28 B-20	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm
HRBE 28 B-25	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"
HRBE 28 B-DB	Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B
HRBE 28 B-WH	Werkbankhalterung für HRBE 28 B

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Rohrschellen - leichte Baureihe

Werkstoffe: Metallteile: 1.4571, Schelle: Polypropylen (PP)

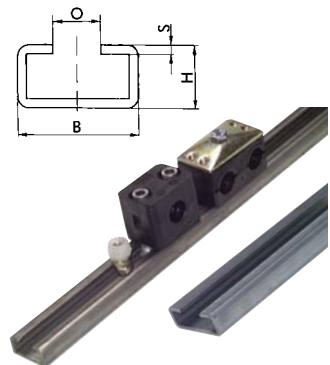
Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Rohr Ø außen
Baugröße 1				
GR 16 L ES	GR 16 LDP ES	GR 16 LAPV ES	GR 16 LTM ES	6
GR 18 L ES	GR 18 LDP ES	GR 18 LAPV ES	GR 18 LTM ES	8
GR 110 L ES	GR 110 LDP ES	GR 110 LAPV ES	GR 110 LTM ES	10 (1/8")
GR 112 L ES	GR 112 LDP ES	GR 112 LAPV ES	GR 112 LTM ES	12
Baugröße 2				
GR 2137 L ES	GR 2137 LDP ES	GR 2137 LAPV ES	GR 2137 LTM ES	13,7 (1/4")
GR 214 L ES	GR 214 LDP ES	GR 214 LAPV ES	GR 214 LTM ES	14
GR 215 L ES	GR 215 LDP ES	GR 215 LAPV ES	GR 215 LTM ES	15
GR 216 L ES	GR 216 LDP ES	GR 216 LAPV ES	GR 216 LTM ES	16
GR 2171 L ES	GR 2171 LDP ES	GR 2171 LAPV ES	GR 2171 LTM ES	17,1 (3/8")
GR 218 L ES	GR 218 LDP ES	GR 218 LAPV ES	GR 218 LTM ES	18
Baugröße 3				
GR 320 L ES	GR 320 LDP ES	GR 320 LAPV ES	GR 320 LTM ES	20
GR 3213 L ES	GR 3213 LDP ES	GR 3213 LAPV ES	GR 3213 LTM ES	21,3 (1/2")
GR 322 L ES	GR 322 LDP ES	GR 322 LAPV ES	GR 322 LTM ES	22
GR 325 L ES	GR 325 LDP ES	GR 325 LAPV ES	GR 325 LTM ES	25
Baugröße 4				
GR 4269 L ES	GR 4269 LDP ES	GR 4269 LAPV ES	GR 4269 LTM ES	26,9 (3/4")
GR 428 L ES	GR 428 LDP ES	GR 428 LAPV ES	GR 428 LTM ES	28
GR 430 L ES	GR 430 LDP ES	GR 430 LAPV ES	GR 430 LTM ES	30
Baugröße 5				
GR 532 L ES	GR 532 LDP ES	GR 532 LAPV ES	GR 532 LTM ES	32
GR 5337 L ES	GR 5337 LDP ES	GR 5337 LAPV ES	GR 5337 LTM ES	33,7 (1")
GR 535 L ES	GR 535 LDP ES	GR 535 LAPV ES	GR 535 LTM ES	35
GR 538 L ES	GR 538 LDP ES	GR 538 LAPV ES	GR 538 LTM ES	38
GR 540 L ES	GR 540 LDP ES	GR 540 LAPV ES	GR 540 LTM ES	40
GR 542 L ES	GR 542 LDP ES	GR 542 LAPV ES	GR 542 LTM ES	42 (1 1/4")
Baugröße 6				
GR 6483 L ES	GR 6483 LDP ES	GR 6483 LAPV ES	GR 6483 LTM ES	48,3 (1 1/2")

Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 6 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 285.



C-Tragschienen für Typ 4 - leichte Baureihe

Typ	Typ	Typ					für	
Stahl	Stahl verzinkt	1.4571	B	H	O	S	Baugröße	Länge
TS 28 x 11	TS 28 x 11 V	TS 28 x 11 ES	28	11	11	2	0 bis 6	1 m
TS 28 x 11/2	TS 28 x 11/2 V	TS 28 x 11/2 ES	28	11	11	2	0 bis 6	2 m
TS 28 x 14	TS 28 x 14 V	TS 28 x 14 ES	28	14	11	2	0 bis 6	1 m
TS 28 x 14/2	TS 28 x 14/2 V	TS 28 x 14/2 ES	28	14	11	2	0 bis 6	2 m
TS 28 x 30	TS 28 x 30 V	---	28	30	11	2	0 bis 6	1 m
TS 28 x 30/2	TS 28 x 30/2 V	---	28	30	11	2	0 bis 6	2 m



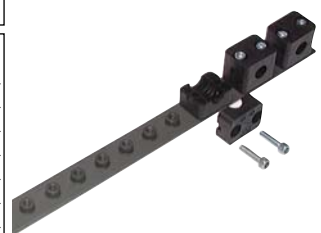
Tragschienen-Muttern für leichte Baureihe

Typ	Typ	Gewinde	für	für
Stahl verzinkt	1.4571		Baugröße	Tragschiene (Typ)
KMA M6	KMA M6 ES	M 6	0 bis 6 (leichte Baureihe)	TS 28 ...
KMA M8	KMA M8 ES	M 8	GR ... DOTM (Doppelrohrsch.)	TS 28 ...



Reihenanschweißplatten für leichte Baureihe

Typ	Anzahl der Schellen	Gesamt-länge	für
Stahl			Baugröße
RAP 0	10	308	0
RAP 1	10	404	1
RAP 2	10	518	2
RAP 3	10	733	3
RAP 4	5	305	4
RAP 5	5	380	5
RAP 6	5	456	6



Rohrschellen



Typ Kunststoff 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ Kunststoff 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ Kunststoff 3
wie 2 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ Kunststoff 4
Schelle mit Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 40 ... (Seite 285)



Typ Aluminium
Aluminium-Schelle mit Anschweiß- und Deckplatte



Typ 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ 3
wie 2 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ 4
Schelle mit Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 40 ... (Seite 285)

Rohrschellen - schwere Baureihe

Typ Kunststoff 1	Typ Kunststoff 2	Typ Kunststoff 3	Typ Kunststoff 4	Typ Aluminium	Rohr Ø außen
Baugröße 1					
GR 16 S	GR 16 SDP	GR 16 SAPV	GR 16 STM	GR 16 SALU	6
GR 18 S	GR 18 SDP	GR 18 SAPV	GR 18 STM	GR 18 SALU	8
GR 110 S	GR 110 SDP	GR 110 SAPV	GR 110 STM	GR 110 SALU	10 (1/8")
GR 112 S	GR 112 SDP	GR 112 SAPV	GR 112 STM	GR 112 SALU	12
GR 1137 S	GR 1137 SDP	GR 1137 SAPV	GR 1137 STM	GR 1137 SALU	13,7 (1/4")
GR 114 S	GR 114 SDP	GR 114 SAPV	GR 114 STM	GR 114 SALU	14
GR 115 S	GR 115 SDP	GR 115 SAPV	GR 115 STM	GR 115 SALU	15
GR 116 S	GR 116 SDP	GR 116 SAPV	GR 116 STM	GR 116 SALU	16
GR 1171 S	GR 1171 SDP	GR 1171 SAPV	GR 1171 STM	GR 1171 SALU	17,1 (3/8")
GR 118 S	GR 118 SDP	GR 118 SAPV	GR 118 STM	GR 118 SALU	18
Baugröße 2					
GR 220 S	GR 220 SDP	GR 220 SAPV	GR 220 STM	GR 220 SALU	20
GR 2213 S	GR 2213 SDP	GR 2213 SAPV	GR 2213 STM	GR 2213 SALU	21,3 (1/2")
GR 222 S	GR 222 SDP	GR 222 SAPV	GR 222 STM	GR 222 SALU	22
GR 225 S	GR 225 SDP	GR 225 SAPV	GR 225 STM	GR 225 SALU	25
GR 2269 S	GR 2269 SDP	GR 2269 SAPV	GR 2269 STM	GR 2269 SALU	26,9 (3/4")
GR 228 S	GR 228 SDP	GR 228 SAPV	GR 228 STM	GR 228 SALU	28
GR 230 S	GR 230 SDP	GR 230 SAPV	GR 230 STM	GR 230 SALU	30
Baugröße 3					
GR 325 S	GR 325 SDP	GR 325 SAPV	GR 325 STM	GR 325 SALU	25
GR 330 S	GR 330 SDP	GR 330 SAPV	GR 330 STM	GR 330 SALU	30
GR 332 S	GR 332 SDP	GR 332 SAPV	GR 332 STM	GR 332 SALU	32
GR 3337 S	GR 3337 SDP	GR 3337 SAPV	GR 3337 STM	GR 3337 SALU	33,7 (1")
GR 335 S	GR 335 SDP	GR 335 SAPV	GR 335 STM	GR 335 SALU	35
GR 338 S	GR 338 SDP	GR 338 SAPV	GR 338 STM	GR 338 SALU	38
GR 342 S	GR 342 SDP	GR 342 SAPV	GR 342 STM	GR 342 SALU	42
Baugröße 4					
GR 430 S	GR 430 SDP	GR 430 SAPV	GR 430 STM	GR 430 SALU	30
GR 438 S	GR 438 SDP	GR 438 SAPV	GR 438 STM	GR 438 SALU	38
GR 442 S	GR 442 SDP	GR 442 SAPV	GR 442 STM	GR 442 SALU	42 (1 1/4")
GR 4483 S	GR 4483 SDP	GR 4483 SAPV	GR 4483 STM	GR 4483 SALU	48,3 (1 1/2")
GR 4603 S	GR 4603 SDP	GR 4603 SAPV	GR 4603 STM	GR 4603 SALU	60,3 (2")

Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 4 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 285.

Edelstahl-Rohrschellen - schwere Baureihe

Werkstoffe: Metallteile: 1.4571, Schelle: Polypropylen (PP)

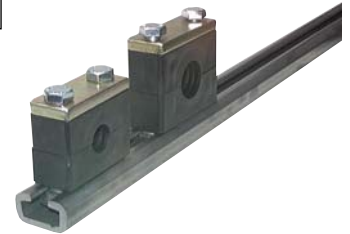
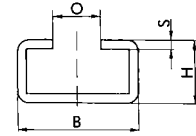
Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Rohr Ø außen
Baugröße 1				
GR 16 S ES	GR 16 SDP ES	GR 16 SAPV ES	GR 16 STM ES	6
GR 18 S ES	GR 18 SDP ES	GR 18 SAPV ES	GR 18 STM ES	8
GR 110 S ES	GR 110 SDP ES	GR 110 SAPV ES	GR 110 STM ES	10 (1/8")
GR 112 S ES	GR 112 SDP ES	GR 112 SAPV ES	GR 112 STM ES	12
GR 1137 S ES	GR 1137 SDP ES	GR 1137 SAPV ES	GR 1137 STM ES	13,7 (1/4")
GR 114 S ES	GR 114 SDP ES	GR 114 SAPV ES	GR 114 STM ES	14
GR 115 S ES	GR 115 SDP ES	GR 115 SAPV ES	GR 115 STM ES	15
GR 116 S ES	GR 116 SDP ES	GR 116 SAPV ES	GR 116 STM ES	16
GR 1171 S ES	GR 1171 SDP ES	GR 1171 SAPV ES	GR 1171 STM ES	17,1 (3/8")
GR 118 S ES	GR 118 SDP ES	GR 118 SAPV ES	GR 118 STM ES	18
Baugröße 2				
GR 220 S ES	GR 220 SDP ES	GR 220 SAPV ES	GR 220 STM ES	20
GR 2213 S ES	GR 2213 SDP ES	GR 2213 SAPV ES	GR 2213 STM ES	21,3 (1/2")
GR 222 S ES	GR 222 SDP ES	GR 222 SAPV ES	GR 222 STM ES	22
GR 225 S ES	GR 225 SDP ES	GR 225 SAPV ES	GR 225 STM ES	25
GR 2269 S ES	GR 2269 SDP ES	GR 2269 SAPV ES	GR 2269 STM ES	26,9 (3/4")
GR 228 S ES	GR 228 SDP ES	GR 228 SAPV ES	GR 228 STM ES	28
GR 230 S ES	GR 230 SDP ES	GR 230 SAPV ES	GR 230 STM ES	30
Baugröße 3				
GR 325 S ES	GR 325 SDP ES	GR 325 SAPV ES	GR 325 STM ES	25
GR 330 S ES	GR 330 SDP ES	GR 330 SAPV ES	GR 330 STM ES	30
GR 332 S ES	GR 332 SDP ES	GR 332 SAPV ES	GR 332 STM ES	32
GR 3337 S ES	GR 3337 SDP ES	GR 3337 SAPV ES	GR 3337 STM ES	33,7 (1")
GR 335 S ES	GR 335 SDP ES	GR 335 SAPV ES	GR 335 STM ES	35
GR 338 S ES	GR 338 SDP ES	GR 338 SAPV ES	GR 338 STM ES	38
GR 342 S ES	GR 342 SDP ES	GR 342 SAPV ES	GR 342 STM ES	42
Baugröße 4				
GR 430 S ES	GR 430 SDP ES	GR 430 SAPV ES	GR 430 STM ES	30
GR 438 S ES	GR 438 SDP ES	GR 438 SAPV ES	GR 438 STM ES	38
GR 442 S ES	GR 442 SDP ES	GR 442 SAPV ES	GR 442 STM ES	42 (1 1/4")
GR 4483 S ES	GR 4483 SDP ES	GR 4483 SAPV ES	GR 4483 STM ES	48,3 (1 1/2")
GR 4603 S ES	GR 4603 SDP ES	GR 4603 SAPV ES	GR 4603 STM ES	60,3 (2")

Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 4 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 285. - Doppelrohrschellen auf Anfrage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

C-Tragschienen für Typ 4 - schwere Baureihe

Typ	Typ	Typ	B	H	O	S	für	Baugröße	Länge
Stahl	Stahl verzinkt	1.4571							
TS 40 x 22	TS 40 x 22 V	TS 40 x 22 ES	40	22	12,5	5	1 bis 4	1 m	
TS 40 x 22/2	TS 40 x 22/2 V	TS 40 x 22/2 ES	40	22	12,5	5	1 bis 4	2 m	



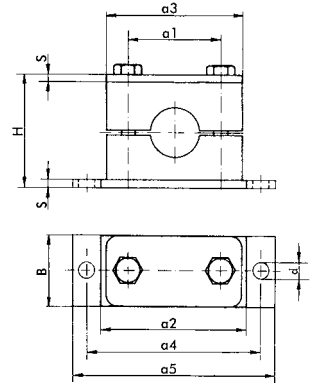
Tragschienen-Muttern für schwere Baureihe

Typ	Typ	Gewinde	für	für
Stahl verzinkt	1.4571		Baugröße	Tragschiene (Typ)
KMA M10	KMA M10 ES	M 10	1 bis 3	TS 40 ...
KMA M12	KMA M12 ES	M 12	4	TS 40 ...



Maßtabelle für Rohrschellen

Baugröße	H	B	a1	a2	a3	a4	a5	S	d
leichte Baureihe									
1	32	30	20	36	34	50	64	3	7
2	39	30	26	42	40	56	70	3	7
3	43	30	33	50	48	64	78	3	7
4	48	30	40	59	57	73	87	3	7
5	64	30	52	72	70	86	100	3	7
6	72	30	66	88	86	100	116	3	7
schwere Baureihe									
1	48	30	33	73	55	90	115	8	11
2	64	30	45	85	70	105	130	8	11
3	76	30	60	100	85	120	145	8	11
4	110	45	90,5	140	115	160	190	10	14
5	140	60	122	180	152	205	240	10	18



Doppelrohrschellen

Typ	Typ	Rohr Ø
Kunststoff 2	Kunststoff 4	außen
Baugröße 1		
GR 16 DO	GR 16 DOTM	6
GR 18 DO	GR 18 DOTM	8
GR 110 DO	GR 110 DOTM	10 (1/8")
GR 112 DO	GR 112 DOTM	12
Baugröße 2		
GR 2137 DO	GR 2137 DOTM	13,7 (1/4")
GR 214 DO	GR 214 DOTM	14
GR 215 DO	GR 215 DOTM	15
GR 216 DO	GR 216 DOTM	16
GR 2171 DO	GR 2171 DOTM	17,1 (3/8")
GR 218 DO	GR 218 DOTM	18
Baugröße 3		
GR 320 DO	GR 320 DOTM	20
GR 3213 DO	GR 3213 DOTM	21,3 (1/2")
GR 322 DO	GR 322 DOTM	22
GR 325 DO	GR 325 DOTM	25
Baugröße 4		
GR 4269 DO	GR 4269 DOTM	26,9 (3/4")
GR 428 DO	GR 428 DOTM	28
GR 430 DO	GR 430 DOTM	30
Baugröße 5		
GR 5337 DO	GR 5337 DOTM	33,7 (1")
GR 535 DO	GR 535 DOTM	35
GR 538 DO	GR 538 DOTM	38
GR 540 DO	GR 540 DOTM	40
GR 542 DO	GR 542 DOTM	42 (1 1/4")



Typ Kunststoff 2
Doppelrohrschelle mit Anschweiß- und Deckplatte




Typ Kunststoff 4
Doppelrohrschelle mit Deckplatte und Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ... (Seite 283)

Rohrschellen

Rohrschellen mit Elastomereinsatz - leichte Baureihe

Werkstoffe: Schalenhälften: PP, Elastomereinsatz: Chloropren-Kautschuk (thermoelastischer Elastomer)

Anwendung: Durch den Elastomereinsatz werden Druckstöße der Rohrleitung abgefangen. Empfohlen wird eine elastische Schlauchleitung in dem problembehafteten Rohrleitungsnetz einzusetzen.

 **Optional:** Schalenhälften in PA -PA




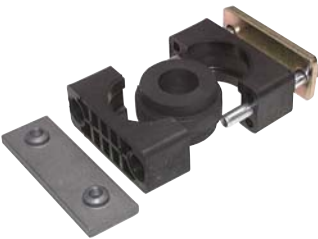
Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr Ø außen	Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr Ø außen
Baugröße 4			Baugröße 6		
GR 46 L EL	GR 46 LDP EL	6	GR 620 L EL	GR 620 LDP EL	20
GR 48 L EL	GR 48 LDP EL	8	GR 622 L EL	GR 622 LDP EL	22
GR 410 L EL	GR 410 LDP EL	10	GR 623 L EL	GR 623 LDP EL	23
GR 412 L EL	GR 412 LDP EL	12	GR 625 L EL	GR 625 LDP EL	25
GR 4127 L EL	GR 4127 LDP EL	12,7	GR 6269 L EL	GR 6269 LDP EL	26,9
GR 414 L EL	GR 414 LDP EL	14	GR 628 L EL	GR 628 LDP EL	28
GR 415 L EL	GR 415 LDP EL	15	GR 630 L EL	GR 630 LDP EL	30
GR 416 L EL	GR 416 LDP EL	16	GR 632 L EL	GR 632 LDP EL	32
GR 4172 L EL	GR 4172 LDP EL	17,2			
GR 418 L EL	GR 418 LDP EL	18			
GR 419 L EL	GR 419 LDP EL	19			

Rohrschellen mit Elastomereinsatz - schwere Baureihe

Werkstoffe: Schalenhälften: PP, Elastomereinsatz: Chloropren-Kautschuk (thermoelastischer Elastomer)

Anwendung: Durch den Elastomereinsatz werden Druckstöße der Rohrleitung abgefangen. Empfohlen wird eine elastische Schlauchleitung in dem problembehafteten Rohrleitungsnetz einzusetzen.

 **Optional:** Schalenhälften in PA -PA



Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr Ø außen (Zoll)	Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr Ø außen (Zoll)
Baugröße 2			Baugröße 4		
GR 26 S EL	GR 26 SDP EL	6	GR 440 S EL	GR 440 SDP EL	40
GR 28 S EL	GR 28 SDP EL	8	GR 442 S EL	GR 442 SDP EL	42 (1 1/4")
GR 210 S EL	GR 210 SDP EL	10 (1/8")	GR 4455 S EL	GR 4455 SDP EL	45,5
GR 212 S EL	GR 212 SDP EL	12	GR 448 S EL	GR 448 SDP EL	48 (1 1/2")
GR 214 S EL	GR 214 SDP EL	14 (1/4")	GR 451 S EL	GR 451 SDP EL	51
GR 215 S EL	GR 215 SDP EL	15	GR 4534 S EL	GR 4534 SDP EL	53,4
GR 216 S EL	GR 216 SDP EL	16	GR 4564 S EL	GR 4564 SDP EL	56,4
GR 2172 S EL	GR 2172 SDP EL	17,2 (3/8")			
GR 218 S EL	GR 218 SDP EL	18			
Baugröße 3			Baugröße 5		
GR 320 S EL	GR 320 SDP EL	20	GR 560 S EL	GR 560 SDP EL	60
GR 3213 S EL	GR 3213 SDP EL	21,3 (1/2")	GR 565 S EL	GR 565 SDP EL	65
GR 322 S EL	GR 322 SDP EL	22	GR 570 S EL	GR 570 SDP EL	70
GR 325 S EL	GR 325 SDP EL	25	GR 573 S EL	GR 573 SDP EL	73
GR 3269 S EL	GR 3269 SDP EL	26,9 (3/4")	GR 576 S EL	GR 576 SDP EL	76
GR 328 S EL	GR 328 SDP EL	28			
GR 330 S EL	GR 330 SDP EL	30			
GR 332 S EL	GR 332 SDP EL	32			
Baugröße 4			Baugröße 6		
GR 4337 S EL	GR 4337 SDP EL	33,7 (1")	GR 683 S EL	GR 683 SDP EL	83
GR 435 S EL	GR 435 SDP EL	35	GR 689 S EL	GR 689 SDP EL	89
GR 438 S EL	GR 438 SDP EL	38	GR 694 S EL	GR 694 SDP EL	94
			GR 6101 S EL	GR 6101 SDP EL	101
			Baugröße 7		
			GR 7108 S EL	GR 7108 SDP EL	108
			GR 7114 S EL	GR 7114 SDP EL	114
			GR 7133 S EL	GR 7133 SDP EL	133
			GR 7140 S EL	GR 7140 SDP EL	140


 **Bestellbeispiel:** GR 26 EL **

Standardtyp

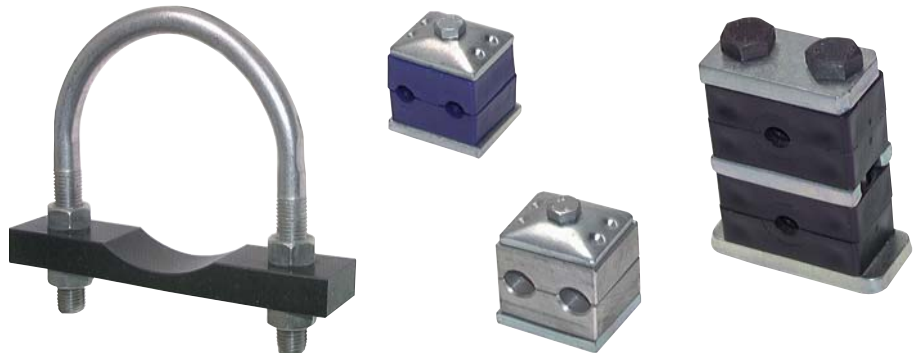
Kennzeichen der Optionen:
Schalenhälften in PA ...-PA

Sonder-Rohrschellen Service

Falls Sie mit unserem Standardprogramm an Rohrschellen auf den vorangegangenen Seiten Ihr spezielles Problem nicht lösen konnten, empfehlen wir Ihnen unseren individuellen **Sonder-Rohrschellen Service**.

 **Rufen Sie einfach an und schildern uns Ihren Fall.**

Hier einige Beispiele:



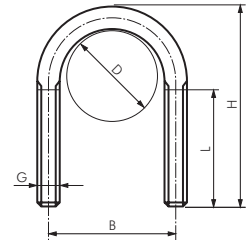
Rundstahlbügel

DIN 3570, Form A

Lieferumfang: Rundstahlbügel werden ohne Schale und Mutter geliefert.

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301	DN	D	G	L	B	H
RSB 15*	RSB 15 ES*	1/2"	15	M 8	20	30	46
RSB 18	RSB 18 ES	15	18	M 10	30	33	67
RSB 20*	RSB 20 ES*	3/4"	20	M 8	20	35	54
RSB 25*	RSB 25 ES*	1"	25	M 8	25	43	68
RSB 27	RSB 27 ES	20	25,0 - 26,9	M 10	40	40	70
RSB 32*	RSB 32 ES*	1 1/4"	32	M 8	30	51	68
RSB 34	RSB 34 ES	25	30,0 - 33,7	M 10	40	48	76
RSB 40*	RSB 40 ES*	1 1/2"	40	M 8	30	58	88
RSB 42	RSB 42 ES	32	38,0 - 42,2	M 10	50	56	86
RSB 48	RSB 48 ES	40	44,5 - 48,3	M 10	50	62	92
RSB 50*	RSB 50 ES*	2"	50	M 10	35	71	90
RSB 60	RSB 60 ES	50	57,0 - 60,3	M 12	50	76	109
RSB 76	RSB 76 ES	65	76,1	M 12	50	94	125
RSB 89	RSB 89 ES	80	88,9	M 12	50	106	138
RSB 114	RSB 114 ES	100	108,0 - 114,3	M 16	60	136	171
RSB 140	RSB 140 ES	125	133,0 - 139,7	M 16	60	164	191
RSB 168	RSB 168 ES	150	159,0 - 168,3	M 16	60	192	217
RSB 194	RSB 194 ES	175	191,0 - 193,7	M 16	60	218	249
RSB 219	RSB 219 ES	200	216,0 - 219,1	M 20	70	248	283
RSB 273	RSB 273 ES	250	267,0 - 273,0	M 20	70	302	334
RSB 333	RSB 333 ES	300	318,0 - 332,9	M 20	70	352	385
RSB 368	RSB 368 ES	350	356,6 - 368,0	M 24	70	402	435
RSB 419	RSB 419 ES	400	406,4 - 419,0	M 24	70	452	487
RSB 521	RSB 521 ES	500	508,0 - 521,0	M 24	70	554	589

* ähnlich DIN



Bügelzellen komplett mit Schale und Mutter

Lieferumfang: Rundstahlbügel werden komplett mit Schale und Mutter geliefert.

Typ Stahl verzinkt	max. Rohr Ø	Typ Stahl verzinkt	max. Rohr Ø
RSBK 26	26	RSBK 58	58
RSBK 29	29	RSBK 60	60
RSBK 32	32	RSBK 63	63
RSBK 35	35	RSBK 66	66
RSBK 38	38	RSBK 70	70
RSBK 41	41	RSBK 73	73
RSBK 43	43	RSBK 75	75
RSBK 45	45	RSBK 83	83
RSBK 48	48	RSBK 90	90
RSBK 51	51	RSBK 95	95
RSBK 52	52	RSBK 102	102
RSBK 54	54	RSBK 115	115



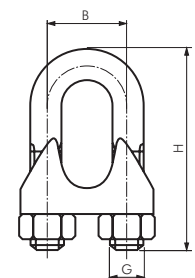
Drahtseilklemmen

DIN 741

Verwendung: Drahtseilklemmen sind zur Herstellung von lösbaren Seil-Endverbindungen bestimmt.

Typ Stahl verzinkt	für Seil Ø	G	H	B	Typ 1.4436*	für Seil Ø	G	H	B
DSK 3	3	M 4	20	9	DSK 2 ES	2	M 3	17	4
DSK 5	5	M 5	24	11	DSK 3 ES	3	M 5	20	5
DSK 6	6,5	M 5	28	13	DSK 4 ES	4	M 4	22	6
DSK 8	8	M 6	34	16	DSK 5 ES	5	M 5	24	6
DSK 9	9,5	M 8	42	19	DSK 6 ES	6	M 5	28	8
DSK 11	11	M 8	44	20	DSK 8 ES	8	M 6	34	10
DSK 13	13	M 10	55	24	DSK 10 ES	10	M 8	42	12
DSK 14	14	M 10	57	25	DSK 13 ES	13	M 10	55	15
DSK 16	16	M 12	63	29	DSK 16 ES	16	M 12	63	18
DSK 19	19	M 12	75	32	DSK 19 ES	19	M 12	75	21
DSK 22	22	M 14	85	37	DSK 22 ES	22	M 14	85	24
DSK 26	26	M 14	95	41	DSK 24 ES	24	M 14	95	27
DSK 30	30	M 16	110	48					
DSK 34	34	M 16	120	52					
DSK 40	40	M 16	140	58					
DSK 45	45	M 18	165	65					
DSK 50	50	M 20	170	72					

* ähnlich DIN 741



Schlauchschellen



Schlauchschellen - 1 Ohr

1-Ohr-Schellen werden durch Zukneifen mittels Klemmzange montiert und lassen sich nur durch Aufkneifen mit einem Seitenschneider lösen. Die Schelle ist nicht wiederverwendbar.

Vorteile: • Kleine Bauweise - „federt“ - spannt selbst nach - keine überstehenden Gewindezungen (keine Verletzungsgefahr)



Typ	Ø Bereich (mm)	Typ	Ø Bereich (mm)
1.4301		1.4301	
SSO 1-3,3 ES	2,9 - 3,3	SSO 1-15 ES	13,0 - 15,0
SSO 1-4,1 ES	3,3 - 4,1	SSO 1-16 ES	13,8 - 16,0
SSO 1-5,1 ES	4,1 - 5,1	SSO 1-16,8 ES	14,6 - 16,8
SSO 1-6,1 ES	5,1 - 6,1	SSO 1-17,5 ES	15,3 - 17,5
SSO 1-7 ES	6,1 - 7,0	SSO 1-19,5 ES	17,2 - 19,5
SSO 1-8 ES	6,8 - 8,0	SSO 1-21 ES	18,7 - 21,0
SSO 1-9,5 ES	8,1 - 9,5	SSO 1-21,8 ES	19,5 - 21,8
SSO 1-10,5 ES	9,1 - 10,5	SSO 1-23,5 ES	21,0 - 23,5
SSO 1-11,8 ES	10,1 - 11,8	SSO 1-26,3 ES	23,6 - 26,3
SSO 1-12,8 ES	10,8 - 12,8	SSO 1-27 ES	24,1 - 27,0
SSO 1-13,8 ES	11,8 - 13,8	SSO 1-30,7 ES	27,2 - 30,7



Schlauchschellen - 1 Ohr, mit vormontiertem Einlagering

Ausführung: Wie zuvor, jedoch mit vormontiertem Einlagering. Dieser Einlagering bewirkt, eine absolut sichere Rundum-Abbindung. Die Schelle findet bevorzugt bei der Montage von weichen und empfindlichen Schläuchen Verwendung. Bei sehr harten Schläuchen sorgt der Einlagering für eine „rundum“ Klemmung.

Vorteile: • Kleine Bauweise - „federt“ - spannt selbst nach - keine überstehenden Gewindezungen (keine Verletzungsgefahr)



Mit Einlagering



Typ	Ø Bereich (mm)	Typ	Ø Bereich (mm)
1.4301*		1.4301*	
SSOE 1-2,9 ES	2,5 - 2,9	SSOE 1-15,3 ES	13,1 - 15,3
SSOE 1-3,7 ES	2,9 - 3,7	SSOE 1-16,1 ES	13,9 - 16,1
SSOE 1-4,7 ES	3,7 - 4,7	SSOE 1-16,8 ES	14,6 - 16,8
SSOE 1-5,7 ES	4,7 - 5,7	SSOE 1-17,8 ES	15,6 - 17,8
SSOE 1-6,5 ES	5,6 - 6,5	SSOE 1-19,3 ES	17,1 - 19,3
SSOE 1-7,5 ES	6,3 - 7,5	SSOE 1-21,1 ES	18,8 - 21,1
SSOE 1-9 ES	7,5 - 9,0	SSOE 1-21,8 ES	19,2 - 21,8
SSOE 1-10,8 ES	9,1 - 10,8	SSOE 1-23,8 ES	21,0 - 23,8
SSOE 1-12,3 ES	10,3 - 12,3	SSOE 1-25,6 ES	23,0 - 25,6
SSOE 1-13,3 ES	11,3 - 13,3	SSOE 1-26,3 ES	23,3 - 26,3
SSOE 1-14,3 ES	12,3 - 14,3	SSOE 1-30 ES	26,5 - 30,0

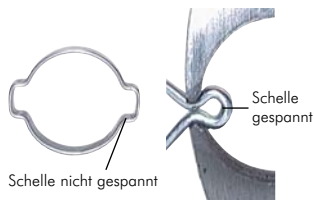
* Einlagering aus 1.4310



Schlauchschellen - 2-Ohr

2-Ohr-Schellen werden durch Zukneifen mittels Klemmzange montiert und lassen sich nur durch Aufkneifen mit einem Seitenschneider lösen. Die Schelle ist nicht wiederverwendbar.

Vorteile: • Kleine Bauweise - „federt“ selbst nach - keine überstehenden Gewindezungen (keine Verletzungsgefahr)



Typ	Ø Bereich (mm)	Typ	Ø Bereich (mm)	Typ	Ø Bereich (mm)	Typ	Ø Bereich (mm)
Stahl verzinkt		1.4301		Stahl verzinkt		1.4301	
SSO 5	3,4 - 5	SSO 5 ES	5	SSO 20	16,2 - 20	SSO 20 ES	8,5
SSO 7	5 - 7	SSO 7 ES	6	SSO 22	18 - 22	SSO 22 ES	9
SSO 9/4	7 - 9	---	4	SSO 23	19 - 23	SSO 23 ES	9
SSO 9	7 - 9	SSO 9 ES	7	SSO 25	21 - 25	SSO 25 ES	10
SSO 11	8,8 - 11	SSO 11 ES	7	SSO 28	24 - 28	SSO 28 ES	10
SSO 13/4	10,8 - 13	---	4	SSO 31	27 - 31	SSO 31 ES	10
SSO 13	10,8 - 13	SSO 13 ES	7	SSO 34	29,3 - 34	SSO 34 ES	10
SSO 15	12,5 - 15	SSO 15 ES	7,5	SSO 37	32 - 37	SSO 37 ES	10
SSO 17/4	14 - 17	---	4	SSO 40	35 - 40	SSO 40 ES	10
SSO 17	14 - 17	SSO 17 ES	8	SSO 43	37,6 - 43	SSO 43 ES	10
SSO 20/4	16,2 - 20	---	4	SSO 46	40,6 - 46	SSO 46 ES	10

* andere Breiten auf Anfrage



Klemmzangen für Ohr-Schellen

Typ	für Schellen
KZ SSO	für 1- und 2-Ohrschellen Zange zum Drücken im 90°-Winkel zum Schlauch
KZS SSO	für 1- und 2-Ohrschellen Zange zum Drücken im 90°-Winkel und parallel zum Schlauch

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchschellen

Schlauchschellen - Schneckenwinde Bandbreite 9 mm

Typ NORMA Stahl verzinkt	Typ 1.4301* Rostfrei	Typ IDEAL Stahl verzinkt	Spann- bereich Ø	SW
SS 12	SS 12 ES**	SS 12 I	8 - 12	7
SS 16	SS 16 ES	SS 16 I	10 - 16	7
SS 22	SS 22 ES	SS 20 I	12 - 22 (IDEAL: 12 - 20)	7
SS 27	SS 27 ES	SS 25 I	16 - 27 (IDEAL: 16 - 25)	7
SS 32	SS 32 ES	SS 32 I	20 - 32	7
SS 40	SS 40 ES	SS 40 I	25 - 40	7
SS 50	SS 50 ES	SS 50 I	35 - 50 (IDEAL: 32 - 50)	7
SS 60	SS 60 ES	SS 60 I	40 - 60	7
SS 70	SS 70 ES	SS 70 I	50 - 70	7
SS 80	SS 80 ES	---	60 - 80	7
SS 90	SS 90 ES	SS 90 I	70 - 90	7
SS 100	SS 100 ES	---	80 - 100	7
SS 110	SS 110 ES	---	90 - 100	7

* Schraube und Band aus Edelstahl (W4), ** 8,0 mm breit

Schlauchschellen - Schneckenwinde Bandbreite 12 mm

Typ NORMA Stahl verzinkt	Typ 1.4301* Rostfrei	Typ IDEAL Stahl verzinkt	Spann- bereich Ø	SW
---	---	SS 20/12 I	12 - 20	7
SS 27/12	SS 27/12 ES	SS 25/12 I	16 - 27 (IDEAL: 16 - 25)	7
SS 32/12	SS 32/12 ES	SS 32/12 I	20 - 32	7
SS 40/12	SS 40/12 ES	SS 40/12 I	25 - 40	7
SS 50/12	SS 50/12 ES	SS 50/12 I	35 - 50 (IDEAL: 32 - 50)	7
SS 60/12	SS 60/12 ES	SS 60/12 I	40 - 60	7
SS 70/12	SS 70/12 ES	SS 70/12 I	50 - 70	7
SS 80/12	SS 80/12 ES	SS 80/12 I	60 - 80	7
SS 90/12	SS 90/12 ES	SS 90/12 I	70 - 90	7
SS 100/12	SS 100/12 ES	SS 100/12 I	80 - 100	7
SS 110/12	SS 110/12 ES	SS 110/12 I	90 - 110	7
---	---	SS 120/12 I	100 - 120	7
SS 130/12	SS 130/12 ES	SS 130/12 I	110 - 130	7
---	---	SS 140/12 I	120 - 140	7
SS 150/12	SS 150/12 ES	SS 150/12 I	130 - 150	7
---	---	SS 160/12 I	140 - 160	7
SS 170/12	SS 170/12 ES	SS 170/12 I	150 - 170	7
---	---	SS 180/12 I	160 - 180	7
SS 190/12	SS 190/12 ES	SS 190/12 I	170 - 190	7
---	---	SS 210/12 I	190 - 210	7
---	---	SS 230/12 I	210 - 230	7
---	---	SS 250/12 I	230 - 250	7
---	---	SS 270/12 I	250 - 270	7
---	---	SS 350/12 I	330 - 350	7

* Schraube und Band aus Edelstahl (W4)

Schlauchschellen-Sortimente

Typ NORMA Stahl verzinkt	Inhalt/Spannbereich	Stück	Spann- bereich Ø	
SS Sorti 50	50 Stück Spannbereich 8-60 mm	}	5	SS 16 8 - 16
			8	SS 22 12 - 22
			10	SS 25 16 - 25
			5	SS 32 20 - 32
			12	SS 40 25 - 40
			5	SS 50 32 - 50
			5	SS 60 40 - 60
SS Sorti 100	100 Stück Spannbereich 8-70 mm	}	10	SS 16 8 - 16
			15	SS 22 12 - 22
			20	SS 25 16 - 25
			10	SS 32 20 - 32
			25	SS 40 25 - 40
			10	SS 50 32 - 50
			10	SS 70 50 - 70

Schlauchschellendreher biegsam

Typ	SW
SS DREH 5	5
SS DREH 6	6
SS DREH 7	7
SS DREH 8	8

SW innen



biegsame Welle



Schlauchschellen

Einfachste Montage,
günstiger Preis!



Schnapp-Schlauchschellen

Werkstoff: POM

✓ Vorteile: Einfache Montage mit einer Zange. Lösen durch seitliches Auseinanderschieben der Verzahnung.

Typ	Ø Spann- bereich (mm)	Typ	Ø Spann- bereich (mm)	Typ	Ø Spann- bereich (mm)
SSK 6,5	6 - 6,5	SSK 20	18 - 20	SSK 40	38 - 40
SSK 10	9 - 10	SSK 22	20 - 22	SSK 42	40 - 42
SSK 11	10 - 11	SSK 23	21 - 23	SSK 44	42 - 44
SSK 12	11 - 12	SSK 25	23 - 25	SSK 46	44 - 46
SSK 14	12 - 14	SSK 28	26 - 28	SSK 49	47 - 49
SSK 15	13 - 15	SSK 32	30 - 32	SSK 52	50 - 52
SSK 17	15 - 17	SSK 35	33 - 35		
SSK 19	17 - 19	SSK 37	35 - 37		

Die Montage

Die Demontage



Ein komplettes Sortiment an Schnapp-Schlauchschellen finden Sie auf der Seite 728.



Mini-Schraubschellen, Bandbreite 9 mm

Typ	Ø Spann- bereich	SW	Typ	Ø Spann- bereich	SW
SSM 8	6 - 8	7	SSM 13	11 - 13	7
SSM 9	7 - 9	7	SSM 14	12 - 14	7
SSM 10	8 - 10	7	SSM 15	13 - 15	7
SSM 11	9 - 11	7	SSM 16	14 - 16	7
SSM 12	10 - 12	7	SSM 17	15 - 17	7

Große Spannkraft durch
Schaubverbindung!



Gelenkbolzenschellen

Werkstoff: Band und Gehäuse: 1.4016, Schraube: Stahl verzinkt

☞ Optional: Werkstoff komplett 1.4301 -2A

Typ	Ø Spann- bereich	Band- breite	Typ	Ø Spann- bereich	Band- breite
SSB 19 ES	17 - 19	18	SSB 79 ES	73 - 79	25
SSB 21 ES	19 - 21	18	SSB 85 ES	79 - 85	25
SSB 23 ES	21 - 23	18	SSB 91 ES	85 - 91	25
SSB 25 ES	23 - 25	18	SSB 97 ES	91 - 97	25
SSB 27 ES	25 - 27	18	SSB 104 ES	97 - 104	25
SSB 29 ES	27 - 29	18	SSB 112 ES	104 - 112	25
SSB 31 ES	29 - 31	18	SSB 121 ES	112 - 121	25
SSB 34 ES	31 - 34	18	SSB 130 ES	121 - 130	25
SSB 37 ES	34 - 37	18	SSB 140 ES	130 - 140	30
SSB 40 ES	37 - 40	18	SSB 150 ES	140 - 150	30
SSB 43 ES	40 - 43	18	SSB 162 ES	150 - 162	30
SSB 47 ES	43 - 47	20	SSB 174 ES	162 - 174	30
SSB 51 ES	47 - 51	20	SSB 187 ES	174 - 187	30
SSB 55 ES	51 - 55	20	SSB 200 ES	187 - 200	30
SSB 59 ES	56 - 59	20	SSB 213 ES	200 - 213	30
SSB 63 ES	59 - 63	20	SSB 226 ES	213 - 226	30
SSB 68 ES	63 - 68	20	SSB 239 ES	226 - 239	30
SSB 73 ES	68 - 73	25	SSB 252 ES	239 - 252	30

Andere Abmessungen auf Anfrage.

☞ Bestellbeispiel: SSB19 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Werkstoff 1.4301 -2A

Konsolen für Schlauchschellen

Verwendungszweck: Diese Konsole und eine Schlauchschelle ergeben einen stabilen und standsicheren Fuß für runde Behälter und eine stabile Befestigung von Rohren.

Verwendbare Schellen: SS ... (Seite 289), SSB ... (siehe oben auf dieser Seite), SSSI ... (Seite 292) - Bitte die Breite beachten!

Typ	für Rohr Ø	max. Schellenbreite	Länge x Breite	Befestigung - Langloch Breite x Länge
SSBK 62	40 - 62	20	120 x 40	9 x 8
SSBK 80	63 - 80	20	120 x 40	9 x 8
SSBK 100	81 - 100	20	120 x 40	9 x 8
SSBK 118	101 - 118	25	156 x 50	9 x 18
SSBK 136	119 - 136	25	156 x 50	9 x 18
SSBK 163	137 - 163	25	156 x 50	9 x 18
SSBK 180	163 - 180	25	236 x 60	9 x 32
SSBK 207	181 - 207	25	236 x 60	9 x 32
SSBK 234	208 - 234	25	236 x 60	9 x 32
SSBK 259	235 - 259	30	300 x 60	11 x 32



! Zubehör gleich mitbestellen!
1 Stück Schlauchschelle
(finden Sie auf den Seiten 289, 290 und 292)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchschellen für Bremschläuche

DIN 3017

Verwendungszweck: Zur Befestigung von Gummibremsschläuchen auf Schlauchfüllen.

Typ	Ø Spann- bereich	Band- breite
Stahl verzinkt		
SSB 16	16 - 17	12
SSB 18	18 - 19	12
SSB 20	20 - 21	12
SSB 25	25 - 26	15



Bremsschläuche finden Sie auf der Seite 262.

Drahtschlauchschellen zum Befestigen von Schläuchen mit Spiraleinlage

Typ 1.4301	Typ Stahl verzinkt	Spannbereich	
		Edelstahl	Stahl verzinkt
SSDS 13 ES	SSDS 13	11,5 - 13	11,5 - 13
SSDS 17 ES	SSDS 17	14 - 17	14 - 17
SSDS 18 ES	SSDS 18	15 - 18	15 - 18
SSDS 23 ES	SSDS 23	20 - 23	20 - 23
SSDS 26 ES	SSDS 26	23 - 26	23 - 26
SSDS 30 ES	SSDS 30	26 - 30	26 - 30
SSDS 34 ES	SSDS 34	30 - 34	30 - 34
SSDS 36 ES	SSDS 36	32 - 36	32 - 36
SSDS 40 ES	SSDS 40	35 - 40	35 - 40
SSDS 43 ES	SSDS 43	38 - 43	38 - 43
SSDS 45 ES	SSDS 45	40 - 45	40 - 45
SSDS 50 ES	SSDS 50	45 - 50	45 - 50
SSDS 57 ES	SSDS 57	50,5 - 57	50,5 - 57
SSDS 65 ES	SSDS 65	58,5 - 65	58,5 - 65
SSDS 72 ES	SSDS 72	65,5 - 72	65,5 - 72
SSDS 75 ES	SSDS 75	68,5 - 75	68,5 - 75
SSDS 80 ES	SSDS 80	73 - 80	76 - 80
---	SSDS 84	---	77 - 84
SSDS 85 ES	SSDS 85	78 - 85	78 - 85
SSDS 98 ES	SSDS 98	90 - 98	90 - 98
SSDS 110 ES	SSDS 110	97 - 110	97 - 110
SSDS 115 ES	SSDS 115	102 - 115	102 - 115
SSDS 120 ES	SSDS 120	107 - 120	107 - 120
SSDS 125 ES	SSDS 125	112 - 125	112 - 125
SSDS 130 ES	SSDS 130	117 - 130	117 - 130
SSDS 140 ES	SSDS 140	127 - 140	127 - 140
SSDS 160 ES	SSDS 160	147 - 160	147 - 160
SSDS 165 ES	---	149 - 165	---
SSDS 167 ES	SSDS 167	154 - 167	154 - 167
SSDS 180 ES	SSDS 180	167 - 180	167 - 180
SSDS 190 ES	SSDS 190	177 - 190	177 - 190
SSDS 205 ES	SSDS 205	192 - 205	192 - 205
---	SSDS 207	---	194 - 207
SSDS 208 ES	---	195 - 208	---
SSDS 260 ES	SSDS 260	247 - 260	247 - 260
SSDS 270 ES	---	257 - 270	---
SSDS 315 ES	---	297 - 315	---
---	SSDS 310	---	297 - 310
SSDS 360 ES	SSDS 360	347 - 360	347 - 360
---	SSDS 410	---	397 - 410
SSDS 413 ES	---	400 - 413	---
SSDS 450 ES	---	437 - 450	---
---	SSDS 460	---	447 - 460
SSDS 500 ES	---	487 - 500	---
---	SSDS 510	---	497 - 510



Schlauchschellen



Sicherheitsschlauchschellen mit optischem Überlastschutz, Bandbreite 12 mm

Werkstoffe: Band und Gehäuse: 1.4301, Schraube: 1.4305

Diese neuartige Sicherheitsschlauchschelle läßt sich durch den Schnellverschluß zum Vorspannen und Vorpositionieren vollständig öffnen. Ein optischer Überlastschutz zeigt eine drohende Überlastung zuverlässig an.



Typ	Ø Spann- bereich (mm)
SSSi 80 ES	50 - 80
SSSi 110 ES	80 - 110
SSSi 140 ES	110 - 140
SSSi 170 ES	140 - 170
SSSi 200 ES	170 - 200
SSSi 230 ES	200 - 230



Schloß öffnen und Band positionieren, ...



... Schloß schließen, ...



... anziehen, fertig.

Schraub- und Handschloß mit Spannband (10 und 18 mm Bandbreite)

Werkstoff: 1.4401

Montage mit Schraubschloß:



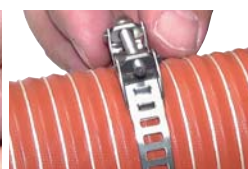
Band messen und ca. 10 cm länger als Schlauchumfang abschneiden...



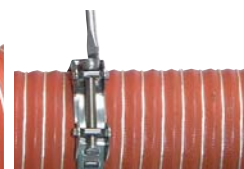
...Schraubschloß einhängen und ca. 3cm hinter das Hauptband zurücklegen...



...um den Schlauch legen...



...in Sicherungshaken einhängen...



...anziehen, fertig.

Montage mit Handnachspannschloß:



Band messen und ca. 10 cm länger als Schlauchumfang abschneiden...



...Hand-Spannschloß einhängen und ca. 3cm hinter das Hauptband zurücklegen...



...um den Schlauch legen...



...in Haken einhängen und spannen...



...fertig.



Schraubschloß

Hand-Nachspannschloß

10 mm Breite		18 mm Breite	
Typ	Ø Spann- bereich (mm)	Typ	Ø Spann- bereich (mm)
Schraubschloß 10 mm		Schraubschloß 18 mm	
SSS 40/10 ES	40 - 100	SSS 80/18 ES	80 - 150
SSS 100/10 ES	über 100	SSS 150/18 ES	über 150
Hand-Nachspannschloß 10 mm			
SSH 35/10 ES	35 - 60		
SSH 60/10 ES	über 60		
Typ	Rollen- länge (m)	Typ	Rollen- länge (m)
Rolle Klemmband 10 mm breit		Rolle Klemmband 18 mm breit	
SSKB 10/10 ES	10	SSKB 10/18 ES	10
SSKB 20/10 ES	20	SSKB 20/18 ES	20

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchklemmen 2-teilig mit losen Zungen

ähnlich DIN 20039 A

Vorteile: • Große Spannkraft - gleichmäßige Einspannung des Schlauches von allen Seiten durch seitlich lose Zungen.

Typ Temperguß verz.	Ø Spann- bereich (mm)	Typ Temperguß verz.	Ø Spann- bereich (mm)
SL 22*	17 - 22	SL 115	94 - 115
SL 29	22 - 29	SL 127	113 - 127
SL 34	28 - 34	SL 140	130 - 140
SL 40	32 - 40	SL 145	115 - 145
SL 49	39 - 49	SL 155	135 - 155
SL 60	48 - 60	SL 175	155 - 175
SL 72	56 - 72	SL 195	175 - 195
SL 76	60 - 76	SL 225	210 - 225
SL 94	77 - 94	SL 250	227 - 250
SL 101	89 - 101		

* keine losen Zungen



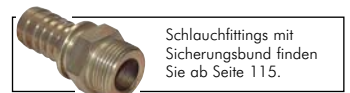
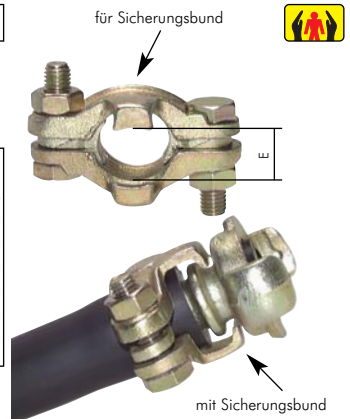
Schlauchklemmen 2-teilig mit losen Zungen und Sicherheitsklauen

DIN 20039 B

Vorteile: • Große Spannkraft - gleichmäßige Einspannung des Schlauches von allen Seiten durch seitlich lose Zungen.
• Zusätzliche Sicherheit durch Sicherheitsklauen in Verbindung der Schlauchfittings mit Sicherheitsbund.

Achtung: Klauen sollten mindestens 3 mm im Eingriff sein. Bei Montage prüfen!

Typ Temperguß verz.	für Schlauch		Spannbereich Ø außen
	Ø innen	E	
SL 29 SB	13	15,0 - 22,0	22 - 29
SL 32 SB	19	22,5 - 26,5	28 - 32
SL 42 SB	25	27,0 - 34,0	35 - 42
SL 45 SB	28	29,0 - 36,0	42 - 45
SL 53 SB	35	36,0 - 42,0	45 - 53
SL 60 SB	42	43,0 - 48,0	55 - 60
SL 73 SB	50	54,0 - 67,0	60 - 73



Schalen-Schlauchklemmen 2-teilig

DIN 2817

Vorteile: • Große Spannkraft durch Innensechskantschrauben. Für glatte Schlauchstutzen und Schlauchstutzen mit Sicherheitskragen nach DIN 2817 oder Schnellkupplungen nach DIN 2828 zu verwenden.

Typ Aluminium	Typ 1.4401	Schlauch Ø innen	Wand- stärke	Ø Spann- bereich (mm)
SSA 24	SSA 24 ES	13	5	22 - 24
SSA 33	SSA 33 ES	19	6	30 - 33
SSA 36*	---	19	8	34 - 36
SSA 39	SSA 39 ES	25	6	36 - 39
SSA 41*	SSA 41 ES	25	7,5	39 - 41
SSA 43*	---	25	8,5	41 - 43
SSA 46	SSA 46 ES	32	6	43 - 46
SSA 50	---	32	8	47 - 50
SSA 52	SSA 52 ES	38	6,5	50 - 52
SSA 56	SSA 56 ES	38	8	53 - 56
SSA 60	---	38	10	57 - 60
SSA 67	SSA 67 ES	50	8	64 - 67
SSA 82	SSA 82 ES	65	7	78 - 82
SSA 93	SSA 93 ES	75	8	89 - 93
SSA 97	---	75	10	94 - 97
SSA 119	SSA 119 ES	100	8	114 - 119
SSA 122	---	100	10	118 - 122
SSA 174	---	150	10	168 - 174
SSA 180	---	150	13	174 - 180
SSA 229	---	200	12	222 - 229

* Pressmessing



Band-It - Band/Schlaufen, vorgefertigte Schellen

Band-It - Montagebeispiel

Montagebeispiel:



Schlaufe mit den Ohren zum Bandende auf das Band ziehen. Schelle formen und Band auf Band legen. Schlaufe über beide Bänder ziehen und das Bandende ca. 30 mm unter die Schlaufe biegen. Bei hoher Belastung der Schelle (z. B. bei Schlaucheinbindung) Band zweimal durch die Schlaufe ziehen.



Band in das Spannwerkzeug seitlich einführen, Excenterhebel andrücken und durch Drehen der Kurbel Schelle anziehen. Die maximal Spannung ist erreicht, wenn das Band nicht mehr unter der Schlaufe durchzieht (läßt sich durch Auflegen eines Fingers leicht „erfühlen“).



Nach Erreichen der erforderlichen Spannung das Werkzeug langsam über die Schlaufe biegen. Dabei gleichzeitig die Kurbel ca. eine halbe Umdrehung lösen, um Spannungsverlust und Reißen des Bands zu vermeiden. Um das Band abzuschneiden, Schneidhebel ruckartig ziehen und das abgeschnittene Bandende mit dem Daumen andrücken.



Mit dem Hammer das Band auf die Schlaufenbrücke schlagen und zur Sicherung des Bandendes die beiden Ohren der Schlaufe umlegen.

4

NEU
Besonders preiswert!



Band-It Band

Typ Valustrap

Anwendung: für leichte Beanspruchungen, z. B. Schildbefestigung, Kabelbündelung (nicht für Schlauchverbindungen empfohlen)

Montagewerkzeug: C001, C003, C075 (finden Sie auf der Seite 295)

Montage: siehe Beispiel oben auf dieser Seite

Werkstoffe: rostfreier, austenitischer Edelstahl mit vollrunden Kanten



Typ Band (30,5 mtr. Rolle)	Breite	Dicke
C133	9,5 mm (3/8")	0,38 mm
C134	12,7 mm (1/2")	0,38 mm
C135	15,9 mm (5/8")	0,38 mm
C136	19,1 mm (3/4")	0,38 mm

* Verpackungseinheit: 100 Stk.

Typ Schlaufe*
C153
C154
C155
C156

NEU
Besonders stark!



Band-It Band

Typ 201

Anwendung: für hohe Beanspruchungen, z. B. Schlauchverbindungen, Rohr- oder Kabelbefestigung wo große Belastungen auftreten

Montagewerkzeug: C001, C003 (finden Sie auf der Seite 295)

Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 201 (1.4372) mit vollrunden Kanten und hoher Zugfestigkeit (ca. 25% höher als 1.4401 oder AISI 316)

- Vorteile:**
- stabiler als „normales“ V2A bei ähnlicher Korrosionsfestigkeit
 - leichte Formbarkeit
 - patentierter Ausdruck ermöglicht genaue Ablängung des Bandes und vermeidet Abfall
 - im praktischen Kunststoffcontainer lieferbar



Typ Band (30,5 mtr. Rolle) Karton	Typ Band (30,5 mtr. Rolle) KU-Container	Breite	Dicke	Containerfarbe
C202	--	6,4 mm (1/4")	0,51 mm	---
C203	C203Y	9,5 mm (3/8")	0,64 mm	gelb
C204	C204B	12,7 mm (1/2")	0,76 mm	blau
C205	C205G	15,9 mm (5/8")	0,76 mm	grün
C206	C206R	19,1 mm (3/4")	0,76 mm	rot

* Verpackungseinheit: 100 Stk., ** Bauform ähnlich Valustrap

Typ Schlaufe*
C252**
C253
C254
C255
C256

Band-It - Band/Schlaufen, vorgefertigte Schellen

Band-It Band

Typ 316

Anwendung: für alle Anwendungen, bei denen hohe Korrosionsfestigkeit gefordert ist
Montagewerkzeug: C001, C003 (finden Sie unten auf dieser Seite)
Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 316 (1.4401) mit vollrunden Kanten und hoher Korrosionsfestigkeit



Typ Band (30,5 mtr. Rolle)	Breite	Dicke	Typ Schlaufe*
C403	9,5 mm (3/8")	0,64 mm	C453
C404	12,7 mm (1/2")	0,76 mm	C454
C405	15,9 mm (5/8")	0,76 mm	C455
C406	19,1 mm (3/4")	0,76 mm	C456

* Verpackungseinheit: 100 Stk.



Band-It Schraubschlaufen

Typ 201

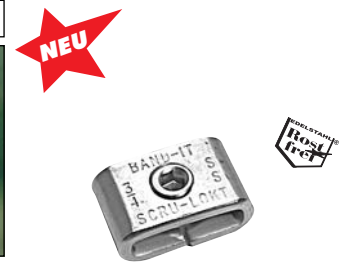
Anwendung: zum Herstellen von nachspannbaren Schellen in Verbindung mit „Typ 201“-Band
Montagewerkzeug: C001, C003 (finden Sie unten auf dieser Seite)
Montage: Wie im Beispiel oben auf der vorangegangenen Seite, jedoch wird das Band nach dem Spannen nicht umgebogen, sondern mit der Imbusschraube fixiert. Um ein späteres Nachspannen zu ermöglichen, sollten hinter der Schlaufe noch ca. 100 mm Band herausragen.



⚠ Achtung: Durch Falten des Schlaufenendes Verletzungen vorbeugen!

Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 201 (1.4372)

Typ	Breite	Verpackungseinheit
C720	6,4 mm (1/4")	50 Stk.
C722	9,5 mm (3/8")	50 Stk.
C724	12,7 mm (1/2")	25 Stk.
C726	19,1 mm (3/4")	25 Stk.



Band-It Montagewerkzeuge

Typ	Beschreibung	Verwendung für Band 201/316	Verwendung für vorgefertigte Schellen Junior 201/316	Verwendung für Valustrap
C001	Standard-Spannwerkzeug	ja	ja (nur mit J001 oder J050)	ja
C003	Heavy-Duty-Spannwerkzeug	ja	ja (nur mit J050)	ja
C075	"Bantam"-Werkzeug	nein	nein	ja
J001	Standard-Adapter für C001 bei Verarbeitung von Junior-Schellen (ab Seite 296) (Abschneiden durch Hebel)	nein	ja (nur mit C001)	nein
J050	Heavy-Duty-Adapter für C001/C003 bei Verarbeitung von Junior-Schellen (ab Seite 296) (Abschneiden durch Ratsche)	nein	ja (nur mit C001 bzw. C003)	nein
S750	Druckluftwerkzeug zur automatischen Montage von Junior-Schellen (ab Seite 296), manuelles Abschneiden	nein	ja	nein
S350	Druckluftwerkzeug zur automatischen Montage von Junior-Schellen (ab Seite 296), automatisches Abschneiden	nein	ja	nein
IT9000	elektronisches Werkzeug zur Montage von Junior-Schellen (ab Seite 296), automatisches Abschneiden	nein	ja	nein



Zerreißkräfte der verschiedenen Bandmaterialien

Bandbreite	Typ 201	Typ 304*	Typ 316	Typ Valustrap
6,4 mm (1/4")	2225 N	---	1780 N	2000 N
9,5 mm (3/8")	4005 N	3000 N	3335 N	2670 N
12,7 mm (1/2")	6675 N	4670 N	5340 N	3338 N
15,9 mm (5/8")	8340 N	5840 N	6675 N	4005 N
19,1 mm (3/4")	10013 N	7005 N	8010 N	---

* nur zu Vergleichszwecken - Werkstoff verschiedener Mitbieter

Band-It - Band/Schlaufen, vorgefertigte Schellen

Vorgefertigte Schellen - Montageanleitung

Montageanleitung:

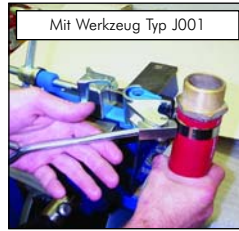


Spannen Sie das Spannwerkzeug in den Schraubstock ein. Setzen Sie den Adapter auf die Werkzeugnase. Führen Sie die Schelle in das Werkzeug ein. Halten Sie das Bandende mit dem Exenterheben fest.

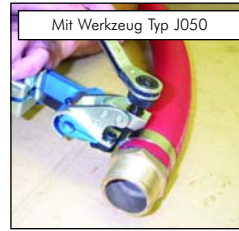


Stecken Sie den Schlauch durch die Schelle und drehen die Kurbel des Spannwerkzeuges nach rechts bis die gewünschte Spannung erreicht ist. Wenn sich das Band nicht mehr durch die Schlaufe zieht, ist die maximale Zugkraft erreicht.

Die Bewegung des Bandes kann leicht durch Auflegen des Fingers „erfühlt“ werden.



Drehen Sie den Schlauch mit der Schelle so weit nach hinten, dass der Scherhaken hinter die Schlaufe greifen kann. Lösen Sie parallel dazu die Kurbel um eine viertel bis halbe Umdrehung (je nach Schlauchtyp und -größe).



Mit Werkzeug Typ J001: Bewegen Sie einen Schneidhebel mit einem festen Ruck nach vorne, so dass das Bandende abgeschnitten wird.

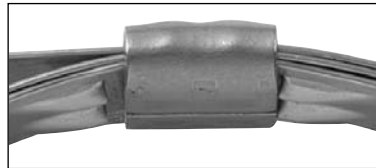
Mit Werkzeug Typ J050: Ziehen Sie die Spindel des Adapters von Hand an der Rändelscheibe an bis die Schlaufe fest eingeklemmt ist. Setzen Sie die Ratsche auf den Sechskant und drehen so lange bis das Bandende abgeschnitten ist.



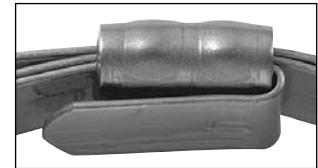
Die fertig montierte Vorgefertigte Schelle erfordert kein nachträgliches Schlagen oder Hämmern.

4

Vorteile:



Bauform Band-It Junior
(glatte Innenfläche)



Bauform anderer Anbieter
(scharfe Kanten an der Innenfläche)

NEU

Besonders stark!

Band-It vorgefertigte Schellen

Typ Junior 201

Anwendung: für hohe Beanspruchungen, z. B. Schlauchverbindungen

Montagewerkzeug: C001&J001, C001&J050, C003&J050, S750, S350, IT9000

Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 201 (1.4372) mit vollrunden Kanten und hoher Zugfestigkeit (ca. 25% höher als 1.4401 oder AISI 316)

Vorteile:

- patentiertes, spaltfreies Design der Innenfläche vermeidet Leckagen speziell bei dünnwandigen Schläuchen
- hohe Vibrationsfestigkeit
- leichte und schnelle manuelle Verarbeitung - wird durch einen einfachen Handgriff verschlossen
- halbautomatische und automatische Verarbeitung möglich
- leichte Lagerhaltung da auch aus großen Schellen kleine Schellen hergestellt werden können



ROSTFREI

Typ 1/4" (6,4 x 0,51 mm)	Typ 3/8" (9,5 x 0,64 mm)	Typ 1/2" (12,7 x 0,76 mm)	Typ 5/8" (15,9 x 0,76 mm)	Typ 3/4" (19,1 x 0,76 mm)	Schellen-Ø innen max.
JS240	JS201	---	---	---	20,6
JS242	JS243	JS203	---	---	25,4
---	---	JS204	---	---	31,8
JS241	JS202	---	---	---	34,9
JS252	---	JS231	JS205	---	38,1
---	---	JS236	JS206	---	44,5
JS253	JS245	JS237	JS207	JS227	50,8
---	---	---	JS208	---	57,2
JS220	JS221	JS233	JS209	---	63,5
JS256	---	JS230	---	JS210	69,9
JS244	JS246	JS234	---	JS211	76,2
JS257	JS255	JS247	---	JS212	88,9
JS258	JS248	JS249	---	JS213	101,6
JS259	---	---	---	JS214	114,3
---	---	---	---	JS215	127,0
---	---	---	---	JS270	133,4
---	---	---	---	JS216	152,4
---	---	---	---	JS217	165,1
---	---	---	---	JS218	177,8
---	---	---	---	JS219	203,2

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Band-It - Band/Schlaufen, vorgefertigte Schellen

Band-It vorgefertigte Schellen

Typ Junior 316



Besonders korrosionsfest!

Anwendung: für alle Anwendungen, bei denen hohe Korrosionsfestigkeit gefordert ist

Montagewerkzeug: C001&J001, C001&J050, C003&J050, S750, S350, IT9000)

Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 316 (1.4401) mit vollrunden Kanten und hoher Korrosionsfestigkeit

- Vorteile:**
- patentiertes, spaltfreies Design der Innenfläche vermeidet Leckagen speziell bei dünnwandigen Schläuchen
 - hohe Vibrationsfestigkeit
 - leichte und schnelle manuelle Verarbeitung - wird durch einen einfachen Handgriff verschlossen
 - halbautomatische und automatische Verarbeitung möglich
 - leichte Lagerhaltung da auch aus großen Schellen kleine Schellen hergestellt werden können

Typ 3/8" (9,5 x 0,64 mm)	Typ 1/2" (12,7 x 0,76 mm)	Typ 5/8" (15,9 x 0,76 mm)	Typ 3/4" (19,1 x 0,76 mm)	Schellen-Ø innen max.
JS401	---	---	---	20,6
---	JS403	---	---	25,4
---	JS404	---	---	31,8
JS402	---	---	---	34,9
---	---	JS405	---	38,1
---	---	JS406	---	44,5
JS445	JS437	JS407	JS427	50,8
---	---	JS408	---	57,2
JS421	JS433	JS409	---	63,5
---	---	---	JS410	69,9
---	JS434	---	JS411	76,2
JS455	JS447	---	JS412	88,9
JS448	JS449	---	JS413	101,6
---	---	---	JS414	114,3
---	---	---	JS415	127,0
---	---	---	JS470	133,4
---	---	---	JS416	152,4



Band-It Montagewerkzeuge

Typ	Beschreibung	Verwendung für Band 201/316	Verwendung für vorgefertigte Schellen Junior 201/316	Verwendung für Valustrap
C001	Standard-Spannwerkzeug	ja	ja (nur mit J001 oder J050)	ja
C003	Heavy-Duty-Spannwerkzeug	ja	ja (nur mit J050)	ja
C075	"Bantam"-Werkzeug	nein	nein	ja
J001	Standard-Adapter für C001 bei Verarbeitung von Junior-Schellen (ab Seite 296) (Abschneiden durch Hebel)	nein	ja (nur mit C001)	nein
J050	Heavy-Duty-Adapter für C001/C003 bei Verarbeitung von Junior-Schellen (ab Seite 296) (Abschneiden durch Ratsche)	nein	ja (nur mit C001 bzw. C003)	nein
S750	Druckluftwerkzeug zur automatischen Montage von Junior-Schellen (ab Seite 296), manuelles Abschneiden	nein	ja	nein
S350	Druckluftwerkzeug zur automatischen Montage von Junior-Schellen (ab Seite 296), automatisches Abschneiden	nein	ja	nein
IT9000	elektronisches Werkzeug zur Montage von Junior-Schellen (ab Seite 296), automatisches Abschneiden	nein	ja	nein



Typ C001



Typ C003



Typ C075



Typ J001



Typ J050



Typ S750



Typ S350

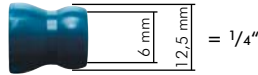


Zerreißkräfte der verschiedenen Bandmaterialien

Bandbreite	Typ 201	Typ 304*	Typ 316	Typ Valustrap
6,4 mm (1/4")	2225 N	---	1780 N	2000 N
9,5 mm (3/8")	4005 N	3000 N	3335 N	2670 N
12,7 mm (1/2")	6675 N	4670 N	5340 N	3338 N
15,9 mm (5/8")	8340 N	5840 N	6675 N	4005 N
19,1 mm (3/4")	10013 N	7005 N	8010 N	---

* nur zu Vergleichszwecken - Werkstoff verschiedener Mitanbieter

Kühlmittelschläuche



Kühlmittel-Gelenkschlauchsystem - Cool-Line 1/4" (NW 6)

PN 6

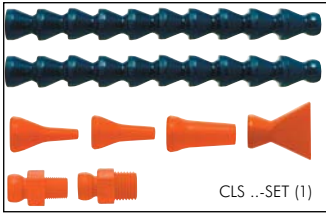
Werkstoff: POM

Durchfluß: Bis 15,4 l/min.

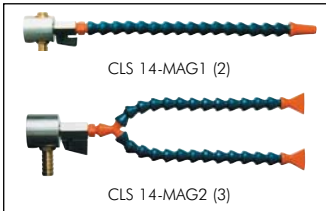
Verwendung: Dieses System eignet sich zum Durchleiten von Petroleumprodukten, Kühlmitteln, Chemikalien sowie Dielektrikum von Errodiermaschinen.

Kompatibel zu den Systemen: Flexoline, Hydra, Kümli, Loc-Line und Ossmann

Teilkompatibel zu den Systemen: Snaploc, Lubecool, Vario und Maxiflex



CLS ...-SET (1)



CLS 14-MAG1 (2)

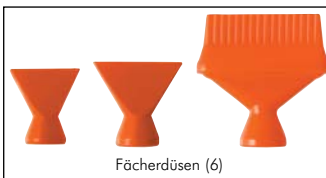
CLS 14-MAG2 (3)



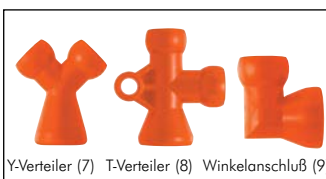
Gewindestücke (4)



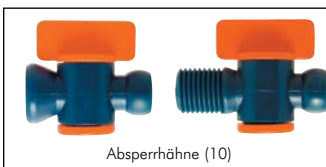
Runddüsen (5)



Fächerdüsen (6)



Y-Verteiler (7) T-Verteiler (8) Winkelanschluß (9)

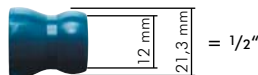


Absperrhähne (10)



Montagezange (11)

Typ	Beschreibung	Bild
CLS 14-SET	Liefermenge: 1 x Grundset, bestehend aus: -2 Gelenkschlauchstücke: 2 x 140 mm=280 mm (2 x 10 Module) -2 Gewindeanschlüsse (1/8"+1/4") -3 Runddüsen (Ø innen 1,6 mm, 3,2 mm und 6,4 mm) -1 Flachdüse (24 mm breit)	1
CLS 14-MAG 1	Liefermenge: 1 x Magnetußsystem bestehend aus: -1 Gelenkschlauch (13 Module) mit Gewindestück 1/4" -1 Flachdüse (24 mm breit) -1 Magnetuß mit Kugelhahn und 13 mm Schlauchanschluß	2
CLS 14-MAG 2	Liefermenge: 1 x Magnetußsystem bestehend aus: -2 Gelenkschlauchstücke (13 Module) -2 Flachdüsen (24 mm breit) -1 Y-Verteiler mit Gewindestück 1/4" -1 Magnetuß mit Kugelhahn und 13 mm Schlauchanschluß	3
CLS 14-280	Liefermenge: 2 Gelenkschläuche 2 x 140 mm=280 mm (2 x 10 Module)	
CLS 14	1 Meter Gelenkschlauch (Meterware)	
CLS 14-GS18	4 x Gewindestück 1/8"	4
CLS 14-GS14	4 x Gewindestück 1/4"	4
CLS 14-RD16	4 x Runddüse 1,6 mm Ø innen	5
CLS 14-RD32	4 x Runddüse 3,2 mm Ø innen	5
CLS 14-RD64	4 x Runddüse 6,4 mm Ø innen	5
CLS 14-FD24	2 x Flachdüse 24 mm breit	6
CLS 14-FD30	2 x Flachdüse 30 mm breit	6
CLS 14-FDL16	2 x Flachdüse 16 Loch	6
CLS 14-Y	2 x Y-Verteiler	7
CLS 14-T	2 x T-Verteiler	8
CLS 14-L	2 x Winkelanschluß	9
CLS 14-KHS	2 x Absperrhahn beiderseits mit Gelenkschlauchanschluß	10
CLS 14-KHG	2 x Absperrhahn mit Gelenkschlauchanschluß und Gewinde R 1/4"	10
CLS 14-RÜCK	2 x Rückschlagventil für Gelenkschlauch	
CLS 14-ZANGE	1 x Montagezange für Gelenkschlauch 1/4"	11



Kühlmittel-Gelenkschlauchsystem - Cool-Line 1/2" (NW 12)

PN 6

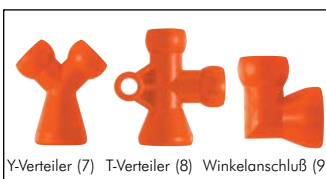
Werkstoff: POM

Durchfluß: Bis 28,8 l/min.

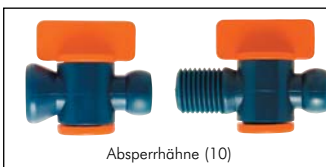
Verwendung: Dieses System eignet sich zum Durchleiten von Petroleumprodukten, Kühlmitteln, Chemikalien sowie Dielektrikum von Errodiermaschinen.

Kompatibel zu den Systemen: Flexoline, Hydra, Kümli, Loc-Line und Ossmann

Teilkompatibel zu den Systemen: Snaploc, Lubecool, Vario und Maxiflex



Y-Verteiler (7) T-Verteiler (8) Winkelanschluß (9)



Absperrhähne (10)



Montagezange (11)

Typ	Beschreibung	Bild
CLS 12-SET	Liefermenge: 1 Grundset, bestehend aus: -2 Gelenkschlauchstücke 2 x 130 mm=260 mm (2 x 5 Module) -2 Gewindeanschlüsse (3/8"+1/2") -3 Runddüsen (Ø innen 6,4 mm, 9,5 mm und 12,7 mm) -1 Flachdüse (32 mm breit)	1
CLS 12-260	Liefermenge: 2 Gelenkschläuche 2 x 130 mm=260 mm (2 x 5 Module)	
CLS 12	1 Meter Gelenkschlauch als Meterware	
CLS 12-GS38	4 x Gewindestück 3/8"	4
CLS 12-GS12	4 x Gewindestück 1/2"	4
CLS 12-RD64	4 x Runddüse 6,4 mm Ø innen	5
CLS 12-RD95	4 x Runddüse 9,5 mm Ø innen	5
CLS 12-RD127	4 x Runddüse 12,7 mm Ø innen	5
CLS 12-FD32	2 x Flachdüse 32 mm breit	6
CLS 12-FD40	2 x Flachdüse 40 mm breit	6
CLS 12-FD60	2 x Flachdüse 60 mm breit	6
CLS 12-Y	2 x Y-Verteiler	7
CLS 12-T	2 x T-Verteiler	8
CLS 12-L	2 x Winkelanschluß	9
CLS 12-YR	2 x Y-Reduzierung (1 x 1/2" --> 2 x 1/4")	7
CLS 12-KHS	2 x Absperrhahn beiderseits mit Gelenkschlauchanschluß	10
CLS 12-KHG	2 x Absperrhahn mit Gelenkschlauchanschluß und Gewinde R 1/2"	10
CLS 12-ZANGE	1 x Montagezange für Gelenkschlauch 1/2"	11

Kühlmittelschläuche

Kühlmittelschläuche aus Metall

Werkstoffe: Gewindestück (DIN 3852-A), Schlauchwendel, Auslaufdüse: Stahl vernickelt, Innenschlauch: PVC (bei auswechselbarer Düse: Düsenanschluß Messing vernickelt mit NBR-O-Ring)

Verwendung:

- Kühlmittel- und Schmiermittelleitungen für die spanabhebende Metallbearbeitung
- Kühlmittel an Funkenerosionsmaschinen
- Wegblasen von Spänen und Metallteilen an Formen, Werkstücken oder Stanzteilen

Vorteile:

- absolut dicht
- glatter Kühlmittelstrahl in jede Richtung genau einstellbar, standfest
- kleiner Biegeradius
- sehr robust und verschleißfest
- beständig gegen Öle, Fette, heiße Späne usw.

Standardausführung

Typ	Verfügbare Längen								Biegeradius	Gewinde	DN
	200	250	320	400	500	630	700	800			
KMS 18-**	✓	✓	✓	✓	✓	---	---	---	64	G 1/8"	4
KMS 14-**	✓	✓	✓	✓	✓	---	---	---	72	G 1/4"	6
KMS 38-**	---	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	88	G 3/8"	8
KMS 12-**	---	---	✓	✓	✓	✓	✓	✓	110	G 1/2"	10
KMS 34-**	---	---	---	---	✓	✓	✓	---	110	G 3/4"	16

Sondertyp beiderseits Außengewinde für auswechselbare Düse

Typ	Verfügbare Längen						Düsenanschluß (AG)	Biegeradius	Gewinde	DN
	200	250	320	400	500	630				
KMSW 18-**	✓	✓	✓	✓	---	---	M 10 x 1	64	G 1/8"	4
KMSW 14-**	✓	✓	✓	✓	---	---	M 12 x 1	72	G 1/4"	6
KMSW 38-**	---	✓	✓	✓	✓	✓	M 16 x 1	88	G 3/8"	8
KMSW 12-**	---	---	✓	✓	✓	✓	M 18 x 1	110	G 1/2"	10
KMSW 34-**	---	---	---	---	✓	✓	M 26 x 1,5	110	G 3/4"	16

Wechseldüsen für Kühlmittelschlauch Typ KMSW

Flachdüse	Breite x Höhe	Regulierdüse	Sonderdüse zum	Außen-Ø	Anschlußgewinde (IG)	DN
Aluminium		MS vern.	selber bohren			
KMSW 18-DF	16 x 0,8	KMSW 18-DR	KMSW 18-DS	12,0	M 10 x 1	4
KMSW 14-DF	21 x 1,4	KMSW 14-DR	KMSW 14-DS	15,0	M 12 x 1	6
KMSW 38-DF	26 x 2,0	KMSW 38-DR	KMSW 38-DS	19,0	M 16 x 1	8
KMSW 12-DF	32 x 2,5	KMSW 12-DR	KMSW 12-DS	23,0	M 18 x 1	10
KMSW 34-DF	44 x 3,0	KMSW 34-DR	KMSW 34-DS	31,5	M 26 x 1,5	16

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Länge ein!

Bestellbeispiel: KMS 18 - **

Standardtyp

Bestellzusatz für Länge:

200 mm	.....-200
250 mm	.....-250
320 mm	.....-320
400 mm	.....-400
500 mm	.....-500
630 mm	.....-630
700 mm	.....-700
800 mm	.....-800

VORTEX-Rohre - druckluftbetriebene Kältegeneratoren

Funktion: Einströmende Druckluft wird durch das VORTEX-Rohr in einen Warmluft- und einen Kaltluftstrom aufgeteilt. Die warme Luft tritt auf der einen, die kalte Luft auf der anderen Seite des Rohres aus. Durch ein Regulierventil läßt sich die Temperaturdifferenz zwischen eintretender Druckluft und austretender Kaltluft einstellen. Bei sinkender Austrittstemperatur verringert sich gleichzeitig die austretende Kaltluftmenge. Es lassen sich Temperaturen von -40°C auf der Kaltluft- und bis zu +110°C auf der Heißluftseite erzeugen. Bei konstanter Lufteintrittstemperatur und Druck kann die Austrittstemperatur mit einer Toleranz von +/- 0,6 K eingestellt werden.

Werkstoffe: Gehäuse: Edelstahl AISI 303, Vortex-Generator: Kunststoff

Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C

Arbeitsdruck: 1 bis 8 bar, optional: 5 bar (gefilterte, ungeölte Druckluft)

Vorteile:

- geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- für den Betrieb wird nur Druckluft benötigt, keine Elektrizität
- keine Rückstände auf dem gekühltem Gut durch Kühlmittel oder Kältespray

Typ	Luft-eintritt	Kaltluft-austritt	Bau-länge	Rohr-Ø	Lieferumfang
VORTEX 14 B	G 1/4"	G 1/4" AG	210	45	VORTEX-Rohr mit rotem Generator
VORTEX 14	G 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kaltluft-seite), 8 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, grün, rot, weiß, blau, grau, beige), Gelenkschlauch für Kaltluft
VORTEX 14 KP	G 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kalt- und Warmluftseite), 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Gelenkschlauch für Kaltluft, Magnetauß

VORTEX-Generatoren

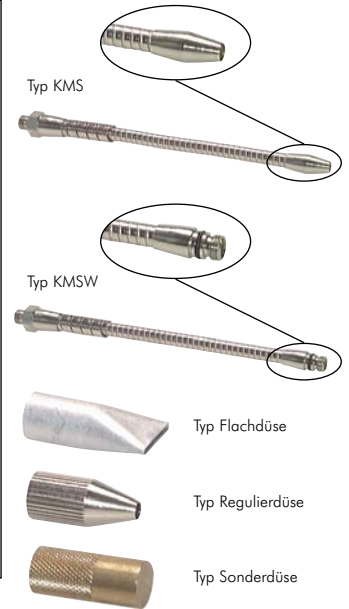
Farbe	gelb	grün	rot***	weiß	blau	grau	beige	braun
Temperatur*	-31°C	-33°C	-30°C	-34°C	-26°C	-30°C	-24°C	-29°C
Kälteleistung* (kcal/h)	130	130	230	230	380	380	630	630
Luftverbrauch* (l/min)	280	280	420	420	700	700	990	990

* Lufteintritt bei 5,5 bar und 20°C, Regelungsschraube 2,5 Umdrehungen geöffnet (70% des Luftstrahls entweicht als Kaltluft)

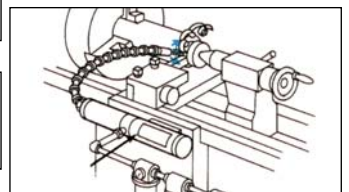
*** als Standard in allen VORTEX-Rohren eingebaut

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

NEU



Kältezeugung mit Druckluft!



Ausblasepistolen



Ausblasepistolen

✓ Vorteile: • Warmes Griffgefühl durch Kunststoffbeschichtung.

Typ	Düsenbohrung	Anschluß
mit Innengewinde		
BLP 14	1,5	G 1/4" Innengewinde
BLP 14 OD	M 12 x 1,25 (IG)	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluß		
BLP 6	1,5	6 mm Schlauchanschluß
BLP 9	1,5	9 mm Schlauchanschluß
BLP 13	1,5	13 mm Schlauchanschluß
mit Kupplungsstecker		
BLP KS 5	1,5	NW 5 Kupplungsstecker
BLP KS	1,5	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung

Ausblasepistolen mit Dosierventil

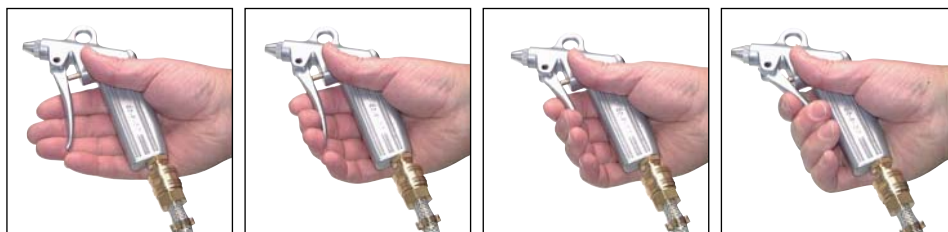
✓ Vorteile: • Warmes Griffgefühl durch Kunststoffbeschichtung.
• Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
• Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

Typ	Düsenbohrung	Anschluß
mit Innengewinde		
BLP 14 DOSI	1,5	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluß		
BLP 6 DOSI	1,5	6 mm Schlauchanschluß
BLP 9 DOSI	1,5	9 mm Schlauchanschluß
BLP 13 DOSI	1,5	13 mm Schlauchanschluß
mit Kupplungsstecker		
BLP KS 5 DOSI	1,5	NW 5 Kupplungsstecker
BLP KS DOSI	1,5	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



mit Dosierventil

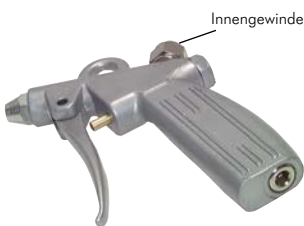


Pistole geschlossen

Blaseleistung ca. 25%

Blaseleistung ca. 50%

Blaseleistung 100%



Innengewinde

Ausblasepistolen (Innengewinde) zum Anschluß an Schlauchzug

Typ	Düsenbohrung	Anschluß Gewinde
BLP 14 SZ	1,5	G 1/4"

Schlauchzüge

Lieferumfang: Schlauchzug, 400 mm Versorgungsschlauch mit beidseits 1/4" drehbaren Außengewinde und Knickschutz, 250 mm Drahtseil und Drahtklemme zur Befestigung.

Typ	Schlauchauszugslänge	Kapazität	Anschluß Gewinde
SCHLAUCHZUG	1,5	0,75 - 1,5 kg	G 1/4"





Düsen für Ausblasepistolen - Kurzdüse

Kurzdüse als Ersatz für Ausblasepistolen BLP 14, BLP 6, BLP 9, BLP 13, BLP KS 5 und BLP KS.

Typ	Düsenbohrung	Gewinde außen
KD-BLP	1,5 mm	M 12 x 1,25



Düsen für Ausblasepistolen - Sicherheitsdüse

Düse mit Mittelbohrung und seitlichem Ringspalt bzw. Seitenbohrungen. Schutzschirmbildung gegen zurückprallende Späne. Luftentweichung durch Ringspalt bzw. Seitenbohrungen bei Schließen der Düsenbohrung.

Typ	Gewinde außen
SD-BLP	M 12 x 1,25



Düsen für Ausblasepistolen - Verlängerungsrohre

Typ gebogen	Typ gerade ^{NEU}	Rohrlänge	Gewinde außen
VLR 100	VLR 100 G	100	M 12 x 1,25
VLR 150	VLR 150 G	150	M 12 x 1,25
VLR 250	VLR 250 G	250	M 12 x 1,25
---	VLR 400 G	400	M 12 x 1,25



Ausblasepistolen/Düsen

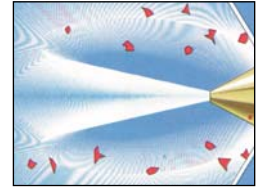


Düsen für Ausblasepistolen - Schutzschild

Montage des Schutzschildes hinter der Düse.
Zurückprallende Späne werden abgehalten.

Typ	Gewinde
SS-BLP	außen M12 x 1,25

Achtung, Düse bitte separat bestellen.



Düsen für Ausblasepistolen - Lärmschutz

Düse mit Sintermetalleinsatz. Geringer Lärmpegel von ca. 63 bis 73 dB (A). Gute Blaswirkung bis 380 l/min.

Typ	Gewinde
LD-BLP	außen M12 x 1,25



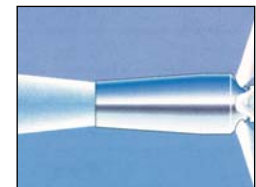
Sie sparen bis zu 75% Luft!



Düsen für Ausblasepistolen - Venturi-Düse

Energiesparend durch seitlichen Luftenzug, wodurch eine Verstärkung im Verhältnis von ca. 1:4 erreicht wird. Benötigt wird nur ca. 25 % der Luft bei gleicher Blaseleistung. Besonders geeignet zum Abblasen von Staub und Wasser.

Typ	Typ	Gewinde
Kunststoff	Aluminium	außen
VD-BLP	VD-BLP ALU	M12 x 1,25



Die flüsternden Mehrkanaldüsen ...



Düsen für Ausblasepistolen - Mehrkanal-Fächerdüsen, flach

Luftverbrauch: 435 l/min. bei 4 bar

Druckbereich: bis max. 6 bar

Temperaturbereich: POM: max. +50°C, Aluminium und 1.4404: max. +400°C

Mehrkanaldüsen sind besonders leise und sparsam.

Besonders geeignet zum breittflächigen Abblasen von Wasser oder Staub sowie Ausblasen und Weitertransport von Stanz-, Kunststoff- und elastonormen Formteilen.

⚠ Achtung: Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: SOFTY RED (siehe Seite 303) in Verbindung mit RN 3814 MS (Seite 123).

Typ	B	Typ	B	Typ	B	Gewinde
POM		Aluminium		1.4404		außen
FÄCH F BLP	47	FÄCH F ALU	51	FÄCH F ES	42,5	G 1/4"
FÄCH F BLP 25	25	---	---	---	---	G 1/4"
FÄCH F BLP 25 M12	25	---	---	---	---	M12 x 1,25

Düsen für Ausblasepistolen - Mehrkanal-Fächerdüsen, rund

Luftverbrauch: 466 l/min. bei 4 bar

Druckbereich: bis max. 6 bar

Temperaturbereich: POM: max. +50°C, Zink: max. 90°C

Mehrkanaldüsen sind besonders leise und sparsam.

Besonders geeignet zum breittflächigen Abblasen von Wasser oder Staub sowie Ausblasen und Weitertransport von Stanz-, Kunststoff- und elastonormen Formteilen.

Typ	Typ	Gewinde
POM	Zink	außen
FÄCH R BLP	FÄCH R BLP ZN	G 1/4"
FÄCH R BLP M12	FÄCH R BLP M12 ZN	M12 x 1,25

* Nicht für Blasepistole BLP 14 geeignet! Bitte verwenden Sie Typ FÄCH R BLP M12.



Düsen für Ausblasepistolen - Softy rund (leise Luftdüsen)

Luftverbrauch: 150 l/min. bei 4 bar

Kraftvoller, punktförmig auftreffender Luftstrahl, niedriger Geräuschpegel.

Bis zu 12 dB(A) leiser als herkömmliche Einlochdüsen.

Typ	Gewinde
SOFTY M128	außen M12 x 1,25

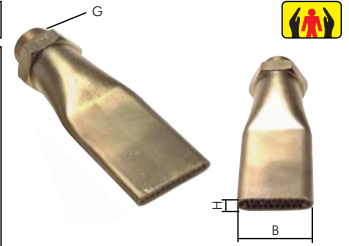
Ausblaspistolen/Düsen

Düsen für Ausblaspistolen - Softy (leise Luftdüsen)

Typ	Rohrlänge L	Höhe H	Breite B	Gewinde außen	Luftverbrauch bei 4 bar
SOFTY 614	50	6	14	G 3/8"	530 l/min.
SOFTY 621	100	6	21	G 3/8"	665 l/min.
SOFTY 629	100	6	29	G 3/8"	1166 l/min.
SOFTY 45215	100	4,5	21,5	G 3/8"	350 l/min.
SOFTY 429	100	4	29	G 3/8"	700 l/min.

Gewindereduzierung zur Verwendung der Softy-Düse mit den Blaspistolen von Seite 300

SOFTY RED	Innengewinde: G 3/8", Außengewinde: M 12 x 1,25
-----------	---



Blaspistolen-Druckreduzierventile

Vorteile: • Werkzeugmaschinen werden nicht beschädigt, da Späne nicht in empfindliche Stellen (Abdichtungen, Drehfutter, Maschinenbett usw.) gedrückt werden.
Verwendung: nur für Druckluft



Typ	max. Eingangsdruk	Konstanter Ausgangsdruk	Gewinde
BLP DR 20	15 bar	2,0 bar	G 1/4"
BLP DR 30	15 bar	3,0 bar	G 1/4"
BLP DR 40	15 bar	4,0 bar	G 1/4"
BLP DR 50	15 bar	5,0 bar	G 1/4"
BLP DR 60	15 bar	6,0 bar	G 1/4"

Luft sparen - Maschine schonen



Saug-Blaspistole „WONDER GUN“

Diese neuartige Saug-Blaspistole sorgt für kompromißlose Sauberkeit in der Werkstatt. Mit einer herkömmlichen Blaspistole wird der Schmutz unnötig in der Werkstatt verteilt und durch herumfliegende Späne besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Die Wonder Gun hingegen saugt Späne auf und sammelt sie direkt in dem angeschlossenen, wiederverwendbaren Behälter. Durch ein einfaches Umsetzen der Steuervüse kann die Funktion der Pistole von Saugen auf Blasen umgerüstet werden. Dabei wird durch das Venturi-Prinzip bis zu 75 % Energie gespart.
Lieferumfang: • Pistole inkl. Schlauch und Auffangbehälter
 • Düsensatz bestehend aus Rund-, Flach-, Bürsten- und Minidüse

Typ	WONDER GUN	Anschluß	G 1/4"	Filtersätze	WONDERGUN REP
-----	------------	----------	--------	-------------	---------------

Eine saubere Sache



Messing-Ausblaspistolen mit Kurzdüse

Typ	BLPG 9 MS	Anschluß	9 mm Schlauchanschluß
-----	-----------	----------	-----------------------



Ausblasestifte mit Clip

PN 12

Stufenlose Luftstromverstellung von geschlossen bis max. Durchfluß durch bequeme Einhandbedienung, Anschluß mit Stecknippel für Kupplungen NW 7
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis +60°C
Eingangsdruk: max. 12 bar
Durchfluß: max. 300 l/min bei 6 bar
Düsen-Ø: regulierbar 0 bis 3 mm

Typ	BLP AUSBLASSTIFT	Länge	109 mm	Gewicht	21 g
-----	------------------	-------	--------	---------	------



Ausblasepistolen/Düsen

Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Kurzdüse

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
 - Geringes Gewicht.
 - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
 - Verwendung auch für feinfühligere Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

Typ	Anschluß
mit Innengewinde	
BLP 14 K	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluß	
BLP 6 K	6 mm Schlauchanschluß
BLP 9 K	9 mm Schlauchanschluß
mit Kupplungsstecker	
BLP KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLP KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung

Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
 - Geringes Gewicht.
 - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
 - Verwendung auch für feinfühligere Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

Typ	Anschluß
mit Innengewinde	
BLPVL 14 K	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluß	
BLPVL 6 K	6 mm Schlauchanschluß
BLPVL 9 K	9 mm Schlauchanschluß
mit Kupplungsstecker	
BLPVL KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLPVL KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung

Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Lärmschutzdüse

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
 - Geringes Gewicht.
 - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
 - Verwendung auch für feinfühligere Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.
 - Keine Lärmbelästigung durch leises Ausblasegeräusch.

Typ	Anschluß
mit Innengewinde	
BLPSD 14 K	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluß	
BLPSD 6 K	6 mm Schlauchanschluß
BLPSD 9 K	9 mm Schlauchanschluß
mit Kupplungsstecker	
BLPSD KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLPSD KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

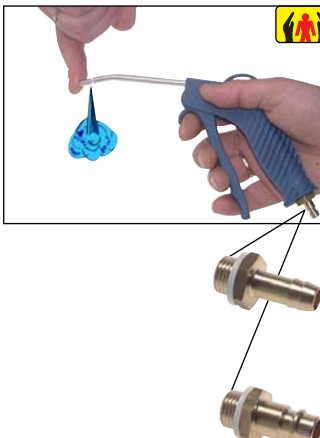
* Standardkupplung

Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Sicherheitsdüse

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
 - Geringes Gewicht.
 - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
 - Verwendung auch für feinfühligere Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.
 - Sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird, entweicht die Luft seitlich.

Typ	Anschluß
mit Innengewinde	
BLPVLS 14 K	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluß	
BLPVLS 6 K	6 mm Schlauchanschluß
BLPVLS 9 K	9 mm Schlauchanschluß
mit Kupplungsstecker	
BLPVLS KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLPVLS KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



CEJN Fein dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
 - Geringes Gewicht.
 - Die Ausblasepistole ist besonders fein dosierbar. Durch die Ausbildung der Düse erzeugt die Pistole einen besonders geräuscharm, weichen Luftstrahl.

Typ mit Lärmschutzdüse	Typ ohne Lärmschutzdüse	Anschluß
mit Innengewinde		
BLPVLC 14 K	BLPVLC 14 KB	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluß		
BLPVLC 6 K	BLPVLC 6 KB	6 mm Schlauchanschluß
BLPVLC 9 K	BLPVLC 9 KB	9 mm Schlauchanschluß
mit Kupplungsstecker		
BLPVLC KS 5 K	BLPVLC KS 5 KB	NW 5 Kupplungsstecker
BLPVLC KS K	BLPVLC KS KB	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



CEJN Fein dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit PU-Spiralschlauch

- Vorteile:**
- Die Ausblasepistole ist besonders fein dosierbar. Durch die Ausbildung der Düse erzeugt die Pistole einen besonders geräuscharm, weichen Luftstrahl.

Typ	Nutzbare Arbeitslänge	Anschluß Kupplung
BLPVLC SP	2 mtr.	NW 7,2*

* Standardkupplung



Kurzdüsen mit Bypass für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Der Bypass verringert den Druck auf max. 1,6 bar sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

Typ	Anschluß
KD-BLPC	zum Aufstecken

Lärmschutzdüsen für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Durch Umleiten der Luft in der Düse wird der Geräuschpegel deutlich gesenkt.

Typ	Anschluß
LD-BLPC	zum Aufstecken

Venturidüsen mit Bypass für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Energiesparend durch seitlichen Lufteinzug. Das verringert die benötigte Druckluft um ca. 25%. Der Bypass verringert den Druck auf max. 1,6 bar sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

Typ	Anschluß
VD-BLPC	zum Aufstecken

Sicherheitsdüsen mit Bypass für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düsen zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Mit Schutzschild aus Luft gegen zurückprallende Späne. Der Bypass verringert den Druck auf max. 1,6 bar sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

Typ	Anschluß
SD-BLPC	zum Aufstecken

Düsen mit Gummispitze für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Besonders geeignet für empfindliche Oberflächen. Die Gummispitze verhindert ein Beschädigen der Oberfläche.

Verwendung: Zum sicheren Ausblasen von Durchgangsbohrungen.

Typ	Düsen Ø	Anschluß
GD-BLPC	14 mm	zum Aufstecken

Gummidüsen-Set für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düsen zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Besonders geeignet für empfindliche Oberflächen. Die Gummispitzen verhindern ein Beschädigen der Oberfläche.

Verwendung: Zum sicheren Ausblasen von Durchgangsbohrungen.

Typ	Düsen Ø	Anschluß
GD-BLPC SET	14, 25 und 34 mm	zum Aufstecken



Ausblasepistolen/Düsen



Schutzschilder aus Kunststoff für **CEJN** Kunststoff-Ausblasepistolen

Schutzschilder zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...) gegen zurückprallende Späne.

Typ	Anschluß
SS-BLPC	zum Aufstecken



CEJN Dosierbare kompakte Kunststoff-Ausblasepistolen

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
 - Geringes Gewicht.
 - Besonders fein dosierbar.
 - Energiesparend durch seitlichen Lufteinzug, wodurch eine Verstärkung im Verhältnis von ca. 1:4 erreicht wird. Benötigt wird nur ca. 25 % der Luft bei gleicher Blaseleistung. Sie erreichen mit dieser Pistole einen besonders weichen Luftstrahl. Geeignet zum Abblasen von Staub und Wasser.

Typ	Anschluß
BLPC14 K	Gewinde G 1/4"



Ausblasehähne mit Sicherheitsdüse (Innengewinde)

- Vorteile:** • Sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird, entweicht die Luft seitlich.

Typ	Anschluß
mit Innengewinde	
BLH 14	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluß	
BLH 6	6 mm Schlauchanschluß
BLH 9	9 mm Schlauchanschluß
mit Kupplungsstecker	
BLH KS 5	NW 5 Kupplungsstecker
BLH KS	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



4

Wasserspistolen

bis 24 bar

Werkstoffe: Edelstahl-Messing Kombination gummiemantelt (Typ Edelstahl: Edelstahl komplett, gummiemantelt)
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Betriebsdruck: 0 bis 24 bar
Durchfluß: max. 55 l/min.

- Vorteile:**
- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
 - Optimaler Schutz gegen Hitze, Kälte und Stöße durch die dicke Gummiemantelung
 - Arretierungsklammer für Dauerbetrieb

Typ Kombination	Typ	Anschluß
Edelstahl-Messing	Edelstahl komplett	
WSP 12	WSP 12 ES	1/2" Innengewinde
Ersatzteile		
WSP 12 GRIFF		Griffhülse (Farbe: blau)
WSP 12 SCHUTZ		Schutzhülse (Farbe: blau)



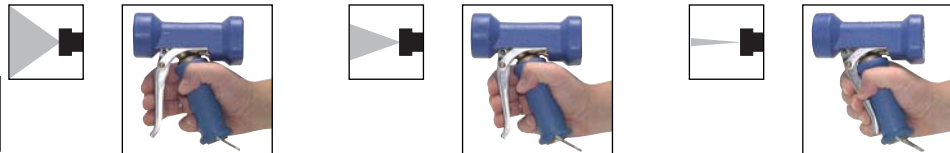
Typ WSP 12 GRIFF Typ WSP 12 SCHUTZ



Strahlrohre finden Sie auf der Seite 235.



Waschpistolen finden Sie auf der Seite 221.



Sicherheits-Waschpistolen

bis 40 bar

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Hebel: Messing, Griffschalen: Polyamid, Schutzbügel: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: bis max. +90°C
Betriebsdruck: max. 40 bar
Durchfluß: 50 l/min. (bei Düsen Ø 4 mm)

- Vorteile:**
- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
 - Betriebsdruck bis 40 bar
 - Betätigungshebel durch Schutzbügel gesichert

Typ	Anschluß
WSPH 13	13 mm Schlauchanschluß
WSPH 19	19 mm Schlauchanschluß
Ersatzdüsen	
WSPH DÜSE 2	Düsen Ø 2 mm
WSPH DÜSE 4	Düsen Ø 4 mm



Handreifenfüller ungeeicht mit Autoventil-Hebelstecker (VG 8)

Typ	Manometer	Ausführung	Anschluß	Ersatzmanometer stoßfest G 1/4"
HRF	0 - 10 bar	Profigerät	6 mm Tülle	HRF MANO
HRF KS	0 - 10 bar	Profigerät	Kupplungsstecker NW 7,2*	HRF MANO
HRFB	0 - 10 bar	Hobbygerät	Kupplungsstecker NW 7,2*	---

* Standardkupplung



Handreifenfüller geeicht und ungeeicht mit Autoventil Hebelstecker (VG 8)

Typ	Manometer	Anschluß	Ersatzmanometer stoßfest G 1/4"
HRFG	geeicht 0 - 10 bar	Kupplungsstecker NW 7,2*	HRFG MANO**
HRFG 25	ungeeicht 0 - 25 bar	Kupplungsstecker NW 7,2*	HRFG MANO 25

* Standardkupplung

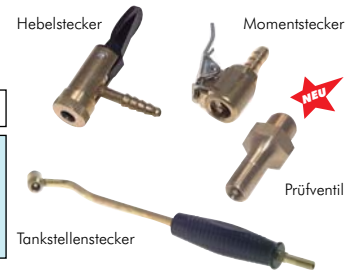
** Durch den Ersatz des Manometers erlischt die Eichung des HRFG. Nach Wechsel des Manometers ist eine neue Eichung notwendig.

Ersatzschläuche
HRFG SCHLAUCH



Handreifenfüller Zubehör für Reifenventil VG 8 (7,7 mm)

Typ	Anschluß	Ersatzmanschetten
HEBELSTECKER	Schlauch Ø innen 6 mm	HEBELSTECKER MEM
MOMENTSTECKER	Schlauch Ø innen 6 mm	---
TANKSTELLENSTECKER	Ventilstecker VG 8	HEBELSTECKER MEM
PRUFVENTIL 18 NEU (mit Staubkappe)	G 1/8"	---



Tragbare Tankstellen Standfüllmesser geeicht (VG 8)

Typ	Manometer	Ausführung	Anschluß	Füllventile Gewinde
HRFTG	geeicht 0 - 10 bar	Tankstellenbedarf	über Füllventil	FÜLLVENTIL R 1/2" AG

Ersatzschläuche*
HRFTG SCHLAUCH
* mit Handbetätigung



Stationäre Reifenfüllgeräte geeicht (VG 8) 10 bar

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571

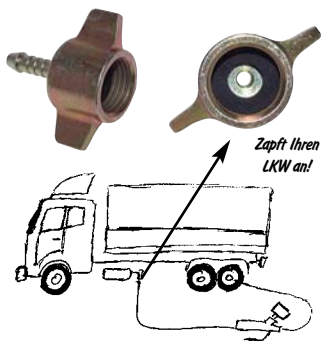
Vorteile: • Diese Reifenfüllgeräte sind fest montiert und können somit gegen Diebstahl gesichert werden.

Lieferumfang: Gerät ohne Schlauch (gewünschte Schlauchlänge bitte separat bestellen)

Typ	Befestigung	Manometer	Bedientasten	Anschluß
RFW	Wandmontage	0 - 10 bar	am Füllgerät	1/4"
RFS	Standsäule	0 - 10 bar	am Füllgerät	1/4"
passende Gummischläuche mit 1/4" AG und Hebelstecker				
RFW-S10	10 mtr. Gummischlauch			
RFW-S20	20 mtr. Gummischlauch			



Druckluftwerkzeuge



Schlauchtüllen für LKW-Reifenfüllflasche

Vorteile: • Diese Schlauchtülle passt weitgehendst an alle Fahrzeuge mit Druckluftbremse, z.B. LKW, Unimog, etc.

Typ	Gewinde	Anschluß
ST LKW	M 16 x 1,5	6 mm Tülle

Reifenfüllschläuche kompl. mit Flügelüberwurfmutter M 16x1,5 und Hebelstecknippel 15 bar

Werkstoffe: Schlauch: EPDM mit Polystereineinlage

Prüfdruck: 25 bar

Dieser Schlauch ist Bestandteil der Ausstattung bei Nutzfahrzeugen ab 7,5 to.

Typ	Gesamtlänge mtr.
RFS 6	6
RFS 8	8
RFS 10	10
RFS 12	12
RFS 16	16



CEJN Sprühpistolen mit regulierbarer Sprühmittelmenge 1,2 ltr.

Vorteile: • Sprühmittelmenge durch Drossel regulierbar
• Lösungsmitteltauglich

Typ	Anschluß
SPGC	G 1/4" IG

Sprühpistolen mit Sprühstrahlverstellung und Kunststoffbecher 0,7 ltr.

Typ	Ausführung	Anschluß
SPG	Sprühpistole mit geradem Sprührohr	Profigerät G 1/4" AG
SPGSW	Sprühpistole mit geradem Sprührohr - 360° verstellbare Düse	Profigerät G 1/4" AG

Zubehör

SPGD	Deckel aus Kunststoff
SPGDM	Deckel aus Metall
SPGT	Becher aus Kunststoff
SPGTM	Becher aus Metall
SPGDR	Dichtring aus Kork



Typ SPG

Typ SPGSW
Düse 360° verstellbar



Druckluftzerstäuber

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Düse und Einstellnadel: Messing, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: max. 60°C

Druckbereich: 3 bis 8 bar

Druckversorgung: gefilterte Druckluft

zerstäubbare Medien: Wasser, dünnflüssiges Öl und andere nicht aggressive Flüssigkeiten

Funktion: Druckluft vom Eingang P reißt aufgrund des Venturiprinzips eine über die Nadel einstellbare Menge an Flüssigkeit vom Eingang A mit und zerstäubt diese in kleine Partikel. Der Druck, sowie die zugeführte Druckluftmenge muß durch externe Regler und Drosseln eingestellt werden. Die Flüssigkeit wird automatisch angesaugt.

An der Düse können sich nach längerer Einsatzdauer Tropfen durch Ablagerungen bilden. Die Düse sollte so angebracht werden, dass diese Tropfen die Anwendung nicht negativ beeinflussen.

Typ	Druckluftanschluß	Flüssigkeitsanschluß	Gewinde für Schalttafeleinbau	zerstäubte Flüssigkeitsmenge	Typ Befestigungsmutter
ZERSTÄUB M5 B	M 5 (IG)	M 5 (IG)	M 12 x 0,75	15 bis 60 cm ³ /min	GM 12075 MSV

Hochleistungs-Spritzpistolen

Typ	Ausführung	Funktionsweise
SPP	für Lackiererei	vielseitige Lackierpistole, Fabrikat: SATA, Düse 1,6 mm auf Wunsch 0,8/1,0/1,3/2/2,5/3 mm, 0,6 Ltr. KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl, VOC konform
SPP N1	für Handwerk/Industrie	leistungsfähige Allround-Lackierpistole in innovativer und umweltfreundlicher HVLP (High Volume Low Pressure) Technologie inkl. praktischem Aufbewahrungskoffer und zahlreichem Zubehör Düse 1,3 mm, auf Wunsch 1,5/1,7/1,9/2,2 mm, 0,7 Ltr. KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl, VOC konform
SPP B	für Hobbybedarf	Standard Lackierpistole mit 1,5 mm Düse, 0,5 Ltr. KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl



Dekorpistolen - 0,5 mm Düse

Optional: Düseneinsätze 0,2/0,35/0,8/1,0 mm

Typ	Funktionsweise	Ersatzglasbecher
SPP DK	Spezialpistole mit feinem Rundstrahl für Design-, Motiv- und Dekorlackierungen. Optimale Angleichung des Spritzmaterials an das Objekt durch stufenlose Materialmengenregulierung.	SPP DK GLE (5 Stück mit Verschluss zum Aufbewahren von Farben.)



Airbrush Präzisionspistolen - 0,2 mm Düse

Optional: Düseneinsätze 0,15/0,25/0,3 mm

Typ	Ausführung	Funktionsweise
SPPAIRBRUSH	Profigerät	Durch Feinstdüseninsatz mit geschliffener Nadel für alle Detailspritzarbeiten wie z.B. Retuschen, Schriften, Miniaturen und Design geeignet.
SPPAIRBRUSH B	Hobbygerät	



Profi-Lackierpistolen mit Saugbecher/Kesselanschluß - 1,5 mm Düse

Typ	Ausführung	Funktionsweise
SPP SAUG B	mit Saugbecher	Die Pistole sorgt durch ausgefeilte Ergonomie für gute Pistolenführung und Handlichkeit. Sehr feine Zerstäubung, selbstnachstellende Nadeldichtung, stufenlose Materialmengen-, Rund- und Breitstrahlregulierung.
SPP SAUG K	mit Kesselanschluß	



Atemschutz für Profi-Lackierbetriebe MEDI Light

Typ	Ausführung	Ersatzfilter (A2P3)
S 92	mit 4-Punkt-Bebänderung und anatomisch geformten Dichtrahmen für sicheren Dichtsitz in allen Arbeitssituationen und uneingeschränktes Sichtfeld.	S 92 E (2 Vorfilterhalter und 10 Vorfilter in Hygienebox) S 92 EV (Vorfilter)



Atemschutz-Set Super mit Frischluftversorgung

Typ	Ausführung	Ersatzfolien
SAT	Frischlufversorgtes Atemschutzsystem mit optimalen Schutz vor gesundheitsschädlichen Immissionen für den gesamten Kopfbereich. Lieferumfang: Aktivkohleeinheit am Gürtel mit Indikatorstreifen und Atemluftregulierung, Schalldämpfung, Sicherheitsventil, Luftvolumenstromanzeige, Kopfhaube mit Ersatzfolien.	SAT-E (für Typ SAT)



Druckluftwerkzeuge



Sandstrahlpistolen

Typ	Ausführung	Funktionsweise
SAND P	Profigerät	5 mm Ø gehärtete Stahldüse, 1-Liter Saugbecher aus Metall
SAND PB	Hobbygerät	preiswerte Ausführung für Heimwerker, ca. 150 l/min. Luftverbrauch



Silikoseunschädliche Strahlmittel

Info: Die Verwendung von Quarzsand ist aus gesundheitlichen Gründen verboten.

Typ	Ausführung	Gebinde
SAND	Strahlmittel für Sandstrahlgeräte	8 kg
SAND 35	Strahlmittel für Sandstrahlgeräte	35 kg



Strahlschutzhauben mit Nackenschutz

Typ	Ausführung	Ersatzfenster
SH 90	Stabiles Kunststoffgehäuse mit großem auswechselbarem Sichtfenster zum Schutz bei allen Strahl- und Spritzarbeiten	SH 90 E

4

Typ AM 2020



Schlagschrauber

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Drehmoment Nm	Drehzahl min. ⁻¹	Druck bar	Antrieb	Geräuschpegel db (A)	Luftanschluß
Automotive								
AM 2020	2,1	250	300	6000	6	1/2"	87	G 1/4"
Industrierausführung mit Stiftschlagwerk								
2205	2,5	350	580	7800	6	1/2"	84,5	G 1/4"
2325	5,8	650	1200	4000	6	3/4"	85	G 1/4"
Industrierausführung mit DUOPACT-Schlagwerk								
2258	1,2	200	390	13000	6	3/8"	89	G 1/4"
2263	2,1	515	900	7800	6	1/2"	88	G 1/4"
2350	5,9	780	1500	5000	6	3/4"	85	G 3/8"
2435	10,5	1020	2450	3200	6	1"	90	G 1/2"

Typ 2205



Typ 2325



Typ 2258



Typ 2263



Typ 2350



Typ 2435



Schrauberköcher

- Vorteile:**
- Hält das Werkzeug immer Griffbereit
 - Schützt das Werkzeug vor äußeren Einflüssen
 - Sorgt für erhöhte Sicherheit durch einen freien Arbeitsbereich

Robuster Industriegummi schützt Ihr Druckluftwerkzeug und hält es sicher in seiner Position. Diesen Köcher an der Wand befestigt bietet Ihren Werkzeugen den optimalen Schutz. Durch seine konisch zulaufende Form deckt der Köcher fast jede Werkzeuggröße ab.

Typ	Durchmesser	Höhe	Befestigungsbohrung
SCHRAUBERKÖCHER	70 mm/110 mm	145/170	M 6



Kupplungsstecker finden Sie auf der Seite 186.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagschrauber-Set

Typ	Inhalt	Luft-anschluß
2206 RE	Schlagschrauber Typ 2205 + Zubehör: 10 x Kraftstecknüsse (SW 9 bis SW 27) 1 x Verlängerung (75 mm) 1 x Innensechskantschlüssel 1 x Abluftschlauch 1 x Werkzeugkoffer	G 1/4"



Kraftstecknüsse-Sets für Schlagschrauber

Typ	Ausführung	SW	für Antrieb
842001	8-tlg. Satz im Blechkasten	10, 11, 12, 12, 14, 15, 17 und 19	3/8"
842002	10-tlg. Satz im Blechkasten	9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24 und 27	1/2"
842003	8-tlg. Satz im Blechkasten	26, 27, 29, 30, 32, 35, 36 und 38	3/4"
842004	7-tlg. Satz im Blechkasten	24, 27, 30, 32, 33, 36 und 38	1"
LKW-Kraftstecknüsse-Sets			
842005	4-tlg. schlagfest, im Karton	27, 30, 32 und 33	1"
Kraftstecknüsse-Sets, lang, mit PVC-Überzug für Alu-Rad-Montage			
842006	3-tlg. Satz im Blechkasten	17, 19 und 21	1/2"



Typ 842002



Typ 842004



Typ 842006

Kraftstecknüsse lang für Schlagschrauber 1/2" - Antrieb

Ausführung: lang, dünnwandig, geblistert

Typ	SW	für Antrieb
842017	17	1/2"
842019	19	1/2"
842021	21	1/2"
842024	24	1/2"



Ratschenschrauber

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Drehmoment Nm	Drehzahl min. ⁻¹	Druck bar	Antrieb	Geräuschpegel db (A)	Luft-anschluß
3600	1,25	460	90	170	6	1/2"	74	G 1/4"

Typ 3600



Bohrmaschinen mit Schnellspannfutter

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl min. ⁻¹	Druck bar	Bohrer Ø mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft-anschluß
4100	0,95	470	500	2200	6	1 - 10	81,2	G 1/4"
4500	1,15	620	500	2000	6	1 - 10	83,9	G 1/4"
4550	1,40	585	500	800	6	1,5 - 13	84	G 1/4"
Winkelbohrmaschine mit Zahnkranzfutter - Rechts-Links-Lauf								
4650	1,10	450	500	1500	6	1 - 10	85	G 1/4"

Typ 4100



Typ 4500



Typ 4550



Typ 4650



Drehschrauber

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Drehmoment Nm	Drehzahl min. ⁻¹	Druck bar	Antrieb	Geräuschpegel db (A)	Luft-anschluß
4780	1,45	585	1,5 - 21	1100	6	1/4"	77	G 1/4"

Typ 4780



Kupplungsstecker finden Sie auf der Seite 186.

Druckluftwerkzeuge



Typ 5180



Typ 5400

Meißelhämmer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Schlagzahl min. ⁻¹	Druck bar	Aufnahme mm	Hub mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluß
Vibrationsarmer Meißelhämmer ohne Meißel (bitte separat bestellen)								
5180	2,4	360	2.500	6	11	81	100	G 1/4"
Meißelhämmer ohne Meißel (bitte separat bestellen)								
5400	7,5	480	1.700	6	14,7	76	98	G 3/8"
Meißel für Meißelhämmer								
SS 30	Flachmeißel für Typ 5180 (Länge: 200 mm, Breite: 30 mm, Sechskant: 11 mm)							
RC 92	Flachmeißel für Typ 5400 (Länge: 250 mm, Breite: 30 mm, Sechskant: 14,7 mm)							
SS 10	Spitzmeißel für Typ 5180 (Länge: 200 mm, Sechskant: 11 mm)							
RC 93	Spitzmeißel für Typ 5400 (Länge: 250 mm, Sechskant: 14,7 mm)							

Nadelntröster

Lieferumfang: Grundgerät Typ 5620 mit 2 Nadelsätzen: 28 Stück 3 mm und 14 Stück 4 mm Nadeln
Typ 5630 mit 1 Nadelsatz: 35 Stück 4 mm Nadeln



Typ 5620

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Schlagzahl min. ⁻¹	Druck bar	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluß
5620	3,6	200	4500	6	85	G 1/4"
5630	6,0	300	2200	6	93	G 1/4"
Ersatznadelsätze						
845608	Nadelsatz Ø 3 mm für Typ 5620					
845609	Nadelsatz Ø 4 mm für Typ 5620					
845616	Nadelsatz Ø 3 mm für Typ 5630					
845617	Nadelsatz Ø 4 mm für Typ 5630					



Typ 6700

Blindnietpistolen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/Hub	Nietkraft N	Druck bar	Aufnahme Niet mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluß
6700	1,6	1,2	12000	6	2,4/3,2/4,0/4,8/5,0	50	G 1/4"



Typ 7025



Typ 7050



Typ AM 7070 S

Stabschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl U/min.	Druck bar	Spannzange mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluß
7025	1,0	600	700	22000	6	Ø 6	74	G 1/4"
7050	0,2	180	150	54000	6	Ø 3	76	G 1/4"
Set im Koffer inkl. Spannzange 3 und 6 mm sowie Korund-Schleifer 3 und 6 mm, Automotive								
AM 7070 S	0,6	350	300	20000	6	Ø 6	92	G 1/4"

* mit Abluftschlauch



Typ 6066

Vibrationsarme Stichsäge im Set mit 5 Sägeblättern

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Hubzahl Hübe/min.	Hub mm	Druck bar	Geräuschpegel dB (A)	Luft- anschluß
6066	1,1	230	10000	10	6	85	G 1/4"



Kupplungsstecker
finden Sie auf der
Seite 186.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bandschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Band- geschwindigkeit 20 m/s	Druck bar	Band mm	Geräuschpegel db (A)	Luft- anschluß
7155	0,8	520		6	10 x 330	80	G 1/4"



Typ 7155

Schrupp-/Trennschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl min. ⁻¹	Druck bar	Teller Ø mm	Geräuschpegel db (A)	Luft- anschluß
7166	1,6	650	750	10000	6	100 x 22	83	G 1/4"
7180	3,4	700	700	7600	6	178 x 22	91	G 1/4"



Typ 7166



Typ 7180

Mini-Winkelschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl min. ⁻¹	Druck bar	Spannzange mm	Geräuschpegel db (A)	Luft- anschluß
7100RE	0,4	300	280	18000	6	Ø 6	81	G 1/4"



Typ 7100RE

Kartuschen-Spritzpistolen für dauerelastische Dichtmassen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	Kartuschengröße (L x D) mm	Luft- anschluß
8000	1,1	0,8	2 bis max. 4	215 x 50	G 1/4"



Typ 8000

Mini-Öler für Druckluftwerkzeuge

Druckbereich: 0 - 6,3 bar

Vorteil: Dieser Öler wird direkt an dem Druckluftwerkzeug angebracht. Durch den kurzen Weg vom Öler zum Gerät ist eine gleichbleibende Ölversorgung gewährleistet. Der Füllstand ist stets sichtbar.

Typ	Eingang	Ausgang	Luftdurchlaß	Ölvorrat
PT 1025	G 1/4" IG	R 1/4" AG	ca. 860 l/min	20 ml



Akku-Flutlicht für Mechaniker

- Vorteile:**
- kabellos
 - hohe Leuchtkraft
 - punktförmige Ausleuchtung
 - stoßfest

Lieferumfang: inkl. Ladegerät

Typ	Anzahl der LEDs	Lichtstärke Lux	Spannung V
HANDLAMPE LED	30	500	14,4



Typ HANDLAMPE LED



Taschenlampen
finden Sie auf der
Seite 733.



Kupplungsstecker
finden Sie auf der
Seite 186.

Druckluftwerkzeuge



Typ 8030

UBS-Hohlraumpistolen mit flexiblem Düsenrohr

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	Dosen- inhalt	Düsenrohr- länge mm	Luft- anschluß
8030	0,4	195	6	1l	520	G 1/4"



Typ FEPR LU

Druckluft-Fettpressen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	für Fett- kartuschen*	Verdichtungs- verhältnis	Luft- anschluß
Materialfluß im Intervall						
FEPR LU	1,5	260	max. 8	400 gr	60:1	G 1/4"
Materialfluß kontinuierlich						
FEPR LU K	1,6	370	max. 6,3	400 gr	60:1	G 1/4"

* max. 240x56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284)



Fettkartuschen finden Sie auf der Seite 725.

4



Typ FP 40

Typ FP 40 A

Elektro-Faßpumpen

für niedrigviskose Medien

Ausführung: mit Saugschlauch und Filter für Tauchtiefe 1600 mm, Ansaugstufe mit integriertem Heberschutz, Zapfschlauch 4 mtr. DN 19x4, Knickschutzfeder und Standard-Zapfpistole

Medium: Diesel, Heizöl EL/L und Kühlerfrostschutzmittel

Spannung: 230 V 50Hz

Motorleistung: 250 Watt

Schutzart: IP 44

Optional: Digitaler Zähler (nicht eichfähig) -Z, Anschlußspannung 24V= -24V=

Typ	Förderleistung ltr./min. (230V)	Förderleistung ltr./min. (24V=)	Faßgewinde	autom. Zapfpistole*
FP 40	40	35	M 64 x 4/G 2"	nein
FP 40 A	35	27	M 64 x 4/G 2"	ja

* Bauart zugelassen

Bestellbeispiel: FP 40 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Digitaler Zähler (nicht eichfähig)-Z

Anschlußspannung 24V=-24V=



Elektro-Faßpumpen

für hochviskose Medien

Ausführung: selbstansaugend, mit Saugrohr für Tauchtiefe 840 mm, Zapfschlauch 4 mtr. DN 19x4 und Ölzapfventil

Medium: Motoren- und Getriebeöl SAE 80, Hydrauliköl, max. Viskosität 2000 mPas

Spannung: 230 V 50Hz

Motorleistung: 740 Watt

Schutzart: IP 54

Optional: Digitaler Zähler (nicht eichfähig) -Z

Typ	Förderleistung ltr./min. (230V)	Faßgewinde	autom. Zapfpistole*
FP 25	25	G 2"	nein

* Bauart zugelassen

Bestellbeispiel: FP 25 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Digitaler Zähler (nicht eichfähig)-Z

Gerade Drehverschraubungen Außen-Innengewinde 360° drehbar

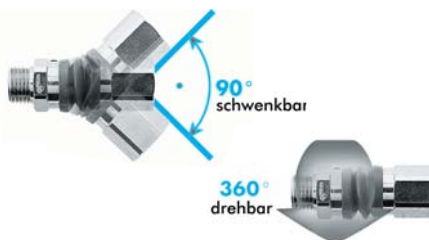
Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 10 bar
Medium: geölte Druckluft

Typ	Gewinde außen	Gewinde innen
DREH 18 MSV	G 1/8"	G 1/8"
DREH 14 MSV	G 1/4"	G 1/4"
DREH 38 MSV	G 3/8"	G 3/8"



Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.
Werkstoffe: Stahl vernickelt
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 15 bar
Medium: Druckluft



Typ	Gewinde	Anschluß
DG 1414 IA	IG 1/4"	AG 1/4"
DG 3838 IA	IG 3/8"	AG 3/8"
DG 14 KSNW7	AG 1/4"	Stecker NW 7



Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde, 3-fach 360° drehbar

Verwendung: Für geringe Drehbewegungen, z.B. Anschluß an Druckluftwerkzeuge, speziell für hängende Druckluftwerkzeuge.
Werkstoffe: Messing vernickelt/Kunststoff
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 15 bar
Medium: Druckluft



Typ	Gewinde innen (kon.)	Gewinde außen (kon.)
Präzisionsausführung		
DREHGELENK 14	R 1/4"	R 1/4"
DREHGELENK 38	R 3/8"	R 3/8"
DREHGELENK 12	R 1/2"	R 1/2"
Standardausführung		
DREHGELENK 14 B	R 1/4"	R 1/4"



Federzüge

Typ	Auszug - Seil	Gewicht kg	Kapazität kg
RRI 9001	1,8 m	0,7	0,5 - 1,5
RRI 9003	1,8 m	0,7	1,0 - 3,0
RRI 9005	1,8 m	0,7	2,5 - 5,0
EW 1	0,5 m	0,4	0,5 - 1,5
EW 1,5	1,0 m	0,55	0,5 - 1,5
EW 3	1,3 m	1,2	1,0 - 3,0
EW 5	1,3 m	1,5	2,5 - 5,0
EW 9	1,3 m	3,3	4,5 - 9,0
EW 15	1,3 m	3,8	9,0 - 15,0
EW 22	1,5 m	7,5	15,0 - 22,0
EW 30	1,5 m	7,6	22,0 - 30,0
EW 40	1,5 m	10,5	30,0 - 40,0
EW 50	1,5 m	11,5	40,0 - 50,0
EW 60	1,5 m	13,0	50,0 - 60,0
EW 70	1,5 m	14,0	60,0 - 70,0
EW 85	1,5 m	19,0	70,0 - 85,0
EW 100	1,5 m	27,0	85,0 - 100,0
EW 120	1,5 m	28,0	100,0 - 120,0



Schlauchzüge

Lieferumfang: Schlauchzug, 400 mm Versorgungsschlauch mit beidseits 1/4" drehbaren Außengewinde und Knickschutz, 250 mm Drahtseil und Drahtklemme zur Befestigung.

Typ	Schlauchauszugslänge	Kapazität	Anschluß Gewinde
SCHLAUCHZUG	1,5	0,75 - 1,5 kg	G 1/4"



Druckluftlamellenmotoren

Druckluftlamellenmotoren

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Welle: Stahl ETG 100, Lamellen: Spezialmischung für besonders geringen Verschleiß

Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C (unter 5°C besteht Vereisungsgefahr)

Druckbereich: 0,5 bis 7 bar

Medien: gefilterte, trockene und geölte Druckluft, Ölmenge ca. 3 bis 4 Tropfen pro m³ Druckluft (Motore für ölfreien Betrieb sind auf Anfrage lieferbar)

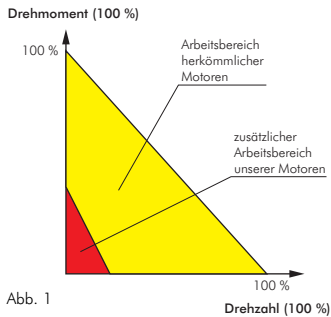


Abb. 1

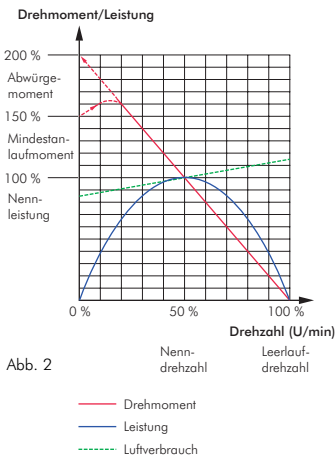


Abb. 2

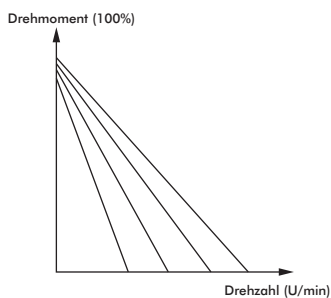


Abb. 3: Drosselung

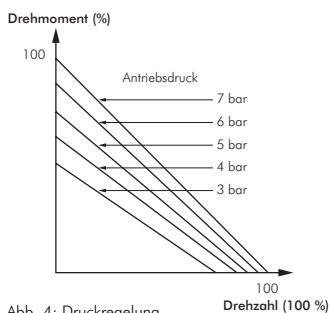


Abb. 4: Druckregelung

- Vorteile:**
- **Flexibel**
Paßt seine Geschwindigkeit und Drehmoment der jeweils vorherrschenden Last an und kann sogar abgewürgt werden ohne dadurch Schaden zu nehmen (abwürgefest).
 - **Regelbar**
Drehmoment, Drehzahl und Drehrichtung lassen sich leicht ändern. Drehmoment und Drehzahl lassen sich durch den Luftdruck oder die Luftmenge stufenlos regulieren.
 - **Solide**
Ermöglicht eine unbegrenzte Schalthäufigkeit und eine 100%ige Einschaltdauer bei maximaler Leistung. Leistungsreserven, wie sie sonst erforderlich sind, erübrigen sich. Sollte trotzdem eine Überlastung auftreten, so verringert sich lediglich die Drehzahl, bis ein Gleichgewicht zwischen gefordertem Moment und Drehzahl eingestellt ist.
 - **Sicher**
Ideal geeignet für den EX-Bereich.
 - **Problemlos**
Der Druck ist in jedem Motorenteil höher als in seiner Umgebung. Daher kann es nicht zur Aufnahme von Fremdstoffen kommen. Ein laufender Motor kann nach Freigabe der technischen Umgebungsbedingungen auch unter Wasser eingesetzt werden.
 - **Wartungsarm**
Besteht aus wenigen bewegten Teilen (nur die Lamellen sind einem Verschleiß ausgesetzt) und ist daher wartungsarm.
 - **Kompakt**
Hat eine Leistungsdichte, die den meisten anderen Motoren überlegen ist: ca. 30 % kleiner als ein vergleichbarer Asynchron-Elektromotor
 - **Leichter Anlauf**
Gegenüber herkömmlichen Motoren mit Luftbohrungssystem werden bei unseren Motoren die Lamellen im Stillstand durch Blattfedern an die Zylinderwandung angedrückt. Das gewährleistet einen sicheren Anlauf auch bei geringem Druck.

Allgemeines (Abb. 1)

Der Druckluftmotor ist einer der robustesten und vielseitigsten Antriebe, der Konstrukteuren heute zur Verfügung steht. Er läßt sich über einen weiten Drehzahlbereich stufenlos regeln und bringt sein größtes Arbeitsdrehmoment, wenn es am meisten benötigt wird: beim Anlauf.

Die Leistung eines Druckluftmotors ist vom Fließdruck abhängig, der über Druckregler oder Drosseln stufenlos regulierbar ist. Bei einem konstanten Eingangsdruck zeigen unregelmotoren eine lineare Beziehung zwischen Drehzahl und Drehmoment. Gegenüber herkömmlichen Motoren mit Luftbohrungssystem werden bei unseren Motoren die Lamellen durch Blattfedern bei Stillstand an die Zylinderwandung angedrückt. Das gewährleistet einen sicheren Anlauf auch bei geringem Druck.

Leistung (Abb. 2)

Die Leistung eines Druckluftmotors ergibt sich aus Drehmoment und Drehzahl. Alle unregelmotoren haben in etwa die gleiche charakteristische Leistungskurve, wobei die Höchstleistung bei ca. 50 % der Leerlaufdrehzahl erreicht wird. Die dort vorherrschende Drehzahl bzw. Drehmoment wird als Nenndrehzahl bzw. Nennmoment bezeichnet. Wird der Motor über das Nennmoment hinaus belastet, so verringert sich die Drehzahl und auch die Leistung entsprechend bis kurz vor dem Stillstand des Motors das höchste Moment (Abwürgemoment) erreicht wird. Das Abwürgemoment beträgt ca. 200 % des Nennmoments.

Wird der Motor aus dem Stand unter Belastung gestartet, so stellt das Mindestanlaufmoment das max. zulässige Moment dar, welches ein Wiederanlaufen des Motors sicherstellt. Das Mindestanlaufmoment beträgt ca. 150 % des Nennmomentes eines Druckluftmotors.

Regelung (Abb. 3 und 4)

Soll die Drehzahl reduziert werden, so können Drosselventile in die Zu- oder Abluft oder ein Druckregler in die Zuluft des Motors eingebaut werden (Abb. 3).

Zuluftdrosselung: Die Drehzahl wird gesenkt und gleichzeitig das Mindestanlaufmoment herabgesetzt. Der Luftverbrauch wird reduziert. Empfehlung für alle Anwendungen, wo das Mindestanlaufmoment zweitrangig ist und die Drehzahl gesenkt werden soll.

Abluftdrosselung: Drehzahl wird gesenkt und das Mindestanlaufmoment wird nur gering herabgesetzt. Der Luftverbrauch bleibt nahezu konstant.

Druckregelung: Moment wird herabgesetzt ohne die Drehzahl stark zu reduzieren. (Abb. 4)

Alle bei den Druckluftmotoren angegebenen Daten beziehen sich auf 6 bar. Sollte ein Motor mit anderen Drücken betrieben werden, so berechnen sich die Kennwerte mit folgenden Korrekturfaktoren:

Betriebsdruck	Leistung	Nenndrehzahl	Nennmoment	Luftverbrauch
7 bar	120 %	104 %	115 %	115 %
6 bar	100 %	100 %	100 %	100 %
5 bar	75 %	96 %	81 %	81 %
4 bar	55 %	87 %	63 %	63 %
3 bar	36 %	75 %	47 %	47 %

Druckluftlamellenmotoren

Auswahl des richtigen Motors (Abb. 5)

1. Festlegen der Rahmendaten

- Handelt es sich um einen umsteuerbaren oder um einen nicht umsteuerbaren Motor?
- Welches Drehmoment wird bei welcher Drehzahl benötigt?
- Handelt es sich um einen abwürgefesten oder um einen nicht abwürgefesten Motor?

Nicht abwürgefeste Motoren können nur bis zu einem max. Drehmoment belastet werden und sollten durch eine Rutschkupplung gegen Überlast gesichert werden.

2. Berechnen der benötigten Leistung

Formel

$$\text{Lastleistung} = \frac{3,14 \times M1 \text{ [Nm]} \times n1 \text{ [U/min.]}}{30}$$

Beispiel (Lastmoment = 10 Nm, Lastdrehzahl = 300 U/min.)

$$\text{Lastleistung} = \frac{3,14 \times 10 \text{ Nm} \times 300 \text{ U/min.}}{30} = 314 \text{ Watt}$$

Lastmoment	= M1	[Nm]
Nennmoment	= M _{nenn}	[Nm]
Lastdrehzahl	= n1	[U/min.]
Nenn Drehzahl	= n _{nenn}	[U/min.]

Die Mindestleistung des Druckluftmotors sollte 314 Watt betragen. In Frage kommen also Typen der Baureihe RDU 400 (umsteuerbar) oder RDR 550 (rechtslaufend).

Die Nenn Drehzahl des Motors sollte möglichst dicht an der geforderten Arbeitsdrehzahl (300 U/min.) liegen. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren kann die Auswahl auf die Typen RDU 400/240 (umsteuerbar) und RDR 550/275 (rechtslaufend) eingeschränkt werden.

Ist der Motor gefunden, so kann dieser durch Anpassen des Betriebsdrucks den genauen Anforderungen angepasst werden.

3. Ermittlung des Betriebsdrucks

Der Betriebsdruck des Motors wird durch das Eintragen der Verhältniskennziffern M1/M_{nenn} und n1/n_{nenn} in das Diagramm (Abb. 5) ermittelt. Die Nenn Drehzahl und das Nennmoment finden Sie in den Tabellen auf den folgenden Seiten.

Formel

$$\text{Kennziffer 1} = \frac{M1}{M_{nenn}}$$

$$\text{Kennziffer 2} = \frac{n1}{n_{nenn}}$$

Typ RDU 400/240: M_{nenn} = 15,9 Nm, n_{nenn} = 240 U/min., M1 = 10 Nm, n1 = 300 U/min.

$$\text{Kennziffer 1} = \frac{10 \text{ Nm}}{15,9 \text{ Nm}} = 0,63$$

$$\text{Kennziffer 2} = \frac{300 \text{ U/min.}}{240 \text{ U/min.}} = 1,25$$

Typ RDR 550/275: M_{nenn} = 19,1 Nm, n_{nenn} = 275 U/min., M1 = 10 Nm, n1 = 300 U/min.

$$\text{Kennziffer 1} = \frac{10 \text{ Nm}}{19,1 \text{ Nm}} = 0,52$$

$$\text{Kennziffer 2} = \frac{300 \text{ U/min.}}{275 \text{ U/min.}} = 1,09$$

Aufgrund dieser Verhältniskennziffern ergibt sich nach Eintragung und Ablesung im untenstehenden Diagramm für den Typen RDU 400/240 ein Druck von ca. 5,3 bar und für den Typen RDR 550/275 ca. 4 bar.

Wenn ein höheres Mindestanlaufmoment oder Abwürgemoment benötigt wird, so kann die Drehzahl auch durch Drosselung der Luft eingestellt werden.

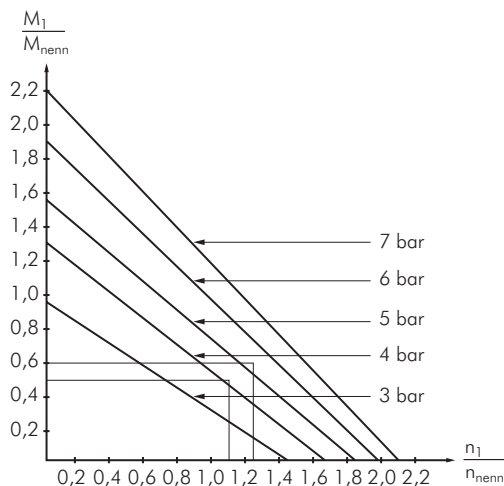


Abb. 5



Druckluftlamellenmotor - Schnittbild

Druckluftlamellenmotoren



Typ RDU 180/...



Typ RDU 180/... FL (Option Befestigungsflansch)



Typ RDU 180/... W (Option Befestigungswinkel)

Druckluftlamellenmotoren

180/300 Watt

ATEX-konforme Bauweise II 2G c T4

Temperaturbereich: Drucklufttemperatur: +10°C bis max. +40°C, max. Umgebungstemperatur: +60°C

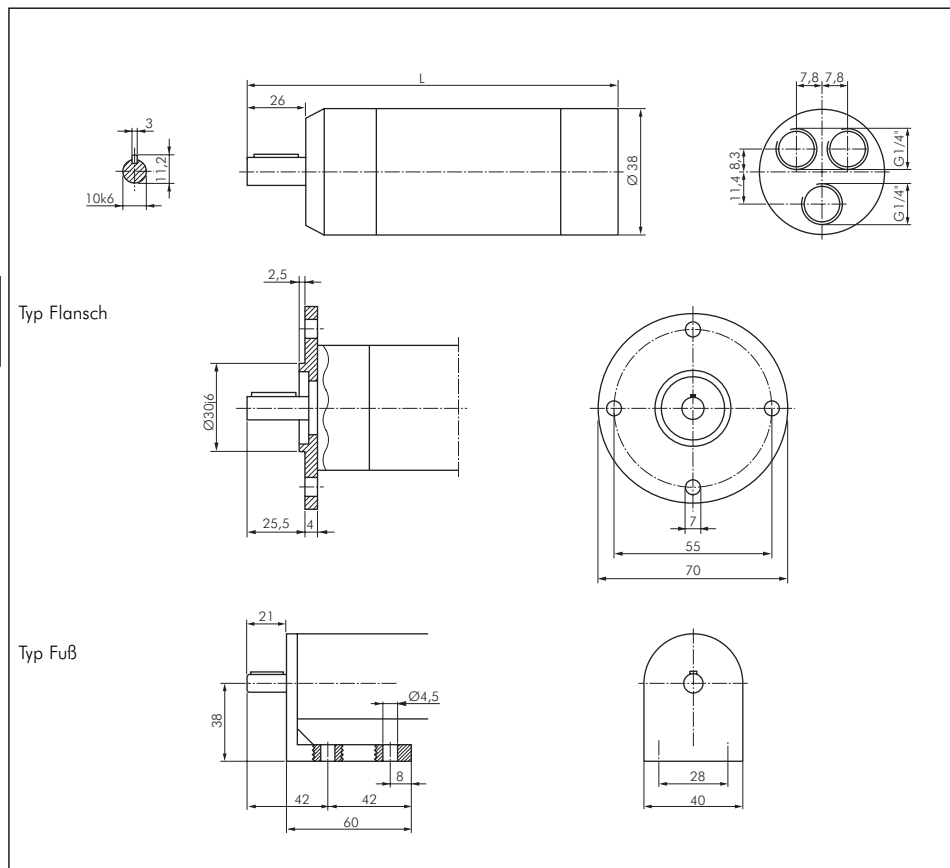
Optional: Befestigungsflansch -FL, Befestigungswinkel -W, ATEX-Zertifikat -X

Typ	Nenn- drehzahl (U/min)	Leerlauf- drehzahl (U/min)	Nenn- moment (Nm)	Mindestan- laufmoment (Nm)	Abwürge- moment (U/min)	Luftver- brauch** (l/min)	Bau- länge L (mm)	Ge- wicht (Kg)
umsteuerbar, abwürgfest, Nennleistung: 180 Watt								
RDU 180/2310	2310	4620	0,7	1,1	1,5	330	145	0,5
RDU 180/1300	1300	2600	1,3	2,0	2,6	330	145	0,5
RDU 180/1020	1020	2040	1,7	2,5	3,4	330	145	0,5
RDU 180/560	560	1120	3,1	4,6	6,1	330	179	0,6
RDU 180/315	315	630	5,5	8,2	11,0	330	179	0,6
RDU 180/245	245	490	7,0	10,5	14,0	330	179	0,6
RDU 180/175	175	350	9,8	14,7	19,6	330	179	0,6
RDU 180/140	140	280	12,3	18,4	24,5	330	179	0,6
umsteuerbar, nicht abwürgfest, Nennleistung: 180 Watt								
LRDU 180/150	68*	150	max. 25,0	max. 25,0	---	330*	213	0,9
LRDU 180/85	59*	85	max. 25,0	max. 25,0	---	360*	213	0,9
LRDU 180/50	41*	50	max. 25,0	max. 25,0	---	360*	213	0,9
LRDU 180/7	6,82*	7	max. 25,0	max. 25,0	---	380*	247	1,0
nicht umsteuerbar, Rechtslauf, abwürgfest, Nennleistung: 300 Watt								
RDR 300/2375	2375	4750	1,2	1,8	2,4	380	145	0,5
RDR 300/1340	1340	2680	2,1	3,2	4,3	380	145	0,5
RDR 300/1050	1050	2100	2,7	4,1	5,4	380	145	0,5
RDR 300/575	575	1150	5,0	7,5	10,0	380	179	0,6
RDR 300/325	325	650	8,8	13,2	17,6	380	179	0,6
RDR 300/250	250	500	11,5	17,2	22,9	380	179	0,6
RDR 300/180	180	360	15,9	23,9	31,8	380	179	0,6
nicht umsteuerbar, Rechtslauf, nicht abwürgfest, Nennleistung: 300 Watt								
LRDR 300/160	104*	160	max. 25,0	max. 25,0	---	400*	213	0,9
LRDR 300/90	72*	90	max. 25,0	max. 25,0	---	420*	213	0,9
LRDR 300/50	45*	50	max. 25,0	max. 25,0	---	425*	213	0,9
LRDR 300/7	6,89*	7	max. 25,0	max. 25,0	---	440*	247	1,0

Linkslauf, andere Antriebswellen oder Befestigungsbauteile auf Anfrage

* bei max. zulässigem Drehmoment, ** bei Nennleistung

Maße - Druckluftlamellenmotoren 180/300 Watt



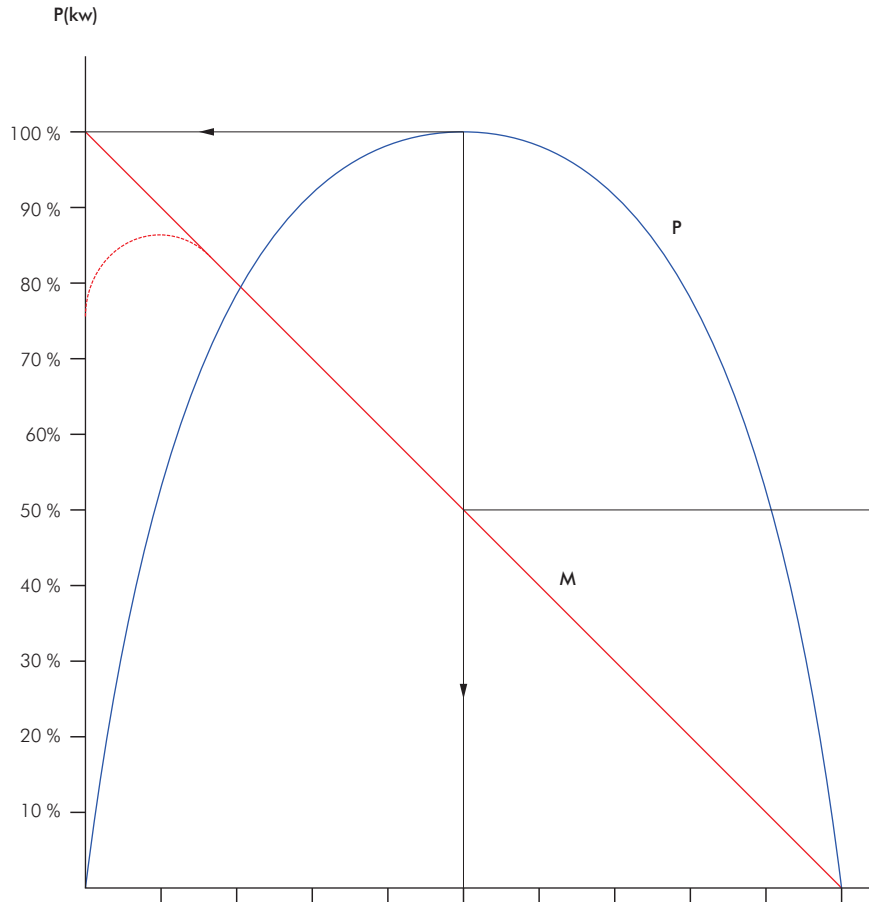
Bestellbeispiel: RDU 180/2310 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Befestigungsflansch -FL
 Befestigungswinkel -W
 ATEX-Zertifikat -X

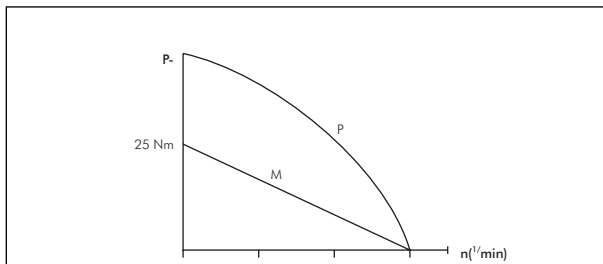
Druckluftlamellenmotoren

Leistungsdiagramme (Betriebsdruck: 6 bar)

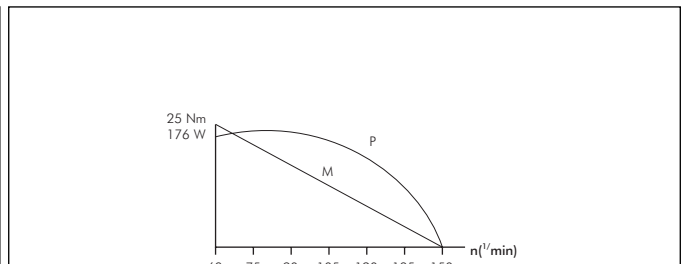


Model	0,15	0,30	0,44	0,59	0,74	0,89	1,04	1,18	1,33	1,48
RDU 180/2310	0,15	0,30	0,44	0,59	0,74	0,89	1,04	1,18	1,33	1,48
RDU 180/1300	0,26	0,53	0,79	1,06	1,32	1,58	1,85	2,11	2,38	2,64
RDU 180/1020	0,34	0,67	1,01	1,34	1,68	2,02	2,35	2,69	3,02	3,36
RDU 180/560	0,61	1,22	1,84	2,45	3,06	3,67	4,28	4,90	5,51	6,12
RDU 180/315	1,09	2,18	3,27	4,36	5,45	6,54	7,63	8,72	9,81	10,90
RDU 180/245	1,40	2,81	4,21	5,62	7,02	8,42	9,83	11,23	12,64	14,04
RDU 180/175	1,96	3,93	5,89	7,86	9,82	11,78	13,75	15,71	17,68	19,64
RDU 180/140	2,45	4,91	7,36	9,82	12,27	14,72	17,18	19,63	22,09	24,54
RDR 300/2375	0,24	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44	1,68	1,92	2,16	2,40
RDR 300/1340	0,43	0,85	1,28	1,70	2,13	2,56	2,98	3,41	3,83	4,26
RDR 300/1050	0,54	1,09	1,63	2,18	2,72	3,26	3,81	4,35	4,90	5,44
RDR 300/575	1,00	1,99	2,99	3,98	4,98	5,98	6,97	7,97	8,96	9,96
RDR 300/325	1,76	3,52	5,29	7,05	8,81	10,57	12,33	14,10	15,86	17,62
RDR 300/250	2,29	4,58	6,87	9,16	11,45	13,74	16,03	18,32	20,61	22,90
RDR 300/180	3,18	6,36	9,55	12,73	15,91	19,09	22,27	25,46	28,64	31,82

	Drehzahl (min ⁻¹)									
RDU 180/2310	462	924	1.386	1.848	2.310	2.772	3.234	3.696	4.158	4.620
RDU 180/1300	260	520	780	1.040	1.300	1.560	1.820	2.080	2.340	2.600
RDU 180/1020	204	408	612	816	1.020	1.224	1.428	1.632	1.836	2.040
RDU 180/560	112	224	336	448	560	672	784	896	1.008	1.120
RDU 180/315	63	126	189	252	315	378	441	504	567	630
RDU 180/245	49	98	147	196	245	294	343	392	441	490
RDU 180/175	35	70	105	140	175	210	245	280	315	350
RDU 180/140	28	56	84	112	140	168	196	224	252	280
RDR 300/2375	475	950	1.425	1.900	2.375	2.850	3.325	3.800	4.275	4.750
RDR 300/1340	268	536	804	1.072	1.340	1.608	1.876	2.144	2.412	2.680
RDR 300/1050	210	420	630	840	1.050	1.260	1.470	1.680	1.890	2.100
RDR 300/575	115	230	345	460	575	690	805	920	1.035	1.150
RDR 300/325	65	130	195	260	325	390	455	520	585	650
RDR 300/250	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
RDR 300/180	36	72	108	144	180	216	252	288	324	360



LRDU 180/85	59,00	68,00	76,50	85,00	P = 154 Watt
LRDU 180/50	41,00	44,00	47,00	50,00	P = 107 Watt
LRDU 180/7	6,82	6,88	6,94	7,00	P = 18 Watt
LRDR 300/160	104,00	128,00	144,00	160,00	P = 272 Watt
LRDR 300/90	72,00	78,00	84,00	90,00	P = 116 Watt
LRDR 300/7	6,89	6,93	6,96	7,00	P = 18 Watt



LRDU 180/150	68	75	90	105	120	135	150
--------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckluftlamellenmotoren



Typ RDU 400/...



Typ RDU 400/... FL (Option Befestigungsflansch)



Typ RDU 400/... W (Option Befestigungswinkel)

Druckluftlamellenmotoren

400/550 Watt

ATEX-konforme Bauweise II 2G c T4

Temperaturbereich: Drucklufttemperatur: +10°C bis max. +40°C, max. Umgebungstemperatur: +60°C

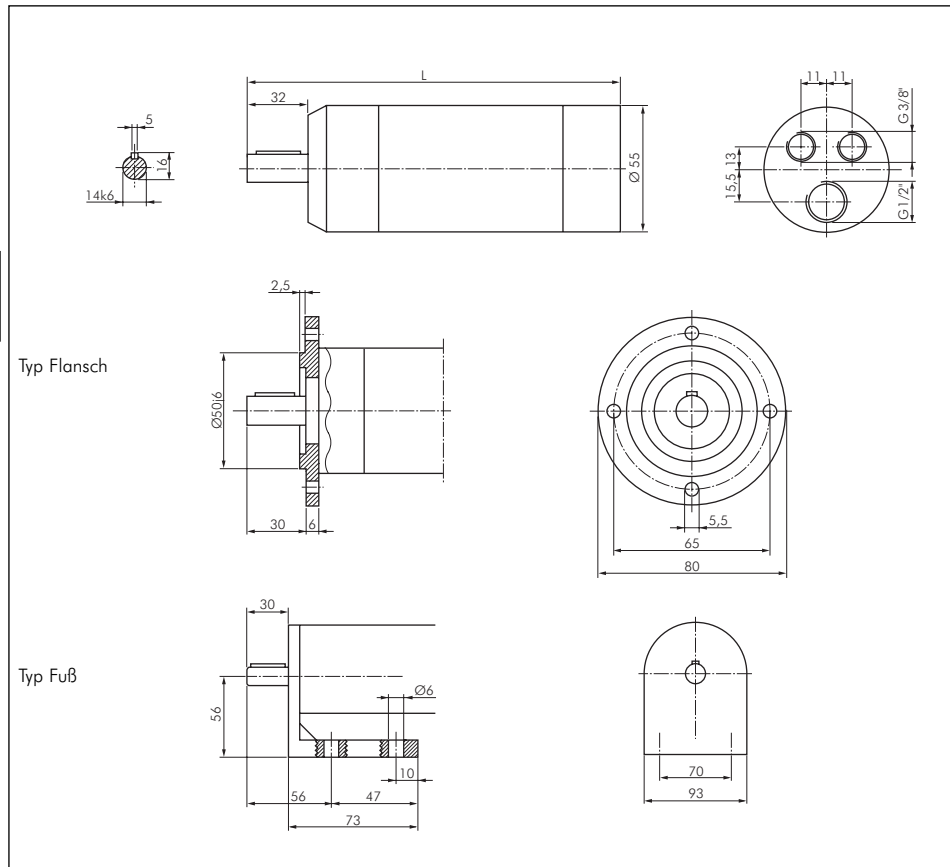
Optional: Befestigungsflansch -FL, Befestigungswinkel -W, ATEX-Zertifikat -X

Typ	Nenn-drehzahl (U/min)	Leerlauf-drehzahl (U/min)	Nenn-moment (Nm)	Mindestan-laufmoment (Nm)	Abwürge-moment (U/min)	Luftver-brauch** (l/min)	Bau-länge L (mm)	Ge-wicht (Kg)
umsteuerbar, abwürgfest, Nennleistung: 400 Watt								
RDU 400/1350	1350	2700	2,8	4,2	5,6	700	172	1,4
RDU 400/1065	1065	2130	3,6	5,4	7,2	700	172	1,4
RDU 400/900	900	1800	4,2	6,4	8,4	700	172	1,4
RDU 400/330	330	660	11,5	17,3	23,1	700	213	1,7
RDU 400/240	240	480	15,9	23,9	31,8	700	213	1,7
RDU 400/200	200	400	19,1	28,6	38,2	700	213	1,7
RDU 400/190	190	380	20,1	30,2	40,2	700	213	1,7
RDU 400/170	170	340	22,5	33,7	44,9	700	213	1,7
umsteuerbar, nicht abwürgfest, Nennleistung: 400 Watt								
LRDU 400/110	82*	110	max. 35,0	max. 35,0	---	770*	255	2,1
LRDU 400/86	69*	86	max. 35,0	max. 35,0	---	770*	255	2,1
LRDU 400/25	23,6*	25	max. 35,0	max. 35,0	---	790*	297	2,6
LRDU 400/10	9,8*	10	max. 35,0	max. 35,0	---	800*	297	2,6
nicht umsteuerbar, Rechtslauf, abwürgfest, Nennleistung: 550 Watt								
RDR 550/1500	1500	3000	3,5	5,2	7,0	820	172	1,4
RDR 550/1210	1210	2420	4,3	6,5	8,7	820	172	1,4
RDR 550/1025	1025	2050	5,1	7,7	10,2	820	172	1,4
RDR 550/350	350	700	15,0	22,5	30,0	820	213	1,7
RDR 550/275	275	550	19,1	28,6	38,2	820	213	1,7
RDR 550/230	230	460	22,8	34,2	45,7	820	213	1,7
nicht umsteuerbar, Rechtslauf, nicht abwürgfest, Nennleistung: 550 Watt								
LRDR 550/360	144*	360	max. 35,0	max. 35,0	---	820*	213	1,7
LRDR 550/125	97*	125	max. 35,0	max. 35,0	---	900*	255	2,1
LRDR 550/75	66*	75	max. 35,0	max. 35,0	---	900*	255	2,1
LRDR 550/28	26*	28	max. 35,0	max. 35,0	---	920*	297	2,6
LRDR 550/10	9,8*	10	max. 35,0	max. 35,0	---	940*	297	2,6

Linkslauf, andere Antriebswellen oder Befestigungsbauteile auf Anfrage

* bei max. zulässigem Drehmoment, ** bei Nennleistung

Maße - Druckluftlamellenmotoren 400/550 Watt



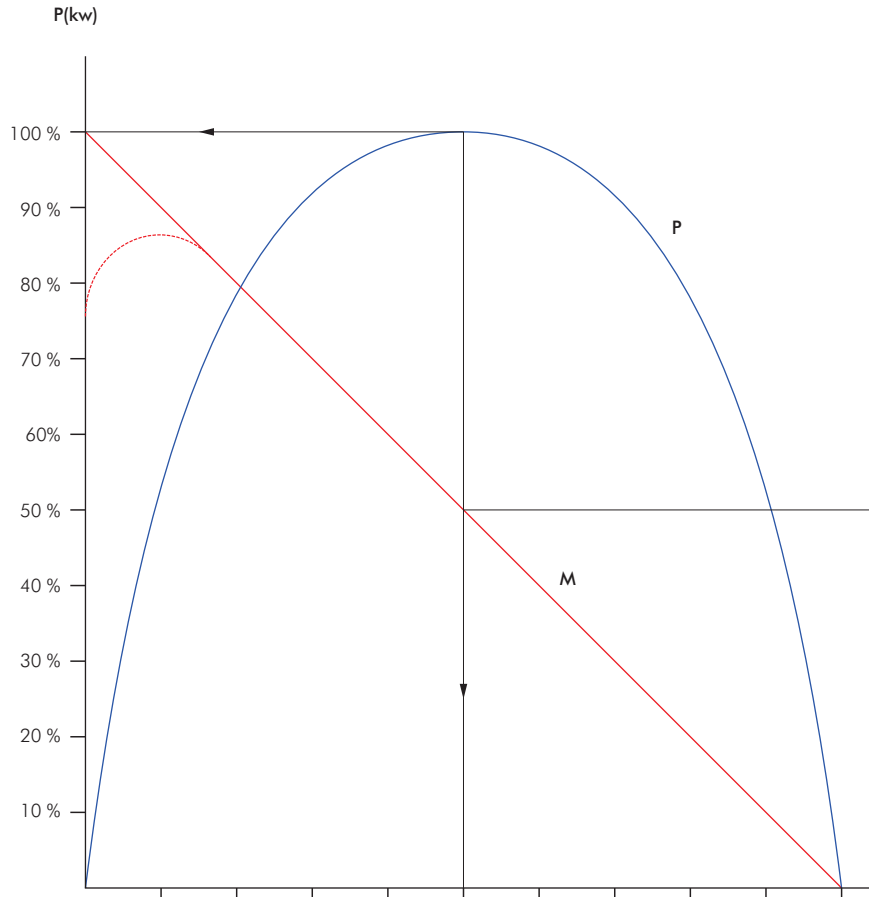
Bestellbeispiel: RDU 400/1065 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Befestigungsflansch-FL
 Befestigungswinkel-W
 ATEX-Zertifikat-X

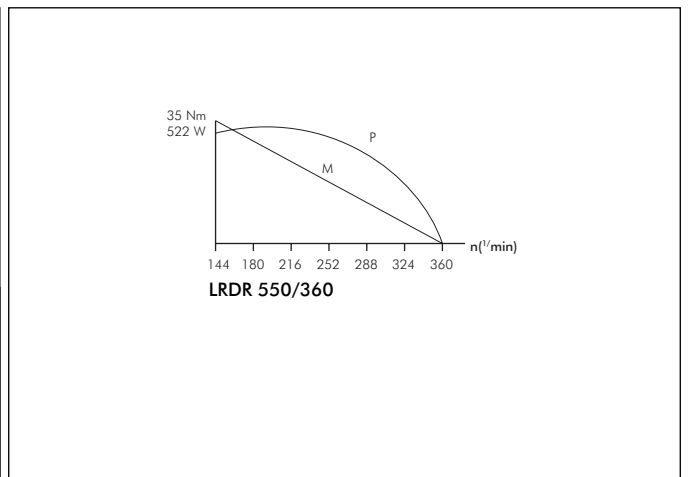
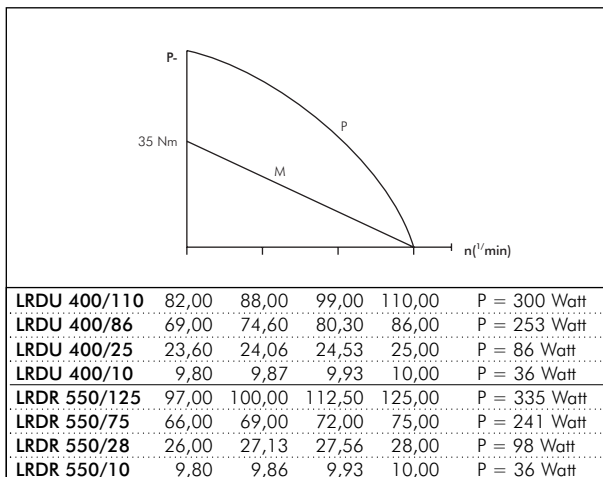
Druckluftlamellenmotoren

Leistungsdiagramme (Betriebsdruck: 6 bar)



Model	1,13	1,70	2,26	2,83	3,40	3,96	4,53	5,09	5,66
RDU 400/1350	0,57	1,13	1,70	2,26	2,83	3,40	3,96	4,53	5,09
RDU 400/1065	0,72	1,43	2,15	2,86	3,58	4,30	5,01	5,73	6,44
RDU 400/900	0,85	1,70	2,54	3,39	4,24	5,09	5,94	6,78	7,63
RDU 400/330	2,31	4,63	6,94	9,26	11,57	13,88	16,20	18,51	20,83
RDU 400/240	3,18	6,36	9,55	12,73	15,91	19,09	22,27	25,46	28,64
RDU 400/200	3,82	7,64	11,45	15,27	19,09	22,91	26,73	30,54	34,36
RDU 400/190	4,02	8,04	12,06	16,08	20,10	24,12	28,14	32,16	36,18
RDU 400/170	4,49	8,98	13,48	17,97	22,46	26,95	31,44	35,94	40,43
RDR 550/1500	0,70	1,40	2,10	2,80	3,50	4,20	4,90	5,60	6,30
RDR 550/1210	0,87	1,74	2,60	3,47	4,34	5,21	6,08	6,94	7,81
RDR 550/1025	1,02	2,05	3,07	4,10	5,12	6,14	7,17	8,19	9,22
RDR 550/350	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00
RDR 550/275	3,82	7,64	11,45	15,27	19,09	22,91	26,73	30,54	34,36
RDR 550/230	4,57	9,13	13,70	18,26	22,83	27,40	31,96	36,53	41,09

	Drehzahl (min ⁻¹)									
RDU 400/1350	270	540	810	1.080	1.350	1.620	1.890	2.160	2.430	2.700
RDU 400/1065	213	426	639	852	1.065	1.278	1.491	1.704	1.917	2.130
RDU 400/900	180	360	540	720	900	1.080	1.260	1.440	1.620	1.800
RDU 400/330	66	132	198	264	330	396	462	528	594	660
RDU 400/240	48	96	144	192	240	288	336	384	432	480
RDU 400/200	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400
RDU 400/190	38	76	114	152	190	228	266	304	342	380
RDU 400/170	34	68	102	136	170	204	238	272	306	340
RDR 550/1500	300	600	900	1.200	1.500	1.800	2.100	2.400	2.700	3.000
RDR 550/1210	242	484	726	968	1.210	1.452	1.694	1.936	2.178	2.420
RDR 550/1025	205	410	615	820	1.025	1.230	1.435	1.640	1.845	2.050
RDR 550/350	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700
RDR 550/275	55	110	165	220	275	330	385	440	495	550
RDR 550/230	46	92	138	184	230	276	322	368	414	460



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckluftlamellenmotoren



Typ RDU 800/...



Typ RDU 180/... Flansch



Typ RDU 180/... Befestigungswinkel

Druckluftlamellenmotoren

800/1000 Watt

Typ	Nenn-drehzahl (U/min)	Leerlauf-drehzahl (U/min)	Nenn-moment (Nm)	Mindestan-laufmoment (Nm)	Abwürge-moment (U/min)	Luftver-brauch** (l/min)	Bau-länge L (mm)	Ge-wicht (Kg)
umsteuerbar, abwürgfest, Nennleistung: 800 Watt								
RDU 800/2000	2000	4000	3,8	5,4	7,2	1000	258	3,5
RDU 800/1335	1335	2670	5,7	6,4	8,4	1000	258	3,5
RDU 800/1000	1000	2000	7,6	23,9	31,8	1000	258	3,5
RDU 800/800	800	1600	9,5	28,6	38,2	1000	274	3,7
RDU 800/670	670	1340	11,4	30,2	40,2	1000	274	3,7
RDU 800/500	500	1000	12,3	33,7	44,9	1000	274	3,7
RDU 800/400	400	800	19,1	23,9	31,8	1000	281	4,1
RDU 800/310	310	620	24,6	30,2	40,2	1000	281	4,1
RDU 800/250	250	500	30,6	33,7	44,9	1000	281	4,1
umsteuerbar, nicht abwürgfest, Nennleistung: 800 Watt								
LRDU 800/300	123*	300	max. 60,0	max. 60,0	---	1000*	281	4,1
LRDU 800/190	119*	190	max. 60,0	max. 60,0	---	1040*	301	4,4
LRDU 800/110	86*	110	max. 60,0	max. 60,0	---	1090*	301	4,4
LRDU 800/60	53*	60	max. 60,0	max. 60,0	---	1120*	327	4,7
LRDU 800/30	28,2*	30	max. 60,0	max. 60,0	---	1140*	327	4,7
nicht umsteuerbar, Rechtslauf, abwürgfest, Nennleistung: 1000 Watt								
RDR 1000/2265	2265	4530	4,2	6,3	8,4	1470	258	3,5
RDR 1000/1510	1510	3020	6,3	9,5	12,6	1470	258	3,5
RDR 1000/1130	1130	2260	8,5	12,8	17,0	1470	258	3,5
RDR 1000/900	900	1800	10,6	15,9	21,2	1470	274	3,7
RDR 1000/750	750	1500	12,7	19,1	25,4	1470	274	3,7
RDR 1000/500	500	1000	19,1	28,7	38,2	1470	281	4,1
RDR 1000/410	410	820	23,3	35,0	46,6	1470	281	4,1
RDR 1000/300	300	600	31,4	47,1	62,8	1470	281	4,1
nicht umsteuerbar, Rechtslauf, nicht abwürgfest, Nennleistung: 1000 Watt								
LRDR 1000/380	153*	380	max. 60,0	max. 60,0	---	1470*	301	4,4
LRDR 1000/260	159*	260	max. 60,0	max. 60,0	---	1530*	301	4,4
LRDR 1000/160	120*	160	max. 60,0	max. 60,0	---	1590*	301	4,4
LRDR 1000/120	98*	120	max. 60,0	max. 60,0	---	1620*	301	4,4
LRDR 1000/70	62*	70	max. 60,0	max. 60,0	---	1620*	327	4,7
LRDR 1000/30	28,5*	30	max. 60,0	max. 60,0	---	1680*	307	4,4

Linkslauf, andere Antriebswellen oder Befestigungsbauteile auf Anfrage

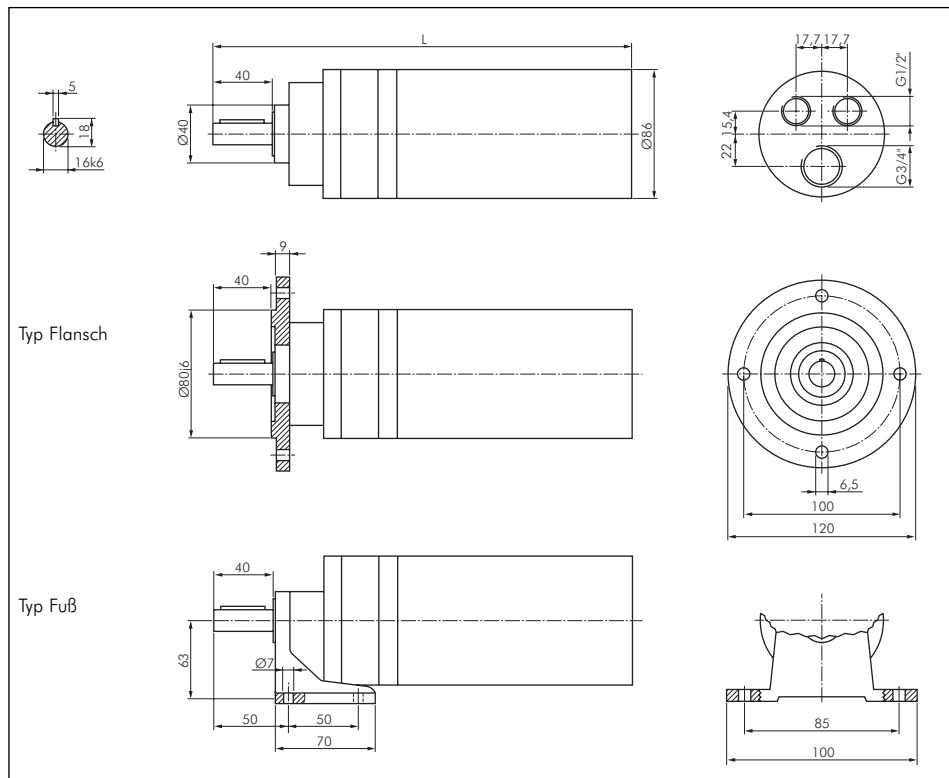
* bei max. zulässigem Drehmoment, ** bei Nennleistung

Zubehör (nachträglich anbaubar)



Typ	
RDFL 800/1000	Befestigungsflansch inkl. Schrauben zur Befestigung am Motor
RDFW 800/1000	Befestigungswinkel inkl. Schrauben zur Befestigung am Motor

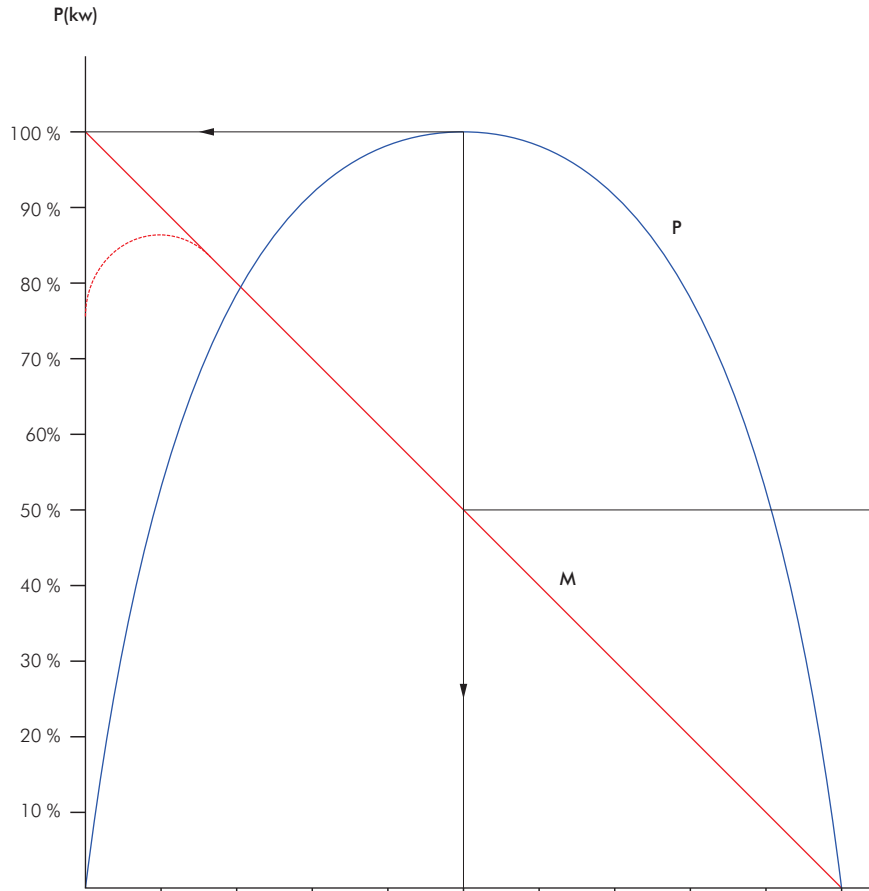
Maße - Druckluftlamellenmotoren 800/1000 Watt



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckluftlamellenmotoren

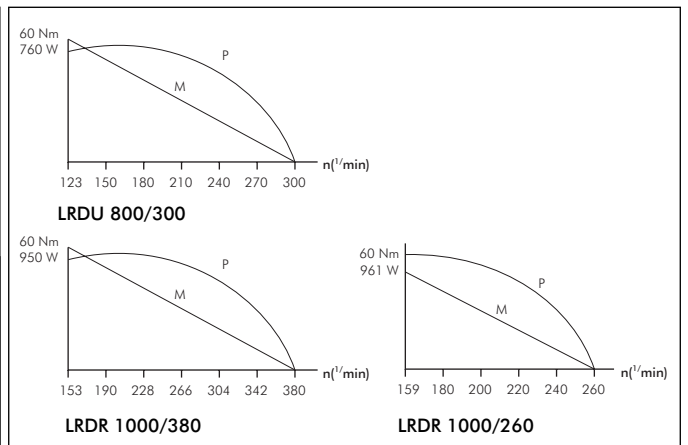
Leistungsdiagramme (Betriebsdruck: 6 bar)



Model	0.76	1.52	2.29	3.05	3.81	4.57	5.33	6.10	6.86	7.62
RDU 800/2000	0.76	1.52	2.29	3.05	3.81	4.57	5.33	6.10	6.86	7.62
RDU 800/1335	1.14	2.29	3.43	4.58	5.72	6.86	8.01	9.15	10.30	11.44
RDU 800/1000	1.53	3.05	4.58	6.10	7.63	9.16	10.68	12.21	13.73	15.26
RDU 800/800	1.91	3.82	5.72	7.63	9.54	11.45	13.36	15.26	17.17	19.08
RDU 800/670	2.28	4.56	6.84	9.12	11.40	13.68	15.96	18.24	20.52	22.80
RDU 800/500	2.45	4.91	7.36	9.82	12.27	14.72	17.18	19.63	22.09	24.54
RDU 800/400	3.82	7.64	11.45	15.27	19.09	22.91	26.73	30.54	34.36	38.18
RDU 800/310	4.93	9.86	14.78	19.71	24.64	29.57	34.50	39.42	44.35	49.28
RDU 800/250	6.11	12.22	18.33	24.44	30.55	36.66	42.77	48.88	54.99	61.10
RDR 1000/2265	0.84	1.69	2.53	3.38	4.22	5.06	5.91	6.75	7.60	8.44
RDR 1000/1510	1.26	2.53	3.79	5.06	6.32	7.58	8.85	10.11	11.38	12.64
RDR 1000/1130	1.69	3.38	5.07	6.76	8.45	10.14	11.83	13.52	15.21	16.90
RDR 1000/900	2.12	4.24	6.37	8.49	10.61	12.73	14.85	16.98	19.10	21.22
RDR 1000/750	2.55	5.09	7.64	10.18	12.73	15.28	17.82	20.37	22.91	25.46
RDR 1000/500	3.82	7.64	11.45	15.27	19.09	22.91	26.73	30.54	34.36	38.18
RDR 1000/410	4.66	9.32	13.97	18.63	23.29	27.95	32.61	37.26	41.92	46.58
RDR 1000/300	6.28	12.55	18.83	25.10	31.38	37.66	43.93	50.21	56.48	62.76

	Drehzahl (min ⁻¹)									
	400	800	1.200	1.600	2.000	2.400	2.800	3.200	3.600	4.000
RDU 800/2000	400	800	1.200	1.600	2.000	2.400	2.800	3.200	3.600	4.000
RDU 800/1335	267	534	801	1.068	1.335	1.602	1.869	2.136	2.403	2.670
RDU 800/1000	200	400	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000
RDU 800/800	160	320	480	640	800	960	1.120	1.280	1.440	1.600
RDU 800/670	134	268	402	536	670	804	938	1.072	1.206	1.340
RDU 800/500	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000
RDU 800/400	80	160	240	320	400	480	560	640	720	800
RDU 800/310	62	124	186	248	310	372	434	496	558	620
RDU 800/250	50	100	150	200	250	300	350	400	450	50
RDR 1000/2265	453	906	1.359	1.812	2.265	2.718	3.171	3.624	4.077	4.530
RDR 1000/1510	302	604	906	1.208	1.510	1.812	2.114	2.416	2.718	3.020
RDR 1000/1130	226	452	678	904	1.130	1.356	1.582	1.808	2.034	2.260
RDR 1000/900	180	360	540	720	900	1.080	1.260	1.440	1.620	1.800
RDR 1000/750	150	300	450	600	750	900	1.050	1.200	1.350	1.500
RDR 1000/500	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000
RDR 1000/410	82	164	246	328	410	492	574	656	738	820
RDR 1000/300	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600

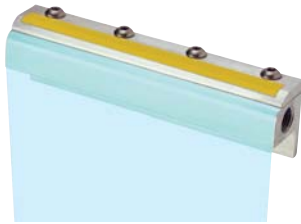
LRDU 800/190	119,00	143,00	166,00	190,00	P = 557 Watt
LRDU 800/110	86,00	94,00	102,00	110,00	P = 541 Watt
LRDU 800/60	53,00	54,50	57,00	60,00	P = 332 Watt
LRDU 800/30	28,20	28,80	29,40	30,00	P = 177 Watt
LRDR 1000/160	120,00	133,00	147,00	160,00	P = 753 Watt
LRDR 1000/120	98,00	105,00	113,00	120,00	P = 611 Watt
LRDR 1000/70	62,00	64,50	67,00	70,00	P = 391 Watt
LRDR 1000/30	28,50	29,00	29,50	30,00	P = 179 Watt



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Düsen/VORTEX-Rohre

Luftvorhänge



Temperaturbereich: -40°C bis max. +260°C

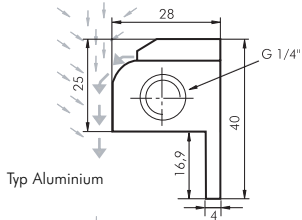
Luftanschluß: G 1/4" (gefilterte, ungeölte Druckluft)

Funktion: Über die gesamte Länge des Luftvorhangs entweicht Luft durch einen 0,05 mm dünnen Schlitz mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, so daß ein Luftvorhang entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Der Geräuschpegel ist dabei bis zu 50 dBA geringer als bei gebohrten Rohren mit dem gleichen Fördervolumen.

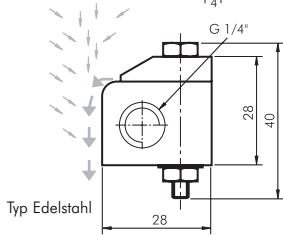
Verwendung: Luftvorhänge werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Mengen von Spänen, Schmutz, Wasser oder Öl zu entfernen, bzw. wo Produkte großflächig durch einen Luftstrahl zu kühlen sind.

- Anwendungsbeispiele:**
- Entfernen von Wasser auf Kunststoffolie oder Metall
 - Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
 - Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
 - Erzeugung eines Luftvorhangs um Prozesse voneinander abzuschirmen
 - Kühlen und Säubern von extrudierten Teilen
 - Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen
 - Kühlen und Trocknung von Klebstoffen oder Farben in der Druckindustrie

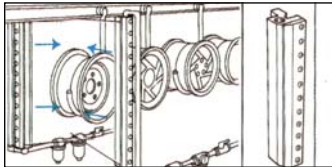
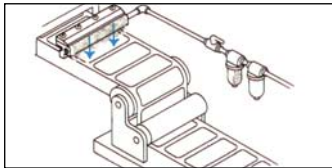
- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend
 - niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
 - wartungsfrei
 - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
 - niedriger Geräuschpegel



Typ Aluminium



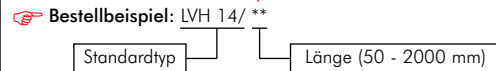
Typ Edelstahl



Typ	Typ	Gewinde	Luftverbrauch*	bewegtes Luftvolumen*	Wunsch-/Standardlänge
Aluminium	1.4436				
L VH 14/**	L VH 14/**ES	G 1/4"	0,005 m³/min./mm	0,12 m³/min./mm	50 bis 2000
L VH 14/80	L VH 14/80 ES	G 1/4"	0,4 m³/min.	10 m³/min.	80
L VH 14/100	L VH 14/100 ES	G 1/4"	0,5 m³/min.	12 m³/min.	100
L VH 14/150	L VH 14/150 ES	G 1/4"	0,75 m³/min.	18 m³/min.	150
L VH 14/300	L VH 14/300 ES	G 1/4"	1,5 m³/min.	37 m³/min.	300
L VH 14/450	L VH 14/450 ES	G 1/4"	2,25 m³/min.	56 m³/min.	450
L VH 14/600	L VH 14/600 ES	G 1/4"	3 m³/min.	75 m³/min.	600
L VH 14/750	---	G 1/4"	3,75 m³/min.	93 m³/min.	750
L VH 14/900	---	G 1/4"	4,5 m³/min.	112 m³/min.	900
L VH 14/1200	---	G 1/4"	6 m³/min.	150 m³/min.	1200
L VH 14/1400	---	G 1/4"	7 m³/min.	175 m³/min.	1400
L VH 14/1600	---	G 1/4"	8 m³/min.	200 m³/min.	1600
L VH 14/1800	---	G 1/4"	9 m³/min.	225 m³/min.	1800
L VH 14/2000	---	G 1/4"	10 m³/min.	250 m³/min.	2000

* bei 5 bar Eingangsdruck, ** siehe Bestellbeispiel

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihre Wunschlänge ein!



Verstellbare Luftspardüsen (für Blaspistolen-/Leitungseinbau)

Funktion: Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, so daß ein Luftstrahl entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Geräuschpegel und Luftverbrauch sind dabei um ein Vielfaches geringer als bei nach dem Venturiprinzip arbeitenden Düsen gleicher Leistung. Der Ringspalt kann stufenlos vom geschlossenen Zustand bis zu 0,25 mm je nach Anwendungsfall eingestellt werden. Durch die Konstruktion ist ein Blockieren des Luftstrahls und die damit verbundene Verletzungsgefahr nicht möglich.

Verwendung: Luftspardüsen werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Geräuschpegel zum Abblasen benötigt werden. Sie lassen sich hervorragend für die Kühlung oder das Ausstoßen von Teilen wie auch für einfache Blaspistolen verwenden. Sie können universell als Einfachdüsen oder in Mehrfachdüsenanlagen für Förderbänder oder Transferstraßen eingesetzt werden. Bei geringem Luftverbrauch wird bei nahezu jedem Einsatzfall eine bis zu 70%ige Energiekostenreduzierung erreicht, wodurch sich die Investition schon nach kurzer Zeit amortisiert.

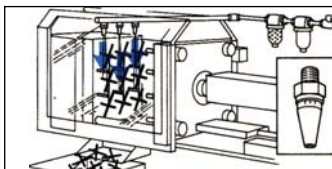
- Anwendungsbeispiele:**
- Auswurf von Teilen aus Spritzgußmaschinen
 - Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
 - Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
 - Kühlen und Säubern von Gußteilen
 - Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen

- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend (bis zu 70% Kostenersparnis)
 - niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
 - wartungsfrei
 - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
 - niedriger Geräuschpegel
 - Luftstrahl kann nicht blockiert werden (Arbeitsschutz)
 - universell einstellbarer Luftstrahl

! Achtung: Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: SOFTY RED (siehe Seite 203) in Verbindung mit RN 3814 MS (Seite 123).

Typ	Typ	Gewinde
Aluminium	1.4436	außen
LSD 14	LSD 14 ES	R 1/4"

Besonders leise!



Verstellbare Luftverstärker

Funktion: Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft von der Rückseite des Verstärkers mitgerissen, so daß an der Vorderseite ein verstärkter Luftstrahl austritt. Die Luftverstärker können entweder in einem Rohrsystem eingebaut oder als offenes System eingesetzt werden und funktionieren wie ein Vakuumsystem, Ventilator oder Gebläse zum Abblasen oder Absaugen von Staub, Abgasen, Granulaten oder faserigen Materialien. Beim Einbau in einem Rohrsystem haben die Luftverstärker mit Werkseinstellung einen Verstärkungsfaktor von 12 bis 25:1 (als offenes System: 36 bis 75:1).

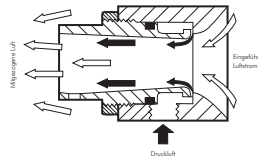
Verwendung: Variable Luftverstärker werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Druck benötigt werden. Sie können durch die leicht verstellbare Düse auf alle Anwendungsfälle angepaßt werden.

Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C

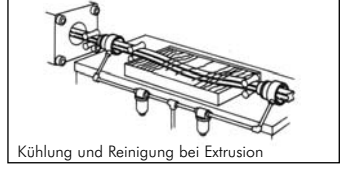
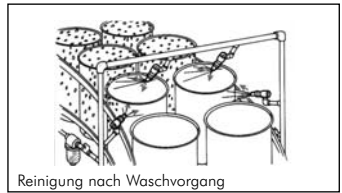
Arbeitsdruck: optimiert für 5 bar Eingangsdruck (gefilterte, ungeölte Druckluft)

- Anwendungsbeispiele:**
- Transport von allen Materialien die durch rasches Bewegen von Luft transportiert werden können, z. B. Späne, Sägemehl, Rauch, Papier, Stoffstreifen, Granulat, Staub, Kapseln, Puder, etc.
 - Belüften und Absaugen von Rauch und Dämpfen ohne Ventilator (Ex-Schutz)
 - Entfernen von Spänen, Besäumresten, Wasser, Staub, etc.
 - Kühlung von Gußteilen und Gußformen
 - Reinigung und Kühlung von Extrusionsteilen, die durch den Luftverstärker hindurch bewegt wird

- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend
 - erhebliche Lärmreduzierung
 - leicht zu steuernder Durchfluß und Druck
 - sofortiges Ein/Aus-Verhalten
 - kein elektrischer Strom, keine Explosionsgefahr
 - wartungsfrei
 - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
 - niedriger Geräuschpegel



Große Luftströme !



Typ	Typ	Gewinde	Luftverbrauch	Förder- volumen	lichte Weite	Rohr-Ø Luft Eintritt	Rohr-Ø Luft Austritt	Bau- länge
Aluminium	1.4436							
LVS 32	LVS 32 ES	G 1/4"	0,42 m³/min.	5 m³/min.	20	50	32	73
LVS 50	LVS 50 ES	G 3/8"	0,70 m³/min.	14 m³/min.	40	76	51	83
LVS 100	---	G 1/2"	0,84 m³/min.	21 m³/min.	76	130	100	130

VORTEX-Rohre - druckluftbetriebene Kältegeneratoren

Funktion: Einströmende Druckluft wird durch das VORTEX-Rohr in einen Warmluft- und einen Kaltluftstrom aufgeteilt. Die warme Luft tritt auf der einen, die kalte Luft auf der anderen Seite des Rohres aus. Durch ein Regulierventil läßt sich die Temperaturdifferenz zwischen eintretender Druckluft und austretender Kaltluft einstellen. Bei sinkender Austrittstemperatur verringert sich gleichzeitig die austretende Kaltluftmenge. Es lassen sich Temperaturen von -40°C auf der Kaltluft- und bis zu +110°C auf der Heißluftseite erzeugen. Bei konstanter Luftfeintrittstemperatur und Druck kann die Austrittstemperatur mit einer Toleranz von +/- 0,6 K eingestellt werden.

Werkstoffe: Gehäuse: Edelstahl AISI 303, Vortex-Generator: Kunststoff

Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C

Arbeitsdruck: 1 bis 8 bar, optional: 5 bar (gefilterte, ungeölte Druckluft)

- Anwendungsbeispiele:**
- genaue Temperaturregelung
 - genaue Anpassung des VORTEX-Rohres an jede Anforderung durch mitgelieferte leicht wechselbare VORTEX-Generatoren
 - Kühlung von Lötstellen, Heißkleber oder Klebstoffen
 - Kühlung beim Punktschweißen, vermeidet Verfärbungen und Verformungen
 - Kühlung von z. B. flüssiger Schokolade in der Lebensmittelverarbeitung
 - Kühlung von Kaltform- und Ultraschallwerkzeugen
 - Kühlung bei spanabhebender Bearbeitung ohne Kühlmittel (z. B. für Kunststoffe)
 - Kühlung von Nadeln in Nähmaschinen
 - Kühlung von Schneidwerkzeugen
 - Thermo-Prüfung elektronischer Komponenten
 - Schrumpfpassungen

- Vorteile:**
- geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
 - wartungsfrei
 - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
 - für den Betrieb wird nur Druckluft benötigt, keine Elektrizität
 - keine Rückstände auf dem gekühltem Gut durch Kühlmittel oder Kältespray

Typ	Luft- eintritt	Kaltluft- austritt	Bau- länge	Rohr-Ø	Lieferumfang
VORTEX 14 B	G 1/4"	G 1/4" AG	210	45	VORTEX-Rohr mit rotem Generator
VORTEX 14	G 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kaltluft- seite), 8 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, grün, rot, weiß, blau, grau, beige), Gelenkschlauch für Kaltluft
VORTEX 14 KP	G 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kalt- und Warmluftseite), 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Gelenkschlauch für Kaltluft, Magnetteuß
VORTEX 14 CC **	G 1/4" IG	Gehäuse- befestigung in 3/4"-Loch, Luftverteilung durch Schlauch	200	45	VORTEX-Rohr zur Schaltschrankkühlung (max. 1800x1800x600), Thermostatsteuerung, 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Abluftventil in VORTEX-Rohr integriert, Schlauch zur Luftverteilung, ausgeführt nach IP 56

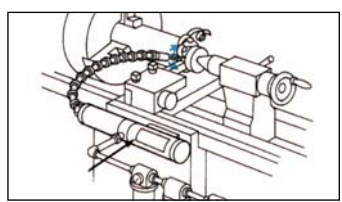
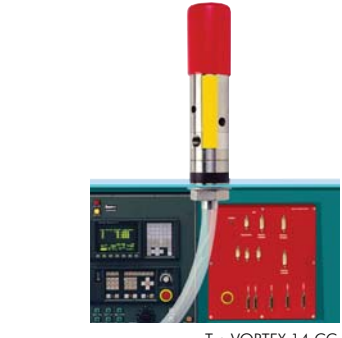
** bitte gewünschte Spannung angeben

VORTEX-Generatoren

Farbe	gelb	grün	rot***	weiß	blau	grau	beige	braun
Temperatur*	-31°C	-33°C	-30°C	-34°C	-26°C	-30°C	-24°C	-29°C
Kälteleistung* (kcal/h)	130	130	230	230	380	380	630	630
Luftverbrauch* (l/min)	280	280	420	420	700	700	990	990

* Luftfeintritt bei 5,5 bar und 20°C, Regelungsschraube 2,5 Umdrehungen geöffnet (70% des Luftstrahls entweicht als Kaltluft)
 *** als Standard in allen VORTEX-Rohren eingebaut

Kältezeugung mit Druckluft !



Vibratoren

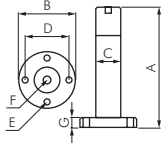


Linear-Kolben-Vibratoren

6 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Kolben: Messing
Temperaturbereich: bis max. +70°C
Medien: ungeölte Druckluft (20 µm)
Einbaulage: beliebig
Einsatz: lineare Schwingungen

- ✓ Vorteile:**
- geräuscharm (45 - 60 dBA)
 - geringer Luftverbrauch
 - schneller Anlauf, kein Nachlaufen
 - wartungsfrei da verschleißarm



Typ	Kraft*	Frequenz*	Luft- verbrauch	Gewicht	G	F	E	D	C	B	A
VP 1A	65 N	7.600 1/min.	11 l/min.	0,13 kg	7	G 1/8"	5,5	34	20	45	95
VP 1B	150 N	5.550 1/min.	12 l/min.	0,17 kg	7	G 1/8"	5,5	34	20	45	115
VP 1C	210 N	4.100 1/min.	11 l/min.	0,21 kg	7	G 1/8"	5,5	34	20	45	135
VP 2A	490 N	6.600 1/min.	33 l/min.	0,38 kg	8	G 1/8"	6,5	48	30	60	125
VP 2B	650 N	4.700 1/min.	35 l/min.	0,49 kg	8	G 1/8"	6,5	48	30	60	155
VP 2C	730 N	3.800 1/min.	32 l/min.	0,60 kg	8	G 1/8"	6,5	48	30	60	185
VP 3A	1.475 N	6.200 1/min.	61 l/min.	0,78 kg	10	G 1/4"	6,5	65	45	80	130
VP 3B	1.540 N	3.200 1/min.	64 l/min.	1,11 kg	10	G 1/4"	6,5	65	45	80	170
VP 3C	1.680 N	2.500 1/min.	58 l/min.	1,40 kg	10	G 1/4"	6,5	65	45	80	210

* Die angegebene Kraft und Frequenz wurde bei 6 bar ermittelt.

4

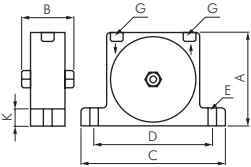


Rotierende Kugel-Vibratoren

6 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Kugel: Stahl gehärtet, Deckel: Edelstahl AISI 303
Temperaturbereich: bis max. +80°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft
Einbaulage: stehend (nicht auf Deckeln liegend)
Einsatz: hohe Frequenzen und kleine Schwingweiten

- ✓ Vorteile:**
- schneller Anlauf
 - wartungsfrei da verschleißarm
 - einfacher Aufbau
 - geringe Anforderungen an Druckluftqualität
 - gefäßte Abluftabführung
 - ATEX-konform Ex II 3D 85° (T6)X (bis max. +40°C)



Typ	Kraft*	Frequenz*	Luft- verbrauch	Gewicht	G	K	E	D	C	B	A
VK 1A	440 N	35.000 1/min.	175 l/min.	0,19 kg	G 1/8"	12	7	68	90	36	55
VK 1B	960 N	25.000 1/min.	200 l/min.	0,22 kg	G 1/8"	12	7	73	90	36	55
VK 2A	1.260 N	20.500 1/min.	225 l/min.	0,50 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VK 2B	2.160 N	15.500 1/min.	278 l/min.	0,55 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VK 3A	4.370 N	14.200 1/min.	380 l/min.	1,31 kg	G 3/8"	20	11	130	170	63	110
VK 3B	5.250 N	13.000 1/min.	500 l/min.	1,35 kg	G 3/8"	20	11	140	170	63	110

* Die angegebene Kraft und Frequenz wurde bei 6 bar ermittelt.

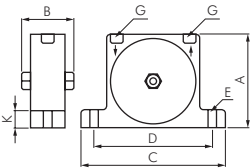
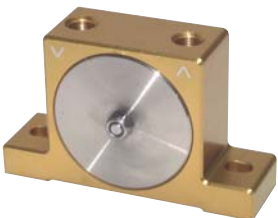


Rotierende Rollen-Vibratoren

6 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Rolle: Stahl gehärtet, Deckel: Edelstahl AISI 303
Temperaturbereich: bis max. +80°C
Medium: geölte Druckluft
Einbaulage: stehend (nicht auf Deckeln liegend)
Einsatz: große Kräfte bei großen Schwingweiten

- ✓ Vorteile:**
- kein Nachlauf
 - wartungsfrei da verschleißarm
 - einfacher Aufbau
 - geringe Anforderungen an Druckluftqualität
 - gefäßte Abluftabführung
 - ATEX-konform Ex II 3D 85° (T6)X (bis max. +40°C)



Typ	Kraft*	Frequenz*	Luft- verbrauch	Gewicht	G	K	E	D	C	B	A
VR 1A	1.690 N	40.000 1/min.	200 l/min.	0,36 kg	G 1/8"	12	7	68	90	36	55
VR 1B	2.910 N	38.000 1/min.	250 l/min.	0,41 kg	G 1/8"	12	7	73	90	36	56
VR 2A	4.740 N	29.000 1/min.	325 l/min.	0,85 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VR 2B	7.850 N	26.000 1/min.	550 l/min.	0,90 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VR 3A	9.730 N	18.000 1/min.	850 l/min.	2,43 kg	G 3/8"	20	11	140	170	63	110

* Die angegebene Kraft und Frequenz wurde bei 6 bar ermittelt.

Rotierende Turbinen-Vibratoren

6 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Turbine: Aluminium, Deckel: Edelstahl AISI 303
Temperaturbereich: bis max. +70°C
Medien: ungeölte Druckluft (20 µm)
Einbaulage: beliebig
Einsatz: großes Spektrum an Vibrationen (einstellbar über Druck und Volumenstrom)

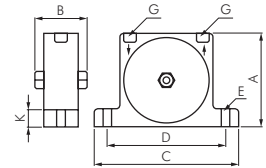
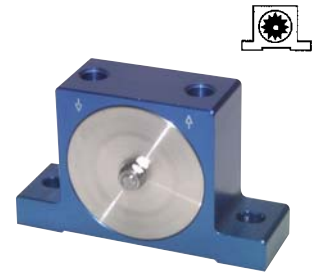
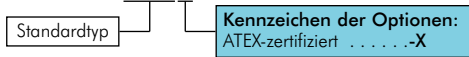
- Vorteile:**
- geräuscharm (70 dBA)
 - geringer Luftverbrauch
 - wartungsfrei da sehr verschleißarm
 - ex-sicher
 - gefäßte Abluffabführung

Optional: ATEX-zertifiziert -X II 2G c T6 (bis max. +40°C)

Typ	Kraft*	Frequenz*	Luftverbrauch	Gewicht	G	K	E	D	C	B	A
VT 1A	1.440 N	41.000 1/min.	85 l/min.	0,31 kg	G 1/8"	12	7	68	90	36	55
VT 1B	1.650 N	32.000 1/min.	105 l/min.	0,31 kg	G 1/8"	12	7	73	90	36	55
VT 2A	3.630 N	26.000 1/min.	180 l/min.	0,75 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VT 2B	4.180 N	18.500 1/min.	225 l/min.	0,77 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VT 3A	8.610 N	11.000 1/min.	350 l/min.	2,00 kg	G 3/8"	20	11	140	170	63	110
VT 3B	10.000 N	9.500 1/min.	500 l/min.	2,10 kg	G 3/8"	20	11	140	170	63	110

* Die angegebene Kraft und Frequenz wurde bei 6 bar ermittelt.

Bestellbeispiel: VT 1A **



Ejektoren bis 10 l/min, max. 80 % Vakuum

Typ VG 18

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Düse: Messing
Temperaturbereich: -40°C bis max. +120°C
Arbeitsdruck: 6 bar

- Vorteile:**
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
 - sehr preiswert
 - wartungsfrei

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluß	Zubehör	Zubehör
							Schalldämpfer	Vakuummeter
VG 18	54x14x14	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	13 l/min	10 l/min	FFSD 18	---

* bei 6 bar



Mehrkammerejektoren bis 110 l/min, max. 87 % Vakuum

Typ VSP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Arbeitsdruck: 4 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A)

- Vorteile:**
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
 - kostengünstig
 - wartungsfrei

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluß	Zubehör	Zubehör
							Schalldämpfer	Vakuummeter
VSP 3	69x35x20,5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	16 l/min	28 l/min	FFSD 18	---
VSP 6	69x35x31,5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	32 l/min	56 l/min	FFSD 18	---
VSP 9	69x42x31,5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	48 l/min	84 l/min	FFSD 18	---
VSP 12	69x42x31,5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	60 l/min	110 l/min	FFSD 18	---

* bei 4 bar



Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
VSP 3	0,30	0,72	2,20	3,50	5,50	8,0	12,8
VSP 6	0,15	0,36	1,10	1,75	2,75	4,0	6,4
VSP 9	0,10	0,25	0,70	1,20	1,60	2,5	4,2
VSP 12	0,08	0,20	0,55	0,90	1,30	2,0	3,3

Durchfluß bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	60%	80%
VSP 3	28	14	9	6	3,5	1,8	0,4
VSP 6	56	28	18	12	7,0	3,6	0,8
VSP 9	82	43	30	20	11,0	6,0	1,5
VSP 12	110	58	40	27	15,0	8,0	2,0

Mehrkammerejektoren bis 160 l/min, max. 64 % Vakuum

Typ VLPS

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
 Arbeitsdruck: 4 bis 6 bar (max. 7 bar)
 Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 60/65 dB(A)



- Vorteile:**
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
 - kostengünstig
 - wartungsfrei
 - große Saugleistung bei kleiner Bauform

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftver- brauch*	max. Durchfluß	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VLPS 3	66,5x30,5x25	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"	18 l/min	40 l/min	FFSD 38	---
VLPS 6	66,5x30,5x25	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"	36 l/min	80 l/min	FFSD 38	---
VLPS 12	66,5x30,5x29	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"	72 l/min	160 l/min	FFSD 38	---

* bei 6 bar

Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%
VLPS 3	0,16	0,4	0,92	1,52	2,4	4
VLPS 6	0,08	0,2	0,46	0,76	1,2	2
VLPS 12	0,04	0,1	0,23	0,38	0,6	0,86

Durchfluß bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
VLPS 3	48	34	20	15	10	7	2,3
VLPS 6	108	74	40	30	20	14	4,6
VLPS 12	220	136	85	64	40	28	9,5

Mehrkammerejektoren bis 200 l/min, max. 90 % Vakuum

Typ VIPS

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
 Arbeitsdruck: 4 bar (max. 7 bar)
 Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A)



- Vorteile:**
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
 - kostengünstig
 - wartungsfrei
 - hohes Vakuum, kleine Bauform

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftver- brauch*	max. Durchfluß	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VIPS 4	81x58x31,5	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	63 l/min	100 l/min	FFSD 14	---
VIPS 8	81x67x31,5	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	126 l/min	200 l/min	FFSD 14	---

* bei 4 bar

Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	90%
VIPS 4	0,046	0,16	0,36	0,70	1,2	2	2,8	18
VIPS 8	0,023	0,08	0,18	0,36	0,6	1	1,5	9

Durchfluß bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	60%	80%
VIPS 4	100	88	51	24	18	9	3
VIPS 8	200	176	102	48	36	18	6

Mehrkammerejektoren bis 9600 l/min, max. 70 % Vakuum

Typ VLP

Großes Volumen !

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C, (VLP 96 und VLP 128: -20°C bis max. +80°C)
 Arbeitsdruck: 4 bis 6 bar (max. 7 bar)
 Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 55/76 dB(A)

- Vorteile:**
- hoher Durchfluß
 - kostengünstig
 - wartungsfrei
 - hohe Saugleistung, ideal für poröse Materialien oder um große Volumen zu evakuieren

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde			Luftver- brauch*	max. Durchfluß	Zubehör	
		Zuluft	Vakuum	Abluft			Schalldämpfer	Vakuummeter
VLP 4	182x67x47	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	64-85 l/min	300 l/min	FFSD 34	MW -163
VLP 8	182x67x47	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	120-170 l/min	500 l/min	FFSD 34	MW -163
VLP 10	182x67x67	G 3/8"	G 3/4"	G 3/4"	192-255 l/min	650 l/min	FFSD 34	MW -163
VLP 12	182x67x67	G 3/8"	G 3/4"	G 3/4"	240-340 l/min	750 l/min	FFSD 34	MW -163
VLP 16	250x97x47	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	250-350 l/min	1050 l/min	FFSD 112	MW -163
VLP 32	250x97x65	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	500-700 l/min	2100 l/min	FFSD 112	MW -163
VLP 64	250x195x74	G 3/8"	G 2"	2x G 1 1/2"	1000-1400 l/min	4200 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VLP 96	250x196x95	G 1/2"	G 2"	2x G 1 1/2"	1900 l/min	6400 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VLP 128	250x295x95	G 1/2"	G 2"	3x G 1 1/2"	2880 l/min	9600 l/min	3xFFSD 112	MW -163

* bei 6 bar

Evakuierungszeit in Sekunden | bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
VLP 4	0,025	0,063	0,145	0,25	0,43	0,68	1,2
VLP 8	0,013	0,032	0,073	0,13	0,22	0,34	0,6
VLP 10	0,008	0,020	0,050	0,09	0,15	0,25	0,4
VLP 12	0,006	0,017	0,032	0,07	0,12	0,17	0,3
VLP 16	0,005	0,014	0,030	0,06	0,10	0,15	0,25
VLP 32	0,003	0,010	0,020	0,04	0,06	0,10	0,18
VLP 64	0,0015	0,005	0,010	0,02	0,03	0,05	0,09
VLP 96	0,0012	0,0038	0,0075	0,015	0,023	0,038	0,065
VLP 128	0,0008	0,0025	0,005	0,01	0,015	0,025	0,044

Durchfluß bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
VLP 4	300	170	100	70	50	35	24
VLP 8	480	340	200	140	100	70	48
VLP 10	650	530	320	200	143	112	75
VLP 12	750	617	435	275	195	145	97
VLP 16	1050	680	420	260	180	150	100
VLP 32	2100	1360	840	520	360	300	200
VLP 64	4200	2720	1680	1040	720	600	400
VLP 96	6400	4080	2520	1560	1080	900	600
VLP 128	9600	6120	3780	2340	1620	1350	900



Typ VLP 8



Typ VLP 16

Mehrkammerejektoren bis 5700 l/min, max. 90 % Vakuum

Typ VIP

Hohes Vakuum !

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
 Arbeitsdruck: 4 bar (max. 7 bar)
 Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A), ab VIP 16: 55/75 dB(A)

- Vorteile:**
- hohes Vakuum
 - kostengünstig
 - wartungsfrei
 - hohes Vakuum, ideal für Vakuumverpackung oder große Kräfte mit kleinen Saugern

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde			Luftver- brauch*	max. Durchfluß	Zubehör	
		Zuluft	Vakuum	Abluft			Schalldämpfer	Vakuummeter
VIP 4	182x67x33,5	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	63 l/min	165 l/min	FFSD 12	MW -163
VIP 8	182x67x33,5	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	126 l/min	320 l/min	FFSD 12	MW -163
VIP 10	182x67x51,5	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	193 l/min	440 l/min	FFSD 12	MW -163
VIP 12	182x67x51,5	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	240 l/min	590 l/min	FFSD 12	MW -163
VIP 16	250x97x47	G 3/8"	G 1"	G 1"	240 l/min	700 l/min	FFSD 10	MW -163
VIP 32	250x97x65	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	500 l/min	1400 l/min	FFSD 112	MW -163
VIP 64	250x195x74	G 3/8"	G 2"	2x G 1 1/2"	1000 l/min	2500 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VIP 96	250x196x95	G 1/2"	G 2"	2x G 1 1/2"	1500 l/min	3800 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VIP 128	250x295x95	G 1/2"	G 2"	3x G 1 1/2"	2250 l/min	5700 l/min	3xFFSD 112	MW -163

* bei 4 bar

Evakuierungszeit in Sekunden | bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	90%
VIP 4	0,046	0,16	0,36	0,7	1,2	2	2,8	18,0
VIP 8	0,023	0,08	0,18	0,35	0,6	1	1,5	9,0
VIP 10	0,016	0,05	0,12	0,22	0,35	0,61	0,87	5,5
VIP 12	0,012	0,036	0,09	0,18	0,28	0,48	0,68	4,5
VIP 16	0,008	0,03	0,08	0,15	0,27	0,45	0,70	4,0
VIP 32	0,004	0,02	0,04	0,08	0,13	0,25	0,35	2,0
VIP 64	0,002	0,01	0,02	0,04	0,07	0,13	0,18	1,0
VIP 96	0,0015	0,005	0,015	0,025	0,045	0,085	0,12	0,7
VIP 128	0,001	0,0034	0,01	0,017	0,03	0,057	0,08	0,47

Durchfluß bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	60%	80%
VIP 4	165	88	51	24	18	9	3,0
VIP 8	320	176	102	48	36	18	6,0
VIP 10	440	260	155	74	55	28	8,5
VIP 12	580	350	210	98	75	37	11,0
VIP 16	700	480	240	108	58	40	13,0
VIP 32	1400	980	480	220	120	80	27,0
VIP 64	2800	1960	960	440	240	160	54,0
VIP 96	3800	2590	1440	648	348	240	78,0
VIP 128	5700	3890	2160	972	522	360	117,0



Typ VIP 16

Ejektoren

**Großes Volumen !
Hohes Vakuum !**

Mehrkammerejektoren bis 9600 l/min, max. 90 % Vakuum

Typ VILP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Arbeitsdruck: 4 bis 6 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/75 dB(A)

- Vorteile:**
- hohes Vakuum
 - hoher Durchfluß
 - kostengünstig
 - wartungsfrei
 - hohes Vakuum, ideal für Vakuumverpackung oder große Kräfte mit kleinen Saugern bei gleichzeitig hohem Saugvolumen

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde			Luftver- brauch*	max. Durchfluß	Zubehör	
		Zuluft	Vakuum	Abluft			Schalldämpfer	Vakuummeter
VILP 4	182x67x47	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	95 l/min	300 l/min	FFSD 34	MW -163
VILP 8	182x67x47	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	190 l/min	500 l/min	FFSD 34	MW -163
VILP 12	182x67x67	G 3/8"	G 3/4"	G 3/4"	380 l/min	900 l/min	FFSD 34	MW -163
VILP 16	250x97x47	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	350 l/min	1050 l/min	FFSD 112	MW -163
VILP 32	250x97x65	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	700 l/min	2100 l/min	FFSD 112	MW -163
VILP 48	250x97x86	G 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	950 l/min	3200 l/min	FFSD 112	MW -163
VILP 64	250x195x74	G 3/8"	G 2"	2x G 1 1/2"	1400 l/min	4200 l/min	2x FFSD 112	MW -163
VILP 96	250x196x95	G 1/2"	G 2"	2x G 1 1/2"	1900 l/min	6400 l/min	2x FFSD 112	MW -163
VILP 128	250x295x95	G 1/2"	G 2"	3x G 1 1/2"	2880 l/min	9600 l/min	3x FFSD 112	MW -163

* bei 6 bar

Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
VILP 4	0,02	0,047	0,1	0,245	0,45	0,68	1,5	1,9	7
VILP 8	0,01	0,024	0,05	0,123	0,23	0,34	0,58	0,95	3,5
VILP 12	0,005	0,012	0,025	0,062	0,115	0,17	0,29	0,48	1,75
VILP 16	0,004	0,010	0,02	0,05	0,10	0,12	0,25	0,40	1,7
VILP 32	0,003	0,005	0,01	0,03	0,05	0,08	0,13	0,23	0,85
VILP 48	0,0015	0,0036	0,008	0,02	0,036	0,056	0,092	0,16	0,59
VILP 64	0,0011	0,0025	0,006	0,015	0,025	0,04	0,068	0,12	0,43
VILP 96	0,00077	0,0018	0,004	0,01	0,018	0,028	0,046	0,08	0,294
VILP 128	0,00058	0,00135	0,003	0,0076	0,0137	0,021	0,035	0,06	0,221

Durchfluß bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
VILP 4	300	210	141	70	50	39	28	19	12
VILP 8	500	398	224	138	100	78	60	42	23
VILP 12	900	796	430	276	200	156	120	84	46
VILP 16	1050	680	420	260	180	150	100	50	25
VILP 32	2100	1500	980	520	360	300	215	140	84
VILP 48	3200	2240	1480	750	530	420	320	210	125
VILP 64	4200	3000	1960	1040	720	580	430	280	168
VILP 96	6400	4470	2970	1500	1060	840	640	420	250
VILP 128	9600	6700	4450	2240	1590	1260	950	630	380

Mehrkammerejektoren bis 320 l/min, max. 98,9 % Vakuum

Typ VHP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C
Arbeitsdruck: 5 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A)

- Vorteile:**
- extrem hohes Vakuum
 - für den Laboreinsatz
 - wartungsfrei

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde			Luftver- brauch*	max. Durchfluß	Zubehör	
		Zuluft	Vakuum	Abluft			Schalldämpfer	Vakuummeter
VHP 5	182x67x32	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	120 l/min	160 l/min	FFSD 12	MW -163
VHP 10	182x67x52	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	240 l/min	320 l/min	FFSD 12	MW -163

* bei 5 bar

Free-Flow Schalldämpfer für Ejektoren

Werkstoffe (nur Typ FFSD): Gehäuse: Aluminium eloxiert, Einlage: PUR-Schaum
Temperaturbereich (nur Typ FFSD): -10°C bis max. +80°C

- Vorteile:**
- sehr gute Geräuschdämmung
 - absolut freier Durchfluß, kann nicht verstopfen
 - geringer Stömungswiderstand

Typ	Maße (D x L)	Gewinde	Typ	Maße (D x L)	Gewinde
FFSD 18	19 x 46	G 1/8"	KU 18	15,5 x 27	G 1/8"
FFSD 14	19 x 46	G 1/4"	KU 14	19,0 x 35	G 1/4"
FFSD 38	24 x 70	G 3/8"	KU 38	24,0 x 48	G 3/8"
FFSD 12	38 x 75	G 1/2"	KU 12	24,0 x 48	G 1/2"
FFSD 34	38 x 75	G 3/4"	KU 34	47,5 x 95	G 3/4"
FFSD 10	57 x 138	G 1"	KU 10	47,5 x 95	G 1"
FFSD 112	57 x 138	G 1 1/2"			

Preiswerte Alternative !



Typ VILP 8



Typ VILP 16



Typ FFSD



Typ KU (mit Granulatfüllung)

Rückschlagventile für Vakuum

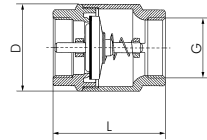
Verwendung: Rückschlagventile werden zur Absicherung von Sauggreifersystemen oder einzelnen Sauggreifern eingesetzt, um z.B. bei Stromausfall oder Ausfall des Vakuumerzeugers das Vakuum aufrecht zu erhalten und so das Abfließen des Werkstückes zu verhindern.

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: ungefährliche Gase, Öle, Wasser, Druckluft

Typ	G	L	D	PN	Öffnungsdruck
RÜCK 38 VU	G 3/8"	54	34,5	-1 bis +25 bar	0,02 bar
RÜCK 12 VU	G 1/2"	57	34,5	-1 bis +25 bar	0,02 bar
RÜCK 34 VU	G 3/4"	64	41,5	-1 bis +25 bar	0,02 bar
RÜCK 10 VU	G 1"	75	48,0	-1 bis +25 bar	0,02 bar
RÜCK 114 VU	G 1 1/4"	83	60,5	-1 bis +18 bar	0,02 bar
RÜCK 112 VU	G 1 1/2"	93	71,0	-1 bis +18 bar	0,02 bar
RÜCK 20 VU	G 2"	100	87,0	-1 bis +18 bar	0,02 bar



Vakuumfilter

Saugleistung 10 bis 300 m³/h

Verwendung: Diese Vakuumfilter werden vor allem bei bauartbedingt empfindlichen Vakuumerzeugern (Pumpen und Gebläsen) eingesetzt.

Werkstoffe: Gehäuse: Stahlblech schwarz lackiert, Filtereinsatz: Spezialpapier in einem Doppelgehäuse aus Stahlblech (kann bei trockener Verschmutzung ausgeblasen werden)

Porendichte: 5 µm - Durch die große Oberfläche des Filterpapiers ist ein enorm hoher Abscheidungsgrad zu realisieren!

Typ	Gewinde	Saugleistung (m³/h)	H	Ø D	Typ Filterelemente
F 38 VU	G 3/8"	10	88	72	F 38 VU E
F 12 VU	G 1/2"	20	93	96	F 12 VU E
F 34 VU	G 3/4"	40	93	96	F 34 VU E
F 10 VU	G 1"	70	96	120	F 10 VU E
F 114 VU	G 1 1/4"	150	161	160	F 114 VU E
F 112 VU	G 1 1/2"	200	197	160	F 112 VU E
F 20 VU	G 2"	300	258	185	F 20 VU E

Der optimale Schutz Ihrer Vakuumerzeuger vor Verschmutzung!



Vakuumfilter zum Leitungseinbau

Verwendung: Dieser Filter wird direkt in die Schlauchleitung hinter dem Verbraucher eingesetzt.

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff, Filterelement: Papier

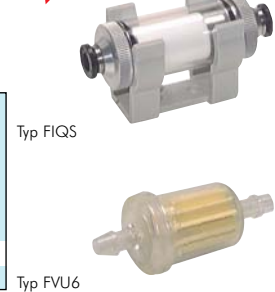
Temperaturbereich: -10°C bis +80°C

Porendichte: 10 µm

Lieferumfang: Der Filter wird komplett mit Befestigungsklemme geliefert.

Typ	für Schlauch	Typ Ersatzfilter	Typ Befestigungsklemmen
FIQS 4	4 mm Außen-Ø	FIQS FILTER 1	FIQSK 1
FIQS 6	6 mm Außen-Ø	FIQS FILTER 2	FIQSK 2
FIQS 8	8 mm Außen-Ø	FIQS FILTER 2	FIQSK 2
FIQS 10	10 mm Außen-Ø	FIQS FILTER 2	FIQSK 2
Einwegfilter			
FVU6	6 mm Innen-Ø	---	---

NEU



2/2-Wege Vakuumventile - direktgesteuert ohne Fremdluft

Steuerungsart: Direktgesteuert, stromlos geschlossen

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Innenteile: 1.4104, Dichtung: FKM

Temperaturbereich: -10°C bis +80°C, Umgebung: +35°C

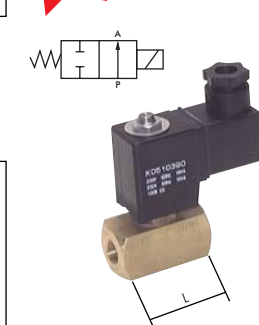
Schutzart: IP 65

Medien: Neutrale, gasförmige und flüssige Medien

Durchflußrichtung: Von P nach A

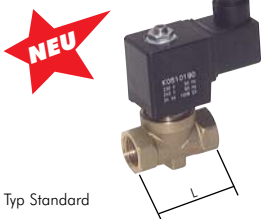
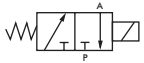
Typ	Typ	Gewinde	DN	Saugleistung (m³/h)	Druckbereich	Einbaulage	L
24 V=	230 V 50 Hz						
M 214 VU 24V =	M 214 VU 220V	G 1/4"	6	10	-1 bis 4 bar	beliebig	50
M 238 VU 24V =	M 238 VU 220V	G 3/8"	10	24	-1 bis 2 bar	stehender Magnet	54
M 212 VU 24V =	M 212 VU 220V	G 1/2"	10	32	-1 bis 2 bar	stehender Magnet	54
M 234 VU 24V =	M 234 VU 220V	G 3/4"	18	90	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	75
M 210 VU 24V =	M 210 VU 220V	G 1"	24	150	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	90

NEU

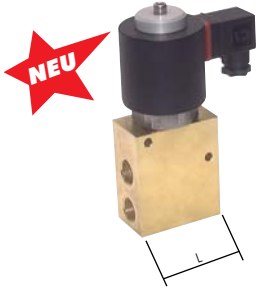


Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Vakuum - Zubehör



Typ Standard



Typ für hohe Durchflusswerte

3/2-Wege Vakuumventile - direktgesteuert ohne Fremdluft

4 - 130 m³/h

Steuerungsart: Direktgesteuert, stromlos geschlossen
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Innenteile: 1.4104, Dichtung: FKM
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C, Umgebung: +35°C
Schutzart: IP 65
Medien: Neutrale, gasförmige und flüssige Medien
Durchflußrichtung: Von A nach P
 Die Belüftung beim Standardtyp erfolgt über den Anker (G 1/8" Innengewinde).

Typ	Typ	Gewinde		Saugleistung		Druckbereich	Einbaulage	L
24 V=	230 V 50 Hz	DN	DN	(m ³ /h)				
Standard								
M 314 VU 24V =	M 314 VU 220V	G 1/4"	3	4	-1 bis 6 bar	beliebig		40
M 338 VU 24V =	M 338 VU 220V	G 3/8"	3	5	-1 bis 6 bar	beliebig		50
M 312 VU 24V =	M 312 VU 220V	G 1/2"	3	5	-1 bis 5 bar	beliebig		60
für hohe Durchflusswerte								
M 314 VU H 24V =	M 314 VU H 220V	G 1/4"	6	13	-1 bis 8 bar	stehender Magnet		55
M 338 VU H 24V =	M 338 VU H 220V	G 3/8"	11	26	-1 bis 10 bar	stehender Magnet		70
M 312 VU H 24V =	M 312 VU H 220V	G 1/2"	11	30	-1 bis 10 bar	stehender Magnet		70
M 334 VU H 24V =	M 334 VU H 220V	G 3/4"	21	130	-1 bis 1 bar	stehender Magnet		95
M 310 VU H 24V =	M 310 VU H 220V	G 1"	21	130	-1 bis 10 bar	stehender Magnet		95



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Vakuumregler mit Fremdleckage

4 - 70 m³/h

Verwendung: Dieses Ventil belüftet durch atmosphärische Luft bei einem voreingestellten Vakuumgrad und verhindert somit ein Überschreiten des gewünschten Vakuumwertes. Es finden Einsatz zur Regulierung eines Vakuumkreises mit gleichem Betriebsvakuum. Die Einstellung erfolgt über ein Feingewinde am Ventil, die mechanische Öffnung durch Federbelastung.

Typ	Gewinde	Vakuum Regulierung (mbar)	Saugleistung (m ³ /h)	L	SW
MS vernickelt					
R 18 VU B	G 1/8"	-330 bis -999	4	45	12
R 12 VU B	G 1/2"	-330 bis -999	20	57	24
R 34 VU B	G 3/4"	-330 bis -999	40	60	30
R 10 VU B	G 1"	-330 bis -999	70	65	35

Es ist auch möglich ein Vakuum zu steuern, indem eine permanente Leckage in das Vakuumssystem gegeben wird. Dies können Sie mit einem unserer Nadelventile (siehe Seite 356) realisieren!

Vakuumregler ohne Fremdleckage

6 - 160 m³/h

Verwendung: Mit diesen Vakuumreglern können Sie gezielt Vakuum regulieren, ohne daß Fremdleckagen erforderlich sind. Sie werden bei Vakuumkreisen eingesetzt, bei denen einzelne Verbraucher mit unterschiedlichem Vakuum versorgt werden müssen.

Einstellung: Die Einstellung erfolgt über eine Rändelschraube oder über einen Pilotregler (Option -P).

Einbaulage: Beliebig

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Optional: Einstellung über pneumatisches Stellsignal -P

Typ	Gewinde	Saugleistung (m ³ /h)	Manometer Anschluß	Vakuum Einstellbereich (mbar)	Steuerluft bei Typ -P
R 14 VU	G 1/4"	6	G 1/8"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 38 VU	G 3/8"	10	G 1/8"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 12 VU	G 1/2"	20	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 34 VU	G 3/4"	40	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 10 VU	G 1"	80	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 112 VU	G 1 1/2"	160	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
Regelbereich -20 bis -999 mbar					
R 12-2 VU	G 1/2"	20	G 1/4"	-20 bis -999	0 bis 7 bar
R 10-2 VU	G 1"	80	G 1/4"	-20 bis -999	0 bis 7 bar

Vakuumregler - Präzisionsausführung

4,2 - 48 m³/h

Verwendung: Diese Vakuumregler erlauben im Vakuum- und Überdruckbereich eine präzise Druckregelung.

Werkstoffe: Körper: Aluminiumdruckguss, Innenteile: Edelstahl / Messing, Membrane: NBR und Dacron

Temperaturbereich: -20°C bis +70°C

Diese Vakuumregler bieten die Möglichkeit das Vakuum als Bypass oder in Absperrtechnik zu regeln.

1. Bypass Regelung*: Diese Regelung sollte verwendet werden wenn Sie ein bestehendes Vakuum durch Zuführung von Druckluft reduzieren möchten. Empfehlenswert bei der Regelung großer Vakuummengen.
2. Absperr-Regelung*: Das Vakuum wird durch den Regler gezogen und geregelt. Ist der gewünschte Wert erreicht schließt der Regler. Empfehlenswert um Vakuumenergie zu sparen.

Typ	Gewinde	Saugleistung	Manometer Anschluß	Vakuumeinstellbereich (bar)	Höhe	Breite	Tiefe
RP 14 VU	G 1/4"	4,2 m ³ /h	G 1/4"	-1 bis +0,14	184	93	93
RP 34 VU	NPT 3/4"	48 m ³ /h	NPT 1/4"	-1 bis +0,7	230	76	76

Befestigungswinkel
 RP 14 VU W

* Bitte separate Bedienungsanleitung anfordern.

Vakuumregler - Miniatur

22 l/min

Präzisions-Vakuumregler aus Kunststoff, mit hoher Druckkonstanz, kleinen Abmessungen und geringem Gewicht. 20 Umdrehungen für den Regelbereich mit hystereseffreier Einstellung.

Werkstoffe: Polysulfon, Polyurethan, NBR, EPDM, Azetal, Edelstahl

Temperaturbereich: +4°C bis max. +66°C

Einstellgenauigkeit: 2,5 mbar

Hinweise: Zur Reinigung oder Eindichtung keine anlösenden Mittel verwenden!

Typ	Gewinde	Saugleistung (l/min)	Manometeranschluß	Vakuum Einstellbereich
RP 50 VU	M5	22	---	-0,35 bis 0 bar
RP 50 VU H	M5	22	---	-0,85 bis 0 bar



Druckluftbehälter mit Füßen

Typ	Typ lackiert in RAL 5015*	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
---	BHL 10/16 LF	10	16 bar	166	558	1 x 3/8", 2 x 1"
BHL 20/10 GF	BHL 20/10 LF	20	10 bar	206	640	2 x 1/4", 1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 1 1/4"
BHL 40/11 GF	BHL 40/11 LF	40	11 bar	276	775	2 x 1/4", 1 x 3/8", 4 x 1/2"
BHL 50/11 GF	BHL 50/11 LF	50	11 bar	276	949	2 x 1/4", 1 x 3/8", 4 x 1/2"
BHL 50/16 GF	BHL 50/16 LF	50	16 bar	276	949	2 x 1/4", 1 x 3/8", 4 x 1/2"
BHL 90/11 GF	BHL 90/11 LF	90	11 bar	350	1050	1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 2"
BHL 90/16 GF	BHL 90/16 LF	90	16 bar	350	1050	1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 2"

* auf Wunsch in Farbton RAL 6011, andere Farben auf Anfrage



Weitere Behälter finden Sie ab Seite 461.



Vakuummeter senkrecht und waagrecht Ø 63 mm

Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem und Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar

Klasse: 2.5

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Durchmesser: 63 mm (andere Durchmesser und Typen finden Sie ab Seite 472)

Typ senkrecht	Typ waagrecht	Typ Glycerin waagrecht	Skalenteilung	Anschluß	Anzeigebereich
MS -120063 MB	---	---	5	1/4"	-1200/0 mbar
MS -163	MW -163	MW -163 GLY	0,05	1/4"	-1/0 bar
MS -10663	---	MW -10663 GLY	0,05	1/4"	-1/+0,6 bar
MS -11,563	MW -11,563	MW -11,563 GLY	0,1	1/4"	-1/+1,5 bar
MS -1363	MW -1363	MW -1363 GLY	0,2	1/4"	-1/+3 bar
MS -1563	---	MW -1563 GLY	0,2	1/4"	-1/+5 bar
MS -1963	MW -1963	MW -1963 GLY	0,5	1/4"	-1/+9 bar
MS -11563	---	MW -11563 GLY	0,5	1/4"	-1/+15 bar



Weitere Vakuummeter finden Sie ab Seite 472.



Weitere Produkte für Ihre Vakuumanwendungen



Verschraubung finden Sie ab Seite 46.



Kupplungen für Grobvakuum finden Sie ab Seite 180.



Mechanische Vakuumswitcher finden Sie ab Seite 498.



Elektronische Vakuumswitcher finden Sie ab Seite 501.



Schläuche finden Sie ab Seite 244.



Verteilerleisten finden Sie ab Seite 161.



Drehverteiler für Vakuum finden Sie ab Seite 164.



Kugelhähne für Grobvakuum finden Sie ab Seite 340.







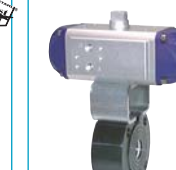





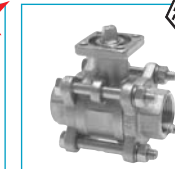







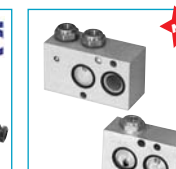












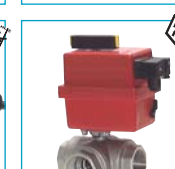
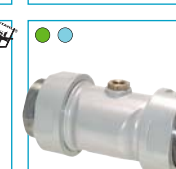





Kugelhähne/Klappen

 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 338
 Kunststoff-Kugelhähne Seite 339	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 339	 Kunststoff-Kugelhähne Seite 339	 Messing-Kugelhähne Seite 340	 Messing-Kugelhähne Seite 340	 Messing-Kugelhähne Seite 340	 Messing-Kugelhähne Seite 340
 Messing-Kugelhähne verkürzte Bauform Seite 341	 Messing-Kugelhähne verkürzte Bauform Seite 341	 Messing-Kugelhähne volle Baulänge Seite 341	 Messing-Kugelhähne volle Baulänge Seite 341	 Messing-Kugelhähne Seite 342	 Messing-Kugelhähne Seite 342	 Messing-Kugelhähne Seite 342
 Messing-Kugelhähne Seite 343	 Messing-Kugelhähne Seite 343	 Reihenleisten mit Kugelhähnen Seite 343	 Kugelhähne für Trinkwasser DVGW geprüft Seite 344	 Sanftschluß Kugelhähne DVGW geprüft Seite 344	 Kugelhähne DVGW geprüft Seite 344	 Kugelhähne DVGW geprüft Seite 345
 Absperriklappen Seite 345	 Kugelhähne 2-teilig für den Einsatz in Sauerstoffanlagen Seite 345	 Messing-Kugelhähne selbstschließend Seite 346	 Messing-Kugelhähne mit Entlüftung Seite 346	 Messing-Kugelhähne mit Entlüftung Seite 346	 Handschiebeventile Seite 346	 Mini- Edelstahl-Kugelhähne Seite 347
 Edelstahl-Kugelhähne 1-teilig Seite 347	 Edelstahl-Kugelhähne volle Baulänge Seite 347	 Edelstahl-Kugelhähne reduzierte Baulänge Seite 348	 Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig Seite 348	 Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig Seite 348	 Edelstahl-Kugelhähne leichte Bauform Seite 349	 Edelstahl-Kugelhähne leichte Bauform Seite 349
 Edelstahl-Kugelhähne DVGW geprüft Seite 350	 Edelstahl-Kugelhähne für den Einsatz in Sauerstoffanlagen Seite 350	 Edelstahl-Kugelhähne selbstschließend Seite 350	 Hochdruck- Kugelhähne Seite 351	 Hochdruck- Kugelhähne Seite 351	 Hochdruck- Kugelhähne Seite 351	 Hochdruck- Kugelhähne Seite 352

 Hochdruck-Kugelhähne Seite 352	 Auslaufhähne Seite 352	 Auslaufhähne Seite 353	 Auslaufhähne Seite 353	 Auslaufhähne Seite 353	 Auslaufhähne Seite 353	 Auslaufhähne Seite 354
 Auslaufhähne Seite 354	 Auslaufhähne Seite 354	 Faßadapter Seite 354	 Schlauchklemmen Seite 355	 Schlauchklemmen Seite 355	 Schlauchklemmen Seite 355	 Ablaufventile Seite 356
 Ablaufventile Seite 356	 Schnellschlußventile Seite 356	 Schnellschlußventile Seite 356	 Schnellschlußventile Seite 356	 Nadelventile Seite 356	 Nadelventile Seite 356	 Nadelventile Seite 356
 Nadelventile Seite 356	 Absperrschieber Seite 357	 Absperrschieber Seite 357	 Absperrventile Seite 357	 Absperrventile Seite 357	 Absperrventile Seite 358	 Absperrventile Seite 358
 3-Wege Kugelhähne Seite 358	 3-Wege Kugelhähne Seite 358	 3-Wege Kugelhähne Seite 359	 3-Wege Kugelhähne Seite 359	 Hochdruck-Kugelhähne Seite 359	 3-Wege Hochdruck-Kugelhähne Seite 360	 3-Wege Hochdruck-Kugelhähne Seite 360
 3-Wege Hochdruck-Kugelhähne Seite 361	 Kompakthähne Seite 362	 Kompakthähne Seite 362	 Flanschkugelhähne Seite 362	 Flanschkugelhähne DVGW-zugelassen Seite 363	 Flanschkugelhähne DVGW-zugelassen Seite 363	 Flanschkugelhähne 3-teilig Seite 364
 3-Wege Flanschkugelhähne Seite 365	 3-Wege Flanschkugelhähne Seite 365	 Zwischenflansch-Klappen Seite 367	 Anflansch-Klappen Seite 367			

Angetriebene Kugelhähne/Klappen

 Sperrventile Seite 369	 Seite 370	 Seite 370	 Hochdruck-Kugelhähne Seite 370	 Seite 371	 Seite 371	 Seite 372
 Seite 372	 Seite 373	 Seite 373	 Seite 374	 Seite 374	 Seite 375	 Seite 375
 Seite 375	 Seite 376	 Seite 376	 pneumatische Drehantriebe Seite 379	 Namurventile Seite 380	 Namurventile Seite 380	 Drosselplatten Seite 380
 Endschalterboxen Seite 380	 Endschalterboxen Seite 380	 Schrägsitzventile Seite 381	 Schrägsitzventile Seite 381	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 382	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 382	 elektrisch betätigte HD-Kugelhähne Seite 382
 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 383	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 383	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 384	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 384	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 385	 elektrisch betätigte Kugelhähne Seite 385	 Quetschventile Seite 386
 Quetschventile Seite 386	 Quetschventile Seite 386	 Quetschventile Seite 386				

Schmutzfänger/Rückschlagventile

 <p>Schmutzfänger Seite 388</p>	 <p>Schmutzfänger Seite 388</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 389</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 389</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 389</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 389</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 389</p>
 <p>Rückschlagventile Seite 390</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 390</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 390</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 390</p>	 <p>Fußventile Seite 390</p>	 <p>Fußventile Seite 390</p>	 <p>Fußventile Seite 390</p>
 <p>Saugkörbe Seite 391</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 391</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 391</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 392</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 392</p>	 <p>Rückschlagventile Seite 392</p>	 <p>HD-Rückschlagventile Seite 393</p>
 <p>HD-Rückschlagventile Seite 393</p>	 <p>HD-Rückschlagventile Seite 393</p>	 <p>HD-Rückschlagventile Seite 393</p>				

Kunststoff-Kugelhähne

Kugelhähne aus PP, PVDF, PFA

Werkstoffe: Kugel und Körper: PP, PVDF, PFA, O-Ring: Viton
 Temperaturbereich: PP: max. 90°C, PVDF: -20°C bis max. +130°C, PFA: -30°C bis max. +150°C
 Druckstufe: PN 10 bei 20°C. Bitte beachten Sie den Drucknutzungsgrad (bei Bedarf bitte anfordern).

Zweiwegehähne



Typ	Typ	Typ	Gewinde	Einbau- länge	NW	Zubehör Halteklemmen
PP	PVDF	PFA				
KH 142 PP	KH 142 PVDF	KH 142 PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14
KH 122 PP	KH 122 PVDF	KH 122 PTFE	G 1/2"	100	10	KKKH 12

Dreiwegehähne vertikale Ausführung



Typ	Typ	Typ	Gewinde	Einbau- länge	NW	Zubehör Halteklemmen
PP	PVDF	PFA				
KH 143 V PP	KH 143 V PVDF	KH 143 V PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14
KH 123 V PP	KH 123 V PVDF	KH 123 V PTFE	G 1/2"	100	10	KKKH 12

Dreiwegehähne horizontale Ausführung



Typ	Typ	Typ	Gewinde	Einbau- länge	NW	Zubehör Halteklemmen
PP	PVDF	PFA				
KH 143 H PP	KH 143 H PVDF	KH 143 H PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14
KH 123 H PP	KH 123 H PVDF	KH 123 H PTFE	G 1/2"	100	10	KKKH 12

Vierwegehähne horizontale Ausführung mit Doppelwinkelbohrung



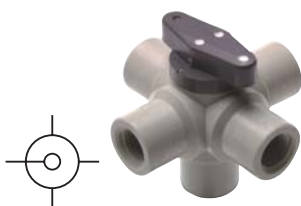
Typ	Typ	Typ	Gewinde	Einbau- länge	NW	Zubehör Halteklemmen
PP	PVDF	PFA				
KH 144 H PP	KH 144 H PVDF	KH 144 H PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14
KH 124 H PP	KH 124 H PVDF	KH 124 H PTFE	G 1/2"	100	6	KKKH 12

Vierwegehähne horizontale Ausführung mit Durchgangsbohrung



Typ	Typ	Typ	Gewinde	Einbau- länge	NW	Zubehör Halteklemmen
PP	PVDF	PFA				
KH 144 D PP	KH 144 D PVDF	KH 144 D PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14
KH 124 D PP	KH 124 D PVDF	KH 124 D PTFE	G 1/2"	100	6	KKKH 12

Fünfwegehähne vertikale Ausführung



Typ	Typ	Typ	Gewinde	Einbau- länge	NW	Zubehör Halteklemmen
PP	PVDF	PFA				
KH 145 V PP	KH 145 V PVDF	KH 145 V PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14

Halteklemmen für Kunststoffkugelhähne

Achtung: Bestellen Sie bitte die benötigte Menge je nach Bauart des Kugelhahns, z.B. bei einem 3-Wege Kugelhahn benötigen Sie 3 Stück Halteklemmen usw.



Typ		für Kugelhähne
KKKH 14		2 bis 5 Wege-Ausführung G 1/4"
KKKH 12		2 bis 5 Wege-Ausführung G 1/2"

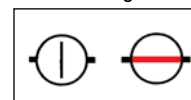
Labor-Schlauchhähne aus PE

Werkstoffe: Polyethylen (PE)
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +50°C
 Druckbereich: Drucklos für Laborbedarf



Typ	Schlauch Ø	
	innen	NW
SH 10	10	7
SH 13	13	9

Mögliche Schaltstellungen:



Kunststoff-Kugelhähne

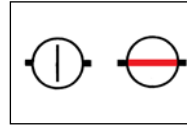
2-Wege Schlauchventile aus PE

PN 1

Werkstoff: Polyethylen (PE)
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
 Druckbereich: 0 bis 1 bar

Typ	Schlauch Ø innen	NW
SH 57 ROT	5 bis 7	4
SH 79 ROT	7 bis 9	6
SH 911 ROT	9 bis 11	8

Mögliche Schaltstellungen:



2-Wege Schlauchventile aus PVDF

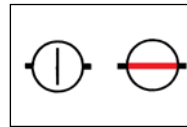
PN 1



Werkstoff: PVDF
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +100°C
 Druckbereich: 0 bis 1 bar

Typ	Schlauch Ø innen	NW
SH 57 PVDF	5 bis 7	4
SH 79 PVDF	7 bis 9	6
SH 911 PVDF	9 bis 11	8

Mögliche Schaltstellungen:



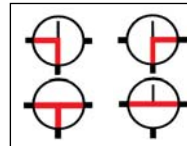
3-Wege T-Stellung Schlauchventile aus PE

PN 1

Werkstoff: Polyethylen (PE)
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
 Druckbereich: 0 bis 1 bar

Typ	Schlauch Ø innen	NW
SHT 57 ROT	5 bis 7	4
SHT 79 ROT	7 bis 9	6
SHT 911 ROT	9 bis 11	8

Mögliche Schaltstellungen:



3-Wege T-Stellung Schlauchventile aus PVDF

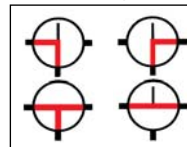
PN 1



Werkstoff: PVDF
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +100°C
 Druckbereich: 0 bis 1 bar

Typ	Schlauch Ø innen	NW
SHT 57 PVDF	5 bis 7	4
SHT 79 PVDF	7 bis 9	6
SHT 911 PVDF	9 bis 11	8

Mögliche Schaltstellungen:



3-Wege L-Stellung Schlauchventil aus PVDF

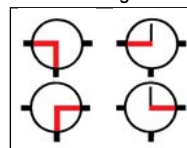
PN 1



Werkstoff: PVDF
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +100°C
 Druckbereich: 0 bis 1 bar

Typ	Schlauch Ø innen	NW
SHL 79 PVDF	7 bis 9	6

Mögliche Schaltstellungen:



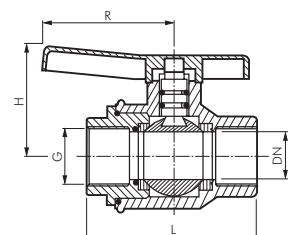
Kugelhähne aus Polypropylen

PN 10



Werkstoffe: Gehäuse und Kugel: Polypropylen, glasfaserverstärkt, Dichtung: PTFE und Viton
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +100°C
 Druck: Bei +20°C ca. 10 bar, bei +40°C ca. 8 bar, bei +60°C ca. 5 bar, bei +80°C ca. 2,5 bar, bei +100°C ca. 1 bar

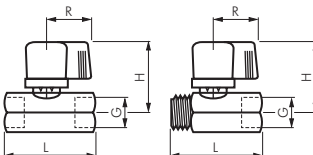
Typ	G	DN	L	H	R
KH 12 PP	G 1/2"	15	75	53	55
KH 34 PP	G 3/4"	20	84	60	68
KH 10 PP	G 1"	25	94	65	70



PVC-Kugelhähne finden Sie ab Seite 632.

Messing-Kugelhähne

Top Qualität
besonders preiswert!



Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig

PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: Luft: -15°C bis max. +110°C, Wasser: 0°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: bis 15 bar

Typ	L	Typ 1x Innen-, 1x Außengewinde	L	G	DN	H	R
KH 18 MK	39	KH 18 MKIA	39	G 1/8"	6	27	22
KH 14 MK	40	KH 14 MKIA	39	G 1/4"	8	27,5	22
KH 38 MK	40	KH 38 MKIA	40	G 3/8"	8	27,5	22
KH 12 MK	46	KH 12 MKIA	45	G 1/2"	10	29,5	22
KH 34 MK	52	KH 34 MKIA	51	G 3/4"	12	33	22

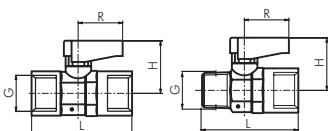
EN 331

Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig, besonders kompakt

PN 20

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -15°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: bis 20 bar

Typ	L	Typ 1x Innen-, 1x Außengewinde	L	G	DN	H	R
KH 18 MKC	36	KH 18 MKIAC	36	R 1/8"	5,5	21	19
KH 14 MKC	43	KH 14 MKIAC	40,5	R 1/4"	5,5	21	19



Besonders kompakt!



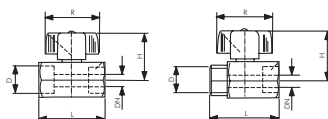
5

Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff

PN 12

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei
Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: bis 12 bar

Typ	L	Typ 1x Innen-, 1x Außengewinde	L	G	DN	L	H	R
KH 18 MKHE		KH 18 MKIAHE		G 1/8"	6	41,5	31,5	39
KH 14 MKHE		KH 14 MKIAHE		G 1/4"	8	41,5	31,5	39
KH 38 MKHE		KH 38 MKIAHE		G 3/8"	8	41,5	31,5	39
KH 12 MKHE		KH 12 MKIAHE		G 1/2"	10	49	33	39

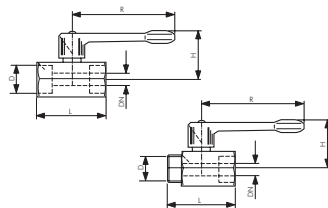


Mini-Kugelhähne mit langem Griff

PN 12

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei
Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: bis 12 bar

Typ	L	Typ 1x Innen-, 1x Außengewinde	L	G	DN	L	H	R
KH 18 M		KH 18 MIA		G 1/8"	6	41,5	30,5	72
KH 14 M		KH 14 MIA		G 1/4"	8	41,5	30,5	72
KH 38 M		KH 38 MIA		G 3/8"	8	41,5	30,5	72
KH 12 M		KH 12 MIA		G 1/2"	10	49	32,5	72



Messing-Kugelhähne

Besonders preiswert!

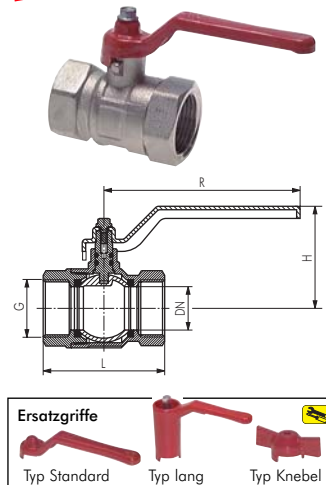
Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform bis PN 50

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
 Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +220°C, Wasser: 0°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Alkohol, Kraftstoffe, Heizöl, Öle, Verdünnung, Farben, Lösungsmittel, schwache Laugen und Säuren, viele Chemikalien

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 B	G 1/4"	10	44,4	37,0	80	50 bar
KH 38 B	G 3/8"	10	44,4	37,0	80	50 bar
KH 12 B	G 1/2"	15	50,5	41,0	80	50 bar
KH 34 B	G 3/4"	20	57,5	55,0	113	40 bar
KH 10 B	G 1"	25	70,0	59,0	113	40 bar
KH 114 B	G 1 1/4"	32	80,5	74,5	138	30 bar
KH 112 B	G 1 1/2"	40	94,0	80,5	138	30 bar
KH 20 B	G 2"	50	112,5	96,5	158	25 bar
KH 212 B	G 2 1/2"	65	134,0	117,0	197	18 bar
KH 30 B	G 3"	80	156,0	129,0	250	16 bar
KH 40 B	G 4"	100	190,0	143,0	250	14 bar

Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 114	... L	---
G KH 114	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---



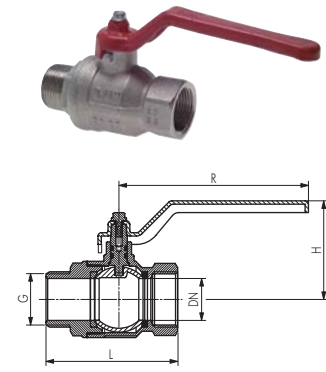
Einschraub-Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform bis PN 50

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
 Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +220°C, Wasser: 0°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Alkohol, Kraftstoffe, Heizöl, Öle, Verdünnung, Farben, Lösungsmittel, schwache Laugen und Säuren, viele Chemikalien

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 B IA	G 1/4"	10	54,4	37,0	80	50 bar
KH 38 B IA	G 3/8"	10	54,4	37,0	80	50 bar
KH 12 B IA	G 1/2"	15	59,0	41,0	80	50 bar
KH 34 B IA	G 3/4"	20	65,0	55,0	113	40 bar
KH 10 B IA	G 1"	25	77,0	59,0	113	40 bar
KH 114 B IA	G 1 1/4"	32	90,0	74,5	138	30 bar
KH 112 B IA	G 1 1/2"	40	103,0	80,5	138	30 bar
KH 20 B IA	G 2"	50	116,0	96,5	158	25 bar

Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 114	... L	---
G KH 114	... L	---
G KH 11220	... L	---



Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang bis PN 50

Werkstoffe: Gehäuse: Messing hartverchromt, Kugel: Messing vernickelt, Dichtung: Teflon/NBR, Baulänge nach DIN 3202-M3

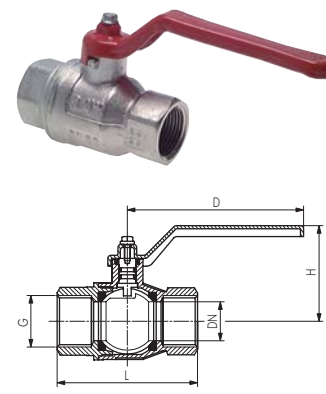
Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +220°C, Wasser: 0°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Alkohol, Kraftstoffe, Heizöl, Öle, Verdünnung, Farben, Lösungsmittel, schwache Laugen und Säuren, viele Chemikalien

Optional: mit Knebelgriff -KN

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14	Rp 1/4"	10	51	40	80	50 bar
KH 38	Rp 3/8"	10	60	40	80	50 bar
KH 12	Rp 1/2"	15	75	50	89	50 bar
KH 34	Rp 3/4"	20	80	59	113	40 bar
KH 10	Rp 1"	25	90	63	113	40 bar
KH 114	Rp 1 1/4"	32	110	77	138	30 bar
KH 112	Rp 1 1/2"	40	120	91	158	30 bar
KH 20	Rp 2"	50	140	97	158	25 bar
KH 212	Rp 2 1/2"	65	148	122	250	18 bar
KH 30	Rp 3"	80	168	134	250	16 bar
KH 40	Rp 4"	100	204	151	250	14 bar

Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 12	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 114	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---



Einschraub-Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang bis PN 50

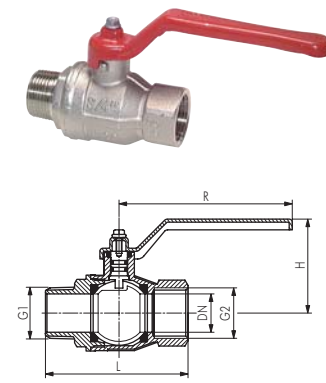
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +220°C, Wasser: 0°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Alkohol, Kraftstoffe, Heizöl, Öle, Verdünnung, Farben, Lösungsmittel, schwache Laugen und Säuren, viele Chemikalien

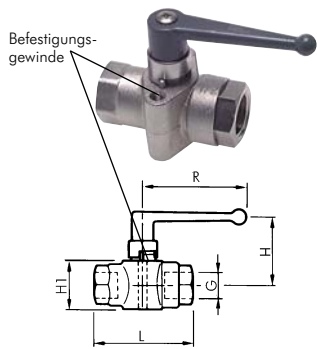
Typ	G1/G2	DN	L	H	R	PN
KH 14 IA	R/Rp 1/4"	10	58	40	80	50 bar
KH 38 IA	R/Rp 3/8"	10	63	40	80	50 bar
KH 12 IA	R/Rp 1/2"	15	77	50	89	50 bar
KH 34 IA	R/Rp 3/4"	20	84	59	113	40 bar
KH 10 IA	R/Rp 1"	25	92	63	113	40 bar
KH 114 IA	R/Rp 1 1/4"	32	110	77	138	30 bar
KH 112 IA	R/Rp 1 1/2"	40	121	91	158	30 bar
KH 20 IA	R/Rp 2"	50	141	97	158	25 bar
KH 212 IA	R/Rp 2 1/2"	65	156	122	250	18 bar
KH 30 IA	R/Rp 3"	80	177	134	250	16 bar
KH 40 IA	R/Rp 4"	100	208	151	250	14 bar

Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 12	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 114	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messing-Kugelhähne

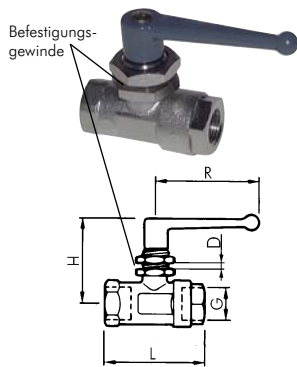


Kugelhähne mit Befestigungsgewinde

PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	G	DN	L	H	H1	R	Befestigungsgewinde
KH 6402 18	G 1/8"	4	44	30	18	48	M 4
KH 6402 14	G 1/4"	7	53	31	24	48	M 5
KH 6402 38	G 3/8"	10	59	45	30	69	M 5
KH 6402 12	G 1/2"	13	67	47	34	69	M 6
KH 6402 34	G 3/4"	20	80	52	44	108	M 8
KH 6402 10	G 1"	23	94	56	53	108	M 8

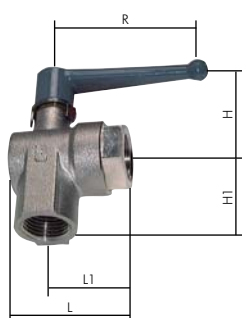


Kugelhähne mit Befestigungsgewinde

PN 20

Werkstoffe: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Schalttafeleinbau: Lochdurchmesser 20,5 mm (bei 1/8" Ausführung 16,5 mm)

Typ	G	D max.	DN	L	H	R
KH 18 S MSV	G 1/8"	3	4	44	37	48
KH 14 S MSV	G 1/4"	5	7	53	45	48
KH 38 S MSV	G 3/8"	5	10	59	50	69
KH 12 S MSV	G 1/2"	5	13	67	51	69



Winkel-Kugelhähne

PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

Typ	G	DN	L	L1	H	H1	R	PN
KHW 18	G 1/8"	4	34	25	29	18	48	20 bar
KHW 14	G 1/4"	6	38	28	31	24	48	20 bar
KHW 38	G 3/8"	9	46	31	43	27	69	20 bar
KHW 12	G 1/2"	12	49	34	44	33	69	20 bar
KHW 34	G 3/4"	18	60	39	51	40	108	20 bar
KHW 10	G 1"	23	72	47	55	47	108	20 bar

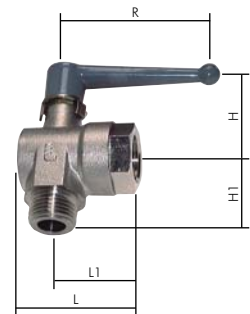
Messing-Kugelhähne

Einschraub-Winkel-Kugelhähne

PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

Typ	G	DN	L	L1	H	H1	R	PN
KHW 18 IA	G 1/8"	4	34	25	29	19	48	20 bar
KHW 14 IA	G 1/4"	6	38	28	31	25	48	20 bar
KHW 38 IA	G 3/8"	9	46	31	43	28	69	20 bar
KHW 12 IA	G 1/2"	12	49	34	44	32	69	20 bar
KHW 34 IA	G 3/4"	18	60	39	51	37	108	20 bar
KHW 10 IA	G 1"	23	72	47	55	44	108	20 bar

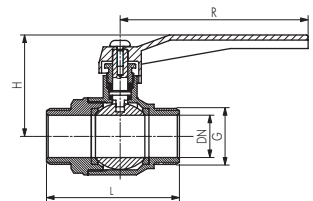


Kugelhähne mit Außengewinde, zweiteilig, mit vollem Durchgang

bis PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: Luft: -15°C bis max. +220°C, Wasser: 0°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Alkohol, Kraftstoffe, Heizöl, Öle, Verdünnung, Farben, Lösungsmittel, schwache Laugen und Säuren, viele Chemikalien

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 38 AA	G 3/8"	10	49	40	90	20 bar
KH 12 AA	G 1/2"	14	63	45	90	20 bar
KH 34 AA	G 3/4"	19	69	47	90	20 bar
KH 10 AA	G 1"	25	80	58	115	20 bar
KH 114 AA	G 1 1/4"	31	93	65	115	16 bar
KH 112 AA	G 1 1/2"	39	103	80	150	16 bar
KH 20 AA	G 2"	49	122	87	150	16 bar

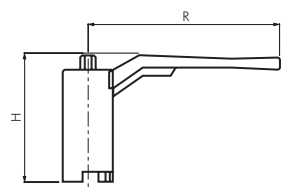


Ersatzgriffe lang für KH ... B, KH ... B IA, KH ... und KH ... IA

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-Druckguß rot lackiert, Schraube: Stahl verzinkt

Typ	R	H
G KH 143812 L	80	60
G KH 12 L	88,5	68
G KH 3410 L	110	74
G KH 114 L	138	77,6
G KH 11220 L	158	81,7
G KH 212 BL	197	88
G KH 2123040 L	250	119,5

Zuordnung siehe Seite 341



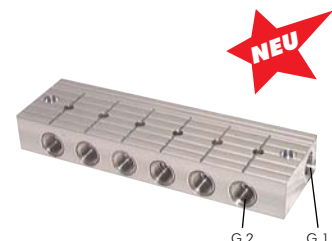
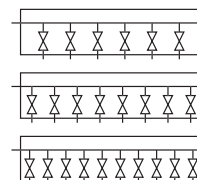
Verteilerleisten mit integrierten Kugelhähnen

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kugel und Spindel: Messing verchromt, Dichtungen: Teflon/NBR

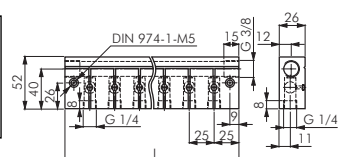
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C

Druckbereich: 0 bis 10 bar, sowie Grobvakuum

Funktion: Dient als Verteiler- und Absperrleiste in Maschinen und Anlagen, bei denen es notwendig ist einzelne Steuerkreise abzuschalten. Die Leiste enthält je Abgang einen Kugelhahn, der mittels Schlitzschraubenzieher verstellbar ist. Der Schlitz in der Spindel zeigt dabei die Stellung des Kugelhahns an.

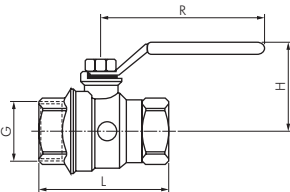


Typ	Anzahl der Abgänge	L	G 1	G 2	Nennweite je Anschluß (DN)
FRKH 614 A	6	175	2 x G 3/8"	6 x G 1/4"	8 mm
FRKH 814 A	8	225	2 x G 3/8"	8 x G 1/4"	8 mm
FRKH 1014 A	10	275	2 x G 3/8"	10 x G 1/4"	8 mm



Messing-Kugelhähne

NEU



Kugelhähne für Trinkwasser DVGW geprüft E-DIN 3433

bis PN 42 bar

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Hebel: Stahl verzinkt, Kugel: Messing diamantgeschliffen und verchromt, Dichtung: Teflon/EPDM

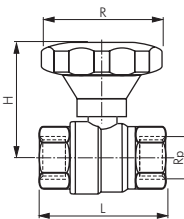
Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +185°C, Wasser: -20°C bis max. +185°C (bei max. 10 bar), Sattdampf: bis max. +150°C (bei max. 10,5 bar)

Einsatzbereich: Trinkwasser, Wasser, Druckluft, Alkohol, Verdünnung, Sattdampf

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 38 TW	G 3/8"	10	45	32	78	42 bar
KH 12 TW	G 1/2"	15	54	34	78	42 bar
KH 34 TW	G 3/4"	20	62	45	96	42 bar
KH 10 TW	G 1"	25	75	50	96	35 bar
KH 114 TW	G 1 1/4"	32	84	54	96	35 bar
KH 112 TW	G 1 1/2"	40	93	68	138	35 bar
KH 20 TW	G 2"	50	107	74	138	35 bar

Die pH-Werte müssen zwischen 5,5 und 9,5 liegen. Alle Halogenverbindungen, insbesondere jene mit Chlor (Chloriden), greifen die Chromschicht an.

EN 331



Sanftschluß Kugelhähne DVGW geprüft (PN 5/MOP 5)

bis PN 50

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, Griff: GFK-Drehgriff (270° drehbar)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C

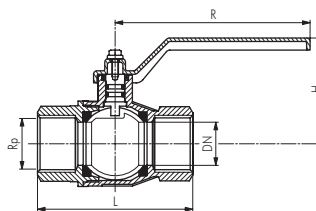
Einsatzbereich: Wasser, Luft, neutrale Gase, Öle, Lösungsmittel, nicht aggressive Flüssigkeiten, Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z. B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

Vorteil: • Um den Kugelhahn zu öffnen bzw. zu schließen, ist eine Drehung des Griffes um 270° notwendig. Daher ist ein besonders langsames Öffnen und Schließen möglich: Druckstöße werden vermieden. Die Skala erlaubt eine reproduzierbare Durchflußregelung.

Typ	Rp	DN	L	H	R	PN*
KH 14 SS	Rp 1/4"	8	49,0	63	83	50 bar
KH 38 SS	Rp 3/8"	10	49,5	63	83	50 bar
KH 12 SS	Rp 1/2"	15	61,0	70	83	40 bar
KH 34 SS	Rp 3/4"	20	69,5	76	83	40 bar
KH 10 SS	Rp 1"	25	84,0	80	83	32 bar
KH 114 SS	Rp 1 1/4"	32	98,0	110	130	25 bar
KH 112 SS	Rp 1 1/2"	40	108,0	116	130	25 bar
KH 20 SS	Rp 2"	50	130,0	123	130	20 bar

* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5

EN 331



Kugelhähne DVGW geprüft (PN 5/MOP 5)

bis PN 50

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, Baulänge nach DIN 3202-M3

Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +220°C, Wasser (flüssig): 0°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C

Einsatzbereich: Wasser, Luft, neutrale Gase, Öle, Lösungsmittel, nicht aggressive Flüssigkeiten, Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z. B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

Typ	Rp	DN	L	H	R	PN*
KH 14 DVGW	Rp 1/4"	10	51	40	80	50 bar
KH 38 DVGW	Rp 3/8"	10	60	40	80	50 bar
KH 12 DVGW	Rp 1/2"	15	75	50	89	50 bar
KH 34 DVGW	Rp 3/4"	20	80	59	113	40 bar
KH 10 DVGW	Rp 1"	25	90	63	113	40 bar
KH 114 DVGW	Rp 1 1/4"	32	110	77	138	30 bar
KH 112 DVGW	Rp 1 1/2"	40	120	91	158	30 bar
KH 20 DVGW	Rp 2"	50	140	97	158	25 bar

* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5

Knebelgriffe gelb

(bitte separat bestellen)

G KH 143812 KNG

G KH 143812 KNG

G KH 12 KNG

G KH 3410 KNG

G KH 3410 KNG

Ersatzgriffe



Knebelgriffe (Typ G KH ... KN-G)

Messing-Kugelhähne



Kugelhähne DVGW geprüft (PN 5/MOP 5)

bis PN 50

EN 337

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

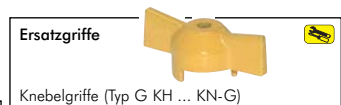
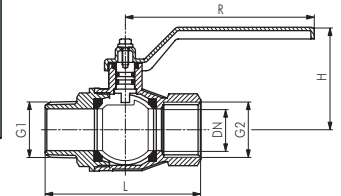
Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +220°C, Wasser (flüssig): 0°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C

Einsatzbereich: Wasser, Luft, neutrale Gase, Öle, Lösungsmittel, nicht aggressive Flüssigkeiten, Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z. B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

Typ	G1/G2	DN	L	H	R	PN*
KH 14 IA DVGW	R/Rp 1/4"	8	58,0	40	80,0	50 bar
KH 38 IA DVGW	R/Rp 3/8"	10	63,5	40	80,0	50 bar
KH 12 IA DVGW	R/Rp 1/2"	15	76,5	50	89,0	50 bar
KH 34 IA DVGW	R/Rp 3/4"	20	83,5	59	113,0	40 bar
KH 10 IA DVGW	R/Rp 1"	25	93,0	63	113,0	40 bar
KH 114 IA DVGW	R/Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138,0	30 bar
KH 112 IA DVGW	R/Rp 1 1/2"	38	121,0	91	157,3	30 bar
KH 20 IA DVGW	R/Rp 2"	49	140,5	97	157,3	25 bar

* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5

Knebelgriffe gelb (bitte separat bestellen)	
G KH 143812 KNG	
G KH 143812 KNG	
G KH 12 KNG	
G KH 3410 KNG	
G KH 3410 KNG	



Ersatzgriffe

Knebelgriffe (Typ G KH ... KN-G)

Absperrklappen mit Innengewinde

PN 16

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Handhebel: Stahl verzinkt, Dichtungen: NBR/Teflon, Klappe: Polyetherimid

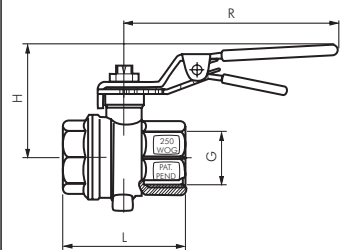
Temperaturbereich: -10°C bis max. +75°C

Mediumdruck: bis max. 16 bar

Medium: flüssige und gasförmige neutrale Medien

Vorteile gegenüber Kugelhähnen oder Absperrventilen/-schiebern:

- Genauere Einstellung und Fixierung des Durchflusses durch Rastenhebel.
- Geschützt gegen versehentliches Betätigen.
- Verhindert Kalkablagerungen auf den Dichtflächen.
- Frostsicher.
- Verhindert Wasserschlag bei gleichzeitig schneller Bedienung.
- Geringes Drehmoment.



Typ	Gewinde						PN
	G	DN	L	H	R	PN	
KLM 12 MSV	Rp 1/2"	15	48,5	46,5	95	16 bar	
KLM 34 MSV	Rp 3/4"	20	56,0	50,5	95	16 bar	
KLM 10 MSV	Rp 1"	25	64,0	54,0	95	16 bar	
KLM 114 MSV	Rp 1 1/4"	32	76,0	71,5	120	16 bar	
KLM 112 MSV	Rp 1 1/2"	40	82,0	76,5	120	16 bar	
KLM 20 MSV	Rp 2"	50	93,0	86,5	150	16 bar	
KLM 212 MSV	Rp 2 1/2"	65	112,0	115,0	205	16 bar	
KLM 30 MSV	Rp 3"	80	129,5	125,0	205	16 bar	
KLM 40 MSV	Rp 4"	100	146,0	140,0	205	16 bar	

Kugelhähne 2-teilig, aus Messing, für den Einsatz in Sauerstoffanlagen

PN 30

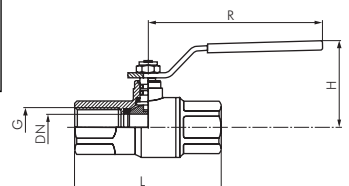
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hart verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Stahl verzinkt
Durch Verwendung von Spezialfett für Sauerstoff geeignet. Baulänge nach DIN 3202-M3

Temperaturbereich: -10°C bis max. +95°C

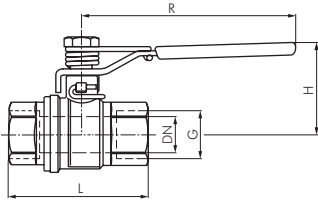
Einsatzbereich: Sauerstoff

Lieferung: Dieser Kugelhahn wird Ihnen im Kunststoffbeutel verschweißt geliefert.

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 SAU	Rp 1/4"	8	50	41	70	30 bar
KH 38 SAU	Rp 3/8"	10	60	41	70	30 bar
KH 12 SAU	Rp 1/2"	15	75	43	90	30 bar
KH 34 SAU	Rp 3/4"	20	80	47	90	30 bar
KH 10 SAU	Rp 1"	25	90	72	135	30 bar
KH 114 SAU	Rp 1 1/4"	32	110	75	135	30 bar
KH 112 SAU	Rp 1 1/2"	40	120	82	180	30 bar
KH 20 SAU	Rp 2"	50	140	89	180	30 bar



Messing-Kugelhähne



Kugelhähne mit Federrückstellung

bis PN 65

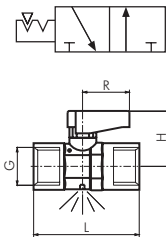
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, Feder: 1.4310, Griff: Stahl verzinkt

Temperaturbereich: -20°C bis max. +170°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Baulänge nach DIN 3202-M3

Funktion: In Grundstellung ist der Kugelhahn in geschlossener Stellung. Das Öffnen erfolgt gegen die Federkraft. Beim Loslassen des Handgriffs springt dieser in die Stellung „Zu“. Das Schließen soll handkraftunterstützt erfolgen (kein Schnellschlußventil).

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 FS	Rp 1/4"	6	50	40	82	65 bar
KH 38 FS	Rp 3/8"	10	60	40	82	65 bar
KH 12 FS	Rp 1/2"	15	75	43	100	65 bar
KH 34 FS	Rp 3/4"	20	80	51,5	120	40 bar
KH 10 FS	Rp 1"	25	90	55,5	120	40 bar
KH 114 FS	Rp 1 1/4"	32	110	75	158	30 bar
KH 112 FS	Rp 1 1/2"	40	120	81	158	30 bar
KH 20 FS	Rp 2"	50	140	88,5	158	30 bar



Mini-Kugelhähne mit Zwangsentlüftung

PN 20

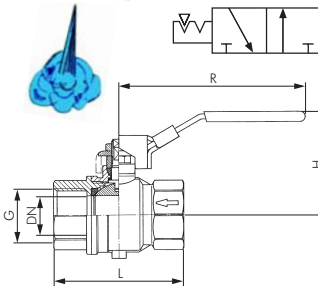
Werkstoffe: Gehäuse: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: -15°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, Manometern ect. für Medium Luft, Wasser, etc.

Typ	G	DN	L	H	R	Entlüftungsbohrung
KH 18 MK ENTLEER	G 1/8"	5,5	36	21	19	2,5
KH 14 MK ENTLEER	G 1/4"	5,5	43	21	19	2,5
KH 38 MK ENTLEER	G 3/8"	8,0	47	22	19	3,0

Abluftbohrung mit Gewinde für das Einschrauben eines Schalldämpfers!



Kugelhähne zweiteilig, mit Zwangsentlüftung (gefaßt)

bis PN 14

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -10°C bis +100°C (ab G 1 1/4" 0°C bis +60°C)

Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, Manometern ect. für Medium Luft, Wasser, etc.

Typ	G	Entlüftungs-gewinde	DN	L	H	R	PN
KH 14 ENTLEER	G 1/4"	M 5	6	45	47	96	14 bar
KH 38 ENTLEER	G 3/8"	M 5	10	45	47	96	14 bar
KH 12 ENTLEER	G 1/2"	M 5	15	59	52	96	14 bar
KH 34 ENTLEER	G 3/4"	M 5	20	64	59	116	14 bar
KH 10 ENTLEER	G 1"	M 5	25	81	63	116	14 bar
KH 114 ENTLEER*	Rp 1 1/4"	o. Gewinde	32	103	98	150	12 bar
KH 112 ENTLEER*	Rp 1 1/2"	o. Gewinde	40	114	104	150	12 bar
KH 20 ENTLEER*	Rp 2"	o. Gewinde	50	134	119	175	12 bar

* kein abschließbarer Handgriff

Hand-Schiebeventile Messing vernickelt

PN 10

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis +80°C

Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, z.B. vor einer Wartungseinheit oder zum Betätigen von einwirkenden Pneumatik-Zylindern.

Typ	G	L	NW
HS 50	M 5	31	3
HS 18	G 1/8"	48	6
HS 14	G 1/4"	58	8
HS 38	G 3/8"	68	10
HS 12	G 1/2"	80	13



Edelstahl-Kugelhähne

Edelstahl-Kugelhähne einteilig, mit reduziertem Durchgang, Knebelgriff einseitig PN 25

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4401, Kugel: 1.4408, Griffschraube: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton, Griff: Polyamid
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
 Einsatzbereich: Wasser, Öl, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Typ	Typ	G	DN	L	H	PN
2 x IG	1 x IG, 1 x AG					
KH 18 MK ES	KH 18 MK iA ES	G 1/8"	6	50	30	25 bar
KH 14 MK ES	KH 14 MK iA ES	G 1/4"	8	50	30	25 bar
KH 38 MK ES	KH 38 MK iA ES	G 3/8"	10	50	30	25 bar
KH 12 MK ES	KH 12 MK iA ES	G 1/2"	10	50	30	25 bar

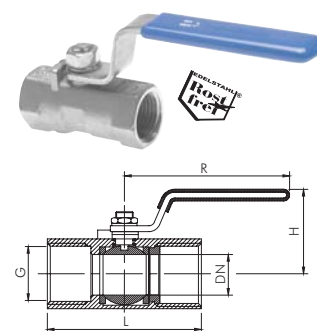


Edelstahl-Kugelhähne einteilig, mit reduziertem Durchgang

bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408 Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
 Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
 Optional: 3.1b-Zeugnis

Typ	G	DN	L	H	R	PN	Typ Ersatzgriffe
KH 14 B ES	G 1/4"	5,0	39	38	63	63 bar	G KH 14 B ES
KH 38 B ES	G 3/8"	7,0	44	40	73	63 bar	G KH 38 B ES
KH 12 B ES	G 1/2"	9,2	57	51	85	63 bar	G KH 1234 B ES
KH 34 B ES	G 3/4"	13,0	59	54	87	63 bar	G KH 1234 B ES
KH 10 B ES	G 1"	16,0	71	56	107	63 bar	G KH 10114 B ES
KH 114 B ES	G 1 1/4"	20,0	78	62	107	63 bar	G KH 10114 B ES
KH 112 B ES	G 1 1/2"	25,0	83	68	130	63 bar	G KH 11220 B ES
KH 20 B ES	G 2"	32,0	100	73	130	63 bar	G KH 11220 B ES



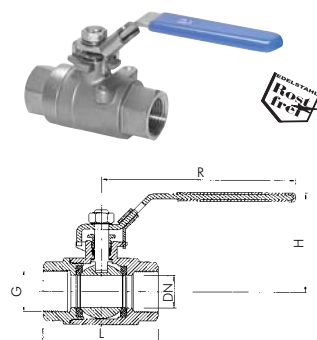
Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3)

Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang

bis PN 130

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408 Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301, Baulänge nach DIN 3202-M3
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C
 Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
 Optional: 3.1b-Zeugnis

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 ES	G 1/4"	12	50	54,5	102	130 bar
KH 38 ES	G 3/8"	13	60	54,5	102	130 bar
KH 12 ES	G 1/2"	15	75	57,0	123	130 bar
KH 34 ES	G 3/4"	20	80	59,0	125	130 bar
KH 10 ES	G 1"	25	90	78,5	152	130 bar
KH 114 ES	G 1 1/4"	32	110	84,3	152	63 bar
KH 112 ES	G 1 1/2"	38	120	92,8	191	63 bar
KH 20 ES	G 2"	50	140	103,0	191	63 bar
KH 212 ES	G 2 1/2"	65	185	143,0	255	40 bar
KH 30 ES	G 3"	80	205	155,0	255	40 bar



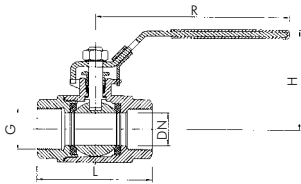
Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 4)



Kugelhähne mit Antrieb finden Sie ab Seite 370.

Edelstahl-Kugelhähne

Besonders preiswert!



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3)

Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, leichte Bauform, mit vollem Durchgang bis PN 63

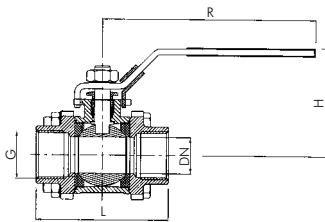
Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C
 Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 K ES	G 1/4"	12	55,3	56,1	105	63 bar
KH 38 K ES	G 3/8"	13	55,3	55,8	105	63 bar
KH 12 K ES	G 1/2"	15	64,7	57,6	105	63 bar
KH 34 K ES	G 3/4"	20	73,4	66,6	125	63 bar
KH 10 K ES	G 1"	25	84,8	77,7	152	63 bar
KH 114 K ES*	G 1 1/4"	32	99,5	83,8	152	63 bar
KH 112 K ES*	G 1 1/2"	38	112,7	95,7	191	63 bar
KH 20 K ES*	G 2"	49	129,0	102,3	191	40 bar
KH 212 K ES*	G 2 1/2"	65	170,0	142,0	255	40 bar
KH 30 K ES*	G 3"	80	192,0	152,5	255	40 bar

* nur für ungefähriche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C
 Baulänge nach DIN 3202-M3, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel
 Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
 Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 370), elektrischer Antrieb (siehe Seite 383), 3.1b-Zeugnis



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3)

Typ	G	DN	L	H	R	PN	ISO 5211
KH 143 ES	G 1/4"	10,6	50	51	102	63 bar	F 04
KH 383 ES	G 3/8"	12,7	60	51	102	63 bar	F 04
KH 123 ES	G 1/2"	15,0	75	61	116	63 bar	F 04
KH 343 ES	G 3/4"	20,0	80	66	116	63 bar	F 04
KH 103 ES	G 1"	25,0	90	78	150	63 bar	F 04
KH 1143 ES	G 1 1/4"	32,0	110	82	150	63 bar	F 04
KH 1123 ES	G 1 1/2"	38,0	120	95	187	63 bar	F 05
KH 203 ES	G 2"	50,0	140	104	187	40 bar	F 05
KH 2123 ES	G 2 1/2"	65,0	185	148	250	40 bar	F 07
KH 303 ES	G 3"	80,0	205	155	250	40 bar	F 07
KH 403 ES	G 4"	100,0	240	184	285	40 bar	F 10

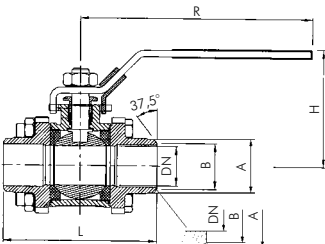
Bestellbeispiel: KH 383 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 pneumatischer Antriebsiehe Seite 370
 elektrischer Antriebsiehe Seite 383

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C
 Baulänge nach DIN 3202-S13, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel
 Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
 Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 370), elektrischer Antrieb (siehe Seite 383), 3.1b-Zeugnis



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3)

Typ	DN	L	A	B	H	R	PN	ISO 5211
KH 143 AS ES	10,6	70	13,5	10,6	51	105	63 bar	F 04
KH 383 AS ES	12,7	70	17,2	12,7	51	105	63 bar	F 04
KH 123 AS ES	15	75	21,3	16,1	61	105	63 bar	F 04
KH 343 AS ES	20	90	26,9	21,4	66	125	63 bar	F 04
KH 103 AS ES	25	100	33,7	27,2	78	152	63 bar	F 04
KH 1143 AS ES	32	110	42,4	35,1	82	152	63 bar	F 04
KH 1123 AS ES	38	125	48,3	40,5	95	191	63 bar	F 05
KH 203 AS ES	50	150	60,3	52,7	104	191	40 bar	F 05
KH 2123 AS ES	65	190	76,1	65,6	148	255	40 bar	F 07
KH 303 AS ES	80	220	88,9	80,5	155	255	40 bar	F 07
KH 403 AS ES	100	270	114,0	102,0	184	290	40 bar	F 10

Bestellbeispiel: KH 383 AS ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 pneumatischer Antriebsiehe Seite 370
 elektrischer Antriebsiehe Seite 383

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Kugelhähne

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang

bis PN 63

NEU
Besonders preiswert!

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C

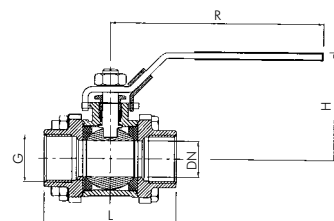
verschließbarer Handhebel

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: 3.1b-Zeugnis

Typ	G	DN	L ±2	H	R	PN
KH 143 B ES	G 1/4"	10,6	50	49,0	102	63 bar
KH 383 B ES	G 3/8"	12,7	55	49,0	102	63 bar
KH 123 B ES	G 1/2"	15,0	62	54,5	116	63 bar
KH 343 B ES	G 3/4"	20,0	68	60,0	116	63 bar
KH 103 B ES	G 1"	25,0	79	72,5	150	63 bar
KH 1143 B ES*	G 1 1/4"	32,0	90	77,5	150	63 bar
KH 1123 B ES*	G 1 1/2"	38,0	104	90,5	187	63 bar
KH 203 B ES*	G 2"	49,0	126	97,5	187	40 bar

* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3)

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

NEU
Besonders preiswert!

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C

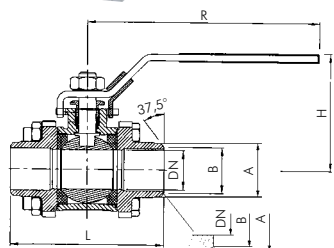
verschließbarer Handhebel

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: 3.1b-Zeugnis

Typ	DN	L ±2	A	B	H	R	PN
KH 143 AS B ES	10,6	65	13,5	10,6	55	102	63 bar
KH 383 AS B ES	12,7	65	17,2	12,7	55	102	63 bar
KH 123 AS B ES	15,0	70	21,3	16,1	66	116	63 bar
KH 343 AS B ES	20,0	80	26,9	21,4	61	116	63 bar
KH 103 AS B ES	25,0	90	33,7	27,2	73	150	63 bar
KH 1143 AS B ES*	32,0	95	42,4	35,1	79	150	63 bar
KH 1123 AS B ES*	38,0	110	48,3	40,5	92	187	63 bar
KH 203 AS B ES*	49,0	135	60,3	52,7	101	187	40 bar

* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3)

Reparatursets für Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Optional: Antistatic-Ausführung -AA

Typ	zu verwenden für Kugelhähne
KH 143 ES REP	KH 143 ES, KH 143 AS ES
KH 383 ES REP	KH 383 ES, KH 383 AS ES
KH 123 ES REP	KH 123 ES, KH 123 AS ES
KH 343 ES REP	KH 343 ES, KH 343 AS ES
KH 103 ES REP	KH 103 ES, KH 103 AS ES
KH 1143 ES REP	KH 1143 ES, KH 1143 AS ES
KH 1123 ES REP	KH 1123 ES, KH 1123 AS ES
KH 203 ES REP	KH 203 ES, KH 203 AS ES
KH 2123 ES REP	KH 2123 ES, KH 2123 AS ES
KH 303 ES REP	KH 303 ES, KH 303 AS ES
KH 403 ES REP	KH 403 ES, KH 403 AS ES

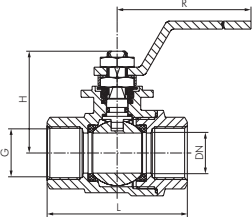
Bestellbeispiel: KH 143 ES REP **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
Antistatic-Ausführung -AA



Edelstahl-Kugelhähne



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 5)

Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, DVGW geprüft (PN 4), mit vollem Durchgang bis PN 100

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4401, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

DIN DVGW für Gas bis PN 4, Montageflansch gemäß ISO 5211

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke, Gas

Optional: pneumatischer Antrieb -P, elektrischer Antrieb -E, 3.1b-Zeugnis

Typ	G	DN	L	H	R	PN*	ISO 5211
KH 38 DVGW ES	Rp 3/8"	10	50	52	110	100 bar	F 03
KH 12 DVGW ES	Rp 1/2"	15	60	55	110	100 bar	F 03
KH 34 DVGW ES	Rp 3/4"	20	70	66	140	100 bar	F 03
KH 10 DVGW ES	Rp 1"	25	85	70	140	100 bar	F 03
KH 114 DVGW ES	Rp 1 1/4"	32	95	85	180	63 bar	F 04
KH 112 DVGW ES	Rp 1 1/2"	40	105	91	180	63 bar	F 04
KH 20 DVGW ES	Rp 2"	50	125	105	230	40 bar	F 05

* bei Gas bis PN 4 bar

Bestellbeispiel: KH 12 DVGW ES **

Standardtyp

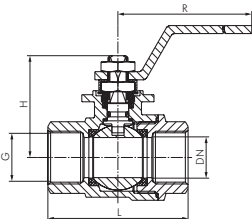
Kennzeichen der Optionen

pneumatischer Antrieb . . . -P

elektrischer Antrieb** . . . -E

** bitte genauen Einsatzfall angeben

Für Sauerstoff!



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 1)

Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, für den Einsatz in Sauerstoffanlagen PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4401, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

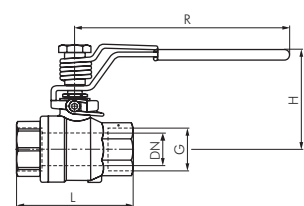
Montageflansch gemäß ISO 5211

Einsatzbereich: Sauerstoff

Optional: 3.1b-Zeugnis

Lieferung: Dieser Kugelhahn wird Ihnen im Kunststoffbeutel verschweißt geliefert.

Typ	G	DN	L	H	R	PN	ISO 5211
KH 38 SAU ES	Rp 3/8"	10	50	52	110	16 bar	F 03
KH 12 SAU ES	Rp 1/2"	15	60	55	110	16 bar	F 03
KH 34 SAU ES	Rp 3/4"	20	70	66	140	16 bar	F 03
KH 10 SAU ES	Rp 1"	25	85	70	140	16 bar	F 03
KH 114 SAU ES	Rp 1 1/4"	32	95	85	180	16 bar	F 04
KH 112 SAU ES	Rp 1 1/2"	40	105	91	180	16 bar	F 04
KH 20 SAU ES	Rp 2"	50	125	105	230	16 bar	F 05



Edelstahl-Kugelhähne mit Federrückstellung bis PN 64

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff und Feder: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Dampf, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke, Baulänge nach DIN 3202-M3

Funktion: In Grundstellung ist der Kugelhahn in geschlossener Stellung. Das Öffnen erfolgt gegen die Federkraft. Beim Loslassen des Handgriffs springt dieser in die Stellung „Zu“. Das Schließen soll handkraftunterstützt erfolgen (kein Schnellschlußventil).

In Grundstellung ist der Kugelhahn in geschlossener Stellung. Das Öffnen erfolgt gegen die Federkraft. Beim Loslassen des Handgriffs springt dieser in die Stellung „Zu“. Das Schließen soll handkraftunterstützt erfolgen (kein Schnellschlußventil).

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 FS ES	Rp 1/4"	6	50	50	100	64 bar
KH 38 FS ES	Rp 3/8"	10	60	50	100	64 bar
KH 12 FS ES	Rp 1/2"	15	75	60	130	64 bar
KH 34 FS ES	Rp 3/4"	20	80	64	130	64 bar
KH 10 FS ES	Rp 1"	25	90	71	165	64 bar
KH 114 FS ES	Rp 1 1/4"	32	110	78	165	40 bar
KH 112 FS ES	Rp 1 1/2"	38	120	86	190	40 bar
KH 20 FS ES	Rp 2"	50	140	95	190	40 bar

HD-Kugelhähne

Hochdruck-Kugelhähne

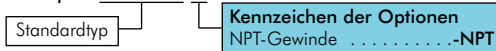
bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse Stahl, Kugel: Messing hartverchromt (G 1/8"-G 1") Stahl hartverchromt (G 1 1/4"-G 2"),
Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguß (ab DN 20: Aluminium)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl, Luft
Optional: NPT-Gewinde -NPT

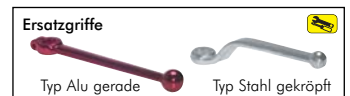
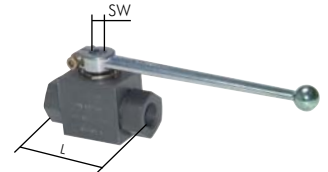
Typ	Gewinde	DN	L	SW	PN
KH 18 HD	G 1/8"	4	69	9	500 bar
KH 14 HD	G 1/4"	6	69	9	500 bar
KH 38 HD	G 3/8"	10	72	9	500 bar
KH 12 HD	G 1/2"	13	83	9	500 bar
KH 34 HD	G 3/4"	20	95	14	315 bar
KH 10 HD	G 1"	25	113	14	315 bar
KH 114 HD	G 1 1/4"	25	110	17	315 bar
KH 112 HD	G 1 1/2"	40	130	17	315 bar
KH 20 HD	G 2"	50	140	17	315 bar

* Zinkdruckguß

☞ Bestellbeispiel: KH 18 HD **



Ersatzgriffe	Ersatzgriffe
Alu gerade	Stahl gekröpft
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 17	G KH SW 17 GK
G KH SW 17	G KH SW 17 GK



Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluß DIN 2353

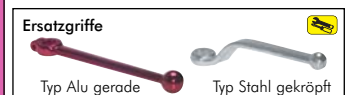
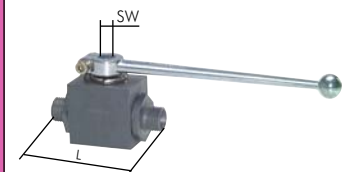
bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse Stahl, Kugel: Messing hartverchromt (bis DN 25), Stahl verchromt (ab DN 25),
Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguß (ab DN 20: Aluminium)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl, Luft

Typ	Gewinde außen	DN	L	SW	Rohr Ø außen	PN
leichte Baureihe						
KH 6 L HD	M 12 x 1,5	4	67	9	6 L	315 bar
KH 8 L HD	M 14 x 1,5	6	67	9	8 L	315 bar
KH 10 L HD	M 16 x 1,5	8	74	9	10 L	315 bar
KH 12 L HD	M 18 x 1,5	10	74	9	12 L	315 bar
KH 15 L HD	M 22 x 1,5	13	82	9	15 L	315 bar
KH 18 L HD	M 26 x 1,5	13	82	9	18 L	315 bar
KH 22 L HD	M 30 x 2	20	101	14	22 L	160 bar
KH 28 L HD	M 36 x 2	25	108	14	28 L	160 bar
KH 35 L HD	M 45 x 2	25	141	14	35 L	160 bar
KH 42 L HD	M 52 x 2	25	162	17	42 L	160 bar
schwere Baureihe						
KH 8 S HD	M 16 x 1,5	4	73	9	8 S	500 bar
KH 10 S HD	M 18 x 1,5	6	73	9	10 S	500 bar
KH 12 S HD	M 20 x 1,5	8	76	9	12 S	500 bar
KH 14 S HD	M 22 x 1,5	10	80	9	14 S	500 bar
KH 16 S HD	M 24 x 1,5	13	86	9	16 S	500 bar
KH 20 S HD	M 30 x 2	13	90	9	20 S	400 bar
KH 25 S HD	M 36 x 2	20	109	14	25 S	315 bar
KH 30 S HD	M 42 x 2	25	120	14	30 S	315 bar
KH 38 S HD	M 52 x 2	25	124	14	38 S	315 bar

* Zinkdruckguß

Ersatzgriffe	Ersatzgriffe
Alu gerade	Stahl gekröpft
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 17	G KH SW 17 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK



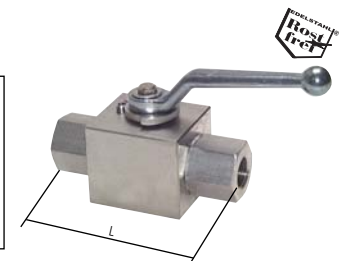
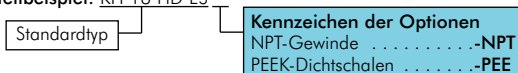
Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne

bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtungsschale: POM, Dichtungen: Viton, Spindeldichtung: Viton und PTFE, andere Dichtwerkstoffe auf Anfrage, Griff: Zinkdruckguß
Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C, (Option -PEE: -40°C bis max. +230°C)
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl, Luft
Optional: NPT-Gewinde -NPT, Dichtschalen aus PEEK -PEE

Typ	Gewinde	DN	L	PN
KH 18 HD ES	G 1/8"	4	80	500 bar
KH 14 HD ES	G 1/4"	6	80	500 bar
KH 38 HD ES	G 3/8"	10	80	500 bar
KH 12 HD ES	G 1/2"	14	110	500 bar
KH 34 HD ES	G 3/4"	19	120	400 bar
KH 10 HD ES	G 1"	24	140	315 bar

☞ Bestellbeispiel: KH 18 HD ES **

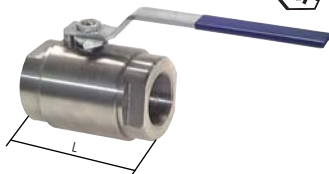


HD-Kugelhähne/Auslaufhähne

Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne

bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Kugel: 1.4404, Dichtungsschale: Teflon, Dichtungen: POM, Griff: Stahl verzinkt
 Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C
 Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl, Luft
 Optional: NPT-Gewinde -NPT



Typ	Gewinde	DN	L	PN
KH 14 HD B ES	G 1/4"	6	73	500 bar
KH 38 HD B ES	G 3/8"	10	73	500 bar
KH 12 HD B ES	G 1/2"	13	83	500 bar
KH 34 HD B ES	G 3/4"	20	98	400 bar
KH 10 HD B ES	G 1"	25	107	350 bar
KH 114 HD B ES	G 1 1/4"	32	128	350 bar
KH 112 HD B ES	G 1 1/2"	40	136	350 bar
KH 20 HD B ES	G 2"	50	161	350 bar
KH 212 HD B ES	G 2 1/2"	65	177	150 bar
KH 30 HD B ES	G 3"	80	194	100 bar
KH 40 HD B ES	G 4"	100	232	50 bar

Bestellbeispiel: KH 18 HD B ES **

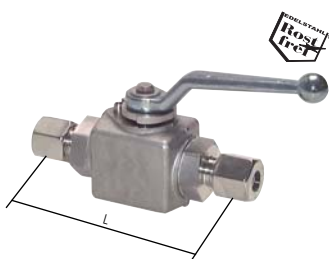
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 NPT-Gewinde-NPT

Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluß DIN 2353

bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtschalen: POM, Dichtungen: Viton, andere Dichtwerkstoffe auf Anfrage, Griff: Zinkdruckguß
 Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C
 Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl, Luft



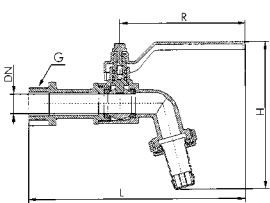
Typ	Gewinde außen	DN	L	Rohr Ø außen	PN
leichte Baureihe					
KH 6 L HD ES	M 12 x 1,5	4	80	6	315 bar
KH 8 L HD ES	M 14 x 1,5	5	80	8	315 bar
KH 10 L HD ES	M 16 x 1,5	8	80	10	315 bar
KH 12 L HD ES	M 18 x 1,5	10	80	12	315 bar
KH 15 L HD ES	M 22 x 1,5	12	110	15	315 bar
KH 18 L HD ES	M 26 x 1,5	14	110	18	315 bar
KH 22 L HD ES	M 30 x 2	19	110	22	160 bar
KH 28 L HD ES	M 36 x 2	24	140	28	160 bar
schwere Baureihe					
KH 6 S HD ES	M 14 x 1,5	4	80	6	500 bar
KH 8 S HD ES	M 16 x 1,5	5	80	8	500 bar
KH 10 S HD ES	M 18 x 1,5	6	80	10	500 bar
KH 12 S HD ES	M 20 x 1,5	8	80	12	500 bar
KH 14 S HD ES	M 22 x 1,5	10	80	14	500 bar
KH 16 S HD ES	M 24 x 1,5	13	110	16	400 bar
KH 20 S HD ES	M 30 x 2	14	110	20	400 bar
KH 25 S HD ES	M 36 x 2	19	110	25	315 bar
KH 30 S HD ES	M 42 x 2	24	140	30	315 bar



Kugelauslaufhähne

bis PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon
 Temperaturbereich: Luft: -15°C bis max. +110°C, Wasser: 0°C bis max. +80°C
 Einsatzbereich: Wasser, Heizöl, Benzin, Lösungsmittel, schwache Säuren, Druckluft



Typ	G	DN	L	H	R	PN
KHA 38	G 3/8"	10	134,0	93	80,0	15 bar
KHA 12	G 1/2"	12	137,0	93	80,0	15 bar
KHA 34	G 3/4"	12	148,5	108	88,5	15 bar
KHA 10	G 1"	15	158,0	126	88,5	12 bar

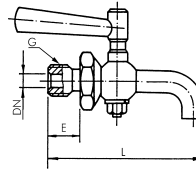
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Ablaßhähne

PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Kraftstoffe, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	E	SW
KHA 18 ES	G 1/8"	4	55	10	19
KHA 14 ES	G 1/4"	4	55	10	19
KHA 38 ES	G 3/8"	6	60	10	22
KHA 12 ES	G 1/2"	8	75	14	27
KHA 34 ES	G 3/4"	12	95	16	32
KHA 10 ES	G 1"	15	115	20	41

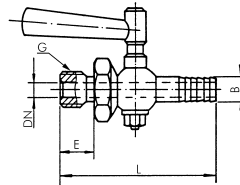


Edelstahl-Schlauchhähne

PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Kraftstoffe, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	B	E	SW
KHS 18 ES	G 1/8"	4	55	7	10	19
KHS 14 ES	G 1/4"	4	55	9	10	19
KHS 38 ES	G 3/8"	6	65	11	10	22
KHS 12 ES	G 1/2"	8	75	13	14	27
KHS 34 ES	G 3/4"	12	110	19	16	32
KHS 10 ES	G 1"	15	120	25	20	41

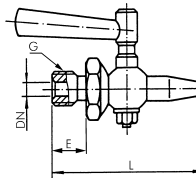


Edelstahl-Probierhähne

PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Kraftstoffe, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	E	SW
KHP 18 ES	G 1/8"	4	45	10	19
KHP 14 ES	G 1/4"	4	45	10	19
KHP 38 ES	G 3/8"	6	55	10	22
KHP 12 ES	G 1/2"	8	65	14	27
KHP 34 ES	G 3/4"	12	85	16	32
KHP 10 ES	G 1"	15	110	20	41



Ablaßhähne aus Kunststoff

PN 2



Werkstoffe: Körper: Polypropylen, Dichtungen: PTFE, medienberührende Teile: PP, PE & PTFE
Temperaturbereich: 0°C bis max. +75°C

Einsatzbereiche: Getränke, Lebensmittel, Wasser, Öl, Kraftstoffe, Chemikalien*

Vorteile: Absolut dichtschießend, der drehbare Überwurfmutter-Anschluß garantiert eine senkrechte Position des Hahns. Der drehbare Auslauf verhindert das Nachtropfen des Mediums. Die mitgelieferte Reduzier-Auslaufülle ermöglicht das Befüllen von Flaschen.

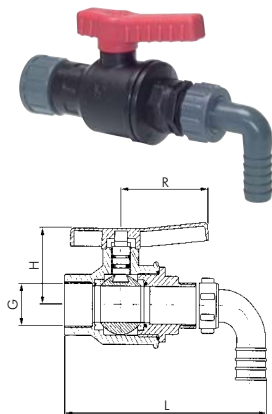
Typ	G	L	NW	Auslauf Ø Standard	Auslauf Ø mit eingesteckter Reduziertülle
KHAF 34 PP	G 3/4" IG	120	12	20	6

* Benutzen Sie bitte unsere Beständigkeitsempfehlung hinter dem Inhaltsverzeichnis oder fragen Sie im Einzelfall an.



Auslaufhähne

dampfbar
121°C



Ablauf-Kugelhähne aus Kunststoff

PN 4

Werkstoffe: Körper: Polypropylen, Kugel und Dichtungen: PTFE
Temperaturbereich: 0°C bis max. +100°C
Druckbereich: 4 bar bei +20°C
Einsatzbereiche: Lebensmittel, Wasser, Öl, Chemikalien (auch für kristallisierende Medien geeignet)*
Vorteile: Der drehbare Überwurfmutter-Anschluß garantiert eine senkrechte Position des Hahns.

Typ	G	DN	L	H	R	Auslauf Standard	Auslauf mit Tülle
KHA 34 PP	G 3/4"	20	155	78	55	3/4" AG	Ø 16

* Benutzen Sie bitte unsere Beständigkeitsempfehlung hinter dem Inhaltsverzeichnis oder fragen Sie im Einzelfall an.



Fasshähne selbstschließend (mit Federkraft) aus Messing

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +75°C
Einsatzbereiche: Petrochemische Flüssigkeiten

Typ	G	DN	Auslauf Ø innen
KHFA 34 MS	G 3/4" (AG)	10	15

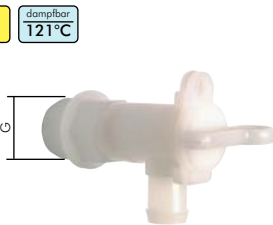


Fasshähne abschliessbar aus Kunststoff

Werkstoffe: PE (komplett)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +75°C
Einsatzbereiche: Wasser, Lebensmittel, Öl, Kraftstoffe, Chemikalien*

Typ	G	DN	Auslauf Ø innen	Schließdrehung
KHFA 34 PE	G 3/4" (AG)	13	16	180°

* Benutzen Sie bitte unsere Beständigkeitsempfehlung hinter dem Inhaltsverzeichnis oder fragen Sie im Einzelfall an.

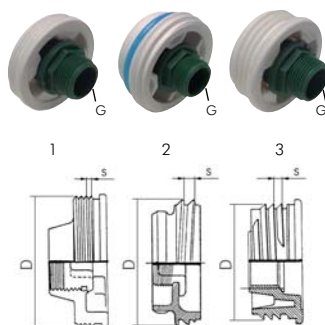


dampfbar
121°C

Fassadapter für Ablasshähne

Werkstoffe: Polyethylen und Polypropylen
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ	G	Gewindesteigung s	D	Für Behälteranschluß mit	Bild
KHFARN 2034	3/4" AG	2,1	59,5	Feingewinde 2"	1
KHFARN 2034 M	3/4" AG	5,9	69,0	Grobgewinde Mauser® 2"	2
KHFARN 2034 T	3/4" AG	3,9	56,3	Grobgewinde Tri-Sure® 2"	3



Schlauchklemme - Geschwindigkeitsregler

+100°C
0°C
damfbar
121°C

Werkstoffe: Stahl verzinkt, POM (Polyacetal)

Temperaturbereich: bis max. 100°C (Autoklavierbar bei 121°C)

Einsatzbereich: Stufenlose Durchflußregulierung von Schläuchen aus PVC, PU, Gummi, Silikon etc.

Vorteil: Mit der Mikrogewinde-Dosierschraube ist eine feinfühligke, stufenlose Durchflußregulierung möglich. Bei bereits bestehenden Schlauchverbindungen kann zur Montage der Schlauchklemme der Klemmbügel problemlos demontiert werden.

Typ	Typ	Klemmbereich
Farbe: blau	Farbe: rot	Ø mm
SKL 10 BLAU	SKL 10 ROT	1 - 10
SKL 15 BLAU	SKL 15 ROT	2 - 15
SKL 20 BLAU	SKL 20 ROT	2 - 20



Schlauch offen



Durchfluß gedrosselt



Durchfluß verschlossen

Schlauchklemme - Quetschhahn

+60°C
0°C
damfbar
121°C

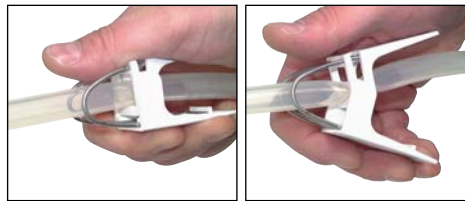
Werkstoff: POM mit Federn aus Edelstahl

Temperaturbereich: bis max. 60°C (Autoklavierbar bei 121°C)

Einsatzbereich: Verschleißt Schläuche aus PVC, PU, Gummi, Silikon etc. Durch Drücken mit der Hand wird der gequetschte Schlauch geöffnet. Rostfreie Stahlfedern drücken den Schlauch in der Klemme zusammen.

Vorteil: Einhändig bedienbar.

Typ	Klemmbereich
	Ø mm
SKLQH 8	0 - 8
SKLQH 12	4 - 12



Drücken:
Schlauch geöffnet

Loslassen:
Schlauch verschlossen



Schlauchklemmen - Quetsch-Fix

+80°C
0°C
damfbar
121°C

Werkstoff: POM

Temperaturbereich: bis max. 80°C (Autoklavierbar bei 121°C)

Einsatzbereich: Schläuche aus PVC, PU, Gummi, Silikon etc. werden durch Drücken mit der Hand in Rasterstufen gequetscht oder ganz zugedrückt.

Vorteil: Einhändig bedienbar.

Typ	Klemmbereich
	Ø mm
SKLQF 5	1-5
SKLQF 10	3-10
SKLQF 15	6-15



Schlauch geöffnet

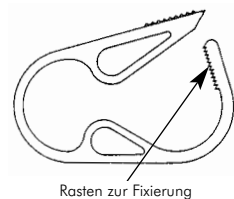


Durchfluß gedrosselt



Durchfluß verschlossen

Rasten zur Fixierung

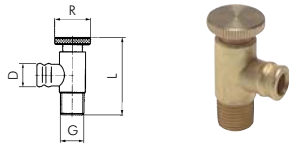


Rasten zur Fixierung

PVC-Schläuche finden Sie auf der Seite 260.

Silikonschläuche finden Sie auf der Seite 270.

Absperrventile



Ablauf- und Entlüftungsventile mit Tülle

PN 25

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

Typ	G	D	L	R	DN	PN
AB 18	R 1/8"	12,8	43	20	5	25
AB 14	R 1/4"	12,8	43	20	5	25

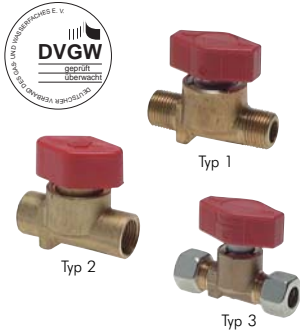


Ablauf- und Entlüftungsventile ohne Tülle

PN 10

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Gewinde: mit Teflondichtung
Temperaturbereich: 0°C bis max. +95°C

Typ	G	L	R	PN
AB 18 B	mit drehbarem Entleerungsstutzen			
AB 14 B	G 1/8"	30	18	10
	G 1/4"	33	18	10



Schnellschluß-Absperrventile

PN 16**

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Griff: Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Typ 1 2 x Außengewinde	Typ 2 2 x Innengewinde	Typ 3 Rohranschluß mit Schneidring	DN	Gewinde (SAA/SAi)	Rohranschluß (SAR)
---	---	SAR 6	4	---	6 L
---	---	SAR 8	6	---	8 L
SAA 14	SAi 14	SAR 10	7	G 1/4"	10 L
---	SAi 38	SAR 12	10 (8)*	G 3/8"	12 L
---	SAi 12	SAR 15	12	G 1/2"	15 L

* DN 8 mm für SAi 38, ** bei Gas bei PN 4

Nadel-Absperrventile mit Schottgewinde für Schalttafeleinbau

PN 18

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Schalttafeleinbau: für Bohrungsdurchmesser Ø 14,5 mm

Typ	Gewinde	DN	L	H	E _{max}	PN
NADEL 18 MSV	G 1/8"	4	51,6	64	3	18
NADEL 14 MSV	G 1/4"	4	57,0	64	3	18
NADEL 38 MSV	G 3/8"	8	63,0	90	10	18
NADEL 12 MSV	G 1/2"	8	69,0	90	10	18

Nadel-Absperrventile

bis PN 100

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR (1/8"- 1/2"), Teflon (3/4"- 2")
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C (1/8"- 1/2"), -30°C bis max. +100°C (3/4"- 2")

Typ	Gewinde	DN	L	KV-Wert*	PN
NADEL 18	G 1/8"	4	36	---	15
NADEL 14	G 1/4"	5	44	---	40
NADEL 38	G 3/8"	7	51	---	40
NADEL 12	G 1/2"	9	64	---	40
NADEL 34	G 3/4"	9	67	21 l/min	100
NADEL 10	G 1"	11	75	19 l/min	100
NADEL 114	G 1 1/4"	13	110	37 l/min	100
NADEL 112	G 1 1/2"	15	110	48 l/min	100
NADEL 20	G 2"	15	110	48 l/min	100

* Wasserdurchfluß bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluß für Luft [l/min] ≈ 13,4 · Kv · P_{eingang}, wenn P_{Ausgang} < $\frac{P_{\text{eingang}}}{2}$ (P_{eingang} wenn P_{Ausgang} sind Absolutwerte in bar.)

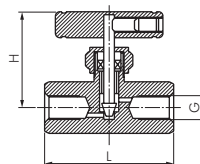
Edelstahl-Nadel-Absperrventile

PN 400

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Dichtung: Teflon (an der Spindel)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C

Typ	G	DN	L	H	KV-Wert*	PN
NADEL 18 ES	G 1/8"	2,5	58	43	8,5 l/min	400
NADEL 14 ES	G 1/4"	3,0	58	43	11 l/min	400
NADEL 38 ES	G 3/8"	3,0	58	43	14 l/min	400
NADEL 12 ES	G 1/2"	4,0	63	63	17 l/min	400
NADEL 34 ES	G 3/4"	5,0	65	66	18 l/min	400
NADEL 10 ES	G 1"	7,0	83	80	22 l/min	400

* Wasserdurchfluß bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluß für Luft [l/min] ≈ 13,4 · Kv · P_{eingang}, wenn P_{Ausgang} < $\frac{P_{\text{eingang}}}{2}$ (P_{eingang} wenn P_{Ausgang} sind Absolutwerte in bar.)



Eck-Absperrventile

bis PN 40

Werkstoffe: Körper: Pressmessing, Griff: Kunststoff, Dichtung: NBR (ECK 18 und ECK 12: metallisch dichtend)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Typ	Gewinde	DN	PN
ECK 18	G 1/8"	4	15
ECK 14	G 1/4"	5	16
ECK 38	G 3/8"	5,5	16
ECK 12*	G 1/2"	8	40

* Auslauftyp

Muffen-Absperrschieber

bis PN 20

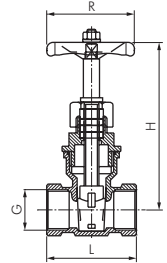
Werkstoffe: Körper und Schieber: Messing, Dichtung der Spindel: EPDM, Dichtung des Schiebers: metallisch, Handrad: Stahl
Temperaturbereich: Luft: -15°C bis max. +105°C, Wasser: 0°C bis max. +120°C (Typen MUAS 50 und 60: bis max. +60°C)

Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser

Typ	G	DN	L	H	R	PN
MUAS 38	G 3/8"	13	33	67	45	10 bar
MUAS 12	G 1/2"	15	43	68	45	20 bar
MUAS 34	G 3/4"	19	46	78	45	20 bar
MUAS 10	G 1"	24	52	93	50	20 bar
MUAS 114	G 1 1/4"	32	58	108	55	20 bar
MUAS 112	G 1 1/2"	37,5	59	125	60	20 bar
MUAS 20	G 2"	48	67	143	70	20 bar
MUAS 212*	G 2 1/2"	58	73	175	100	20 bar
MUAS 30*	G 3"	72	84	205	100	20 bar
MUAS 40*	G 4"	91	98	235	120	20 bar
MUAS 50*	G 5"	117	107	300	140	10 bar
MUAS 60*	G 6"	143	113	360	170	10 bar

* nur für Flüssigkeiten

Für den Einsatz mit verschmutzten Medien, da metallisch dichtend!



Edelstahl-Muffen-Absperrschieber

PN 16

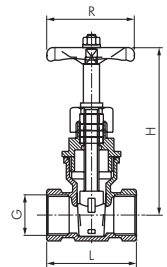
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Dichtung der Spindel: Teflon, Dichtung des Schiebers: metallisch, Handrad: C-Stahl
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Gase, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser, Chemikalien

Typ	G	DN	L	H	R	PN
MUAS 12 ES	G 1/2"	16	57	98	70,0	16 bar
MUAS 34 ES	G 3/4"	20	61	104	70,0	16 bar
MUAS 10 ES	G 1"	25	67	115	76,5	16 bar
MUAS 114 ES	G 1 1/4"	32	76	128	76,5	16 bar
MUAS 112 ES	G 1 1/2"	40	87	172	103,5	16 bar
MUAS 20 ES	G 2"	50	95	189	121,0	16 bar
MUAS 212 ES	G 2 1/2"	62	116	260	121,0	16 bar
MUAS 30 ES*	G 3"	76	131	295	121,0	16 bar

* nur für Flüssigkeiten

Ersatzhandrad
MUAS 12 ES RAD
MUAS 34 ES RAD
MUAS 10 ES RAD
MUAS 114 ES RAD
MUAS 112 ES RAD
MUAS 20 ES RAD
MUAS 212 ES RAD
MUAS 30 ES RAD

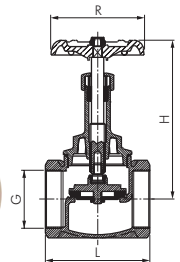


Muffen-Absperrventile

PN 16

Werkstoffe: Rotguss, Oberteil: Messing, Dichtung: Teflon (Spindel und Dichtsitz)
Temperaturbereich: Wasser: 0°C bis max. +100°C, Sattdampf, 7 bar, bis max. +170°C
Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser

Typ	G	DN	L	H	R	PN
MUA 38	G 3/8"	11,0	45	75,5	50	16 bar
MUA 12	G 1/2"	12,5	50	77,5	55	16 bar
MUA 34	G 3/4"	16,0	60	89,0	60	16 bar
MUA 10	G 1"	21,5	70	98,5	65	16 bar
MUA 114	G 1 1/4"	26,5	85	112,7	65	16 bar
MUA 112	G 1 1/2"	32,0	90	133,0	75	16 bar
MUA 20	G 2"	41,0	110	141,0	80	16 bar
MUA 212	G 2 1/2"	58,0	135	208,0	120	16 bar
MUA 30	G 3"	65,0	148	234,5	120	16 bar
MUA 40	G 4"	94,5	190	288,0	175	16 bar



Ideal für Wasserleitungen, da keine Druckstöße beim Öffnen!



Edelstahl-Muffen-Absperrventile

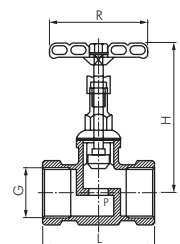
PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Dichtung Spindel: Teflon, Dichtsitz: metallisch dichtend, Handrad: C-Stahl
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Gase, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser, Chemikalien

Typ	G	DN	L	H	R	PN
MUA 12 ES	G 1/2"	12	66,0	89,4	70,0	16 bar
MUA 34 ES	G 3/4"	15	68,5	89,2	70,0	16 bar
MUA 10 ES	G 1"	20	78,3	92,5	76,5	16 bar
MUA 114 ES	G 1 1/4"	25	86,0	118,0	103,5	16 bar
MUA 112 ES	G 1 1/2"	33	98,0	117,0	103,5	16 bar
MUA 20 ES	G 2"	40	110,5	142,0	121,0	16 bar

Ersatzhandrad
MUA 12 ES RAD
MUA 34 ES RAD
MUA 10 ES RAD
MUA 114 ES RAD
MUA 112 ES RAD
MUA 20 ES RAD



Absperrventile/3-Wege-Kugelhähne

NEU



Muffen-Absperrventile (Freistromventil) Schrägsitz DVGW geprüft

PN 10*

Werkstoffe: Gehäuse und Oberteil: Messing, Dichtung, Spindel und Dichtsitz: EPDM, Handrad: Polyamid glasfaserverstärkt

Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

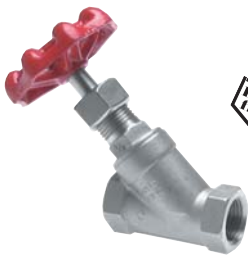
Betriebsdruck: 10 bar

Einsatzbereich: Wasser, Trinkwasser, Druckluft

Typ	G	DN	L
MUA 12 SS	Rp 1/2"	15	65
MUA 34 SS	Rp 3/4"	20	75
MUA 10 SS	Rp 1"	25	90
MUA 114 SS	G 1 1/4"	32	110
MUA 112 SS	G 1 1/2"	40	120
MUA 20 SS	G 2"	50	150
MUA 212 SS	G 2 1/2"	65	180
MUA 30 SS	G 3"	80	210

Ersatzhandrad
MUA 12 SS RAD
MUA 34 SS RAD
MUA 10 SS RAD
MUA 114 SS RAD
MUA 112 SS RAD
MUA 20 SS RAD
MUA 212 SS RAD
MUA 30 SS RAD

* Prüfdruck 16 bar



Edelstahl-Schrägsitz-Muffen-Absperrventile

PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Dichtung, Spindel und Dichtsitz: Teflon, Handrad: C-Stahl

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

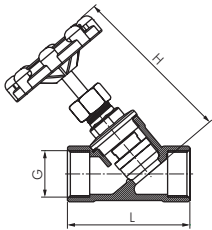
Betriebsdruck: 40 bar

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	H
MUA 12 SS ES	G 1/2"	15	61	100
MUA 34 SS ES	G 3/4"	20	70	125
MUA 10 SS ES	G 1"	25	86	130
MUA 114 SS ES*	G 1 1/4"	32	100	165
MUA 112 SS ES*	G 1 1/2"	38	111	195
MUA 20 SS ES*	G 2"	50	138	210

Ersatzhandrad
MUA 12 SS ES RAD
MUA 34 SS ES RAD
MUA 10 SS ES RAD
MUA 114 SS ES RAD
MUA 112 SS ES RAD
MUA 20 SS ES RAD

* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II



5

3-Wege-Kugelhähne, L-Ausführung mit Befestigungsgewinde

PN 20

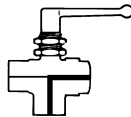
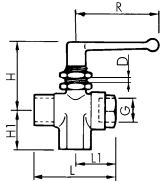
Werkstoffe: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR

Temperaturbereich: -15°C bis max. +100°C

Betriebsdruck: bis 20 bar

Schalttafeleinbau: Lochdurchmesser 20,5 mm (bei 1/8" Ausführung 16,5 mm)

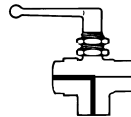
Typ	G	D max.	DN	L	L1	H	H1	R
KH 3/18 SL MS	G 1/8"	3	4	44	25	37	18	48
KH 3/14 SL MS	G 1/4"	5	6	53	28	45	24	48
KH 3/38 SL MS	G 3/8"	5	9	59	31	50	27	69
KH 3/12 SL MS	G 1/2"	5	12	67	34	51	33	69



Stellung 1



Stellung 2
geschlossen



Stellung 3

3-Wege-Kugelhähne, L-Ausführung mit Befestigungsgewinde

PN 20

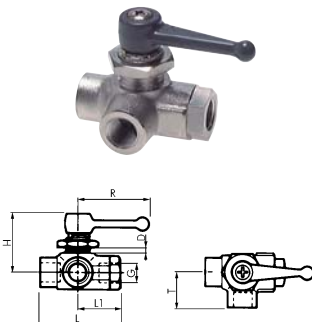
Werkstoffe: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR

Temperaturbereich: -15°C bis max. +100°C

Betriebsdruck: bis 20 bar

Schalttafeleinbau: Lochdurchmesser 20 mm (bei 1/8" Ausführung 19 mm)

Typ	G	D max.	DN	L	L1	H	R
KH 3/18 LS MS	G 1/8"	5	4	44	25	39	48
KH 3/14 LS MS	G 1/4"	5	6	53	28	40	48



Stellung 1



Stellung 2

3-Wege-Kugelhähne

3-Wege-Kugelhähne

bis PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Messing hartverchromt, Kugel: Messing vernickelt, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +120°C

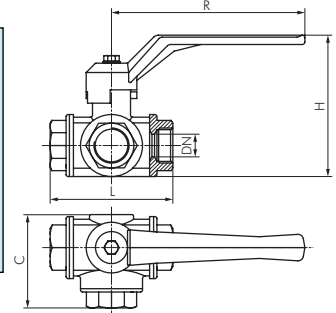
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf der nächsten Seite verändert werden.

Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

Eigenschaften: Druckeinlaß von allen drei Seiten möglich.

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen.

Typ \ominus L-Bohrung	Typ \oplus T-Bohrung	G	DN	L	H	R	C	PN	Typ \oplus Ersatzgriffe
KH 3/14 L MS	KH 3/14 T MS	G 1/4"	10	77	85	125	58	40 bar	G KH3/14-12
KH 3/38 L MS	KH 3/38 T MS	G 3/8"	12	77	85	125	58	40 bar	G KH3/14-12
KH 3/12 L MS	KH 3/12 T MS	G 1/2"	14	77	85	125	58	40 bar	G KH3/14-12
KH 3/34 L MS	KH 3/34 T MS	G 3/4"	18	92	107	145	70	35 bar	G KH3/34
KH 3/10 L MS	KH 3/10 T MS	G 1"	23	104	124	170	80	35 bar	G KH3/34
KH 3/114 L MS	KH 3/114 T MS	G 1 1/4"	29	118	134	170	92	30 bar	G KH3/10-112
KH 3/112 L MS	KH 3/112 T MS	G 1 1/2"	36	138	145	170	109	25 bar	G KH3/10-112
KH 3/20 L MS	KH 3/20 T MS	G 2"	45	162	186	260	128	20 bar	G KH3/20



Edelstahl-3-Wege Kugelhähne

bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

Montageflansch gemäß ISO-5211, verschleißbarer Handhebel, Griff um 360° drehbar, viele Schaltstellungen möglich

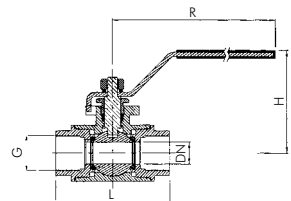
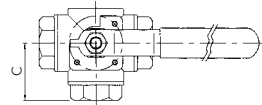
Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C

Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gem. Tabelle auf der nächsten Seite verändert werden. Standard bei T-Bohrung ist T1.

Eigenschaften: Druckeinlaß von allen drei Seiten möglich.

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Getränke, aggressive Medien

Typ \ominus L-Bohrung	Typ \oplus T-Bohrung	G	DN	L	H	R	C	PN	ISO 5211
KH 3/14 L ES	KH 3/14 T ES	G 1/4"	11	77,8	53,4	147	38,9	63 bar	F 04
KH 3/38 L ES	KH 3/38 T ES	G 3/8"	11	77,8	53,4	147	38,9	63 bar	F 04
KH 3/12 L ES	KH 3/12 T ES	G 1/2"	11	77,8	53,4	147	38,9	63 bar	F 04
KH 3/34 L ES	KH 3/34 T ES	G 3/4"	15	85,5	63,3	191	42,8	63 bar	F 05
KH 3/10 L ES	KH 3/10 T ES	G 1"	20	106,0	76,6	191	53,1	63 bar	F 05
KH 3/114 L ES	KH 3/114 T ES	G 1 1/4"	25	123,0	78,1	230	61,6	63 bar	F 05
KH 3/112 L ES	KH 3/112 T ES	G 1 1/2"	32	131,0	82,0	245	65,5	63 bar	F 07
KH 3/20 L ES	KH 3/20 T ES	G 2"	38	159,0	87,8	245	79,7	40 bar	F 07



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3)

Hochdruck 3-Wege-Kugelhähne

bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguß (ab DN 20: Aluminium)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl, Luft. Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf der nächsten Seite verändert werden.

Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

Optional: NPT-Gewinde -NPT, voller Druck von 3 Seiten -D3

Typ \ominus L-Bohrung	Typ \oplus T-Bohrung	G	DN	SW	PN	Ersatzgriffe \oplus Alu gerade	Ersatzgriffe \oplus Stahl gekröpft
KH 3/18 L HD	KH 3/18 T HD	G 1/8"	4	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/14 L HD	KH 3/14 T HD	G 1/4"	6	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/38 L HD	KH 3/38 T HD	G 3/8"	10	9	400 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/12 L HD	KH 3/12 T HD	G 1/2"	16	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/34 L HD	KH 3/34 T HD	G 3/4"	20	14	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 3/10 L HD	KH 3/10 T HD	G 1"	25	14	250 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK

* Zinkdruckguß

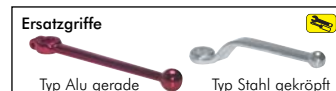
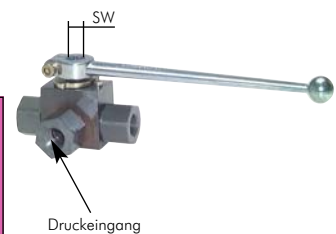
Bestellbeispiel: KH 3/18 L HD **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

NPT-Gewinde-NPT

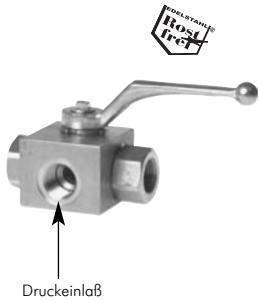
Druckeinlaß an allen 3 Seiten ..-D3



3-Wege-Kugelhähne

Edelstahl-Hochdruck 3-Wege Kugelhähne

bis PN 400



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtung: POM/NBR, Griff: Zinkdruckguß
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl, Luft. Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite verändert werden.
 Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.
 Optional: NPT-Gewinde -NPT, PTFE/Viton-Dichtung -V, voller Druck von 3 Seiten -D3

Typ ⊕	Typ ⊖	G	DN	PN
L-Bohrung	T-Bohrung			
KH 3/18 L HD ES	KH 3/18 T HD ES	G 1/8"	5	400 bar
KH 3/14 L HD ES	KH 3/14 T HD ES	G 1/4"	6	400 bar
KH 3/38 L HD ES	KH 3/38 T HD ES	G 3/8"	7	400 bar
KH 3/12 L HD ES	KH 3/12 T HD ES	G 1/2"	11,5	400 bar
KH 3/34 L HD ES	KH 3/34 T HD ES	G 3/4"	18	320 bar
KH 3/10 L HD ES	KH 3/10 T HD ES	G 1"	22	350 bar
KH 3/114 L HD ES	KH 3/114 T HD ES	G 1 1/4"	22	350 bar
KH 3/112 L HD ES	KH 3/112 T HD ES	G 1 1/2"	22	250 bar
KH 3/20 L HD ES	KH 3/20 T HD ES	G 2"	44	250 bar

Bestellbeispiel: KH 3/18 L HD ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

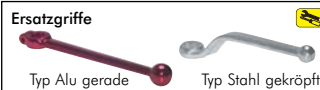
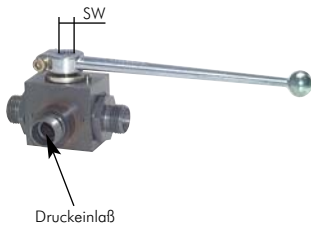
NPT-Gewinde-NPT
 PTFE/Viton-Dichtung-V
 Druckeinlaß an allen 3 Seiten ...-D3

5

Hochdruck 3-Wege-Kugelhähne, mit Schneidringanschluß DIN 2353

bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguß (ab DN 16: Aluminium)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl, Luft. Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite verändert werden.
 Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.



Typ ⊕	Typ ⊖	Rohr Ø			
L-Bohrung	T-Bohrung	außen	DN	Gewinde	SW PN
leichte Baureihe					
KH 3/6 L L HD	KH 3/6 L T HD	6 L	4	M 12 x 1,5	9 315 bar
KH 3/8 L L HD	KH 3/8 L T HD	8 L	6	M 14 x 1,5	9 315 bar
KH 3/10 L L HD	KH 3/10 L T HD	10 L	8	M 16 x 1,5	9 315 bar
KH 3/12 L L HD	KH 3/12 L T HD	12 L	10	M 18 x 1,5	9 315 bar
KH 3/15 L L HD	KH 3/15 L T HD	15 L	12	M 22 x 1,5	9 315 bar
KH 3/18 L L HD	KH 3/18 L T HD	18 L	16	M 26 x 1,5	12 315 bar
KH 3/22 L L HD	KH 3/22 L T HD	22 L	20	M 30 x 2	14 160 bar
KH 3/28 L L HD	KH 3/28 L T HD	28 L	25	M 36 x 2	14 160 bar
schwere Baureihe					
KH 3/8 S L HD	KH 3/8 S T HD	8 S	4	M 16 x 1,5	9 500 bar
KH 3/10 S L HD	KH 3/10 S T HD	10 S	6	M 18 x 1,5	9 500 bar
KH 3/12 S L HD	KH 3/12 S T HD	12 S	8	M 20 x 1,5	9 400 bar
KH 3/14 S L HD	KH 3/14 S T HD	14 S	10	M 22 x 1,5	9 400 bar
KH 3/16 S L HD	KH 3/16 S T HD	16 S	12	M 24 x 1,5	9 315 bar
KH 3/20 S L HD	KH 3/20 S T HD	20 S	16	M 30 x 2	12 315 bar
KH 3/25 S L HD	KH 3/25 S T HD	25 S	20	M 36 x 2	14 315 bar
KH 3/30 S L HD	KH 3/30 S T HD	30 S	25	M 42 x 2	14 250 bar

* Zinkdruckguß

Ersatzgriffe	Ersatzgriffe
Alu gerade	Stahl gekröpft
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 12	G KH SW 12 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 12	G KH SW 12 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK

Position	L-Bohrung		T-Bohrung		
	0°	90°	0°	90°	
Schaltstellung	L	T1	T2	T3	T4

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3-Wege-Kugelhähne

Edelstahl-Hochdruck 3-Wege Kugelhähne, mit Schneidringanschl. DIN 2353 bis PN 400



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtung: POM/NBR, Griff: Zinkdruckguß

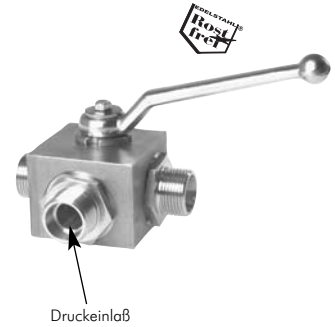
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl, Luft. Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

Optional: PTFE/Viton-Dichtung -V, Druckeinlaß an allen 3 Seiten -D3

Typ 	Typ 	Rohr Ø außen	DN	Gewinde	PN
leichte Baureihe					
KH 3/6 L L HD ES	KH 3/6 L T HD ES	6 L	5	M 12 x 1,5	315 bar
KH 3/8 L L HD ES	KH 3/8 L T HD ES	8 L	6	M 14 x 1,5	315 bar
KH 3/10 L L HD ES	KH 3/10 L T HD ES	10 L	7	M 16 x 1,5	315 bar
KH 3/12 L L HD ES	KH 3/12 L T HD ES	12 L	9	M 18 x 1,5	315 bar
KH 3/15 L L HD ES	KH 3/15 L T HD ES	15 L	11,5	M 22 x 1,5	315 bar
KH 3/18 L L HD ES	KH 3/18 L T HD ES	18 L	11,5	M 26 x 1,5	315 bar
KH 3/22 L L HD ES	KH 3/22 L T HD ES	22 L	18	M 30 x 2	160 bar
KH 3/28 L L HD ES	KH 3/28 L T HD ES	28 L	22	M 36 x 2	160 bar
KH 3/35 L L HD ES	KH 3/35 L T HD ES	35 L	22	M 45 x 2	160 bar
KH 3/42 L L HD ES	KH 3/42 L T HD ES	42 L	35	M 52 x 2	160 bar
schwere Baureihe					
KH 3/6 S L HD ES	KH 3/6 S T HD ES	6 S	5	M 14 x 1,5	400 bar
KH 3/8 S L HD ES	KH 3/8 S T HD ES	8 S	5	M 16 x 1,5	400 bar
KH 3/10 S L HD ES	KH 3/10 S T HD ES	10 S	6	M 18 x 1,5	400 bar
KH 3/12 S L HD ES	KH 3/12 S T HD ES	12 S	7	M 20 x 1,5	400 bar
KH 3/14 S L HD ES	KH 3/14 S T HD ES	14 S	9	M 22 x 1,5	400 bar
KH 3/16 S L HD ES	KH 3/16 S T HD ES	16 S	11,5	M 24 x 1,5	400 bar
KH 3/20 S L HD ES	KH 3/20 S T HD ES	20 S	11,5	M 30 x 2	400 bar
KH 3/25 S L HD ES	KH 3/25 S T HD ES	25 S	18	M 36 x 2	320 bar
KH 3/30 S L HD ES	KH 3/30 S T HD ES	30 S	22	M 42 x 2	350 bar
KH 3/38 S L HD ES	KH 3/38 S T HD ES	38 S	22	M 52 x 2	315 bar



Bestellbeispiel: KH 3/6 L L HD ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
 PTFE/Viton-Dichtung-V
 Druckeinlaß an allen 3 Seiten-D3

Position	L-Bohrung		T-Bohrung		
	0°	90°	0°	90°	
Schaltstellung	L	T1	T2	T3	T4

Druck-Temperaturdiagramme für Kugelhähne aus Edelstahl

Diagramm 1 - PN 16

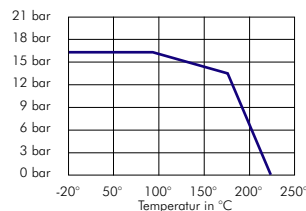


Diagramm 2 - PN 40

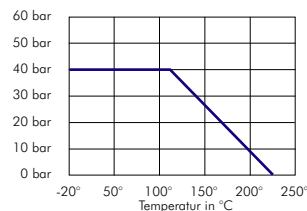


Diagramm 3 - PN 63

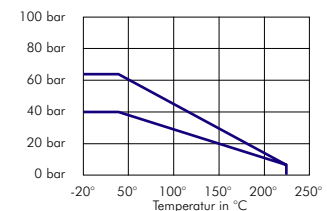


Diagramm 4 - PN 130

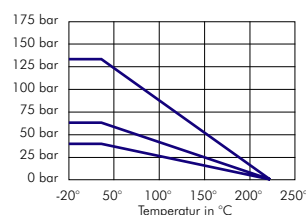
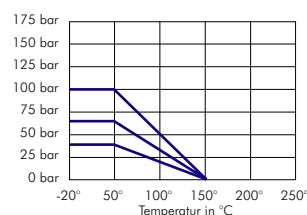


Diagramm 5 - PN 100



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flanschkugelhähne

Flanschkugelhähne in kompakter Bauart mit vollem Durchgang

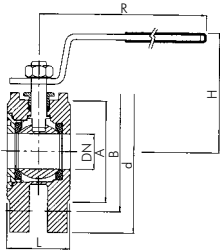
PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton, Montageflansch gemäß ISO-5211

Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Lösungsmittel

Optional: Kugel aus Messing hartverchromt -KMS, Heizmantel -HM, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 372), elektrischer Antrieb* -E



Typ	DN	L	A	B	d	H	R	IG	ISO 5211
KHFLK 15/16	15	35	45	65	90	64,5	131,5	M 12	---
KHFLK 20/16	20	40	58	75	100	69	131,5	M 12	---
KHFLK 25/16	25	46	68	85	110	80	174,5	M 12	F 04
KHFLK 32/16	32	54	78	100	130	84	174,5	M 16	F 04
KHFLK 40/16	40	63,5	88	110	140	100	250,5	M 16	F 05
KHFLK 50/16	50	82	102	125	150	108,5	250,5	M 16	F 05
KHFLK 65/16	65	103	122	145	175	128	321,5	M 16	F 07
KHFLK 80/16	80	122	138	160	190	137,5	321,5	M 16	F 07
KHFLK 100/16	100	152	158	180	220	156,5	381,5	M 16	F 10
KHFLK 125/16	125	196	188	210	250	178,5	381,5	M 16	F 10
KHFLK 150/16	150	232	212	240	300	237	700	M 20	F 12
KHFLK 200/16	200	317	268	295	340	280	700	M 20	F 12

Bestellbeispiel: KHFLK 40/16 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Kugel aus Messing hartverchromt ...-KMS
 Heizmantel-HM
 pneumatischer Antrieb-siehe Seite 372
 elektrischer Antrieb*-E

* Bitte genaues Einsatzfall angeben.

Edelstahl-Flanschkugelhähne in kompakter Bauart mit vollem Durchgang PN 16/40

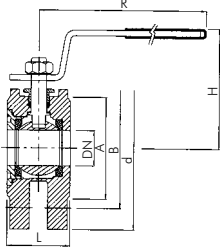
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Montageflansch gemäß ISO-5211

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: Heizmantel -HM, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 372), elektrischer Antrieb* -E, 3.1-b-Zeugnis



Typ	Typ	DN	L	A	B	d	H	R	IG	ISO 5211
KHFLK 15/16 ES	KHFLK 15/40 ES	15	34,5	45	65	95	67,5	147,0	M 12	F 03
KHFLK 20/16 ES	KHFLK 20/40 ES	20	38,5	58	75	105	73,0	147,0	M 12	F 03
KHFLK 25/16 ES	KHFLK 25/40 ES	25	44,5	68	85	115	81,5	156,5	M 12	F 04
KHFLK 32/16 ES	KHFLK 32/40 ES	32	54,0	78	100	140	96,5	172,5	M 16	F 05
KHFLK 40/16 ES	KHFLK 40/40 ES	40	62,0	88	110	150	96,5	214,0	M 16	F 05
KHFLK 50/16 ES	KHFLK 50/40 ES	50	80,0	100	125	165	105,5	214,0	M 16	F 05
KHFLK 65/16 ES	KHFLK 65/40 ES	65	104,0	122	145	185	143,0	267,0	M 16	F 07
KHFLK 80/16 ES	KHFLK 80/40 ES	80	118,0	138	160	200	150,0	267,0	M 16	F 07
KHFLK 100/16 ES	KHFLK 100/40 ES	100	148,4	158	180	220	174,0	339,0*	M 16	F 07

* Hebel als Rohr

Bestellbeispiel: KHFLK 40/16 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Heizmantel (nur für Typ PN 16)-HM
 pneumatischer Antrieb-siehe Seite 372
 elektrischer Antrieb*-E

* Bitte genaues Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.
 Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 361 (Nr. 1)

Flanschkugelhähne 1-teilig, mit vollem Durchgang

PN 16

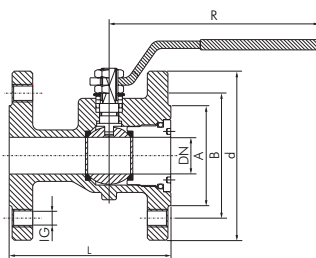
Werkstoffe: Gehäuse: GG25, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

Baulänge nach DIN 3202-F4 (ab DN 200 nach DIN 3202-F5)

Temperaturbereich: -20°C bis +120°C (bis 160°C mit Option -HT), Druckbereich: 0-16 bar, Vakuum 99,9 %

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Lösungsmittel

Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 373), elektrischer Antrieb* -E, Kugel aus 1.4301 (ab DN 40) -KES, Hochtemperaturlausführung bis +160°C (Dichtungen Teflon/Viton) -HT



Typ	DN	L	A	B	d	R	IG
KHFL 25/16	25	125	68	85	115	174,5	M 12
KHFL 32/16	32	130	78	100	140	174,5	M 16
KHFL 40/16	40	140	88	110	150	250,5	M 16
KHFL 50/16	50	150	102	125	165	250,5	M 16
KHFL 65/16	65	170	122	145	185	321,5	M 16
KHFL 80/16	80	180	138	160	200	321,5	M 16
KHFL 100/16	100	190	158	180	220	381,5	M 16
KHFL 125/16	125	200	188	210	250	381,5	M 16
KHFL 150/16	150	210	212	240	285	700	M 20
KHFL 200/16	200	400	268	295	340	700	M 22

Bestellbeispiel: KHFL 25/16 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Kugel aus 1.4301-KES
 Hochtemperaturlausführung-HT
 pneumatischer Antrieb-siehe Seite 373
 elektrischer Antrieb*-E

* Bitte genaues Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Flansch-Kugelhähne

Flansch-Kugelhähne 1-teilig, mit reduziertem Durchgang, DVGW-geprüft PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: GGG40, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
 Baulänge nach DIN 3202-F4, Montageflansch nach ISO 5211

Temperaturbereich: -20°C bis +120°C (bis 160°C mit Option -HT), Druckbereich: 0-16 bar, Vakuum 99,9 %

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Lösungsmittel

Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 373), elektrischer Antrieb* -E, Hochtemperatursausführung bis +160°C (Dichtungen Teflon/Viton) -HT

Typ	DN	LW	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 50/16 D	50	38	150	102	125	165	250,5	F 05
KHFL 65/16 D	65	50	170	122	145	185	250,5	F 05
KHFL 80/16 D	80	64	180	138	160	200	321,5	F 07
KHFL 100/16 D	100	76	190	158	180	220	321,5	F 07
KHFL 125/16 D	125	95	200	188	210	250	381,5	F 10

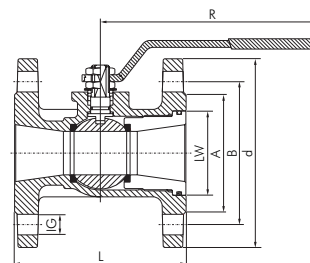
Bestellbeispiel: KHFL 25/16 D **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Hochtemperatursausführung -HT
 pneumatischer Antrieb -siehe Seite 373
 elektrischer Antrieb* -E

* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Edelstahl-Flansch-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang, DVGW-geprüft PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Baulänge nach DIN 3202-F4 (ab DN 125 nach DIN 3202-F5), Montageflansch gemäß ISO-5211, Fire Safe Design

Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Lebensmittel, Getränke

Optional: für Gase und Flüssigkeiten (Gruppe I) -CE, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 373), elektrischer Antrieb* -E, 3.1b-Zeugnis

Typ	DN	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 15/16 ES	15	115	45	65	95	160	F 04
KHFL 20/16 ES	20	120	58	75	105	160	F 04
KHFL 25/16 ES	25	125	68	85	115	171	F 05
KHFL 32/16 ES	32	130	78	100	140	217	F 05
KHFL 40/16 ES	40	140	88	110	150	217	F 05
KHFL 50/16 ES	50	150	102	125	165	293	F 07
KHFL 65/16 ES	65	170	122	145	185	293	F 07
KHFL 80/16 ES	80	180	138	160	200	373	F 10
KHFL 100/16 ES	100	190	162	190	235	373	F 10
KHFL 125/16 ES	125	325	188	210	250	500	F 12
KHFL 150/16 ES	150	350	212	240	285	500	F 12
KHFL 200/16 ES	200	400	268	295	340	540	F 12

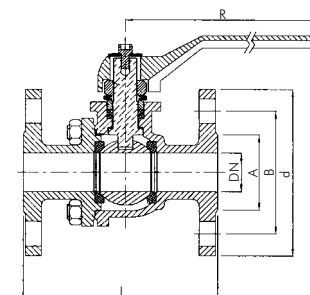
Bestellbeispiel: KHFL 25/16 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

für Gase und Flüssigkeiten (Gruppe I) . . . -CE
 pneumatischer Antrieb -siehe Seite 373
 elektrischer Antrieb* -E

* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.
 Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 361 (Nr. 1)

Flansch-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang, DVGW-geprüft* PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Stahlguß, Kugel: Edelstahl 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C (Gas: -20°C bis max. +70°C in Abhängigkeit zum Betriebsdruck)

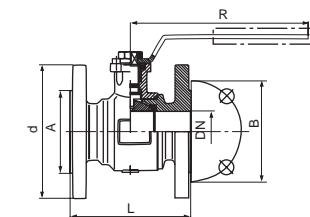
Baulänge nach DIN 3202-F4, Montageflansch gemäß ISO-5211

Einsatzbereich: Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Gas

Optional: pneumatischer Antrieb* -P, elektrischer Antrieb* -E

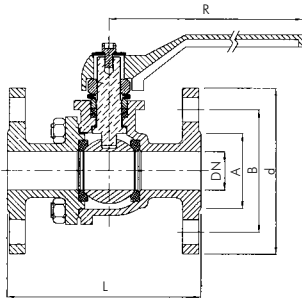
Typ	DN	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 15/40	15	115	45	65	95	130	F 03
KHFL 20/40	20	120	58	75	105	130	F 03
KHFL 25/40	25	125	68	85	115	170	F 05
KHFL 32/40	32	130	78	100	140	170	F 05
KHFL 40/40	40	140	88	110	150	220	F 05
KHFL 50/40	50	150	102	125	165	220	F 05
KHFL 65/40	65	170	122	145	185	250	F 07
KHFL 80/40	80	180	138	160	200	350	F 10
KHFL 100/40	100	190	162	190	235	350	F 10

* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Flanschkugelhähne



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 361 (Nr. 2)

Edelstahl-Flanschkugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang

PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Baulänge nach DIN 3202-F4 (ab DN 125 nach DIN 3202-F5), Montageflansch gemäß ISO-5211, Fire Safe Design
Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Lebensmittel, Getränke
Optional: für Gase und Flüssigkeiten (Gruppe I) -CE, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 373), elektrischer Antrieb* -E, 3.1b-Zeugnis

Typ	DN	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 15/40 ES	15	115	45	65	95	160	F 04
KHFL 20/40 ES	20	120	58	75	105	160	F 04
KHFL 25/40 ES	25	125	68	85	115	171	F 05
KHFL 32/40 ES	32	130	78	100	140	217	F 05
KHFL 40/40 ES	40	140	88	110	150	217	F 05
KHFL 50/40 ES	50	150	102	125	165	293	F 07
KHFL 65/40 ES	65	170	122	145	185	293	F 07
KHFL 80/40 ES	80	180	138	160	200	373	F 10
KHFL 100/40 ES	100	190	162	190	235	372	F 10
KHFL 125/40 ES	125	325	188	220	270	500	F 12
KHFL 150/40 ES	150	350	218	250	300	500	F 12
KHFL 200/40 ES	200	400	285	320	375	540	F 12

Bestellbeispiel: KHFL 25/40 ES **

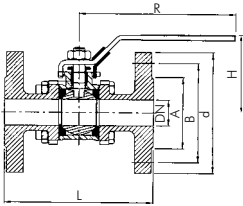
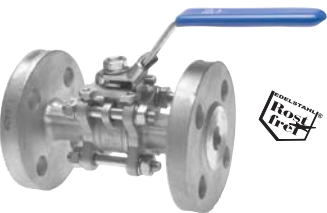
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

für Gase und Flüssigkeiten (Gruppe I) ...-CE
pneumatischer Antrieb-siehe Seite 373
elektrischer Antrieb*-E

* Bitte genaues Einsatzfall angeben.

5



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 361 (Nr. 1 und 2)

Edelstahl-Flanschkugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang

PN 16/40

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301, Baulänge nach DIN 3202 F1, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschleißbarer Handhebel
Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 374), elektrischer Antrieb* -E, 3.1b-Zeugnis

Typ PN 16	Typ PN 40	DN	L	A	B	d	H	R	ISO 5211
KHFL 153/16 ES	KHFL 153/40 ES	15	130	45	65	95	86	140	F 04
KHFL 203/16 ES	KHFL 203/40 ES	20	150	58	75	105	86	140	F 04
KHFL 253/16 ES	KHFL 253/40 ES	25	160	68	85	115	106	170	F 04
KHFL 323/16 ES	KHFL 323/40 ES	32	180	78	100	140	114	170	F 04
KHFL 403/16 ES	KHFL 403/40 ES	40	200	88	110	150	116	230	F 05
KHFL 503/16 ES	KHFL 503/40 ES	50	230	102	125	165	136	230	F 05
KHFL 653/16 ES	KHFL 653/40 ES	65	290	122	145	185	150	290	F 07
KHFL 803/16 ES	KHFL 803/40 ES	80	310	138	160	200	185	290	F 07

Bestellbeispiel: KHFL 153/16 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

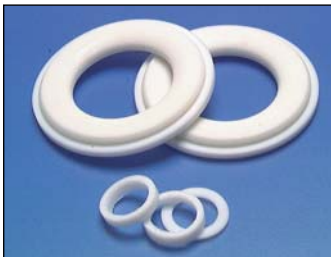
pneumatischer Antrieb-siehe Seite 374
elektrischer Antrieb*-E

* Bitte genaues Einsatzfall angeben.

Reparatursets für Edelstahl-Flanschkugelhähne 3-teilig

PN 16/40

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C



Typ	zu verwenden für
KHFL 153 ES REP	KHFL 153 ES
KHFL 203 ES REP	KHFL 203 ES
KHFL 253 ES REP	KHFL 253 ES
KHFL 323 ES REP	KHFL 323 ES
KHFL 403 ES REP	KHFL 403 ES
KHFL 503 ES REP	KHFL 503 ES
KHFL 653 ES REP	KHFL 653 ES
KHFL 803 ES REP	KHFL 803 ES

Flanschkugelhähne

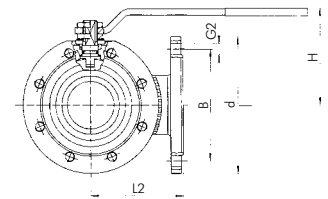
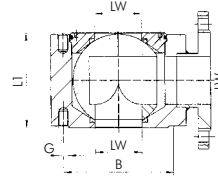
3-Wege Flanschkugelhähne, reduzierter Durchgang

PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. + 160°C
 Montageflansch gemäß ISO-5211
Eigenschaften: Druckeinlaß nur von vorne (Mittelbohrung) möglich.
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Lösungsmittel
 Optional: pneumatischer Antrieb** -P

Typ	DN	LW	L1	L2	B	d	H	G	G2	ISO 5211*
L-Bohrung										
KHFL 3/15 L	15	10	40	76	65	95	64,5	4 x M12	4 x Ø14	---
KHFL 3/20 L	20	15	40	82	75	105	67	4 x M12	4 x Ø14	---
KHFL 3/25 L	25	20	46	86	85	115	79	4 x M12	4 x Ø14	F 04
KHFL 3/32 L	32	25	58	100	100	140	84	4 x M16	4 x Ø18	F 04
KHFL 3/40 L	40	32	71	105	110	150	100	4 x M16	4 x Ø18	F 05
KHFL 3/50 L	50	40	82	115	125	165	106,5	4 x M16	4 x Ø18	F 05
KHFL 3/65 L	65	50	106	125	145	185	128	4 x M16	4 x Ø18	F 07
KHFL 3/80 L	80	64	122	140	160	200	136,5	8 x M16	8 x Ø18	F 07
KHFL 3/100 L	100	76	152	150	180	220	155	8 x M16	8 x Ø18	F 10

* Antriebswelle als 2-Flach ausgeführt, ** bitte genauen Einsatzfall angeben



Edelstahl-3-Wege Flanschkugelhähne, voller Durchgang

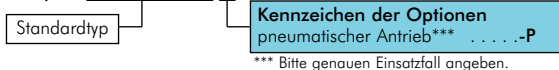
PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: -20°C bis max. + 230°C
 Montageflansch gemäß ISO-5211
Eigenschaften: Druckeinlaß von allen drei Seiten möglich.
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
 Optional: pneumatischer Antrieb** -P, 3.1b-Zeugnis

Typ	Typ	DN	L1	L2	B	d	R	t	ISO 5211
L-Bohrung	T-Bohrung								
KHFL 3/25 L ES	KHFL 3/25 T* ES	25	225	92,5	85	115	170	18	F 05
KHFL 3/40 L ES	KHFL 3/40 T* ES	40	242	105,2	110	150	170	18	F 05
KHFL 3/50 L ES	KHFL 3/50 T* ES	50	250	114,5	125	165	225	18	F 07
KHFL 3/65 L ES	KHFL 3/65 T* ES	65	285	131,6	145	185	225	18	F 10
KHFL 3/80 L ES	KHFL 3/80 T* ES	80	297	139,0	160	200	695	20	F 10
KHFL 3/100 L ES**	KHFL 3/100 T* ES**	100	340	158,4	180	220	695	20	F 10

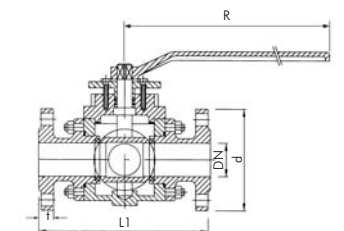
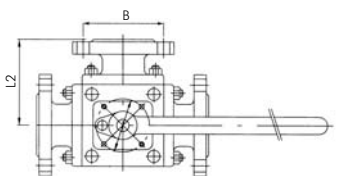
* Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1), ** Betätigungshebel in Rohrausführung

Bestellbeispiel: KHFL 3/25 L ES **

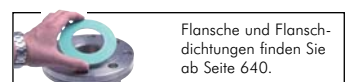


*** Bitte genauen Einsatzfall angeben.

Position	L-Bohrung		T-Bohrung		
	0°	90°	0°	90°	
Schaltstellung	L	T1	T2	T3	T4



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.
 Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 361 (Nr. 1)

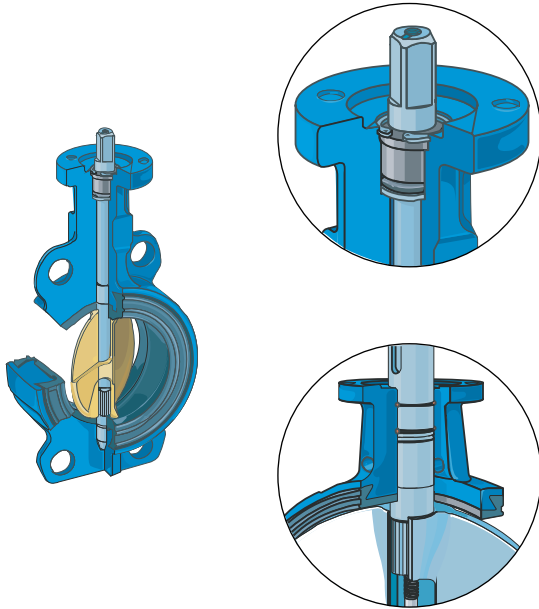


Flansche und Flanschdichtungen finden Sie ab Seite 640.

Absperrklappen

✓ Vorteile unserer Absperrklappen

Standard-Baureihe



- Sicherheit durch ausblassichere Welle, einfache Wartung durch Seegerring.
- Schutz vor austretendem Medium durch sekundäre Wellenabdichtung.
- Durchgehende Welle für selbstzentrierende Klappenscheibe bewirkt Langlebigkeit, optimale Abdichtung und konstant niedriges Drehmoment.

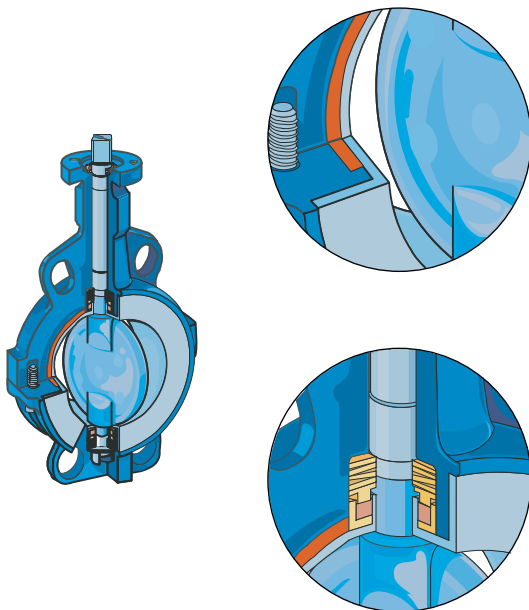
- Optimale Kraftübertragung durch eine robuste Verbindung zwischen Welle und Klappenscheibe durch Vielverzahnung.
- Welle und Gehäuse sind nicht medienberührt.
- Niedrige Drehmomente durch selbstschmierende Lagerbuchsen.

Zulassungen*:



* Bitte im Einzelfall anfragen.

Klappen mit PTFE / Silikon Manschette



- Für korrosive Medien, Nahrungsmittel oder Prozeßmedien hoher Reinheit geeignet.
- Sicherheit durch ausblassichere Welle (Welle und Klappenscheibe aus einem Stück).
- Manschette aus reinem PTFE, 3 mm stark.
- Klappenscheibe aus hochglanzpoliertem Edelstahl (AISI 316L) oder Edelstahl (AISI 316L) mit mindestens 2,5 mm starker PFA-Ummantelung.
- Zuverlässige Dichtheit der Klappenscheibe durch Silikon einlage unter der Manschette.

- Verstärkter Schutz durch PFA-beschichtete Welle im abdichtendem Bereich.
- Sichere Dichtheit der Welle und Schutz des Körpers dank vorgespannter Sicherheitspackung.
- Schutz vor austretenden Medien durch sekundäre Wellenabdichtung.

Zulassungen*:



* Bitte im Einzelfall anfragen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Absperrklappen

Absperrklappen

PN 10/16

Werkstoffe: siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern), Rasterhandhebel: GGG40 (optional Verbundwerkstoff)

Temperaturbereich: siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern - Manschette)

Mediumdruck: max. 16 bar (DN 25: max. 10 bar), bitte beachten Sie die untenstehende Tabelle

Medien: flüssige und gasförmige neutrale Medien (je nach Materialkombination)

Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

Optional: Handradgetriebe -G, Rasterhandhebel aus Verbundwerkstoff -KU, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 376)



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Typ Zwischenflansch	Typ Anflansch	DN	Einbaulänge
KLZ 25/10**	---	25	32
KLZ 32/16**	KLA 32/16**	32	32
KLZ 40/16**	KLA 40/16**	40	32
KLZ 50/16**	KLA 50/16**	50	43
KLZ 65/16**	KLA 65/16**	65	46
KLZ 80/16**	KLA 80/16**	80	46
KLZ 100/16**	KLA 100/16**	100	52
KLZ 125/16**	KLA 125/16**	125	56
KLZ 150/16**	KLA 150/16**	150	56
KLZ 200/16**	KLA 200/16**	200	60
KLZ 250/16**	KLA 250/16**	250	68
KLZ 300/16**	KLA 300/16**	300	78

** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

Bestellbeispiel: KLZ 32/16 ** * * * *

Werkstoffkennziffer - Gehäuse:
GG25 (Standard, Druckluft bis 4 bar) A
GGG40 (höhere Drücke und Temperaturen) .. B
Edelstahl (aggressive Umgebung) C

Werkstoffkennziffer - Scheibe:
GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) A
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) B
Alu-Bronze (Seewasser) C
GG25 epoxybeschichtet (Wasser) D
Edelstahl hararbeschichtet (Chemikalien, Pharmazie) E
Edelstahl hochglanzpoliert (Chemikalien, Pharmazie, Lebensmittel) F

Kennzeichen der Optionen:
Handradgetriebe -G
Rasterhandhebel aus Verbundwerkstoff -KU
pneumatischer Antrieb siehe Seite 376

Werkstoffkennziffer - Manschette:
EPDM (-10°C bis max. +110°C) A
NBR (+5°C bis max. +85°C) B
Viton (+5°C bis max. +180°C) C
EPDM weiß (+8°C bis max. +80°C) D
Hypalon (+5°C bis max. +90°C) E
Silikon (-10°C bis max. +200°C) F
NBR carboxylhaltig (+5°C bis max. +110°C) G
PTFE/EPDM (+5°C bis max. +110°C) H
PTFE/Silikon (-40°C bis max. +200°C) I

Werkstoffkennziffern						PN gem. PED 97/23/CE					
Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Scheiben-	Manschetten-	Anwendungsgebiet	Gruppe 2 (ungefährliche Fluide)		Gruppe 1 (gefährliche Fluide)			
GG25	GGG40	Edelstahl	werkstoff	werkstoff		Typ KLZ	Gase	Typ KLA	Typ KLZ	Gase	Typ KLA
AAA	BAA	CAA	GGG40, PA-besch.	EPDM	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei)	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar ⁴⁾	16 bar ³⁾	---	12 bar ⁴⁾
AAB	BAB	CAB	GGG40, PA-besch.	NBR	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Rohwasser	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar ⁴⁾	16 bar ³⁾	---	12 bar ⁴⁾
AAG	BAG	CAG	GGG40, PA-besch.	NBR, carboxylhaltig	abrasive Medien (pulverförmig)	10 bar	10 bar ²⁾	6 bar	10 bar	---	6 bar
ABA*	BBA*	CBA	Edelstahl	EPDM	Trinkwasser, allg. & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar ⁴⁾	16 bar ³⁾	---	12 bar ⁴⁾
ABB	BBB	CBB	Edelstahl	NBR	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Kohlenwasserstoffe	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar ⁴⁾	16 bar ³⁾	---	12 bar ⁴⁾
ABC	BBC	CBC	Edelstahl	Viton	heiße, trockene Luft oder Gas, besondere Medien	10 bar	10 bar ²⁾	6 bar	10 bar	10 bar ²⁾	6 bar
ABD	BBD	CBD	Edelstahl	EPDM, weiß	Industrielle Anwendungen	10 bar	10 bar ²⁾	6 bar	10 bar	---	6 bar
ABE	BBE	CBE	Edelstahl	Hypalon	schwach belastete industrielle Medien	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar
ABF	BBF	CBF	Edelstahl	Silikon	heiße, trockene Luft oder Gas, besondere Medien	10 bar ¹⁾	10 bar ¹⁾	6 bar ⁵⁾	10 bar ¹⁾	10 bar ¹⁾	6 bar ⁵⁾
ABG	BBG	CBG	Edelstahl	NBR, carboxylhaltig	abrasive Medien (pulverförmig)	10 bar	10 bar ²⁾	6 bar	10 bar	---	6 bar
---	BBH	---	Edelstahl	PTFE/EPDM	Nahrungsmittel, Getränke, pharmazeutische und kosmetische Medien	10 bar ¹⁾	10 bar ¹⁾	6 bar ⁵⁾	10 bar ¹⁾	10 bar ¹⁾	6 bar ⁵⁾
---	BBI	---	Edelstahl	PTFE/Silikon	chemische Flüssigkeiten, Lebensmittelindustrie	10 bar	10 bar	6 bar	10 bar	10 bar	6 bar
ACA	BCA	CCA	Alu-Bronze	EPDM	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar ⁴⁾	16 bar ³⁾	---	12 bar ⁴⁾
ACB	BCB	CCB	Alu-Bronze	NBR	Seewasser, Schiffswerften	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar ⁴⁾	16 bar ³⁾	---	12 bar ⁴⁾
ADA	BDA	CDA	GG25, epoxybesch.	EPDM	Rohwasser	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar ⁴⁾	16 bar ³⁾	---	12 bar ⁴⁾
ADB	BDB	CDB	GG25, epoxybesch.	NBR	Rohwasser	16 bar	10 bar ²⁾	12 bar ⁴⁾	16 bar ³⁾	---	12 bar ⁴⁾

* Vorzugstyp, besonders schnell lieferbar, ¹⁾ DN>150: 6 bar, ²⁾ DN>150: 8 bar, ³⁾ DN>125: 10 bar, ⁴⁾ DN>125: 6 bar, ⁵⁾ DN>150: 4 bar, ⁶⁾ DN>150: 10 bar, * DVGW Trinkwasser

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Absperrklappen

Absperrklappen

PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet -A, Edelstahl -B, Aluminium-Bronze -C, Manschette: EPDM -A, NBR -B, Rasterhandhebel: GGG40
Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C (NBR: +5°C bis +85°C)
Mediumdruck: max. 20 bar, Anflanschklappen: max. 12 bar
Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)
Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

Optional: Handradgetriebe -G, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 377)



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)

Typ (max. 20 bar) Zwischenflansch	Typ (max. 12 bar) Anflansch	DN	Einbau- länge
---	KLA 32/20**	32	32
KLZ 40/20**	KLA 40/20**	40	32
KLZ 50/20**	KLA 50/20**	50	43
KLZ 65/20**	KLA 65/20**	65	46
KLZ 80/20**	KLA 80/20**	80	46
KLZ 100/20**	KLA 100/20**	100	52
KLZ 125/20**	KLA 125/20**	125	56
KLZ 150/20**	KLA 150/20**	150	56
KLZ 200/20**	KLA 200/20**	200	60

** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

Bestellbeispiel: KLZ 40/20 B ** ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Handradgetriebe-G

pneumatischer Antriebsiehe Seite 377

Werkstoffkennziffer - Scheibe:

GGG40 polyamidbeschichtet (Standard)A

Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel)B

Alu-Bronze (Seewasser)C

Werkstoffkennziffer - Manschette:

EPDM (-10°C bis max. +110°C)A

NBR (+5°C bis max. +85°C)B

Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Absperrklappen

PN 25

Werkstoffe: Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet -A, Edelstahl -B, Aluminium-Bronze -C, Manschette: EPDM, Rasterhandhebel: GGG40
Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C
Mediumdruck: max. 25 bar, Anflanschklappen: max. 16 bar
Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)
Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

Optional: Handradgetriebe -G, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 378)



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)

Typ (max. 25 bar) Zwischenflansch	Typ (max. 16 bar) Anflansch	DN	Einbau- länge
---	KLA 32/25**	32	32
KLZ 40/25**	KLA 40/25**	40	32
KLZ 50/25**	KLA 50/25**	50	43
KLZ 65/25**	KLA 65/25**	65	46
KLZ 80/25**	KLA 80/25**	80	46
KLZ 100/25**	KLA 100/25**	100	52
KLZ 125/25**	KLA 125/25**	125	56
KLZ 150/25**	KLA 150/25**	150	56

** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

Bestellbeispiel: KLZ 40/25 B ** A **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Handradgetriebe-G

pneumatischer Antriebsiehe Seite 378

Werkstoffkennziffer - Scheibe:

GGG40 polyamidbeschichtet (Standard)A

Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel)B

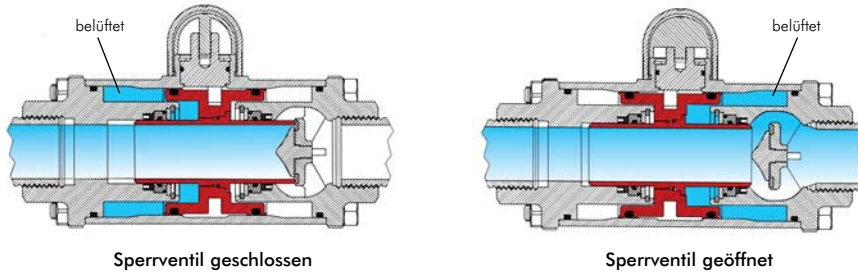
Alu-Bronze (Seewasser)C

Werkstoffkennziffern		Scheibenwerkstoff		Manschettenwerkstoff		Anwendungsgebiet		PN gem. PED 97/23/CE Gruppe 2 (ungefährliche Fluide - Flüssigkeiten)			
Gehäuse GGG40	Verfügbar in PN 20	PN 20	PN 25	Typ KLZ (PN 20)	Typ KLZ (PN 25)	Typ KLA (PN 20)	Typ KLA (PN 25)	Typ KLZ (PN 20)	Typ KLZ (PN 25)	Typ KLA (PN 20)	Typ KLA (PN 25)
BAA	✓	✓	○	GGG40,	EPDM	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei)	20 bar	25 bar	12 bar	16 bar	---
BAB	✓	○	○	GGG40,	NBR	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Rohwasser	20 bar	---	12 bar	---	---
BBA	✓	✓	○	Edelstahl	EPDM	Trinkwasser, allg. & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser	20 bar	25 bar	12 bar	16 bar	---
BBB	✓	○	○	Edelstahl	NBR	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Kohlenwasserstoffe	20 bar	---	12 bar	---	---
BCA	✓	✓	○	Alu-Bronze	EPDM	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser	20 bar	25 bar	12 bar	16 bar	---
BCB	✓	○	○	Alu-Bronze	NBR	Seewasser, Schiffswerften	20 bar	---	12 bar	---	---

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Problemlöser & Kostensparer

Funktionsprinzip VIP-Sperrventile (Koaxialventile)



- Durchfluß wie bei pneumatisch angetriebenem Kugelhahn
- kurze Schaltzeiten
- kompakte Bauform
- beliebige Einbaulage
- sehr günstiger Preis



Sperrventile, pneumatisch betätigt

PN 10

Werkstoffe: Gehäuse und Kolben: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR (Viton bei Option -V)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C, mit Vitondichtung bis max. +150°C
Betriebsdruck: max. 10 bar sowie Grobvakuum
Steuerdruck: 3 - 8 bar (4,2 - 8 bar bei einwirkender Ausführung)
Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe
Optional: Vitondichtungen (-20°C bis max. +150°C) -V, magn. Endschalter -EB

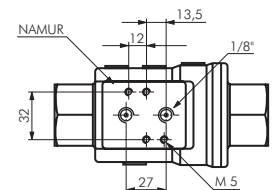
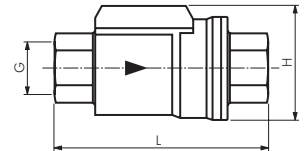
Typ	Typ	Typ	G	L	H	DN
VIP 38 MS	VIP 38 FS MS	VIP 38 FO MS	G 3/8"	98	54	10
VIP 12 MS	VIP 12 FS MS	VIP 12 FO MS	G 1/2"	112	60	15
VIP 34 MS	VIP 34 FS MS	VIP 34 FO MS	G 3/4"	135	70	20
VIP 10 MS	VIP 10 FS MS	VIP 10 FO MS	G 1"	143	76	25
VIP 114 MS	VIP 114 FS MS	VIP 114 FO MS	G 1 1/4"	165	91	32
VIP 112 MS	VIP 112 FS MS	VIP 112 FO MS	G 1 1/2"	180	102	40
VIP 20 MS	VIP 20 FS MS	VIP 20 FO MS	G 2"	207	115	50

☞ Bestellbeispiel: VIP 38 MS **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Vitondichtung (-20°C bis max. +150°C) -V
 magnetischer Endschalter -EB



5/2-Wege Magnetventile G 1/4\" mit Lochbild nach NAMUR

Baureihe SN4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Isolationsklasse: F, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SN4101 IPSC-** (alt: SN 4120)**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1750 l/min.	
SN4200 IPSC-** (alt: SN 4220)**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1750 l/min.	

☞ Bestellbeispiel: SN4101 IPSC- **

Standardtyp

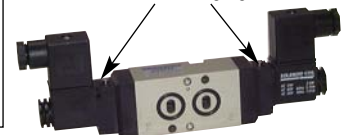
Verfügbare Spannungsvarianten:

24V= -D4
 230V 50/60Hz -A2
 12V = -D2
 24V 50/60Hz -A4
 115V 50/60Hz -A1

Hand-Notbetätigung



Hand-Notbetätigung



☑ Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Pneumatisch betätigte Kugelhähne



Kugelhähne mit pneumatischem Drehantrieb

PN 40

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton
Baulänge nach DIN 3202-M3 (G 1/2" - G 2"), DVGW-Zulassung für G 1/2" - G 2"

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C, Mediumdruck: max. 40 bar

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtung -V, ATEX-Zulassung -X



Typ	Typ	Typ	Gewinde	Einbaulänge	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend	Kugelhahn DN	Kugelhahn	doppeltw.	einfachw.
KH 14 P	KH 14 P FS	KH 14 P FO	G 1/4"	10	67	1 2 (F03)
KH 38 P	KH 38 P FS	KH 38 P FO	G 3/8"	14,2	67	1 2 (F03)
KH 12 P	KH 12 P FS	KH 12 P FO	G 1/2"	15	75	1 2 (F03)
KH 34 P	KH 34 P FS	KH 34 P FO	G 3/4"	20	80	1 2 (F03)
KH 10 P	KH 10 P FS	KH 10 P FO	G 1"	25	90	1 2 (F03)
KH 114 P	KH 114 P FS	KH 114 P FO	G 1 1/4"	32	110	6 6
KH 112 P	KH 112 P FS	KH 112 P FO	G 1 1/2"	40	120	6 6
KH 20 P	KH 20 P FS	KH 20 P FO	G 2"	50	140	6 6
KH 212 P	KH 212 P FS	KH 212 P FO	G 2 1/2"	65	165	6 12
KH 30 P	KH 30 P FS	KH 30 P FO	G 3"	76	188	12 12
KH 40 P	KH 40 P FS	KH 40 P FO	G 4"	95	225	12 (F07) 25 (F07)

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 379



Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 63

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Baulänge nach DIN 3202-M3

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C, Mediumdruck: max. 63 bar

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: Anschweißenden -AS, 3.1b-Zeugnis

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V, ATEX-Zulassung -X



Typ	Typ	Typ	Gewinde	Einbaulänge	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend	Kugelhahn DN	Kugelhahn	doppeltw.	einfachw.
KH 14 P ES	KH 14 P FS ES	KH 14 P FO ES	G 1/4"	10	60	1 2 (F03)
KH 38 P ES	KH 38 P FS ES	KH 38 P FO ES	G 3/8"	12	60	1 2 (F03)
KH 12 P ES	KH 12 P FS ES	KH 12 P FO ES	G 1/2"	15	75	1 2 (F03)
KH 34 P ES	KH 34 P FS ES	KH 34 P FO ES	G 3/4"	20	80	1 2 (F03)
KH 10 P ES	KH 10 P FS ES	KH 10 P FO ES	G 1"	25	90	2 2
KH 114 P ES	KH 114 P FS ES	KH 114 P FO ES	G 1 1/4"	32	110	2 2
KH 112 P ES	KH 112 P FS ES	KH 112 P FO ES	G 1 1/2"	40	120	6 6
KH 20 P ES	KH 20 P FS ES	KH 20 P FO ES	G 2"	50	140	6 6
KH 212 P ES	KH 212 P FS ES	KH 212 P FO ES	G 2 1/2"	65	185	12 (F07) 12 (F07)
KH 30 P ES	KH 30 P FS ES	KH 30 P FO ES	G 3"	80	205	12 (F07) 12 (F07)
KH 40 P ES	KH 40 P FS ES	KH 40 P FO ES	G 4"	100	240	25 (F10) 25 (F10)

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 379

Bestellbeispiel: KH 38 P ES ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb

Viton-Dichtung-V

ATEX-Zulassung II 2GD c-X

Kennzeichen der Optionen Kugelhahn

Anschweißenden-AS

Hochdruck-Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb

bis PN 500

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl schwarz phosphatiert, Kugel: Messing hartverchromt (DN 32 bis 50: Stahl hartverchromt), Kugeldichtung: POM, Schwellendichtung: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C (Umgebungs- und Medientemperatur)

Antrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 bis 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Kugelhahn aus Edelstahl -ES, ATEX-Zulassung -X



Typ	Typ	Typ	Einbaulänge			
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend	G	DN		
KH 14 HD P	KH 14 HD P FS	KH 14 HD P FO	G 1/4"	6	69	500 bar
KH 38 HD P	KH 38 HD P FS	KH 38 HD P FO	G 3/8"	10	72	500 bar
KH 12 HD P	KH 12 HD P FS	KH 12 HD P FO	G 1/2"	13	83	500 bar
KH 34 HD P	KH 34 HD P FS	KH 34 HD P FO	G 3/4"	20	95	315 bar
KH 10 HD P	KH 10 HD P FS	KH 10 HD P FO	G 1"	25	113	315 bar
KH 114 HD P	KH 114 HD P FS	KH 114 HD P FO	G 1 1/4"	32	110	315 bar
KH 112 HD P	KH 112 HD P FS	KH 112 HD P FO	G 1 1/2"	40	130	315 bar
KH 20 HD P	KH 20 HD P FS	KH 20 HD P FO	G 2"	50	140	315 bar

Bestellbeispiel: KH 14 HD P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb

Kugelhahn aus Edelstahl-ES

ATEX-Zulassung II 2GD c-X

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Kugelhähne

3-Wege-Kugelhähne mit pneumatischem Drehantrieb

bis PN 30

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen.

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

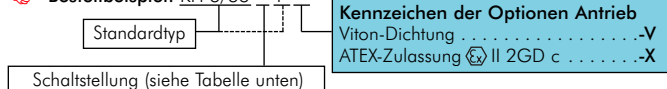
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtung -V, ATEX-Zulassung -X

Typ	Typ	Gewinde	DN	Einbaulänge	PN	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	einfachwirkend	Kugelhahn		Kugelhahn		doppeltw.	einfachw.
KH 3/14 ** P	KH 3/14 ** PE	G 1/4"	8	67	30 bar	1	2 (F03)
KH 3/38 ** P	KH 3/38 ** PE	G 3/8"	10	67	30 bar	1	2 (F03)
KH 3/12 ** P	KH 3/12 ** PE	G 1/2"	15	77	30 bar	1	2 (F03)
KH 3/34 ** P	KH 3/34 ** PE	G 3/4"	20	87	30 bar	6	6
KH 3/10 ** P	KH 3/10 ** PE	G 1"	25	105	16 bar	6	6
KH 3/114 ** P	KH 3/114 ** PE	G 1 1/4"	32	122,5	10 bar	6	6
KH 3/112 ** P	KH 3/112 ** PE	G 1 1/2"	40	138,5	10 bar	6 (F07)	12 (F07)
KH 3/20 ** P	KH 3/20 ** PE	G 2"	50	166	10 bar	12 (F07)	12 (F07)

** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung L oder T1), * Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 379

Bestellbeispiel: KH 3/38 ** P **



für Namuranschluß und IG

Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 63

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C, Mediumdruck: max. 63 bar

Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: 3.1b-Zeugnis

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

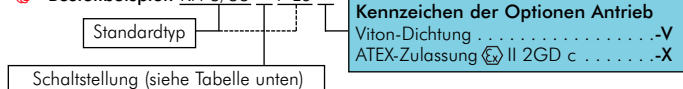
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V, ATEX-Zulassung -X

Typ	Typ	Gewinde	DN	Einbaulänge	PN	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	einfachwirkend	Kugelhahn		Kugelhahn		doppeltw.	einfachw.
KH 3/14 ** P ES	KH 3/14 ** PE ES	G 1/4"	11	80	63 bar	2 (F03)	2 (F03)
KH 3/38 ** P ES	KH 3/38 ** PE ES	G 3/8"	12	80	63 bar	2 (F03)	2 (F03)
KH 3/12 ** P ES	KH 3/12 ** PE ES	G 1/2"	12	80	63 bar	2 (F03)	2 (F03)
KH 3/34 ** P ES	KH 3/34 ** PE ES	G 3/4"	15	87,5	63 bar	2	2
KH 3/10 ** P ES	KH 3/10 ** PE ES	G 1"	20	100	63 bar	2	6 (F04)
KH 3/114 ** P ES	KH 3/114 ** PE ES	G 1 1/4"	25	123	63 bar	6 (F04)	6 (F04)
KH 3/112 ** P ES	KH 3/112 ** PE ES	G 1 1/2"	32	142,2	63 bar	6 (F04)	12 (F04)
KH 3/20 ** P ES	KH 3/20 ** PE ES	G 2"	40	170,6	63 bar	12	25

** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung L oder T1), * Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 379

Bestellbeispiel: KH 3/38 ** P ES **



für Namuranschluß und IG

		L-Bohrung	T-Bohrung			
Position	0°					
	90°					
Schaltstellung		L	T1	T2	T3	T4



Pneumatisch betätigte Kugelhähne



Anschlußbild nach NAMUR mit Innengewinde!



für Namuranschluß und IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Flanschkugelhähne kompakte Bauform, mit pneumatischem Schwenkantrieb PN 16

Kugelhahn

Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Lösungsmittel

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Steuerdruck: 6-10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Optional: Viton-Dichtungen -V, ATEX-Zulassung -X

Typ	Typ	Typ	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend			doppeltw.	einfachw.
KHFLK 15/16 P	KHFLK 15/16 P FS	KHFLK 15/16 P FO	15	35	1	2
KHFLK 20/16 P	KHFLK 20/16 P FS	KHFLK 20/16 P FO	20	40	2	2
KHFLK 25/16 P	KHFLK 25/16 P FS	KHFLK 25/16 P FO	25	46	2	6
KHFLK 32/16 P	KHFLK 32/16 P FS	KHFLK 32/16 P FO	32	54	6	6
KHFLK 40/16 P	KHFLK 40/16 P FS	KHFLK 40/16 P FO	40	63,5	6	6
KHFLK 50/16 P	KHFLK 50/16 P FS	KHFLK 50/16 P FO	50	82	6	12
KHFLK 65/16 P	KHFLK 65/16 P FS	KHFLK 65/16 P FO	65	103	12 (F07)	12 (F07)
KHFLK 80/16 P	KHFLK 80/16 P FS	KHFLK 80/16 P FO	80	122	12 (F07)	12 (F07)
KHFLK 100/16 P	KHFLK 100/16 P FS	KHFLK 100/16 P FO	100	152	25 (F10)	25 (F10)

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 379

Bestellbeispiel: KHFLK 25/16 P **

Standardtyp

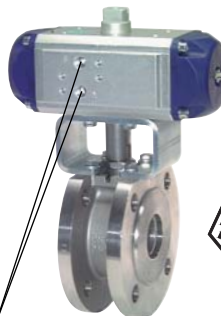
Kennzeichen der Optionen Antrieb

Viton-Dichtung-V
ATEX-Zulassung II 2GD c-X

5



Anschlußbild nach NAMUR mit Innengewinde!



für Namuranschluß und IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Edelstahl-Flanschkugelhähne kompakte Bauform, mit pneum. Schwenkantrieb PN 16

Kugelhahn

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: Heizmantel -HM

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Optional: Viton-Dichtungen -V, ATEX-Zulassung -X

Typ	Typ	Typ	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend			doppeltw.	einfachw.
KHFLK 15/16 P ES	KHFLK 15/16 P FS ES	KHFLK 15/16 P FO ES	15	40	1	2 (F03)
KHFLK 20/16 P ES	KHFLK 20/16 P FS ES	KHFLK 20/16 P FO ES	20	44	2 (F03)	2 (F03)
KHFLK 25/16 P ES	KHFLK 25/16 P FS ES	KHFLK 25/16 P FO ES	25	53	2	6 (F04)
KHFLK 32/16 P ES	KHFLK 32/16 P FS ES	KHFLK 32/16 P FO ES	32	58,4	6 (F04)	6 (F04)
KHFLK 40/16 P ES	KHFLK 40/16 P FS ES	KHFLK 40/16 P FO ES	40	62	6	6
KHFLK 50/16 P ES	KHFLK 50/16 P FS ES	KHFLK 50/16 P FO ES	50	78	12	12
KHFLK 65/16 P ES	KHFLK 65/16 P FS ES	KHFLK 65/16 P FO ES	65	100	12 (F07)	12 (F07)
KHFLK 80/16 P ES	KHFLK 80/16 P FS ES	KHFLK 80/16 P FO ES	80	120	12 (F07)	25 (F07)
KHFLK 100/16 P ES	KHFLK 100/16 P FS ES	KHFLK 100/16 P FO ES	100	152	12 (F10)	25 (F10)

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 379

Bestellbeispiel: KHFLK 25/16 P ES ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb

Viton-Dichtung-V
ATEX-Zulassung II 2GD c-X

Kennzeichen der Optionen Kugelhahn
Heizmantel-HM



Flansche und Flanschdichtungen finden Sie ab Seite 640.



Endschalterboxen finden Sie auf der Seite 380.



Namurventile finden Sie auf der Seite 380.

Pneumatisch betätigte Kugelhähne

Flansch-Kugelhähne 2-teilig, mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 16/40

Kugelhahn

Werkstoffe: PN 16: Gehäuse: GG25, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

PN 40: Gehäuse: Stahlguß, Kugel: Edelstahl, Dichtung: Teflon/Viton

Baulänge nach DIN 3202-F4 (ab DN 200 nach DIN 3202-F5)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Lösungsmittel

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V, ATEX-Zulassung -X

Typ	Typ	Typ	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend			doppeltw.	einfachw.
KHFL 25/** P	KHFL 25/** P FS	KHFL 25/** P FO	25	125	2	6
KHFL 32/** P	KHFL 32/** P FS	KHFL 32/** P FO	32	130	6	6
KHFL 40/** P	KHFL 40/** P FS	KHFL 40/** P FO	40	140	6	6
KHFL 50/** P	KHFL 50/** P FS	KHFL 50/** P FO	50	150	6	12
KHFL 65/** P	KHFL 65/** P FS	KHFL 65/** P FO	65	170	12 (F07)	12 (F07)
KHFL 80/** P	KHFL 80/** P FS	KHFL 80/** P FO	80	180	25 (F07)	12 (F07)
KHFL 100/** P	KHFL 100/** P FS	KHFL 100/** P FO	100	190	25 (F07)	25 (F07)
KHFL 125/16 P	KHFL 125/16 P FS	KHFL 125/16 P FO	125	200	50 (F07)	50
KHFL 150/16 P	KHFL 150/16 P FS	KHFL 150/16 P FO	150	210	50	90
KHFL 200/16 P	KHFL 200/16 P FS	KHFL 200/16 P FO	200	400	90	90

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 379

Bestellbeispiel: KHFL 25/** P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb

Viton-Dichtung-V

ATEX-Zulassung II 2GD c-X

Nenndruck

PN 16-16

PN 40 (bis DN 100)-40



für Namurschluß und IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.



Flansch-Kugelhähne mit elektrischem Antrieb auf Anfrage.

Edelstahl-Flansch-Kugelhähne 2-teilig, mit pneum. Schwenkantrieb

PN 16/40

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Lebensmittel, Getränke

Baulänge nach DIN 3202-F4 (ab DN 125 nach DIN 3202-F5), Fire Safe Design

Optional: für Gase und Flüssigkeiten (Gruppe I) -CE, 3.1b-Zeugnis

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V, ATEX-Zulassung -X

Typ	Typ	Typ	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend			doppeltw.	einfachw.
KHFL 15/** P ES	KHFL 15/** P FS ES	KHFL 15/** P FO ES	15	115	2	6
KHFL 20/** P ES	KHFL 20/** P FS ES	KHFL 20/** P FO ES	20	120	2	6
KHFL 25/** P ES	KHFL 25/** P FS ES	KHFL 25/** P FO ES	25	125	6	6
KHFL 32/** P ES	KHFL 32/** P FS ES	KHFL 32/** P FO ES	32	130	6	12
KHFL 40/** P ES	KHFL 40/** P FS ES	KHFL 40/** P FO ES	40	140	12	12
KHFL 50/** P ES	KHFL 50/** P FS ES	KHFL 50/** P FO ES	50	150	12	12
KHFL 65/** P ES	KHFL 65/** P FS ES	KHFL 65/** P FO ES	65	170	12	25
KHFL 80/** P ES	KHFL 80/** P FS ES	KHFL 80/** P FO ES	80	180	25	50
KHFL 100/** P ES	KHFL 100/** P FS ES	KHFL 100/** P FO ES	100	190	25	50
KHFL 125/** P ES	KHFL 125/** P FS ES	KHFL 125/** P FO ES	125	325	50	50
KHFL 150/** P ES	KHFL 150/** P FS ES	KHFL 150/** P FO ES	150	350	50	90
KHFL 200/** P ES	KHFL 200/** P FS ES	KHFL 200/** P FO ES	200	400	90	90
KHFL 250/16 P ES	KHFL 250/16 P FS ES	KHFL 250/16 P FO ES	250	450	90	90
KHFL 300/16 P ES	KHFL 300/16 P FS ES	KHFL 300/16 P FO ES	300	500	90	130

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 379

Bestellbeispiel: KHFL 25/** P ES ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb

Viton-Dichtung-V

ATEX-Zulassung II 2GD c-X

Nenndruck

PN 16-16

PN 40 (bis DN 100)-40

Kennzeichen der Optionen Kugelhahn

für Gase und Flüssigkeiten (Gruppe I)-CE



Anschlußbild nach NAMUR mit Innengewinde!



für Namurschluß und IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.



Flansche und Flanschdichtungen finden Sie ab Seite 640.



Endschalterboxen finden Sie auf der Seite 380.



Namurventile finden Sie auf der Seite 380.

Pneumatisch betätigte Kugelhähne



Anschlußbild nach NAMUR mit Innengewinde!

Edelstahl-Flanschkugelhähne 3-teilig, mit pneumatischem Schwenkantrieb PN 16/40

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Baulänge nach DIN 3202-F1

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

☞ Optional: 3.1b-Zeugnis

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6-10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

☞ Optional: Viton-Dichtungen -V, ATEX-Zulassung -X



für Namurschluß und IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Typ	Typ	Typ	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend			doppeltw.	einfachw.
KHFL 153/** P ES	KHFL 153/** P FS ES	KHFL 153/** P FO ES	15	130	1	2 (F03)
KHFL 203/** P ES	KHFL 203/** P FS ES	KHFL 203/** P FO ES	20	150	1	2 (F03)
KHFL 253/** P ES	KHFL 253/** P FS ES	KHFL 253/** P FO ES	25	160	2	2 (F03)
KHFL 323/** P ES	KHFL 323/** P FS ES	KHFL 323/** P FO ES	32	180	2	2
KHFL 403/** P ES	KHFL 403/** P FS ES	KHFL 403/** P FO ES	40	200	6	6
KHFL 503/** P ES	KHFL 503/** P FS ES	KHFL 503/** P FO ES	50	230	6	6
KHFL 653/** P ES	KHFL 653/** P FS ES	KHFL 653/** P FO ES	65	290	12 (F07)	12 (F07)
KHFL 803/** P ES	KHFL 803/** P FS ES	KHFL 803/** P FO ES	80	310	12 (F07)	12 (F07)
KHFL 1003/** P ES	KHFL 1003/** P FS ES	KHFL 1003/** P FO ES	100	350	25 (F10)	25 (F10)

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 379

☞ Bestellbeispiel: KHFL 253/** P ES **

Standardtyp	Kennzeichen der Optionen Antrieb Viton-Dichtung .....-V ATEX-Zulassung II 2GD c .....-X
Nenndruck PN 16 .....-16 PN 40 (bis DN 100) .....-40	

5



Messing-Kugelhähne mit vollen Durchgang u. Direktmontageflansch PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton

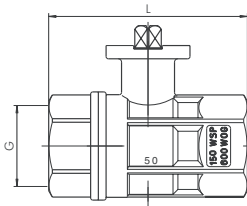
Baulänge nach DIN 3202-M3 (G 1/2" - G 2"), DVGW-Zulassung für G 1/2" - G 2"

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen

☑ Vorteile: • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.

⚠ Achtung: Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.



Typ	G	DN	L	PN	ISO 5211
KH 14 F MS	G 1/4"	10	67	40 bar	F 03
KH 38 F MS	G 3/8"	14,2	67	40 bar	F 03
KH 12 F MS	G 1/2"	15	75	40 bar	F 03
KH 34 F MS	G 3/4"	20	80	40 bar	F 03
KH 10 F MS	G 1"	25	90	40 bar	F 03
KH 114 F MS	G 1 1/4"	32	110	40 bar	F 05
KH 112 F MS	G 1 1/2"	40	120	40 bar	F 05
KH 20 F MS	G 2"	50	140	40 bar	F 05
KH 212 F MS	G 2 1/2"	65	165	40 bar	F 07
KH 30 F MS	G 3"	76	188	40 bar	F 07
KH 40 F MS	G 4"	95	225	40 bar	F 07

Pneumatisch betätigte Kugelhähne

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang u. Direktmontageflansch PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Baulänge nach DIN 3202-M3, Montageflansch gemäß ISO-5211

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

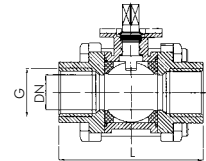
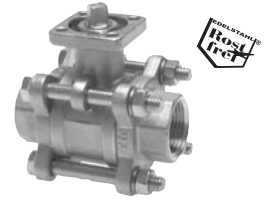
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Vorteile: • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.



Achtung: Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.

Typ	G	DN	L	PN	ISO 5211
KH 383 F ES	G 3/8"	12	60	63 bar	F 03
KH 123 F ES	G 1/2"	15	75	63 bar	F 03
KH 343 F ES	G 3/4"	20	80	63 bar	F 03
KH 103 F ES	G 1"	25	90	63 bar	F 04
KH 1143 F ES	G 1 1/4"	32	110	63 bar	F 04
KH 1123 F ES	G 1 1/2"	40	120	63 bar	F 05
KH 203 F ES	G 2"	50	140	63 bar	F 05
KH 2123 F ES	G 2 1/2"	65	185	63 bar	F 07
KH 303 F ES	G 3"	80	205	63 bar	F 07
KH 403 F ES	G 4"	100	240	63 bar	F 10



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3).

Messing 3-Wege Kugelhähne mit Montageflansch gemäß ISO 5211 bis PN 30

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C

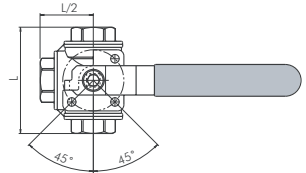
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen

Vorteile: • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.



Achtung: Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.

Typ ⊕ L-Bohrung	Typ ⊖ T-Bohrung	G	DN	L	PN	ISO 5211
KH 3/14 LF MS	KH 3/14 TF MS	G 1/4"	8	67,0	30 bar	F 03
KH 3/38 LF MS	KH 3/38 TF MS	G 3/8"	10	67,0	30 bar	F 03
KH 3/12 LF MS	KH 3/12 TF MS	G 1/2"	15	77,0	30 bar	F 03
KH 3/34 LF MS	KH 3/34 TF MS	G 3/4"	20	87,0	30 bar	F 05
KH 3/10 LF MS	KH 3/10 TF MS	G 1"	25	105,0	16 bar	F 05
KH 3/114 LF MS	KH 3/114 TF MS	G 1 1/4"	32	122,5	10 bar	F 05
KH 3/112 LF MS	KH 3/112 TF MS	G 1 1/2"	40	138,5	10 bar	F 05
KH 3/20 LF MS	KH 3/20 TF MS	G 2"	50	166,0	10 bar	F 07



Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit Montageflansch gemäß ISO 5211 PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4401, Dichtung: Teflon

Montageflansch gemäß ISO-5211

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

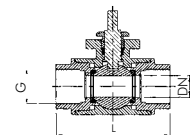
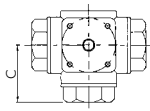
Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Getränke, aggressive Medien

Vorteile: • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.



Achtung: Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.

Typ ⊕ L-Bohrung	Typ ⊖ T-Bohrung	G	DN	L	PN	ISO 5211
KH 3/14 LF ES	KH 3/14 TF ES	G 1/4"	11	80,0	63 bar	F 03
KH 3/38 LF ES	KH 3/38 TF ES	G 3/8"	12	80,0	63 bar	F 03
KH 3/12 LF ES	KH 3/12 TF ES	G 1/2"	12	80,0	63 bar	F 03
KH 3/34 LF ES	KH 3/34 TF ES	G 3/4"	15	87,5	63 bar	F 04
KH 3/10 LF ES	KH 3/10 TF ES	G 1"	20	100,0	63 bar	F 04
KH 3/114 LF ES	KH 3/114 TF ES	G 1 1/4"	25	123,0	63 bar	F 04
KH 3/112 LF ES	KH 3/112 TF ES	G 1 1/2"	32	142,2	63 bar	F 04
KH 3/20 LF ES	KH 3/20 TF ES	G 2"	40	170,6	63 bar	F 05



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3).

Pneumatisch betätigte Absperrklappen

Absperrklappen mit pneumatischem Antrieb

PN 10/16

Klappe

Werkstoffe: siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern)

Temperaturbereich: siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern - Manschette)

Mediumdruck: max. 16 bar (DN 25: max. 10 bar), bitte beachten Sie die Tabelle auf Seite 367

Medien: flüssige und gasförmige neutrale Medien (je nach Materialkombination)

Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Handnotbetätigung -HN, ATEX-Zulassung -X



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)



Weitere Flanschnmaße siehe Seite 387.

Klappen mit elektrischem Antrieb auf Anfrage.

Werkstoffkennziffer - Gehäuse:
GG25 (Standard, Druckluft bis 4 bar) A
GGG40 (höhere Drücke und Temperaturen) .. B
Edelstahl (agressive Umgebung) C

Werkstoffkennziffer - Scheibe:
GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) A
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) B
Alu-Bronze (Seewasser) C
GG25 epoxybeschichtet (Wasser) D
Edelstahl halarsbeschichtet (Chemikalien, Pharmazie) E
Edelstahl hochglanzpoliert (Chemikalien, Pharmazie, Lebensmittel) F

Typ	Typ	Typ	DN	Einbaulänge	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend			doppeltw.	einfachw.
Zwischenflansch						
KLZ 25/10** P	KLZ 25/10** PFS	KLZ 25/10** PFO	25	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLZ 32/16** P	KLZ 32/16** PFS	KLZ 32/16** PFO	32	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLZ 40/16** P	KLZ 40/16** PFS	KLZ 40/16** PFO	40	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLZ 50/16** P	KLZ 50/16** PFS	KLZ 50/16** PFO	50	43	6 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 65/16** P	KLZ 65/16** PFS	KLZ 65/16** PFO	65	46	6 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 80/16** P	KLZ 80/16** PFS	KLZ 80/16** PFO	80	46	6 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 100/16** P	KLZ 100/16** PFS	KLZ 100/16** PFO	100	52	12 (F07VK14)	25 (F07VK14)
KLZ 125/16** P	KLZ 125/16** PFS	KLZ 125/16** PFO	125	56	25 (F07VK14)	50 (F07VK14)
KLZ 150/16** P	KLZ 150/16** PFS	KLZ 150/16** PFO	150	56	25 (F07VK14)	90 (F07VK14)
KLZ 200/16** P	KLZ 200/16** PFS	KLZ 200/16** PFO	200	60	50 (F10VK17)	160 (F10VK17)
KLZ 250/16** P	KLZ 250/16** PFS	KLZ 250/16** PFO	250	68	90 (F10VK22)	200 (F10VK22)
KLZ 300/16** P	KLZ 300/16** PFS	KLZ 300/16** PFO	300	78	90 (F12VK22)	200 (F12VK22)
Anflansch						
KLA 32/16** P	KLA 32/16** PFS	KLA 32/16** PFO	32	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLA 40/16** P	KLA 40/16** PFS	KLA 40/16** PFO	40	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLA 50/16** P	KLA 50/16** PFS	KLA 50/16** PFO	50	43	6 (VK11)	6 (VK11)
KLA 65/16** P	KLA 65/16** PFS	KLA 65/16** PFO	65	46	6 (VK11)	6 (VK11)
KLA 80/16** P	KLA 80/16** PFS	KLA 80/16** PFO	80	46	6 (VK11)	6 (VK11)
KLA 100/16** P	KLA 100/16** PFS	KLA 100/16** PFO	100	52	12 (F07VK14)	25 (F07VK14)
KLA 125/16** P	KLA 125/16** PFS	KLA 125/16** PFO	125	56	25 (F07VK14)	50 (F07VK14)
KLA 150/16** P	KLA 150/16** PFS	KLA 150/16** PFO	150	56	25 (F07VK14)	90 (F07VK14)
KLA 200/16** P	KLA 200/16** PFS	KLA 200/16** PFO	200	60	50 (F10VK17)	160 (F10VK17)
KLA 250/16** P	KLA 250/16** PFS	KLA 250/16** PFO	250	68	90 (F10VK22)	200 (F10VK22)
KLA 300/16** P	KLA 300/16** PFS	KLA 300/16** PFO	300	78	90 (F12VK22)	200 (F12VK22)

* Ersatzantriebe finden Sie auf der Seite 379

** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

Bestellbeispiel: KLZ 32/16 ** ** ** P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Handnotbetätigung -HN
ATEX-Zulassung II 2GD c -X

Werkstoffkennziffer - Manschette:

EPDM (-10°C bis max. +110°C) A
NBR (+5°C bis max. +85°C) B
Viton (+5°C bis max. +180°C) C
EPDM weiß (+8°C bis max. +80°C) D
Hypalon (+5°C bis max. +90°C) E
Silikon (-10°C bis max. +200°C) F
NBR carboxylhaltig (+5°C bis max. +110°C) G
PTFE/EPDM (+5°C bis max. +110°C) H
PTFE/Silikon (-40°C bis max. +200°C) I

Technische Daten der Materialkombinationen finden Sie auf der Seite 367.

5/2-Wege Magnetventile G 1/4" mit Lochbild nach NAMUR

Baureihe SN4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Schaltzeit (bei 5 bar): < 30 ms

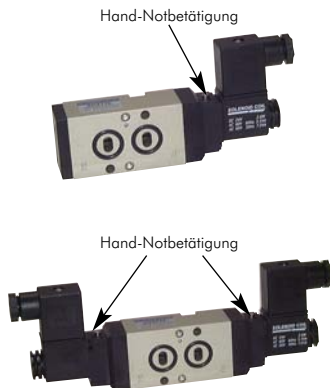
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz

Spannungstoleranz: +/- 10%

Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)

Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Isolationsklasse: F, Steckergröße: 1

Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1



Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SN4101 IPSC-** (alt: SN 4120-**)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1750 l/min.	
SN4200 IPSC-** (alt: SN 4220-**)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1750 l/min.	

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Absperrklappen

Absperrklappen mit pneumatischem Antrieb

PN 20

Klappe

Werkstoffe: Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet -A, Edelstahl -B, Aluminium-Bronze -C, Manschette: EPDM -A, NBR -B, Rasterhandhebel: GGG40

Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C (NBR: +5°C bis +85°C)

Mediumdruck: max. 20 bar, Anflanschklappen: max. 12 bar

Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)

Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Handnotbetätigung -HN, ATEX-Zulassung -X

Typ	Typ	Typ	DN	Einbau- länge	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend			doppeltw.	einfachw.
Zwischenflansch (max. 20 bar)						
KLZ 50/20** P	KLZ 50/20** PFS	KLZ 50/20** PFO	50	43	6 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 65/20** P	KLZ 65/20** PFS	KLZ 65/20** PFO	65	46	12 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 80/20** P	KLZ 80/20** PFS	KLZ 80/20** PFO	80	46	12 (VK11)	25 (VK11)
KLZ 100/20** P	KLZ 100/20** PFS	KLZ 100/20** PFO	100	52	25 (F07VK14)	50 (F07VK14)
KLZ 125/20** P	KLZ 125/20** PFS	KLZ 125/20** PFO	125	56	25 (F07VK14)	50 (F07VK14)
KLZ 150/20** P	KLZ 150/20** PFS	KLZ 150/20** PFO	150	56	50 (F07VK14)	90 (F07VK14)
KLZ 200/20** P	KLZ 200/20** PFS	KLZ 200/20** PFO	200	60	50 (F10VK17)	130 (F10VK17)
Anflansch (max. 12 bar)						
KLA 50/20** P	KLA 50/20** PFS	KLA 50/20** PFO	50	43	6 (VK11)	12 (VK11)
KLA 65/20** P	KLA 65/20** PFS	KLA 65/20** PFO	65	46	12 (VK11)	12 (VK11)
KLA 80/20** P	KLA 80/20** PFS	KLA 80/20** PFO	80	46	12 (VK11)	25 (VK11)
KLA 100/20** P	KLA 100/20** PFS	KLA 100/20** PFO	100	52	25 (F07VK14)	50 (F07VK14)
KLA 125/20** P	KLA 125/20** PFS	KLA 125/20** PFO	125	56	25 (F07VK14)	50 (F07VK14)
KLA 150/20** P	KLA 150/20** PFS	KLA 150/20** PFO	150	56	50 (F07VK14)	90 (F07VK14)
KLA 200/20** P	KLA 200/20** PFS	KLA 200/20** PFO	200	60	50 (F10VK17)	130 (F10VK17)

* Ersatzantriebe finden Sie auf der Seite 379

** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

Bestellbeispiel: KLZ 50/20 B ** P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Handnotbetätigung -HN

ATEX-Zulassung II 2GD c . . . -X

Werkstoffkennziffer - Scheibe:

GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) A
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) B
Alu-Bronze (Seewasser) C

Werkstoffkennziffer - Manschette:

EPDM (-10°C bis max. +110°C) A
NBR (+5°C bis max. +85°C) B

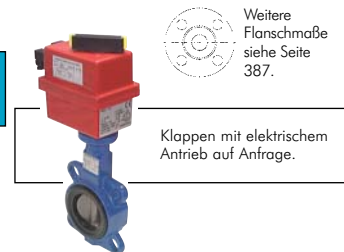
Technische Daten der Materialkombinationen finden Sie auf der Seite 368.



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)



Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Klappen mit elektrischem Antrieb auf Anfrage.

Universal-Signalboxen für pneumatische Schwenkantriebe Typ Compact

Werkstoffe: Gehäuse: PA, Deckel: Lexan 143 R, Schaltwelle: POM, Dichtungen: NBR, keine Metallteile

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Schutzart: IP 67

Anschlußmaße: Paßt auf Bohrbilder 80 x 30 und 130 x 30, Wellenhöhe variabel einstellbar zwischen 20, 30, 40 und 50 mm

- Vorteile:**
- weithin sichtbarer Stellungsanzeiger ROT/GRÜN
 - Anzeige auf Bohrbild des Kugelhahns leicht anzugleichen (T, L)

Typ	Schaltartyp	Schaltleistung	Schaltfunktion
KH P END MC	Mikroschalter	4 V DC - 250 V AC / 1 mA - 5A	2 Wechselschalter
KH P END IC	indukt. Sensor	9-36 V DC / 200mA	2 Schließer (PNP)
KH P END EX	Namur-Sensor	8 V DC, I < 1mA (3mA unbedämpft)	2 Schließer (Ex-geschützt)*

* EEx ia IIC T6

Bohrbilder
80 x 30
130 x 30



Universal-Signalboxen für pneumatische Drehantriebe Typ Classic

Werkstoffe: Gehäuse und Deckel: Polycarbonat, Schaltwelle: PA, Dichtungen: NBR, Metallteile: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Schutzart: IP 65

Anschlußmaße: Paßt auf Bohrbilder 50 x 25, 80 x 30 und 130 x 30, Wellenhöhe variabel einstellbar zwischen 20 und 30 mm, paßt auf alle gängigen Antriebe

Typ	Schaltartyp	Schaltleistung	Schaltfunktion
KH P END M	Mikroschalter	250 V AC / 10A	2 Wechselschalter
KH P END I	indukt. Sensor	10-30 V DC / 0-100mA	2 Schließer (PNP)
KH P END X	Namur-Sensor	8 V DC, I < 1mA (3mA unbedämpft)	2 Schließer (II 2G EEx ia IIC T6)
KH P END P	3/2-Wege Pneumatikventil (2 bis 10 bar)		2 Öffner (NC)

* Bei Montage auf Antriebe der Größe 1 in Verbindung mit Namurventil muß ggf. eine Adapterplatte (KH P END NAMUR) zwischen Ventil und Antrieb montiert werden.

** paßt nur auf Bohrbilder 80 x 30 und 130 x 30, Werkstoff Gehäuse und Deckel: Aluminium, Schaltwelle: 1.4305

Bohrbilder
50 x 25
80 x 30
130 x 30



Pneumatisch betätigte Absperrklappen

Absperrklappen mit pneumatischem Antrieb

PN 25

Klappe

Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet -A, Edelstahl -B, Aluminium-Bronze -C, Manschette: EPDM, Rasterhandhebel: GGG40

Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C

Mediumdruck: max. 25 bar, Anflanschklappen: max. 16 bar

Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)

Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

Drehantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Handnotbetätigung -HN, ATEX-Zulassung -X



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)

Typ	Typ	Typ	DN	Einbau- länge	Antriebsgröße*	
doppeltwirkend	Feder-schließend	Feder-öffnend			doppeltw.	einfachw.
Zwischenflansch (max. 25 bar)						
KLZ 50/25** P	KLZ 50/25** PFS	KLZ 50/25** PFO	50	43	12 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 65/25** P	KLZ 65/25** PFS	KLZ 65/25** PFO	65	46	12 (VK11)	25 (VK11)
KLZ 80/25** P	KLZ 80/25** PFS	KLZ 80/25** PFO	80	46	25 (VK11)	50 (F05VK11)
KLZ 100/25** P	KLZ 100/25** PFS	KLZ 100/25** PFO	100	52	50 (F07VK14)	90 (F07VK14)
KLZ 125/25** P	KLZ 125/25** PFS	KLZ 125/25** PFO	125	56	50 (F07VK14)	90 (F07VK14)
KLZ 150/25** P	KLZ 150/25** PFS	KLZ 150/25** PFO	150	56	90 (F07VK14)	130 (F07VK14)
Anflansch (max. 16 bar)						
KLA 50/25** P	KLA 50/25** PFS	KLA 50/25** PFO	50	43	12 (VK11)	12 (VK11)
KLA 65/25** P	KLA 65/25** PFS	KLA 65/25** PFO	65	46	12 (VK11)	25 (VK11)
KLA 80/25** P	KLA 80/25** PFS	KLA 80/25** PFO	80	46	25 (VK11)	50 (F05VK11)
KLA 100/25** P	KLA 100/25** PFS	KLA 100/25** PFO	100	52	50 (F07VK14)	90 (F07VK14)
KLA 125/25** P	KLA 125/25** PFS	KLA 125/25** PFO	125	56	50 (F07VK14)	90 (F07VK14)
KLA 150/25** P	KLA 150/25** PFS	KLA 150/25** PFO	150	56	90 (F07VK14)	130 (F07VK14)

* Ersatzantriebe finden Sie auf der Seite 379

** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

Bestellbeispiel: KLZ 50/25 B ** A P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Handnotbetätigung-HN
ATEX-Zulassung II 2GD cX

Werkstoffkennziffer - Scheibe:

GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) A
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) B
Alu-Bronze (Seewasser) C

! Technische Daten der Materialkombinationen finden Sie auf der Seite 368.

Weitere Flanschmaße siehe Seite 387.

Klappen mit elektrischem Antrieb auf Anfrage.

5/2-Wege und 3/2-Wege-Magnetventile mit Federrückstellung und Lochbild nach NAMUR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Betriebsdruck: 2 - 10 bar (bei mechanischer Federrückstellung 3 - 10 bar)

Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 48V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz

Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)

Schutzart: IP 65, Steckergröße 1

Wirkungsweise: 3/2-Wege Ausführung entlüftet in den Federraum des Antriebes, daher ist eine Abluftdrosselung nicht möglich. Bei 5/2-Wege Ausführung ist eine Abluftdrosselung (Geschwindigkeitsregulierung) mit Hilfe von 2 Sk. Drosselschalldämpfern DS 14 möglich. Bitte Drosselschalldämpfer (siehe Seite 846) gesondert bestellen.

Typ	Verwendung für	Anschluß- gewinde	Funktion	Rückstellung	Durchfluß
KN 05 310 HN **	einfachw. Antrieb	G 1/4"	3/2 Wege	Luffeder	780 l/min
KN 05 311 HN **	einfachw. Antrieb	G 1/4"	3/2 Wege	Feder	780 l/min
KN 05 510 HN **	doppeltw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Luffeder	900 l/min
KN 05 511 HN **	doppeltw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Feder	800 l/min
KN 05 520 HN **	doppeltw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Impulsventil	900 l/min

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium/Tamb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Bestellbeispiel: KN 05 310 HN **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard)-24V=
230V 50/60HZ (Standard)-220V
12V=-12V=
48V=-48V=
24V 50/60Hz-24V
115V 50/60Hz-110V
24V= II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C-24X²⁾
230V 50/60HZ II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C-220X²⁾
24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)-24XE³⁾

²⁾ wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

³⁾ Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

airtec



Pneumatische Drehantriebe

Pneumatisch angetriebene Drehantriebe für den Aufbau auf Kugelhähne




- Anbauflansch nach ISO 5211 (Feb. '91)
- Antriebsanschluß mit Vierkant gem. DIN 3337
- Anschluß für Magnetventil nach VDI/VDE 3845 (NAMUR) oder über Gewinde
- Anschluß für Stellungsregler oder Endschalterbox nach VDI/VDE 3845 (NAMUR)
- Sichtanzeige nach NAMUR
- Bauweise ATEX-konform Ex II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V, anderes Anschlußbild -F ..., anderer Vierkant -VK ..., Vierkant um 45° verdreht -US

Typ 	Typ 	Typ 	Anschlußbild für Kugelhahn (ISO 5211)	Vierkant	Anschlußbild für Endschalterbox oder Stellungsregler	Luftanschluß (NAMUR)	Baugröße
PDD 001	---	---	F 03	9	50 x 25	G 1/8"	1
PDD 002	PDE 002	PDE 002-FO	F 04	11	50 x 25	G 1/8"	2
PDD 002-F03	PDE 002-F03	PDE 002-FO-F03	F 03	9	50 x 25	G 1/8"	2
PDD 006	PDE 006	PDE 006-FO	F 05	14	80 x 30	G 1/8"	6
PDD 006-F04	PDE 006-F04	PDE 006-FO-F04	F 04	11	80 x 30	G 1/8"	6
PDD 012	PDE 012	PDE 012-FO	F 05	14	80 x 30	G 1/4"	12
PDD 012-F07	PDE 012-F07	PDE 012-FO-F07	F 07	17	80 x 30	G 1/4"	12
PDD 025	PDE 025	PDE 025-FO	F 05	14	80 x 30	G 1/4"	25
PDD 025-F07	PDE 025-F07	PDE 025-FO-F07	F 07	17	80 x 30	G 1/4"	25
PDD 025-F10	PDE 025-F10	PDE 025-FO-F10	F 10	22	80 x 30	G 1/4"	25



für Namuranschluß und IG





Bestellbeispiel: PDD 001 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb

- Viton-Dichtung-V
- anderes Anschlußbild-F ...
- anderer Vierkant-VK ...
- Vierkant um 45° gedreht-US
- ATEX-Zulassung Ex II 2GD c -X

Die oben angegebenen Anschlußmaße passen auf die meisten Kugelhähne. Da es jedoch eine Vielzahl von Variation gibt, geben Sie uns bei Ersatzbestellung bitte an:

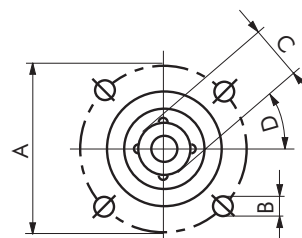
-  Kugelhahnstyp
-  Anschlußbild auf Kugelhahn (ISO 5211) - Maß A und B
-  Größe und Stellung des Vierkants - Maß C und D
-  benötigtes Drehmoment (wenn bekannt)



Wir bestimmen dann den optimalen Antrieb für Sie.

Standardmaße ISO 5211

ISO 5211	A	B	C	D
F 03	36	M 5	9	45°
F 04	42	M 5	11	45°
F 05	50	M 6	14	45°
F 07	70	M 8	17	45°
F 10	102	M 10	22	45°
F 12	125	M 12	27	45°



Drehmomente für doppelwirkende Antriebe

Baugröße	Zulufldruck in bar						
	2	3	4	5	6	7	8
1	2,48	3,72	4,96	6,2	7,44	8,68	9,92
2	5,4	8,1	10,8	13,5	16,2	18,9	21,6
6	12,4	18,8	24,8	31	37,2	43,4	49,6
12	24,7	37	49,3	61,6	74	86,3	98,6
25	47	71	95	119	143	167	190

Drehmomente für einfachwirkende Antriebe

Baugröße	Zulufldruck in bar											
	2,5 - 2,9		3,0 - 3,9		4,0 - 4,9		5,0 - 5,9		6,0 - 6,9		7,0 - 7,9	
	Nm	Anzahl Federn	Nm	Anzahl Federn	Nm	Anzahl Federn	Nm	Anzahl Federn	Nm	Anzahl Federn	Nm	Anzahl Federn
2	1,8	4	2,7	6	3,6	8	4,5	10	5,4	12	6,3	14
6	4,1	4	6,1	6	8,2	8	10,3	10	12,3	12	14,4	14
12	10	4	12	6	16	8	20	10	24	12	28	14
25	21	4	24	6	31	8	39	10	47	12	55	14

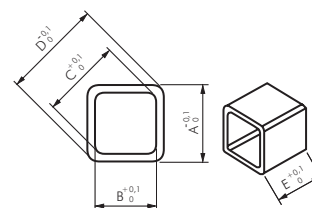
Reduzierhülsen zur Vierkantanpassung

Werkstoffe: Sintermetall, korrosionsgeschützt

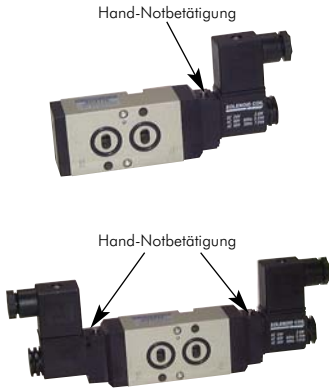
Anwendung: Zur Reduzierung der Innenvierkante von pneumatischen oder elektrischen Antrieben bzw. zur Vergrößerung der Außenvierkante von Armaturen.

Vierkant nach ISO 5211 - DIN 3337 - NAMUR mit abgerundeten Ecken und kleinem Toleranzbereich

Typ	A	B	C	D	E
PDR 1109	11	9	12,2	14,3	10
PDR 1410	14	10	14,3	18	16
PDR 1411	14	11	14,3	18	16
PDR 1711	17	11	14,3	22	17
PDR 1714	17	14	18,3	22	17
PDR 2217	22	17	22,5	28	22
PDR 2722	27	22	28,5	36	27
PDR 3627	36	27	36,0	45	36



Zubehör für pneumatisch betätigte Kugelhähne



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile G 1/4" mit Lochbild nach NAMUR Baureihe SN4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Isolationsklasse: F, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SN4101 IPSC-** (alt. SN 4120-**)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1750 l/min.	
SN4200 IPSC-** (alt. SN 4220-**)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1750 l/min.	

Bestellbeispiel: SN4101 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24V= -D4
 230V 50/60Hz -A2
 12V= -D2
 24V 50/60Hz -A4
 115V 50/60Hz -A1

5/2-Wege und 3/2-Wege-Magnetventile mit Federrückstellung und Lochbild nach NAMUR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10° C bis max. +70° C
Betriebsdruck: 2 - 10 bar (bei mechanischer Federrückstellung 3 - 10 bar)
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 48V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Wirkungsweise: 3/2-Wege Ausführung entlüftet in den Federraum des Antriebes, daher ist eine Abluftdrosselung nicht möglich. Bei 5/2-Wege Ausführung ist eine Abluftdrosselung (Geschwindigkeitsregulierung) mit Hilfe von 2 Stk. Drosselschalldämpfern **DS 14** möglich. Bitte Drosselschalldämpfer (siehe Seite 846) gesondert bestellen.

airtec



Typ	Verwendung für	Anschluß-gewinde	Funktion	Rückstellung	Durchfluß
KN 05 310 HN **	einfachw. Antrieb	G 1/4"	3/2 Wege	Luffeder	780 l/min
KN 05 311 HN **	einfachw. Antrieb	G 1/4"	3/2 Wege	Feder	780 l/min
KN 05 510 HN **	doppeltw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Luffeder	900 l/min
KN 05 511 HN **	doppeltw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Feder	800 l/min
KN 05 520 HN **	doppeltw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Impulsventil	900 l/min

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium/Tamb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Bestellbeispiel: KN 05 310 HN **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard) -24V=
 230V 50/60HZ (Standard) -220V=
 12V= -12V=
 48V= -48V=
 24V 50/60Hz -24V
 115V 50/60Hz -110V
 24V= II 2G EEx m IIC T5 / II 2D IP 65 T95°C -24X²⁾
 230V 50/60HZ II 2G EEx m IIC T5 / II 2D IP 65 T95°C -220X²⁾
 24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar) -24XE³⁾

²⁾ wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

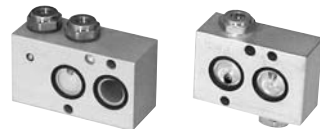
³⁾ Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W



ES-Namurventile finden auf der Seite 850.

5

NEU



Typ DR NAMUR FSFO

NAMUR Adapterplatten mit Drosselrückschlagventilen

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Drosseln: Messing vernickelt, Dichtung: NBR

- Vorteile:**
- genaue Einstellung der Öffnungs- oder Schließgeschwindigkeit des Antriebes
 - bei Antrieben mit Federrückstellung (3/2-Wege) kann auch die Rückstellgeschwindigkeit eingestellt werden

Typ	Funktion	Bauhöhe
DR NAMUR FS	3/2-Wege Drosselfunktion für Abluft der druckbeaufschlagten Seite	25
DR NAMUR FO	3/2-Wege Drosselfunktion für Zuluft der druckbeaufschlagten Seite	25
DR NAMUR FSFO	3/2-Wege Drosselfunktion für Zu- und Abluft der druckbeaufschlagten Seite	30
DR NAMUR	5/2-Wege Drosselfunktion beidseitig	25

Universal-Signalboxen für pneumatische Schwenkantriebe Typ Compact

Werkstoffe: Gehäuse: PA, Deckel: Lexan 143 R, Schaltwelle: POM, Dichtungen: NBR, keine Metallteile

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Schutzart: IP 67

Anschlußmaße: Paßt auf Bohrbilder 80 x 30 und 130 x 30, Wellenhöhe variabel einstellbar zwischen 20, 30, 40 und 50 mm

- Vorteile:**
- weithin sichtbarer Stellungsanzeiger ROT/GRÜN
 - Anzeige auf Bohrbild des Kugelhahns leicht anzugleichen (T, L)

Bohrbilder:
80 x 30
130 x 30



Typ	Schaltertyp	Schaltleistung	Schaltfunktion
KH P END MC	Mikroschalter	4 V DC - 250 V AC / 1 mA - 5A	2 Wechselschalter
KH P END IC	indukt. Sensor	9-36 V DC / 200mA	2 Schließer (PNP)
KH P END EX	Namur-Sensor	8 V DC, I < 1 mA (3mA unbedämpft)	2 Schließer (Ex-geschützt)*

* EEx ia IIC T6

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schrägsitz-Sperrventile

Universal-Signalboxen für pneumatische Drehantriebe Typ Classic

Werkstoffe: Gehäuse und Deckel: Polycarbonat, Schaltwelle: PA, Dichtungen: NBR, Metallteile: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Schutzart: IP 65

Anschlußmaße: Paßt auf Bohrbilder 50 x 25, 80 x 30 und 130 x 30, Wellenhöhe variabel einstellbar zwischen 20 und 30 mm, paßt auf alle gängigen Antriebe

Typ	Schaltertyp	Schaltleistung	Schaltfunktion
KH P END M	Mikroschalter	250 V AC / 10A	2 Wechselschalter
KH P END I	indukt. Sensor	10-30 V DC / 0-100mA	2 Schließer (PNP)
KH P END X	Namur-Sensor	8 V DC, I < 1mA (3mA unbedämpft)	2 Schließer (II2G EEx ia IIC T6)
KH P END P**	3/2-Wege Pneumatikventil (2 bis 10 bar)		2 Öffner (NC)

* Bei Montage auf Antriebe der Größe 1 in Verbindung mit Namurventil muß ggf. eine Adapterplatte (KH P END NAMUR) zwischen Ventil und Antrieb montiert werden.

** paßt nur auf Bohrbilder 80 x 30 und 130 x 30, Werkstoff Gehäuse und Deckel: Aluminium, Schaltwelle: 1.4305

Bohrbilder
50 x 25
80 x 30
130 x 30



2/2 Wege-Ventile mit Fremdsteuerung - Luft, mit dem Medienstrom schließend

Werkstoffe: Typ Messing: Ventilkörper: Rotguß (2 1/2" bis 3": Messing), Sitzabdichtung: PTFE, Spindelabdichtung: NBR, Steuerzylinder: Messing/Aluminium, Spindel: Edelstahl, Dichtungen: NBR

Typ 1.4408: Ventilkörper: 1.4408, Ventillinenteile: 1.4301, Sitz- und Spindelabdichtung: PTFE, Steuerzylinder: Messing vernickelt/Aluminium, Spindel: Edelstahl, Dichtungen: FKM

Temperaturbereich: -20°C bis max. +85°C

Steuerdruck: 2 bis 10 bar (möglich), 6 bar (optimal)

Optional: Spindelabdichtung aus PTFE (bis 200°C) -PTFE²⁾, Ausführung gegen den Mediumstrom schließend (für den Einsatz mit Flüssigkeit) -GS, Steuerzylinder aus Edelstahl 1.4581 mit Dichtungen aus FKM -2A³⁾



Beachten Sie bitte bei der Bestellung von Reparatursätzen die Unterscheidung zwischen Edelstahl- und Rotguß bzw. Messingventilen. Die Reparatursätze bestehen aus Ventilteller komplett, Spindel, Feder und alle für das Ventil notwendigen O-Ringe, Nutringe und Dichtungen.

Typ	Arbeitsdruck	Typ	Arbeitsdruck	Gewinde	Typ	
Messing		1.4408			Reparatursätze	
Nullstellung geschlossen						
U 212 MS	0 - 16 bar	U 212 ES	0 - 25 bar	G 1/2"	U 212 * REP	
U 234 MS	0 - 16 bar	U 234 ES	0 - 20 bar	G 3/4"	U 234 * REP	
U 210 MS	0 - 16 bar	U 210 ES	0 - 16 bar	G 1"	U 210 * REP	
U 2114 MS ¹⁾	0 - 16 bar	U 2114 ES	0 - 9 bar	G 1 1/4"	U 2114 * REP	
U 2114-10 MS	0 - 10 bar	---	---	G 1 1/4"	U 2114-10 MS REP	
---	---	U 2114-25 ES ¹⁾	0 - 25 bar	G 1 1/4"	U 2114-25 ES REP	
U 2112 MS ¹⁾	0 - 16 bar	U 2112 ES	0 - 7 bar	G 1 1/2"	U 2112 * REP	
U 2112-8 MS	0 - 8 bar	---	---	G 1 1/2"	U 2112-8 MS REP	
---	---	U 2112-20 ES ¹⁾	0 - 20 bar	G 1 1/2"	U 2112-20 ES REP	
U 220 MS ¹⁾	0 - 16 bar	---	---	---	U 220 MS REP	
U 220-4 MS	0 - 4 bar	U 220 ES	0 - 4 bar	G 2"	U 220 * REP	
---	---	U 220-12 ES ¹⁾	0 - 12 bar	G 2"	U 220-12 ES REP	
---	---	U 220-20 ES ¹⁾	0 - 20 bar	G 2"	U 220-20 ES REP	
U 2212-6 MS ¹⁾	0 - 6 bar	---	---	G 2 1/2"	U 2212-6 MS REP	
U 2212-10 MS ¹⁾	0 - 10 bar	---	---	G 2 1/2"	U 2212-10 MS REP	
U 230-4 MS ¹⁾	0 - 4 bar	---	---	G 3"	U 230-4 MS REP	
U 230-10 MS ¹⁾	0 - 10 bar	---	---	G 3"	U 230-10 MS REP	
Nullstellung offen						
UO 212 MS	0 - 16 bar	UO 212 ES	0 - 25 bar	G 1/2"	UO 212 * REP	
UO 234 MS	0 - 16 bar	UO 234 ES	0 - 20 bar	G 3/4"	UO 234 * REP	
UO 210 MS	0 - 16 bar	UO 210 ES	0 - 16 bar	G 1"	UO 210 * REP	
UO 2114 MS ¹⁾	0 - 16 bar	UO 2114 ES	0 - 9 bar	G 1 1/4"	UO 2114 * REP	
---	---	UO 2114-25 ES ¹⁾	0 - 25 bar	G 1 1/4"	UO 2114-25 ES REP	
UO 2112 MS ¹⁾	0 - 16 bar	UO 2112 ES	0 - 7 bar	G 1 1/2"	UO 2112 * REP	
---	---	UO 2112-20 ES ¹⁾	0 - 20 bar	G 1 1/2"	UO 2112-20 ES REP	
UO 220 MS ¹⁾	0 - 11 bar	UO 220 ES	0 - 4 bar	G 2"	UO 220 * REP	
---	---	UO 220-12 ES ¹⁾	0 - 12 bar	G 2"	UO 220-12 ES REP	
---	---	UO 220-20 ES ¹⁾	0 - 20 bar	G 2"	UO 220-20 ES REP	
UO 2212-6 MS ¹⁾	0 - 6 bar	---	---	G 2 1/2"	UO 2212-6 MS REP	
UO 2212-10 MS ¹⁾	0 - 10 bar	---	---	G 2 1/2"	UO 2212-10 MS REP	
UO 230-4 MS ¹⁾	0 - 4 bar	---	---	G 3"	UO 230-4 MS REP	
UO 230-10 MS ¹⁾	0 - 10 bar	---	---	G 3"	UO 230-10 MS REP	

¹⁾ Antrieb aus Aluminium, ²⁾ nur für Ventile aus Rotguß bzw. Messing, ³⁾ nur für Ventile aus Edelstahl

* Bitte entsprechenden Werkstofftypen eintragen: MS für Messing, ES für Edelstahl

Bestellbeispiel: U 212 **

Standardtyp	Kennzeichen der Optionen Spindelabdichtung aus PTFE (bis 200°C)-PTFE ²⁾ Ausführung gegen den Mediumstrom schließend (für den Einsatz mit Flüssigkeit)-GS Steuerzylinder aus Edelstahl 1.4581 mit Dichtungen aus FKM-2A ³⁾



Elektrisch betätigte Kugelhähne

Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Sanitärausführung) PN 40



Je nach Baugröße kann der Antrieb optisch von der Abbildung abweichen.

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen.

Antrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und einem zusätzlichen Endschalter.

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Spannung: 230V 50Hz, 24V = (andere Spannungen auf Anfrage)

Schutzart: IP 55

Stellzeit: 30 sek.

max. schaltbare Druckdifferenz: 6 bar

Typ 230V/50Hz	Typ 24V=	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn
KH 12 EL 220V	KH 12 EL 24V=	G 1/2"	15	63
KH 34 EL 220V	KH 34 EL 24V=	G 3/4"	20	74
KH 10 EL 220V	KH 10 EL 24V=	G 1"	25	88

Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrierausführung) PN 40



- Vorteile:**
- 2 zusätzliche Endschalter
 - Drehmomentabschaltung
 - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
 - Stellzeit stufenlos einstellbar (in Vorbereitung)
 - Handnotbetätigung

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen.

Antrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Spannung: Typ 24: 12 - 48 V AC/DC, Typ 220: 60 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden.)

Schutzart: IP 65

Einschaltdauer: 75%

Stellzeit: 8 sek. (Typen 2 1/2" bis 4": 10 sek.), stufenlos einstellbare Stellzeit in Vorbereitung

Optional: Kugelhahn schließt bei Stromausfall durch Akkupack -FS, Kugelhahn öffnet bei Stromausfall durch Akkupack -FO

Typ 220 60-240 V AC/DC	Typ 24 12-48 V AC/DC	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn
KH 12 ELI 220	KH 12 ELI 24	G 1/2"	15	75
KH 34 ELI 220	KH 34 ELI 24	G 3/4"	20	80
KH 10 ELI 220	KH 10 ELI 24	G 1"	25	90
KH 114 ELI 220	KH 114 ELI 24	G 1 1/4"	32	110
KH 112 ELI 220	KH 112 ELI 24	G 1 1/2"	38	120
KH 20 ELI 220	KH 20 ELI 24	G 2"	50	140
KH 212 ELI 220	KH 212 ELI 24	G 2 1/2"	65	160
KH 30 ELI 220	KH 30 ELI 24	G 3"	80	190
KH 40 ELI 220	KH 40 ELI 24	G 4"	100	225

Hochdruck-Kugelhähne mit elektrischem Antrieb (Industrierausführung) bis PN 500



Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: Messing hartverchromt (DN 32 bis 50: Stahl hartverchromt), Kugeldichtung: POM, Schwellendichtung: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C (Umgebungs- und Medientemperatur)

Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl, Luft

Antrieb

siehe oben

Typ 220 60-240 V AC/DC	Typ 24 12-48 V AC/DC	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn	PN
KH 14 HD ELI 220	KH 14 HD ELI 24	G 1/4"	6	69	500 bar
KH 38 HD ELI 220	KH 38 HD ELI 24	G 3/8"	10	72	500 bar
KH 12 HD ELI 220	KH 12 HD ELI 24	G 1/2"	13	83	500 bar
KH 34 HD ELI 220	KH 34 HD ELI 24	G 3/4"	20	95	315 bar
KH 10 HD ELI 220	KH 10 HD ELI 24	G 1"	25	113	315 bar
KH 114 HD ELI 220	KH 114 HD ELI 24	G 1 1/4"	32	110	315 bar
KH 112 HD ELI 220	KH 112 HD ELI 24	G 1 1/2"	40	130	315 bar
KH 20 HD ELI 220	KH 20 HD ELI 24	G 2"	50	140	315 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Elektrisch betätigte Kugelhähne

Edelstahl-Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Sanitärausführung) PN 63

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Baulänge nach DIN 3202-M3

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Mediumdruck: max. 63 bar

Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: Anschweißenden -AS, 3.1b-Zeugnis

Antrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und einem zusätzlichen Endschalter.

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Spannung: 230V 50Hz, 24V = (andere Spannungen auf Anfrage)

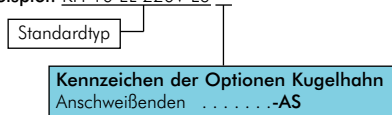
Schutzart: IP 55

Stellzeit: 30 sek.

max. schaltbare Druckdifferenz: 6 bar

Typ	Typ	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn
230V/50Hz	24V=			
KH 12 EL 220V ES	KH 12 EL 24V= ES	G 1/2"	15	75
KH 34 EL 220V ES	KH 34 EL 24V= ES	G 3/4"	20	80
KH 10 EL 220V ES	KH 10 EL 24V= ES	G 1"	25	90

Bestellbeispiel: KH 10 EL 220V ES **



Je nach Baugröße kann der Antrieb optisch von der Abbildung abweichen.

Edelstahl-Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrierausführung) PN 63

- Vorteile:**
- 2 zusätzliche Endschalter
 - Drehmomentabschaltung
 - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
 - Stellzeit stufenlos einstellbar (in Vorbereitung)
 - Handnotbetätigung

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Baulänge nach DIN 3202-M3

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Mediumdruck: max. 63 bar

Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: Anschweißenden -AS, 3.1b-Zeugnis

Antrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Spannung: Typ 24: 12 - 48 V AC/DC, Typ 220: 60 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden.)

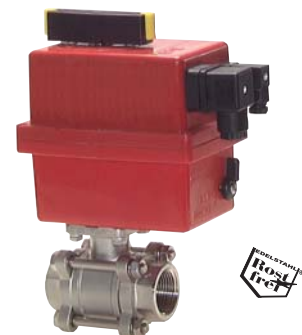
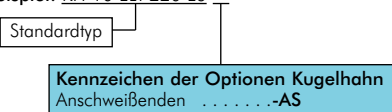
Schutzart: IP 65

Einschaltdauer: 75%

Stellzeit: 8 sek. (Typen 2 1/2" bis 4": 10 sek.), stufenlos einstellbare Stellzeit in Vorbereitung

Typ 220	Typ 24	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn
60-240 V AC/DC	12-48 V AC/DC			
KH 12 ELI 220 ES	KH 12 ELI 24 ES	G 1/2"	15	75
KH 34 ELI 220 ES	KH 34 ELI 24 ES	G 3/4"	20	80
KH 10 ELI 220 ES	KH 10 ELI 24 ES	G 1"	25	90
KH 114 ELI 220 ES	KH 114 ELI 24 ES	G 1 1/4"	32	110
KH 112 ELI 220 ES	KH 112 ELI 24 ES	G 1 1/2"	38	120
KH 20 ELI 220 ES	KH 20 ELI 24 ES	G 2"	50	140
KH 212 ELI 220 ES	KH 212 ELI 24 ES	G 2 1/2"	65	185
KH 30 ELI 220 ES	KH 30 ELI 24 ES	G 3"	80	205
KH 40 ELI 220 ES	KH 40 ELI 24 ES	G 4"	100	240

Bestellbeispiel: KH 10 ELI 220 ES **



Elektrisch betätigte Kugelhähne

3-Wege Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Sanitärausführung) bis PN 25



Je nach Baugröße kann der Antrieb optisch von der Abbildung abweichen.

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -15°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen.

Antrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und einem zusätzlichen Endschalter.

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Spannung: 230V 50Hz, 24V = (andere Spannungen auf Anfrage)

Schutzart: IP 55

Stellzeit: T-Bohrung: 30 sek., L-Bohrung: 60 sek.

max. schaltbare Druckdifferenz: 6 bar

Typ 230V/50Hz	Typ 24V=	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn	PN
KH 3/12 ** EL 220V	KH 3/12 ** EL 24V=	G 1/2"	15	77,0	25 bar
KH 3/34 ** EL 220V	KH 3/34 ** EL 24V=	G 3/4"	20	87,0	25 bar
KH 3/10 ** EL 220V	KH 3/10 ** EL 24V=	G 1"	25	105,0	25 bar
KH 3/114 ** EL 220V	KH 3/114 ** EL 24V=	G 1 1/4"	32	122,5	16 bar
KH 3/112 ** EL 220V	KH 3/112 ** EL 24V=	G 1 1/2"	40	138,5	16 bar
KH 3/20 ** EL 220V	KH 3/20 ** EL 24V=	G 2"	50	166,0	16 bar

** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1 oder L)

3-Wege Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrierausführung) bis PN 30

- Vorteile:**
- 2 zusätzliche Endschalter
 - Drehmomentabschaltung
 - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
 - Stellzeit stufenlos einstellbar (in Vorbereitung)
 - Handnotbetätigung

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -15°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen.

Antrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentüberwachung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Spannung: Typ 24: 12 - 48 V AC/DC, Typ 220: 60 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden.)

Schutzart: IP 65

Einschaltdauer: 75%

Stellzeit: 8 sek., stufenlos einstellbare Stellzeiten in Vorbereitung

Typ 220 60-240 V AC/DC	Typ 24 12-48 V AC/DC	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn	PN
KH 3/12 ** ELI 220	KH 3/12 ** ELI 24	G 1/2"	12	77,0	30 bar
KH 3/34 ** ELI 220	KH 3/34 ** ELI 24	G 3/4"	15	87,0	30 bar
KH 3/10 ** ELI 220	KH 3/10 ** ELI 24	G 1"	20	105,0	16 bar
KH 3/114 ** ELI 220	KH 3/114 ** ELI 24	G 1 1/4"	25	122,5	10 bar
KH 3/112 ** ELI 220	KH 3/112 ** ELI 24	G 1 1/2"	32	138,5	10 bar
KH 3/20 ** ELI 220	KH 3/20 ** ELI 24	G 2"	40	166,0	10 bar

** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1 oder L)

		L-Bohrung	T-Bohrung			
Position	0°					
	90°					
Schaltstellung		L	T1	T2	T3	T4

Elektrisch betätigte Kugelhähne

Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Sanitärausf.) PN 63

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Mediumdruck: max. 63 bar

Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: 3.1b-Zeugnis

Antrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und einem zusätzlichen Endschalter.

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Spannung: 230V 50 Hz, 24V = (andere Spannungen auf Anfrage)

Schutzart: IP 55

Stellzeit: T-Bohrung: 30 sek., L-Bohrung: 60 sek.

max. schaltbare Druckdifferenz: 6 bar

Typ 230V/50Hz	Typ 24V=	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn
KH 3/12 ** EL 220V ES	KH 3/12 ** EL 24V= ES	G 1/2"	12	80,0
KH 3/34 ** EL 220V ES	KH 3/34 ** EL 24V= ES	G 3/4"	15	87,5
KH 3/10 ** EL 220V ES	KH 3/10 ** EL 24V= ES	G 1"	20	100,0
KH 3/114 ** EL 220V ES	KH 3/114 ** EL 24V= ES	G 1 1/4"	25	123,0
KH 3/112 ** EL 220V ES	KH 3/112 ** EL 24V= ES	G 1 1/2"	32	142,2
KH 3/20 ** EL 220V ES	KH 3/20 ** EL 24V= ES	G 2"	40	170,6

** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1 oder L)



Je nach Baugröße kann der Antrieb optisch von der Abbildung abweichen.

Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrierausführung) PN 63

- Vorteile:**
- 2 zusätzliche Endschalter
 - Drehmomentabschaltung
 - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
 - Stellzeit stufenlos einstellbar (in Vorbereitung)
 - Handnotbetätigung

Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Mediumdruck: max. 63 bar

Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: 3.1b-Zeugnis

Antrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentüberwachung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Spannung: Typ 24: 12 - 48 V AC/DC, Typ 220: 60 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden.)

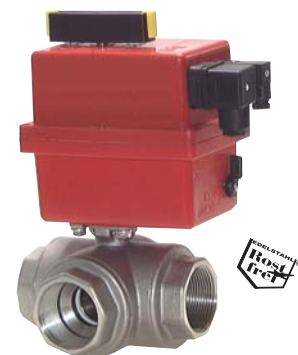
Schutzart: IP 65

Einschaltdauer: 75%

Stellzeit: 8 sek., stufenlos einstellbare Stellzeit in Vorbereitung

Typ 220 60-240 V AC/DC	Typ 24 12-48 V AC/DC	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn
KH 3/12 ** ELI 220 ES	KH 3/12 ** ELI 24 ES	G 1/2"	12	80,0
KH 3/34 ** ELI 220 ES	KH 3/34 ** ELI 24 ES	G 3/4"	15	87,5
KH 3/10 ** ELI 220 ES	KH 3/10 ** ELI 24 ES	G 1"	20	100,0
KH 3/114 ** ELI 220 ES	KH 3/114 ** ELI 24 ES	G 1 1/4"	25	123,0
KH 3/112 ** ELI 220 ES	KH 3/112 ** ELI 24 ES	G 1 1/2"	32	142,2
KH 3/20 ** ELI 220 ES	KH 3/20 ** ELI 24 ES	G 2"	40	170,6

** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1 oder L)



		L-Bohrung	T-Bohrung			
Position	0°					
	90°					
Schaltstellung		L	T1	T2	T3	T4

Quetschventile

Spezifikation für alle Quetschventile

Einsatzgebiet: Quetschventile sind besonders geeignet für folgende Medien: Flüssigkeiten, Suspensionen, Trockengüter, faserige Produkte, Sirup, Marmelade, Granulate

Besonderheiten: Freier Durchgang, kein Zusetzen durch Medien (das Ventil ist selbstreinigend), schnelles Schließen, geringer Energieverbrauch

Ansteuerung: Einfachwirkende Ausführung: Durch Federkraft ist das Ventil geöffnet (Nullstellung geöffnet) oder geschlossen (Nullstellung geschlossen). Durch Beaufschlagung der Membrane mit einem Steuermedium (Druckluft oder Wasser) öffnet bzw. schließt das Ventil.

Vorteile: • Völlig freier Durchgang, Druckverlust nahe null.

Pneumatische Quetschventile mit Innengewinde - Ruhestellung geöffnet PN 6

PN 6

Werkstoffe: komplett aus 1.4404 oder in Alu-Ausführung: Gehäuse: Aluminium-epoxidbeschichtet, Muffe: 1.4404, Manschette: Naturgummi in Lebensmittelqualität

Betriebsdruck: max. 6 bar

Steuerdruck: max. 1,5 bis 2 bar höher als der Mediendruck

Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C

Optional: Manschette aus Naturgummi, abriebfest (-40°C bis max. +80°C) **-AB**, Manschette aus EPDM (-40°C bis max. +120°C) **-EP**, Manschette aus Silikon: (-40°C bis max. +150°C) **-SI**, Gehäuse und Muffe aus PVC/POM **-K**

Typ 1.4404	Typ Alu	G	DN	A	L
QVM 38 ES	---	G 3/8"	10	G 1/4"	122
QVM 12 ES	QVM 12	G 1/2"	15	G 1/4"	134
QVM 34 ES	QVM 34	G 3/4"	20	G 1/4"	140
QVM 10 ES	QVM 10	G 1"	25	G 1/4"	145
QVM 114 ES	QVM 114	G 1 1/4"	32	G 1/4"	169
QVM 112 ES	QVM 112	G 1 1/2"	40	G 1/4"	200
QVM 20 ES	QVM 20	G 2"	50	G 1/4"	213
---	QVM 212*	G 2 1/2"	65	G 1/4"	183
---	QVM 30*	G 3"	80	G 1/4"	227
---	QVM 40**	G 4"	100	G 1/4"	281

* Flanschventil mit Innengewinde komplett in Aluminium, ** Flanschventil mit Innengewinde in Stahlbuchse

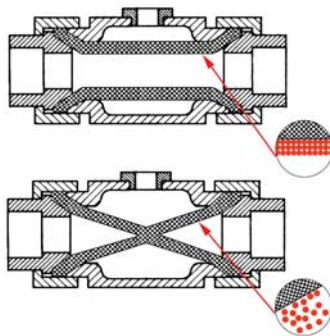
Bestellbeispiel: QVM 38 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Manschette aus Naturgummi abriebfest ... **-AB**
 Manschette aus EPDM ... **-EP**
 Manschette aus Silikon ... **-SI**
 komplett aus PVC/POM ... **-K**

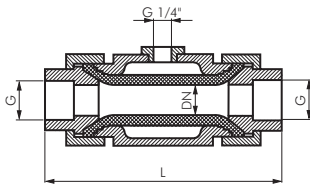
Option **-AB**
besonders preiswert!



Typ Alu



Typ 1.4404



Pneumatische Quetschventile mit Flansch DIN 2632 - Ruhestellung geöffnet PN 6

PN 6

Werkstoffe: komplett aus 1.4404 oder in Alu-Ausführung: Gehäuse: Aluminium, Flansch DN 40-200: Aluminiumguß mit Flanschbuchse aus 1.4404 (medienberührende Teile aus 1.4404), DN250: Stahl mit Buchse aus 1.4404, Manschette: Naturgummi in Lebensmittelqualität.

Betriebsdruck: max. 6 bar (NW 200 max. 4 bar, NW 250 max. 2,5 bar)

Ansteuerung: Anschluß: G 1/4" (IG) Druck: max. 1,5 bis 2 bar höher als der Mediendruck

Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C

Optional: Manschette aus Naturgummi, abriebfest (-40°C bis max. +80°C) **-AB**, Manschette aus EPDM (-40°C bis max. +120°C) **-EP**, Manschette aus Silikon: (-40°C bis max. +150°C) **-SI**, Flansch nach ANSI 1.B 16.6 Class 150 **-150**, Flansch nach ANSI 1.B 16.6 Class 300 **-300**, Flansche aus Alu/Stahl ohne eingepreßte Buchse aus 1.4404 und Manschette aus NBR (preiswerte Ausführung) **-B**

Typ 1.4404	Typ Alu	DN	DA	L
QVFL 40 ES	QVFL 40	40	150	155
QVFL 50 ES	QVFL 50	50	165	183
QVFL 65 ES	QVFL 65	65	185	183
QVFL 80 ES	QVFL 80	80	200	227
QVFL 100 ES	QVFL 100	100	220	281
QVFL 125 ES	QVFL 125	125	250	350
QVFL 150 ES	QVFL 150	150	286	420
QVFL 200 ES	QVFL 200	200	340	555
QVFL 250 ES	QVFL 250	250	395	610

Bestellbeispiel: QVFL 40 ES **

Standardtyp

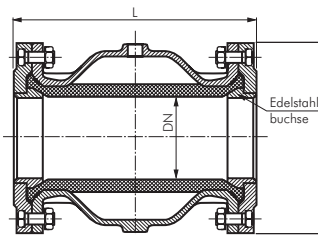
Kennzeichen der Optionen

Manschette aus Naturgummi (abriebfest) ... **-AB**
 Manschette aus EPDM ... **-EP**
 Manschette aus Silikon ... **-SI**
 ANSI-Flansch 150 lbs ... **-150**
 ANSI-Flansch 300 lbs ... **-300**
 Flansche aus Alu, ohne Buchse, Manschette aus NBR ... **-B**

Option **-AB**
besonders preiswert!



Typ Alu



3/2 Wege-Ventile zum Ansteuern finden Sie ab Seite 747.

Quetschventile doppelwirkend/handbetätigt mit Flansch DIN 2632

PN 10

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-epoxidbeschichtet, Zylinder und Druckkolben: Aluminiumlegierung, Manschette: Naturgummi

Druckstufe: PN 10

Temperaturbereich: -20°C bis max. +40°C

Anschluß: Flansch nach DIN PN 10/16, Baulänge nach DIN 3202 F1, Anschluß Steuerluft: G 1/4"

Optional: Manschette aus EPDM (-20°C bis max. +100°C) **-EP**, Flansch nach ANSI 1.6 Class 150 **-150**, Flansch nach ANSI 1.6 Class 300 **-300**, Flansche aus Alu/Stahl ohne eingepreßte Buchse aus 1.4404 und Manschette aus NBR (preiswerte Ausführung) **-B**

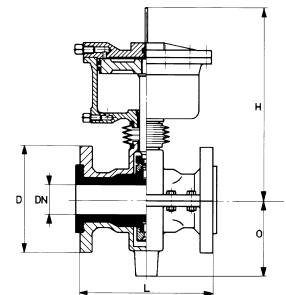
Typ mit Handrad	Typ pneumatisch doppelwirkend	DN	L	D	mit Handrad		doppelwirkend	
					H	Ø	H	Ø
QVFLHA 10	QVFLD 10	10	130	90	90	25	185	25
QVFLHA 12	QVFLD 12	12	130	90	90	25	185	25
QVFLHA 15	QVFLD 15	15	130	95	95	28	185	28
QVFLHA 20	QVFLD 20	20	150	105	95	28	185	28
QVFLHA 25	QVFLD 25	25	160	115	140	40	205	40
QVFLHA 32	QVFLD 32	32	180	140	140	40	205	40
QVFLHA 40	QVFLD 40	40	200	150	170	50	255	50
QVFLHA 50	QVFLD 50	50	230	165	185	55	265	55
QVFLHA 65	QVFLD 65	65	290	185	280	95	290	60
QVFLHA 80	QVFLD 80	80	310	200	340	105	420	180
QVFLHA 100	QVFLD 100	100	350	220	360	125	405	205
QVFLHA 125	QVFLD 125	125	400	250	500	140	590	210
QVFLHA 150	QVFLD 150	150	480	285	565	160	610	245
QVFLHA 200	QVFLD 200	200	600	340	730	200	750	320

Bestellbeispiel: QVFLD 10 **

Standardtyp

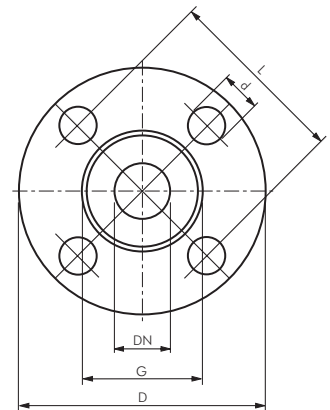
Kennzeichen der Optionen

Manschette aus EPDM **-EP**
 ANSI-Flansch 150 lbs **-150**
 ANSI-Flansch 300 lbs **-300**
 Flansche aus Alu, ohne Buchse, Manschette aus NBR . . . **-B**

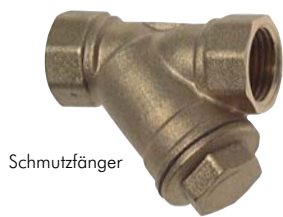


Flanschabmessungen

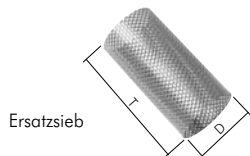
Flansch	DN	G	D	L	Ø d	Anzahl Ø d	Stärke Flansch
DIN PN 10 (bis DN 150) PN 16	15	45	95	65	14	4	14
	20	58	105	75	14	4	14
	25	68	115	85	14	4	14
	32	78	140	100	18	4	18
	40	88	150	110	18	4	18
	50	102	165	125	18	4	18
	65	122	185	145	18	4	18
	80	138	200	160	18	8	18
	100	158	220	180	18	8	18
	125	188	250	210	18	8	18
	150	212	285	240	22	8	22
DIN PN 25 (bis DN 150) PN 40	200	268	340	295	22	12	22
	250	320	405	355	26	12	26
	300	378	460	410	26	12	26
	15	45	95	65	14	4	16
	20	58	105	75	14	4	18
	25	68	115	85	14	4	18
	32	78	140	100	18	4	18
	40	88	150	110	18	4	18
	50	102	165	125	18	4	20
	65	122	185	145	18	8	22
	80	138	200	160	18	8	24
100	162	235	190	22	8	24	
125	188	270	220	26	8	26	
150	218	300	250	26	8	28	
200	285	375	320	30	12	34	



Schmutzfänger



Schmutzfänger



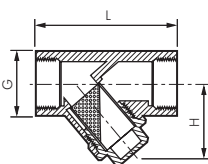
Ersatzsieb



Schmutzfänger PN 16

Werkstoffe: Messing (G 2 1/2" bis G 4": Rotguß mit Schraube Messing) Dichtung: NBR, Ersatzsieb: 1.4301
(Maschenweite: 0,50 mm)
Temperaturbereich: -15°C bis max. +110°C

Typ	Typ NEU	G	L	H	PN	Ersatzsiebe 0,50 mm	0,20 mm	D	T
SF 14	SF 14 MSV	G 1/4"	55	48	20 bar	SFEI 143812 ES	... F	18	32
SF 38	SF 38 MSV	G 3/8"	55	48	20 bar	SFEI 143812 ES	... F	18	32
SF 12	SF 12 MSV	G 1/2"	55	48	20 bar	SFEI 143812 ES	... F	18	32
SF 34	SF 34 MSV	G 3/4"	70	48	20 bar	SFEI 34 ES	... F	24	41
SF 10	SF 10 MSV	G 1"	87	56	20 bar	SFEI 10 ES	... F	30	47
SF 114	SF 114 MSV	G 1 1/4"	96	64	20 bar	SFEI 114 ES	... F	36	50
SF 112	SF 112 MSV	G 1 1/2"	106	72	20 bar	SFEI 112 ES	... F	42	57
SF 20	SF 20 MSV	G 2"	126	89	20 bar	SFEI 20 ES	... F	53	70
SF 212	---	G 2 1/2"	151	114	16 bar	SFEI 212 ES	... F	63	83
SF 30	---	G 3"	172	130	16 bar	SFEI 30 ES	... F	74	89,5
SF 40	---	G 4"	219	170	16 bar	SFEI 40 ES	... F	102	129,5

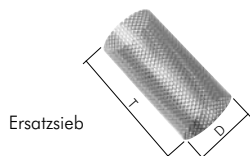


Edelstahl Schmutzfänger PN 40

Werkstoffe: 1.4408, Sieb: 1.4401 (Maschenweite: 0,80 mm)
Temperaturbereich: -20° C bis max. +200° C
Baulänge nach DIN 3202-M8



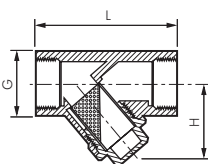
Schmutzfänger



Ersatzsieb

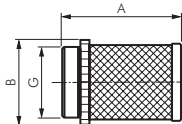


Typ	G	L	H	PN	Ersatzsiebe 0,80 mm	0,25 mm	D	T
SF 14 ES	G 1/4"	65	44	40 bar	SFEV 143812 ES	... F	14	35,3
SF 38 ES	G 3/8"	65	44	40 bar	SFEV 143812 ES	... F	14	35,3
SF 12 ES	G 1/2"	65	44	40 bar	SFEV 143812 ES	... F	14	35,3
SF 34 ES	G 3/4"	75	50	40 bar	SFEV 34 ES	... F	18	30,0
SF 10 ES	G 1"	90	56	40 bar	SFEV 10 ES	... F	25	39,5
SF 114 ES	G 1 1/4"	110	78	40 bar	SFEV 114 ES	... F	35	42,0
SF 112 ES	G 1 1/2"	120	80	40 bar	SFEV 112 ES	... F	40	49,0
SF 20 ES	G 2"	150	95	40 bar	SFEV 20 ES	... F	50	59,0



Saugkörbe für Rückschlagventile, leichte Bauform

Werkstoffe: Typ 1.4301: Gewindeteil: Nylon 6,6, Filter: 1.4301, Typ 1.4401: Gewindeteil und Filter: 1.4401



Typ	Typ	G	A	B
1.4301	1.4401			
SK 12	SK 12 ES	G 1/2"	46,5	28
SK 34	SK 34 ES	G 3/4"	57	33
SK 10	SK 10 ES	G 1"	69	42
SK 114	SK 114 ES	G 1 1/4"	75	50
SK 112	SK 112 ES	G 1 1/2"	84	55
SK 20	SK 20 ES	G 2"	99	67
SK 212	SK 212 ES	G 2 1/2"	123	86
SK 30	SK 30 ES	G 3"	138	102
SK 40	SK 40 ES	G 4"	153	129

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rückschlagventile

Labor-Rückschlagventile

PN 2



dampfbar
121°C

Werkstoffe: Polypropylen
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0 - 2 bar

Typ	Schlauch Ø innen
RÜCKL 68	6 - 8
RÜCKL 810	8 - 10
RÜCKL 1014	10 - 14



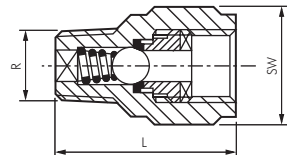
Mini-Rückschlagventile Messing vernickelt

PN 10

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Kugel: Edelstahl AISI 420
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C (Viton bis max. +120°C)
Optional: Vitondichtung -10°C bis max. +120°C -V

Typ	R	L	SW	Einbaulage
RÜCK 18 iA MSV	R 1/8"	26	14	beliebig
RÜCK 14 iA MSV	R 1/4"	32	17	beliebig

Bestellbeispiel: RÜCK 18 iA MSV **



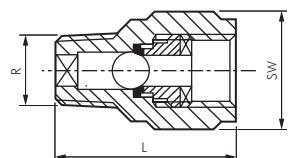
Mini-Rückschlagventile ohne Feder Messing vernickelt

PN 10

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Kugel: Edelstahl AISI 420
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C (Viton bis max. +120°C)
Optional: Vitondichtung -10°C bis max. +120°C -V

Typ	R	L	SW	Einbaulage
RÜCK 18 iA OF MSV	R 1/8"	26	14	AG-oben
RÜCK 14 iA OF MSV	R 1/4"	32	17	AG-oben

Bestellbeispiel: RÜCK 18 iA OF MSV **



Rückschlagventile Messing vernickelt

bis PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventilstößel: Messing, (ab G 3/8": PA6)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +95°C (M 5 und G 1/8": bis max. +60°C)

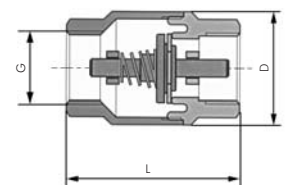
Typ	G	L	D	PN	Öffnungsdruck
RÜCK 50 MSV	M 5	25	SW 8	10	0,6 bis 1,5 bar
RÜCK 18 MSV	G 1/8"	34	SW 13	10	0,2 bis 1 bar
RÜCK 14 MSV	G 1/4"	40	SW 17	10	0,2 bis 1 bar
RÜCK 38 MSV	G 3/8"	55	35	20	0,025 bar
RÜCK 12 MSV	G 1/2"	55	35	20	0,025 bar
RÜCK 34 MSV	G 3/4"	62	42	20	0,025 bar
RÜCK 10 MSV	G 1"	72	50	20	0,025 bar



G 1/8" - G 1/4"



G 3/8" - G 1"



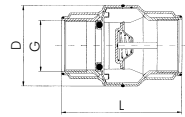
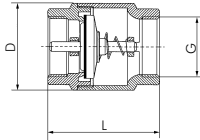
Rückschlagventile



G 1/4"



G 3/8" - G 4"



Rückschlagventile leichte Bauform

bis PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventil: PA 6

Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +110°C, Wasser: 0°C bis max. +90°C, Gas: -20°C bis max. +60°C

Einsatzbereich: ungefährliche Gase, Öle, Wasser, Druckluft

Typ	G	L	D	PN	Öffnungsdruck
RÜCK 14	G 1/4"	45	SW 22	16	0,10 bar
RÜCK 38	G 3/8"	44	SW 34	12	0,02 bar
RÜCK 12	G 1/2"	46	SW 34	12	0,02 bar
RÜCK 34	G 3/4"	52	SW 42	12	0,02 bar
RÜCK 10	G 1"	56	SW 47	12	0,02 bar
RÜCK 114	G 1 1/4"	64	SW 59	10	0,02 bar
RÜCK 112	G 1 1/2"	73	SW 71	10	0,02 bar
RÜCK 20	G 2"	78	SW 86	10	0,02 bar
RÜCK 212	G 2 1/2"	94	SW 102	8	0,02 bar
RÜCK 30	G 3"	103	SW 125	8	0,02 bar
RÜCK 40	G 4"	116	SW 153	8	0,02 bar

Fußventile leichte Bauform

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventil: PA 6, Saugkorb: Gewindeteil: Nylon 6.6, Filter: 1.4301

Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +110°C, Wasser: 0°C bis max. +90°C, Gas: -20°C bis max. +60°C

Einsatzbereich: Öle, Wasser

Typ	G	Öffnungsdruck	Typ	G	Öffnungsdruck
FU 12 MS	G 1/2"	0,02 bar	FU 20 MS	G 2"	0,02 bar
FU 34 MS	G 3/4"	0,02 bar	FU 212 MS	G 2 1/2"	0,02 bar
FU 10 MS	G 1"	0,02 bar	FU 30 MS	G 3"	0,02 bar
FU 114 MS	G 1 1/4"	0,02 bar	FU 40 MS	G 4"	0,02 bar
FU 112 MS	G 1 1/2"	0,02 bar			

Edelstahl-Rückschlagventile leichte Bauform

PN 16

Werkstoffe: Typ Standard: Gehäuse: 1.4301, Dichtung: Viton, Typ 1.4401: Gehäuse: 1.4401, Dichtung: Viton

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: ungefährliche Flüssigkeiten

Typ	Typ	G	L	D	PN	Öffnungsdruck
1.4301	1.4401					
RÜCK 14 ES	RÜCK 14 ES 4A	G 1/4"	54	32	16	0,025 bar
RÜCK 38 ES	RÜCK 38 ES 4A	G 3/8"	54	32	16	0,025 bar
RÜCK 12 ES	RÜCK 12 ES 4A	G 1/2"	54	32	16	0,025 bar
RÜCK 34 ES	RÜCK 34 ES 4A	G 3/4"	72	45	16	0,03 bar
RÜCK 10 ES	RÜCK 10 ES 4A	G 1"	88	53	16	0,03 bar
RÜCK 114 ES	RÜCK 114 ES 4A	G 1 1/4"	99	62	16	0,03 bar
RÜCK 112 ES	RÜCK 112 ES 4A	G 1 1/2"	117	78	16	0,03 bar
RÜCK 20 ES	RÜCK 20 ES 4A	G 2"	119	84	16	0,03 bar
RÜCK 212 ES	RÜCK 212 ES 4A	G 2 1/2"	130	106	16	0,03 bar
RÜCK 30 ES	RÜCK 30 ES 4A	G 3"	137	126	16	0,03 bar
RÜCK 40 ES	RÜCK 40 ES 4A	G 4"	167	161	16	0,03 bar

Edelstahl-Fußventile leichte Bauform

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Dichtung: Viton, Saugkorb: Gewindeteil und Sieb: 1.4401

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

Typ	G	Öffnungsdruck	Typ	G	Öffnungsdruck
FU 12 ES	G 1/2"	0,03 bar	FU 20 ES	G 2"	0,03 bar
FU 34 ES	G 3/4"	0,03 bar	FU 212 ES	G 2 1/2"	0,03 bar
FU 10 ES	G 1"	0,03 bar	FU 30 ES	G 3"	0,03 bar
FU 114 ES	G 1 1/4"	0,03 bar	FU 40 ES	G 4"	0,03 bar
FU 112 ES	G 1 1/2"	0,03 bar			

Rückschlagventile aus Polypropylen

PN 10

Werkstoffe: Gehäuse und Kegel: Polypropylen (glasfaserverstärkt), Feder: 1.4401, Dichtung: EPDM

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ	G	L	D	PN	Öffnungsdruck
RÜCK 12 PP	G 1/2"	20	62	40	0,05 bar
RÜCK 34 PP	G 3/4"	25	69	47	0,05 bar
RÜCK 10 PP	G 1"	32	75	58	0,03 bar

Fußventile aus Polypropylen

Werkstoffe: Gehäuse und Kegel: Polypropylen (glasfaserverstärkt), Feder: 1.4401, Dichtung: EPDM, Saugkorb: Gewindeteil und Sieb: 1.4401

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ	G	Öffnungsdruck
FU 12 PP	G 1/2"	0,05 bar
FU 34 PP	G 3/4"	0,05 bar
FU 10 PP	G 1"	0,03 bar

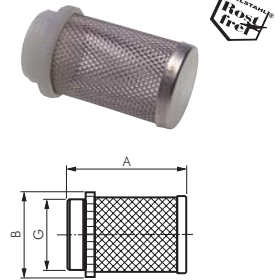
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rückschlagventile

Saugkörbe für Rückschlagventile, leichte Bauform

Werkstoffe: Typ 1.4301: Gewindeteil: Nylon 6.6, Filter: 1.4301, Typ 1.4401: Gewindeteil und Filter: 1.4401

Typ	Typ	G	A	B
1.4301	1.4401			
SK 12	SK 12 ES	G 1/2"	46,5	28
SK 34	SK 34 ES	G 3/4"	57	33
SK 10	SK 10 ES	G 1"	69	42
SK 114	SK 114 ES	G 1 1/4"	75	50
SK 112	SK 112 ES	G 1 1/2"	84	55
SK 20	SK 20 ES	G 2"	99	67
SK 212	SK 212 ES	G 2 1/2"	123	86
SK 30	SK 30 ES	G 3"	138	102
SK 40	SK 40 ES	G 4"	153	129



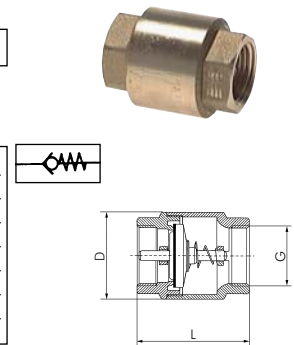
Rückschlagventile für Vakuum

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: ungefährliche Gase, Öle, Wasser, Druckluft

Typ	G	L	D	PN	Öffnungsdruck
RÜCK 38 VU	G 3/8"	54	34,5	-1 bis +25 bar	0,02 bar
RÜCK 12 VU	G 1/2"	57	34,5	-1 bis +25 bar	0,02 bar
RÜCK 34 VU	G 3/4"	64	41,5	-1 bis +25 bar	0,02 bar
RÜCK 10 VU	G 1"	75	48	-1 bis +25 bar	0,02 bar
RÜCK 114 VU	G 1 1/4"	83	60,5	-1 bis +18 bar	0,02 bar
RÜCK 112 VU	G 1 1/2"	93	71	-1 bis +18 bar	0,02 bar
RÜCK 20 VU	G 2"	100	87	-1 bis +18 bar	0,02 bar



Schrägsitzrückschlagventile, DIN 3502

PN 16/PN 10

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Sitzdichtung: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +90°C

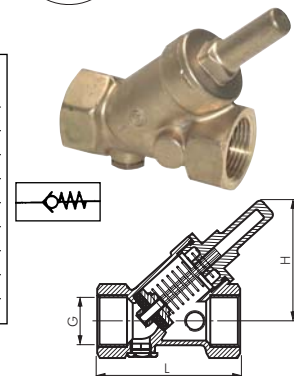
Baulänge nach DIN 3202-M8, mit Prüfschraube*, DIN-DVGW geprüft für Trinkwasserleitungen*

Typ	L	H	Typ	L	H	G	Öffnungsdruck
PN 16			PN 10				
RÜCK 38 SS	82	49,2	RÜCK 38 SS/10	49	33,0	Rp 3/8"	0,1 - 0,2 bar
RÜCK 12 SS	65	49,2	RÜCK 12 SS/10	59	35,1	Rp 1/2"	0,1 - 0,2 bar
RÜCK 34 SS	75	60,7	RÜCK 34 SS/10	67	42,6	Rp 3/4"	0,1 - 0,2 bar
RÜCK 10 SS	90	76,9	RÜCK 10 SS/10	83	49,6	Rp 1"	0,1 - 0,2 bar
RÜCK 114 SS	110	85,6	RÜCK 114 SS/10	96	73,0	Rp 1 1/4"	0,1 - 0,2 bar
RÜCK 112 SS	120	87,5	RÜCK 112 SS/10	106	86,4	Rp 1 1/2"	0,1 - 0,2 bar
RÜCK 20 SS	150	98,8	RÜCK 20 SS/10	130	99,6	Rp 2"	0,1 - 0,2 bar
RÜCK 212 SS	180	128,8	RÜCK 212 SS/10	179	150,0	Rp 2 1/2"	0,1 - 0,2 bar
RÜCK 30 SS	210	150,0	RÜCK 30 SS/10	213	148,5	Rp 3"	0,1 - 0,2 bar

* gilt nicht für PN 10



Typ PN 10
besonders preiswert!



Edelstahl-Schrägsitzrückschlagventile

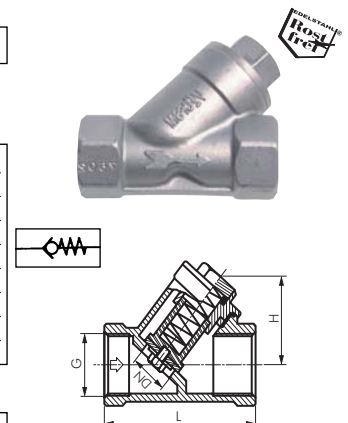
PN 40

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

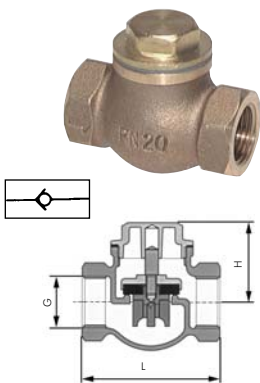
Baulänge nach DIN 3202-M8

Typ	G	DN	L	H	PN	Öffnungsdruck
RÜCK 14 SS ES	G 1/4"	11,5	65	30	40 bar	0,8 bar
RÜCK 38 SS ES	G 3/8"	11,5	65	30	40 bar	0,8 bar
RÜCK 12 SS ES	G 1/2"	11,5	65	34	40 bar	0,8 bar
RÜCK 34 SS ES	G 3/4"	17,0	75	39	40 bar	0,8 bar
RÜCK 10 SS ES	G 1"	22,0	90	42	40 bar	0,8 bar
RÜCK 114 SS ES	G 1 1/4"	30,0	110	50	40 bar	1,5 bar
RÜCK 112 SS ES	G 1 1/2"	35,0	120	57	40 bar	2,0 bar
RÜCK 20 SS ES	G 2"	45,0	150	70	40 bar	2,0 bar



PVC-Rückschlagventile finden Sie ab Seite 634.

Rückschlagventile



Rückschlagventile schwere Bauform

PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Rotguß, Dichtung: Teflon, Dichtscheibe: Messing
 Temperaturbereich: Wasser: -10°C bis max. +100°C, Sattldampf: 7 bar bis max. +170°C
 Einbaulage: Nur horizontal!

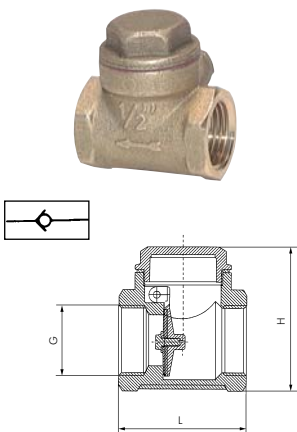
Typ	G	L	H	PN
RÜCK 12 S	G 1/2"	58	36	16 bar
RÜCK 34 S	G 3/4"	70	40	16 bar
RÜCK 10 S	G 1"	84	48	16 bar
RÜCK 114 S	G 1 1/4"	92	54	16 bar
RÜCK 112 S	G 1 1/2"	107	60	16 bar
RÜCK 20 S	G 2"	126	79	16 bar
RÜCK 212 S	G 2 1/2"	135	81	16 bar
RÜCK 30 S	G 3"	146	87	16 bar
RÜCK 40 S	G 4"	190	110	16 bar

Rückschlagklappen

PN 12/8

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Dichtung: NBR (bei weichdichtender Ausführung)
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

⚠ Achtung: Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!



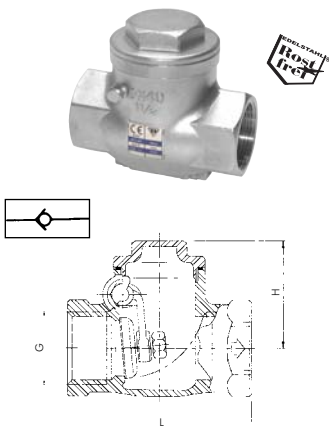
Typ metallisch dichtend	Typ weich dichtend	G	L	H	PN
RÜCK 12 SK	RÜCK 12 SKB	G 1/2"	44	50	12 bar
RÜCK 34 SK	RÜCK 34 SKB	G 3/4"	53	58	12 bar
RÜCK 10 SK	RÜCK 10 SKB	G 1"	63	67	12 bar
RÜCK 114 SK	RÜCK 114 SKB	G 1 1/4"	72	77	10 bar
RÜCK 112 SK	RÜCK 112 SKB	G 1 1/2"	82	88	10 bar
RÜCK 20 SK	RÜCK 20 SKB	G 2"	95	101	10 bar
RÜCK 212 SK	---	G 2 1/2"	119	130	8 bar
RÜCK 30 SK	---	G 3"	133	150	8 bar
RÜCK 40 SK	---	G 4"	168	185	8 bar

Rückschlagklappen, metallisch dichtend

PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

⚠ Achtung: Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!



Typ	G	L	H	PN
RÜCK 12 S ES	G 1/2"	60	41,5	16 bar
RÜCK 34 S ES	G 3/4"	78	46	16 bar
RÜCK 10 S ES	G 1"	84	49	16 bar
RÜCK 114 S ES	G 1 1/4"	94	53,5	16 bar
RÜCK 112 S ES	G 1 1/2"	104	58,5	16 bar
RÜCK 20 S ES	G 2"	122	67	16 bar
RÜCK 212 S ES	G 2 1/2"	153	99	16 bar
RÜCK 30 S ES	G 3"	175	106	16 bar

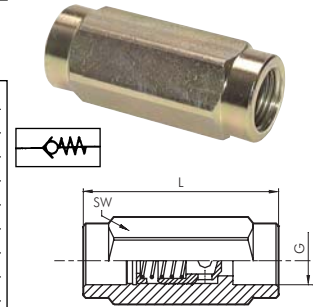
Rückschlagventile

Hydraulik-Rückschlagventile

bis PN 300

Werkstoffe: Gehäuse: Kohlenstoffstahl verzinkt, Dichtung: metallisch dichtender Kegelsitz
Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 0,5 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

Typ	G	L	SW	DN	PN
RÜCK 18 HD	G 1/8"	44	14	4	300 bar
RÜCK 14 HD	G 1/4"	56	19	6	300 bar
RÜCK 38 HD	G 3/8"	70	24	10	300 bar
RÜCK 12 HD	G 1/2"	77	30	12	300 bar
RÜCK 34 HD	G 3/4"	90	36	20	300 bar
RÜCK 10 HD	G 1"	106	40	25	300 bar
RÜCK 114 HD	G 1 1/4"	125	55	31	300 bar
RÜCK 112 HD	G 1 1/2"	140	65	40	300 bar
RÜCK 20 HD	G 2"	160	75	50	200 bar

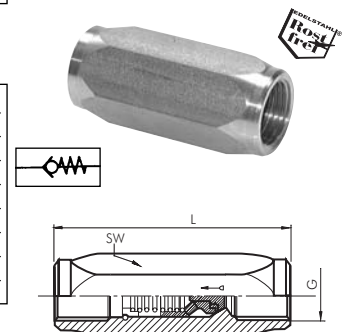


Edelstahl-Hydraulik-Rückschlagventile

bis PN 350

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Dichtung: Kegelsitz mit Viton-Weichdichtung
Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 0,35 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

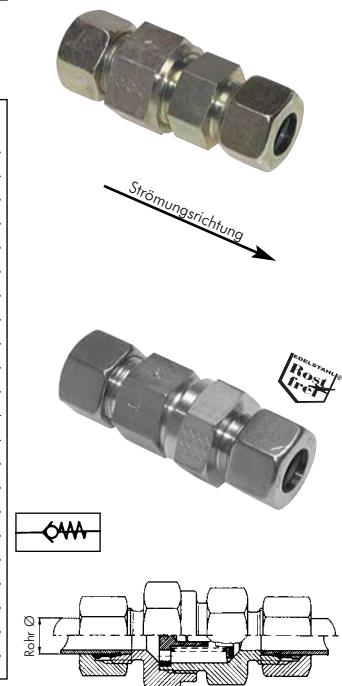
Typ	G	L	SW	DN	PN
RÜCK 18 HD ES	G 1/8"	43	14	5	350 bar
RÜCK 14 HD ES	G 1/4"	50	19	7	350 bar
RÜCK 38 HD ES	G 3/8"	60	24	10	350 bar
RÜCK 12 HD ES	G 1/2"	65	27	11	350 bar
RÜCK 34 HD ES	G 3/4"	75	34	17	300 bar
RÜCK 10 HD ES	G 1"	93	41	21	250 bar
RÜCK 114 HD ES	G 1 1/4"	110	50	29	250 bar
RÜCK 112 HD ES	G 1 1/2"	112	55	34	250 bar



Rückschlagventile mit Schneidringanschluß

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 1 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

Typ	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	PN
leichte Baureihe				
RHD 6 L	RHD 6 L ES	RHD 6 L NC	6	250 bar
RHD 8 L	RHD 8 L ES	RHD 8 L NC	8	250 bar
RHD 10 L	RHD 10 L ES	RHD 10 L NC	10	250 bar
RHD 12 L	RHD 12 L ES	RHD 12 L NC	12	250 bar
RHD 15 L	RHD 15 L ES	RHD 15 L NC	15	250 bar
RHD 18 L	RHD 18 L ES	RHD 18 L NC	18	160 bar
RHD 22 L	RHD 22 L ES	RHD 22 L NC	22	160 bar
RHD 28 L	RHD 28 L ES	RHD 28 L NC	28	100 bar
RHD 35 L	RHD 35 L ES	RHD 35 L NC	35	100 bar
RHD 42 L	RHD 42 L ES	RHD 42 L NC	42	100 bar
schwere Baureihe				
RHD 6 S	RHD 6 S ES	RHD 6 S NC	6	400 bar
RHD 8 S	RHD 8 S ES	RHD 8 S NC	8	400 bar
RHD 10 S	RHD 10 S ES	RHD 10 S NC	10	400 bar
RHD 12 S	RHD 12 S ES	RHD 12 S NC	12	400 bar
RHD 14 S	RHD 14 S ES	RHD 14 S NC	14	400 bar
RHD 16 S	RHD 16 S ES	RHD 16 S NC	16	400 bar
RHD 20 S	RHD 20 S ES	RHD 20 S NC	20	400 bar
RHD 25 S	RHD 25 S ES	RHD 25 S NC	25	250 bar
RHD 30 S	RHD 30 S ES	RHD 30 S NC	30	250 bar
RHD 38 S	RHD 38 S ES	RHD 38 S NC	38	250 bar



⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ Bestellbeispiel: RHD 6 L **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
gewünschter Öffnungsdruck bar

Rückschlagventile mit Schneidringanschluß und Einschraubgewinde finden Sie ab Seite 568.

Inhalt - Kapitel 6

Wartungsgeräte - Multifix

 Druckregler Seite 404	 Druckregler Seite 404	 Druckregler Seite 405	 Druckregler Seite 405	 Druckregler Seite 405	 Manometerregler Seite 405	 ferngesteuerte Druckregler Seite 406
 Druckregler Seite 406	 Manometerregler Seite 407	 Filterregler Seite 407	 Filterregler Seite 407	 Filterregler Seite 408	 Filterregler Seite 408	 Filterregler Seite 408
 Filter Seite 410	 Filter Seite 410	 Filter Seite 410	 Filter Seite 410	 Vakuumfilter Seite 411	 Vorfilter Seite 412	 Vorfilter Seite 412
 Feinfilter Seite 412	 Feinfilter Seite 412	 Aktivkohlefilter Seite 413	 Aktivkohlefilter Seite 413	 Membrantrockner Seite 413	 Micro-Nebelöler Seite 414	 Micro-Nebelöler Seite 414
 Öler Seite 414	 Öler Seite 414	 Öler Seite 415	 Wartungseinheiten Seite 416	 Wartungseinheiten Seite 416	 Wartungseinheiten Seite 416	 Wartungseinheiten Seite 417
 Wartungseinheiten Seite 418	 Wartungseinheiten Seite 418	 Wartungseinheiten Seite 418	 Wartungseinheiten Seite 419	 Magnetventile Seite 420	 Pneumatikventile Seite 420	 Anfahrventile Seite 420
 Kugelhähne Seite 421	 Kugelhähne Seite 421	 Rückschlagventile Seite 421	 T-Verteiler Seite 421	 PE-Wandler Seite 421	 Befestigungswinkel Seite 422	 Befestigungswinkel Seite 422

 Ersatzfilter Seite 422	 Filterersatzbehälter Seite 423	 Filterersatzbehälter Seite 423	 Filterersatzbehälter Seite 423	 Filterersatzbehälter Seite 423	 Filterersatzbehälter Seite 423	 Filterersatzbehälter Seite 423
 Schutzkörbe Seite 423	 Filterersatzbehälter Seite 423	 Filterersatzbehälter Seite 423	 Ölerersatzbehälter Seite 423	 Ölerersatzbehälter Seite 423	 Ölerersatzbehälter Seite 423	 Kondensatableiter Seite 423
 Ersatzmembrane Seite 424	 Handablaß Seite 424	 Tropfaufsätze Seite 424	 Öl Seite 424			

Wartungsgeräte - Mini

 Mini-Druckregler Seite 426	 Druckregler Seite 426	 Druckregler Seite 426	 Filterregler Seite 426	 Filter Seite 427	 Öler Seite 427	 Wartungseinheiten Seite 427
 Befestigungswinkel Seite 427	 Mini-Öler Seite 427					

Inhalt - Kapitel 6

Wartungsgeräte - Standard

 Druckregler Seite 428	 Druckregler Seite 428	 Druckregler Seite 428	 Druckregler für hohe Drücke Seite 429	 ferngesteuerte Druckregler Seite 429	 ferngesteuerte Druckregler Seite 430	 ferngesteuerte Druckregler Seite 430
 Präzisions-Druckregler Seite 430	 Präzisions- Feindruckregler Seite 431	 Hochleistungs- Präzisions- Feindruckregler Seite 431	 Manometerregler Seite 432	 Druckbegrenzungs- ventile Seite 432	 Druckbegrenzungs- ventile Seite 432	 Vakuumregler - Präzisionsausführung Seite 432
 Hochdruckregler Seite 433	 Hochdruckregler Seite 433	 Hochdruckregler Seite 433	 Proportionaldruckregler Seite 434	 Proportionaldruckregler Seite 434	 Proportionaldruckregler Seite 435	 Filterregler Seite 436
 Präzisions- Feinfilterregler Seite 436	 Filter Seite 437	 Filter für hohe Drücke Seite 437	 Kondensatableiter Seite 438	 Kondensatableiter Seite 438	 Öler Seite 438	 Wartungseinheiten Seite 438
 Wartungseinheiten Seite 439	 Befestigungswinkel Seite 439	 Seite 439	 Tropfaufsätze Seite 439	 Ersatzmembranen Seite 441	 Filterersatzbehälter Seite 440	 Filterersatzbehälter Seite 440
 Filterersatzbehälter Seite 440	 Filterersatzbehälter Seite 440	 Schutzkörbe Seite 440	 Ölerersatzbehälter Seite 440	 Ölerersatzbehälter Seite 440	 Ersatzfilter Seite 440	 Kondensatableiter Seite 441
 Öl Seite 441						

Wartungsgeräte - Classic



Wartungsgeräte - Kombi



Wartungsgeräte aus Edelstahl



Inhalt - Kapitel 6



Wasserdruckminderer/Wasserfilter



Luftaufbereitung - Feinfilter





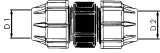
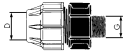
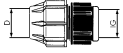
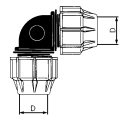
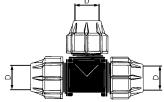
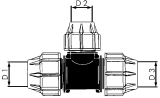
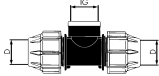


Kompressoren/Behälter

 Fahrbare Kompressoren Seite 459	 Fahrbare Kompressoren Seite 459	 Dental-Kompressoren Seite 459	 Dental-Kompressoren Seite 459	 Kältetrockner Seite 460	 Elektronische Kondensatableiter Seite 460	 Elektronische Kondensatableiter Seite 460
 Öl-Wasser-Trenner Seite 461	 Druckluftbehälter Seite 461	 Druckluftbehälter Seite 461	 Druckluftbehälter Seite 461	 Druckluftbehälter Seite 461	 Druckluftbehälter Seite 462	 Armaturenträger Seite 463
 Gummi-Puffer Seite 463	 Gummi-Puffer Seite 463	 Gummi-Puffer Seite 463	 Ablaßventile Seite 463	 Ablaßventile Seite 463	 Ablaßventile Seite 463	 Druckübersetzer Seite 464

Druckluftverrohrung

 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 465	 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 465	 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 465	 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 465	 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 465	 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 465	 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 466
 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 466	 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 466	 Steckanschlüsse 15 bis 28 mm Seite 466	 PA-Rohre Seite 466	 Schlauchabschneider Seite 467	 Schlauchabschneider Seite 467	 Schlauchabschneider Seite 467
 Wanddosen Seite 467	 Wanddosen Seite 467	 Wanddosen Seite 467	 Wanddosen Seite 467	 Wanddosen Seite 467	 Wanddosen Seite 467	 Wanddosen Seite 467

Inhalt - Kapitel 6

 Wanddose Seite 467	 PEXa-Rohrsystem Seite 468	 PEXa-Rohrsystem Seite 469	 PEXa-Rohrsystem Seite 470	 PEXa-Rohrsystem Seite 470	 PEXa-Rohrsystem Seite 470	 PEXa-Rohrsystem Seite 470
 PEXa-Rohrsystem Seite 470	 PEXa-Rohrsystem Seite 471	 PEXa-Rohrsystem Seite 471	 PEXa-Rohrsystem Seite 471			

Manometer

 Ø 63, 100, 160 mm mit Kapselfeder Seite 472	 mit Kapselfeder, 10-fach überlastbar Seite 472	 für Gas und Sauerstoff Seite 472	 Schutzkappen Seite 472	 Ø 40, 50, 63 mm Seite 473	 Ø 80, 100, 160 mm Seite 473	 Ø 100, 160 mm Robustausführung Seite 474
 Ø 63 mm Chemieausführung Seite 474	 Ø 100 mm Chemieausführung Seite 475	 Ø 160 mm Chemieausführung Seite 475	 Ø 100 mm Robustausführung Seite 475	 Ø 100 mm Chemieausführung Seite 476	 Ø 63 mm Sicherheitsmanometer Seite 476	 Ø 100 mm Sicherheitsmanometer Seite 476
 Ø 160 mm Sicherheitsmanometer Seite 477	 Ø 63 mm Glycerinmanometer Seite 477	 Ø 100 mm Glycerinmanometer Seite 478	 Ø 160 mm Glycerinmanometer Seite 478	 Ø 63 mm Glycerinmanometer Chemieausführung Seite 478	 Ø 100 mm Glycerinmanometer Chemieausführung Seite 479	 Ø 160 mm Glycerinmanometer Chemieausführung Seite 479
 Ø 63 mm Glycerin- Sicherheitsmanometer Seite 479	 Ø 100 mm Glycerin- Sicherheitsmanometer Seite 480	 Ø 160 mm Glycerin- Sicherheitsmanometer Seite 480	 Ø 160 mm Feinmessmanometer Seite 480	 Ø 160 mm Feinmess- Sicherheitsmanometer Seite 481	 Differenzdruck- Manometer Seite 481	 Mini-Manometer Seite 481

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

 Mini-Manometer Seite 481	 Ø 80 mm Manometer für Handreifenfüller Seite 481	 Ø 63, 100 mm mit Kapselfeder Seite 482	 Ø 40, 50, 63 mm Seite 482	 Ø 80, 100 mm Seite 482	 Ø 100 mm Robustausführung Seite 483	 Ø 160 mm Robustausführung Seite 483
 Ø 40 mm Seite 483	 Ø 63, 100 mm Chemieausführung Seite 483	 Ø 63 mm Glyzerinmanometer Seite 484	 Ø 63 mm Glyzerinmanometer Seite 484	 Ø 100 mm Glyzerinmanometer Seite 484	 Ø 63 mm Glyzerinmanometer Chemieausführung Seite 485	 Ø 100 mm Glyzerinmanometer Chemieausführung Seite 485
 Ø 160 mm Feinmessmanometer Seite 485	 Ø 50, 63 mm Einbaumanometer Seite 485	 Glyzerin-Einbaumanometer Seite 486	 Einbaumanometer mit Edelstahl-Dreikant-Frontring Seite 486	 Ø 63 mm Einbaumanometer mit Kunststoff-Dreikant-Frontring Seite 487	 Ø 63 mm Glyzerin-Einbaumanometer Seite 487	 Druckanzeigen Seite 487
 Druckanzeigen Seite 487	 Druckanzeigen Seite 487	 Kontaktmanometer Seite 488	 Kontaktmanometer Seite 488	 Digital-Druckmessgerät Seite 490	 Handpumpen Seite 490	 Dichtringe Seite 491
 Dichtringe Seite 491	 Schutzkappen Seite 491	 Reduzierstücke Seite 491	 Stoßminderer Seite 492	 Wassersackrohre Seite 493	 Wassersackrohre Seite 493	 Druckmittler Seite 493
 Manometer-Absperrhähne Seite 494	 Manometer-Absperrhähne Seite 494	 Manometer-Absperrhähne Seite 494	 Manometer-Absperrhähne Seite 494	 Manometer-Absperrhähne Seite 494	 Manometer-Absperrventile Seite 494	 Manometer-Absperrventile Seite 495
 Manometer-Absperrventile Seite 495	 Manometer-Absperrventile Seite 495	 Manometer-Absperrventile Seite 495	 Messgerätehalter Seite 495	 Manometer-Zwischenstücke Seite 495	 Druckmessumformer Seite 496	 Druckmessumformer Seite 496

Inhalt - Kapitel 6

 Druckmessumformer Seite 496	 Druckmessumformer Seite 497	 Digitalanzeigen Seite 497	 Aufsteckanzeigen Seite 497	 Aufsteckanzeigen Seite 497	 Druckschalter Seite 498	 Druckschalter Seite 498
 Druckschalter Seite 498	 Druckschalter Seite 498	 Druckschalter Seite 498	 Druckschalter Seite 498	 Mini-Druckschalter Seite 498	 Druckschalter Seite 498	 Druckschalter - hohe Genauigkeit Seite 498
 Druckschalter Seite 499	 Druckschalter Seite 499	 Druckschalter Seite 499	 Druckschalter Seite 499	 Druckschalter Seite 499	 Druckschalter Seite 499	 Druckschalter Seite 500
 Druckschalter Seite 500	 Druckschalter IP 67 Seite 500	 Druckschalter Seite 500	 Druckschalter Seite 500	 PE-Wandler Seite 501	 Elektronische Druckschalter Seite 501	 Elektronische Druckschalter Seite 501
 Elektronische Druckschalter Seite 502	 Elektronische Druckschalter Seite 502	 Kompressoren- Druckschalter Seite 503	 Kompressoren- Druckschalter Seite 503	 Kompressoren- Druckschalter Seite 503	 Kompressoren- Druckschalter Seite 503	 Entlastventile Seite 503
 Durchflußanzeigen Seite 504	 Durchflußmesser Seite 504	 Durchflußwächter Seite 504	 Durchflußwächter Seite 504	 Durchflußmesser Seite 505	 Luftverbrauchsmesser (Druckluftzähler) Seite 505	 Durchflußanzeigen Seite 506
 Durchflußmesser Seite 506	 Durchflußmesser Seite 506					

Thermometer

						
Bimetalthermometer Sanitärausführung Seite 507	Bimetalthermometer Sanitärausführung Seite 507	Bimetalthermometer Seite 507	Bimetalthermometer Industrieausführung Seite 508	Bimetalthermometer Chemieausführung Seite 508	Bimetalthermometer Seite 509	Bimetalthermometer Industrieausführung Seite 509
						
Bimetalthermometer Chemieausführung Seite 510	Schutzrohre Seite 510	Schutzrohre Seite 510	Schutzrohre Seite 510	Schutzrohre Seite 510	Maschinenthermometer Seite 511	Maschinenthermometer Seite 511
						
Schutzrohre Seite 511	Einsteck-Widerstands- thermometer Seite 512	Temperaturschalter Seite 512	Elektronische Temperaturschalter Seite 512	NEU Digitaler Regler Seite 513		

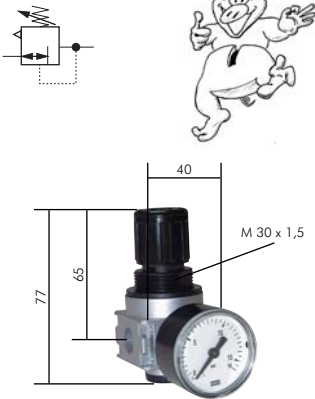
Wartungsgeräte - Multifix

Druckregler - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C (Baureihe 5: bis max. +50°C)
Manometeranschluß: G 1/4" (Baureihe 00 und 0; G 1/8")
Eigenluftverbrauch: keiner (Baureihe 5: max. 0,5 l/min)
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe. Die Kombination der Baureihen 1 (G 3/8") und 1A ist ebenfalls möglich.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

Besonders preiswert!



Druckregler Baureihe 0, vordruckabhängig

600 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar)
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
R 0018*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0018-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0018-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

Bestellbeispiel: siehe unten

Druckregler Baureihe 0

1100 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar)
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
R 018*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 018-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 018-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

Bestellbeispiel: siehe unten

Druckregler Baureihe 1

1600 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11

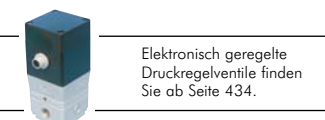
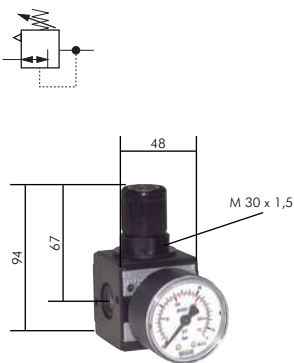
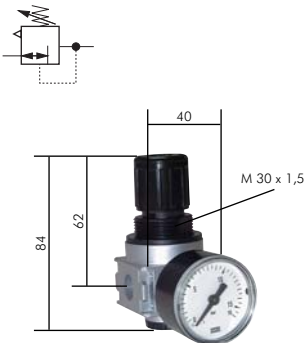
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
R 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 38*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 38-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 38-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 38-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

Bestellbeispiel: R 14 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 abschließbar-K
 abschließbar mit E 11-Schließung ...-KE11



Elektronisch geregelte Druckregelventile finden Sie ab Seite 434.

Druckregler Baureihe 1A

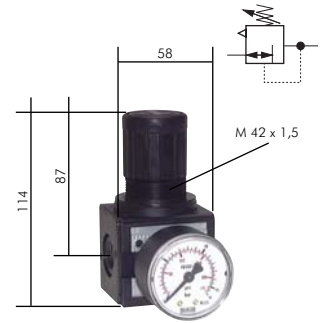
3200 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket**
R 381A*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1A	KPSS 1
R 381A-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1A	KPSS 1
R 381A-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1A	KPSS 1
R 381A-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1A	KPSS 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

** Um Geräte der Baureihe 1A mit Baureihe 1 (G 3/8") zu kombinieren, verwenden Sie bitte Koppelpaket KPS 1.



Druckregler Baureihe 2

6000 l/min

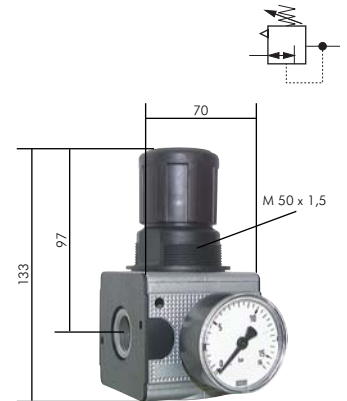
Eingangsdruck: max. 16 bar

Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
R 12*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 12-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 34*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 34-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 34-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 34-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

Bestellbeispiel: siehe unten



Druckregler Baureihe 5

12500 l/min

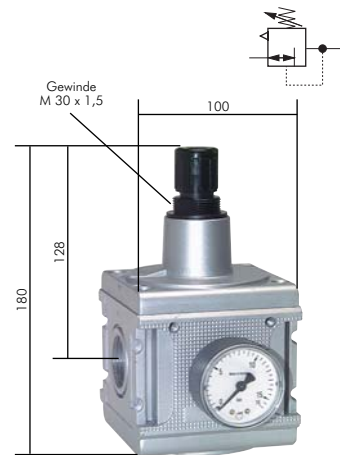
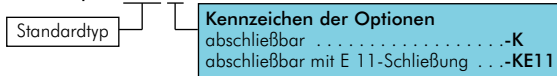
Eingangsdruck: max. 25 bar

Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
R 345*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
R 345-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
R 345-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
R 345-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5
R 10*	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
R 10-3	G 1"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
R 10-6	G 1"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
R 10-16	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

Bestellbeispiel: R 12 **



Druckregler mit integriertem Manometer Baureihe 0 und 1

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket Baureihe 0 max. 12 bar)

Bohrungsdurchmesser: 48,5 (Baureihe 0: 36,5)

Vorteile: • Im Handrad integriertes Manometer, geeignet für den Einbau in Schalttafeln.

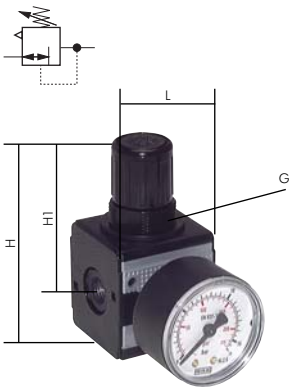
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Abmaße				Koppelpaket
Baureihe 0, Durchfluß 1100 l/min								
D	H	H1	L					
MANOREG R 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	33,6	112	90	40	KP 0
MANOREG R 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	33,6	112	90	40	KP 0
MANOREG R 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	33,6	112	90	40	KP 0
Baureihe 1, Durchfluß 1600 l/min								
MANOREG R 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	55	136	110	48	KP 1
MANOREG R 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	55	136	110	48	KP 1
MANOREG R 14-6	G 1/4"	0,1 - 6 bar	0 - 10 bar	55	136	110	48	KP 1
MANOREG R 38*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	55	136	110	48	KP 1
MANOREG R 38-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	55	136	110	48	KP 1
MANOREG R 38-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	55	136	110	48	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.



Baureihe 0: M 36 x 1,5
Baureihe 1: M 48 x 1,5

Wartungsgeräte - Multifix



Präzisions-Druckregler

Eingangsdruck: max. 16 bar

Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11

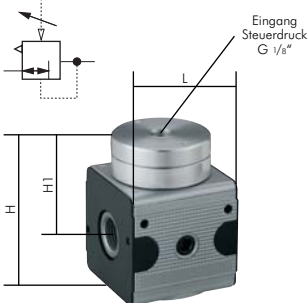
Vorteile: • Sehr gute Regelcharakteristik.

Achtung: Regler hat unabhängig vom Sekundärdruck einen **Eigenluftverbrauch** von 2,6 l/min.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
Baureihe 1, Durchfluß 1500 l/min (Abmaße: G = M 30 x 1,5, H = 94, H1 = 67, L = 48)				
RP 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
RP 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
RP 14-10	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
RP 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50
Baureihe 2, Durchfluß 5000 l/min (Abmaße: G = M 50 x 1,5, H = 133, H1 = 97, L = 70)				
RP 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
RP 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
RP 12-10	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50

Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2

Bestellbeispiel: siehe unten



Ferngesteuerte Druckregler (Volumenbooster)

Anwendung: Ferngesteuerte Druckregler werden eingesetzt, wenn Druckregler an unzugänglichen Stellen (z.B. im Gefahren- oder Deckenbereich) eingesetzt werden müssen. Die Einstellung erfolgt durch einen beliebig platzierbaren Pilotdruckregler. Der geregelte Druck entspricht dem Druck, der an der Fernsteuerbohrung anliegt.

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baur. 5: Aluminium), Deckel oben: Messing, Membrane und Dichtungen: NBR

Vorteile: • Ferngesteuerte Druckregelung durch einen Pilotregler (bei Verwendung eines Präzisionsdruckreglers ist als Pilot eine sehr genaue Druckeinstellung möglich).

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Abmaße		
			H	H1	L
Baureihe 1, Durchfluß 1800 l/min, Eingangsdruck max. 16 bar					
RF 14	G 1/4"	0,5 - 16 bar	69	42	48
Baureihe 2, Durchfluß 4800 l/min, Eingangsdruck max. 16 bar					
RF 12	G 1/2"	0,5 - 16 bar	94	58	70
RF 34	G 3/4"	0,5 - 16 bar	94	58	70
Baureihe 5, Durchfluß 12500 l/min, Eingangsdruck max. 25 bar					
RF 345	G 3/4"	0,5 - 16 bar	113	61	100
RF 10	G 1"	0,5 - 16 bar	113	61	100

Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 1	KP 1
W 2	KP 2
W 2	KP 2
W 5	KP 5
W 5	KP 5

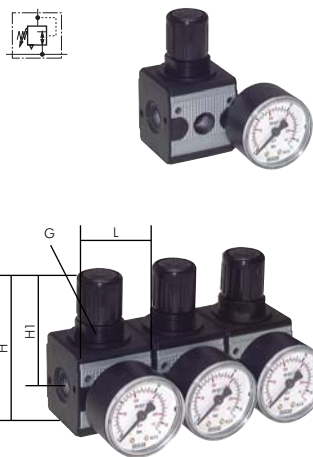
Elektronisch geregelte Druckregelventile finden Sie ab Seite 434.

Druckregler für beidseitigen Druckeintritt, Reihenmontage möglich

Eingangsdruck: 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar bei Verwendung von Koppelpaket)

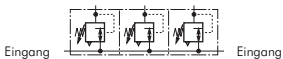
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11 (nicht verfügbar für Baureihe 1A)

Vorteile: • Bei Reihenmontage sind unterschiedliche Druckabgänge einstellbar.



Montagebeispiel für Dreierverkopplung

Ausgänge mit verschiedenen Drücken



Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
Baureihe 0, Durchfluß 950 l/min (Abmaße: G = M 30 x 1,5, H = 84, H1 = 64, L = 40)				
RB 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40
RB 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40
RB 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40
Baureihe 1, Durchfluß 1900 l/min (Abmaße: G = M 30 x 1,5, H = 94, H1 = 67, L = 48)				
RB 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40
RB 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40
RB 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40
RB 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40
Baureihe 1A, Durchfluß 3000 l/min (Abmaße: G = M 42 x 1,5, H = 114, H1 = 87, L = 58)				
RB 381A*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
RB 381A-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
RB 381A-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
RB 381A-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50
Baureihe 2, Durchfluß 4000 l/min (Abmaße: G = M 50 x 1,5, H = 133, H1 = 97, L = 70)				
RB 12*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
RB 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
RB 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
RB 12-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50

Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 0	KP 0
W 0	KP 0
W 0	KP 0
W 1	KP 1
W 1	KP 1
W 1	KP 1
W 1	KP 1
W 1A	KPSS 1**
W 1A	KPSS 1**
W 1A	KPSS 1**
W 1A	KPSS 1**
W 2	KP 2
W 2	KP 2
W 2	KP 2
W 2	KP 2

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

** Um Geräte der Baureihe 1A mit Baureihe 1 (G 3/8") zu kombinieren, verwenden Sie bitte Koppelpaket KPS 1.

Bestellbeispiel: RB 12 **

Standardtyp	Kennzeichen der Optionen	
abschließbar		-K
abschließbar mit E 11-Schließung		-KE11

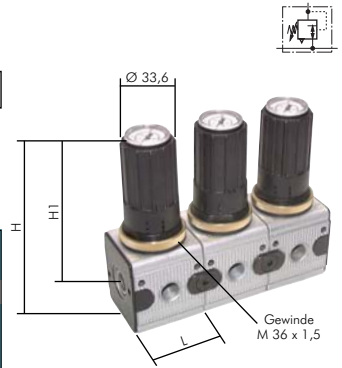
Manometerregler für beidseitigen Druckeintritt Baureihe 0 und 1

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket Baureihe 0 max. 12 bar)
Bohrungsdurchmesser: 36,5

- Vorteile:**
- Im Handrad integriertes Manometer, geeignet für den Einbau in Schalttafeln.
 - Bei Reihenmontage sind unterschiedliche Druckabgänge einstellbar.

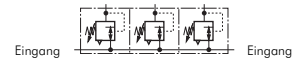
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Abmaße			Koppelpaket
				H	H1	L	
Baureihe 0, Durchfluß 1100 l/min							
MANOREG RB 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	112	90	40	KP 0
MANOREG RB 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 4 bar	112	90	40	KP 0
MANOREG RB 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	112	90	40	KP 0
Baureihe 1, Durchfluß 1600 l/min							
MANOREG RB 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	120,6	94,6	48	KP 1
MANOREG RB 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 4 bar	120,6	94,6	48	KP 1
MANOREG RB 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	120,6	94,6	48	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.



Montagebeispiel für Dreierverkopplung

Ausgänge mit verschiedenen Drücken



Filterregler - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: bis max. +60°C

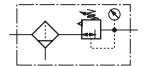
Manometeranschluß: G 1/4" (Baureihe 0: G 1/8")

Eigenluftverbrauch: keiner (Baureihe 5: max. 0,5 l/min)

Porenweite im Filter: 5 µm (Baureihe 5: 40 µm), auf Wunsch 8 µm

Medien: Druckluft, ungiftige Gase

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe. Die Kombination der Baureihen 1 (G 3/8") und 1A ist ebenfalls möglich.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



Filterregler Baureihe 0

1000 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar, mit Metallbehälter max. 20 bar**)

Kondensatentleerung: halbautomatisch

Max. Kondensatmenge: 16 cm³

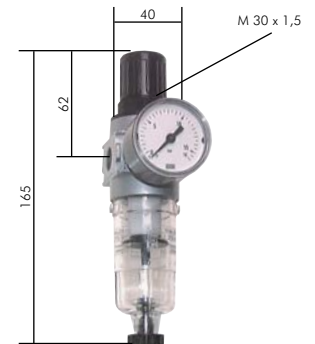
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik -AM

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
FR 018*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 018-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 018-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

** Metallbehälter MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar

Bestellbeispiel: siehe Seite 409



Filterregler Baureihe 1

1600 l/min

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar**)

Kondensatentleerung: manuell

Max. Kondensatmenge: 25 cm³

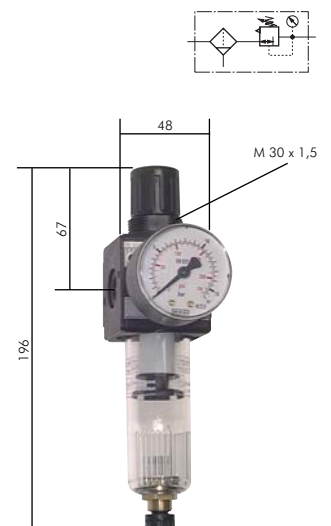
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
FR 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 38*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 38-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 38-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 38-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1

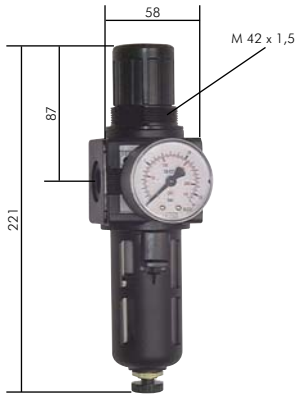
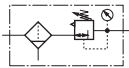
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

** Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar

Bestellbeispiel: siehe Seite 409



Wartungsgeräte - Multifix



Filterregler Baureihe 1A (mit Schutzkorb)

3000 l/min

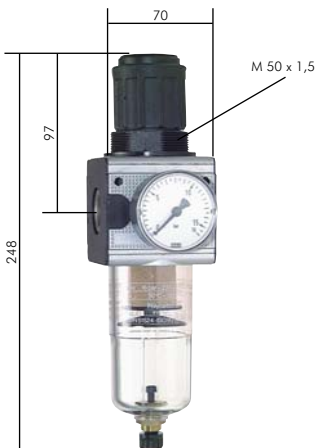
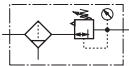
Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar
 Kondensatentleerung: halbautomatisch
 Max. Kondensatmenge: 30 cm³
 Optional: Wasser-Ablaufautomatik -AM

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
FR 381A*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
FR 381A-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
FR 381A-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
FR 381A-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50

Befestigungswinkel	Koppelpaket**
W 1A	KPSS 1
W 1A	KPSS 1
W 1A	KPSS 1
W 1A	KPSS 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.
 ** Um Geräte der Baureihe 1A mit Baureihe 1 (G 3/8") zu kombinieren, verwenden Sie bitte Koppelpaket KPS 1.

Bestellbeispiel: siehe Seite 409



Filterregler Baureihe 2

3500 l/min

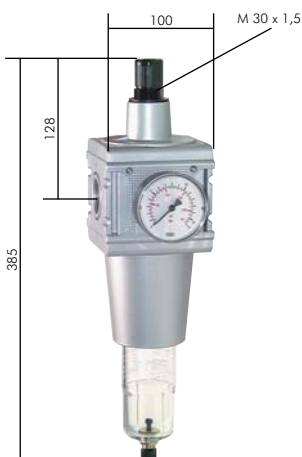
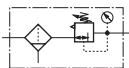
Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar**)
 Kondensatentleerung: manuell
 Max. Kondensatmenge: 50 cm³
 Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
FR 12*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
FR 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
FR 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
FR 12-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50
FR 34*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
FR 34-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
FR 34-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
FR 34-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50

Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.
 ** Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar

Bestellbeispiel: siehe Seite 409



Filterregler Baureihe 5

12000 l/min

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar**)
 Kondensatentleerung: manuell
 Max. Kondensatmenge: 125 cm³
 Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
FR 345*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
FR 345-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
FR 345-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
FR 345-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50
FR 10*	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
FR 10-3	G 1"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
FR 10-6	G 1"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
FR 10-16	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50

Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 5	KP 5
W 5	KP 5
W 5	KP 5
W 5	KP 5
W 5	KP 5
W 5	KP 5
W 5	KP 5
W 5	KP 5

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.
 ** Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar

Bestellbeispiel: siehe Seite 409

Ausstattungsoptionen für alle Filterregler



Standard



mit Schutzkorb
-S



mit Metallbe-
hälter und
Sichtrohr -M



mit Metallbe-
hälter -MB

Da kein Sichtrohr, technisch
nicht empfehlenswert !



abschließbar -K



abschließbar
mit Schutzkorb
-KS



abschließbar
mit Metallbe-
hälter und
Sichtrohr -KM



abschließbar
mit Metallbe-
hälter -KMB

Da kein Sichtrohr, technisch
nicht empfehlenswert !

Bestellbeispiel: FR 38 **

Standardtyp

Kenzeichen der Optionen

abschließbar	.....-K
abschließbar mit E 11-Schließung	.....-KE11
mit Schutzkorb	.....-S
mit Metallbehälter und Sichtrohr	.....-M
mit Metallbehälter	.....-MB
mit Kunststoffbehälter mit Wasser-Abflauautomatik (1,5 bis 16 bar)	.....-AM
mit Metallbehälter, Sichtrohr und Wasser-Abflauautomatik (1,5 bis 16 bar)	.....-M AM
mit Metallbehälter ohne Sichtrohr mit Wasser-Abflauautomatik (1,5 bis 16 bar)	.....-MB AM

Alle Varianten sind mit
Wasser-Abflauautomatik lieferbar.
Bitte -AM an die Bestellnummer
anhängen!

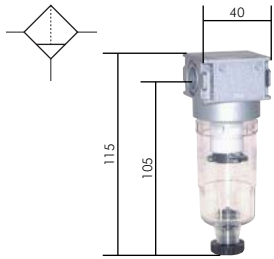


Wartungsgeräte - Multifix

Filter - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Porenweite im Filter: 5 µm (Baureihe 5: 40 µm, auf Wunsch 8 µm)
Medien: Druckluft, ungiftige Gase

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.



Filter Baureihe 0

1000 l/min

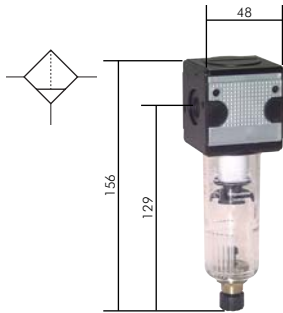
Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar, mit Metallbehälter max. 20 bar*)
Kondensatentleerung: halbautomatisch
Max. Kondensatmenge: 16 cm³

Optional: Ausführung mit Metallbehälter* -MB, Wasser-Ablaufautomatik -AM

Typ	Gewinde	Befestigungs- winkel	Koppel- paket	Ersatzfilter
F 018	G 1/8"	W 0	KP 0	FILTER 1
F 014	G 1/4"	W 0	KP 0	FILTER 1

* Metallbehälter MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar

Bestellbeispiel: siehe Seite 411



Filter Baureihe 1

2100 l/min

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar*)

Kondensatentleerung: manuell

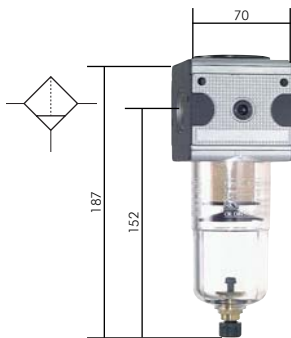
Max. Kondensatmenge: 25 cm³

Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter* -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM

Typ	Gewinde	Befestigungs- winkel	Koppel- paket	Ersatzfilter
F 14	G 1/4"	W 1	KP 1	FILTER 1
F 38	G 3/8"	W 1	KP 1	FILTER 1

* Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar

Bestellbeispiel: siehe Seite 411



Filter Baureihe 2

4000 l/min

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar*)

Kondensatentleerung: manuell

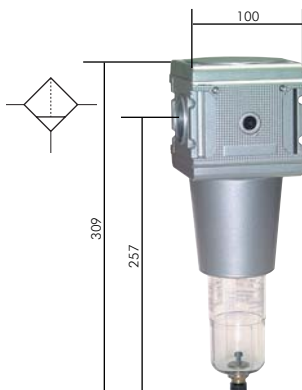
Max. Kondensatmenge: 50 cm³

Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter* -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM

Typ	Gewinde	Befestigungs- winkel	Koppel- paket	Ersatzfilter
F 12	G 1/2"	W 2	KP 2	FILTER 2
F 34	G 3/4"	W 2	KP 2	FILTER 2

* Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar

Bestellbeispiel: siehe Seite 411



Filter Baureihe 5

8000 l/min

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar*)

Kondensatentleerung: manuell

Max. Kondensatmenge: 125 cm³

Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter* -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM

Typ	Gewinde	Befestigungs- winkel	Koppel- paket	Ersatzfilter
F 345	G 3/4"	W 5	KP 5	FILTER 5
F 10	G 1"	W 5	KP 5	FILTER 5

* Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar

Bestellbeispiel: siehe Seite 411

Vakuum-Filter Baureihe 2

Eingangsdruck: -0,965 bis 0 bar

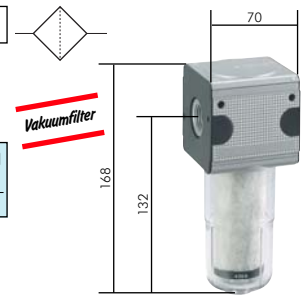
Kondensatentleerung: keine

Staubabscheidung: > 3 µm

Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter -MB

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket	Ersatzfilter
FVK 33	G 1/2"	W 2	KP 2	V 38/100

Bestellbeispiel: siehe unten auf dieser Seite



Ausstattungsoptionen für alle Filter



Standard

mit Schutzkorb -S

mit Metallbehälter und Sichtrohr -M

mit Metallbehälter -MB

Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert!

Bestellbeispiel: F 38**

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

mit Schutzkorb	..-S
mit Metallbehälter und Sichtrohr	..-M
mit Metallbehälter	..-MB
mit Kunststoffbehälter mit Wasser-Abflussautomatik (1,5 bis 16 bar)	..-AM
mit Metallbehälter, Sichtrohr und Wasser-Abflussautomatik (1,5 bis 16 bar)	..-M AM
mit Metallbehälter ohne Sichtrohr mit Wasser-Abflussautomatik (1,5 bis 16 bar)	..-MB AM

Alle Varianten sind mit Wasser-Abflussautomatik lieferbar. Bitte -AM an die Bestellnummer anhängen!



Wartungsgeräte - Multifix

Feinfilter - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Kondensatbehälter: Aluminium oder Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C (Baureihe 0: bis max. +60°C)
Eingangsdruck: max. 16 bar
Medien: Druckluft, ungiftige Gase

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Vorfilter Baureihe 0 bis 5

Anwendung: Vorfilter werden verwendet, wo hohe Anforderungen an die Reinheit der Druckluft gestellt werden. Feine Partikel (> 0,3 µm), die Sinterfilter ungehindert passieren können, werden hier abgeschieden. Vorfilter werden auch eingesetzt, um die Standzeit von Feinfiltern zu erhöhen.

Staubabscheidung: > 0,3 µm (99,99 %)

Ausführung: Typ Metall: Metallbehälter mit automatischem Ablauf, Typ Kunststoff: Polycarbonatbehälter mit manuellem Ablauf (Baureihe 0: halbautomatischer Ablauf)

Optional: Typ Metall: Differenzdruckmanometer -DM, Differenzdruckmanometer mit Schaltkontakt -DMS, Typ Kunststoff Baureihe 0 (nur Typ FV 018), 1 und 2: Schutzkorb -S, Baureihe 2: Metallbehälter mit Sichtrohr -M, Baureihe 2: automatischer Ablauf (1,5 bis 16 bar) -AM



Typ	Behälter- volumen	Ge- winde	Nenndurch- fluß* (l/min)	Abmaße H H1 L	Befestig.- winkel	Koppel- paket	Ersatz- filter	
Baureihe 2, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar								
Typ Metall	FV 142 MBAM	50 cm ³	G 1/4"	350	221 164 76	W 2	KP 2	V 38/60
	FV 12 MBAM	70 cm ³	G 1/2"	650	335 278 76	W 2	KP 2	V 38/185
Baureihe 5, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar								
Typ Metall	FV 345 MBAM	150 cm ³	G 3/4"	1600	302 250 100	W 5	KP 5	V 61/130
	FV 10 MBAM	130 cm ³	G 1"	1900	402 350 100	W 5	KP 5	V 61/230
Baureihe 0, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar**								
Typ Kunststoff	FV 018	16 cm ³	G 1/8"	130	115 103 40	W 0	KP 0	V 23/35
	FV 014	16 cm ³	G 1/4"	160	138 126 40	W 0	KP 0	V 23/60
Baureihe 1, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar								
Typ Kunststoff	FV 14	10 cm ³	G 1/4"	160	156 129 48	W 1	KP 1	V 23/40
Baureihe 2, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar								
Typ Kunststoff	FV 12	25 cm ³	G 1/2"	500	209 153 76	W 2	KP 2	V 38/60

* bei Eingangsdruck 7 bar und 0,02 bar Druckverlust, ** bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar

6

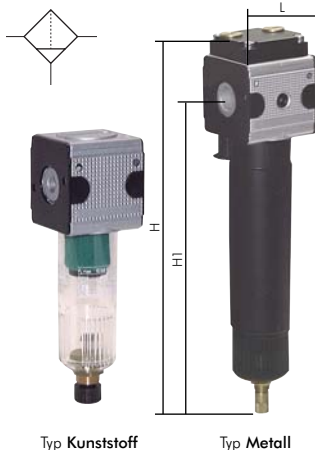
Feinfilter Baureihe 0 bis 5

Anwendung: Feinfilter werden verwendet, wo hohe Anforderungen an die Reinheit der Druckluft gestellt werden. Feinste Partikel (> 0,01 µm) und Ölnebel werden hier abgeschieden.

Staubabscheidung: > 0,01 µm (99,999 %) **Restölgehalt:** 0,01 mg/m³

Ausführung: Typ Metall: Metallbehälter mit automatischem Ablauf, Typ Kunststoff: Polycarbonatbehälter mit manuellem Ablauf (Baureihe 0: halbautomatischer Ablauf)

Optional: Typ Metall: Differenzdruckmanometer -DM, Differenzdruckmanometer mit Schaltkontakt -DMS, Typ Kunststoff Baureihe 0 (nur Typ FX 018), 1 und 2: Schutzkorb -S, Baureihe 2: Metallbehälter mit Sichtrohr -M, Baureihe 2: automatischer Ablauf (1,5 bis 16 bar) -AM



Typ	Behälter- volumen	Ge- winde	Nenndurch- fluß* (l/min)	Abmaße H H1 L	Befestig.- winkel	Koppel- paket	Ersatz- filter	
Baureihe 2, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar								
Typ Metall	FX 142 MBAM	50 cm ³	G 1/4"	670	221 164 76	W 2	KP 2	X 38/60
	FX 12 MBAM	70 cm ³	G 1/2"	1200	335 278 76	W 2	KP 2	X 38/185
Baureihe 5, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar								
Typ Metall	FX 345 MBAM	150 cm ³	G 3/4"	2600	302 250 100	W 5	KP 5	X 61/130
	FX 10 MBAM	130 cm ³	G 1"	4200	402 350 100	W 5	KP 5	X 61/230
Baureihe 0, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar**								
Typ Kunststoff	FX 018	16 cm ³	G 1/8"	230	115 103 40	W 0	KP 0	X 23/40
	FX 014	16 cm ³	G 1/4"	450	138 126 40	W 0	KP 0	X 23/60
Baureihe 1, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar								
Typ Kunststoff	FX 14	10 cm ³	G 1/4"	280	156 129 48	W 1	KP 1	X 23/70
Baureihe 2, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar								
Typ Kunststoff	FX 12	25 cm ³	G 1/2"	720	209 153 76	W 2	KP 2	X 38/60

* bei Eingangsdruck 7 bar und 0,09 bar Druckverlust, ** bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar

Aktivkohlefilter Baureihe 0 bis 5

Anwendung: Aktivkohlefilter werden für die Geruchsfilterung von Druckluft verwendet. Von der Aktivkohle werden die in der Druckluft enthaltenen Öldampfmoleküle absorbiert. Eine zusätzliche Filtertresse verhindert, daß Aktivkohlepartikel vom Luftstrom mitgerissen werden.

Restölgehalt: 0,005 mg/m³

Optional: Typ Kunststoff Baureihe 0 (nur Typ FA 018), 1 und 2: Schutzkorb -S

Typ	Behälter- volumen	Ge- winde	Nenndurch- fluß* (l/min)	Abmaße H H1 L			Befestig.- winkel	Koppel- paket	Ersatz- filter	
Baureihe 2, Eingangsdruck: 0 bis 20 bar										
Typ Metall	FA 142 MB	50 cm ³	G 1/4"	1000	168	132	76	W 2	KP 2	A 38/90
	FA 12 MB	70 cm ³	G 1/2"	1850	283	246	76	W 2	KP 2	A 38/185
Baureihe 5, Eingangsdruck: 0 bis 20 bar										
Typ Metall	FA 345 MB	150 cm ³	G 3/4"	4000	272	220	100	W 5	KP 5	A 61/130
	FA 10 MB	130 cm ³	G 1"	5500	372	320	100	W 5	KP 5	A 61/230
Baureihe 0, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar**										
Typ Kunststoff	FA 018	16 cm ³	G 1/8"	310	108	96	40	W 0	KP 0	A 23/60
	FA 014	16 cm ³	G 1/4"	380	123	111	40	W 0	KP 0	A 23/80
Baureihe 1, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar										
Typ Kunststoff	FA 14	10 cm ³	G 1/4"	380	137	110	48	W 1	KP 1	A 23/70
	FA 12	25 cm ³	G 1/2"	1500	168	132	76	W 2	KP 2	A 38/90

* bei Eingangsdruck 7 bar und 0,2 bar Druckverlust, ** bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar



Membrantrockner Baureihe 1 und 2

Anwendung: Membrantrockner werden verwendet, um Druckluft direkt an der Endstelle zu trocknen (Kondensat vermeiden). Vor dem Membrantrockner muß zwingend eine Feinfiltration der Luft erfolgen. Wir empfehlen das Vorschalten folgender Filterkombinationen:

Baureihe 1: Vorfilter Typ F 14 AM + Feinfilter FX 14 + 2 x Koppelpaket KP 1

Baureihe 2: Vorfilter Typ F 12 AM + Feinfilter FX 12 + 2 x Koppelpaket KP 2

Alle Membrantrockner haben einen Eigenluftverbrauch, der von Druck und Größe abhängig ist.

Eingangsdruck: 4 bis 12 bar

Typ	Gewinde	bei		max. Durchfluß (l/min.) bei				Befestig.- winkel	Koppel- paket
		Eingangs- druck	Eigenluft- verbrauch	13 K	20 K	35 K	45 K		
Baureihe 1									
FMT 14-50	G 1/4"	5 bar	4,4 l/min.	33	24	11	7	W 1	KP 1
		7 bar	6,0 l/min.	61	44	21	15		
FMT 14-100	G 1/4"	5 bar	8,8 l/min.	67	47	23	16	W 1	KP 1
		7 bar	12,0 l/min.	123	88	45	33		
FMT 14-150	G 1/4"	5 bar	13,2 l/min.	99	71	34	24	W 1	KP 1
		7 bar	18,0 l/min.	182	132	66	49		
FMT 14-200	G 1/4"	5 bar	17,6 l/min.	134	94	45	33	W 1	KP 1
		7 bar	24,0 l/min.	246	176	88	67		
Baureihe 2									
FMT 12-350	G 1/2"	5 bar	30,0 l/min.	216	166	82	60	W 2	KP 2
		7 bar	40,0 l/min.	400	310	160	120		
FMT 12-500	G 1/2"	5 bar	45,0 l/min.	330	235	123	89	W 2	KP 2
		7 bar	60,0 l/min.	610	440	240	180		
FMT 12-650	G 1/2"	5 bar	59,0 l/min.	445	305	165	126	W 2	KP 2
		7 bar	80,0 l/min.	820	570	320	250		
FMT 12-950	G 1/2"	5 bar	89,0 l/min.	594	443	247	191	W 2	KP 2
		7 bar	120,0 l/min.	1100	830	480	380		

* Beispiel: Bei einer Eingangstemperatur der Druckluft (ungetrocknet) von 25°C stellt sich bei einem Durchfluß von 44 l/min. bei Typ FMT 14-50 ein Drucktaupunkt von 25°C - 20K = 5°C ein.



Lackiereinheit: Bauen Sie sich Ihre eigene Lackiereinheit aus Vor-, Feinfilter und Membrantrockner.

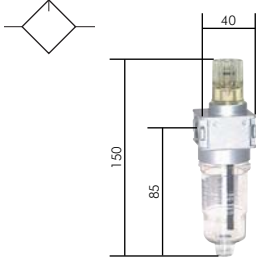


Wartungsgeräte - Multifix

Nebelöler - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Ölvorratsbehälter: Polycarbonat
 Temperaturbereich: bis max. +50°C (Baureihe 0: max +60°C)
 Medien: Druckluft, ungiftige Gase

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.



Micro-Nebelöler Baureihe 0

1000 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar)
 Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 bis 20 Tropfen/min
 Ölvorrat: 35 cm³
 Ansprechgrenze (6 bar): 26 l/min
Optional: Ausführung mit Metallbehälter* -MB

Vorteile: • besonders feiner Önebel

Typ	Gewinde	Befestigungs- winkel	Koppel- paket
ÖL 018	G 1/8"	W 0	KP 0
ÖL 014	G 1/4"	W 0	KP 0

Micro-Nebelöler Baureihe 1

1500 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
 Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 bis 20 Tropfen/min
 Ansprechgrenze (6 bar): Typ M ÖL 14: 26 l/min, Typ M ÖL 12: 60 l/min
Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter* -MB

Vorteile: • besonders feiner Önebel

Typ	Ölvorrat	Gewinde	Befestigungs- winkel	Koppel- paket
M ÖL 14	50 cm ³	G 1/4"	W 1	KP 1
M ÖL 12	125 cm ³	G 1/2"	W 2	KP 2

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 20 bar

Nebelöler Baureihe 1

1900 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
 Ansprechgrenze (6 bar): 60 l/min
 Ölvorrat: 50 cm³
 Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter* -MB, elektrische Niveauüberwachung -N

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Befestigungs- winkel	Koppel- paket
ÖL 14	G 1/4"	W 1	KP 1
ÖL 38	G 3/8"	W 1	KP 1

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 20 bar

Nebelöler Baureihe 2

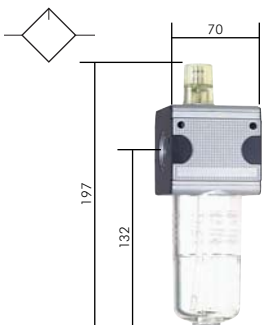
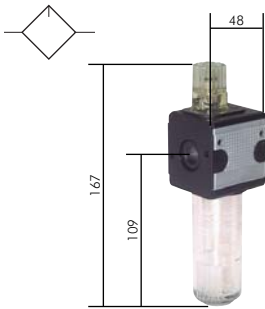
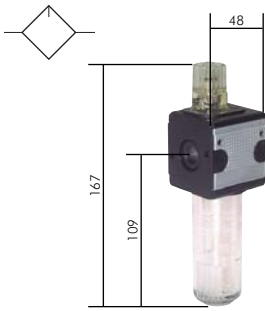
5000 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
 Ansprechgrenze (6 bar): 140 l/min
 Ölvorrat: 125 cm³
 Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter* -MB, elektrische Niveauüberwachung -N

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Befestigungs- winkel	Koppel- paket
ÖL 12	G 1/2"	W 2	KP 2
ÖL 34	G 3/4"	W 2	KP 2

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 20 bar



Nebelöler Baureihe 5

18000 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar

Ansprechgrenze (6 bar): 800 l/min

Ölvorrat: 450 cm³

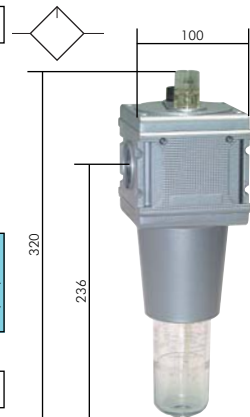
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min

Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter* -MB, elektrische Niveauüberwachung -N

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket
ÖL 345	G 3/4"	W 5	KP 5
ÖL 10	G 1"	W 5	KP 5

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 20 bar



Ausstattungsvarianten für alle Nebelöler



Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert!

Bestellbeispiel: ÖL 38**

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen	
mit Schutzkorb	...-S
mit Metallbehälter und Sichtrohr	...-M
mit Metallbehälter	...-MB
mit elektronischer Niveauüberwachung	...-N

Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Gebinde
Verwendung: Hallenbereich/Sommer, Temperaturbereich: +5°C bis +50°C	
S ÖL	1 Liter
S ÖL 5	5 Liter
S ÖL 10	10 Liter
S ÖL 20	20 Liter
Verwendung: Außenbereich/Winter, Temperaturbereich: -20°C bis +30°C	
S ÖL Wi	1 Liter
S ÖL Wi 5	5 Liter
S ÖL Wi 10	10 Liter
S ÖL Wi 20	20 Liter



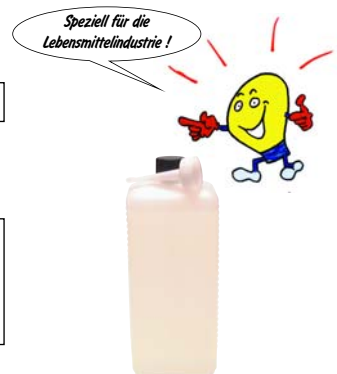
Spezial-Öle für Pneumatiköler in der Lebensmittelindustrie

Entspricht den Reinheitsvorschriften des Deutschen Arzneibuches (DAB 10), sowie den FDA-Regulations 21 CFR 178.3620 (a).

Das Öl ist glasklar und absolut geruchs- und geschmacklos.

Verwendung: Lebensmittelbereich

Typ	Gebinde
S ÖL LE	1 Liter
S ÖL LE 5	5 Liter
S ÖL LE 10	10 Liter
S ÖL LE 20	20 Liter

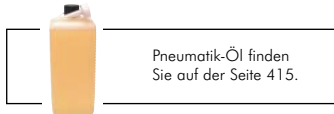


Wartungsgeräte - Multifix

Wartungseinheiten 2-teilig - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: Filterregler rücksteuerbar, mit angebautem Öler (Baureihe 0 mit Micro-Nebelöler)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Manometeranschluß: G 1/4" (Baureihe 0: G 1/8")
Eigenluftverbrauch: keiner (Baureihe 5: max. 0,5 l/min)
Porenweite im Filter: 5 µm (Baureihe 5: 40 µm, auf Wunsch 8 µm)
Medien: Druckluft, ungiftige Gase

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



Pneumatik-Öl finden Sie auf der Seite 415.



Wartungseinheiten 2-teilig Baureihe 0

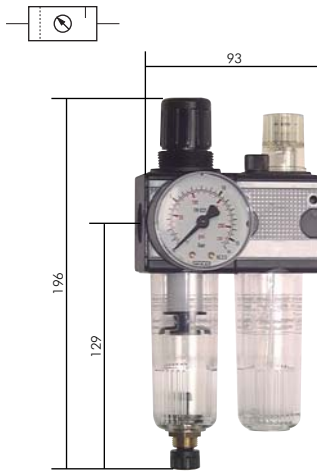
600 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 12 bar
Kondensatentleerung: halbautomatisch
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Öleransprechgrenze (6 bar): 26 l/min
Ölvorrat: 35 cm³
Öldosierung bei 500 l/min: ca. 5 bis 10 Tropfen/min
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik -AM

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
CL 018*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40
CL 018-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40
CL 018-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40
CL 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40
CL 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40
CL 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40

Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
 ** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination



Wartungseinheiten 2-teilig Baureihe 1

1100 l/min

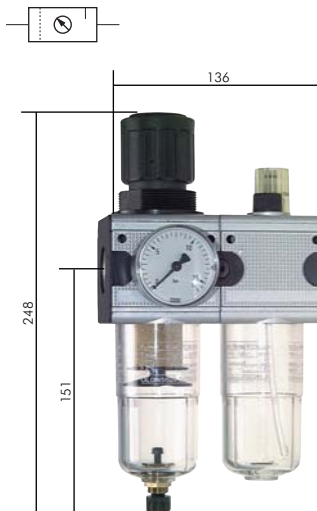
Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 60 l/min
Ölvorrat: 50 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Kondensatentleerung: manuell
Max. Kondensatmenge: 25 cm³
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM, elektrische Niveauüberwachung -N

- Vorteile:**
- Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
CL 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
CL 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
CL 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
CL 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50
CL 38*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
CL 38-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
CL 38-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
CL 38-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50

Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
 ** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar.



Wartungseinheiten 2-teilig Baureihe 2

3500 l/min

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 140 l/min
Ölvorrat: 125 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Kondensatentleerung: manuell
Max. Kondensatmenge: 50 cm³
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM, elektrische Niveauüberwachung -N

- Vorteile:**
- Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
CL 12*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
CL 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
CL 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
CL 12-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50
CL 34*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
CL 34-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
CL 34-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
CL 34-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50

Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
 ** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar.

Wartungseinheiten 2-teilig Baureihe 5

10500 l/min

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)

Öleransprechgrenze (6 bar): 800 l/min

Ölvorrat: 450 cm³

Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min

Kondensatentleerung: manuell

Max. Kondensatmenge: 125 cm³

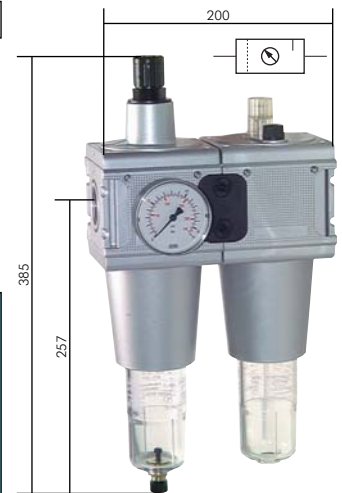
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM, elektrische Niveauüberwachung -N

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 345*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
CL 345-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
CL 345-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
CL 345-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5
CL 10*	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
CL 10-3	G 1"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
CL 10-6	G 1"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
CL 10-16	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter **M** und **MB** mit Ablaufautomatik **AM**: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar.



Ausstattungsvarianten für alle Wartungseinheiten 2-teilig



Standard



mit Schutzkorb -S



mit Metallbehälter und Sichtrohr -M



mit Metallbehälter -MB



abschließbar -K



abschließbar mit Schutzkorb -KS



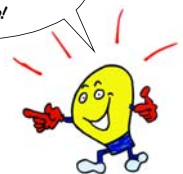
abschließbar mit Metallbehälter und Sichtrohr -KM



abschließbar mit Metallbehälter -KMB

Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert!

Alle Varianten sind mit Wasser-Ablaufautomatik lieferbar. Bitte -AM an die Bestellnummer anhängen!



Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert!

Bestellbeispiel: CL 38 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

abschließbar	-K
abschließbar mit E 11-Schließung	-KE11
mit Schutzkorb	-S
mit Metallbehälter mit Sichtrohr	-M
mit Metallbehälter (ohne Sichtrohr)	-MB
mit Kunststoffbehälter mit Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar)	-AM
mit Metallbehälter, Sichtrohr und Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar)	-M AM
mit Metallbehälter ohne Sichtrohr mit Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar)	-MB AM
mit elektronischer Niveauüberwachung (für Öler)	-N



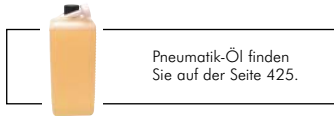
Pneumatik-Öl finden Sie auf der Seite 415.

Wartungsgeräte - Multifix

Wartungseinheiten 3-teilig - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: Filter, Druckregler rücksteuerbar, Öler (Baureihe 0 mit Micro-Nebelöler)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Manometeranschluß: G 1/4" (Baureihe 0: G 1/8")
Eigenluftverbrauch: keiner (Baureihe 5: max. 0,5 l/min)
Porenweite im Filter: 5 µm (Baureihe 5: 40 µm, auf Wunsch 8 µm)
Medien: Druckluft, ungiftige Gase

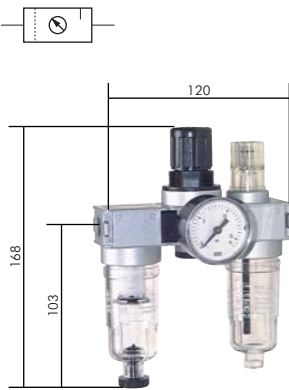
- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



Wartungseinheiten 3-teilig Baureihe 0

700 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 12 bar
Öleransprechgrenze (6 bar): 26 l/min
Ölvorrat: 35 cm³
Öldosierung bei 500 l/min: ca. 5 bis 10 Tropfen/min
Kondensatentleerung: halbautomatisch
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik -AM



Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
CL 0183*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40
CL 0183-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40
CL 0183-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40
CL 0143*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40
CL 0143-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40
CL 0143-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40

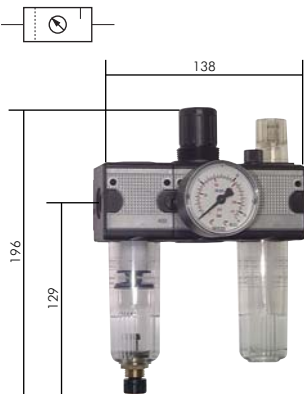
Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0
W 0 oder MW 1	KP 0

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
 ** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination

Wartungseinheiten 3-teilig Baureihe 1

1100 l/min

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 60 l/min
Ölvorrat: 50 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Kondensatentleerung: manuell
Max. Kondensatmenge: 25 cm³
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM, elektrische Niveauüberwachung -N



- Vorteile:**
- Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
CL 143*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
CL 143-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
CL 143-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
CL 143-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50
CL 383*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
CL 383-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
CL 383-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
CL 383-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50

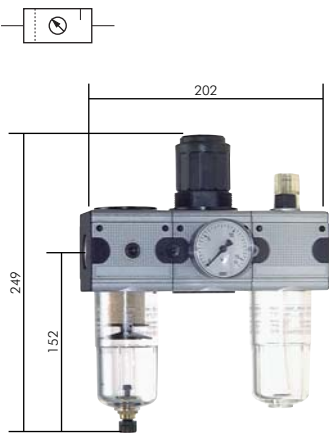
Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1
W 1 oder MW 1	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
 ** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar.

Wartungseinheiten 3-teilig Baureihe 2

3000 l/min

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 140 l/min
Ölvorrat: 125 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Kondensatentleerung: manuell
Max. Kondensatmenge: 50 cm³
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM, elektrische Niveauüberwachung -N



- Vorteile:**
- Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser
CL 123*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
CL 123-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
CL 123-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
CL 123-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50
CL 343*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50
CL 343-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50
CL 343-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50
CL 343-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50

Befestigungswinkel	Koppelpaket
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2
W 2 oder MW 2	KP 2

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
 ** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungseinheiten 3-teilig Baureihe 5

11300 l/min



Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)

Öleransprechgrenze (6 bar): 800 l/min

Ölvorrat: 450 cm³

Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min

Kondensatentleerung: manuell

Max. Kondensatmenge: 125 cm³

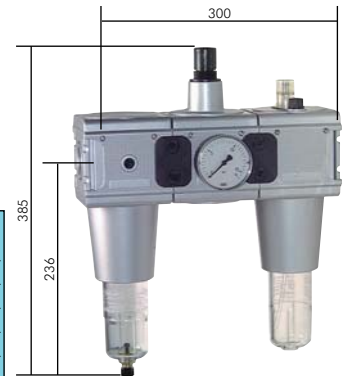
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, abschließbar durch Zylinderschloß mit E 11-Schließung -KE11, Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr -M, Ausführung mit Metallbehälter** -MB, Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar) -AM, elektrische Niveauüberwachung -N

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

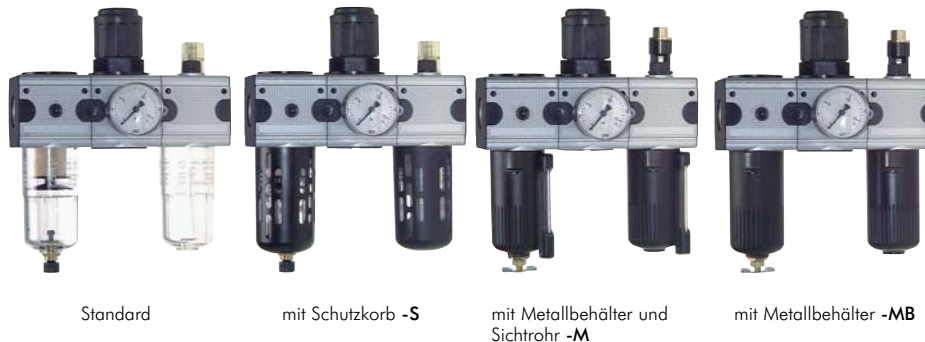
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 3435*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
CL 3435-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
CL 3435-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
CL 3435-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5
CL 103*	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
CL 103-3	G 1"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
CL 103-6	G 1"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
CL 103-16	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter M und MB mit Ablaufautomatik AM: 1,5 bis 16 bar, mit Handablaß bis 20 bar.



Ausstattungsvarianten für alle Wartungseinheiten 3-teilig



Standard

mit Schutzkorb -S

mit Metallbehälter und Sichtrohr -M

mit Metallbehälter -MB

Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert!



abschließbar -K

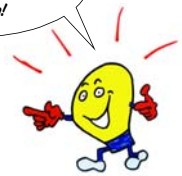
abschließbar mit Schutzkorb -KS

abschließbar mit Metallbehälter und Sichtrohr -KM

abschließbar mit Metallbehälter -KMB

Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert!

Alle Varianten sind mit Wasser-Ablaufautomatik lieferbar. Bitte -AM an die Bestellnummer anhängen!



Bestellbeispiel: CL 383 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

abschließbar	-K
abschließbar mit E 11-Schließung	-KE11
mit Schutzkorb	-S
mit Metallbehälter mit Sichtrohr	-M
mit Metallbehälter (ohne Sichtrohr)	-MB
mit Kunststoffbehälter mit Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar)	-AM
mit Metallbehälter, Sichtrohr und Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar)	-M AM
mit Metallbehälter ohne Sichtrohr mit Wasser-Ablaufautomatik (1,5 bis 16 bar)	-MB AM
mit elektronischer Niveauüberwachung (für Öler)	-N



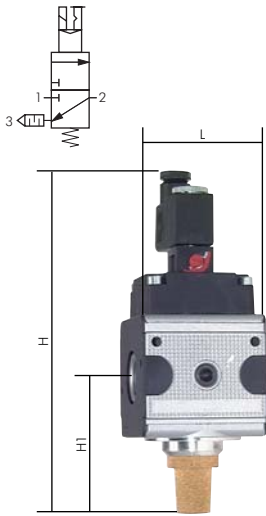
Pneumatik-Öl finden Sie auf der Seite 425.

Wartungsgeräte - Multifix

Ventile - Multifix

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Deckel: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C (Anfahrventile bis max. +60°C)
 Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.



3/2 Wege Magnetventile mit Handnotbetätigung

Eingangsdruck: 2 bis max. 10 bar
 Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
 Schutzart: IP 65

Typ	Typ	Gewinde	Durchfluß			
			l/min	H	H1	L
24V=	220V 50/60Hz					
Baureihe 0 (Typ M CLB ... für beidseitige Druckversorgung bei Reihenmontage)						
M CL 014 24V=	M CL 014 220V	G 1/4"	2000	125	29	45
M CLB 014 24V=	M CLB 014 220V	G 1/4"	2000	125	29	45
Baureihe 1						
M CL 14 24V=	M CL 14 220V	G 1/4"	870	139	44	48
Baureihe 2						
M CL 12 24V=	M CL 12 220V	G 1/2"	4000	183	76	70
Baureihe 5						
M CL 345 24V=	M CL 345 220V	G 3/4"	12500	197	93	100
M CL 10 24V=	M CL 10 220V	G 1"	12500	197	93	100

Befestigungs- winkel	Koppel- paket
W 0	KP 0
W 0	KP 0
W 1	KP 1
W 2	KP 2
W 5	KP 5
W 5	KP 5

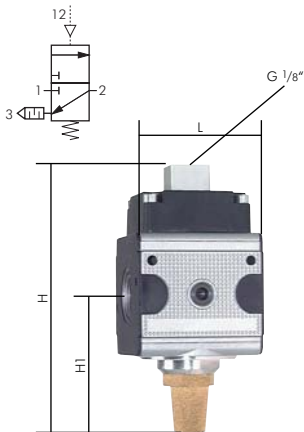
Bestellbeispiel: M CL 12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen	
24V= (Standard)	...-24V=
230V 50/60Hz (Standard)	...-220V
24V 50/60Hz	...-24V
115V 50/60Hz	...-110V

3/2 Wege Pneumatikventile

Eingangsdruck: 2 bis max. 10 bar



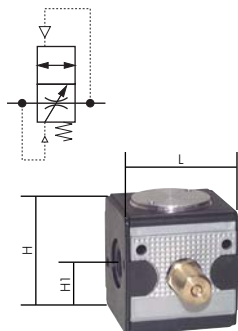
Typ	Gewinde	Durchfluß			
		l/min	H	H1	L
Baureihe 0 (Typ P CLB ... für beidseitige Druckversorgung bei Reihenmontage)					
P CL 014	G 1/4"	2000	90	29	45
P CLB 014	G 1/4"	2000	90	29	45
Baureihe 1					
P CL 14	G 1/4"	870	104	44	48
Baureihe 2					
P CL 12	G 1/2"	4000	148	76	70
Baureihe 5					
P CL 345	G 3/4"	12500	161	93	100
P CL 10	G 1"	12500	161	93	100

Befestigungs- winkel	Koppel- paket
W 0	KP 0
W 0	KP 0
W 1	KP 1
W 2	KP 2
W 5	KP 5
W 5	KP 5

Anfahrventile für langsamen Druckaufbau in Maschinen und Anlagen

Anwendung: Die Maschinen werden über eine Drosselblende langsam belüftet. Wenn der Druck ca. 50% des Eingangsdrucks erreicht hat und die Zylinder sich „langsam“ in ihre „Grundstellung“ bewegt haben, schaltet das Anfahrventil auf vollen Durchgang.

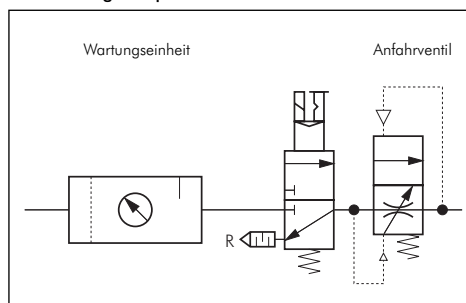
Eingangsdruck: 2,5 - 16 bar (Baugröße 0 mit Koppelpaket max 12 bar)



Typ Füllzeit einstellbar	Gewinde	Durchfluß			
		l/min	H	H1	L
Baureihe 0					
ANFAHR 014 F	G 1/4"	2250	78	29	45
Baureihe 1					
ANFAHR 14 F	G 1/4"	1000	56	28	48
Baureihe 2					
ANFAHR 12 F	G 1/2"	4000	73	37	70
Baureihe 5					
ANFAHR 345 F	G 3/4"	12000	104	52	100
ANFAHR 10 F	G 1"	12000	104	52	100

Befestigungs- winkel	Koppel- paket
W 0	KP 0
W 1	KP 1
W 2	KP 2
W 5	KP 5
W 5	KP 5

Anwendungsbeispiel für Anfahrventile:



Wartungsgeräte - Multifix

Kugelhähne für Wartungseinheiten mit Entleerung, abschließbar durch Bügelschloß

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (Baureihe 0 mit Koppelpaket max. 12 bar)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

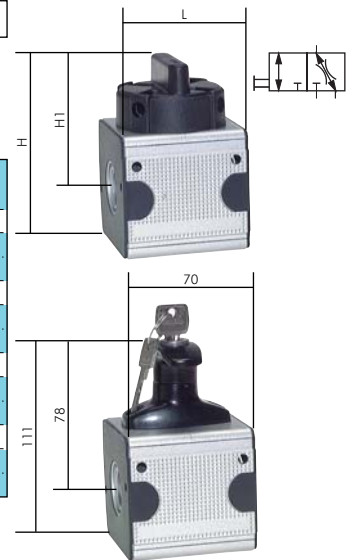
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß (nur für K 12 verfügbar) -K

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Typ	Gewinde	Durchfluß l/min	H	H1	L	Befestig.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0							
K 018	G 1/8"	1800	58	38	40	W 0	KP 0
K 014	G 1/4"	1800	58	38	40	W 0	KP 0
Baureihe 1							
K 14	G 1/4"	2800	80	54	48	W 1	KP 1
K 38	G 3/8"	2800	80	54	48	W 1	KP 1
Baureihe 2							
K 12	G 1/2"	11000	103	70	70	W 2	KP 2
K 34	G 3/4"	11000	103	70	70	W 2	KP 2
Baureihe 5 (schmal)							
K 345	G 3/4**	25000	133	83	98	---	KP 5
K 10	G 1**	25000	133	83	98	---	KP 5

*Kugelhahn wird mit einer Seite Gewinde, andere Seite Flanschanschluß geliefert. Um beiderseits Gewinde zu erhalten, verwenden Sie bitte eine Anschlußplatte (siehe Seite 422)

Bestellbeispiel: K 12 **



Typ K 12 K

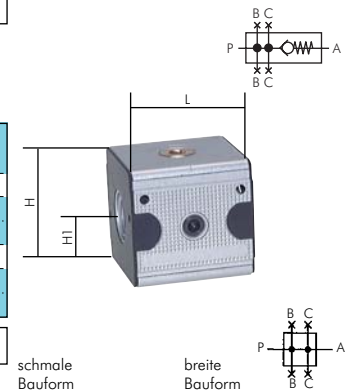
Rückschlagventile

Eingangsdruck: 0,1 bis max. 16 bar

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Typ	Gewinde	Gewindeabgänge B	Gewindeabgänge C	Durchfluß l/min A	Durchfluß l/min B	Durchfluß l/min C	Befestig.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 1 (Abmaße: H = 52, H1 = 26, L = 48)								
R CL 14	G 1/4"	1/4"	1/4"	700	675	450	W 1	KP 1
R CL 38	G 3/8"	1/4"	1/4"	700	675	450	W 1	KP 1
Baureihe 2 (Abmaße: H = 67, H1 = 34, L = 70)								
R CL 12	G 1/2"	1/2"	1/4"	5000	2400	1020	W 2	KP 2
R CL 34	G 3/4"	1/2"	1/4"	5000	2400	1020	W 2	KP 2



T-Verteiler

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (Baureihe 0 mit Koppelpaket max. 12 bar)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Typ	Gewinde	Gewindeabgänge B	Gewindeabgänge C	Gewindeabgänge D	Durchfluß l/min A	Durchfluß l/min B	Durchfluß l/min C	Durchfluß l/min D	Befestig.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0 (Abmaße: L1 = 23)										
VB CL 014	G 1/4"	1/8"	1/8"	---	2700	1300	1300	---	W 0	KP 0
Baureihe 1 (Typ VB CL 14 S = schmal) (Abmaße: L1 = 35, L2 = 48)										
VB CL 14 S	G 1/4"	1/4"	1/8"	---	3300	2300	1100	---	---	KPS 1*
VB CL 14	G 1/4"	1/4"	1/4"	---	2500	2000	900	---	W 1	KP 1
VB CL 38	G 3/8"	1/4"	1/4"	---	2500	2000	900	---	W 1	KP 1**
Baureihe 2 (Typ VB CL 12 S = schmal) (Abmaße: L1 = 40, L2 = 70)										
VB CL 12 S	G 1/2"	1/8"	1/4"	3/8"	11000	1400	3100	3450	---	KPS 2*
VB CL 12	G 1/2"	1/2"	1/4"	---	11000	8750	1340	---	W 2	KP 2
VB CL 34	G 3/4"	1/2"	1/4"	---	11000	8750	1340	---	W 2	KP 2
Baureihe 5 (schmal) (Abmaße: L1 = 60)										
VB CL 345	G 3/4***	1/2"	1/8"	---	25000	10000	600	---	---	KPS 5*

* Beim Verkoppeln von 2 x schmaler Baureihe verwenden Sie bitte KPSS 1, KPSS 2 bzw. KPSS 5.

** Für das Verkoppeln mit Baureihe 1A verwenden Sie bitte KPS 1.

*** Verteilerblock wird mit Flanschanschluß geliefert; um ein Gewinde zu erhalten, verwenden Sie bitte Anschlußplatten (siehe Seite 422).

T-Verteiler mit PE-Wandler

Eingangsdruck: 0,5 bis max. 8 bar

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

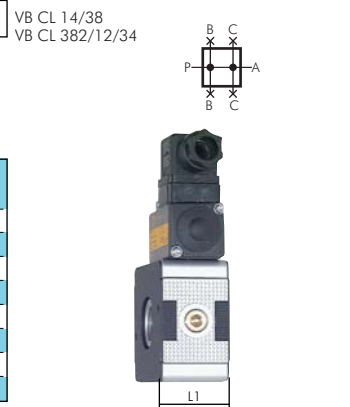
Schaltspannung: max. 150V

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Typ	L1	Gewinde	Gewindeabgänge B	Gewindeabgänge C	Gewindeabgänge D	Durchfluß l/min A	Durchfluß l/min B	Durchfluß l/min C	Durchfluß l/min D	Befestig.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0											
T CL 014 PE	23	G 1/4"	1/8"	---	---	2700	1300	---	---	W 0	KP 0
Baureihe 1 (schmal)											
T CL 14 PE	35	G 1/4"	1/4"	---	---	3300	2300	---	---	---	KPS 1*
Baureihe 2 (schmal)											
T CL 12 PE	40	G 1/2"	---	1/4"	3/8"	11000	---	3100	3450	---	KPS 2*
Baureihe 5 (schmal)											
T CL 345 PE	60	G 3/4**	1/2"	---	---	25000	10000	---	---	---	KPS 5*

* Beim Verkoppeln von 2 x schmaler Baureihe verwenden Sie bitte KPSS 1, KPSS 2 bzw. KPSS 5.

** Verteilerblock wird mit Flanschanschluß geliefert; um ein Gewinde zu erhalten, verwenden Sie bitte Anschlußplatten (siehe Seite 422).



Wartungsgeräte - Multifix Zubehör/Ersatzteile



Anschlussplatte für Kugelhähne und Verteiler Baugröße 5

Lieferumfang: eine Anschlussplatte inkl. Koppelpaket

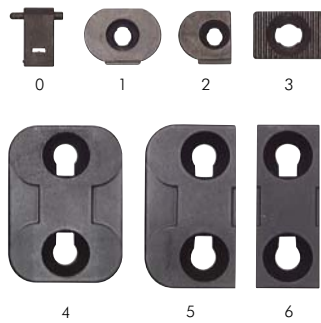
Typ	Baureihe	Gewinde
VB CLAP 345	5 (schmal)	G 3/4"
VB CLAP 105	5 (schmal)	G 1"



Befestigungsmaterial für Multifix - Komponenten

Typ	Typ	für	Beschreibung	Gewinde
Stahl verzinkt	Edelstahl	Baureihe	Befestigungswinkelbausatz	---
W 0	---	0	Befestigungswinkel mit zwei langen Schrauben	---
W 1	W 1 ES	1	Befestigungswinkel mit zwei langen Schrauben	---
MW 1	---	0 und 1	Befestigungswinkel mit Ring und Schalttafelmutter	M 30 x 1,5
SM 1	---	0 und 1	Schalttafelmutter	M 30 x 1,5
W 1A	---	1A	Befestigungswinkel mit zwei langen Schrauben	---
SM 1A	---	1A	Schalttafelmutter	M 42 x 1,5
W 2	W 2 ES	2	Befestigungswinkel mit zwei langen Schrauben	---
MW 2	---	2	Befestigungswinkel mit Ring und Schalttafelmutter	M 50 x 1,5
SM 2	---	2	Schalttafelmutter	M 50 x 1,5
W 5	---	5	Befestigungswinkel mit zwei langen Schrauben	---

Koppelpaket zum Verbinden von Einzelkomponenten - Multifix



Typ	zum Verbinden von Komponenten der Baureihen	Abbildung
KP 0	0	0
KP 1	1 (breit)	1
KPS 1	1 (breit/schmal)	2
KPSS 1	1 (schmal)	3
KP 1A	1 (breit/breit)	3
KP 1A/1	1A mit 1* (breit/breit)	2
KP 2	2 (breit)	1
KPS 2	2 (breit/schmal)	2
KPSS 2	2 (schmal)	3
KP 5	5 (breit)	4
KPS 5	5 (breit/schmal)	5
KPSS 5	5 (schmal)	6

* nur für Geräte Baugröße 1 mit G 3/8"

Ersatzfilterelement für Filter und Filterregler - Multifix



Typ	Ausführung	Porenweite	für Baureihe	Abbildung
Baureihe 0 bis 3				
FILTER 1	Filterelement aus Cellpor	5 µm	0 und 1	2
FILTER 1A	Filterelement aus Cellpor	5 µm	1A	2
FILTER 2	Filterelement aus Cellpor	5 µm	2	2
FILTER 2-8	Filterelement aus Cellpor	8 µm	2	2
FILTER 5	Filterelement aus Sinterbronze	40 µm	5	1
FILTER 5-8	Filterelement aus Cellpor	8 µm	5	2



Filterhalter für Filter und Filterregler - Multifix

Typ	für Baureihe
FH 0	0
FH 1	1
FH 1A	1A
FH 2	2
FH 5	5

Wartungsgeräte - Multifix Zubehör/Ersatzteile

Federhaube für Druckregler und Filterregler - Multifix

Typ	Typ	Typ	für Baureihe
Standard	abschließbar	abschließbar (E11)*	
FEDERHAUBE 1	FEDERHAUBE 1 K	FEDERHAUBE 1 KE11	0, 1 und 5
FEDERHAUBE 1A	---	---	1A
FEDERHAUBE 2	FEDERHAUBE 2 K	FEDERHAUBE 2 KE11	2
Ersatzschlüssel für Druckregler, abschließbar			
R K SCHLÜSSEL			0 bis 5
Ersatzhandrad für Federhaube			Außen-Ø
FEDERHAUBE 1 RAD			27 mm
FEDERHAUBE 2 RAD			46 mm

* ohne Schlüssel



Ersatzbehälter für Filter und Filterregler - Multifix

Typ	Ausführung	für Baureihe	Abbildung
Baureihe 0, D = 33,5 mm			
BDF 00	Kunststoffbehälter mit halbautomatischem Ablauf	0	1
BF 1 AM	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablauf	0 und 1	2
BDF 00 M	Metallbehälter mit Handablaß	0	3
BFM 0 HA	Metallbehälter mit halbautomatischem Ablauf	0	4
Baureihe 1, D = 33,5 mm			
BF 1	Kunststoffbehälter mit Handablaß	1	1
BF 1 AM	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablauf	1 und 0	2
BFM 1	Metallbehälter mit Handablaß	1	3
BFM 1 AM	Metallbehälter mit automatischem Ablauf	1	4
BFMS 1	Metallbehälter mit Sichtrohr	1	5
BFMS 1 AM	Metallbehälter mit Sichtrohr und automatischem Ablauf	1	6
Schutzkorb 1	Schutzkörbe für Kunststoffbehälter	1	7
Baureihe 1A, D = 40,5 mm			
BF 1A	Kunststoffbehälter mit halbautomatischem Ablauf	1A	8
BF 1A AM	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablauf	1A	9
Baureihe 2 und 5, D = 53 mm			
BF 2	Kunststoffbehälter mit Handablaß	2 und 5	1
BF 2 AM	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablauf	2 und 5	2
BFM 2	Metallbehälter mit Handablaß	2 und 5	3
BFM 2 AM	Metallbehälter mit automatischem Ablauf	2 und 5	4
BFMS 2	Metallbehälter mit Sichtrohr	2 und 5	5
BFMS 2 AM	Metallbehälter mit Sichtrohr und automatischem Ablauf	2 und 5	6
Schutzkorb 2	Schutzkörbe für Kunststoffbehälter	2 und 5	7



Ersatzbehälter für Öler - Multifix

Typ	Ausführung	für Baureihe	Abbildung
Baureihe 0, D = 33,5 mm			
BDO 00	Kunststoffbehälter	0	1
BDO 00 M	Metallbehälter	0	2
Baureihe 1, D = 33,5 mm			
BÖL 1	Kunststoffbehälter	1	1
BÖLM 1	Metallbehälter	1	2
BÖLMS 1	Metallbehälter mit Sichtrohr	1	3
Schutzkorb 1	Schutzkörbe für Kunststoffbehälter	1	4
Baureihe 2 und 5, D = 53 mm			
BÖL 2	Kunststoffbehälter	2 und 5	1
BÖLM 2	Metallbehälter	2 und 5	2
BÖLMS 2	Metallbehälter mit Sichtrohr	2 und 5	3
Schutzkorb 2	Schutzkörbe für Kunststoffbehälter	2 und 5	4



Wartungsgeräte - Multifix Zubehör/Ersatzteile



Ersatzsichtrohr für Metallbehälter



Typ	Außen-Ø	Länge	für Baureihe
Si ROHR	8	56	1, 2 und 5

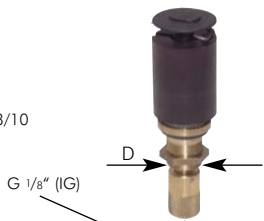
Ersatzmembrane für Druck- und Filterregler - Multifix

Lieferumfang: Membrane mit Regelkolben und O-Ringdichtung

Typ	passend für Baureihe (Typ)
MEMBRANE R0018	0 (R 00)
MEMBRANE R018	0 (R 0, FR 0)
MEMBRANE R014	0 (RB)
MEMBRANE R18	1 (R, FR, RB, RP, Manoreg)
MEMBRANE RF14	1 (RF)
MEMBRANE R38A	1A (R, FR)
MEMBRANE R12	2 (R, FR, RB, RP)
MEMBRANE RF12	2 (RF)
MEMBRANE R10	5 (R, FR)
MEMBRANE RF10	5 (RF)



Typ AM 18/10



Kondensatableiter als Ersatzteil für Filter und Filterregler - Multifix und Standard

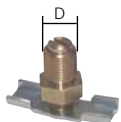
Der automatische Kondensatableiter als Ersatzteil für alle Filter und Filterregler mit Gewindeanschluß (schwimmerbetätigt).
Bei Druck < 1,5 bar öffnet das Ventil automatisch.
Gewindeanschluß: G 1/8" (Typ AM 18/10)
Montagebohrung: 14 mm (D)

Typ	Druckbereich	D	Baureihe	für Behälter
mit automatischem Ablaufventil (schwimmerbetätigt)				
AM 18/10	1,5 bis 16 bar	14	1 bis 9	Kunststoff- und Metall
mit manuellem Ablaufventil (handbetätigt)				
HANDABLASS	0 bis 16 bar	14	1 bis 9	Kunststoff
HANDABLASS M	0 bis 25 bar	14	1 bis 5 Multifix	Metall
HANDABLASS M DF	0 bis 25 bar	G 1/8"	1 bis 5 Standard	Metall

Typ HANDABLASS

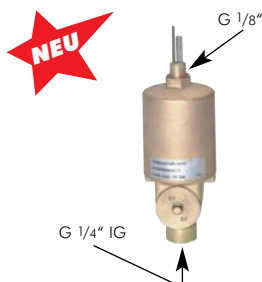
Typ HANDABLASS M

Typ HANDABLASS M DF



Tropfaufsatz als Ersatzteil für Öler - Multifix

Typ	für Baureihe	Druckbereich	Werkstoff
TROPF ÖL	0, 1, 2 und 5	0 - 16 bar	Polyamid
TROPF ÖL M	0, 1, 2 und 5	0 - 20 bar	Metall/Glas



Anbau-Kondensatableiter mit Handnotbetätigung für Kombi-Wartungseinheiten

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Dichtungen NBR
Temperaturbereich: 0°C bis +90°C
Einbaulage: senkrecht
Kondensatanschluß: G 1/4" IG

Typ	Druckbereich
AM R	4 bis 16 bar

Um diesen Ableiter an die Serie Multifix oder Standard anzubauen, bestellen Sie bitte zusätzlich einen Adapter Typ AM R-CL.

Wartungsgeräte - Multifix Zubehör/Ersatzteile

Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Gebinde
Verwendung: Hallenbereich/Sommer, Temperaturbereich: +5°C bis +50°C	
S ÖL	1 Liter
S ÖL 5	5 Liter
S ÖL 10	10 Liter
S ÖL 20	20 Liter
Verwendung: Außenbereich/Winter, Temperaturbereich: -20°C bis +30°C	
S ÖL Wi	1 Liter
S ÖL Wi 5	5 Liter
S ÖL Wi 10	10 Liter
S ÖL Wi 20	20 Liter



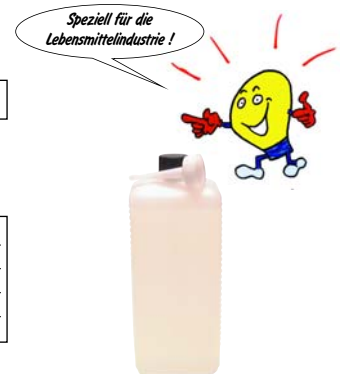
Spezial-Öle für Pneumatiköler in der Lebensmittelindustrie

Entspricht den Reinheitsvorschriften des Deutschen Arzneimitelbuches (DAB 10), sowie den FDA-Regulations 21 CFR 178.3620 (a).

Das Öl ist glasklar und absolut geruchs- und geschmacklos.

Verwendung: Lebensmittelbereich

Typ	Gebinde
S ÖL LE	1 Liter
S ÖL LE 5	5 Liter
S ÖL LE 10	10 Liter
S ÖL LE 20	20 Liter



Manometer waagrecht Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm*

Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem, Anschluß und Zeigerwerk: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar

Anschlußgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung), rückseitig zentrisch

Klasse: 2.5

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Standardgewinde

Typ Ø 40/G 1/8"	Typ Ø 50/G 1/4" B	Typ Ø 63/G 1/4" B	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -140	MW -150	MW -163	0,05	für Vakuum -1/0 bar
---	---	MW -11,563	0,1	für Vakuum -1/+1,5 bar
---	---	MW -1363	0,2	für Vakuum -1/+3 bar
---	---	MW -1963	0,5	für Vakuum -1/+9 bar
---	MW 0650	MW 0663	0,02	0/0,6 bar
MW 140	MW 150	MW 163	0,05	0/1 bar
MW 1,640	MW 1,650	MW 1,663	0,05	0/1,6 bar
MW 2,540	MW 2,550	MW 2,563	0,1	0/2,5 bar
MW 440	MW 450	MW 463	0,2	0/4 bar
MW 640	MW 650	MW 663	0,2	0/6 bar
MW 1040	MW 1050	MW 1063	0,5	0/10 bar
MW 1640	MW 1650	MW 1663	0,5	0/16 bar
MW 2540	MW 2550	MW 2563	1	0/25 bar
MW 4040	MW 4050	MW 4063	2	0/40 bar
---	MW 6050	MW 6063	2	0/60 bar
---	MW 10050	MW 10063	5	0/100 bar
---	---	MW 16063	5	0/160 bar
---	---	MW 25063	10	0/250 bar
---	---	MW 31563	10	0/315 bar
---	---	MW 40063	30	0/400 bar

Sondergewinde

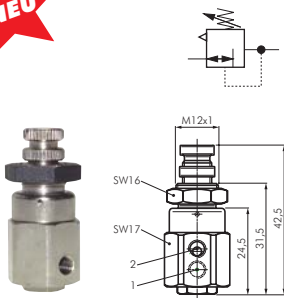
Typ Ø 40/G 1/4" B	Typ Ø 50/G 1/8"	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW 1,644**	MW 1,658	0,05	0/1,6 bar
MW 2,544**	MW 2,558	0,1	0/2,5 bar
MW 444**	MW 458	0,2	0/4 bar
MW 644**	MW 658	0,2	0/6 bar
MW 1044**	MW 1058	0,5	0/10 bar
MW 1644**	MW 1658	0,5	0/16 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage, ** Skala nur in bar

Gehäuse	Anschluß
KU	MS



Wartungsgeräte - Mini



Micro - Druckregler

75 l/min

Ausführung: rücksteuerbarer Kolbendruckregler (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Feder: Edelstahl, Schalttafelmutter: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 10 bar
Manometeranschluß: keiner
Medien: Druckluft, ungiftige Gase

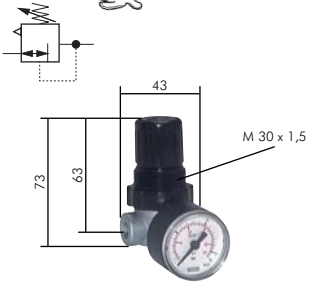
Typ	Gewinde	Druckregelbereich
R M5*	M 5	1 - 8 bar
R M5-2	M 5	0,2 - 2 bar

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

Wartungsgeräte - Mini

Ausführung: Druckregler und Filterregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C (Typen DR 00 und DR 01: bis max +80°C)
Manometeranschluß: G 1/8"
Porenweite im Filter: 5 µm
Medien: Druckluft, ungiftige Gase

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



Druckregler - Mini, vordruckabhängig

340 l/min

Eingangsdruck: 0 bis 28 bar

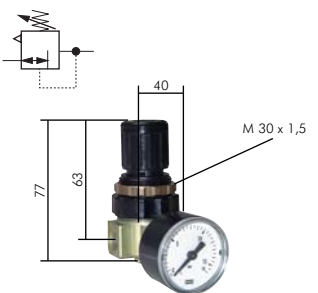
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Haltewinkel
DR 022-00*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-00-3	G 1/8"	0,1 - 3,5 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-00-7	G 1/8"	0,15 - 7 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-01*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-01-3	G 1/4"	0,1 - 3,5 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-01-7	G 1/4"	0,15 - 7 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30 und SM 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

Druckregler - Mini

310 l/min

Eingangsdruck: 0 bis 25 bar



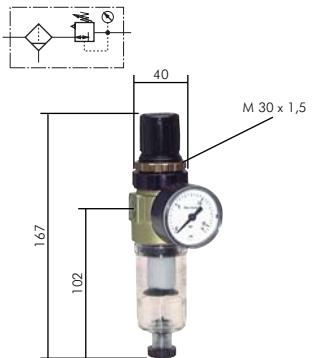
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Haltewinkel
DR 00*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
DR 00-3	G 1/8"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
DR 00-6	G 1/8"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
DR 00-16	G 1/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30
DR 01*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
DR 01-3	G 1/4"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
DR 01-6	G 1/4"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
DR 01-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

Filterregler - Mini

350 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar
Kondensatentleerung: halbautomatisch
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Optional: Ausführung mit Metallbehälter (Eingangsdruck: 1,5 bis 25 bar) -M



Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Haltewinkel
FD 00*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
FD 00-3	G 1/8"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
FD 00-6	G 1/8"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
FD 00-16	G 1/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30
FD 01*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
FD 01-3	G 1/4"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
FD 01-6	G 1/4"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
FD 01-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30

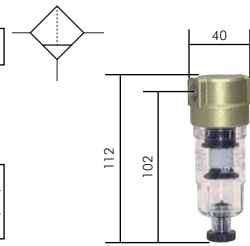
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

Filter - Mini

800 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar
 Kondensatentleerung: halbautomatisch
 Max. Kondensatmenge: 16 cm³
 Optional: Ausführung mit Metallbehälter (Eingangsdruck: 1,5 bis 25 bar) -M

Typ	Gewinde
DF 00	G 1/8"
DF 01	G 1/4"



Öler - Mini

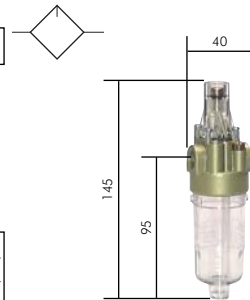
660 l/min

Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
 Ansprechgrenze (6 bar): 40 l/min
 Ölvorrat: 17 cm³
 Öldosierung bei 500 l/min: 0,5 bis 1 Tropfen/min
 Optional: Ausführung mit Metallbehälter* (Eingangsdruck: 0 bis 25 bar) -M

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde
DO 00	G 1/8"
DO 01	G 1/4"

* Tropfaufsatz aus Kunststoff



Wartungseinheiten 2-teilig - Mini

350 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar
 Kondensatentleerung: halbautomatisch
 Max. Kondensatmenge: 16 cm³
 Manometeranschluß: G 1/4"
 Optional: Ausführung mit Metallbehälter** (Eingangsdruck: 1,5 bis 25 bar) -M

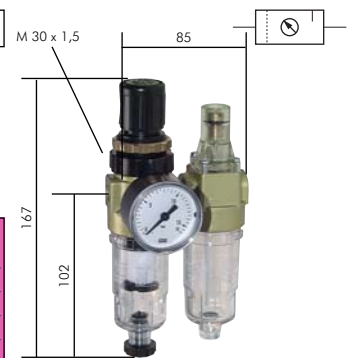
Ansprechgrenze (6 bar): 40 l/min
 Ölvorrat: 17 cm³
 Öldosierung bei 250 l/min: 2 bis 5 Tropfen/10min

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Haltewinkel
FDO 00*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
FDO 00-3	G 1/8"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
FDO 00-6	G 1/8"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
FDO 00-16	G 1/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30
FDO 01*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
FDO 01-3	G 1/4"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
FDO 01-6	G 1/4"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
FDO 01-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination



Befestigungswinkel für Wartungsgeräte

Typ Winkel	Typ Mutter	Gewinde der Mutter	passend für Baureihe (Typ)
WHM 20	SM 20	M 20 x 1,5	00, 1, 0 (DR, FD, FDO und FRO)
WHM 30	SM 1	M 30 x 1,5	0 (DR, FD und FDO)

Ersatzteile finden Sie ab Seite 439.



Mini-Öler für Druckluftwerkzeuge

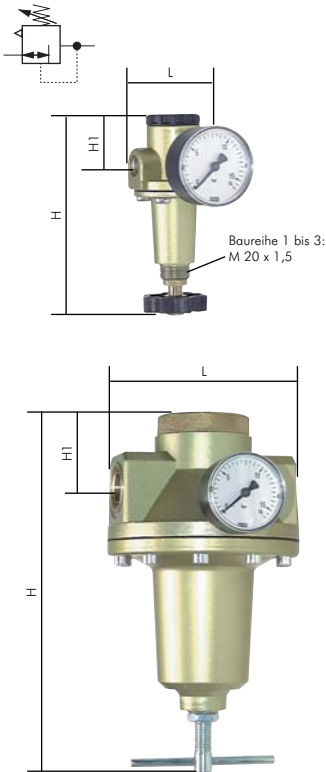
Druckbereich: 0 bis 6,3 bar

Vorteile: • Dieser Öler wird direkt an dem Druckluftwerkzeug angebracht. Durch den kurzen Weg vom Öl zum Gerät ist eine gleichbleibende Ölversorgung gewährleistet. Der Füllstand ist stets sichtbar.

Typ	Eingang	Ausgang	Luftdurchlaß	Ölvorrat
PT 1025	G 1/4" IG	R 1/4" AG	ca. 860 l/min	20 ml



Wartungsgeräte - Standard



Druckregler - Standard Baureihe 1 bis 7 (G 1/4" - G 1 1/2")

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5 und 7: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Manometeranschluß: G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase
Optional: Andere Regelbereiche: 0,5-3 bar -3, 0,5-6 bar -6, 0,5-16 bar -16

Vorteile: • automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite

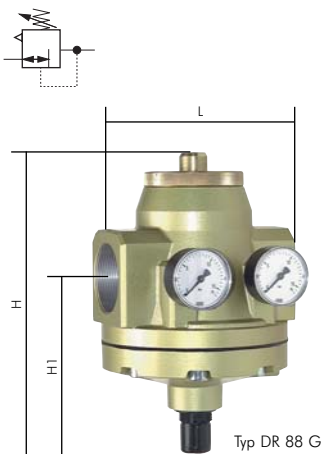
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Abmaße			Halte- winkel
				H	H1	L	
Baureihe 1, Durchfluß 1000 l/min, Eingangsdruck max. 16 bar							
DR 11 G	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	130	32	54	BW 10
DR 12 G	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	130	32	54	BW 10
Baureihe 2, Durchfluß 2100 l/min, Eingangsdruck max. 25 bar							
DR 22 G	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	151	33	70	BW 20
DR 23 G	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	151	33	70	BW 20
Baureihe 3, Durchfluß 5000 l/min, Eingangsdruck max. 25 bar							
DR 32 G	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	163	33	70	BW 30
DR 33 G	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	163	33	70	BW 30
DR 34 G	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	163	33	70	BW 30
DR 35 G	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	163	33	70	BW 30
Baureihe 5, Durchfluß 9500 l/min, Eingangsdruck max. 25 bar							
DR 54 G	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	238	48	117	BW 50
DR 55 G	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	238	48	117	BW 50
Baureihe 7, Durchfluß 15100 l/min, Eingangsdruck max. 25 bar							
DR 76 G	G 1 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	258	58	119	BW 50
DR 77 G	G 1 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	258	58	119	BW 50

Bestellbeispiel: DR 11 ** G

Standardtyp

Regelbereich
 0,5 - 3 bar (Manometer 0 - 6 bar) ..-3
 0,5 - 6 bar (Manometer 0 - 10 bar) ..-6
 0,5 - 16 bar (Manometer 0 - 25 bar) -16

6



Pilotgesteuerte Druckregler - Standard Baureihe 5 bis 8 (G 3/4" - G 2")

Anwendung: Pilotgesteuerte Druckregler werden eingesetzt, wenn hohe Durchflußwerte bei konstantem Druck erforderlich sind.

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 25 bar
Manometeranschluß: G 1/4" (Baureihe 8: 2 x G 1/4")
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase
Optional: abschließbar durch Zylinderschloß -K, andere Regelbereiche: 0-3 bar -3, 0-6 bar -6, 0-16 bar -16

Vorteile: • Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 • Hoher Durchfluß bei konstantem Druck.
 • Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Abmaße			Halte- winkel
				H	H1	L	
Baureihe 5, Durchfluß 12500 l/min							
DRP 54 G	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	196	147	117	BW 50
DRP 55 G	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	196	147	117	BW 50
Baureihe 7, Durchfluß 31500 l/min							
DRP 76 G	G 1 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	215	157	118,5	BW 50
DRP 77 G	G 1 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	215	157	118,5	BW 50
Baureihe 8, Durchfluß 50000 l/min							
DRP 87 G	G 1 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar*	262	154	160	Leitungs- einbau
DRP 88 G	G 2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar*	262	154	160	

* Eingangsmanometer wird wie folgt geliefert: für Regelbereiche bis max. 10 bar - Manometer 0 - 16 bar
 für Regelbereich 0 - 16 bar - Manometer 0 - 25 bar

Bestellbeispiel: DRP 54 ** G

Standardtyp

Regelbereich
 0,5 - 3 bar (Manometer 0 - 6 bar) ..-3
 0,5 - 6 bar (Manometer 0 - 10 bar) ..-6
 0,5 - 16 bar (Manometer 0 - 25 bar) -16

Druckregler für hohe Drücke

bis 40 bar

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)

Werkstoffe: Messing (DR 8740 und DR 8840: Aluminium-Kokillenguß)

Temperaturbereich: -10°C bis +90°C

Eingangsdruck: max. 40 bar

Manometeranschluß: G 1/4"

Schalttafelgewinde: DR 1140 G: M 20 x 1,5, DR 3340 G: M 28 x 1,5

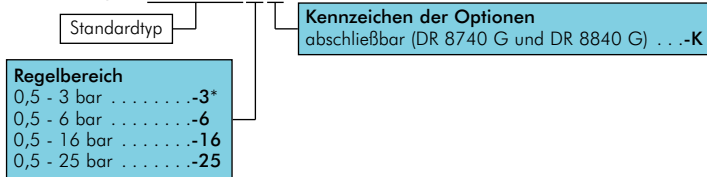
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase

Optional: andere Regelbereiche: 0,5 - 3 bar -3*, 0,5 - 6 bar -6, 0,5 - 16 bar -16, 0,5 - 25 -25, abschließbar (DR 8740 G und DR 8840 G) -K

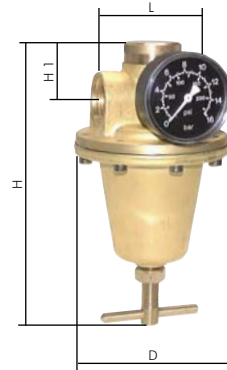
Typ	Gewinde	D	L	H	H1	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Halte- winkel	Schalttafel- mutter
Durchfluß 430 l/min**, Eingangsdruck max. 40 bar									
DR 1140 G	G 1/4"	36	45	104	23	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 1040	SM 1040
Durchfluß 1.250 l/min**, Eingangsdruck max. 40 bar									
DR 3340 G	G 1/2"	67	72	145	30	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 3040	SM 3040
Durchfluß 7.830 l/min**, Eingangsdruck max. 40 bar									
DR 5440 G	G 3/4"	116	95	216	41	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---
Durchfluß 7.830 l/min**, Eingangsdruck max. 40 bar									
DR 5540 G	G 1"	116	83	216	41	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---
Durchfluß 12.160 l/min**, Eingangsdruck max. 40 bar									
DR 7640 G	G 1 1/4"	116	128	240	50	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---
Durchfluß 12.160 l/min**, Eingangsdruck max. 40 bar									
DR 7740 G	G 1 1/2"	116	114	240	50	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---
Durchfluß 25.000 l/min**, Eingangsdruck max. 40 bar									
DR 8740 G	G 1 1/2"	130	180	278	78	0,5 - 10 bar	1 x 0 - 16 bar 1 x 0 - 60 bar	BW 8040	---
Durchfluß 25.000 l/min, Eingangsdruck max. 40 bar									
DR 8840 G	G 2"	130	160	278	78	0,5 - 10 bar	1 x 0 - 16 bar 1 x 0 - 60 bar	BW 8040	---

* nicht verfügbar für die Typen DR 8740 G und DR 8840 G, ** gemessen bei P₁ = 8 bar, P₂ = 6 bar, Δp = 1 bar

Bestellbeispiel: DR 1140 G ***



Eingangsdruck max. 40 bar!



Ferngesteuerte Druckregler (Volumenbooster) - Standard Baureihe 3 bis 8 (G 1/2" - G 2")

Anwendung: Ferngesteuerte Druckregler werden eingesetzt, wenn hohe Durchflußwerte bei konstantem Druck erforderlich sind. Der Druckregler kann auch an unzugänglichen Stellen (z.B. im Gefahren- oder Deckenbereich) eingesetzt werden. Die Einstellung erfolgt durch einen beliebig platzierbaren Pilotdruckregler. Der geregelte Druck entspricht dem Druck, der an der Fernsteuerbohrung anliegt.

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5 bis 8: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Eingangsdruck: 0 bis 25 bar

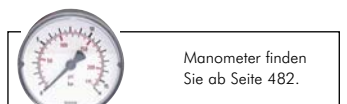
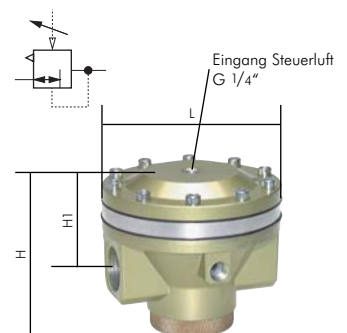
Manometeranschluß: G 1/4"

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Hoher Durchfluß bei konstantem Druck.
 - Ferngesteuerte Druckregelung durch einen Pilotregler (bei Verwendung eines Präzisionsdruckreglers als Pilot ist eine sehr genaue Druckeinstellung möglich).

Typ	Gewinde	L	H	H1	Druckregelbereich	Halte- winkel
Baureihe 3, Durchfluß 5000 l/min						
DRi 33	G 1/2"	82	111	78	0 - 25 bar	BW 30
Baureihe 5, Durchfluß 12500 l/min						
DRi 54	G 3/4"	117	113	65	0 - 25 bar	BW 50
DRi 55	G 1"	117	113	65	0 - 25 bar	BW 50
Baureihe 7, Durchfluß 31500 l/min						
DRi 76	G 1 1/4"	118,5	132	75	0 - 25 bar	BW 50
DRi 77	G 1 1/2"	118,5	132	75	0 - 25 bar	BW 50
Baureihe 8, Durchfluß 50000 l/min						
DRi 87	G 1 1/2"	160	199	92	0 - 25 bar	Leitungseinbau
DRi 88	G 2"	160	199	92	0 - 25 bar	Leitungseinbau

Empfehlung: Für beste Regelergebnisse verwenden Sie bitte Präzisionsregler mit Feedback-Anschluß Typ DRF 31-7-GS (siehe auf der Seite 430)



Wartungsgeräte - Standard

NEU



Typ FDRi 03



Typ FDRi 03-1

Ferngesteuerte Präzisions-Feindruckregler (Volumenbooster)

Anwendung: Ferngesteuerte Druckregler werden eingesetzt, wenn hohe Durchflußwerte bei konstantem Druck erforderlich sind. Der Druckregler kann auch an unzugänglichen Stellen (z.B. im Gefahren- oder Deckenbereich) eingesetzt werden. Die Einstellung erfolgt durch einen beliebig platzierbaren Pilotdruckregler. Der geregelte Druck entspricht dem Druck, der an der Fernsteuerbohrung anliegt und wird mit hoher Präzision gehalten.

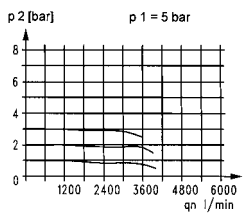
Ausführung: rücksteuerbar (mit großer Sekundärentlüftung G 3/8")
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
Durchfluß: 5.600 l/min. (bei Eingangsdruck 10 bar)
Eigenluftverbrauch: < 26 l/min. (bei Eingangsdruck 10 bar)
Manometeranschluß: G 1/4"
Medien: ungeölte, feingefilterte Druckluft (5 µm), ungiftige Gase

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite aus großer Entlüftungsbohrung (G 3/8")
 - Hoher Durchfluß bei konstantem Druck.
 - Ferngesteuerte Druckregelung durch einen Pilotregler (bei Verwendung eines Präzisionsdruckreglers als Pilot ist eine sehr genaue Druckeinstellung möglich).
 - Feinste Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck und Durchflußleistung

Typ	Gewinde	L	H	H1	Druckregelbereich
FDRi 03	G 1/2"	82	107	65,5	0,05 - 10 bar
Sonderbauform mit Justageknopf zur Offsettingstellung bis +1 bar					
FDRi 03-1	G 1/2"	82	142	101	0,05 - 10 bar

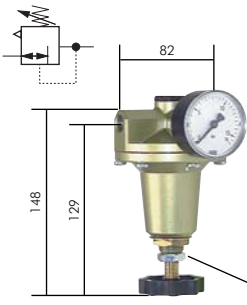
**Halte-
winkel**
FDR 03/52
FDR 03/52

FDRi 03 (0,05 - 10 bar)



Empfehlung: Für beste Regelergebnisse verwenden Sie bitte Präzisionsregler mit Feedback-Anschluß Typ DRF 31-7-GS (siehe unten auf dieser Seite)

6

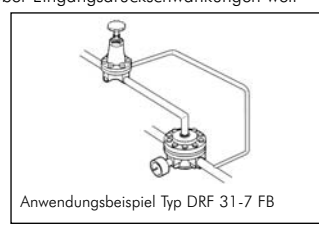


M 20 x 1,5

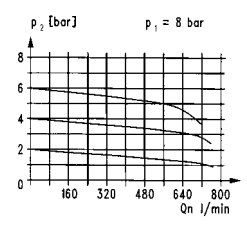
Präzisions-Druckregler - Standard Baureihe 3 (G 1/4") 540 l/min

Anwendung: Präzisions-Druckregler werden eingesetzt, wo bei kleinen Durchflußmengen und größte Konstanz des Sekundärdruckes erforderlich sind. Die gute Regel- und Durchflußcharakteristik wird dadurch erreicht, daß das Verhältnis der Membrane zur Ventilsitzfläche sehr groß ist. Der Regler ist gegenüber Eingangsdruckschwankungen weitgehendst unabhängig.

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Medien: ungeölte, feingefilterte Druckluft (5 µm), ungiftige Gase
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Membrane und Dichtungen: NBR
Manometeranschluß: G 1/4"



- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Feine Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck.



Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometerdurchmesser
DRF 31 GS	G 1/4"	0 - 1 bar	50
DRF 31-3 GS	G 1/4"	0,5 - 3 bar	50
DRF 31-6 GS	G 1/4"	0,5 - 6 bar	50
DRF 31-10 GS	G 1/4"	0,5 - 10 bar	50
Sonderregler für Ansteuerung von Volumenbooster (Feedback-Leitung von Sekundärseite des Volumenboosters wird für die Regelung herangezogen.)			
DRF 31-7 FB	G 1/4"	0,2 - 7 bar	50

**Halte-
winkel**
BW 30
BW 30
BW 30
BW 30
BW 30

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Präzisions-Feindruckregler

800 l/min*

Anwendung: Präzisions-Feindruckregler werden eingesetzt, um einen genauen Druck - unabhängig von Vordruck und Durchflußleistung - einzustellen. Sie werden z. B. für Steuer- und Regelanlagen in der Verfahrenstechnik eingesetzt, wo hohe Anforderungen an Druckkonstanz gestellt werden.

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Membrane und Dichtungen: NBR (buntmetallfrei)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Eingangsdruk: 0 bis 16 bar

Eigenluftverbrauch: 0,01 l/min (abhängig von Sekundärdruck)

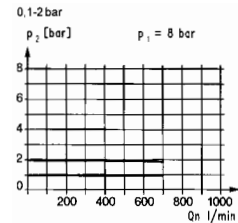
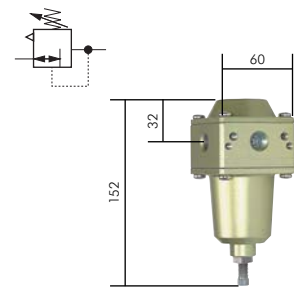
Manometeranschluß: G 1/4"

Medien: ungeölte, feingefilterte Druckluft (5 µm), ungiftige Gase

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Feine Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck und Durchflußleistung.
 - buntmetallfrei

Typ	Gewinde	Druckregelbereich
FDR-2	G 1/4"	0,1 - 2 bar
FDR-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar
FDR-5	G 1/4"	0,2 - 5 bar

* bei Eingangsdruk 8 bar



Hochleistungs-Präzisions-Feindruckregler

Anwendung: Hochleistungs-Präzisions-Druckregler werden eingesetzt, um einen äußerst genauen Druck - unabhängig von Vordruck und Durchflußleistung - einzustellen. Sie werden z.B. für Steuer- und Regelanlagen in der Verfahrenstechnik eingesetzt, wo höchste Anforderungen an Druckkonstanz gestellt werden.

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Membrane und Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

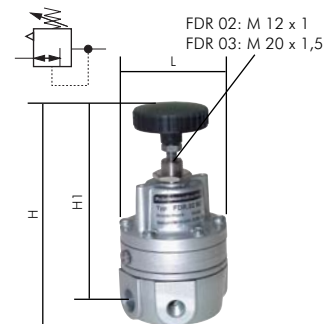
Eingangsdruk: 0 bis 16 bar

Medien: ungeölte, feingefilterte Druckluft (5 µm), ungiftige Gase

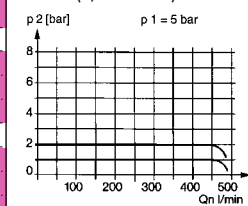
- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Feinste Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck und Durchflußleistung.

Typ	Gewinde	L	H	H1	Druckregelbereich
Baureihe 1, Durchfluß 950 l/min*, Manometeranschluß G 1/8", Eigenluftverbrauch: 2,2 bis 4,5 l/min**					
FDR 02-2	G 1/4"	58	124	107	0,05 - 2,0 bar
FDR 02-4	G 1/4"	58	124	107	0,05 - 4,0 bar
FDR 02-7	G 1/4"	58	124	107	0,05 - 7,0 bar
Baureihe 2, Durchfluß 5600 l/min*, Manometeranschluß G 1/4", Eigenluftverbrauch: 1,5 bis 6,5 l/min**					
FDR 03-3	G 1/2"	82	200	159	0,05 - 3,0 bar
FDR 03-5	G 1/2"	82	200	159	0,05 - 5,0 bar
FDR 03-7	G 1/2"	82	200	159	0,05 - 7,0 bar
FDR 03-10	G 1/2"	82	200	159	0,05 - 10,0 bar

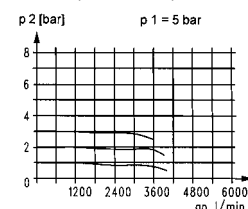
* bei Eingangsdruk 10 bar, ** abhängig von Eingangsdruk



FDR 02 (0,05 - 2 bar)



FDR 03 (0,05 - 3 bar)

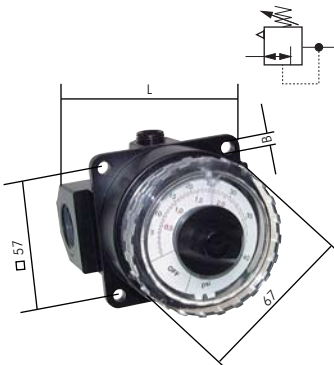


Wartungsgeräte - Manometerregler, DBV

Manometerregler

Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Eingangsdruck: 1,5 bis 21 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase

- Vorteile:**
- Druckeinstellung erfolgt über einen leicht drehbaren, großen Einstellknopf.
 - Druckeinstellung ist von Skala unter durchsichtigem Einstellknopf abzulesen.
 - Abdeckung des gesamten Einstellbereichs durch eine Verdrehung von 270°.
 - Übernimmt die Funktion eines 3/2-Wege-Absperrventils, eines Druckreglers und die eines Manometers in einem Gerät.
 - Ideal für den Schalttafeleinbau.



Typ	Gewinde	L	B	Durchfluß	Druckregelbereich
MANO R 14 3	G 1/4"	83	5,5	2600 l/min	0,2 - 3 bar
MANO R 14 11	G 1/4"	83	5,5	2600 l/min	0,4 - 11 bar
MANO R 12 3	G 1/2"	83	5,5	5500 l/min	0,2 - 3 bar
MANO R 12 11	G 1/2"	83	5,5	5500 l/min	0,4 - 11 bar
MANO R 34 3	G 3/4"	83	5,5	5500 l/min	0,2 - 3 bar
MANO R 34 11	G 3/4"	83	5,5	5500 l/min	0,4 - 11 bar
MANO R 10 3	G 1"	111	5,5	16000 l/min	0,2 - 3 bar
MANO R 10 11	G 1"	111	5,5	16000 l/min	0,4 - 11 bar
MANO R 20 3	G 2"	137	---	41000 l/min	0,2 - 3 bar
MANO R 20 11	G 2"	137	---	41000 l/min	0,4 - 11 bar

Druckbegrenzungsventile

Anwendung: Manuell einstellbares Überstömvventil zur Absicherung von pneumatischen Anlagen um Schäden durch Überdruck zu vermeiden.

Ausführung: federbelastetes Membranventil mit einstellbarem Öffnungsdruck

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Membrane und Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige, nicht aggressive Gase

Manometeranschluß: G 1/4" (Minibauforn: G 1/8")



Achtung: Dieses Ventil ersetzt trotz ähnlicher Funktion kein Sicherheitsventil!

Typ	Gewinde	Einstellbereich (Ansprechdruck)	Drucküberhöhung bei max. Durchfluß	Manometeranzeige	Haltewinkel
Mini-Bauforn (Durchfluß bis 300 l/min), Manometer-Ø 40*					
DVU 01-2	G 1/4"	0,1 - 2 bar	1 - 1,3 bar	0 - 4 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	1,9 - 2,1 bar	0 - 6 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-7	G 1/4"	0,1 - 7 bar	2,3 - 3,1 bar	0 - 16 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-10	G 1/4"	0,1 - 10 bar	2,8 - 3,9 bar	0 - 16 bar	WHM 30 + SM1
Standardbauforn (Durchfluß bis 2000 l/min), Manometer-Ø 50*					
DVU 33-3	G 1/2"	0,05 - 3 bar	ca. 1 bar	0 - 6 bar	BW 30
DVU 33-5,5	G 1/2"	0,05 - 5,5 bar	ca. 1 bar	0 - 10 bar	BW 30
DVU 33-10	G 1/2"	0,05 - 10 bar	ca. 1 bar	0 - 16 bar	BW 30

* Manometer wird beigelegt und kann bei Bedarf montiert werden.



Bitte beachten Sie bei der Auslegung des Druckbegrenzers, daß nur der Ansprechdruck des Druckbegrenzungsventils eingestellt werden kann. Der tatsächliche Druck auf der Druckeingangsseite kann je nach Durchflußleistung um die angegebene Drucküberhöhung höher sein.

Vakuumregler - Präzisionsausführung

4,2 - 48 m³/h

Verwendung: Diese Vakuumregler erlauben im Vakuum- und Überdruckbereich eine präzise Druckregelung.

Werkstoffe: Körper: Aluminiumdruckguss, Innenteile: Edelstahl / Messing, Membrane: NBR und Dacron

Temperaturbereich: -20°C bis +70°C

Diese Vakuumregler bieten die Möglichkeit das Vakuum als Bypass oder in Absperrtechnik zu regeln.

1. Bypass Regelung*: Diese Regelung sollte verwendet werden wenn Sie ein bestehendes Vakuum durch Zuführung von Druckluft reduzieren möchten. Empfehlenswert bei der Regelung großer Vakuummengen.
2. Absperr-Regelung*: Das Vakuum wird durch den Regler gezogen und geregelt. Ist der gewünschte Wert erreicht schließt der Regler. Empfehlenswert um Vakuumenergie zu sparen.

Typ	Gewinde	Saugleistung	Manometer Anschluß	Vakuumeinstellbereich (bar)	Höhe	Breite	Tiefe
RP 14 VU	G 1/4"	4,2 m³/h	G 1/4"	-1 bis +0,14	184	93	93
RP 34 VU	NPT 3/4"	48 m³/h	NPT 1/4"	-1 bis +0,7	230	76	76

* Bitte separate Bedienungsanleitung anfordern.

Befestigungswinkel
RP 14 VU W



Weitere Vakuumregler finden Sie ab Seite 332.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungsgeräte - Hochdruckregler

Hochdruck-Membran-Druckregler für Gase und Flüssigkeiten

bis 345 bar

Ausführung: nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Gehäuse: Messing oder 1.4404, Dichtung: PCTFE

Temperaturbereich: -40°C bis max +65°C (Typ 1.4404: -40°C bis max +74°C)

Optional: Schalttafelmutter **-S**, für Sauerstoff **-SAU** (Eingangsdruck: bis 207 bar)

Typ	Typ	Anschluß	Eingangsdruck	Durchfluß	Druckregelbereich
Messing	1.4404				
HPR 800 MS	HPR 800 ES	1/4" NPT	345 bar	600 l/min	0,7 bis 55 bar
HPR 801 MS	HPR 801 ES	1/4" NPT	345 bar	600 l/min	1,4 bis 103 bar
HPR 802 MS	HPR 802 ES	1/4" NPT	345 bar	600 l/min	3,4 bis 172 bar

Bestellbeispiel: HPR 800 MS **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Schalttafelmutter-S
 für Sauerstoff-SAU



Hochdruck-Membran-Druckregler für Gase und Flüssigkeiten

bis 276 bar

Ausführung: nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Gehäuse: Messing oder 1.4404, Dichtung: PCTFE

Temperaturbereich: -40°C bis max +65°C

Optional: für Sauerstoff **-SAU** (Eingangsdruck: bis 207 bar)

Typ	Typ	Anschluß	Eingangsdruck	Durchfluß	Druckregelbereich
Messing	1.4404				
iR 100 MS	iR 100 ES	1/4" NPT	276 bar	300 l/min	0,07 bis 0,7 bar
iR 101 MS	iR 101 ES	1/4" NPT	276 bar	300 l/min	0,27 bis 7,0 bar
iR 102 MS	iR 102 ES	1/4" NPT	276 bar	300 l/min	0,34 bis 17,2 bar
iR 103 MS	iR 103 ES	1/4" NPT	276 bar	300 l/min	0,7 bis 34,47 bar



Flaschendruckminderer

DIN 8546/EN 585

Ausführung: Flaschendruckminderer in Pressmessing-Ausführung mit Manometern für Flascheninhalt und Arbeitsdruck
Lieferumfang: Druckminderer inkl. Absperrventil

Typ	zur Verwendung mit	Flaschenanschluß	Kennfarbe	Arbeitsdruck
für nicht brennbare Gase, Schlauchanschluß G 1/4", Eingangsdruck 200 bar				
DRFDM LUFT 10	Luft (N ₂ O ₂)	G 5/8"	grau	0 - 10 bar
DRFDM LUFT 20	Luft (N ₂ O ₂)	G 5/8"	grau	0 - 20 bar
DRFDM SAU 10	Sauerstoff (O ₂)	G 3/4"	blau	0 - 10 bar
DRFDM STICK 10	Stickstoff (N ₂)	W24,32x1/14"	schwarz	0 - 10 bar
DRFDM STICK 20	Stickstoff (N ₂)	W24,32x1/14"	schwarz	0 - 20 bar
DRFDM ARGON	Argon, Helium (Ar, He)	W21,8x1/14"	schwarz	0 - 30 bar
DRFDM KOHLENS	Kohlensäure (CO ₂)	W21,8x1/14"	schwarz	0 - 10 bar
für brennbare Gase, Schlauchanschluß G 3/8", Eingangsdruck 20 bar				
DRFDM ACGAS	Acetylen (C ₂ H ₂)	Bügel	gelb	0 - 1,5 bar
Ersatzdichtungen (Teflon) für Flaschenanschluß (alle nicht brennbaren Gase)				
DRFDM DR				

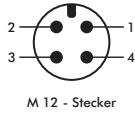


Ersatzmanometer finden Sie auf der Seite 472.



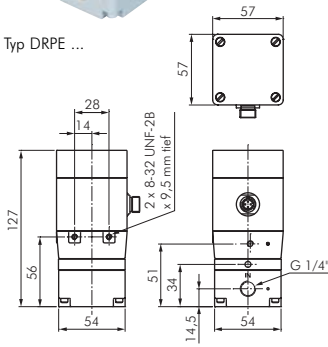
Schutzkappen finden Sie auf der Seite 472.

Proportionaldruckregler

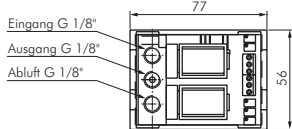


M 12 - Stecker

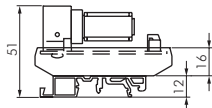
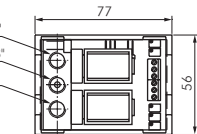
Typ DRPE ...



Typ DRPD ...



Eingang G 1/8"
Ausgang G 1/8"
Abluft G 1/8"



Proportionaldruckregler für Leitungseinbau und Schaltschrankmontage

Anwendung: Der Proportionaldruckregler regelt den Druck auf der Sekundärseite proportional zu einem elektrischen Eingangssignal (0-10 V oder 4-20 mA). Aufgrund des geringen Durchflusses des Reglers für DIN-SchieneMontage, empfiehlt sich dieser als im Schaltschrank verbauter Pilotregler für einen ferngesteuerten Druckregler Typ DRi (Seite 429).

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Messing, Kunststoff, Dichtungen: NBR

Medien: gefilterte, trockene Druckluft, ungiftige Gase

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Eingangssignal: 0-10 V (optional 4-20 mA)

Spannungsversorgung: 15-24 VDC (80-325 mA) (Typ DRPD: 80-250 mA)

Schutzart: IP 65** (Typ DRPD: IP 00)

Anschluß: M12 Stecker (4-polig) (Typ DRPD: Kabelklemmen)

Linearität: 0,2% vom Endwert

Wiederholgenauigkeit: 0,2% vom Endwert

Hysterese: 0,5% vom Endwert

Genauigkeit: 0,5% vom Endwert

Durchfluß: 530 l/min bei 10 bar (Typ DRPD: 35 l/min)

Entlüftungsleistung: ca. 190 l/min (Typ DRPD: ca. 35 l/min)

Typ	Typ	Regelbereich	max. erlaubter Druck auf Sekundärseite*	Gewinde	Manometeranschluß
0-10V (Standard)	4-20 mA				
Standardregler (mit Befestigungswinkel), 530 l/min.					
DRPE 14-1	DRPE 14-1-E20	0 - 1 bar	2 bar	G 1/4"	G 1/8"
DRPE 14-4	DRPE 14-4-E20	0 - 4 bar	11 bar	G 1/4"	G 1/8"
DRPE 14-6	DRPE 14-6-E20	0 - 6 bar	11 bar	G 1/4"	G 1/8"
DRPE 14-10	DRPE 14-10-E20	0 - 10 bar	13 bar	G 1/4"	G 1/8"
DIN-Schiene-Montage, 35 l/min.					
DRPD 18-1	DRPD 18-1-E20	0 - 1 bar	2 bar	G 1/8"	---
DRPD 18-4	DRPD 18-4-E20	0 - 4 bar	11 bar	G 1/8"	---
DRPD 18-6	DRPD 18-6-E20	0 - 6 bar	11 bar	G 1/8"	---
DRPD 18-10	DRPD 18-10-E20	0 - 10 bar	13 bar	G 1/8"	---
DRPD 18-20	DRPD 18-20-E20	0 - 20 bar	24 bar	G 1/8"	---

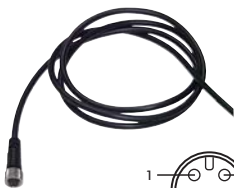
* Der Drucksensor auf der Sekundärseite kann oberhalb dieses Druckes beschädigt werden. ** nicht M12-Stecker

Besonders preiswert!



Kabelsätze mit Kupplung M 12 x 1

Ein Kabelsatz besteht aus einem 5 mtr. langem PUR-Kabel, Querschnitt: 4 x 0,25 mm²



M 12 - Kupplung

Typ	Typ	Kabellänge*
Anschluß gerade	Anschluß winklig 90°	
DRSEC/5	DRSECW/5	5 mtr

* andere Kabellängen auf Anfrage



Elektronische Druckschalter finden Sie ab Seite 501.

Proportionaldruckregler

Proportionaldruckregelventile mit elektronischer Regelung

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Eingangssignal: 0-10V

Stromaufnahme: 1mA bei 10V Eingangssignal

Linearität: <0,5% bzw. 1%

Hysterese: <0,5% bzw. 1%

Ansprechempfindlichkeit: <0,3%

Regelzeit: <1 Sek.

Einbaulage: beliebig

Hinweis: Die Ventile erwärmen sich bei anliegendem Signal und fehlendem Versorgungsdruck unzulässig stark! Es wird daher zur Drucküberwachung der Einsatz eines Druckschalters empfohlen (siehe ab Seite 498).

Optional: Eingangssignal 4-20mA -E20, Ausgangssignal 0-10V -A10, Ausgangssignal 4-20mA -A20

Typ	Gewinde	Regelbereich	Versorg. druck max	Volumenstrom	KV-Wert	DN	H	B	T
DRP 18-01	G 1/8"	0-0,1 bar	0,5 bar	300 l/min.	0,25 m³/h	3	80	35	63
DRP 18-05	G 1/8"	0-0,5 bar	2 bar	300 l/min.	0,25 m³/h	3	80	35	63
DRP 18-1	G 1/8"	0-1 bar	3 bar	300 l/min.	0,25 m³/h	3	80	35	63
DRP 18-6	G 1/8"	0-6 bar	12 bar	300 l/min.	0,25 m³/h	3	80	35	63
DRP 18-10	G 1/8"	0-10 bar	16 bar	300 l/min.	0,25 m³/h	3	80	35	63
DRP 18-20	G 1/8"	0-20 bar	25 bar	300 l/min.	0,25 m³/h	3	80	35	63
DRP 14-01	G 1/4"	0-0,1 bar	0,5 bar	1100 l/min.	0,92 m³/h	6	114	52	74
DRP 14-05	G 1/4"	0-0,5 bar	2 bar	1100 l/min.	0,92 m³/h	6	114	52	74
DRP 14-1	G 1/4"	0-1 bar	3 bar	1100 l/min.	0,92 m³/h	6	114	52	74
DRP 14-6	G 1/4"	0-6 bar	12 bar	1100 l/min.	0,92 m³/h	6	114	52	74
DRP 14-10	G 1/4"	0-10 bar	16 bar	1100 l/min.	0,92 m³/h	6	114	52	74
DRP 14-16	G 1/4"	0-16 bar	20 bar	1100 l/min.	0,92 m³/h	6	114	52	74
DRP 14-20	G 1/4"	0-20 bar	30 bar	1100 l/min.	0,92 m³/h	6	114	52	74
DRP 14-30	G 1/4"	0-30 bar	35 bar	1100 l/min.	0,92 m³/h	6	114	52	74
DRP 14-50	G 1/4"	0-50 bar	55 bar	1100 l/min.	0,92 m³/h	6	114	52	74
DRP 12-1	G 1/2"	0-1 bar	3 bar	4000 l/min.	3,3 m³/h	12	150	70	101
DRP 12-6	G 1/2"	0-6 bar	12 bar	4000 l/min.	3,3 m³/h	12	150	70	101
DRP 12-10	G 1/2"	0-10 bar	16 bar	4000 l/min.	3,3 m³/h	12	150	70	101
DRP 12-12	G 1/2"	0-12 bar	16 bar	4000 l/min.	3,3 m³/h	12	150	70	101
DRP 10-1	G 1"	0-1 bar	3 bar	6800 l/min.	5,7 m³/h	20	190	96	115
DRP 10-6	G 1"	0-6 bar	12 bar	6800 l/min.	5,7 m³/h	20	190	96	115
DRP 10-10	G 1"	0-10 bar	16 bar	6800 l/min.	5,7 m³/h	20	190	96	115
DRP 10-12	G 1"	0-12 bar	16 bar	6800 l/min.	5,7 m³/h	20	190	96	115

Bestellbeispiel: DRP 18-01 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Eingangssignal 4-20mA . . . -E20

Ausgangssignal 0-10V . . . -A10

Ausgangssignal 4-20mA . . . -A20



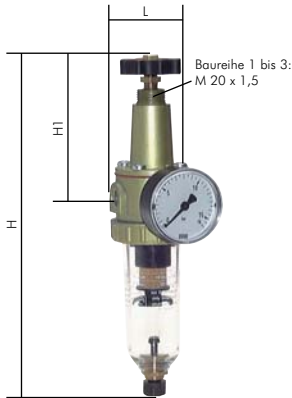
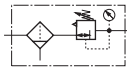
Ersatzstecker für Proportional-Druckregelventil mit elektronischer Regelung

Typ	Beschreibung
STDRP	gerader Stecker mit 2 m Kabel, 7-adrig
STDRP 65	gerader Stecker IP 65 mit 2m Kabel, 7-adrig
STDRPW	Winkelstecker mit 2 m Kabel, 7-adrig



Elektronische Druckschalter finden Sie ab Seite 501.

Wartungsgeräte - Standard



Filterregler Standard Baureihe 1 bis 5 (G 1/4" - G 1")

Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: bis max. +60°C

Eingangsdruk: 0 bis 16 bar

Manometeranschluß: G 1/4"

Kondensatentleerung: manuell

Porenweite im Filter: siehe Tabelle (Baureihen 3 und 5: auf Wunsch 8 µm)

Medien: Druckluft, ungiftige Gase

Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter und Handablaß* -M, Kunststoffbehälter mit Wasser-Ablaufautomatik** (Eingangsdruk 1,5 bis 16 bar) -AM, Metallbehälter mit Wasser-Ablaufautomatik** (Eingangsdruk 1,5 bis 16 bar) -M AM

Vorteile: • Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Abmaße H H1 L	Halte- winkel
Baureihe 1, Durchfluß 900 l/min, Kondensatmenge 35 cm³, Porenweite im Filter 5 µm					
FD 11	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	239 100 54	BW 10
FD 12	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	239 100 54	BW 10
Baureihe 2, Durchfluß 1500 l/min, Kondensatmenge 50 cm³, Porenweite im Filter 40 µm					
FD 22	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	270 118 70	BW 20
FD 23	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	270 118 70	BW 20
Baureihe 3, Durchfluß 3000 l/min, Kondensatmenge 65 cm³, Porenweite im Filter 40 µm					
FD 33	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	298 130 82	BW 30
Baureihe 5, Durchfluß 7000 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Porenweite im Filter 40 µm					
FD 54	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	452 190 117	BW 50
FD 55	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	452 190 117	BW 50

* Eingangsdruk max. 25 bar, ** nicht für Baureihe 1

Bestellbeispiel: FD 11 ** **

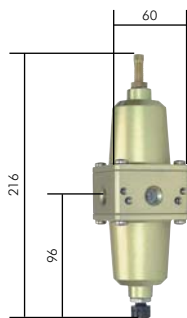
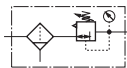
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

mit Schutzkorb -S
 mit Metallbehälter* -M
 mit Kunststoffbehälter mit Wasser-Ablaufautomatik** (1,5 - 16 bar) -AM
 mit Metallbehälter mit Wasser-Ablaufautomatik** (1,5 - 16 bar) -M AM

Regelbereich

0,5 - 3 bar (Manometer 0 - 6 bar)-3
 0,5 - 6 bar (Manometer 0 - 10 bar)-6
 0,5 - 16 bar (Manometer 0 - 25 bar)-16



Präzisions-Feinfilterregler

800 l/min*

Anwendung: Präzisions-Feinfilterregler werden eingesetzt, um einen genauen Druck - unabhängig von Vordruck und Durchflußleistung - einzustellen. Sie werden z.B. für Steuer- und Regelanlagen in der Verfahrenstechnik eingesetzt, wo hohe Anforderungen an Druckkonstanz gestellt werden.

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Membrane und Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Eingangsdruk: 0 bis 16 bar

Eigenluftverbrauch: 0,01 l/min (abhängig von Sekundärdruck)

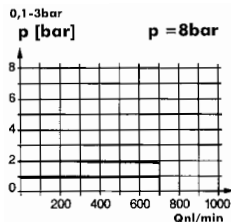
Manometeranschluß: G 1/4"

Kondensatentleerung: manuell

Porenweite im Filter: 10 µm (Cellpor)

Medien: ungeölte Druckluft

Vorteile: • Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 • Feine Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck und Durchflußleistung.



Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Halte- winkel
LRN 14-2	G 1/4"	0,1 - 2 bar	W LRN
LRN 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	W LRN
LRN 14-5	G 1/4"	0,2 - 5 bar	W LRN

* bei Eingangsdruk 8 bar

Filter Standard Baureihe 1 bis 9 (G 1/4" - G 3")

Ausführung: Filtration durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Kondensatbehälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: bis max. +60°C

Eingangsdruck: 0 bis 16 bar

Porenweite im Filter: siehe Tabelle (Baureihen 3 bis 9: auf Wunsch 8 µm)

Medien: Druckluft, ungiftige Gase

Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter und Handablaß* -M, Kunststoffbehälter mit Wasser-Abblautomatik (Eingangsdruck 1,5 bis 16 bar) -AM, Metallbehälter mit Wasser-Abblautomatik (Eingangsdruck 1,5 bis 16 bar) -M AM

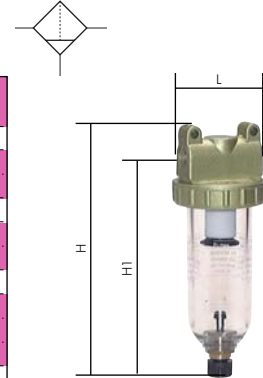
Typ	Gewinde	Abmaße			Halte- winkel
		L	H	H1	
Baureihe 1, Durchfluß 800 l/min, Kondensatmenge 35 cm³, Porenweite im Filter 5 µm					
DF 11	G 1/4"	57	152	138	ZW 10
DF 12	G 3/8"	57	152	138	ZW 10
Baureihe 2, Durchfluß 3.100 l/min, Kondensatmenge 50 cm³, Porenweite im Filter 40 µm					
DF 22	G 3/8"	70	166	149,5	ZW 30
DF 23	G 1/2"	70	166	149,5	ZW 30
Baureihe 3, Durchfluß 4.000 l/min, Kondensatmenge 65 cm³, Porenweite im Filter 40 µm					
DF 33	G 1/2"	90	202,5	176	ZW 30
DF 34	G 3/4"	90	202,5	176	ZW 30
DF 35	G 1"	90	202,5	176	ZW 30
Baureihe 5, Durchfluß 12.500 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Porenweite im Filter 40 µm					
DF 54	G 3/4"	105	267,5	240,5	---
DF 55	G 1"	105	267,5	240,5	---
DF 56	G 1 1/4"	105	267,5	240,5	---
DF 57	G 1 1/2"	105	267,5	240,5	---
Baureihe 8, Durchfluß 30.800 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Porenweite im Filter 60 µm					
DF 86	G 1 1/4"	150	441,5	400,5	---
DF 87	G 1 1/2"	150	441,5	400,5	---
DF 88	G 2"	150	441,5	400,5	---
Baureihe 9, Durchfluß 40.000 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Porenweite im Filter 60 µm					
DF 98	G 2 1/2"	160	471,5	414,5	---
DF 99	G 3"	160	471,5	414,5	---

* Eingangsdruck bis max. 25 bar

Bestellbeispiel: DF 11 ** **

Kennzeichen der Optionen	
mit Schutzkorb	...-S
mit Metallbehälter*	...-M
mit Kunststoffbehälter mit Wasser-Abblautomatik (1,5 - 16 bar)	...-AM
mit Metallbehälter mit Wasser-Abblautomatik (1,5 - 16 bar)	...-M AM

Verfügbare Porenweiten
 Porenweite 8 µm
 (nur Baureihe 3 bis 9) ...-8



Druckluftfilter für hohe Drücke

bis 40 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Behälter: Messing (DF8740 und DF8840: Aluminium), Filtereinsatz: Sinterbronze

Temperaturbereich: 0°C bis +90°C

Eingangsdruck: max. 40 bar

Einbaulage: senkrecht

Porenweite im Filter: 40 µm

Medien: Druckluft, ungiftige Gase

Optional: 5 µm Filterfeinheit -5

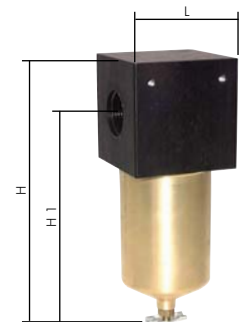
Typ	Gewinde	Abmaße			Befestigungs- winkel
		L	H	H1	
Durchfluß 2.600 l/min.*, Kondensatmenge 80 cm³					
DF 2240	G 3/8"	62	200	170	BW 2040
DF 2340	G 1/2"	62	200	170	BW 2040
Durchfluß 6.000 l/min.*, Kondensatmenge 100 cm³					
DF 3440	G 3/4"	80	210	165	BW 3040
DF 3540	G 1"	80	210	165	BW 3040
Durchfluß 15.830 l/min.*, Kondensatmenge 300 cm³					
DF 8740	G 1 1/2"	160	285	243	BW 8040
DF 8840	G 2"	140	285	243	BW 8040

* gemessen bei P₁ = 6 bar - Δp = 0,5 bar

Bestellbeispiel: DF 2240 **

Kennzeichen der Optionen	
5 µm Filterfeinheit	...-5

Eingangsdruck max. 40 bar!



Ersatzfilterelemente für Druckluftfilter für hohe Drücke

bis 40 bar

Typ	Typ	Typ	Filterfeinheit
FILTER 2340-5	FILTER 3540-5	FILTER 8840-5	5 µm
FILTER 2340	FILTER 3540	FILTER 8840	40 µm



Wartungsgeräte - Standard



KON 12

KONH 12

Kondensatableiter - Standard

Anwendung: Kondensatableiter haben den Zulauf von oben und werden an senkrechten Leitungen, meistens am Ende einer mit Gefälle verlegten Druckluftleitung, zur Kondensatentleerung angebaud.

Ausführung: Kondensatableiter mit Gewindeanschluß. Kondensatentleerung vollautomatisch oder manuell per Hand.

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Kondensatbehälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: bis max. +50°C

Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar

Typ	Kondensatablass	Gewinde	Behälterinhalt
KON 12	automatisch*	G 1/2"	50 cm ³
KONH 12	manuell	G 1/2"	50 cm ³

* < 1,5 bar Ventil geöffnet

Nebelöler - Standard Baureihe 1 bis 8 (G 1/4" - G 2")

Ausführung: Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Ölvorrsatbehälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: bis max. +60°C

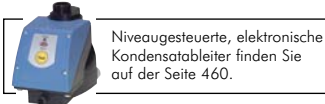
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar

Öldosierung bei 1000 l/min: 1 bis 2 Tropfen/min

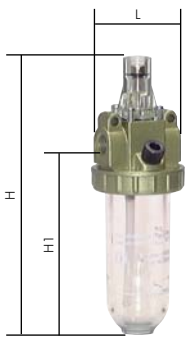
Medien: Druckluft, ungiftige Gase

Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter* -M

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.



Niveau gesteuerte, elektronische Kondensatableiter finden Sie auf der Seite 460.



Typ	Gewinde	Abmaße			Halte- winkel
		L	H	H1	
Baureihe 1, Durchfluß 1250 l/min, Ansprechgrenze (6 bar) 50 l/min, Ölvorrat 40 cm³					
DO 11	G 1/4"	50	169	118	ZW 10
DO 12	G 3/8"	50	169	118	ZW 10
Baureihe 2, Durchfluß 2400 l/min, Ansprechgrenze (6 bar) 50 l/min, Ölvorrat 110 cm³					
DO 22	G 3/8"	70	183	132	ZW 30
DO 23	G 1/2"	70	183	132	ZW 30
Baureihe 3, Durchfluß 4000 l/min (DO 34/35 9000 l/min), Ansprechgrenze (6 bar) 50 l/min, Ölvorrat 135 cm³					
DO 32	G 3/8"	79	203	148	ZW 30
DO 33	G 1/2"	79	203	148	ZW 30
DO 34	G 3/4"	90	220	161	ZW 30
DO 35	G 1"	90	220	161	ZW 30
Baureihe 5, Durchfluß 9000 l/min, Ansprechgrenze (6 bar) 170 l/min, Ölvorrat 550 cm³					
DO 54	G 3/4"	105	283	223	---
DO 55	G 1"	105	283	223	---
DO 56	G 1 1/4"	125	302	232	---
DO 57	G 1 1/2"	125	302	232	---
Baureihe 8, Durchfluß 25000 l/min (DO 86 11000 l/min), Ansprechgrenze (6 bar) 85 l/min, Ölvorrat 1700 cm³					
DO 86	G 1 1/4"	150	448	372	---
DO 87	G 1 1/2"	150	448	372	---
DO 88	G 2"	150	448	372	---

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 25 bar (DO 34 - DO 35 aus Kunststoff, Eingangsdruck max. 16 bar)

Bestellbeispiel: siehe unten

Wartungseinheiten 2-teilig - Standard Baureihe 1 bis 5 (G 1/4" - G 1")

Ausführung: Filterregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit angebaudem Öl

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baur. 5: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: bis max. +60°C

Manometeranschluß: G 1/4"

Eingangsdruck: 0 bis 16 bar

Kondensatentleerung: manuell

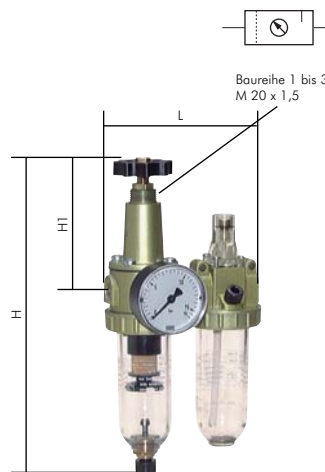
Porenweite im Filter: siehe Tabelle (Baureihen 3 und 5: auf Wunsch 8 µm)

Öldosierung bei 1000 l/min: 1 bis 2 Tropfen/min

Medien: Druckluft, ungiftige Gase

Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter und Handablaß* -M, Kunststoffbehälter mit Wasser-Abblautomatik** (Eingangsdruck 1,5 bis 16 bar) -AM, Metallbehälter mit Wasser-Abblautomatik** (Eingangsdruck 1,5 bis 16 bar) -M AM

Vorteile: • Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
• Befüllung mit Öl unter Druck möglich.



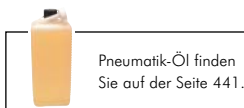
Baureihe 1 bis 3:
M 20 x 1,5

Typ	Gewinde	Druckregel- bereich	Manometer- anzeige	Abmaße			Halte- winkel
				L	H	H1	
Baureihe 1, Durchfluß 600 l/min, Kondensatmenge 35 cm³, Ölvorrat 40 cm³, Porenweite im Filter 5 µm							
FDO 11	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	117	239	100	BW 10
FDO 12	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	117	239	100	BW 10
Baureihe 2, Durchfluß 800 l/min, Kondensatmenge 50 cm³, Ölvorrat 110 cm³, Porenweite im Filter 40 µm							
FDO 22	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	150	270	118	BW 20
FDO 23	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	150	270	118	BW 20
Baureihe 3, Durchfluß 2100 l/min, Kondensatmenge 65 cm³, Ölvorrat 135 cm³, Porenweite im Filter 40 µm							
FDO 33	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	175	298	130	BW 30
Baureihe 5, Durchfluß 4000 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Ölvorrat 550 cm³, Porenweite im Filter 40 µm							
FDO 54	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	240	452	190	BW 50
FDO 55	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	240	452	190	BW 50

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 25 bar

** nicht für Baureihe 1

Bestellbeispiel: FDO 11 **



Pneumatik-Öl finden Sie auf der Seite 441.

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

mit Schutzkorb	-S
mit Metallbehälter*	-M
mit Kunststoffbehälter mit Wasser-Abblautomatik** (1,5 - 16 bar)	-AM
mit Metallbehälter mit Wasser-Abblautomatik** (1,5 - 16 bar)	-M AM

Wartungsgeräte - Standard

Wartungseinheiten 3-teilig - Standard Baureihe 1 bis 8 (G 1/4" - G 2")

Ausführung: Filter, Druckregler rücksteuerbar, Öl
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410 (Baur. 5 bis 8: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Manometerschluß: G 1/4"
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
Kondensatentleerung: manuell
Porenweite im Filter: siehe Tabelle (Baureihen 3 bis 8: auf Wunsch 8 µm)
Öldosierung bei 1000 l/min: 1 bis 2 Tropfen/min
Medien: Druckluft, ungiftige Gase
Optional: Ausführung mit Schutzkorb -S, Ausführung mit Metallbehälter und Handablaß* -M, Kunststoffbehälter mit Wasser-Ablaßautomatik (Eingangsdruck 1,5 bis 16 bar) -AM, Metallbehälter mit Wasser-Ablaßautomatik* (Eingangsdruck 1,5 bis 16 bar) -M AM

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Abmaße		
				L	H	H1
Baureihe 1, Durchfluß 600 l/min, Kondensatmenge 35 cm³, Ölverrat 40 cm³, Porenweite im Filter 5 µm						
FRO 11	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	172	189	138
FRO 12	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	172	189	138
Baureihe 2, Durchfluß 1400 l/min, Kondensatmenge 50 cm³, Ölverrat 110 cm³, Porenweite im Filter 40 µm						
FRO 22	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	236	200	150
FRO 23	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	236	200	150
Baureihe 3, Durchfluß 3200 l/min, Kondensatmenge 65 cm³, Ölverrat 135 cm³, Porenweite im Filter 40 µm						
FRO 33	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	250	230	175
FRO 34	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	302	235	176
FRO 35	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	302	235	176
Baureihe 5, Durchfluß 4900 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Ölverrat 550 cm³, Porenweite im Filter 40 µm						
FRO 54	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	360	300	241
FRO 55	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	360	300	241
FRO 56	G 1 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	395	319,5	250
FRO 57	G 1 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	395	319,5	250
Baureihe 8, Durchfluß 18500 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Ölverrat 1700 cm³, Porenweite im Filter 60 µm						
FRO 88	G 2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	453	477	401

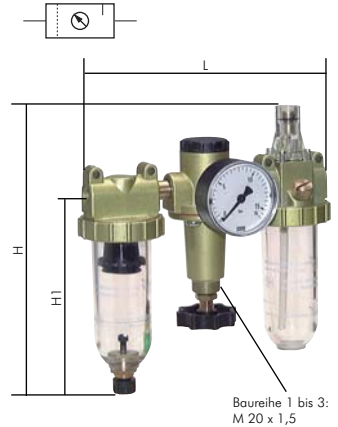
* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination (FRO 34 - FRO 35 aus Kunststoff, Eingangsdruck max. 16 bar)

Bestellbeispiel: FRO 11 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

mit Schutzkorb -S
 mit Metallbehälter* (Eingangsdruck max. 25 bar) -M
 mit Kunststoffbehälter mit Wasser-Ablaßautomatik (1,5 - 16 bar) -AM
 mit Metallbehälter mit Wasser-Ablaßautomatik* (1,5 - 16 bar) -M AM



Halte- winkel

BW 10

BW 10

BW 20

BW 20

BW 30

BW 30

BW 30

BW 50

BW 50

BW 50

BW 50



Pneumatik-Öl finden Sie auf der Seite 441.

Befestigungswinkel für Wartungsgeräte

Typ	Typ	Mutter	Gewinde der Mutter	passend für Baureihe (Typ)
WHM 20	SM 20		M 20 x 1,5	1 bis 3 (DR, FD, FDO und FRO)
WHM 30	SM 1		M 30 x 1,5	00, 0 (DR, FD und FDO)

Befestigungswinkel für Wartungsgeräte und Druckregler - Standard

Typ	passend für Baureihe (Typ)
BW 10	1 (DR, FD, FDO und FRO)
BW 20	2 (DR, FD, FDO und FRO)
BW 30	3 (DR, DRF, FD, FDO und FRO)
BW 50	5 bis 7 (DR, FD, FDO und FRO)

Befestigungswinkel für Öler und Filter - Standard

Typ	passend für Baureihe (Typ)
ZW 10	1 (DF, DO)
ZW 30	2 bis 3 (DF, DO)

Befestigungswinkel für Präzisionsdruck- und Präzisionsfilterregler

Typ	passend für Typ
FDR 02/52	FDR 02 - ...
FDR 03/52	FDR 03 - ..., FDRi 03 ...
W LRN	FDR - ..., LRN 14 ...

Tropfaufsätze als Ersatzteil für Öler - Standard und Mini

Typ	für Typen	Druckbereich	Werkstoff	Bild
TROPF DO	DO 00 - DO 88	0 - 16 bar	Polyamid	1
TROPF DO M	DO 11 - DO 88 (nicht für DO 34 und DO 35)	0 - 25 bar	Metall/Glas	2



Bild 1: Typ TROPF ÖL

Bild 2: Typ TROPF ÖL M

Wartungsgeräte - Standard



Ersatzbehälter für Filter und Filterregler - Standard

Typ	Ausführung	für Baureihe	Abbildung
Baureihe 0, D = 33,5 mm (Gewinde)			
BDF 00	Kondensatbehälter aus Kunststoff, manuell	0	2
BDF 00 M	Kondensatbehälter aus Metall, manuell	0	3
Baureihe 1, D = 44 mm			
SCHUTZKORB DF11	Schutzkörbe mit Überwurfmutter	1	1
BDF 11	Kondensatbehälter aus Kunststoff, manuell	1	2
BDF 11 M	Kondensatbehälter aus Metall, manuell	1	3
BDF 11 AM	Kondensatbehälter aus Kunststoff, automatisch	1	4
BDF 11 M AM	Kondensatbehälter aus Metall, automatisch	1	5
Baureihe 2, D = 65 mm			
SCHUTZKORB DF22	Schutzkörbe mit Überwurfmutter	2	1
BDF 22	Kondensatbehälter aus Kunststoff, manuell	2	2
BDF 22 M	Kondensatbehälter aus Metall, manuell	2	3
BDF 22 AM	Kondensatbehälter aus Kunststoff, automatisch	2	4
BDF 22 M AM	Kondensatbehälter aus Metall, automatisch	2	5
Baureihe 3 bis 9, D = 76 mm			
SCHUTZKORB DF33	Schutzkörbe mit Überwurfmutter	3 bis 9	1
BDF 33	Kondensatbehälter aus Kunststoff, manuell	3 bis 9	2
BDF 33 M	Kondensatbehälter aus Metall, manuell	3 bis 9	3
BDF 33 AM	Kondensatbehälter aus Kunststoff, automatisch	3 bis 9	4
BDF 33 M AM	Kondensatbehälter aus Metall, automatisch	3 bis 9	5



Ersatzbehälter für Öler - Standard

Typ	Ausführung	für Baureihe	Abbildung
Baureihe 0, D = 33,5 mm (Gewinde)			
BDO 00	Ölbehälter aus Kunststoff	0	2
BDO 00 M	Ölbehälter aus Metall	0	3
Baureihe 1, D = 44 mm			
SCHUTZKORB DF11	Schutzkörbe mit Überwurfmutter	1	1
BDO 11	Ölbehälter aus Kunststoff	1	2
BDO 11 M	Ölbehälter aus Metall	1	3
Baureihe 2, D = 65 mm			
SCHUTZKORB DF22	Schutzkörbe mit Überwurfmutter	2	1
BDO 22	Ölbehälter aus Kunststoff	2	2
BDO 22 M	Ölbehälter aus Metall	2	3
Baureihe 3 bis 8, D = 76 mm			
SCHUTZKORB DF33	Schutzkörbe mit Überwurfmutter	3 bis 8	1
BDO 33	Ölbehälter aus Kunststoff	3 bis 8	2
BDO 33 M	Ölbehälter aus Metall	3 bis 8	3



Ersatzfilterelemente für Filter und Filterregler - Standard

Typ	Typ	Porenweite	für Baureihe
Standard	Fein (8 µm)		
FILTER DF00-5	---	5 µm	0 und 1
FILTER DF22*	---	40 µm	2
FILTER DF33*	FILTER DF33-8*	40 µm/8 µm	3
FILTER DF55	FILTER DF55-8	40 µm/8 µm	5
FILTER DF88	FILTER DF88-8	60 µm/8 µm	8 bis 9

* Werkstoff Sinterbronze

Ersatzmembranen für Druck- und Filterregler - Standard

Lieferumfang: Membrane mit Regelkolben und O-Ringdichtung

Typ	passend für Typ	Typ	passend für Typ
MEMBRANE FD00	FD 00, FD 01	MEMBRANE DR55	DR 54, DR 55
MEMBRANE FD11	FD 11, FD 12	MEMBRANE DR77	DR 76, DR 77
MEMBRANE FD22	FD 22, FD 23	MEMBRANE DRP55	DRP 54, DRP 55
MEMBRANE FD33	FD 32, FD 33	MEMBRANE DRP77	DRP 76, DRP 77
MEMBRANE FD55	FD 54, FD 55	MEMBRANE DRP88	DRP 87, DRP 88
MEMBRANE DR00	DR 00, DR 01	MEMBRANE DRi33	DRi 33
MEMBRANE DR11	DR 11, DR 12	MEMBRANE DRi55	DRi 54, DRi 55
MEMBRANE DR22	DR 22, DR 23	MEMBRANE DRi77	DRi 76, DRi 77
MEMBRANE DR33	DR 32, DR 33, DR 34, DR 35	MEMBRANE DRi88	DRi 87, DRi 88



Ersatzmembranen und Dichtkegel für Druckregler hohe Drücke

Typ	Typ	passend für Typ
MEMBR DR 1140	DK DR 1140	DR 1140 G
MEMBR DR 3340	DK DR 3340	DR 3340 G
MEMBR DR 5440	DK DR 5440	DR 5440 G
MEMBR DR 5540	DK DR 5540	DR 5540 G
MEMBR DR 7640	DK DR 7640	DR 7640 G
MEMBR DR 7740	DK DR 7740	DR 7740 G
MEMBR DR 8740	DK DR 8740	DR 8740 G*
MEMBR DR 8840	DK DR 8840	DR 8840 G*
MEMBR DR 8740 D	DK DR 8740 D	DR 8740 G*
MEMBR DR 8840 D	DK DR 8840 D	DR 8840 G*

*Bei der Ersatzteilbestimmung zu diesen Druckreglern prüfen Sie bitte, ob in dem bei Ihnen vorhandenem Druckregler eine doppelte (... D) oder eine einfache Membrane eingebaut ist. Dieses ist auch wichtig bei der Bestellung des Dichtkegels (... D).

Typ MEMBRA DR ...



Typ MEMBRA DR ... D



Typ DK DR ...



Typ DK DR ... D



Kondensatableiter als Ersatzteil für Filter und Filterregler - Multifix und Standard

Der automatische Kondensatableiter als Ersatzteil für alle Filter und Filterregler mit Gewindegewinde (schwimmerbetätigt).

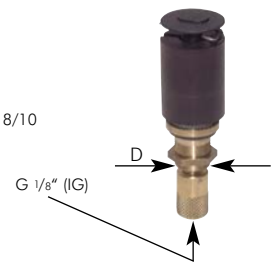
Bei Druck < 1,5 bar öffnet das Ventil automatisch.

Gewindegewinde: G 1/8" (Typ AM 18/10)

Montagebohrung: 14 mm (D)

Typ	Druckbereich	D	Baureihe	für Behälter
mit automatischem Ablaufventil (schwimmerbetätigt)				
AM 18/10	1,5 bis 16 bar	14	1 bis 9	Kunststoff- und Metall
mit manuellem Ablaufventil (handbetätigt)				
HANDBLASS	0 bis 16 bar	14	1 bis 9	Kunststoff
HANDBLASS M	0 bis 25 bar	14	1 bis 5 Multifix	Metall
HANDBLASS M DF	0 bis 25 bar	G 1/8"	1 bis 5 Standard	Metall

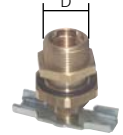
Typ AM 18/10



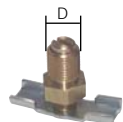
Typ HANDBLASS



Typ HANDBLASS M



Typ HANDBLASS M DF



Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Gebinde
Verwendung: Hallenbereich/Sommer, Temperaturbereich: +5°C bis +50°C	
S ÖL	1 Liter
S ÖL 5	5 Liter
S ÖL 10	10 Liter
S ÖL 20	20 Liter
Verwendung: Außenbereich/Winter, Temperaturbereich: -20°C bis +30°C	
S ÖL Wi	1 Liter
S ÖL Wi 5	5 Liter
S ÖL Wi 10	10 Liter
S ÖL Wi 20	20 Liter



Wartungsgeräte - Classic



Pneumatik-Öl finden Sie auf der Seite 445.

Wartungsgeräte - Classic (G 1/8" - G 1/2")

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Polyamid (glasfaserverstärkt), Membran und Dichtung: NBR, Behälter: Polycarbonat, Filter: HD-PE
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: max. 14 bar (Filterregler, Filter: 0,8 bis 14 bar)
Porenweite im Filter: 40 µm (auf Wunsch 5 µm) **Kondensatentleerung:** halbautomatisch
Öldosierung bei 1000 l/min: 1 bis 2 Tropfen/min **Manometeranschluß:** G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase

- Vorteile:**
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Befüllung mit Öl unter Druck möglich*.

Druckregler - Classic (G 1/8" - G 1/2")

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

Typ	Gewinde	Durchfluß l/min	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Halte-winkel	Koppel-paket
R 18 CL	G 1/8"	1240	0,5 - 12 bar	0 - 16 bar	W 18 CL	KP 18 CL
R 18-7 CL	G 1/8"	1110	0,5 - 7 bar	0 - 10 bar	W 18 CL	KP 18 CL
R 14 CL	G 1/4"	1650	0,5 - 12 bar	0 - 16 bar	W 14 CL	KP 14 CL
R 14-7 CL	G 1/4"	2470	0,5 - 7 bar	0 - 10 bar	W 14 CL	KP 14 CL
R 38 CL	G 3/8"	3120	0,5 - 12 bar	0 - 16 bar	W 38 CL	KP 38 CL
R 38-7 CL	G 3/8"	3460	0,5 - 7 bar	0 - 10 bar	W 38 CL	KP 38 CL
R 12 CL	G 1/2"	4060	0,5 - 12 bar	0 - 16 bar	W 12 CL	KP 12 CL
R 12-7 CL	G 1/2"	4880	0,5 - 7 bar	0 - 10 bar	W 12 CL	KP 12 CL

Filterregler - Classic

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

Typ	Gewinde	Durchfluß l/min	Behälter-volumen	Druckregelbereich	Halte-winkel	Mutter für Schalttafeleinbau	Koppel-paket
FR 18 CL	G 1/8"	840	14 cm ³	0,5 - 12 bar	W 18 CL	SM 18 CL	KP 18 CL
FR 18-7 CL	G 1/8"	1040	14 cm ³	0,5 - 7 bar	W 18 CL	SM 18 CL	KP 18 CL
FR 14 CL	G 1/4"	2290	40 cm ³	0,5 - 12 bar	W 14 CL	SM 1438 CL	KP 14 CL
FR 14-7 CL	G 1/4"	2370	40 cm ³	0,5 - 7 bar	W 14 CL	SM 1438 CL	KP 14 CL
FR 38 CL	G 3/8"	3220	50 cm ³	0,5 - 12 bar	W 38 CL	SM 1438 CL	KP 38 CL
FR 38-7 CL	G 3/8"	3360	50 cm ³	0,5 - 7 bar	W 38 CL	SM 1438 CL	KP 38 CL
FR 12 CL	G 1/2"	4100	86 cm ³	0,5 - 12 bar	W 12 CL	SM 12 CL	KP 12 CL
FR 12-7 CL	G 1/2"	4710	86 cm ³	0,5 - 7 bar	W 12 CL	SM 12 CL	KP 12 CL

Filter - Classic

Typ	Gewinde	Durchfluß l/min	Behälter-volumen	Filter-porenweite	Halte-winkel	Koppel-paket
F 18-40 CL	G 1/8"	450	14 cm ³	40 µm	W 18 CL	KP 18 CL
F 18-5 CL	G 1/8"	300	14 cm ³	5 µm	W 18 CL	KP 18 CL
F 14-40 CL	G 1/4"	1450	40 cm ³	40 µm	W 14 CL	KP 14 CL
F 14-5 CL	G 1/4"	980	40 cm ³	5 µm	W 14 CL	KP 14 CL
F 38-40 CL	G 3/8"	1660	50 cm ³	40 µm	W 38 CL	KP 38 CL
F 38-5 CL	G 3/8"	1260	50 cm ³	5 µm	W 38 CL	KP 38 CL
F 12-40 CL	G 1/2"	2830	85 cm ³	40 µm	W 12 CL	KP 12 CL
F 12-5 CL	G 1/2"	2700	85 cm ³	5 µm	W 12 CL	KP 12 CL

Feinfilter - Classic

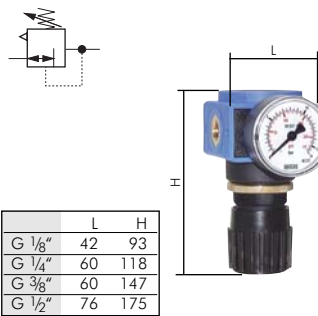
Typ	Gewinde	Durchfluß l/min	Behälter-volumen	Filter-porenweite	Halte-winkel	Koppel-paket
F 18-0,01 CL	G 1/8"	50	14 cm ³	0,01 µm	W 18 CL	KP 18 CL
F 14-0,01 CL	G 1/4"	170	40 cm ³	0,01 µm	W 14 CL	KP 14 CL
F 38-0,01 CL	G 3/8"	210	50 cm ³	0,01 µm	W 38 CL	KP 38 CL
F 12-0,01 CL	G 1/2"	510	85 cm ³	0,01 µm	W 12 CL	KP 12 CL

Öler - Classic

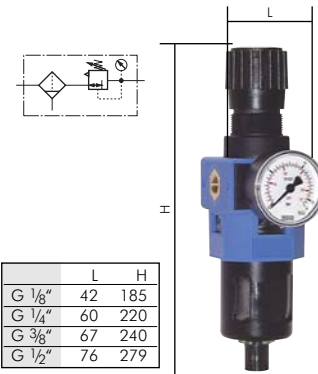
Typ	Gewinde	Durchfluß l/min	Behälter-volumen	Halte-winkel	Koppel-paket
ÖL 18 CL	G 1/8"	690	30 cm ³	W 18 CL	KP 18 CL
ÖL 14 CL	G 1/4"	1560	75 cm ³	W 14 CL	KP 14 CL
ÖL 38 CL	G 3/8"	2500	90 cm ³	W 38 CL	KP 38 CL
ÖL 12 CL	G 1/2"	5500	200 cm ³	W 12 CL	KP 12 CL

* Stift hineindrücken und festhalten um Ölschale zu entlüften, Ölschale abdrehen und mit Öl füllen, Ölschale wieder anschrauben und dabei erneut Stift drücken und festhalten.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



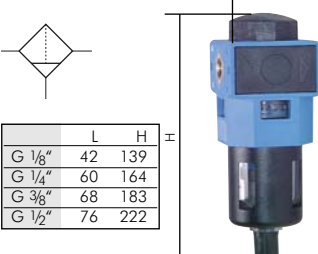
	L	H
G 1/8"	42	93
G 1/4"	60	118
G 3/8"	60	147
G 1/2"	76	175



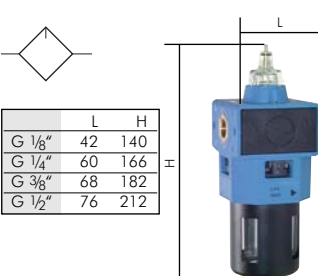
	L	H
G 1/8"	42	185
G 1/4"	60	220
G 3/8"	67	240
G 1/2"	76	279



	L	H
G 1/8"	42	139
G 1/4"	60	164
G 3/8"	68	183
G 1/2"	76	222



	L	H
G 1/8"	42	139
G 1/4"	60	164
G 3/8"	68	183
G 1/2"	76	222



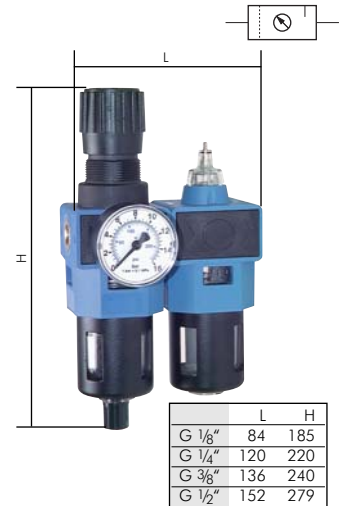
	L	H
G 1/8"	42	140
G 1/4"	60	166
G 3/8"	68	182
G 1/2"	76	212

Wartungsgeräte - Classic

Wartungseinheiten 2-teilig - Classic

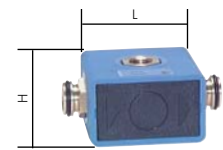
- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

Typ	Gewinde	Durchfluß l/min	Behältervolumen	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Haltewinkel	Koppelpaket
CL 18 CL	G 1/8"	840	14 cm ³	0,5 - 12 bar	0 - 16 bar	W 18 CL	KP 18 CL
CL 18-7 CL	G 1/8"	940	14 cm ³	0,5 - 7 bar	0 - 10 bar	W 18 CL	KP 18 CL
CL 14 CL	G 1/4"	1310	40 cm ³	0,5 - 12 bar	0 - 16 bar	W 14 CL	KP 14 CL
CL 14-7 CL	G 1/4"	1310	40 cm ³	0,5 - 7 bar	0 - 10 bar	W 14 CL	KP 14 CL
CL 38 CL	G 3/8"	1660	50 cm ³	0,5 - 12 bar	0 - 16 bar	W 38 CL	KP 38 CL
CL 38-7 CL	G 3/8"	1700	50 cm ³	0,5 - 7 bar	0 - 10 bar	W 38 CL	KP 38 CL
CL 12 CL	G 1/2"	2760	85 cm ³	0,5 - 12 bar	0 - 16 bar	W 12 CL	KP 12 CL
CL 12-7 CL	G 1/2"	3800	85 cm ³	0,5 - 7 bar	0 - 10 bar	W 12 CL	KP 12 CL



Verteiler - Classic

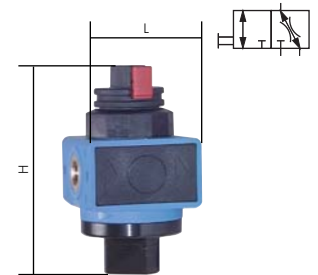
Typ	Gewinde	2 x Abgang	Abmaße		Haltewinkel	Koppelpaket
			H	L		
TX 18 CL	G 1/8"	G 1/8"	27	42	W 18 CL	KP 18 CL
TX 14 CL	G 1/4"	G 1/4"	36	60	W 14 CL	KP 14 CL
TX 38 CL	G 3/8"	G 1/4"	40	68	W 38 CL	KP 38 CL
TX 12 CL	G 1/2"	G 1/4"	51	76	W 12 CL	KP 12 CL



Kugelhähne - Classic

- Vorteile:**
- Im ausgeschalteten Zustand arretiert.
 - Abschießbar durch Bügelschloß.

Typ	Hand betätigt	Typ elektrisch betätigt	Gewinde	Abmaße		Haltewinkel	Koppelpaket
				H	L		
K 18 CL	---	---	G 1/8"	42	86	W 18 CL	KP 18 CL
K 14 CL	KEL 14 CL	---	G 1/4"	60	110	W 14 CL	KP 14 CL
K 38 CL	---	---	G 3/8"	68	122	W 38 CL	KP 38 CL
K 12 CL	KEL 12 CL	---	G 1/2"	75	136	W 12 CL	KP 12 CL

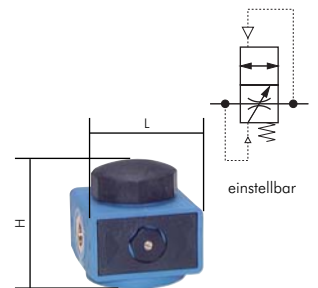


Anfahrventile - Classic

Anwendung: Die Maschinen werden über eine Drosselblende langsam belüftet. Wenn der Druck ca. 50% des Eingangsdrucks erreicht hat und die Zylinder sich „langsam“ in ihre „Grundstellung“ bewegt haben, schaltet das Anfahrventil auf vollen Durchgang. Der Zeitraum für den Druckaufbau ist einstellbar.

Eingangsdruck: 2,5 - 16 bar (Baugröße 0 mit Koppelpaket max. 12 bar)

Typ	Gewinde	Abmaße		Haltewinkel	Koppelpaket
		H	L		
ANFAHR 18 CL	G 1/8"	49	42	W 18 CL	KP 18 CL
ANFAHR 14 CL	G 1/4"	63	60	W 14 CL	KP 14 CL
ANFAHR 38 CL	G 3/8"	93	68	W 38 CL	KP 38 CL
ANFAHR 12 CL	G 1/2"	116	76	W 12 CL	KP 12 CL



Zubehör - Classic

Typ	Typ Mutter für Schalttafeleinbau	Typ Koppelpaket	Typ Tropfaufsatz	für Baugröße
W 18 CL	SM 18 CL	KP 18 CL	TROPF ÖL 18 CL	G 1/8"
W 14 CL	SM 1438 CL	KP 14 CL	TROPF ÖL 1412 CL	G 1/4"
W 38 CL	SM 1438 CL	KP 38 CL	TROPF ÖL 1412 CL	G 3/8"
W 12 CL	SM 12 CL	KP 12 CL	TROPF ÖL 1412 CL	G 1/2"



Ersatzteile - Classic

Ersatzbehälter			Ersatzfilterelemente (Werkstoff: HD-Polyäthylen)		
für Öler	für Filter/-regler	für Filter/-regler mit autom. Ablauf*	Porenweite 5 µm	Porenweite 40 µm	für Baugröße
BÖL 18 CL	BF 18 CL	BF 18 CLAM	FILTER 18-5 CL	FILTER 18 CL	G 1/8"
BÖL 14 CL	BF 14 CL	BF 14 CLAM	FILTER 1438-5 CL	FILTER 1438 CL	G 1/4"
BÖL 38 CL	BF 38 CL	BF 38 CLAM	FILTER 1438-5 CL	FILTER 1438 CL	G 3/8"
BÖL 12 CL	BF 12 CL	BF 12 CLAM	FILTER 12-5 CL	FILTER 12 CL	G 1/2"

* Mit diesen Behältern können Sie Ihre Classic-Wartungseinheit, Filter und Filterregler von Handablaß auf vollautomatischen Kondensatablaß umstellen.



Pneumatik-Öl finden Sie auf der Seite 445.

Wartungsgeräte - Kombi

Kombi-Wartungseinheiten

Die Wartungseinheiten bestehen aus Filter, Druckregler und Öler und sind in einem Gerät untergebracht. Der Ölbehälter steckt im Filterbehälter.

Werkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguß, Dichtungen: NBR, Kunststoffbehälter: Polycarbonat, Filtereinsatz: Sinterbronze
Temperaturbereich: Kunststoffbehälter: 0°C bis +50°C, Metallbehälter: 0°C bis +90°C

Eingangsdruk: Kunststoffbehälter: 16 bar, Metallbehälter: 25 bar

Nutzbare Behälterinhalte: Baugröße 1: Filter 25 cm³, Öler: 75 cm³, Baugröße 2: Filter 75 cm³, Öler: 150 cm³

Porenweite am Filter: Standard 40 µm (auf Wunsch 5 µm)

Manometer: Ø 50 mm

Optionen: Metallbehälter mit Sichtanzeige -M*, Schutzkorb -S, Halbautomat (0,5 bis 25/16 bar) -HA, Einbauautomat (1 bis 12 bar) -AM Anbauautomat (4 bis 16 bar) -AMR, abschließbar -K

*Tropfaufsatz aus Metall/Glas



CL KOM ...



Kombi-Wartungseinheiten

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel
Baugröße 1				
CL KOM 14	G 1/4"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 1
CL KOM 14-6	G 1/4"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 1
CL KOM 14-16	G 1/4"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 1
CL KOM 38	G 3/8"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 1
CL KOM 38-6	G 3/8"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 1
CL KOM 38-16	G 3/8"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 1
CL KOM 12	G 1/2"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 1
CL KOM 12-6	G 1/2"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 1
CL KOM 12-16	G 1/2"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 1
Baugröße 2				
CL KOM 122	G 1/2"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 2
CL KOM 122-6	G 1/2"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 2
CL KOM 122-16	G 1/2"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 2
CL KOM 34	G 3/4"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 2
CL KOM 34-6	G 3/4"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 2
CL KOM 34-16	G 3/4"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 2
CL KOM 10	G 1"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 2
CL KOM 10-6	G 1"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 2
CL KOM 10-16	G 1"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 2

W KOM ...



6



TROPF KOM ...

TROPF KOM M ...



FILTER KOM ...



SCHUTZKORB KOM ...

Ersatzteile für Kombi-Wartungseinheiten



Typ		Typ	
Baugröße 1		Baugröße 2	
Filtereinsätze			
FILTER KOM 1-40	Porenweite: 40 µm	FILTER KOM 2-40	Porenweite: 40 µm
FILTER KOM 1-5	Porenweite: 5 µm	FILTER KOM 2-5	Porenweite: 5 µm
Tropfaufsätze			
TROPF KOM 1	Werkstoff: Kunststoff	TROPF KOM 2	Werkstoff: Kunststoff
TROPF KOM 1 M	Werkstoff: Metall	TROPF KOM 2 M	Werkstoff: Metall
Schutzkörbe			
SCHUTZKORB KOM 1		SCHUTZKORB KOM 2	

Behälter mit Innen- und Außenbehälter für Kondensat und Öl

Typ	Typ	
Kunststoff	Metall	Ablaßventil
Baugröße 1		
BF KOM 1	BFM KOM 1	Handablaß
BF KOM 1 AM	---	Einbauautomat (1-12 bar)
BF KOM 1 AMR	BFM KOM 1 AMR	Anbauautomat (4-16 bar)
BF KOM 1 HA	BFM KOM 1 HA	Halbautomat (0,5-25/16 bar)
Baugröße 2		
BF KOM 2	BFM KOM 2	Handablaß
BF KOM 2 AM	---	Einbauautomat (1-12 bar)
BF KOM 2 AMR	BFM KOM 2 AMR	Anbauautomat (4-16 bar)
BF KOM 2 HA	BFM KOM 2 HA	Halbautomat (0,5-25/16 bar)



Anbau-Kondensatableiter mit Handnotbetätigung für Kombi-Wartungseinheiten

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Dichtungen NBR
 Temperaturbereich: 0°C bis +90°C
 Einbaulage: senkrecht
 Kondensatanschluß: G 1/4" IG

Typ	Druckbereich
AM R	4 bis 16 bar



Um diesen Ableiter an die Serie Multifix oder Standard anzubauen, bestellen Sie bitte zusätzlich einen Adapter Typ AM R-CL.



Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Verwendung	Temperaturbereich	Gebinde
S ÖL	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	1 Liter
S ÖL 5	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	5 Liter
S ÖL 10	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	10 Liter
S ÖL 20	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	20 Liter
S ÖL Wi	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	1 Liter
S ÖL Wi 5	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	5 Liter
S ÖL Wi 10	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	10 Liter
S ÖL Wi 20	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	20 Liter



Spezial-Öle für Pneumatiköler in der Lebensmittelindustrie

Entspricht den Reinheitsvorschriften des Deutschen Arzneibuches (DAB 10), sowie den FDA-Regulations 21 CFR 178.3620 (a).
 Das Öl ist glasklar und absolut geruchs- und geschmacklos.

Typ	Verwendung	Gebinde
S ÖL LE	für den Einsatz im Lebensmittelbereich	1 Liter
S ÖL LE 5	für den Einsatz im Lebensmittelbereich	5 Liter
S ÖL LE 10	für den Einsatz im Lebensmittelbereich	10 Liter
S ÖL LE 20	für den Einsatz im Lebensmittelbereich	20 Liter

Speziell für die Lebensmittelindustrie!



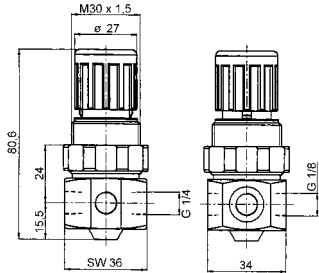
Wartungsgeräte aus Edelstahl



Druckregler zum Einbau in Schalttafeln

250 l/min.

Ausführung: Membran-Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Körper: V4A, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: Viton, Federn: Stahl verzinkt (Typ DR 14-10 ES: V4A)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 25 bar
Manometeranschluß: G 1/8"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten)
Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten **-NB**



Typ	Gewinde	Einbau Ø	Regelbereich	Haltewinkel
DR 14-3 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 3 bar	WHM 30
DR 14-6 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 6 bar	WHM 30
DR 14-10 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 10 bar	WHM 30
DR 14-16 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 16 bar	WHM 30

Bestellbeispiel: DR 14-3 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten-NB

Preiswerte Ausführung!



Druckregler

250 l/min.¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Federhaube: POM, Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser)
Manometeranschluß: G 1/8"
Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**



Typ	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Haltewinkel inkl. Muttern aus
R 014-1,5 ESB	G 1/4"	20 bar	0,2 - 1,5 bar	1.4436 Stahl/Messing
R 014-3 ESB	G 1/4"	20 bar	0,3 - 3 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-5 ESB	G 1/4"	20 bar	0,5 - 5 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-8 ESB	G 1/4"	20 bar	0,8 - 8 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-15 ESB	G 1/4"	20 bar	1,5 - 15 bar	WH 014 ES WHM30+SM1

Ersatzmembrane

MEMB R014ES*	aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard
MEMB R014ES-NB*	aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NB

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

Bestellbeispiel: R 014-1,5 ESB **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten-NB



Komplett aus Edelstahl!

Druckregler

250 l/min.¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Federhaube: 1.4436, Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser)
Manometeranschluß: G 1/8"
Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**



Typ	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Haltewinkel inkl. Muttern aus
R 014-1,5 ES	G 1/4"	30 bar	0,2 - 1,5 bar	1.4436 Stahl/Messing
R 014-3 ES	G 1/4"	30 bar	0,3 - 3 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-5 ES	G 1/4"	30 bar	0,5 - 5 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-8 ES	G 1/4"	30 bar	0,8 - 8 bar	WH 014 ES WHM30+SM1
R 014-15 ES	G 1/4"	30 bar	1,5 - 15 bar	WH 014 ES WHM30+SM1

Ersatzmembrane

MEMB R014ES*	aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard
MEMB R014ES-NB*	aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NB

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

Bestellbeispiel: R 014-1,5 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten-NB



Manometer finden Sie ab Seite 483.

¹⁾ Bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Wartungsgeräte aus Edelstahl

Druckregler

Kv-Wert 0,5 (m³/h), 500 l/min.¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Körper und Kolben**: 1.4436, Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option -NB: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option -NE: aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler))

Manometeranschluß: G 1/4"

Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) -NB, Ausführung nicht rücksteuerbar für aggressive Gase (Edelstahl-Membran) -NE, NPT-Gewinde -NPT

Typ	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Halte-winkel
R 14-1,5 ES	G 1/4"	30 bar	0,2 - 1,5 bar	WH 14 ES
R 14-3 ES	G 1/4"	30 bar	0,3 - 3 bar	WH 14 ES
R 14-8 ES	G 1/4"	30 bar	0,8 - 8 bar	WH 14 ES
R 14-15 ES	G 1/4"	30 bar	1,5 - 15 bar	WH 14 ES
R 14-30 ES**	G 1/4"	50 bar	3 - 30 bar	WH 14 ES
R 14-50 ES**	G 1/4"	50 bar	5 - 50 bar	WH 14 ES
R 38-1,5 ES	G 3/8"	30 bar	0,2 - 1,5 bar	WH 14 ES
R 38-3 ES	G 3/8"	30 bar	0,3 - 3 bar	WH 14 ES
R 38-8 ES	G 3/8"	30 bar	0,8 - 8 bar	WH 14 ES
R 38-15 ES	G 3/8"	30 bar	1,5 - 15 bar	WH 14 ES
R 38-30 ES**	G 3/8"	50 bar	3 - 30 bar	WH 14 ES
R 38-50 ES**	G 3/8"	50 bar	5 - 50 bar	WH 14 ES
Ersatzmembrane (nicht für Kolbendruckregler)				
MEMB R14ES*	Membrane aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard			---
MEMB R14ES-NB*	Membrane aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NB			---
MEMB R14ES-NE	Membrane aus Edelstahl, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NE			---

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

** Kolbendruckregler

Bestellbeispiel: R 14-1,5 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

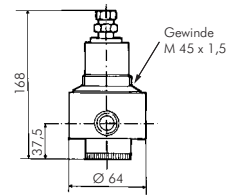
Ausführung nicht rücksteuerbar

• für Gase und Flüssigkeiten . . . -NB

• für aggressive Gase

(nicht für Kolbendruckregler) . . . -NE

NPT-Gewinde -NPT



Druckregler

Kv-Wert 1,0 (m³/h), 1200 l/min.¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar

Werkstoffe: Körper und Kolben**: 1.4436, Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option -NB: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option -NE: aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler))

Manometeranschluß: G 1/4"

Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) -NB, Ausführung nicht rücksteuerbar für aggressive Gase (Edelstahl-Membran) -NE, NPT-Gewinde -NPT

Typ	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Halte-winkel
R 12-1,5 ES	G 1/2"	30 bar	0,2 - 1,5 bar	WH 12 ES
R 12-3 ES	G 1/2"	30 bar	0,3 - 3 bar	WH 12 ES
R 12-8 ES	G 1/2"	30 bar	0,8 - 8 bar	WH 12 ES
R 12-15 ES	G 1/2"	30 bar	1,5 - 15 bar	WH 12 ES
R 12-30 ES**	G 1/2"	50 bar	3 - 30 bar	WH 12 ES
R 12-50 ES**	G 1/2"	50 bar	5 - 50 bar	WH 12 ES
R 34-1,5 ES	G 3/4"	30 bar	0,2 - 1,5 bar	WH 12 ES
R 34-3 ES	G 3/4"	30 bar	0,3 - 3 bar	WH 12 ES
R 34-8 ES	G 3/4"	30 bar	0,8 - 8 bar	WH 12 ES
R 34-15 ES	G 3/4"	30 bar	1,5 - 15 bar	WH 12 ES
R 34-30 ES**	G 3/4"	50 bar	3 - 30 bar	WH 12 ES
R 34-50 ES**	G 3/4"	50 bar	5 - 50 bar	WH 12 ES
Ersatzmembrane (nicht für Kolbendruckregler)				
MEMB R12/FR12ES*	Membrane aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard			---
MEMB R12ES-NB*	Membrane aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NB			---
MEMB R12ES-NE	Membrane aus Edelstahl, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NE			---

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

** Kolbendruckregler

Bestellbeispiel: R 12-1,5 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

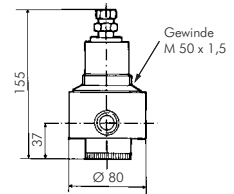
Ausführung nicht rücksteuerbar

• für Gase und Flüssigkeiten . . . -NB

• für aggressive Gase

(nicht für Kolbendruckregler) . . . -NE

NPT-Gewinde -NPT



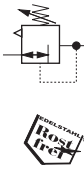
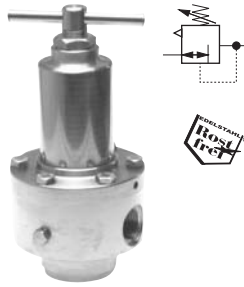
Manometer finden Sie ob Seite 483.

¹⁾ Bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

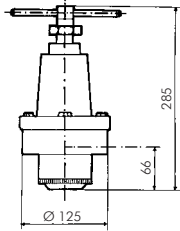
Wartungsgeräte aus Edelstahl

Druckregler

Kv-Wert 5,5 (m³/h), 6500 l/min.¹⁾



Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Körper und Kolben**: 1.4436, Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option **-NE**: aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler))
Manometeranschluß: G 1/4"
Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**, Ausführung nicht rücksteuerbar für aggressive Gase (Edelstahl-Membran) **-NE**, NPT-Gewinde **-NPT**



Typ	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich
R 10-1,5 ES	G 1"	30 bar	0,2 - 1,5 bar
R 10-3 ES	G 1"	30 bar	0,3 - 3 bar
R 10-8 ES	G 1"	30 bar	0,8 - 8 bar
R 10-15 ES	G 1"	30 bar	1,5 - 15 bar
R 10-30 ES**	G 1"	50 bar	3 - 30 bar
R 10-50 ES**	G 1"	50 bar	5 - 50 bar

Halte-winkel
WH 10 ES
WH 10 ES
WH 10 ES
WH 10 ES
WH 10 ES
WH 10 ES

Ersatzmembrane (nicht für Kolbendruckregler)

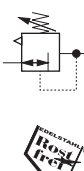
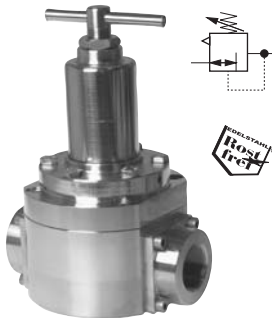
MEMB R10ES*	Membrane aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard
MEMB R10ES-NB*	Membrane aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NB
MEMB R10ES-NE	Membrane aus Edelstahl, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NE

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.
 ** Kolbendruckregler

Bestellbeispiel: R 10-1,5 ES **

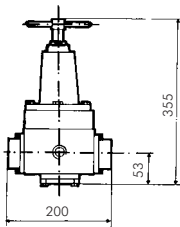
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Ausführung nicht rücksteuerbar
 • für Gase und Flüssigkeiten . . . -NB
 • für aggressive Gase
 (nicht für Kolbendruckregler) . . . -NE
 NPT-Gewinde -NPT



Druckregler

Kv-Wert 12,6 (m³/h), 15000 l/min.¹⁾



Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Körper und Kolben: 1.4436, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser)
Manometeranschluß: G 1/4"
Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten **-NB**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich
R 112-1,5 ES	G 1 1/2"	50 bar	0,2 - 1,5 bar
R 112-3 ES	G 1 1/2"	50 bar	0,3 - 3 bar
R 112-8 ES	G 1 1/2"	50 bar	0,8 - 8 bar
R 112-15 ES	G 1 1/2"	50 bar	1,5 - 15 bar
R 112-30 ES	G 1 1/2"	50 bar	3 - 30 bar
R 112-50 ES	G 1 1/2"	50 bar	5 - 50 bar

Halte-winkel
WH 10 ES
WH 10 ES
WH 10 ES
WH 10 ES
WH 10 ES
WH 10 ES
WH 10 ES

Bestellbeispiel: R 112-1,5 ES **

Standardtyp

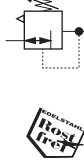
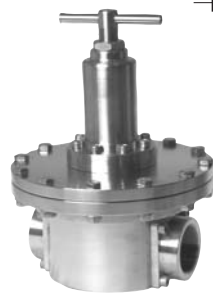
Kennzeichen der Optionen
 Ausführung nicht rücksteuerbar für
 Gase und Flüssigkeiten -NB
 NPT-Gewinde -NPT



Hochleistungsdruckregler

Druckregler

Kv-Wert 21,0 (m³/h), 25000 l/min.¹⁾



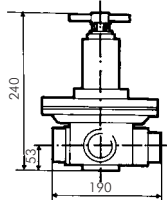
Ausführung: nicht rücksteuerbar (keine Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 30 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, aggressive und andere Gase, Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser
Manometeranschluß: G 1/4"
Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Typ	Gewinde	Regelbereich
R 20-1,5 ES	G 2"	0,2 - 1,5 bar
R 20-6 ES	G 2"	0,5 - 6 bar
R 20-15 ES	G 2"	1,5 - 15 bar

Bestellbeispiel: R 20-1,5 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 NPT-Gewinde -NPT



¹⁾ Bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Wartungsgeräte aus Edelstahl

Filterregler

bis 6000 l/min.¹⁾

Ausführung: rücksteuerbar, (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: 1.4436, Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE beschichtet), Filter: 1.4401 (50 µm)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 30 bar
Ausgangsdruck: 1 bis 15 bar regelbar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase
Manometeranschluß: G 1/4"
Optional: NPT-Gewinde -NPT, automatischer Abfall (Innentteile aus Messing) -AM,
 Andere Regelbereiche: 0,1 - 1,5 bar -1,5, 0,3 - 3 bar -3, 0,8 - 8 bar -8

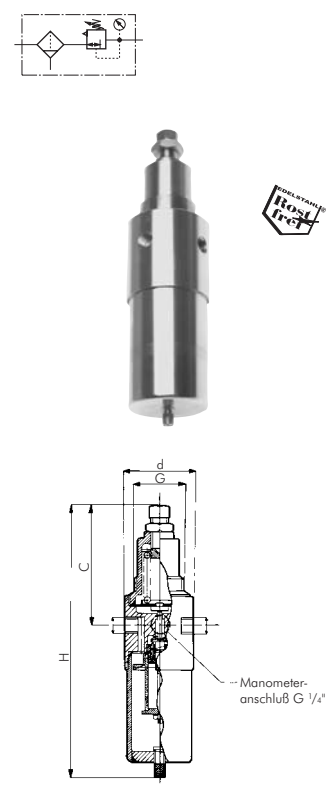
Typ	Gewinde	d	H	C	Volumenstrom l/min. ¹⁾	Gewinde für Einbau	Halte- winkel	
FR 14 ES	G 1/4"	65	250	110	1400	M 45 x 1,5	WH 14 ES	
FR 38 ES	G 3/8"	65	250	110	1600	M 45 x 1,5	WH 14 ES	
FR 12 ES	G 1/2"	80	280	130	3800	M 50 x 1,5	WH 12 ES	
FR 34 ES	G 3/4"	80	280	130	4000	M 50 x 1,5	WH 12 ES	
FR 10 ES	G 1"	90	350	205	6000	M 50 x 1,5	WHFR 10 ES	
Ersatzmembrane								
MEMB FR14 ES		zur Verwendung für Typ FR 14 ES und FR 38 ES						
MEMB R12/FR12 ES		zur Verwendung für Typ FR 12 ES und FR 34 ES						

Bestellbeispiel: FR 12 ** ES **

Standardtyp

Regelbereich
 0,1 - 1,5 bar-1,5
 0,3 - 3 bar-3
 0,8 - 8 bar-8

Kennzeichen der Optionen
 NPT-Gewinde-NPT
 automatischer Abfall (nur für 1")-AM
 (weitere Größen in Vorbereitung)



Filter

bis 7200 l/min.¹⁾

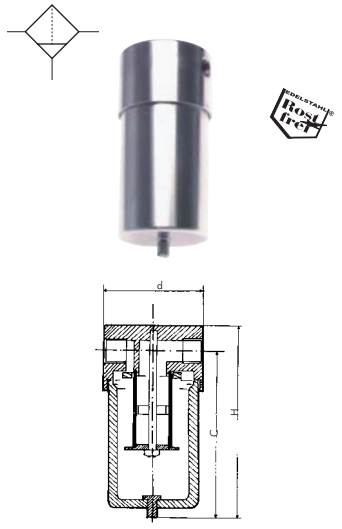
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtung: Viton, Filter: 1.4401 (50 µm)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 50 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase
Optional: NPT-Gewinde -NPT, automatischer Abfall (Innentteile aus Messing) -AM

Typ	Gewinde	Volumenstrom l/min. ¹⁾	C	d	H	Halte- winkel
F 14 ES	G 1/4"	900	140	65	155	WHF 14 ES
F 38 ES	G 3/8"	1000	140	65	155	WHF 14 ES
F 12 ES	G 1/2"	2500	165	80	175	WHF 12 ES
F 34 ES	G 3/4"	2700	165	80	175	WHF 12 ES
F 10 ES	G 1"	7200	200	110	230	WHF 10 ES

Bestellbeispiel: F 12 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 NPT-Gewinde-NPT
 automatischer Abfall (nur für 1")-AM
 (weitere Größen in Vorbereitung)



Öler

bis 8000 l/min.¹⁾

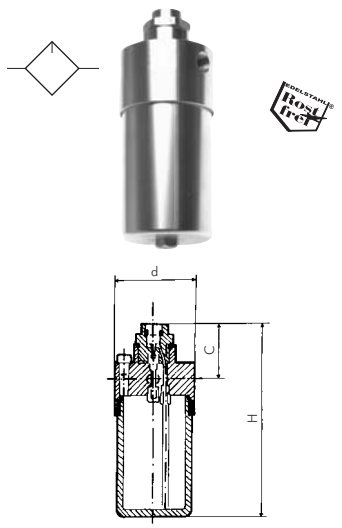
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Eingangsdruck: max. 30 bar
Medien: Druckluft
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Gewinde	Volumenstrom l/min. ¹⁾	C	d	H
ÖL 14 ES	G 1/4"	900	46	65	159
ÖL 38 ES	G 3/8"	1000	46	65	159
ÖL 12 ES	G 1/2"	2400	46	80	175
ÖL 34 ES	G 3/4"	2500	46	80	175
ÖL 10 ES	G 1"	8000	56	110	220

Bestellbeispiel: ÖL 12 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 NPT-Gewinde-NPT



¹⁾ Bei 7 bar Eingangsdruck, Δp: 0,33 bar

Wartungsgeräte aus Edelstahl

Wartungseinheiten 2-teilig bis 6000 l/min.¹⁾



Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtung: Viton, Membran: NBR (PTFE beschichtet), Filter: 1.4401 (50 µm),
Manometer: Gehäuse und Segment: 1.4301, Meßglied und Anschluß: 1.4571
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 30 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase
Optional: NPT-Gewinde -NPT, automatischer Ablauf (Innenteile aus Messing) -AM,
 andere Regelbereiche: 0,1-1,5 bar -1,5, 0,3-3 bar -3, 0,8-8 bar -8

Typ	Gewinde	Volumenstrom l/min. ¹⁾	Regelbereich	Gewinde für Einbau	Ersatzmembrane	Haltewinkel
CL 14 ES	G 1/4"	900	1 - 15 bar	M 45 x 1,5	MEMB FR 14 ES	WHF 14 ES
CL 38 ES	G 3/8"	1000	1 - 15 bar	M 45 x 1,5	MEMB FR 14 ES	WHF 14 ES
CL 12 ES	G 1/2"	2400	1 - 15 bar	M 50 x 1,5	MEMB R12/FR12 ES	WHF 12 ES
CL 34 ES	G 3/4"	2500	1 - 15 bar	M 50 x 1,5	MEMB R12/FR12 ES	WHF 12 ES
CL 10 ES	G 1"	6000	1 - 15 bar	M 50 x 1,5	---	WHFR 10 ES

Wartungseinheiten 3-teilig bis 7200 l/min.¹⁾



Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtung: Viton, Membran: NBR (PTFE beschichtet), Filter: 1.4401 (50 µm),
Manometer: Gehäuse und Segment: 1.4301, Meßglied und Anschluß: 1.4571
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 30 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase
Optional: NPT-Gewinde -NPT, automatischer Ablauf (Innenteile aus Messing) -AM,
 andere Regelbereiche: 0,1-1,5 bar -1,5, 0,3-3 bar -3, 0,8-8 bar -8

Typ	Gewinde	Volumenstrom l/min. ¹⁾	Regelbereich	Gewinde für Einbau	Ersatzmembrane	Haltewinkel
CL 143 ES	G 1/4"	900	1 - 15 bar	M 45 x 1,5	MEMB R14 ES	WH 14 ES
CL 383 ES	G 3/8"	1000	1 - 15 bar	M 45 x 1,5	MEMB R14 ES	WH 14 ES
CL 123 ES	G 1/2"	2400	1 - 15 bar	M 50 x 1,5	MEMB R12/FR12 ES	WH 12 ES
CL 343 ES	G 3/4"	2500	1 - 15 bar	M 50 x 1,5	MEMB R12/FR12 ES	WH 12 ES
CL 103 ES	G 1"	7200	1 - 15 bar	M 50 x 1,5	MEMB R10 ES	WH 10 ES

Bestellbeispiel: CL 12 ** ES ** (2-teilig) bzw. CL 123 ** ES ** (3-teilig)

Standardtyp	Kennzeichen der Optionen NPT-Gewinde -NPT automatischer Ablauf (nur für 1") -AM (weitere Größen in Vorbereitung)
Regelbereiche	
0,1 - 1,5 bar -1,5	
0,3 - 3 bar -3	
0,8 - 8 bar -8	

6

Spezial-Öle für Pneumatiköler



Typ	Verwendung	Temperaturbereich	Gebinde
S ÖL	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	1 Liter
S ÖL 5	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	5 Liter
S ÖL 10	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	10 Liter
S ÖL 20	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	20 Liter
S ÖL Wi	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	1 Liter
S ÖL Wi 5	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	5 Liter
S ÖL Wi 10	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	10 Liter
S ÖL Wi 20	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	20 Liter

Speziell für die Lebensmittelindustrie!



Spezial-Öle für Pneumatiköler in der Lebensmittelindustrie

Entspricht den Reinheitsvorschriften des Deutschen Arzneimittelbuches (DAB 10), sowie den FDA-Regulations 21 CFR 178.3620 (a).
 Das Öl ist glasklar und absolut geruchs- und geschmacklos.

Typ	Verwendung	Gebinde
S ÖL LE	für den Einsatz im Lebensmittelbereich	1 Liter
S ÖL LE 5	für den Einsatz im Lebensmittelbereich	5 Liter
S ÖL LE 10	für den Einsatz im Lebensmittelbereich	10 Liter
S ÖL LE 20	für den Einsatz im Lebensmittelbereich	20 Liter

¹⁾ Bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Wasserdruckminderer/Wasserfilter



Micro - Druckregler für Luft und Wasser

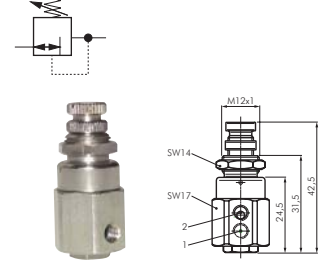
75 l/min**

Ausführung: nicht rücksteuerbarer Kolbendruckregler (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper und Mutter: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Feder: Edelstahl
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Manometeranschluß: keiner
Medien: gefilterte, neutrale Gase und Flüssigkeiten (100 µm)

⚠ Achtung: Wegen möglicher Kondensatbildung nicht über elektronischen Bauteilen positionieren!

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	max. Eingangsdruck
R M5-NB*	M 5	1 - 8 bar	10 bar
R M5-2-NB	M 5	0,2 - 2 bar	6 bar

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar. ** bei Medium Wasser Kvs = 1,55 l/min



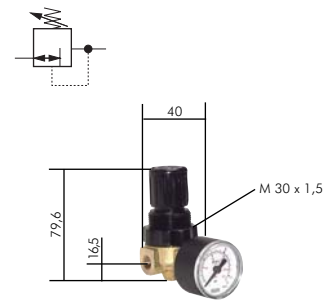
Druckregler - Mini für Luft und Wasser

340 l/min**

Ausführung: nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Messing, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: bis max 25 bar
Manometeranschluß: G 1/8"

Typ	Gewinde G 1/8"	Typ	Gewinde G 1/4"	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Haltewinkel
DR 021-00*		DR 021-01*		0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30 + SM 1
DR 021-00-3		DR 021-01-3		0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30 + SM 1
DR 021-00-6		DR 021-01-6		0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30 + SM 1
DR 021-00-16		DR 021-01-16		0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30 + SM 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar. ** bei Medium Wasser ca. 2,5 l/min



Filterregler - Mini für Luft und Wasser

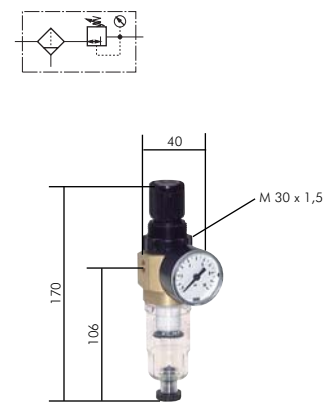
350 l/min**

Ausführung: nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Messing, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: bis max. 16 bar
Manometeranschluß: G 1/8"
Kondensatentleerung: manuell
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Porenweite im Filter: 40 µm
☞ Optional: Ausführung mit Metallbehälter (Eingangsdruck: 1,5 bis 25 bar) -M

Typ	Gewinde G 1/4"	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Haltewinkel
FD 021-01*		0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30 + SM 1
FD 021-01-3		0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30 + SM 1
FD 021-01-16		0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30 + SM 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar. ** bei Medium Wasser ca. 2,5 l/min

☞ Bestellbeispiel: FD 00 **



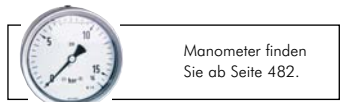
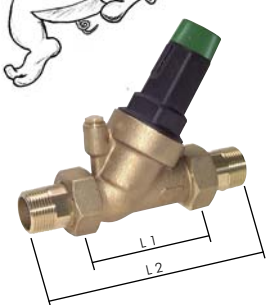
Druckminderer für Trink- und Brauchwasser

PN 16

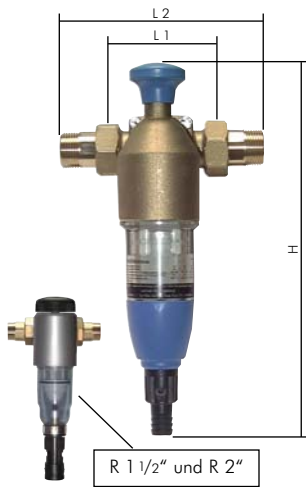
Ausführung: Vordruckunabhängiger Druckminderer mit eingebautem Schmutzfänger (DVGW-bauteilgeprüft) für den Einsatz in Hauswasseranlagen und Industrie. Einstellskala für Solldruck integriert.
Werkstoffe: Körper: Messing, Federhaube: Kunststoff mit Einstellskala für Solldruck
Temperaturbereich: bis max. +30°C
Eingangsdruck: max. 16 bar
Medien: Trink- und Brauchwasser sowie chemikalienfreies Wasser für verschiedenste industrielle Anwendungen (kein Kreislaufwasser)

Typ	Anschlußgewinde	DN	Durchfluß*	Ausgangsdruck	L 1	L 2
DRW 12 B	R 1/2"	15	33 l/min	1,5 - 6 bar	90	156
DRW 34 B	R 3/4"	20	56 l/min	1,5 - 6 bar	90	160
DRW 10 B	R 1"	25	88 l/min	1,5 - 6 bar	100	186
DRW 114 B	R 1 1/4"	32	143 l/min	1,5 - 6 bar	130	230
DRW 112 B	R 1 1/2"	40	226 l/min	1,5 - 6 bar	130	270
DRW 20 B	R 2"	50	333 l/min	1,5 - 6 bar	176	296

* bei V = 3 m/sec



Wasserdruckminderer/Wasserfilter



Rückpülfilter für Trink- und Brauchwasser

PN 16

Ausführung: Rückpülfilter (DVGW-bauteilgeprüft) für die Filtration von Trink- und Brauchwasser sowie von chemikalienfreiem Kühlwasser von Durchlaufkühlungen (kein Kreislaufwasser). Schützt die Rohrleitungen und die daran angeschlossenen Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch im Wasser mitgeführte Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf etc. Die Reinigung des Filterelements erfolgt durch manuelles Rückspülen (Ausspülen der Schmutzpartikel) in regelmäßigen Intervallen. Der ausgespülte Schmutz und das Spülwasser kann über einen Schlauch oder ein HT-Rohr abgeleitet werden.

Werkstoffe: Körper: Messing, Siebtasse: klarer Spezialkunststoff

Temperaturbereich: bis max. +40°C (Medium max. +30°C)

Eingangsdruck: 2 bis 16 bar

Porenweite im Filter: 90 µm

Spülwasseranschluß: Schlauchtülle 13 mm bzw. HT-Rohr Ø 50 mm

Medien: Trink- und Brauchwasser sowie chemikalienfreies Wasser für verschiedenste industrielle Anwendungen (kein Kreislaufwasser)

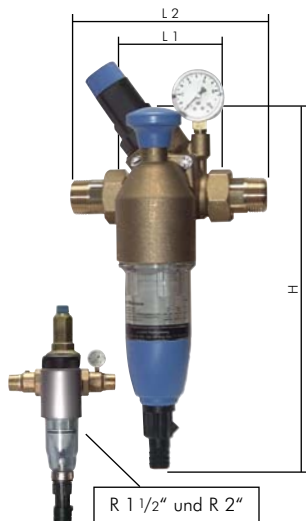
Typ	Anschluß- gewinde	DN	Durchfluß*	L 1	L 2	H
FWR 34	R 3/4"	20	50 l/min	100	184	335
FWR 10	R 1"	25	58 l/min	100	184	335
FWR 114	R 1 1/4"	32	66 l/min	100	198	335
FWR 112	R 1 1/2"	40	150 l/min	125	240	460
FWR 20	R 2"	50	200 l/min	125	260	460

Ersatzteile (durch andere Konstruktion werden keine Ersatzteile bei 1 1/2" und 2" angeboten)

FWR EF 34114 Filtereinsätze 90 µm für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"

FWR EG 34114 Ersatzfiltertasse für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"

* bei Δp = 0,2 bar



Rückpülfilter mit Druckminderer für Trink- und Brauchwasser

PN 16

Ausführung: Kombinierte Station zur Druckregelung und Filtration (DVGW-bauteilgeprüft) von Trink- und Brauchwasser sowie von chemikalienfreiem Kühlwasser von Durchlaufkühlungen (kein Kreislaufwasser). Schützt die Rohrleitungen und die daran angeschlossenen Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch im Wasser mitgeführte Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf etc. Die Reinigung des Filterelements erfolgt durch manuelles Rückspülen (Ausspülen der Schmutzpartikel) in regelmäßigen Intervallen. Der ausgespülte Schmutz und das Spülwasser kann über einen Schlauch oder ein HT-Rohr abgeleitet werden.

Werkstoffe: Körper: Messing, Siebtasse: klarer Spezialkunststoff, Federhaube: Kunststoff mit Einstellskala für Solldruck

Temperaturbereich: bis max. +40°C (Medium max. +30°C)

Eingangsdruck: 2 bis 16 bar

Porenweite im Filter: 90 µm

Spülwasseranschluß: Schlauchtülle 13 mm bzw. HT-Rohr Ø 50 mm

Medien: Trink- und Brauchwasser sowie chemikalienfreies Wasser für verschiedenste industrielle Anwendungen (kein Kreislaufwasser)

Typ	Anschluß- gewinde	DN	Durchfluß*	Ausgangs- druck	L 1	L 2	H
FRWR 34	R 3/4"	20	50 l/min	1,5 - 6 bar	100	184	335
FRWR 10	R 1"	25	58 l/min	1,5 - 6 bar	100	184	335
FRWR 114	R 1 1/4"	32	66 l/min	1,5 - 6 bar	130	228	335
FRWR 112	R 1 1/2"	40	150 l/min	1,5 - 6 bar	125	295	460
FRWR 20	R 2"	50	200 l/min	1,5 - 6 bar	125	260	460

Ersatzteile (durch andere Konstruktion werden keine Ersatzteile bei 1 1/2" und 2" angeboten)

FWR EF 34114 Filtereinsätze 90 µm für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"

FWR EG 34114 Ersatzfiltertasse für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"

* bei Δp = 0,2 bar



Feinfilter für Trink- und Brauchwasser

PN 16

Ausführung: Feinfilter (DVGW-bauteilgeprüft) für die Filtration von Trink- und Brauchwasser sowie von chemikalienfreiem Kühlwasser von Durchlaufkühlungen (kein Kreislaufwasser). Schützt die Rohrleitungen und die daran angeschlossenen Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch im Wasser mitgeführte Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf etc.

Werkstoffe: Körper: Messing, Siebtasse: klarer Spezialkunststoff

Temperaturbereich: bis max. +40°C (Medium max. +30°C)

Eingangsdruck: max. 16 bar

Porenweite im Filter: 90 µm

Medien: Trink- und Brauchwasser sowie chemikalienfreies Wasser für verschiedenste industrielle Anwendungen (kein Kreislaufwasser)

Typ	Anschluß- gewinde	DN	Durchfluß*	L 1	L 2	H
FW 34	R 3/4"	20	66 l/min	120	206	300
FW 10	R 1"	25	91 l/min	120	206	300
FW 114	R 1 1/4"	32	100 l/min	120	220	300
FW 112	R 1 1/2"	40	150 l/min	140	254	290
FW 20	R 2"	50	200 l/min	140	274	290

Ersatzteile

FW EF 34114 Filtereinsätze 90 µm für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"

FW EF 11220 Filtereinsätze 90 µm für Baugröße 1 1/2" bis 2"

FW EG 34114 Ersatzfiltertasse für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"

FW EG 11220 Ersatzfiltertasse für Baugröße 1 1/2" bis 2"

* bei Δp = 0,2 bar

Wasserdruckminderer/Wasserfilter

Filterdruckminderer für Trinkwasser und Stickstoff (KU-Siebtasse)

Ausführung: Druckminderer mit eingebautem Schmutzfänger (DVGW-bauteilgeprüft) für den Einsatz in Hauswasseranlagen und Industrie. Einstellskala in Handgriff integriert.

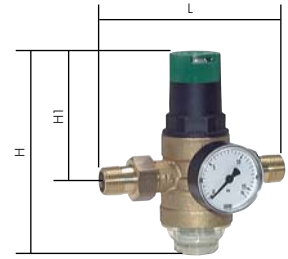
Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane und Dichtung: NBR, Siebeinsatz: 1.4301, Siebtasse: glasklarer Kunststoff

Temperaturbereich: bis max. +40°C

Eingangsdruck: max. 25 bar

Medien: Trinkwasser, Druckluft und Stickstoff

Typ	Anschluß- gewinde	L	H	H1	Ausgangs- druck
DRW 12	R 1/2"	140	147	89	1,5 - 6 bar
DRW 34	R 3/4"	160	147	89	1,5 - 6 bar
DRW 10	R 1"	180	175	111	1,5 - 6 bar
DRW 114	R 1 1/4"	200	229	141	1,5 - 6 bar
DRW 112	R 1 1/2"	225	299	173	1,5 - 6 bar
DRW 20	R 2"	255	299	173	1,5 - 6 bar



Filterdruckminderer für Trinkwasser und Stickstoff (MS-Siebtasse)

Ausführung: Druckminderer mit eingebautem Schmutzfänger (DVGW-bauteilgeprüft) für den Einsatz in Hauswasseranlagen und Industrie. Einstellskala in Handgriff integriert.

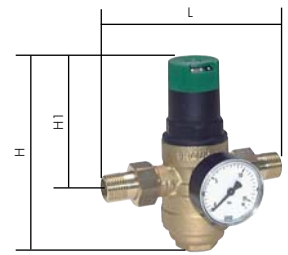
Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane und Dichtung: NBR, Siebeinsatz: 1.4301, Siebtasse: Messing

Temperaturbereich: bis max. +70°C

Eingangsdruck: max. 25 bar

Medien: Trinkwasser, Druckluft und Stickstoff

Typ	Anschluß- gewinde	L	H	H1	Ausgangs- druck
DRWH 12	R 1/2"	140	147	89	1,5 - 6 bar
DRWH 34	R 3/4"	160	147	89	1,5 - 6 bar
DRWH 10	R 1"	180	175	111	1,5 - 6 bar
DRWH 114	R 1 1/4"	200	229	141	1,5 - 6 bar
DRWH 112	R 1 1/2"	225	299	173	1,5 - 6 bar
DRWH 20	R 2"	255	299	173	1,5 - 6 bar



Filterdruckminderer für Trinkwasser und Stickstoff (MS-Siebtasse)

Ausführung: Druckminderer mit eingebautem Schmutzfänger (DVGW-bauteilgeprüft) für den Einsatz in Hauswasseranlagen und Industrie.

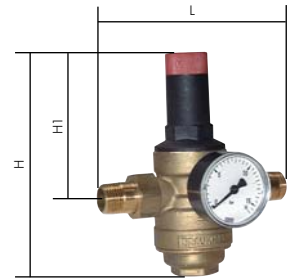
Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane und Dichtung: NBR, Siebeinsatz: 1.4301, Siebtasse: Messing

Temperaturbereich: bis max. 70°C

Eingangsdruck: max. 25 bar

Medien: Trinkwasser, Druckluft und Stickstoff

Typ	Anschluß- gewinde	L	H	H1	Ausgangs- druck
DRWH 12-12	R 1/2"	140	152	96	1,5 - 12 bar
DRWH 34-12	R 3/4"	160	217	96	1,5 - 12 bar
DRWH 10-12	R 1"	180	217	140	1,5 - 12 bar
DRWH 114-12	R 1 1/4"	200	217	140	1,5 - 12 bar
DRWH 112-12	R 1 1/2"	225	285	172	1,5 - 12 bar
DRWH 20-12	R 2"	225	285	172	1,5 - 12 bar



Austauschteile für Filterdruckminderer für Trinkwasser

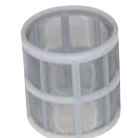
Siebtasse Messing	Siebtasse Klarsicht	Ersatzsieb 1.4301	Ventil Austauschsatz
für Gewinde R 1/2" - R 3/4"			
SM 06 T 1/2	SK 06 T 1/2	ES 06 F 1/2 A	D 06 FA 1/2
für Gewinde R 1" (bis 1991) - R 1 1/4" (bis 1996)			
SM 06 T 1A	SK 06 T 1A	ES 06 F 1A	D 06 FA 1A
für Gewinde R 1" (ab 1991) - R 1 1/4" (ab 1996)			
SM 06 T 1B	SK 06 T 1B	ES 06 F 1B	D 06 FA 1B
für Gewinde R 1 1/2" - R 2"			
SM 06 T 11/2	SK 06 T 11/2	ES 06 F 11/2 A	D 06 FA 11/2



Typ SM 06 T ...



Typ SK 06 T ...



Typ ES 06 F ... A



Typ D 06 FA ...

Luftaufbereitung - Feinfilter



Zyklonabscheider

Zyklonabscheider werden eingesetzt um Wassertropfen und Feststoffverunreinigungen aus der Druckluft auszuschneiden. Die rein mechanische Wirkungsweise, das strömungstechnisch optimal ausgelegte Gehäuse und ein leistungsfähiger Kondensatableiter sorgen für lange Standzeit und einen problemlosen Betrieb.

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium (Ausführung Flansch: Stahl) mit blauer Polyesterharz-Beschichtung

Temperaturbereich: bis max. +80°C

Eingangsdruk: 1 bis 16 bar (Typ 10500 und 15000: 1 bis 10 bar)

Lieferumfang: Gehäuse mit Drallkappe

Optional: Ausführung mit automatisch niveaugesteuertem Kondensatableiter -SUPER

Typ	Anschluß	max. Durchfluß*	Wandhalterung
Innengewinde			
AG-Z 0125	G 1/2"	125 m³/h	WH 0009
AG-Z 0225	G 3/4"	225 m³/h	WH 0018
AG-Z 0375	G 1"	375 m³/h	WH 0027
AG-Z 0550	G 1 1/4"	550 m³/h	WH 0036
AG-Z 0750	G 1 1/2"	750 m³/h	WH 0048
AG-Z 1000	G 2"	1000 m³/h	WH 0072
AG-Z 1650	G 2 1/2"	1650 m³/h	WH 0144
AG-Z 2250	G 3"	2250 m³/h	WH 0192
Flanschanschluß, PN 10/16			
AG-Z 1650 F	DN 80	1650 m³/h	---
AG-Z 2750 F	DN 125	2750 m³/h	---
AG-Z 5000 F	DN 150	5000 m³/h	---
AG-Z 7500 F	DN 200	7500 m³/h	---
AG-Z 10500 F	DN 250	10500 m³/h	---
AG-Z 15000 F	DN 300	15000 m³/h	---

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe Umrechnungstabelle auf Seite 455

Elektronische, niveaugesteuerte Kondensatableiter

- Vorteile:**
- Keine Druckluftverluste beim Ablassen
 - Sehr großer Kondensataustritt, daher unempfindlich gegen Schmutzansammlungen im Kondensat
 - Störmeldung durch potentialfreien Kontakt abfragbar (max. 300V AC/DC, 92mA)

Temperaturbereich: +1°C bis +60°C

Spannungsversorgung: 24V DC oder 230V AC

Schutzart: IP 65

Optional: mit Heizung für den Einsatz im Außenbereich - H

Typ	max. Liefermenge des Verdichters*	Kondensatzulauf	Länge	Höhe	Breite	Typ Verschleißteilesatz
Kondensatableiter (0,8 bis 16 bar)						
UFM T05	5 m³/min	1/2" AG	130	92/100	90	UFM T05 VERSCH
UFM T1	10 m³/min	3/4" AG	124	126	88	UFM T1 VERSCH
UFM T10	10 m³/min	3/4" AG / 1/2" IG	144	133	88	UFM T10 VERSCH
UFM T20	20 m³/min	3/4" AG / 1/2" IG	175	147	88	UFM T20 VERSCH
UFM T100	100 m³/min	1" AG / 3/4" IG	240	203	150	UFM T100 VERSCH

* bezogen auf 1 bar abs. und 20°C

Elektronische, niveaugesteuerte Kondensatableiter

- Vorteile:**
- Keine Druckluftverluste beim Ablassen
 - Sehr großer Kondensataustritt, daher unempfindlich gegen Schmutzansammlungen im Kondensat
 - Störmeldung durch potentialfreien Kontakt abfragbar (5V DC - 230V AC, 10-1000mA)
 - DER Standard für Kondensattechnik

Temperaturbereich: +1°C bis max. +60°C

Spannungsversorgung: 230V AC

Schutzart: IP 65

Druckbereich: 0,8 bis 16 bar

Optional: mit Heizung für den Einsatz im Außenbereich -H

Typ ölhaltiges Kondensat	Typ ölfreies, aggressives Kondensat	max. Liefermenge des Verdichters* [m³/min]	max. Trocknerleistung [m³/min]	Kondensatzulauf (IG)	Länge	Breite	Höhe(***)
BEKOMAT 21**	BEKOMAT 21**	4	8	G 1/2"	171	69	115 (77)
BEKOMAT 21 PRO	BEKOMAT 21 PRO	4	8	G 1/2"	171	69	115 (77)
BEKOMAT 12	BEKOMAT 12 CO	6,5	13	G 1/2"	158	65	141 (62)
BEKOMAT 13	BEKOMAT 13 CO	30	60	2 x G 1/2"	162	93	162 (21)
BEKOMAT 14	BEKOMAT 14 CO	130	260	3 x G 3/4"	252	120	180 (21)
BEKOMAT 16 CO	BEKOMAT 16 CO	1.400	2.800	G 1", 2 x G 3/4", 1 x G 1/2"	280	260	280 (49)

* bezogen auf 1 bar abs. und 20°C, ** wird ohne potentialfreien Kontakt geliefert, *** Höhe des niedrigsten seitlichen Zulaufs



Typ UFMT 1



Typ BEKOMAT 21

Verschleißteilesatz
BEKOMAT 21 VERSCH
BEKOMAT 21 PRO VERSCH
BEKOMAT 12 VERSCH
BEKOMAT 13 VERSCH
BEKOMAT 14 VERSCH
BEKOMAT 16 VERSCH

Luftaufbereitung - Feinfilter

Vorfilter - PE

25 µm

Einsatzgebiet: Zur Entfernung von festen Verunreinigungen (Staub, Schmutz-Öl-Wasseraerosolen bis herunter zu 25 µm aus Druckluft und gasförmigen Medien. Der Vorfilter filtert z.B. auch Schleif-, Graphit-, Zement- und Kreidestaub etc.. Dieser Vorfilter erhöht die Standzeiten von nachgeschalteten MF oder SMF Filtern.

Anwendungen: Vorfilter finden ihre Anwendung für Instrumenten- und Steuerungsluft in der chemischen, petrochemischen und pharmazeutischen Industrie sowie in der Kunststoff-, Lebensmittel-, Getränke- und Prozeßindustrie als auch im allgemeinen Maschinenbau. Sie werden zur Erhöhung der Standzeiten von FF-, MF- und SMF Filtern eingesetzt.

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium (Ausführung Flansch: Stahl) mit blauer Polyesterharz-Beschichtung, Filtermedium: reines, hochmolekulares Polyethylen mit Alu-Endkappen, O-Ringe: NBR (silikon- und trennmittelfrei)

Temperaturbereich: bis max. +80°C

Eingangsdruck: 1 bis 16 bar

Porenweite im Filter: 25 µm

Lieferumfang: Filtergehäuse, Filterelement, Differenzdruckmanometer und automatischer Kondensatableiter

Optional: Filter mit elektronischem Differenzdruckmanometer und elektronischem Kondensatableiter (kein Druckluftverlust) -SUPER

Typ	Anschluß	max. Durchfluß*	Ersatz-elemente	Anzahl der Elemente	Wand-halterung
Innengewinde					
PE 0002	G 1/4"	40 m³/h	PE 02/05	1	WH 0002
PE 0004	G 3/8"	60 m³/h	PE 03/05	1	WH 0004
PE 0006	G 3/8"	90 m³/h	PE 03/10	1	WH 0006
PE 0009	G 1/2"	120 m³/h	PE 04/10	1	WH 0009
PE 0012	G 1/2"	180 m³/h	PE 04/20	1	WH 0012
PE 0018	G 3/4"	270 m³/h	PE 05/20	1	WH 0018
PE 0027	G 1"	360 m³/h	PE 05/25	1	WH 0027
PE 0036	G 1 1/4"	480 m³/h	PE 07/25	1	WH 0036
PE 0048	G 1 1/2"	720 m³/h	PE 07/30	1	WH 0048
PE 0072	G 2"	1080 m³/h	PE 10/30	1	WH 0072
PE 0108	G 2"	1440 m³/h	PE 15/30	1	WH 0072
PE 0144	G 2 1/2"	1920 m³/h	PE 20/30	1	WH 0144
PE 0192	G 3"	2880 m³/h	PE 30/30	1	WH 0192
PE 0288	G 3"	4320 m³/h	PE 30/50	1	WH 0192
Flanschanschluß, PN 10/16					
PE 0108 F	DN 50	1440 m³/h	PE 15/30	1	---
PE 0144 F	DN 65	1920 m³/h	PE 20/30	1	---
PE 0192 F	DN 80	2880 m³/h	PE 30/30	1	---
PE 0288 F	DN 80	4320 m³/h	PE 30/50	1	---
PE 0432 F	DN 100	5760 m³/h	PE 3-20/30	3	---
PE 0576 F	DN 100	7680 m³/h	PE 3-30/30	3	---
PE 0768 F	DN 150	11520 m³/h	PE 4-30/30	4	---
PE 1536 F	DN 200	19200 m³/h	PE 8-30/30	8	---

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe unten auf dieser Seite

Bestellbeispiel: PE 0002 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
mit elektronischem Differenzdruckmanometer
und elektronischem Kondensatableiter-SUPER

Umrechnungstabelle für Durchflüßmengen

Betriebsdruck bar	1	2	3	4	5	6	7*	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Umrechnungsfaktor	0,25	0,36	0,5	0,6	0,75	0,9	1*	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,75	1,9	2	2,1

* Standard



Typ PE



Typ PE ... SUPER



Typ WH

Luftaufbereitung - Feinfilter

Mikrofilter/Submikrofilter

Einsatzgebiet: Diese Filter werden zur Abscheidung von feinsten Öl- und Wasser-Aerosolen und festen Verunreinigungen mit Partikeln bis 0,05 µm (MF), 0,01 µm (SMF) eingesetzt. Ein integriertes Vorfiltermedium mit 1,0 µm verwirklicht eine effektive 2-Stufen-Filtration.

Anwendungen: Diese Tiefenfilter finden ihre Anwendung für Instrumenten- und Steuerungsluft in der chemischen, petrochemischen und pharmazeutischen Industrie sowie in der Kunststoff-, Lebensmittel-, Getränke- und Prozeßindustrie als auch im allgemeinen Maschinenbau, in Lackierbetrieben und in der Klimatechnik.

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium (Ausführung Flansch: Stahl) mit blauer Polyesterharz-Beschichtung, Filtermedium: Bindemittelfreies Borsilikatglas mit Alu-Endkappen, O-Ringe: NBR (silikon- und trennmittelfrei), Stützmantel: Edelstahl

Temperaturbereich: bis max. +80°C

Eingangsdruck: 1 bis 16 bar

Lieferumfang: Filtergehäuse, Filterelement, Differenzdruckmanometer und automatischer Kondensatableiter

Optional: Filter mit elektronischem Differenzdruckmanometer und elektronischem Kondensatableiter (kein Druckluftverlust) -SUPER

Mikrofilter - MF

0,03 mg/m³

Restölgehalt (bei einer Eintrittskonzentration von 3 mg/m³): = 0,03 mg/m³

Abscheidegrad (bezogen auf Partikel 0,01 µm): 99,99998%

Typ	Anschluß	max. Durchfluß*	Ersatz-elemente	Anzahl der Elemente	Wand-halterung
Innengewinde					
MF 0002	G 1/4"	40 m ³ /h	MF 02/05	1	WH 0002
MF 0004	G 3/8"	60 m ³ /h	MF 03/05	1	WH 0004
MF 0006	G 3/8"	90 m ³ /h	MF 03/10	1	WH 0006
MF 0009	G 1/2"	120 m ³ /h	MF 04/10	1	WH 0009
MF 0012	G 1/2"	180 m ³ /h	MF 04/20	1	WH 0012
MF 0018	G 3/4"	270 m ³ /h	MF 05/20	1	WH 0018
MF 0027	G 1"	360 m ³ /h	MF 05/25	1	WH 0027
MF 0036	G 1 1/4"	480 m ³ /h	MF 07/25	1	WH 0036
MF 0048	G 1 1/2"	720 m ³ /h	MF 07/30	1	WH 0048
MF 0072	G 2"	1080 m ³ /h	MF 10/30	1	WH 0072
MF 0108	G 2"	1440 m ³ /h	MF 15/30	1	WH 0072
MF 0144	G 2 1/2"	1920 m ³ /h	MF 20/30	1	WH 0144
MF 0192	G 3"	2880 m ³ /h	MF 30/30	1	WH 0192
MF 0288	G 3"	4320 m ³ /h	MF 30/50	1	WH 0192
Flanschanschluß, PN 10/16					
MF 0108 F	DN 50	1440 m ³ /h	MF 15/30	1	---
MF 0144 F	DN 65	1920 m ³ /h	MF 20/30	1	---
MF 0192 F	DN 80	2880 m ³ /h	MF 30/30	1	---
MF 0288 F	DN 80	4320 m ³ /h	MF 30/50	1	---
MF 0432 F	DN 100	5760 m ³ /h	MF 3-20/30	3	---
MF 0576 F	DN 100	7680 m ³ /h	MF 3-30/30	3	---
MF 0768 F	DN 150	11520 m ³ /h	MF 4-30/30	4	---
MF 1536 F	DN 200	19200 m ³ /h	MF 8-30/30	8	---

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe Umrechnungstabelle auf der Seite 455

Submikrofilter - SMF

< 0,01 mg/m³

Restölgehalt (bei einer Eintrittskonzentration von 3 mg/m³): < 0,01 mg/m³

Abscheidegrad (bezogen auf Partikel 0,01 µm): 99,99999 %

Typ	Anschluß	max. Durchfluß*	Ersatz-elemente	Anzahl der Elemente	Wand-halterung
Innengewinde					
SMF 0002	G 1/4"	40 m ³ /h	SMF 02/05	1	WH 0002
SMF 0004	G 3/8"	60 m ³ /h	SMF 03/05	1	WH 0004
SMF 0006	G 3/8"	90 m ³ /h	SMF 03/10	1	WH 0006
SMF 0009	G 1/2"	120 m ³ /h	SMF 04/10	1	WH 0009
SMF 0012	G 1/2"	180 m ³ /h	SMF 04/20	1	WH 0012
SMF 0018	G 3/4"	270 m ³ /h	SMF 05/20	1	WH 0018
SMF 0027	G 1"	360 m ³ /h	SMF 05/25	1	WH 0027
SMF 0036	G 1 1/4"	480 m ³ /h	SMF 07/25	1	WH 0036
SMF 0048	G 1 1/2"	720 m ³ /h	SMF 07/30	1	WH 0048
SMF 0072	G 2"	1080 m ³ /h	SMF 10/30	1	WH 0072
SMF 0108	G 2"	1440 m ³ /h	SMF 15/30	1	WH 0072
SMF 0144	G 2 1/2"	1920 m ³ /h	SMF 20/30	1	WH 0144
SMF 0192	G 3"	2880 m ³ /h	SMF 30/30	1	WH 0192
SMF 0288	G 3"	4320 m ³ /h	SMF 30/50	1	WH 0192
Flanschanschluß, PN 10/16					
SMF 0108 F	DN 50	1440 m ³ /h	SMF 15/30	1	---
SMF 0144 F	DN 65	1920 m ³ /h	SMF 20/30	1	---
SMF 0192 F	DN 80	2880 m ³ /h	SMF 30/30	1	---
SMF 0288 F	DN 80	4320 m ³ /h	SMF 30/50	1	---
SMF 0432 F	DN 100	5760 m ³ /h	SMF 3-20/30	3	---
SMF 0576 F	DN 100	7680 m ³ /h	SMF 3-30/30	3	---
SMF 0768 F	DN 150	11520 m ³ /h	SMF 4-30/30	4	---
SMF 1536 F	DN 200	19200 m ³ /h	SMF 8-30/30	8	---

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe Umrechnungstabelle auf der Seite 455



Typ MF/SMF



Typ MF/SMF ... SUPER

Luftaufbereitung - Feinfilter

Aktivkohlefilter - AK

technisch 100% ölfreie Luft

Einsatzgebiet: Dieser Filter entfernt alle dampf- und gasförmigen Kohlenwasserstoffe, Öldämpfe bzw. Geruchsstoffe - somit ist die gefilterte Luft geruchsneutral.

Eigenschaften: Die 2-Stufen-Adsorptionswirkung bietet eine große Adsorptionsfläche und ermöglicht damit eine lange Lebensdauer und hohe Wirtschaftlichkeit im Einsatz. Edelstahlstützmäntel und Filtermaterial halten die Aktivkohle fest in ihrem Sitz und sorgen dafür, daß keine Aktivkohlepartikel an das Filtrat abgegeben werden.

! Wichtig: Um die Standzeit des Filters zu erhöhen, sollte ein SMF-Filter vorgeschaltet werden.

Anwendungen: Aktivkohlefilter finden ihre Anwendung für Instrumenten- und Steuerungsluft in der chemischen, petrochemischen und pharmazeutischen Industrie sowie in der Lebensmittel-, Getränke- und Prozeßindustrie als auch in Abfüllanlagen, bei Verpackungsmaschinen und bei der Atemluftzerzeugung und Vorfiltration von Sterilfiltern.

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium (Ausführung F: Stahl) mit blauer Polyesterharz-Beschichtung, Filtermedium: feinstgemahlene Aktivkohle, eingebettet in bindemittelfreiem Mikrofaservlies, O-Ringe: NBR (silikon- und trennmittelfrei), Stützmantel: Edelstahl

Temperaturbereich: +10°C bis +40°C (kurzzeitig +60°C)

Eingangsdruck: 1 bis 16 bar

Restölgehalt: (bei einer Eintrittskonzentration von 0,1 mg/m³ - SMF-Filter vorgeschaltet): < 0,003 mg/m³

Lieferumfang: Filtergehäuse, Filterelement

Typ	Anschluß	max. Durchfluß*	Ersatz- elemente	Anzahl der Elemente	Wand- halterung
Innengewinde					
AK 0002	G 1/4"	40 m ³ /h	AK 02/05	1	WH 0002
AK 0004	G 3/8"	60 m ³ /h	AK 03/05	1	WH 0004
AK 0006	G 3/8"	90 m ³ /h	AK 03/10	1	WH 0006
AK 0009	G 1/2"	120 m ³ /h	AK 04/10	1	WH 0009
AK 0012	G 1/2"	180 m ³ /h	AK 04/20	1	WH 0012
AK 0018	G 3/4"	270 m ³ /h	AK 05/20	1	WH 0018
AK 0027	G 1"	360 m ³ /h	AK 05/25	1	WH 0027
AK 0036	G 1 1/4"	480 m ³ /h	AK 07/25	1	WH 0036
AK 0048	G 1 1/2"	720 m ³ /h	AK 07/30	1	WH 0048
AK 0072	G 2"	1080 m ³ /h	AK 10/30	1	WH 0072
AK 0108	G 2"	1440 m ³ /h	AK 15/30	1	WH 0072
AK 0144	G 2 1/2"	1920 m ³ /h	AK 20/30	1	WH 0144
AK 0192	G 3"	2880 m ³ /h	AK 30/30	1	WH 0192
AK 0288	G 3"	4320 m ³ /h	AK 30/50	1	WH 0192
Flanschanschluß, PN 10/16					
AK 0108 F	DN 50	1440 m ³ /h	AK 15/30	1	---
AK 0144 F	DN 65	1920 m ³ /h	AK 20/30	1	---
AK 0192 F	DN 80	2880 m ³ /h	AK 30/30	1	---
AK 0288 F	DN 80	4320 m ³ /h	AK 30/50	1	---
AK 0432 F	DN 100	5760 m ³ /h	AK 3-20/30	3	---
AK 0576 F	DN 100	7680 m ³ /h	AK 3-30/30	3	---
AK 0768 F	DN 150	11520 m ³ /h	AK 4-30/30	4	---
AK 1536 F	DN 200	19200 m ³ /h	AK 8-30/30	8	---

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe Umrechnungstabelle auf Seite 455



Typ WH

Ersatzelemente für Ultrafilter, Zander, Domnick Hunter und andere namhafte Hersteller

Wir bieten Ihnen ein komplettes Austauschprogramm zu allen gängigen Filtern. Fordern Sie unsere Umschlüsseltabelle an oder laden Sie die Liste von unserer Homepage direkt auf Ihren Rechner.



Luftaufbereitung - Feinfilter

Sicherheits-Farbwechselfilter

Diese Farbwechselfilter sind professionelle Druckluftfilter, die keinen Vorfilter benötigen und in verunreinigter Druckluft eingesetzt werden können. In diesem Filter sind alle üblichen Filtrationsprinzipien kombiniert. Die eintretende Druckluft wird im unteren Gehäuseteil durch Zentrifugaltrennung vorgereinigt. Anschließend durchströmt die Luft einen Grobkoaleszenzfilter. Die Feinsfilterung findet in einem Spezialfilterelement statt. Dieses Filterelement bindet die Öl- und Feinstpartikel in einem Spezialgranulat, welches sich durch die allmähliche Sättigung nach und nach dunkelrot verfärbt. Durch diese Farbänderung wird der Betreiber ständig (auch bei abgeschalteter Druckluftanlage) über den Zustand des Filterelementes informiert und so vor drohenden Schäden der Anlage gewarnt.

Anwendung: In sehr empfindlichen Steuerungen, Laboranwendung, Labormesstechnik, Elektroindustrie. Der Typ FWFAK 12 findet zusätzlich Anwendung in der medizinischen und pharmazeutischen Industrie zur Atemluftaufbereitung, sowie in Dentallaboren.

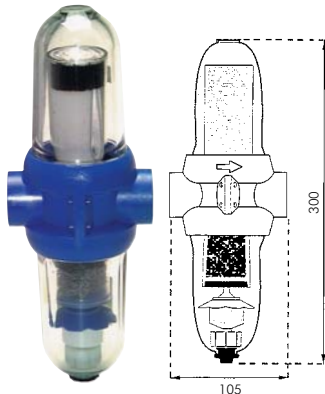
Temperaturbereich: max. +65°C

Eingangsdruck: 3 bis 10 bar

Druckabfall: bei Volllast max. 0,15 bar



Der Filter der Farbe bekommt!



Typ	Gewinde	Restölgehalt	Ausführung	Ersatzfilterelemente
FWFM 12	G 1/2"	0,5 mg/m ³	Farbwechselfilter mit Handablaß	FWFME 12
FWFM 12 AM	G 1/2"	0,5 mg/m ³	Farbwechselfilter mit autom. Ablaß	FWFME 12
FWFSM 12	G 1/2"	0,01 mg/m ³	Farbwechselfilter mit Handablaß	FWFSME 12
FWFSM 12 AM	G 1/2"	0,01 mg/m ³	Farbwechselfilter mit autom. Ablaß	FWFSME 12
FWFAK 12	G 1/2"	0,005 mg/m ³	Farbwechselfilter mit Aktivkohlefiltration	FWFAKE 12

Durchflußmengen in m³/Std.

Betriebsdruck bar	3	4	5	6	7	8	9	10
Druchfluß m ³ /Std.	12,5	15,5	19	22	25	28	31	34



Achtung: Der Einsatz in stark pulsierenden Luftströmen (z. B. nach Kolben-Kompressoren) sollte vorab mit dem Hersteller geklärt werden, da unsachgemäße Montagen zu Beschädigungen führen können!

Sterilfilter

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301/1.4404, Element: gesinterter Edelstahl, Borsilikat-Microfaser, Polypropylen, Polyether-Sulfon, Teflon

Temperaturbereich: -30°C bis max. +200°C

Anschluß: 1/4" bis 3"

Durchfluß: 60 bis 4320 m³/h

Rückhalterate: bis zu 0,01 mm = 99,99998%

Verwendung: Filtration von Gasen und Flüssigkeiten. Überall dort, wo diese Medien bei der Herstellung mit dem Produkt in Berührung kommen. Das Ziel: Höchste Reinheitsstufen - bis hin zur Sterilität bei besonders strengen Qualitätsanforderungen. Gase und Flüssigkeiten, frei von Verunreinigungen, aggressiven Schmutzpartikeln, Öldämpfen, Bakterien, Viren und Kohlenwasserstoffen.

Typ
Die optimale Auslegung eines Filters hängt von vielen Faktoren ab. Bitte geben Sie uns Ihren genauen Einsatzfall bekannt, damit wir speziell für Ihren Einsatzfall den am besten geeigneten Filter auslegen können.

Bitte ermitteln Sie hierzu folgende Daten:

Medium, Betriebsdruck, Temperatur des Mediums, Anschlüsse, Reinheitsgrad des Mediums.



Abluft-Schalldämpfer mit Feinfilter

technisch 100% ölfrei Abluft

Kein Öl in der Abluft - technisch 100% ölfrei
Geräuschreduzierung - >40 dB (A)

Typ	Ø D	H	Gewinde	Durchfluß	Austausch-elemente
SDF 12	90	180	G 1/2"	100 m ³ /h	SDFE 12/34
SDF 34	90	180	G 3/4"	100 m ³ /h	SDFE 12/34
SDF 10	110	252	G 1"	180 m ³ /h	SDFE 10



Typ SDF



Typ SDFE

Wenn es zum Himmel stinkt und der Lärm unerträglich wird, ...



... dann ist es Zeit für den Feinfilter-Schalldämpfer.

Kolbenkompressoren für den anspruchsvollen Handwerker

Unsere Kompressorenbaureihe „made in Germany“ ist speziell für den Profieinsatz gebaut worden. Die solide Konstruktion, die hochwertigen Materialien und die professionelle Großserienfertigung dieser Kompressoren sorgen für hohen Qualitätsstandard, lange Lebensdauer und geringste Wartungskosten. Die untergebauten Druckluftbehälter sind hochwertig pulverbeschichtet und entsprechen den EU-Vorschriften. Alle Kompressoren werden anschlussfertig ausgeliefert. Ein Druckregler und Kupplungsdose sind bereits montiert. Eine TÜV-Abnahme wird nicht benötigt.

Fahrbare Industrie-Kolbenkompressoren

Typ	Ansaugleistung l/min	Liefermenge l/min	Druckluftbehälter Liter	Höchstdruck bar	Motor kW	Spannung	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Bild
direktgekuppelter, einstufiger Verdichterblock mit einem Zylinder									
DRIVE 200	200	110	24	8	1,1	240 V(WS)	2850	24	ähnlich 1
DRIVE 240	240	140	24	8	1,5	240 V(WS)	2850	25	ähnlich 1
direktgekuppelter, einstufiger Verdichterblock mit zwei Zylindern									
DRIVE 250 S	250	172	20	10	1,5	240 V(WS)	1450	40	2
DRIVE 400 S	400	252	20	10	2,2	240 V(WS)	2850	44	2
DRIVE 300	300	205	50	10	1,8	240 V(WS)	1450	60	1
DRIVE 400	400	252	50	10	2,2	240 V(WS)	2850	62	1
keilriemengetriebener, zweistufiger Verdichterblock mit zwei Zylindern									
DRIVE 480	482	377	90	10	3,0	400 V(WS)	1470	78	3
DRIVE 520	520	426	90	10	3,0	400 V(WS)	800	92	3
DRIVE 650	650	516	90	10	4,0	400 V(WS)	1000	96	3
direktgekuppelter, einstufiger Verdichterblock mit einem Zylinder - ölfrei									
DRIVE 240 ÖF	240	145	24	8	1,5	240 V(WS)	2850	27	---



Bild 1



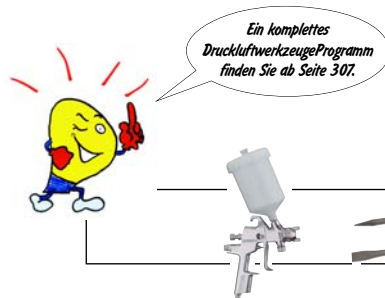
Bild 2



Bild 3

Spezialöl für Kolbenkompressoren

Typ	Inhalt
CD 100	1 Liter



Ölfrei verdichtende Kolbenkompressoren - Dentalkompressoren

Anwendung: Ölfrei verdichtende Kolbenkompressoren finden ihren Einsatz speziell im medizinischen Bereich wie z. B. in Krankenhäusern, bei Zahnärzten und Dentallaboren.

Mögliche Liefermengen: 62 bis 300 Liter pro Minute

Höchstdruck: 8 bar

Spannung: 230 (Wechselstrom)

Drehzahl: 1400 min⁻¹

Typ	angebauter Adsorptions-trockner*	Schallgedämmt	Ansaugleistung l/min	Liefermenge l/min	Druckluftbehälter Liter	Motor kW	Schallpegel dB(A)	Gewicht kg
direktgekuppelter, einstufiger Verdichterblock mit einem Zylinder								
DENTAL 100	---	---	105	62	24	0,75	< 70	34,0
DENTAL 100 S	---	ja	100	62	24	0,75	57	41,5
DENTAL 100 T	ja	---	100	62	24	0,75	< 70	37,0
DENTAL 100 TS	ja	ja	100	62	6	0,75	57	41,5
DENTAL 150	---	---	150	115	24	1,1	< 75	38,5
DENTAL 150 T	ja	---	150	115	24	1,1	< 75	42,0
DENTAL 150 TS	ja	ja	150	115	24	1,1	61	73,0
direktgekuppelter, einstufiger Verdichterblock mit zwei Zylindern								
DENTAL 200	---	---	200	155	24	1,5	< 75	44,5
DENTAL 200 T	ja	---	200	155	24	1,5	< 75	47,5
DENTAL 200 TS	ja	ja	200	155	24	1,5	61	78,0
zwei direktgekuppelte, einstufige Verdichterblöcke mit je zwei Zylindern								
DENTAL 300 T	ja	---	300	220	50	2 x 1,1	< 79	65,0
DENTAL 400 T	ja	---	400	300	100	2 x 1,5	< 79	114,0

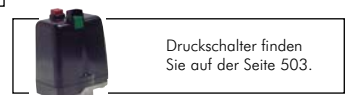
* Drucktaupunkt -37°C (+/- 5%)



Typ DENTAL 204 T



Typ DENTAL 400 T



Druckschalter finden Sie auf der Seite 503.

Kondensattechnik

Umgehungsleitung
nicht vergessen!



Kälte-Drucklufttrockner, Durchflußleistung 167 l/min bis 12500 l/min

Drucktaupunkt: +3°C*
Druckbereich: 2 bis 16 bar
Anschlußspannung: 230 V 50/60 Hz
Umgebungstemperatur: +2°C bis max. +50°C
Kältemittel: ozonunschädliches R 134 A

- Vorteile:**
- Kältetrockner mit intelligenter Microprozessorsteuerung: Die Gerätebaureihe ... AP beinhaltet einen Microprozessor der den momentanen Drucktaupunkt auf einem digitalen Display darstellt.
 - Energiesparfunktion: Wenn es der Druckluftbedarf zulässt, schaltet sich der Kältetrockner automatisch ab und springt erst bei Bedarf wieder an.
 - Alle Kältetrockner werden mit einem automatischem Kondensatableiter geliefert.

Typ Kältetrockner	Durchflußleistung bei 7 bar		Anschluß- gewinde	Abmessungen			Typ Umgehungsleitung**
	m³/h	l/min.		Breite	Höhe	Tiefe	
SD 0010 A	10	167	3/8"	350	375	300	SD 0010 UM
SD 0015 A	15	250	3/8"	350	375	300	SD 0015 UM
SD 0025 A	25	420	1/2"	350	400	350	SD 0025 UM
SD 0035 A	35	580	1/2"	350	400	350	SD 0035 UM
SD 0050 AP	50	830	3/4"	450	500	450	SD 0050 UM
SD 0065 AP	65	1080	3/4"	450	500	450	SD 0065 UM
SD 0080 AP	80	1330	3/4"	450	500	450	SD 0080 UM
SD 0100 AP	100	1670	1"	600	550	450	SD 0100 UM
SD 0125 AP	125	2080	1"	600	550	450	SD 0125 UM
SD 0150 AP	150	2500	1"	600	550	450	SD 0150 UM
SD 0175 AP	175	2920	1"	600	550	450	SD 0175 UM
SD 0225 AP	225	3750	1 1/2"	600	650	600	SD 0225 UM
SD 0300 AP	300	5000	1 1/2"	600	650	600	SD 0300 UM
SD 0375 AP	375	6250	1 1/2"	600	650	600	SD 0375 UM
SD 0450 AP	450	7500	1 1/2"	600	650	600	SD 0450 UM
SD 0550 AP	550	9170	2"	900	1230	800	SD 0550 UM
SD 0650 AP	650	10830	2"	900	1230	800	SD 0650 UM
SD 0750 AP	750	12500	2"	900	1230	800	SD 0750 UM

* gemessen am Trockneraustritt gem. DIN ISO 7183

** Unser Tip: Verwenden Sie eine Umgehungsleitung um den Kältetrockner bei Wartungsarbeiten drucklos machen zu können ohne Ihre Druckluftversorgung zu unterbrechen.

Korrekturtabelle für die Durchflußleistung der Kältetrockner bei geändertem Druck

Betriebsdruck in bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Korrekturfaktor	0,6	0,7	0,8	0,88	0,94	1	1,04	1,06	1,09	1,1	1,12	1,14	1,15	1,16	1,17

Elektronische, niveaugesteuerte Kondensatableiter

- Vorteile:**
- Keine Druckluftverluste beim Ablassen
 - Sehr großer Kondensataustritt, daher unempfindlich gegen Schmutzansammlungen im Kondensat
 - Störmeldung durch potentialfreien Kontakt abfragbar (max. 300V AC/DC, 92mA)

Temperaturbereich: +1°C bis +60°C
Spannungsversorgung: 24V DC oder 230V AC
Schutzart: IP 65

Optional: mit Heizung für den Einsatz im Außenbereich - H

Typ	max. Liefermenge des Verdichters*	Kondensat- zulauf	Länge	Höhe	Breite	Typ Verschleißteilesatz
Kondensatableiter (0,8 bis 16 bar)						
UFM T05	5 m³/min	1/2" AG	130	92/100	90	UFM T05 VERSCH
UFM T1	10 m³/min	3/4" AG	124	126	88	UFM T1 VERSCH
UFM T10	10 m³/min	3/4" AG / 1/2" IG	144	133	88	UFM T1 VERSCH
UFM T20	20 m³/min	3/4" AG / 1/2" IG	175	147	88	UFM T20 VERSCH
UFM T100	100 m³/min	1" AG / 3/4" IG	240	203	150	UFM T100 VERSCH

* bezogen auf 1 bar abs. und 20°C

Elektronische, niveaugesteuerte Kondensatableiter

- Vorteile:**
- Keine Druckluftverluste beim Ablassen
 - Sehr großer Kondensataustritt, daher unempfindlich gegen Schmutzansammlungen im Kondensat
 - Störmeldung durch potentialfreien Kontakt abfragbar (5V DC - 230V AC, 10-1000mA)
 - DER Standard für Kondensattechnik

Temperaturbereich: +1°C bis max. +60°C
Spannungsversorgung: 230V AC
Schutzart: IP 65

Druckbereich: 0,8 bis 16 bar

Optional: mit Heizung für den Einsatz im Außenbereich -H

Typ öhlhaltiges Kondensat	Typ ölfreies, aggressives Kondensat	max. Liefer- menge des Verdichters* [m³/min]	max. Trockner- leistung [m³/min]	Kondensat- zulauf (IG)	Länge	Breite	Höhe(***)
BEKOMAT 21**	BEKOMAT 21**	4	8	G 1/2"	171	69	115 (77)
BEKOMAT 21 PRO	BEKOMAT 21 PRO	4	8	G 1/2"	171	69	115 (77)
BEKOMAT 12	BEKOMAT 12 CO	6,5	13	G 1/2"	158	65	141 (62)
BEKOMAT 13	BEKOMAT 13 CO	30	60	2 x G 1/2"	162	93	162 (21)
BEKOMAT 14	BEKOMAT 14 CO	130	260	3 x G 3/4"	252	120	280 (21)
BEKOMAT 16 CO	BEKOMAT 16 CO	1.400	2.800	G 1", 2 x G 3/4", 1 x G 1/2"	280	260	280 (49)

* bezogen auf 1 bar abs. und 20°C, ** wird ohne potentialfreien Kontakt geliefert, *** Höhe des niedrigsten seitlichen Zulaufs

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Typ UFM T1



Typ BEKOMAT 21

Verschleißteilesatz
BEKOMAT 21 VERSCH
BEKOMAT 21 VERSCH
BEKOMAT 12 VERSCH
BEKOMAT 13 VERSCH
BEKOMAT 14 VERSCH
BEKOMAT 16 VERSCH

Kondensattechnik/Druckluftbehälter



Öl-Wasser-Trenner für Kondensat

Gem. DIN 38409 H18 ist jeder Betrieb verpflichtet das im Kondensat gebundene Öl fachgerecht zu entsorgen. Durch den Einsatz des Öl-Wasser-Trenners können Sie Ihr Kondensat bequem vom Öl trennen und so den Wasseranteil dem normalen Abwasser beimischen. Es muß nur noch das separierte Öl entsorgt werden (wesentlich reduzierte Entsorgungskosten).

Typ	Installierbare Verdichterleistung		Anschluß	Behältervolumen	Typ
	m ³ /h*	kW				Austauschfilter
UFS SUPERPLUS 5	120	11	1/2"	25 Liter	Kohle UFS-SP 5
UFS SUPERPLUS 10	250	22	1"	50 Liter	Kohle UFS-SP 10
UFS SUPERPLUS 15	450	45	1"	75 Liter	Kohle UFS-SP 15
UFS SUPERPLUS 30	900	90	1"	150 Liter	Kohle UFS-SP 30

größere Systeme auf Anfrage
* bezogen auf 1 bar abs. und 20°C



Druckluftbehälter für stationären oder mobilen Einsatz bis 15,5 bar

Typ	Typ lackiert in RAL 5015*	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
BHL 1/10 G	BHL 1/10 L	1	10 bar	105	171	2 x G 1/2"
BHL 3/10 G***	BHL 3/10 L***	3	10 bar	125	314	1 x G 3/4", 2 x G 1"
BHL 3,2/10 G	BHL 3,2/10 L	3,2	10 bar	101,6	480	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 5/10 G	BHL 5/10 L	5	10 bar	154	332	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 10/10 G	BHL 10/10 L	10	10 bar	206	355	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 20/10 G	BHL 20/10 L	20	10 bar	246	500	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 30/10 G**	BHL 30/10 L**	30	15,5 bar	246	720	4 x M 22 x 1,5
BHL 40/11 G	BHL 40/11 L	40	11 bar	276	790	3 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 60/11 G	BHL 60/11 L	60	11 bar	276	1140	3 x G 1/2", 2 x G 1"

* auf Wunsch in Farbton RAL 6011, andere Farben auf Anfrage, ** nur für Kfz, *** nur für Schienenfahrzeuge



Behälterbefestigungen

Typ	Typ lackiert in RAL 5015*	Ø zur Befestigung	für Behälter
BHLF 10	BHLF 10 L	206 mm	BHL 10/10
BHLF 20/30	BHLF 20/30 L	246 mm	BHL 20/10, BHL 30/10
BHLF 40/60	BHLF 40/60 L	276 mm	BHL 40/11, BHL 60/11

* auf Wunsch in Farbton RAL 6011, andere Farben auf Anfrage



Druckluftbehälter mit Füßen

Typ	Typ lackiert in RAL 5015*	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
---	BHL 10/16 LF	10	16 bar	166	558	1 x 3/8", 2 x 1"
BHL 20/10 GF	BHL 20/10 LF	20	10 bar	206	640	2 x 1/4", 1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 1 1/4"
BHL 40/11 GF	BHL 40/11 LF	40	11 bar	276	775	2 x 1/4", 1 x 3/8", 4 x 1/2"
BHL 50/11 GF	BHL 50/11 LF	50	11 bar	276	949	2 x 1/4", 1 x 3/8", 4 x 1/2"
BHL 50/16 GF	BHL 50/16 LF	50	16 bar	276	949	2 x 1/4", 1 x 3/8", 4 x 1/2"
BHL 90/11 GF	BHL 90/11 LF	90	11 bar	350	1050	1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 2"
BHL 90/16 GF	BHL 90/16 LF	90	16 bar	350	1050	1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 2"

* auf Wunsch in Farbton RAL 6011, andere Farben auf Anfrage



Druckluftbehälter, klein bis 16 bar

Betriebsdruck: PN 16
Lieferumfang: inkl. 2 Halteklammern

Typ	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
1.4301					
BHL 0,1/16 ES	0,1	16 bar	40	132	2 x 1/8"
BHL 0,4/16 ES	0,4	16 bar	52	240	2 x 1/4"
BHL 0,75/16 ES	0,75	16 bar	70	248	2 x 1/4"



Druckluftbehälter bis 10 bar

Temperaturbereich: 0°C bis +60°C

Typ	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
1.4301					
BHL 5/10 ES	5	10 bar	168	340	4 x 1/2"
BHL 12/10 ES	12	10 bar	220	390	4 x 1/2"
BHL 24/10 ES (mit Füßen)	24	10 bar	273	535	4 x 1/2"



Druckluftbehälter



Sicherheitsventile
finden Sie ab Seite 742.



Liegende Druckluftbehälter verzinkt

bis 11/16 bar

Typ Stahl verzinkt	Inhalt Liter	Ø mm	Breite mm	Anschlüsse (IG)
11 bar				
BHL 20/10 V*	20	206	640	2 x 1/4", 1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 1 1/4"
BHL 40/11 V	40	276	775	2 x 1/4", 1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 1"
BHL 50/11 V	50	276	949	2 x 1/4", 1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 1"
BHL 90/11 V	90	350	1050	1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 2"
BHL 150/11 V	150	400	1320	3 x 1/2", 2 x 1 1/2"
BHL 250/11 V	270	500	1600	3 x 1/2", 2 x 1"
BHL 350/11 V	350	550	1630	2 x 1/2", 1 x 3/4", 2 x 1"
BHL 500/11 V	500	600	1780	2 x 1/2", 2 x 1", 1 x 1 1/4"
BHL 750/11 V	750	750	1858	2 x 1/2", 3 x 1 1/4"
BHL 1000/11 V	1000	800	2150	2 x 1/2", 3 x 1 1/4"
BHL 1500/11 V	1500	1000	2060	2 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 1 x 1 1/4", 4 x 1 1/2", 2 x 2"
BHL 2000/11 V	2000	1150	2230	2 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 1 1/2", 2 x 2"
BHL 3000/11 V	3000	1250	2735	2 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 1 1/2", 2 x 2"
BHL 5000/11 V	5000	1400	3560	2 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 1 1/2", 2 x 2"
16 bar				
BHL 150/16 V	150	400	1320	3 x 1/2", 2 x 1 1/2"
BHL 250/16 V	250	500	1410	3 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1"
BHL 350/16 V	350	550	1636	2 x 1/2", 2 x 3/4", 1 x 1"
BHL 500/16 V	500	600	1810	2 x 1/2", 2 x 1", 1 x 1 1/4"
BHL 750/16 V	750	750	1890	2 x 1/2", 3 x 1 1/4"
BHL 1000/16 V	1000	800	2130	2 x 1/2", 3 x 1 1/4"
BHL 1500/16 V	1500	1000	2060	2 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 1 1/2", 2 x 2"
BHL 2000/16 V	2000	1150	2230	2 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 1 1/2", 2 x 2"
BHL 3000/16 V	3000	1250	2735	2 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 1 1/2", 2 x 2"
BHL 5000/16 V	5000	1400	3560	2 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 1 1/2", 2 x 2"

lackierte Behälter auf Anfrage
* 10 bar

Stehende Druckluftbehälter verzinkt

bis 11/16 bar



Typ Stahl verzinkt	Inhalt Liter	Ø mm	Höhe mm	Anschlüsse (IG)
11 bar				
BHS 50/11 G*	50	276	1000	2 x 3/4", 3 x 1"
BHS 90/11 V	90	350	1160	1 x 1/4", 2 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 2"
BHS 150/11 V	150	400	1460	4 x 1/2", 1 x 1", 4 x 1 1/4"
BHS 250/11 V	270	500	1795	3 x 1/2", 6 x 1"
BHS 350/11 V	350	550	1823	3 x 1/2", 6 x 1"
BHS 500/11 V	500	600	1950	4 x 1/2", 1 x 1", 4 x 1 1/2"
BHS 750/11 V	750	750	2084	4 x 1/2", 1 x 1", 4 x 1 1/2"
BHS 1000/11 V	1000	800	2337	5 x 1/2", 2 x 1 1/2", 2 x 2"
BHS 1500/11 V	1500	1000	2226	4 x 1/2", 1 x 3/4", 4 x 2"
BHS 2000/11 V	2000	1150	2390	4 x 1/2", 1 x 3/4", 4 x 2 1/2"
BHS 3000/11 V	3000	1250	2790	3 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 2 1/2"
BHS 5000/11 V	5000	1400	3500	3 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 2 1/2"
16 bar				
BHS 250/16 V	250	500	1603	4 x 1/2", 5 x 1"
BHS 350/16 V	350	550	1823	4 x 1/2", 5 x 1"
BHS 500/16 V	500	600	1992	4 x 1/2", 1 x 1", 4 x 1 1/2"
BHS 750/16 V	750	750	2110	5 x 1/2", 4 x 1 1/2"
BHS 1000/16 V	1000	800	2337	5 x 1/2", 2 x 1 1/2", 2 x 2"
BHS 1500/16 V	1500	1000	2200	4 x 1/2", 1 x 3/4", 4 x 2"
BHS 2000/16 V	2000	1150	2408	4 x 1/2", 1 x 3/4", 4 x 2 1/2"
BHS 3000/16 V	3000	1250	2790	3 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 2 1/2"
BHS 5000/16 V	5000	1400	3730	3 x 1/2", 1 x 3/4", 1 x 1", 4 x 2 1/2"

* grundriert

Armatureträger für Behälter ab 200 ltr.

Lieferumfang: inkl. Sicherheitsventil, Kontrollflansch und Manometer

Typ	Typ	max. Betriebsdruck
Behälter stehend	Behälter liegend	
ARM TR 11 S	ARM TR 11 L	11 bar
ARM TR 16 S	ARM TR 16 L	16 bar



Dichtungen für Wartungsöffnungen an Druckluftbehältern

Typ	Größe innen	Verwendung für
DR MANN	320 x 420	Mannloch
DR HAND	100 x 150	Handloch

Typ Mannloch



Typ Handloch



Gummi-Metall-Puffer

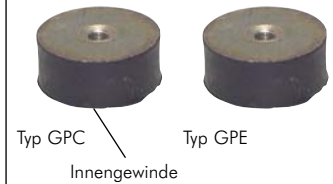
Verwendung: zur Schalldämmung und Schwingungsisolierung
Werkstoffe: NBR 60° Shore mit Stahlplatte verz.

Typ	Typ	Ø	Höhe	Gewinde
beidseitig	einseitig			
mit Gewindestift				
GPA 4020	GPD 4020	40	20	M 8 x 23
GPA 4030	GPD 4030	40	30	M 8 x 23
GPA 5020	GPD 5020	50	20	M 10 x 28
GPA 5030	GPD 5030	50	30	M 10 x 28
GPA 7525	GPD 7525	75	25	M 12 x 37
GPA 7550	GPD 7550	75	50	M 12 x 37
mit Innengewinde				
---	GPE 4020	40	20	M 8 (7 tief)
GPC 4025	---	40	25	M 8 (7 tief)
GPC 4030	GPE 4030	40	30	M 8 (7 tief)
---	GPE 5020	50	20	M 10 (8 tief)
GPC 5025	---	50	25	M 10 (8 tief)
GPC 5030	GPE 5030	50	30	M 10 (8 tief)
GPC 7525	GPE 7525	50	25	M 12 (10 tief)
GPC 7550	GPE 7550	75	50	M 12 (10 tief)



Typ GPA

Typ GPD



Typ GPC

Typ GPE

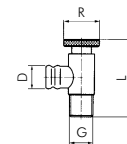
Innengewinde

Ablauf- und Entlüftungsventile mit Tülle

PN 25

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

Typ	G	D	L	R	DN	PN
AB 18	R 1/8"	12,8	43	20	5	25
AB 14	R 1/4"	12,8	43	20	5	25



Ablauf- und Entlüftungsventile ohne Tülle

PN 10

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt (Typ AB 18 B: mit Teflondichtung)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +70°C (Typ AB 18 B: bis max. +95°C)

Typ	G	L	R	PN
AB 18 B	G 1/8"	30	18	10
AB 14 B	R 1/4"	30	17	10



360° drehbar

Typ AB 18 B



Typ AB 14 B

Entwässerungsventile mit Ring für Druckluftbehälter an Fahrzeugen

20 bar

Werkstoffe: Körper und Ventil: Messing, Ring: Messing vern., Kegeldruckfeder: Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Betriebsdruck: max. 20 bar

Typ	Gewinde	SW
KON 2215 MS	M 22 x 1,5	27



Druckübersetzer

Problemlöser!
So verdoppeln Sie Ihren Betriebsdruck.



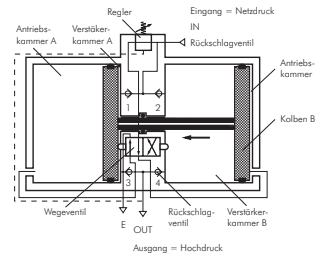
Druckübersetzer pneumatisch

bis 20 bar

Anwendung: Der Druckübersetzer erhöht den Eingangsdruck auf den am angebauten Regelventil eingestellten Wert. Der Ausgangsdruck kann max. das 4- bzw. 2-fache des Eingangsdruckes betragen, jedoch nicht über 20 bar.
- Sie haben einen einzelnen Verbraucher (Spannzylinder etc.) der mit einem höheren Druck als Ihr Netzdruck betrieben werden soll. Ihr Netzdruck beträgt z.B. ca. 8 bar, so können Sie mit unserem Druckübersetzer den Zylinder mit ca. 16 bar Arbeitsdruck betreiben. Ein eingebauter Druckregler sorgt für einen konstanten Arbeitsdruck (mit geringer Pulsation).
Vorteil: Hohe Energieeinsparung und keine elektrische Energie direkt am Verbraucher notwendig. Sie brauchen für eventuell einen Verbraucher nicht Ihr gesamtes Druckluftnetz höher vorzuspannen.
Funktion: Von der Eingangsseite strömt die Druckluft durch 2 Rückschlagventile in die Verstärkerkammern A u. B und über den Regler und Steuerventil in die Antriebskammern A u. B. Durch den Druck in Verstärkerkammer A und Antriebskammer B wird der Doppelkolben nach links bewegt und damit die Druckluft in der Verstärkerkammer B komprimiert und über das Rückschlagventil 4 zum Ausgang (hoher Druck für den Verbraucher) geführt.
Nachdem der Kolben B seinen Totpunkt erreicht hat, schaltet er das Steuerventil um, so daß Antriebskammer B ent- und Antriebskammer A belüftet wird. Der Vorgang läuft jetzt in entgegengesetzter Richtung ab.
Einbauempfehlung: Um die Druckpulsation auf der Sekundärseite zu verringern, empfehlen wir ein Zusatzvolumen in Form eines Behälters zu schaffen. Falls das Volumen der nachgeschalteten Luftleitung nicht ausreicht, müssen hinter dem Druckübersetzer folgende Behälter eingebunden werden.

Druckübersetzer	Behältervolumen
DUE 60	1,3 bis 3 Liter
DUE 400	10 bis 12 Liter
DUE 1000	20 bis 25 Liter
DUE 1900	30 bis 50 Liter
DUE 2600-16	50 bis 100 Liter

Medium: gefilterte, ungeölte Druckluft
Einbaulage: horizontal
Temperaturbereich: +5°C bis max. +50°C



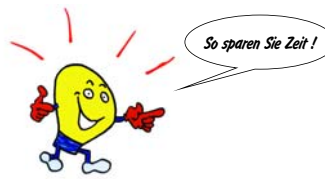
Zubehör gleich mitbestellen!
Schalldämpfer und Manometer bitte separat bestellen!
(finden Sie in der untenstehenden Tabelle)

Typ	Übersetzungsverhältnis max.	Ausgangsdruck max.	Durchflußleistung*	Anschlußgewinde	Manometer Anschluß	Ersatzteile
DUE 60	4 : 1	2 bis 20 bar	60 l/min.	G 1/4"	R 1/16"	DUE 60 REP
DUE 400	2 : 1	2 bis 20 bar	400 l/min.	G 1/4"	R 1/16"	DUE 400 REP
DUE 1000	2 : 1	2 bis 10 bar	1000 l/min.	G 3/8"	R 1/16"	DUE 1000 REP
DUE 1900	2 : 1	2 bis 10 bar	1900 l/min.	G 1/2"	G 1/8"	DUE 1900 REP
DUE 2600-16	2 : 1	2 bis 16 bar	2600 l/min.	G 1/2"	G 1/8"	DUE 2600-16 REP

Komplett verrohrt mit Druckluftbehälter und Manometern (Anschluß über Schnellkupplung NW 7,2)

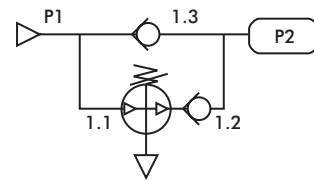
Typ	Übersetzungsverhältnis max.	Ausgangsdruck max.	Durchflußleistung*	Behälterinhalt
DUE 60 B5	4 : 1	2 bis 20 bar	60 l/min.	5 l
DUE 400 B5	2 : 1	2 bis 20 bar	400 l/min.	5 l
DUE 1000 B10	2 : 1	2 bis 10 bar	1000 l/min.	10 l
DUE 1000 B20	2 : 1	2 bis 10 bar	1000 l/min.	20 l
DUE 1900 B20	2 : 1	2 bis 10 bar	1900 l/min.	20 l
DUE 1900 B40	2 : 1	2 bis 10 bar	1900 l/min.	40 l
DUE 2600 B20	2 : 1	2 bis 16 bar	2600 l/min.	20 l
DUE 2600 B40	2 : 1	2 bis 16 bar	2600 l/min.	40 l

* Bitte beachten Sie: Je größer die am Regler eingestellte Druckerhöhung von P1 nach sekundär P2, desto geringer ist der zur Verfügung stehende Volumenstrom, z.B. der DUE 400 erreicht bei einem Eingangsdruck von 10 bar - gewünschter Ausgangsdruck von 15 bar - 250 l sekundäre Liefermenge. Die Durchflußkennlinien stellen wir Ihnen bei Bedarf gerne zur Verfügung.



Ist Ihr Netzdruck am P1 teilweise höher als der Druck im Speicher P2 (während der Druckübersetzer Druck aufbaut), empfehlen wir den Systemaufbau wie in dem Schaltplan rechts dargestellt.

P1 = Netz vor dem DUE ...
P2 = Speicher hinter dem DUE ...
1.1 = DUE ...
1.2. und 1.3 = Rückschlagventil (siehe ab Seite 389)



Typ MW DUE ...

Typ MW ...



Typ Schalldämpfer

Zubehör - Druckübersetzer pneumatisch

Typ	Anschluß	Typ Manometer*	Anschluß	Anzeigebereich	verwendbar für Typ
U 14	G 1/4"	MW DUE 400	R 1/16"	0/2 MPa (0 - 20 bar)	DUE 60, DUE 400
U 38	G 3/8"	MW DUE 1000	R 1/16"	0/1 MPa (0 - 10 bar)	DUE 1000
U 12	G 1/2"	MW 1640	G 1/8"	0 - 16 bar	DUE 1900
U 12	G 1/2"	MW 2540	G 1/8"	0 - 25 bar	DUE 2600-16

* Pro Gerät können zur getrennten Anzeige des Ein- und Ausgangsdrucks zwei Manometer verwendet werden.

Steckanschlüsse in der Druckluftverrohrung

- Vorteile:**
- Wartungsfrei
 - Korrosionsfest
 - Elektrisch nicht leitend
 - Geringe Reibungsverluste
 - Einfache und schnelle Montage
 - Keine Querschnittsveränderung
 - Keine Einsteckhülsen
 - Saubere Verlegung
 - Kann im Kabel- oder Luftleitungs-kanal verlegt werden

- Montage:**
- Rohr mit Schlauchabschneider gerade abschneiden
 - Rohr einstecken
 - Rohr ist montiert

- Demontage:**
- Klemmhülse eindrücken
 - Rohr herausziehen
 - Rohr ist demontiert



Gerade Steckanschlüsse mit Gewinde

Typ	Gewinde	für Rohr Ø außen
IQSG 3815 G	G 3/8"	15
IQSG 1215 G	G 1/2"	15
IQSG 1218 G	G 1/2"	18
IQSG 1222 G	G 1/2"	22
IQSG 3422 G	G 3/4"	22
IQSG 3428 G*	G 3/4"	28
IQSG 1028 G*	G 1"	28

* Gewinde aus Messing, blank



Winkel-Steckanschlüsse mit Gewinde

Typ	Gewinde	für Rohr Ø außen
IQSL 3815 G	G 3/8"	15
IQSL 1215 G	G 1/2"	15
IQSL 1218 G	G 1/2"	18
IQSL 1222 G	G 1/2"	22
IQSL 3422 G	G 3/4"	22
IQSL 3428 G*	G 3/4"	28
IQSL 1028 G*	G 1"	28

* Gewinde aus Messing, blank



TE-Steckanschlüsse mit Gewinde

Typ	Gewinde	für Rohr Ø außen
IQST 1215 G	G 1/2"	15
IQST 1218 G	G 1/2"	18
IQST 1222 G	G 1/2"	22
IQST 3422 G	G 3/4"	22
IQST 3428 G*	G 3/4"	28
IQST 1028 G*	G 1"	28

* Gewinde aus Messing, blank



LE-Steckanschlüsse mit Gewinde

Typ	Gewinde	für Rohr Ø außen
IQSTL 1215 G	G 1/2"	15
IQSTL 1218 G	G 1/2"	18
IQSTL 1222 G	G 1/2"	22
IQSTL 3422 G	G 3/4"	22
IQSTL 3428 G*	G 3/4"	28
IQSTL 1028 G*	G 1"	28

* Gewinde aus Messing, blank



Gerade Steckverbinder

Typ	für Rohr Ø außen
IQSG 150	15
IQSG 180	18
IQSG 220	22
IQSG 280	28



Winkel-Steckverbinder

Typ	für Rohr Ø außen
IQSL 150	15
IQSL 180	18
IQSL 220	22
IQSL 280	28



Druckluftverrohrung



T-Steckverbinder

Typ	für Rohr Ø außen (D)	für Rohr Ø außen (D1)
Standard		
IQST 150	15	15
IQST 180	18	18
IQST 220	22	22
IQST 280	28	28
mit reduziertem Abgang		
IQST 180150180	18	15
IQST 220150220	22	15



Reduzier-Steckanschlüsse

Typ	Stecknippel Ø außen (D)	für Rohr Ø außen (D1)
IQSG 150H120	15	12
IQSG 180H150	18	15
IQSG 220H150	22	15
IQSG 220H180	22	18
IQSG 280H150	28	15
IQSG 280H220	28	22



Gewindestutzen für Steckverbinder

Typ	Gewinde	für Rohr Ø außen
IQSG 3815H G	G 3/8"	15
IQSG 1215H G	G 1/2"	15
IQSG 1218H G	G 1/2"	18
IQSG 1222H G	G 1/2"	22
IQSG 3422H G	G 3/4"	22
IQSG 3428H G*	G 3/4"	28
IQSG 1028H G*	G 1"	28

* Gewinde aus Messing, blank



Verschlußstopfen für Steckanschlüsse

Typ	für Rohr Ø außen
IQSC 150H	15
IQSC 180H	18
IQSC 220H	22
IQSC 280H	28

Polyamid-Schläuche, innetoleriert (PA 12 W)

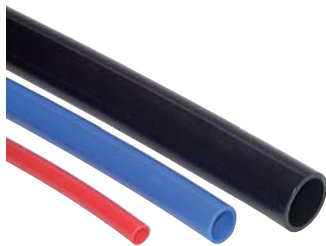
DIN 73378 (schwarz: DIN 74324)

Eigenschaften: Halbstar, gut verlegbar und knickstabil. Bevorzugter Einsatz bei Druckluft-, Druckluftbrens-, Hydraulik- sowie Kraftstoffleitungen.

Temperaturbereich: -50°C bis +100°C (Richtwerte siehe Tabelle auf der Seite 248)

Shore-Härte: 61 D

Rollenlänge: 50 mtr. (Typ PA 3530: 6 mtr. Stange)



Verwendbar mit:	Steckanschlüsse Baureihe BIG	PK-Stecknippel	CK-Schnellverschraubungen	Schneid-/Klemmringverschraubungen	Verstärkungshülsen

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch außen x innen	Betriebsdruck	Verfügbare Typen/Farben
PA 4x2 **	PA 200	4 x 2	44 bar	● ● ● ● ● ●
PA 4,3x3 **	PA 300	4,3 x 3	23 bar	● ● ● ● ● ●
PA 5x3 **	PA 350	5 x 3	34 bar	● ● ● ● ● ●
PA 6x4 **	PA 400	6 x 4	27 bar	● ● ● ● ● ●
PA 8x5 **	PA 85	8 x 5	31 bar	● ● ● ● ● ●
PA 8x6 **	PA 600	8 x 6	19 bar	● ● ● ● ● ●
PA 10x6 **	PA 106	10 x 6	33 bar	● ● ● ● ● ●
PA 10x7 **	PA 107	10 x 7	23 bar	● ● ● ● ● ●
PA 10x8 **	PA 108	10 x 8	15 bar	● ● ● ● ● ●
PA 12x9 **	PA 129	12 x 9	19 bar	● ● ● ● ● ●
PA 12x10 **	PA 1210	12 x 10	12 bar	● ● ● ● ● ●
PA 14x11 **	PA 1411	14 x 11	16 bar	● ● ● ● ● ●
PA 14x12 **	PA 1412	14 x 12	10 bar	● ● ● ● ● ●
PA 15x12 **	PA 1512	15 x 12	15 bar	● ● ● ● ● ●
PA 16x12 **	PA 1612	16 x 12	18 bar	● ● ● ● ● ●
PA 18x14 **	PA 1814	18 x 14	17 bar	● ● ● ● ● ●
PA 22x18 **	PA 2218	22 x 18	13 bar	● ● ● ● ● ●
PA 28x23 **	PA 2823	28 x 23	13 bar	● ● ● ● ● ●

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PA 4x2 **

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:

- schwarz-SCHWARZ
- blau-BLAU
- natur-NATUR
- gelb-GELB
- rot-ROT
- grün-GRÜN

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckluftverrohrung

Schlauchabschneider

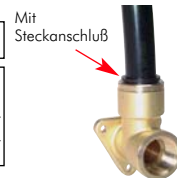
Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



Wanddosen mit Steckanschluß

PN 16

Typ	Gewinde innen	Steckschlauch Ø außen	Abgänge
WD 1215 MS	G 1/2"	15	1 x oben, 1 x vorn
WD 3422 MS	G 3/4"	22	1 x oben, 1 x vorn



Wanddosen

PN 16

Typ	Gewinde innen	Abgänge
WD 38 MS	G 3/8"	1 x oben, 1 x vorn
WD 12 MS	G 1/2"	1 x oben, 1 x vorn
WD 34 MS	G 3/4"	1 x oben, 1 x vorn



Wanddosen Luftweiche

PN 16

Typ	Gewinde innen	Abgänge
WD 12 LW3 MS	5 x G 1/2" innen	1 x oben, 1 x unten, 3 x vorn



Wanddosen Verteiler

PN 16

Typ	Gewinde innen	Abgänge
WD 12 VT MS	5 x G 1/2" innen	1 x oben, 1 x unten, 2 x seitlich, 1 x vorn



Wanddosen/Luftweichen/Verteiler aus Kunststoff

PN 16

Typ	Abgänge (Innengewinde)		
	oben	vorn	unten (durch Stopfen verschlossen)
WD 12 WK	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"



Wanddosen/Luftweichen aus Kunststoff

PN 16

Typ	Bild	Abgänge (Innengewinde)	
		oben	vorn
WD 12 LW 2 K	1	1 x G 1/2"	2 x G 1/2"
WD 12 LW 2 K 34	1	1 x G 3/4"	2 x G 1/2"
WD 12 LW 3 K	2	1 x G 1/2"	3 x G 1/2"
WD 12 LW 3 K 34	2	1 x G 3/4"	3 x G 1/2"



Wanddosen/Verteiler aus Kunststoff

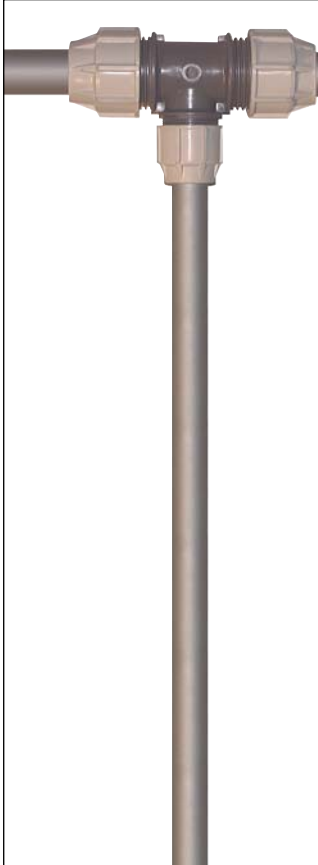
PN 16

Typ	Abgänge (Innengewinde)			
	oben	links	rechts	vorn
WD 12 VT K	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"	1 x G 1/2"



Kupplungs-dosen finden Sie ab Seite 184.

PEXa-Rohrsystem



PEXa-Rohrsystem


verbunden mit Polypropylen- oder Messing-Klemmfittings

Ø 32 - 110 mm

- Schnell
- Sicher
- Preiswert

✓ Vorteile

- Spart mehr als 50% der Montagezeit
- UV-stabilisiert
- Gebrauchsdauer ca. 50 Jahre
- Temperaturbeständig von -50°C bis +95°C (kurzfristig bis +110°C)*
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Korrosionsfrei
- Geringes Gewicht
- Schnelle Verlegung
- toxikologisch und physiologische Unbedenklichkeit
- graue Ummantelung (RAL 7001) nach Empfehlung DIN2403



Sie sparen bares Geld!

* bei Verbindung mit Polypropylen-Verschraubungen bis max. +50°C

! Die Vorschriften, Regelwerke und Klassifizierungen der für die Bauausführung, Bauabnahme und Betrieb zuständigen Organisationen und Behörden sind zu beachten!

Auslegung der Druckluftrohrleitung (Näherung)

Wie dimensionieren Sie richtig?

1. Tatsächliche Rohrlängen feststellen und addieren (Hauptleitung + Abgangsleitungen).
2. Um die Verluste durch Bögen, Winkel und Armaturen einzurechnen, multiplizieren Sie bitte die tatsächliche Rohrlänge mit dem Sicherheitsfaktor 1,5.
3. Nun können Sie anhand der Tabelle unten „Auslegung einer Druckluftrohrleitung“ die richtige Rohrleitungsdimension festlegen.

Beispiel 1

Stichleitung: 100 m
 Druck: 7 bar
 Volumenstrom: 1500 l/min
 Durchmesser der Rohrleitung ist hier 32 mm.

Beispiel 2

Ringleitung: 100 m
 Druck: 7 bar
 Volumenstrom: 1500 l/min
 Durchmesser der Rohrleitung ist hier 25 mm.



Bei Ringleitungen sind der Volumenstrom und die Gesamtlänge zu halbieren!

Fordern Sie vor Beginn der Verlegearbeiten bitte unsere ausführliche Verlegeanleitung an!

Auslegung einer Druckluftrohrleitung (Druckabfall 0,1 bar bei 7 bar Betriebsdruck)

Volumenstrom l/min	Gesamtlänge in m ≈ Länge der Rohrleitung x 1,5													
	25	40	60	80	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000
400	16	16	16	20	20	20	25	25	25	25	25	25	32	32
500	16	16	20	20	25	25	25	25	25	25	232	32	32	50
750	20	20	25	25	25	25	25	25	3	23	23	50	50	50
1200	20	25	25	32	32	32	32	50	50	50	50	50	50	50
1500	20	25	32	32	32	32	50	50	50	50	50	63	63	63
2000	25	32	32	32	32	50	50	50	50	50	63	63	63	63
3000	32	32	32	50	50	50	50	50	50	63	63	63	63	63
4800	50	50	50	50	50	50	63	63	63	63	63	80	80	80
7200	50	50	50	50	63	63	63	63	80	80	80	80	80	80
10800	50	50	63	63	63	80	80	80	80	80				
15000	63	63	63	80	80	80	80							

Rohrdurchmesser innen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PEXa-Rohre

PN 15*

Werkstoff: vernetztes Polyethylen

Temperaturbereich: -50°C bis max. +95°C (kurzzeitig bis max. +110°C)

Typ Stangenware (5 mtr. Länge)	Rohr Ø außen	Wand- stärke	Rohr Ø innen	Volumen
PEX 3229 STG	32	2,9	26,2	0,54 l/m
PEX 4037 STG	40	3,7	32,6	0,83 l/m
PEX 5046 STG	50	4,6	40,8	1,31 l/m
PEX 6358 STG	63	5,8	51,4	2,09 l/m
PEX 7568 STG	75	6,8	61,4	2,96 l/m
PEX 9082 STG	90	8,2	73,6	4,25 l/m
PEX 11010 STG	110	10,0	90,0	6,36 l/m

* Betriebsdruck PN angegeben bei +20°C, bei höheren Temperaturen muß der in der Tabelle unten „Betriebsbedingungen für PEXa-Rohre“ angegebene Abminderungsfaktor eingerechnet werden.

Betriebsbedingungen für PEXa-Rohre (gemäß DIN 16893)

Betriebstemperatur C°	Standzeit Jahre	Abminderungs- faktor
20	50	1,00
40	50	0,80
60	50	0,63
70	50	0,56
80	25	0,50
90	15	0,46
95	5	0,44

Sicherheitsfaktor 1,25

Beispiel:

Umgebungstemperatur: +40°C

Rechnung:

15 bar x 0,80 (Abminderungsfaktor gem. Tabelle)

= Betriebsdruck von 12 bar

Druck- und Temperaturtabelle in Verbindung mit Polypropylenverschraubungen

Betriebstemperatur	Druckluft	
	Ø 20 - 63 mm	Ø 75 - 110 mm
30 C°	12,5 bar	10,0 bar
40 C°	10,4 bar	8,1 bar
50 C°	7,2 bar	5,6 bar



Rohrschere für PEXa-Rohre

Verwendung: Zum Zuschneiden der PEXa-Rohre bis Ø 63 mm

Typ	Schneid- bereich
SAS 63	0 - 63 mm
SAS 63 KL	Ersatzmesser



Können Sie auch
bei uns mieten!



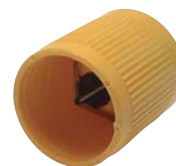
Anschrägglocken für PEXa-Rohre

Verwendung: Zum Entgraten - Innen- und Außenbearbeitung der Rohrenden.

Typ	Für Rohre bis Ø
ASG 32	32 mm
ASG 63	63 mm



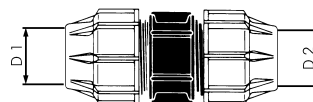
Aufhänge- und Befestigungsmaterial
für die Installation Ihrer Druckluft-
leitung finden Sie ab Seite 279.



Muffen zur Verbindung

PN 10/16

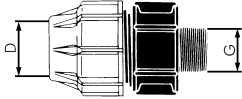
Typ 16 bar Messing	Typ 10 bar Polypropylen	D 1	D 2
6605-326	18010-3232	32	32
6605-405	18010-4040	40	40
6605-505	18010-5050	50	50
6605-635	18010-6363	63	63
6605-756	18010-7575	75	75
6605-905	18010-9090	90	90
6605-925	18010-110110	110	110
Reduziermuffen			
66050-405	18110-4032	40	reduziert 32
---	18110-5032	50	reduziert 32
66050-505	18110-5040	50	reduziert 40
---	18110-6332	63	reduziert 32
---	18110-6340	63	reduziert 40
66050-635	18110-6350	63	reduziert 50
---	18110-7550	75	reduziert 50
66050-756	18110-7563	75	reduziert 63
---	18110-9063	90	reduziert 63
66050-905	18110-9075	90	reduziert 75
66050-925	18110-11090	110	reduziert 90



PEXa-Rohrsystem

Anschlußverschraubungen mit Außengewinde

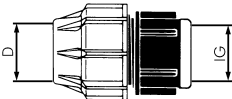
PN 10/16



Typ 16 bar	Typ 10 bar	D	G	Typ 16 bar	Typ 10 bar	D	G
Messing	Polypropylen			Messing	Polypropylen		
66011-326	18020-3234	32	G 3/4"	66011-635	18020-63112	63	G 1 1/2"
6601-326	18020-3210	32	G 1"	6601-635	18020-6320	63	G 2"
66012-326	18020-32114	32	G 1 1/4"	66012-635	18020-63212	63	G 2 1/2"
---	18020-32112	32	G 1 1/2"	66011-756	18020-7520	75	G 2"
66011-405	18020-4010	40	G 1"	6601-756	18020-75212	75	G 2 1/2"
6601-405	18020-40114	40	G 1 1/4"	66012-756	18020-7530	75	G 3"
66012-405	18020-40112	40	G 1 1/2"	---	18020-9020	90	G 2"
---	18020-4020	40	G 2"	66011-905	18020-90212	90	G 2 1/2"
---	18020-5010	50	G 1"	6601-905	18020-9030	90	G 3"
66011-505	18020-50114	50	G 1 1/4"	66012-905	18020-9040	90	G 4"
6601-505	18020-50112	50	G 1 1/2"	---	18020-11020	110	G 2"
66012-505	18020-5020	50	G 2"	66011-925	18020-11030	110	G 3"
---	18020-63114	63	G 1 1/4"	6601-925	18020-11040	110	G 4"

Anschlußverschraubungen mit Innengewinde

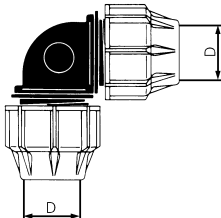
PN 10/16



Typ 16 bar	Typ 10 bar	D	G	Typ 16 bar	Typ 10 bar	D	G
Messing	Polypropylen			Messing	Polypropylen		
66111-326	18030-3234	32	G 3/4"	66110-635	18030-6320	63	G 2"
66110-326	18030-3210	32	G 1"	66112-635	18030-63212	63	G 2 1/2"
66112-326	18030-32114	32	G 1 1/4"	66111-756	18030-7520	75	G 2"
66111-405	18030-4010	40	G 1"	66110-756	18030-75212	75	G 2 1/2"
66110-405	18030-40114	40	G 1 1/4"	66112-756	18030-7530	75	G 3"
66112-405	18030-40112	40	G 1 1/2"	---	18030-9020	90	G 2"
66111-505	18030-50114	50	G 1 1/4"	66111-905	18030-90212	90	G 2 1/2"
66110-505	18030-50112	50	G 1 1/2"	66110-905	18030-9030	90	G 3"
66112-505	18030-5020	50	G 2"	66112-905	18030-9040	90	G 4"
---	18030-63114	63	G 1 1/4"	66111-925	18030-11030	110	G 3"
66111-635	18030-63112	63	G 1 1/2"	66110-925	18030-11040	110	G 4"

Winkel 90°

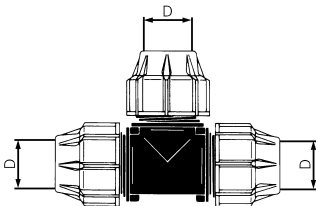
PN 10/16



Typ 16 bar	Typ 10 bar	D
Messing	Polypropylen	
66301-326	18050-32	32
66301-405	18050-40	40
66301-505	18050-50	50
66301-635	18050-63	63
66301-756	18050-75	75
66301-905	18050-90	90
66301-925	18050-110	110

T-Stücke 90°

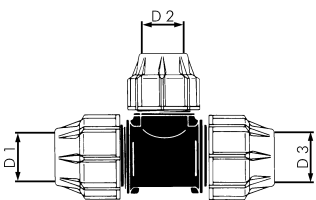
PN 10/16



Typ 16 bar	Typ 10 bar	D
Messing	Polypropylen	
6618-326	18040-32	32
6618-405	18040-40	40
6618-505	18040-50	50
6618-635	18040-63	63
6618-756	18040-75	75
6618-905	18040-90	90
6618-925	18040-110	110

T-Stücke, reduziert

PN 10/16



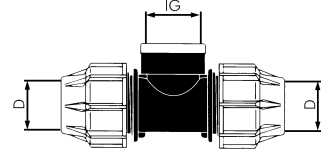
Typ 16 bar	Typ 10 bar	D 1/D 3	D 2
Messing	Polypropylen		
6619-326	18340-322532	32 reduziert	25
6619-406	18340-403240	40 reduziert	32
---	18340-503250	50 reduziert	32
6619-505	18340-504050	50 reduziert	40
---	18340-633263	63 reduziert	32
---	18340-634063	63 reduziert	40
6619-635	18340-635063	63 reduziert	50
6619-756	18340-756375	75 reduziert	63
6619-905	18340-907590	90 reduziert	75
6619-925	18340-11090110	110 reduziert	90

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Stücke 90° mit Innengewinde

PN 10/16

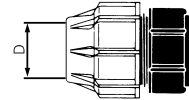
Typ 16 bar Messing	Typ 10 bar Polypropylen	D	IG	Typ 16 bar Messing	Typ 10 bar Polypropylen	D	IG
---	18140-321232	32	1/2"	---	18140-502050	50	2"
66181-326	18140-323432	32	3/4"	---	18140-6311463	63	1 1/4"
---	18140-321032	32	1"	66181-635	18140-6311263	63	1 1/2"
---	18140-3211432	32	1 1/4"	---	18140-632063	63	2"
---	18140-3211232	32	1 1/2"	66181-756	18140-752075	75	2"
66181-405	18140-401040	40	1"	---	18140-7521275	75	2 1/2"
---	18140-4011440	40	1 1/4"	---	18140-753075	75	3"
---	18140-4011240	40	1 1/2"	66181-905	18140-9021290	90	2 1/2"
---	18140-402040	40	2"	---	18140-903090	90	3"
66181-505	18140-5011450	50	1 1/4"	66181-925	18140-11030110	110	3"
---	18140-5011250	50	1 1/2"	---	18140-11040110	110	4"



MS Verschlusskappen mit Überwurfmutter bzw. PP Endstopfen

PN 10/16

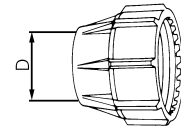
Typ 16 bar Messing	Typ 10 bar Polypropylen	D
6654-320	18120-32	32
6654-400	18120-40	40
6654-500	18120-50	50
6654-630	18120-63	63
---	18120-75	75
---	18120-90	90
---	18120-110	110



Überwurfmutter für PP-Verschraubungen

PN 10/16

Typ 16 bar Messing	Typ 10 bar Polypropylen	D
6690-032	18910-32	32
6690-040	18910-40	40
6690-050	18910-50	50
6690-063	18910-63	63
6690-075	18910-75	75
---	18910-90	90
---	18910-110	110



für PE-Verschraubung



für MS-Verschraubung

Dichtringe für PP-Verschraubungen

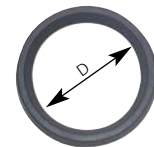
Werkstoffe: NBR

Typ 10 bar O-Ring	Typ 10 bar Keilring	für Rohr-Ø D
18610-32	---	32
18610-40	97002-40	40
18610-50	97002-50	50
18610-63	97002-63	63
18610-75	87002-75	75
18610-90	87002-90	90
18610-110	87002-110	110

Bitte prüfen, ob Sie einen Keilring oder O-Ring benötigen!



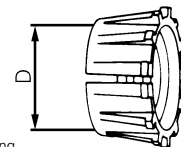
O-Ring
(alte Ausführung)



Keilring
(neue Ausführung)

MS-Klemmringe für MS-Verschraubungen bzw. Grip-Ringe für PP-Verschraubungen

Typ 16 bar Klemmring Messing	Typ 10 bar Grip-Ring Polypropylen	D
6691-032	18930-32	32
6691-040	18930-40	40
6691-050	18930-50	50
6691-063	18930-63	63
6691-075	18930-75	75
---	18930-90	90
---	18930-110	110




Grip-Ring
für Kunststoffverschraubungen




Klemmring
für Messingverschraubungen

Manometer - senkrecht

Ø 63	Gehäuse ST	Anschluß MS
Ø 100 Ø 63	Gehäuse 	Anschluß MS



Ø 63	Gehäuse ST	Anschluß MS
Ø 100 Ø 160	Gehäuse 	Anschluß MS



Gehäuse ST	Anschluß MS
---------------	----------------



öl- und fettfrei



Manometer mit Kapselfeder senkrecht

mbar

Werkstoffe: Ø 63: Gehäuse: Stahl, schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: CU-Legierung, Sichtscheibe: Acrylglas, Ø 100 und Ø 160: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlußgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung)

Klasse: 1.6

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C

Nullpunktkorrektur: frontseitig

Schutzart: Ø 63: IP 32, Ø 100 und 160: IP 54

Typ Standard Ø 63/G 1/4" B	Skalen- teilung	Typ Robust Ø 100/G 1/2" B	Skalen- teilung	Typ Robust Ø 160/G 1/2" B	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -40063 MB	20	---	---	---	---	für Vakuum -400/0 mbar
---	---	MS -250100 MB CR	5	---	---	für Vakuum -250/0 mbar
MS -16063 MB	5	MS -160100 MB CR	5	---	---	für Vakuum -160/0 mbar
MS -10063 MB	5	MS -100100 MB CR	2	---	---	für Vakuum -100/0 mbar
MS -6063 MB	2	MS -60100 MB CR	1	---	---	für Vakuum -60/0 mbar
---	---	MS -40100 MB CR	1	---	---	für Vakuum -40/0 mbar
---	---	MS -2515100 MB CR	1	---	---	für Vakuum -25/+15 mbar
---	---	MS -4020100 MB CR	1	---	---	für Vakuum -40/+20 mbar
---	---	MS 10100 MB CR	0,2	---	---	0/10 mbar
---	---	MS 25100 MB CR	0,5	MS 25160 MB CR	0,5	0/25 mbar
MS 4063 MB	2	MS 40100 MB CR	1	MS 40160 MB CR	1	0/40 mbar
MS 6063 MB	2	MS 60100 MB CR	1	MS 60160 MB CR	1	0/60 mbar
MS 10063 MB	5	MS 100100 MB CR	2	MS 100160 MB CR	2	0/100 mbar
MS 16063 MB	5	MS 160100 MB CR	5	MS 160160 MB CR	5	0/160 mbar
MS 25063 MB	10	MS 250100 MB CR	5	MS 250160 MB CR	5	0/250 mbar
MS 40063 MB	20	MS 400100 MB CR	10	MS 400160 MB CR	10	0/400 mbar
---	---	MS 600100 MB CR	10	---	---	0/600 mbar

Manometer mit Kapselfeder senkrecht, 10-fach überlastbar

mbar

Verwendung: Manometer zur Druckmessung im mbar-Bereich

Werkstoffe: Ø 63: Gehäuse: Stahl schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Acrylglas,

Ø 100 und Ø 160: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas


Anschlußgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung)

Klasse: 1.6

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C

Nullpunktkorrektur: frontseitig

Schutzart: Ø 63: IP 32, Ø 100 und Ø 160: IP 54

Typ Standard Ø 63/G 1/4" B	Skalen- teilung	Typ Robust Ø 100/G 1/2" B	Skalen- teilung	Typ Robust Ø 160/G 1/2" B 	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS 4063 MB 10	2	MS 40100 MB 10 CR	1	MS 40160 MB 10 CR	1	0/40 mbar
MS 6063 MB 10	2	MS 60100 MB 10 CR	1	MS 60160 MB 10 CR	1	0/60 mbar
MS 10063 MB 10	5	MS 100100 MB 10 CR	2	MS 100160 MB 10 CR	2	0/100 mbar
MS 16063 MB 10	5	MS 160100 MB 10 CR	5	MS 160160 MB 10 CR	5	0/160 mbar
MS 25063 MB 10	10	MS 250100 MB 10 CR	5	MS 250160 MB 10 CR	5	0/250 mbar

Manometer für Gas und Sauerstoff (Schweißtechnik)

Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl messingfarben mit Druckentlastungsöffnung in der Rückwand, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Polycarbonat

Anschlußgewinde: G 1/4" B

Klasse: 2.5

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C

Typ öl- und fettfrei für Sauerstoff Ø 63/G 1/4" B	Typ für Acetylen Ø 63/G 1/4" B	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
---	MS 2,563 ACGAS	0,1	0/2,5 bar
MS 1663 SAU	---	0,5	0/16 bar
---	MS 4063 ACGAS	2	0/40 bar
MS 31563 SAU	---	10	0/315 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Manometer Schutzkappen

Anwendung: Die Schutzkappen dienen als Stoßschutz für Manometer. Sie sind für senkrechte und waagerechte Manometer verwendbar. Für die Montage auf einem senkrechten Manometer ist der Gummischutz seitlich vorgestanzt.

Typ blau	Typ rot	für Mano- meter Ø
GS 50 BLAU	GS 50 ROT	50
GS 63 BLAU	GS 63 ROT	63
GS 100 BLAU	GS 100 ROT	100

Manometer - senkrecht

Manometer senkrecht Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm*

Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem, Anschluß und Zeigerwerk: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff
glasklar
Anschlußgewinde: siehe Tabelle (Typbezeichnung)
Klasse: 2,5

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Typ Ø 40/G 1/8"	Typ Ø 40/G 1/4" B	Typ Ø 50/G 1/4" B	Typ Ø 63/G 1/4" B	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
---	---	---	MS -120063 MB	5	für Vakuum -1200/0 mbar
MS -140	---	MS -150	MS -163	0,05	für Vakuum -1/0 bar
---	---	---	MS -10663	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar
---	---	---	MS -11,563	0,1	für Vakuum -1/+1,5 bar
---	---	---	MS -1363	0,2	für Vakuum -1/+3 bar
---	---	---	MS -1563	0,2	für Vakuum -1/+5 bar
---	---	---	MS -1963	0,5	für Vakuum -1/+9 bar
---	---	---	MS -11563	0,5	für Vakuum -1/+15 bar
---	---	---	MS 0663	0,02	0/0,6 bar
---	---	MS 150	MS 163	0,05	0/1 bar
MS 1,640	---	MS 1,650	MS 1,663	0,05	0/1,6 bar
MS 2,540	---	MS 2,550	MS 2,563	0,1	0/2,5 bar
MS 440	---	MS 450	MS 463	0,2	0/4 bar
MS 640	MS 644**	MS 650	MS 663	0,2	0/6 bar
MS 1040	MS 1044**	MS 1050	MS 1063	0,5	0/10 bar
MS 1640	MS 1644**	MS 1650	MS 1663	0,5	0/16 bar
MS 2540	---	MS 2550	MS 2563	1	0/25 bar
MS 4040	---	MS 4050	MS 4063	2	0/40 bar
---	---	MS 6050	MS 6063	2	0/60 bar
---	---	MS 10050	MS 10063	5	0/100 bar
---	---	MS 16050	MS 16063	5	0/160 bar
---	---	---	MS 25063	10	0/250 bar
---	---	---	MS 31563	10	0/315 bar
---	---	---	MS 40063	20	0/400 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage, ** Teilung nur in bar

Gehäuse	Anschluß
KU	MS



Manometer senkrecht Ø 80 mm, Ø 100 mm, Ø 160 mm*

Klasse 2,5

Werkstoffe: Ø 80 und Ø 100: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar, Ø 160: Gehäuse: Stahl schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas

Anschlußgewinde: G 1/2" B

Klasse: 2,5

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Typ Ø 80/G 1/2" B	Typ Ø 100/G 1/2" B	Typ Ø 160/G 1/2" B	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
---	MS -1200100 MB	MS -1200160 MB	20	für Vakuum -1200/0 mbar
MS -180	MS -1100	MS -1160	0,02	für Vakuum -1/0 bar
---	MS -106100	---	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar
MS -11,580	MS -11,5100	MS -11,5160	0,05	für Vakuum -1/+1,5 bar
MS -1380	MS -13100	MS -13160	0,1	für Vakuum -1/+3 bar
MS -1580	MS -15100	MS -15160	0,1	für Vakuum -1/+5 bar
MS -1980	MS -19100	MS -19160	0,2	für Vakuum -1/+9 bar
MS -11580	MS -115100	MS -115160	0,5	für Vakuum -1/+15 bar
MS 0680**	MS 06100**	MS 06160**	0,01	0/0,6 bar
MS 180**	MS 1100**	MS 1160**	0,02	0/1 bar
MS 1,680**	MS 1,6100**	MS 1,6160**	0,05	0/1,6 bar
MS 2,580**	MS 2,5100**	MS 2,5160**	0,05	0/2,5 bar
MS 480**	MS 4100**	MS 4160**	0,1	0/4 bar
MS 680**	MS 6100**	MS 6160**	0,1	0/6 bar
MS 1080**	MS 10100**	MS 10160**	0,2	0/10 bar
MS 1680**	MS 16100**	MS 16160**	0,5	0/16 bar
MS 2580**	MS 25100**	MS 25160**	0,5	0/25 bar
MS 4080**	MS 40100**	MS 40160**	1	0/40 bar
MS 6080**	MS 60100**	---	1	0/60 bar
---	MS 100100	---	2	0/100 bar
---	MS 160100	---	5	0/160 bar
---	MS 250100	---	5	0/250 bar
---	MS 400100	---	10	0/400 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage, ** wird mit rotem Markenzeiger geliefert

Ø 80 Ø 100	Gehäuse	Anschluß
	KU	MS
Ø 160	Gehäuse	Anschluß
	ST	MS



Manometer - Profildichtringe


für Innenzentrierung durch Zentrierzapfen

Montage von Kupfer- und Aluminiumdichtringen: Dichtring auf den Manometer-Zentrierzapfen aufstecken und Manometer einschrauben (max. 1 1/2 Umdrehungen). Der Dichtring kann nur einmal verwendet werden.

Typ Standard Kupfer	Typ Aluminium	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	für Gewinde
DR 18 MANO CU	---	---	---	G 1/8"
DR 14 MANO CU	DR 14 MANO	DR 14 MANO ST	DR 14 MANO ES	G 1/4"
DR 12 MANO CU	---	DR 12 MANO ST	DR 12 MANO ES	G 1/2"



Manometer - senkrecht

Gehäuse	Anschluß
	MS




Manometer senkrecht Ø 100 mm* Chromnickelstahl/Messing, Robustausführung Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken >100 bar), Anschluß: Messing,
Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 54

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -1100 CR	0,02	für Vakuum -1/0 bar	MS 6100 CR	0,1	0/6 bar
MS -106100 CR	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar	MS 10100 CR	0,2	0/10 bar
MS -11,5100 CR	0,05	für Vakuum -1/+1,5 bar	MS 16100 CR	0,5	0/16 bar
MS -13100 CR	0,1	für Vakuum -1/+3 bar	MS 25100 CR	0,5	0/25 bar
MS -15100 CR	0,1	für Vakuum -1/+5 bar	MS 40100 CR	1	0/40 bar
MS -19100 CR	0,2	für Vakuum -1/+9 bar	MS 60100 CR	1	0/60 bar
MS -115100 CR	0,5	für Vakuum -1/+15 bar	MS 100100 CR	2	0/100 bar
MS 06100 CR	0,01	0/0,6 bar	MS 160100 CR	5	0/160 bar
MS 1100 CR	0,02	0/1 bar	MS 250100 CR	5	0/250 bar
MS 1,6100 CR	0,05	0/1,6 bar	MS 400100 CR	10	0/400 bar
MS 2,5100 CR	0,05	0/2,5 bar	MS 600100 CR	10	0/600 bar
MS 4100 CR	0,1	0/4 bar	MS 1000100 CR	20	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Gehäuse	Anschluß
	MS



Manometer senkrecht Ø 160 mm* Chromnickelstahl/Messing, Robustausführung Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken >100 bar), Anschluß: Messing,
Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 54

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -1160 CR	0,02	für Vakuum -1/0 bar	MS 10160 CR	0,2	0/10 bar
MS -11,5160 CR	0,05	für Vakuum -1/+1,5 bar	MS 16160 CR	0,5	0/16 bar
MS -13160 CR	0,1	für Vakuum -1/+3 bar	MS 25160 CR	0,5	0/25 bar
MS -15160 CR	0,1	für Vakuum -1/+5 bar	MS 40160 CR	1	0/40 bar
MS -19160 CR	0,2	für Vakuum -1/+9 bar	MS 60160 CR	1	0/60 bar
MS -115160 CR	0,5	für Vakuum -1/+15 bar	MS 100160 CR	2	0/100 bar
MS 06160 CR	0,01	0/0,6 bar	MS 160160 CR	5	0/160 bar
MS 1160 CR	0,02	0/1 bar	MS 250160 CR	5	0/250 bar
MS 1,6160 CR	0,05	0/1,6 bar	MS 400160 CR	10	0/400 bar
MS 2,5160 CR	0,05	0/2,5 bar	MS 600160 CR	10	0/600 bar
MS 4160 CR	0,1	0/4 bar	MS 1000160 CR	20	0/1000 bar
MS 6160 CR	0,1	0/6 bar	MS 1600160 CR	50	0/1600 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Gehäuse	Anschluß	Scheibe
		



Manometer senkrecht Ø 63 mm*, Chemieausführung Klasse 1,6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/4" B
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -163 ES	0,05	für Vakuum -1/0 bar	MS 2563 ES	1	0/25 bar
MS 1,663 ES	0,05	0/1,6 bar	MS 4063 ES	2	0/40 bar
MS 2,563 ES	0,1	0/2,5 bar	MS 6063 ES	2	0/60 bar
MS 463 ES	0,2	0/4 bar	MS 10063 ES	5	0/100 bar
MS 663 ES	0,2	0/6 bar	MS 25063 ES	10	0/250 bar
MS 1063 ES	0,5	0/10 bar	MS 40063 ES	20	0/400 bar
MS 1663 ES	0,5	0/16 bar			

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Manometer Schutzkappen

Anwendung: Die Schutzkappen dienen als Stoßschutz für Manometer. Sie sind für senkrechte und waagerechte Manometer verwendbar. Für die Montage auf einem senkrechten Manometer ist der Gummischutz seitlich vorgestanzt.

Typ	Typ	für Mano- meter Ø
GS 50 BLAU	GS 50 ROT	50
GS 63 BLAU	GS 63 ROT	63
GS 100 BLAU	GS 100 ROT	100



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - senkrecht

Manometer senkrecht Ø 100 mm*, **Chemieausführung** **Klasse 1,0**

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65
Optional: Anschluß 1/2" NPT-Gewinde **-NPT**



Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -1100 ES	0,02 für Vakuum	-1/0 bar	MS 6100 ES	0,1	0/6 bar
MS -106100 ES	0,05 für Vakuum	-1/+0,6 bar	MS 10100 ES	0,2	0/10 bar
MS -11,5100 ES	0,05 für Vakuum	-1/+1,5 bar	MS 16100 ES	0,5	0/16 bar
MS -13100 ES	0,1 für Vakuum	-1/+3 bar	MS 25100 ES	0,5	0/25 bar
MS -15100 ES	0,1 für Vakuum	-1/+5 bar	MS 40100 ES	1	0/40 bar
MS -19100 ES	0,2 für Vakuum	-1/+9 bar	MS 60100 ES	1	0/60 bar
MS -115100 ES	0,5 für Vakuum	-1/+15 bar	MS 100100 ES	2	0/100 bar
MS 06100 ES	0,01	0/0,6 bar	MS 160100 ES	5	0/160 bar
MS 1100 ES	0,02	0/1 bar	MS 250100 ES	5	0/250 bar
MS 1,6100 ES	0,05	0/1,6 bar	MS 400100 ES	10	0/400 bar
MS 2,5100 ES	0,05	0/2,5 bar	MS 600100 ES	10	0/600 bar
MS 4100 ES	0,1	0/4 bar	MS 1000100 ES	20	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

☞ **Bestellbeispiel:** MS - 1100 ES **



Manometer senkrecht Ø 160 mm*, **Chemieausführung** **Klasse 1,0**

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65



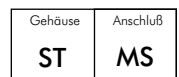
Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -1160 ES	0,02 für Vakuum	-1/0 bar	MS 6160 ES	0,1	0/6 bar
MS -106160 ES	0,05 für Vakuum	-1/+0,6 bar	MS 10160 ES	0,2	0/10 bar
MS -11,5160 ES	0,05 für Vakuum	-1/+1,5 bar	MS 16160 ES	0,5	0/16 bar
MS -13160 ES	0,1 für Vakuum	-1/+3 bar	MS 25160 ES	0,5	0/25 bar
MS -15160 ES	0,1 für Vakuum	-1/+5 bar	MS 40160 ES	1	0/40 bar
MS -19160 ES	0,2 für Vakuum	-1/+9 bar	MS 60160 ES	1	0/60 bar
MS -115160 ES	0,5 für Vakuum	-1/+15 bar	MS 100160 ES	2	0/100 bar
MS 06160 ES	0,01	0/0,6 bar	MS 160160 ES	5	0/160 bar
MS 1160 ES	0,02	0/1 bar	MS 250160 ES	5	0/250 bar
MS 1,6160 ES	0,05	0/1,6 bar	MS 400160 ES	10	0/400 bar
MS 2,5160 ES	0,05	0/2,5 bar	MS 600160 ES	10	0/600 bar
MS 4160 ES	0,1	0/4 bar	MS 1000160 ES	20	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Plattenfeder-Manometer Ø 100 mm*, **Robustausführung** **Klasse 1,6**

Verwendung: Zur Verwendung bei gasförmigen, flüssigen, dickflüssigen und aggressiven Messstoffen, bei denen das Medium nicht mit dem Messwerk in Berührung kommen darf. Durch eine Membrane wird das Medium vom Messwerk getrennt, somit wirkt das Medium nur auf die Membrane. Um einen einwandfreien Einsatz in höheren Temperaturbereichen zu gewährleisten, benötigen wir für die Konfiguration des Plattenfeder-Manometers Ihre spezifischen Einsatzbedingungen, sprechen Sie hierzu unsere Techniker an.
Werkstoffe: Messglied/Membrane: < 2,5 bar: 1.4571, > 2,5 bar: 1.4568, Zeigerwerk: Kupferlegierung, Gehäuse mit oberem Messflansch: Grauguß schwarz, unterer Messflansch: Stahl, Dichtung: NBR, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B
Messflanschdurchmesser: 100 mm (160 mm für mbar-Skalen)
Überlastbarkeit: < 0,4 bar 5 x Skalenendwert, 0,4 bis 2,5 bar 3 x Skalenwert, > 2,5 bar 5 x Skalenwert (max. 40 bar)
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 54



Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSP 40100MB	1	0/40 mbar	MSP -1100	0,02 für Vakuum	-1/0 bar
MSP 60100MB	1	0/60 mbar	MSP -11,5100	0,05 für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSP 100100MB	2	0/100 mbar	MSP -13100	0,1 für Vakuum	-1/+3 bar
MSP 160100MB	5	0/160 mbar	MSP -15100	0,1 für Vakuum	-1/+5 bar
MSP 250100 MB	5	0/250 mbar	MSP -19100	0,2 für Vakuum	-1/+9 bar
MSP 400100MB	10	0/400 mbar	MSP 1100	0,02	0/1 bar
---	---	---	MSP 1,6100	0,05	0/1,6 bar
---	---	---	MSP 2,5100	0,05	0/2,5 bar
---	---	---	MSP 4100	0,1	0/4 bar
---	---	---	MSP 6100	0,1	0/6 bar
---	---	---	MSP 10100	0,2	0/10 bar
---	---	---	MSP 16100	0,5	0/16 bar
---	---	---	MSP 25100	0,5	0/25 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - senkrecht



Plattenfeder-Manometer Ø 100 mm*, Chemieführung

Klasse 1,6

Verwendung: Zur Verwendung bei gasförmigen, flüssigen und aggressiven Messstoffen, bei denen das Medium nicht in Berührung mit dem Messwerk kommen darf. Durch eine Membrane wird das Medium vom Messwerk getrennt, somit wirkt das Medium nur auf die Membrane. Um einen einwandfreien Einsatz in höheren Temperaturbereichen zu gewährleisten, benötigen wir für die Konfiguration des Plattenfeder-Manometers Ihre spezifischen Einsatzbedingungen - sprechen Sie hierzu unsere Techniker an.

Werkstoffe: Messglied/Membrane: Duratherm, Zeigerwerk: 1.4571, Gehäuse mit oberem Messflansch: 1.4571, Dichtung: Viton, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas

Anschlußgewinde: G 1/2" B

Messflanschdurchmesser: 100 mm (160 mm für mbar-Skalen)

Überlastbarkeit: 5 x Skalenendwert (max. 40 bar)

Klasse: 1,6

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C

Schutzart: IP 54

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
mbar-Skala		
MSP 40100MB ES	1	0/40 mbar
MSP 60100MB ES	1	0/60 mbar
MSP 100100MB ES	2	0/100 mbar
MSP 160100MB ES	5	0/160 mbar
MSP 250100MB ES	5	0/250 mbar
MSP 400100MB ES	10	0/400 mbar

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
bar-Skala		
MSP -1100 ES	0,02 für Vakuum	-1/0 bar
MSP -11,5100 ES	0,05 für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSP -13100 ES	0,1 für Vakuum	-1/+3 bar
MSP -15100 ES	0,1 für Vakuum	-1/+5 bar
MSP -19100 ES	0,2 für Vakuum	-1/+9 bar
MSP 1100 ES	0,02	0/1 bar
MSP 1,6100 ES	0,05	0/1,6 bar
MSP 2,5100 ES	0,05	0/2,5 bar
MSP 4100 ES	0,1	0/4 bar
MSP 6100 ES	0,1	0/6 bar
MSP 10100 ES	0,2	0/10 bar
MSP 16100 ES	0,5	0/16 bar
MSP 25100 ES	0,5	0/25 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 63 mm*

Klasse 1,6

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas

Anschlußgewinde: G 1/4" B

Klasse: 1,6

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C

Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSS -163 ES	0,05 für Vakuum	-1/0 bar
MSS 163 ES	0,05	0/1 bar
MSS 1,663 ES	0,05	0/1,6 bar
MSS 2,563 ES	0,1	0/2,5 bar
MSS 463 ES	0,2	0/4 bar
MSS 663 ES	0,2	0/6 bar
MSS 1063 ES	0,5	0/10 bar
MSS 1663 ES	0,5	0/16 bar

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSS 2563 ES	1	0/25 bar
MSS 4063 ES	2	0/40 bar
MSS 6063 ES	2	0/60 bar
MSS 10063 ES	5	0/100 bar
MSS 16063 ES	5	0/160 bar
MSS 25063 ES	10	0/250 bar
MSS 40063 ES	20	0/400 bar
MSS 60063 ES	20	0/600 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 100 mm*

Klasse 1,0

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas

Anschlußgewinde: G 1/2" B

Klasse: 1,0

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C

Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSS -1100 ES	0,02 für Vakuum	-1/0 bar
MSS -106100 ES	0,05 für Vakuum	-1/+0,6 bar
MSS -11,5100 ES	0,05 für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSS -13100 ES	0,1 für Vakuum	-1/+3 bar
MSS -15100 ES	0,1 für Vakuum	-1/+5 bar
MSS -19100 ES	0,2 für Vakuum	-1/+9 bar
MSS -115100 ES	0,5 für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSS 06100 ES	0,01	0/0,6 bar
MSS 1100 ES	0,02	0/1 bar
MSS 1,6100 ES	0,05	0/1,6 bar
MSS 2,5100 ES	0,05	0/2,5 bar
MSS 4100 ES	0,1	0/4 bar

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSS 6100 ES	0,1	0/6 bar
MSS 10100 ES	0,2	0/10 bar
MSS 16100 ES	0,5	0/16 bar
MSS 25100 ES	0,5	0/25 bar
MSS 40100 ES	1	0/40 bar
MSS 60100 ES	1	0/60 bar
MSS 100100 ES	2	0/100 bar
MSS 160100 ES	5	0/160 bar
MSS 250100 ES	5	0/250 bar
MSS 400100 ES	10	0/400 bar
MSS 600100 ES	10	0/600 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Manometer - senkrecht

Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 160 mm*

Klasse 1,0

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas

Anschlußgewinde: G 1/2" B

Klasse: 1.0

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C

Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSS 1160 ES	0,02	0/1 bar	MSS 16160 ES	0,5	0/16 bar
MSS 1,6160 ES	0,05	0/1,6 bar	MSS 25160 ES	0,5	0/25 bar
MSS 2,5160 ES	0,05	0/2,5 bar	MSS 40160 ES	1	0/40 bar
MSS 4160 ES	0,1	0/4 bar	MSS 60160 ES	1	0/60 bar
MSS 6160 ES	0,1	0/6 bar	MSS 100160 ES	2	0/100 bar
MSS 10160 ES	0,2	0/10 bar	MSS 160160 ES	5	0/160 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Glycerinmanometer senkrecht Ø 63 mm* Chromnickelstahl/Messing

Klasse 1,6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Acrylglas

Anschlußgewinde: G 1/4" B

Klasse: 1.6

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Schutzart: IP 65

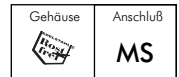
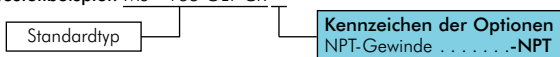
Optional: Anschluß 1/4" NPT-Gewinde -NPT

Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -163 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/0 bar	MS 1063 GLY CR	0,5	0/10 bar
MS -11,563 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/+1,5 bar	MS 1663 GLY CR	0,5	0/16 bar
MS -1363 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/+3 bar	MS 2563 GLY CR	1	0/25 bar
MS -1563 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/+5 bar	MS 4063 GLY CR	2	0/40 bar
MS -1963 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/+9 bar	MS 6063 GLY CR	2	0/60 bar
MS -11563 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/+15 bar	MS 10063 GLY CR	5	0/100 bar
MS 0663 GLY CR	0,02	0/0,6 bar	MS 16063 GLY CR	5	0/160 bar
MS 163 GLY CR	0,05	0/1 bar	MS 25063 GLY CR	10	0/250 bar
MS 1,663 GLY CR	0,05	0/1,6 bar	MS 40063 GLY CR	20	0/400 bar
MS 2,563 GLY CR	0,1	0/2,5 bar	MS 60063 GLY CR	20	0/600 bar
MS 463 GLY CR	0,2	0/4 bar	MS 100063 GLY CR	50	0/1000 bar
MS 663 GLY CR	0,2	0/6 bar			

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Bestellbeispiel: MS - 163 GLY CR **



Manometer Schutzkappen

Anwendung: Die Schutzkappen dienen als Stoßschutz für Manometer. Sie sind für senkrechte und waagerechte Manometer verwendbar. Für die Montage auf einem senkrechten Manometer ist der Gummischutz seitlich vorgestanzt.

Typ blau	Typ rot	für Manometer Ø
GS 50 BLAU	GS 50 ROT	50
GS 63 BLAU	GS 63 ROT	63
GS 100 BLAU	GS 100 ROT	100



Manometer - Profildichtringe

für Innenzentrierung durch Zentrierzapfen


Montage von Kupfer- und Aluminiumdichtringen: Dichtring auf den Manometer-Zentrierzapfen aufstecken und Manometer einschrauben (max. 1 1/2 Umdrehungen). Der Dichtring kann nur einmal verwendet werden.

Typ Standard Kupfer	Typ Aluminium	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	für Gewinde
DR 18 MANO CU	---	---	---	G 1/8"
DR 14 MANO CU	DR 14 MANO	DR 14 MANO ST	DR 14 MANO ES	G 1/4"
DR 12 MANO CU	---	DR 12 MANO ST	DR 12 MANO ES	G 1/2"



Flache Manometerdichtringe finden Sie auf der Seite 491.

Manometer - senkrecht

Gehäuse	Anschluß
	MS




Glycerinmanometer senkrecht Ø 100 mm* Chromnickelstahl/Messing Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken >100 bar), Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Acrylglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -1100 GLY CR	0,02	für Vakuum -1/0 bar	MS 6100 GLY CR	0,1	0/6 bar
MS -106100 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar	MS 10100 GLY CR	0,2	0/10 bar
MS -11,5100 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/+1,5 bar	MS 16100 GLY CR	0,5	0/16 bar
MS -13100 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/+3 bar	MS 25100 GLY CR	0,5	0/25 bar
MS -15100 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/+5 bar	MS 40100 GLY CR	1	0/40 bar
MS -19100 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/+9 bar	MS 60100 GLY CR	1	0/60 bar
MS -115100 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/+15 bar	MS 100100 GLY CR	2	0/100 bar
MS 06100 GLY CR	0,01	0/0,6 bar	MS 160100 GLY CR	5	0/160 bar
MS 1100 GLY CR	0,02	0/1 bar	MS 250100 GLY CR	5	0/250 bar
MS 1,6100 GLY CR	0,05	0/1,6 bar	MS 400100 GLY CR	10	0/400 bar
MS 2,5100 GLY CR	0,05	0/2,5 bar	MS 600100 GLY CR	10	0/600 bar
MS 4100 GLY CR	0,1	0/4 bar	MS 1000100 GLY CR	20	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Gehäuse	Anschluß
	MS



Glycerinmanometer senkrecht Ø 160 mm* Chromnickelstahl/Messing Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken >100 bar), Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Acrylglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -1160 GLY CR	0,02	für Vakuum -1/0 bar	MS 6160 GLY CR	0,1	0/6 bar
MS -106160 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar	MS 10160 GLY CR	0,2	0/10 bar
MS -11,5160 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/+1,5 bar	MS 16160 GLY CR	0,5	0/16 bar
MS -13160 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/+3 bar	MS 25160 GLY CR	0,5	0/25 bar
MS -15160 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/+5 bar	MS 40160 GLY CR	1	0/40 bar
MS -19160 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/+9 bar	MS 60160 GLY CR	1	0/60 bar
MS -115160 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/+15 bar	MS 100160 GLY CR	2	0/100 bar
MS 06160 GLY CR	0,01	0/0,6 bar	MS 160160 GLY CR	5	0/160 bar
MS 1160 GLY CR	0,02	0/1 bar	MS 250160 GLY CR	5	0/250 bar
MS 1,6160 GLY CR	0,05	0/1,6 bar	MS 400160 GLY CR	10	0/400 bar
MS 2,5160 GLY CR	0,05	0/2,5 bar	MS 600160 GLY CR	10	0/600 bar
MS 4160 GLY CR	0,1	0/4 bar	MS 1000160 GLY CR	20	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Gehäuse	Anschluß	Scheibe
		S



Glycerinmanometer senkrecht Ø 63 mm*, Chemieausführung Klasse 1,6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/4" B
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -163 GLY ES	0,05	für Vakuum -1/0 bar	MS 4063 GLY ES	2	0/40 bar
MS 1,663 GLY ES	0,05	0/1,6 bar	MS 6063 GLY ES	2	0/60 bar
MS 2,563 GLY ES	0,1	0/2,5 bar	MS 10063 GLY ES	5	0/100 bar
MS 463 GLY ES	0,2	0/4 bar	MS 16063 GLY ES	5	0/160 bar
MS 663 GLY ES	0,2	0/6 bar	MS 25063 GLY ES	10	0/250 bar
MS 1063 GLY ES	0,5	0/10 bar	MS 40063 GLY ES	20	0/400 bar
MS 1663 GLY ES	0,5	0/16 bar	MS 60063 GLY ES	20	0/600 bar
MS 2563 GLY ES	1	0/25 bar	MS 100063 GLY ES	50	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Manometer Schutzkappen

Anwendung: Die Schutzkappen dienen als Stoßschutz für Manometer. Sie sind für senkrechte und waagerechte Manometer verwendbar. Für die Montage auf einem senkrechten Manometer ist der Gummischutz seitlich vorgestanzt.

Typ blau	Typ rot	für Manometer Ø
GS 50 BLAU	GS 50 ROT	50
GS 63 BLAU	GS 63 ROT	63
GS 100 BLAU	GS 100 ROT	100



Manometer - senkrecht

Glycerinmanometer senkrecht Ø 100 mm*, **Chemieausführung** Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

☞ **Optional:** Anschluß 1/2" NPT-Gewinde -NPT

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -1100 GLY ES	0,02 für Vakuum	-1/0 bar	MS 10100 GLY ES	0,2	0/10 bar
MS -11,5100 GLY ES	0,05 für Vakuum	-1/+1,5 bar	MS 16100 GLY ES	0,5	0/16 bar
MS -13100 GLY ES	0,1 für Vakuum	-1/+3 bar	MS 25100 GLY ES	0,5	0/25 bar
MS -15100 GLY ES	0,1 für Vakuum	-1/+5 bar	MS 40100 GLY ES	1	0/40 bar
MS -19100 GLY ES	0,2 für Vakuum	-1/+9 bar	MS 60100 GLY ES	1	0/60 bar
MS -115100 GLY ES	0,5 für Vakuum	-1/+15 bar	MS 100100 GLY ES	2	0/100 bar
MS 06100 GLY ES	0,01	0/0,6 bar	MS 160100 GLY ES	5	0/160 bar
MS 1100 GLY ES	0,02	0/1 bar	MS 250100 GLY ES	5	0/250 bar
MS 1,6100 GLY ES	0,05	0/1,6 bar	MS 400100 GLY ES	10	0/400 bar
MS 2,5100 GLY ES	0,05	0/2,5 bar	MS 600100 GLY ES	10	0/600 bar
MS 4100 GLY ES	0,1	0/4 bar	MS 1000100 GLY ES	20	0/1000 bar
MS 6100 GLY ES	0,1	0/6 bar			

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

☞ **Bestellbeispiel:** MS - 1100 GLY ES **



Glycerinmanometer senkrecht Ø 160 mm*, **Chemieausführung** Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MS -1160 GLY ES	0,02 für Vakuum	-1/0 bar	MS 16160 GLY ES	0,5	0/16 bar
MS 2,5160 GLY ES	0,05	0/2,5 bar	MS 25160 GLY ES	0,5	0/25 bar
MS 4160 GLY ES	0,1	0/4 bar	MS 40160 GLY ES	1	0/40 bar
MS 6160 GLY ES	0,1	0/6 bar	MS 60160 GLY ES	1	0/60 bar
MS 10160 GLY ES	0,2	0/10 bar	MS 100160 GLY ES	2	0/100 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Glycerin-Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 63 mm* Klasse 1,6

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchstärkerer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/4" B
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSS -163 GLY ES	0,05 für Vakuum	-1/0 bar	MSS 2563 GLY ES	1	0/25 bar
MSS 163 GLY ES	0,05	0/1 bar	MSS 4063 GLY ES	2	0/40 bar
MSS 1,663 GLY ES	0,05	0/1,6 bar	MSS 6063 GLY ES	2	0/60 bar
MSS 2,563 GLY ES	0,1	0/2,5 bar	MSS 10063 GLY ES	5	0/100 bar
MSS 463 GLY ES	0,2	0/4 bar	MSS 16063 GLY ES	5	0/160 bar
MSS 663 GLY ES	0,2	0/6 bar	MSS 25063 GLY ES	10	0/250 bar
MSS 1063 GLY ES	0,5	0/10 bar	MSS 40063 GLY ES	20	0/400 bar
MSS 1663 GLY ES	0,5	0/16 bar	MSS 100063 GLY ES	50	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Manometer - Profildichtringe

für Innenzentrierung durch Zentrierzapfen

Montage von Kupfer- und Aluminiumdichtringen: Dichtring auf den Manometer-Zentrierzapfen aufstecken und Manometer einschrauben (max. 1 1/2 Umdrehungen). Der Dichtring kann nur einmal verwendet werden.

Typ Standard	Typ Aluminium	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	für Gewinde
DR 18 MANO CU	---	---	---	G 1/8"
DR 14 MANO CU	DR 14 MANO	DR 14 MANO ST	DR 14 MANO ES	G 1/4"
DR 12 MANO CU	---	DR 12 MANO ST	DR 12 MANO ES	G 1/2"



Flache Manometerdichtringe finden Sie auf der Seite 491.

Manometer - senkrecht



Glycerin-Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 100 mm*

Klasse 1,0

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas

Anschlußgewinde: G 1/2" B

Klasse: 1.0

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C

Schutzart: IP 65

Optional: Anschluß 1/4" NPT-Gewinde -NPT

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSS -1100 GLY ES	0,02	für Vakuum -1/0 bar	MSS 6100 GLY ES	0,1	0/6 bar
MSS -106100 GLY ES	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar	MSS 10100 GLY ES	0,2	0/10 bar
MSS -11,5100 GLY ES	0,05	für Vakuum -1/+1,5 bar	MSS 16100 GLY ES	0,5	0/16 bar
MSS -13100 GLY ES	0,1	für Vakuum -1/+3 bar	MSS 25100 GLY ES	0,5	0/25 bar
MSS -15100 GLY ES	0,1	für Vakuum -1/+5 bar	MSS 40100 GLY ES	1	0/40 bar
MSS -19100 GLY ES	0,2	für Vakuum -1/+9 bar	MSS 60100 GLY ES	1	0/60 bar
MSS -115100 GLY ES	0,5	für Vakuum -1/+15 bar	MSS 100100 GLY ES	2	0/100 bar
MSS 06100 GLY ES	0,01	0/0,6 bar	MSS 160100 GLY ES	5	0/160 bar
MSS 1100 GLY ES	0,02	0/1 bar	MSS 250100 GLY ES	5	0/250 bar
MSS 1,6100 GLY ES	0,05	0/1,6 bar	MSS 400100 GLY ES	10	0/400 bar
MSS 2,5100 GLY ES	0,05	0/2,5 bar	MSS 600100 GLY ES	10	0/600 bar
MSS 4100 GLY ES	0,1	0/4 bar	MSS 1000100 GLY ES	20	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Bestellbeispiel: MSS - 1100 GLY ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
NPT-Gewinde-NPT



Glycerin-Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 160 mm*

Klasse 1,0

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas

Anschlußgewinde: G 1/2" B

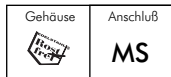
Klasse: 1.0

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C

Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSS -1160 GLY ES	0,02	für Vakuum -1/0 bar	MSS 16160 GLY ES	0,5	0/16 bar
MSS -106160 GLY ES	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar	MSS 25160 GLY ES	0,5	0/25 bar
MSS -11,5160 GLY ES	0,05	für Vakuum -1/+1,5 bar	MSS 40160 GLY ES	1	0/40 bar
MSS -13160 GLY ES	0,1	für Vakuum -1/+3 bar	MSS 60160 GLY ES	1	0/60 bar
MSS -15160 GLY ES	0,1	für Vakuum -1/+5 bar	MSS 100160 GLY ES	2	0/100 bar
MSS -19160 GLY ES	0,2	für Vakuum -1/+9 bar	MSS 160160 GLY ES	5	0/160 bar
MSS 1160 GLY ES	0,02	0/1 bar	MSS 250160 GLY ES	5	0/250 bar
MSS 1,6160 GLY ES	0,05	0/1,6 bar	MSS 400160 GLY ES	10	0/400 bar
MSS 2,5160 GLY ES	0,05	0/2,5 bar	MSS 600160 GLY ES	10	0/600 bar
MSS 4160 GLY ES	0,1	0/4 bar	MSS 1000160 GLY ES	20	0/1000 bar
MSS 6160 GLY ES	0,1	0/6 bar	MSS 1600160 GLY ES	50	0/1600 bar
MSS 10160 GLY ES	0,2	0/10 bar			

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Feinmessmanometer senkrecht Ø 160 mm* Chromnickelstahl/Messing

Klasse 0,6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken >100 bar), Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Instrumenten-Flachglas

Anschlußgewinde: G 1/2" B

Klasse: 0.6

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Schutzart: IP 54

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSF -1200160 MB	10	für Vakuum -1200/0 mbar	MSF 6160	0,05	0/6 bar
MSF -1160	0,005	für Vakuum -1/0 bar	MSF 10160	0,05	0/10 bar
MSF -106160	0,01	für Vakuum -1/+0,6 bar	MSF 16160	0,1	0/16 bar
MSF -11,5160	0,02	für Vakuum -1/+1,5 bar	MSF 25160	0,2	0/25 bar
MSF -13160	0,02	für Vakuum -1/+3 bar	MSF 40160	0,2	0/40 bar
MSF -15160	0,05	für Vakuum -1/+5 bar	MSF 60160	0,5	0/60 bar
MSF -19160	0,05	für Vakuum -1/+9 bar	MSF 100160	0,5	0/100 bar
MSF -115160	0,1	für Vakuum -1/+15 bar	MSF 160160	1	0/160 bar
MSF 06160	0,005	0/0,6 bar	MSF 250160	2	0/250 bar
MSF 1160	0,005	0/1 bar	MSF 400160	2	0/400 bar
MSF 1,6160	0,01	0/1,6 bar	MSF 600160	5	0/600 bar
MSF 2,5160	0,02	0/2,5 bar	MSF 1000160	5	0/1000 bar
MSF 4160	0,02	0/4 bar	MSF 1600160	10	0/1600 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - senkrecht/waagrecht

Feinmess-Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 160 mm* Klasse 0,6

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas

Anschlußgewinde: G 1/2" B

Klasse: 0,6

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C

Schutzart: IP 54



Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSSF -15160 ES	0,05 für Vakuum	-1/+5 bar	MSSF 16160 ES	0,1	0/16 bar
MSSF -19160 ES	0,05 für Vakuum	-1/+9 bar	MSSF 25160 ES	0,2	0/25 bar
MSSF -115160 ES	0,1 für Vakuum	-1/+15 bar	MSSF 40160 ES	0,2	0/40 bar
MSSF 06160 ES	0,005	0/0,6 bar	MSSF 60160 ES	0,5	0/60 bar
MSSF 1160 ES	0,005	0/1 bar	MSSF 100160 ES	0,5	0/100 bar
MSSF 1,6160 ES	0,01	0/1,6 bar	MSSF 160160 ES	1	0/160 bar
MSSF 2,5160 ES	0,02	0/2,5 bar	MSSF 250160 ES	2	0/250 bar
MSSF 4160 ES	0,02	0/4 bar	MSSF 400160 ES	2	0/400 bar
MSSF 6160 ES	0,05	0/6 bar	MSSF 600160 ES	5	0/600 bar
MSSF 10160 ES	0,05	0/10 bar			

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Differenzdruck-Manometer Klasse 1,6

Verwendung: Das Differenzdruck-Manometer ist für flüssige und gasförmige Medien geeignet, soweit diese nicht hochviskos oder kristallisierend sind.

Funktion: In dem stabilen Rundgehäuse arbeiten zwei voneinander unabhängige Rohrfeder-Messsysteme. Beide Systemzeiger drehen sich um die gleiche Mittelachse und zeigen die Drücke getrennt an. Der Zeiger mit dem geringeren Druck ist als Skalenscheibe ausgebildet. Auf dieser Skala kann der Differenzdruck des jeweiligen Anzeigenbereiches direkt abgelesen werden. Beide Einzeldrücke sind auch direkt ablesbar.

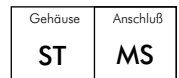
Werkstoffe: Gehäuse: Stahl schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas

Anschlußgewinde: 2 x G 1/2" B

Klasse: 1,6

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C (optional bis 120°C)

Schutzart: IP 33



Typ Ø 100	Typ Ø 160	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSD 1100	MSD 1160	0,02	0/1 bar
MSD 1,6100	MSD 1,6160	0,05	0/1,6 bar
MSD 2,5100	MSD 2,5160	0,05	0/2,5 bar
MSD 4100	MSD 4160	0,1	0/4 bar
MSD 6100	MSD 6160	0,1	0/6 bar
MSD 10100	MSD 10160	0,2	0/10 bar



Mini-Manometer waagrecht

Verwendung: Mini-Manometer werden überwiegend für pneumatische Druckübersetzer verwendet (siehe Seite 464).

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung (Typ Ø 23: Messglied: Cu-Legierung, Segmentwerk: Polyester), Sichtscheibe: Acrylglas

Anschlußgewinde: R 1/16" B (Ø-außen 7,75 mm) und G 1/8" B

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Typ	Anzeige- bereich
Ø 26/R 1/16" B	
MW DUE 1000	0/1 MPa (0/10 bar)
MW DUE 400	0/2 MPa (0/20 bar)

Typ	Anzeige- bereich
Ø 23/G 1/8" B NEU	
MW 1023	0/10 bar
MW 1623	0/16 bar



Typ MW DUE ...



Typ MW 1023

Manometer stoßgesichert für Handreifenfüller Ø 80 mm Klasse 1,0

Verwendung: Für geeichte und ungeeichte Profi-Handreifenfüller (Typ HRFG finden Sie auf Seite 307).

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, stoßgesichert aufgebaut

Anschlußgewinde: G 1/4" hinten

Durchmesser: Manometer: 80 mm, Schutzkappe: 100 mm


Klasse: 1,0

- Vorteile:**
- Stoßgesichert und überdrucksicher.
 - Gegen äußere Beschädigung mit weit überstehendem Gummischutz gepuffert.

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
HRFG MANO	0,1	0/10 bar
HRFG MANO 25	0,2	0/25 bar



Manometer - waagerecht

Ø 63	Gehäuse ST	Anschluß MS
Ø 100	Gehäuse 	Anschluß MS



Gehäuse KU	Anschluß MS
----------------------	-----------------------



Ø 80	Gehäuse KU	Anschluß MS
Ø 100	Gehäuse ST	Anschluß MS



Manometer mit Kapselfeder waagerecht

mbar

Manometer zur Druckmessung im mbar-Bereich

Werkstoffe: Ø 63: Gehäuse: Stahl schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar,

Ø 100: Gehäuse: Edelstahl, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas

Anschlußgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung)

Klasse: 1.6

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Nullpunktkorrektur: frontseitig

Schutzart: Ø 63: IP 32, Ø 100: IP 54

Typ Standard Ø 63/G 1/4" B	Skalen- teilung	Typ Robust Ø 100/G 1/2" B	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
---	---	MW 25100 MB CR	0,5	0/25 mbar
MW 4063 MB	2	MW 40100 MB CR	1	0/40 mbar
MW 6063 MB	2	MW 60100 MB CR	1	0/60 mbar
MW 10063 MB	5	MW 100100 MB CR	2	0/100 mbar
MW 16063 MB	5	MW 160100 MB CR	5	0/160 mbar
MW 25063 MB	10	MW 250100 MB CR	5	0/250 mbar
MW 40063 MB	20	MW 400100 MB CR	10	0/400 mbar

Manometer waagerecht Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm*

Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem, Anschluß und Zeigerwerk: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar

Anschlußgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung), rückseitig zentrisch

Klasse: 2.5

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Standardgewinde

Typ Ø 40/G 1/8"	Typ Ø 50/G 1/4" B	Typ Ø 63/G 1/4" B	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -140	MW -150	MW -163	0,05	für Vakuum -1/0 bar
---	---	MW -11,563	0,1	für Vakuum -1/+1,5 bar
---	---	MW -1363	0,2	für Vakuum -1/+3 bar
---	---	MW -1963	0,5	für Vakuum -1/+9 bar
---	MW 0650	MW 0663	0,02	0/0,6 bar
MW 140	MW 150	MW 163	0,05	0/1 bar
MW 1,640	MW 1,650	MW 1,663	0,05	0/1,6 bar
MW 2,540	MW 2,550	MW 2,563	0,1	0/2,5 bar
MW 440	MW 450	MW 463	0,2	0/4 bar
MW 640	MW 650	MW 663	0,2	0/6 bar
MW 1040	MW 1050	MW 1063	0,5	0/10 bar
MW 1640	MW 1650	MW 1663	0,5	0/16 bar
MW 2540	MW 2550	MW 2563	1	0/25 bar
MW 4040	MW 4050	MW 4063	2	0/40 bar
---	MW 6050	MW 6063	2	0/60 bar
---	MW 10050	MW 10063	5	0/100 bar
---	---	MW 16063	5	0/160 bar
---	---	MW 25063	10	0/250bar
---	---	MW 31563	10	0/315 bar
---	---	MW 40063	30	0/400 bar

Sondergewinde

Typ Ø 40/G 1/4" B	Typ Ø 50/G 1/8"	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW 1,644**	MW 1,658	0,05	0/1,6 bar
MW 2,544**	MW 2,558	0,1	0/2,5 bar
MW 444**	MW 458	0,2	0/4 bar
MW 644**	MW 658	0,2	0/6 bar
MW 1044**	MW 1058	0,5	0/10 bar
MW 1644**	MW 1658	0,5	0/16 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage, ** Skala nur in bar

Manometer waagerecht 80 mm, 100 mm*

Klasse 2,5

Werkstoffe: Ø 80: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar, Ø 100: Gehäuse: Stahl, schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff, glasklar

Anschlußgewinde: G 1/4" B, rückseitig zentrisch

Klasse: 2.5

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Typ Ø 80/G 1/4" B	Typ Ø 100/G 1/4" B	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -180	MW -1100	0,02	für Vakuum -1/0 bar
MW 180**	MW 1100**	0,02	0/1 bar
---	MW 1,6100**	0,05	0/1,6 bar
MW 2,580**	MW 2,5100**	0,05	0/2,5 bar
MW 480**	MW 4100**	0,1	0/4 bar
MW 680**	MW 6100**	0,1	0/6 bar
MW 1080**	MW 10100**	0,2	0/10 bar
MW 1680**	MW 16100**	0,5	0/16 bar
MW 2580**	MW 25100**	0,5	0/25 bar
MW 4080**	MW 40100**	1	0/40 bar

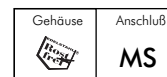
* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage, ** wird mit rotem Markierzeiger geliefert

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - waagerecht

Manometer waagrecht Ø 100 mm* Chromnickelstahl/Messing, Robustausf. Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken > 100 bar), Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B, rückseitig exzentrisch
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 54



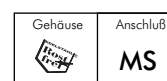
Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -1100 CR	0,02 für Vakuum	-1/0 bar	MW 25100 CR	0,5	0/25 bar
MW 1100 CR	0,02	0/1 bar	MW 40100 CR	1	0/40 bar
MW 1,6100 CR	0,05	0/1,6 bar	MW 60100 CR	1	0/60 bar
MW 2,5100 CR	0,05	0/2,5 bar	MW 100100 CR	2	0/100 bar
MW 4100 CR	0,1	0/4 bar	MW 160100 CR	5	0/160 bar
MW 6100 CR	0,1	0/6 bar	MW 250100 CR	5	0/250 bar
MW 10100 CR	0,2	0/10 bar	MW 400100 CR	10	0/400 bar
MW 16100 CR	0,5	0/16 bar	MW 600100 CR	10	0/600 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Manometer waagrecht Ø 160 mm* Chromnickelstahl/Messing, Robustausf. Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B, rückseitig exzentrisch
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 54



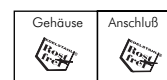
Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW 10160 CR	0,2 für Vakuum	0/10 bar
MW 16160 CR	0,5	0/16 bar
MW 25160 CR	0,5	0/25 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Manometer waagrecht Ø 40 mm* Chromnickelstahl Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlußgewinde: G 1/4" B, rückseitig zentrisch
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C



Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -144 ES	0,05 für Vakuum	-1/0 bar	MW 644 ES	0,2	0/6 bar
MW 144 ES	0,05	0/1 bar	MW 1044 ES	0,5	0/10 bar
MW 444 ES	0,2	0/4 bar	MW 1644 ES	0,5	0/16 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Manometer waagrecht Ø 63 mm, Ø 100 mm*, Chemieausführung Klasse 1,6/1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: Ø 63: G 1/4" B, rückseitig zentrisch, Ø 100: G 1/2" B, rückseitig exzentrisch
Klasse: Ø 63: 1.6, Ø 100: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65



Typ	Skalen- teilung	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -163 ES	0,05	---	---	für Vakuum -1/0 bar
MW -11,563 ES	0,1	---	---	für Vakuum -1/+1,5 bar
MW 163 ES	0,05	---	---	0/1 bar
MW 1,663 ES	0,05	---	---	0/1,6 bar
MW 2,563 ES	0,1	MW 2,5100 ES	0,05	0/2,5 bar
MW 463 ES	0,2	MW 4100 ES	0,1	0/4 bar
MW 663 ES	0,2	MW 6100 ES	0,1	0/6 bar
MW 1063 ES	0,5	MW 10100 ES	0,2	0/10 bar
MW 1663 ES	0,5	MW 16100 ES	0,5	0/16 bar
MW 2563 ES	1	MW 25100 ES	0,5	0/25 bar
MW 4063 ES	2	MW 40100 ES	1	0/40 bar
---	---	MW 60100 ES	1	0/60 bar
MW 10063 ES	5	---	---	0/100 bar
MW 25063 ES	10	---	---	0/250 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Manometer - waagerecht

Gehäuse	Anschluß
KU	MS



Glycerinmanometer waagrecht Ø 63 mm*

Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem, Anschluß und Zeigerwerk: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar

Anschlußgewinde: G 1/4" B, rückseitig zentrisch

Klasse: 2.5

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -163 GLY	0,05	für Vakuum -1/0 bar
MW -10663 GLY	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar
MW -11,563 GLY	0,1	für Vakuum -1/+1,5 bar
MW -1363 GLY	0,2	für Vakuum -1/+3 bar
MW -1563 GLY	0,2	für Vakuum -1/+5 bar
MW -1963 GLY	0,5	für Vakuum -1/+9 bar
MW -11563 GLY	0,5	für Vakuum -1/+15 bar
MW 163 GLY	0,05	0/1 bar
MW 1,663 GLY	0,05	0/1,6 bar
MW 2,563 GLY	0,1	0/2,5 bar
MW 463 GLY	0,2	0/4 bar
MW 663 GLY	0,2	0/6 bar

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW 1063 GLY	0,5	0/10 bar
MW 1663 GLY	0,5	0/16 bar
MW 2563 GLY	1	0/25 bar
MW 4063 GLY	2	0/40 bar
MW 6063 GLY	2	0/60 bar
MW 10063 GLY	5	0/100 bar
MW 16063 GLY	5	0/160 bar
MW 25063 GLY	10	0/250 bar
MW 40063 GLY	20	0/400 bar
MW 60063 GLY	20	0/600 bar
MW 100063 GLY	50	0/1000 bar

*andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Gehäuse	Anschluß
	MS



Glycerinmanometer waagrecht Ø 63 mm* Chromnickelstahl/Messing

Klasse 1,6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Acrylglas

Anschlußgewinde: G 1/4" B, rückseitig zentrisch

Klasse: 1.6

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Optional: Anschluß 1/4" NPT-Gewinde -NPT

Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -163 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/0 bar
MW -11,563 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/+1,5 bar
MW -1363 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/+3 bar
MW -1563 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/+5 bar
MW -1963 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/+9 bar
MW -11563 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/+15 bar
MW 0663 GLY CR	0,02	0/0,6 bar
MW 163 GLY CR	0,05	0/1 bar
MW 1,663 GLY CR	0,05	0/1,6 bar
MW 2,563 GLY CR	0,1	0/2,5 bar
MW 463 GLY CR	0,2	0/4 bar
MW 663 GLY CR	0,2	0/6 bar

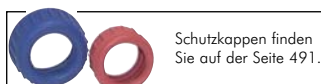
Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW 1063 GLY CR	0,5	0/10 bar
MW 1663 GLY CR	0,5	0/16 bar
MW 2563 GLY CR	1	0/25 bar
MW 4063 GLY CR	2	0/40 bar
MW 6063 GLY CR	2	0/60 bar
MW 10063 GLY CR	5	0/100 bar
MW 16063 GLY CR	5	0/160 bar
MW 25063 GLY CR	10	0/250 bar
MW 40063 GLY CR	20	0/400 bar
MW 60063 GLY CR	20	0/600 bar
MW 100063 GLY CR	50	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Bestellbeispiel: MW - 163 GLY CR **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
NPT-Gewinde-NPT



Schutzkappen finden Sie auf der Seite 491.

Gehäuse	Anschluß
	MS



Glycerinmanometer waagrecht Ø 100 mm* Chromnickelstahl/Messing

Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken >100 bar), Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Acrylglas

Anschlußgewinde: G 1/2" B, rückseitig exzentrisch

Klasse: 1.0

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -1100 GLY CR	0,02	für Vakuum -1/0 bar
MW -106100 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar
MW -11,5100 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/+1,5 bar
MW -13100 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/+3 bar
MW -15100 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/+5 bar
MW -19100 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/+9 bar
MW -115100 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/+15 bar
MW 06100 GLY CR	0,01	0/0,6 bar
MW 1100 GLY CR	0,02	0/1 bar
MW 1,6100 GLY CR	0,05	0/1,6 bar
MW 2,5100 GLY CR	0,05	0/2,5 bar
MW 4100 GLY CR	0,1	0/4 bar

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW 6100 GLY CR	0,1	0/6 bar
MW 10100 GLY CR	0,2	0/10 bar
MW 16100 GLY CR	0,5	0/16 bar
MW 25100 GLY CR	0,5	0/25 bar
MW 40100 GLY CR	1	0/40 bar
MW 60100 GLY CR	1	0/60 bar
MW 100100 GLY CR	2	0/100 bar
MW 160100 GLY CR	5	0/160 bar
MW 250100 GLY CR	5	0/250 bar
MW 400100 GLY CR	10	0/400 bar
MW 600100 GLY CR	10	0/600 bar
MW 1000100 GLY CR	20	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - waagerecht

Glycerinmanometer waagrecht Ø 63 mm*, **Chemieausführung** Klasse 1,6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/4" B, rückseitig zentrisch
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -163 GLY ES	0,05 für Vakuum	-1/0 bar	MW 1663 GLY ES	0,5	0/16 bar
MW 2,563 GLY ES	0,1	0/2,5 bar	MW 2563 GLY ES	1	0/25 bar
MW 463 GLY ES	0,2	0/4 bar	MW 4063 GLY ES	2	0/40 bar
MW 663 GLY ES	0,2	0/6 bar	MW 10063 GLY ES	5	0/100 bar
MW 1063 GLY ES	0,5	0/10 bar	MW 25063 GLY ES	10	0/250 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Glycerinmanometer waagrecht Ø 100 mm*, **Chemieausführung** Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B, rückseitig exzentrisch
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MW -1100 GLY ES	0,02 für Vakuum	-1/0 bar
MW 2,5100 GLY ES	0,05	0/2,5 bar
MW 6100 GLY ES	0,1	0/6 bar
MW 10100 GLY ES	0,2	0/10 bar
MW 16100 GLY ES	0,5	0/16 bar
MW 250100 GLY ES	5	0/250 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

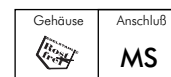


Feinmessmanometer waagrecht Ø 160 mm* **Chromnickelstahl/Messing** Klasse 0,6

Werkstoffe: Gehäuse und Frontring: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (Drücke > 100 bar: 1.4571), Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B, rückseitig exzentrisch
Klasse: 0.6
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 54

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MWF 1,6160	0,01	0/1,6 bar	MWF 40160	0,2	0/40 bar
MWF 2,5160	0,02	0/2,5 bar	MWF 60160	0,5	0/60 bar
MWF 6160	0,05	0/6 bar	MWF 100160	0,5	0/100 bar
MWF 10160	0,05	0/10 bar	MWF 160160	1	0/160 bar
MWF 16160	0,1	0/16 bar	MWF 250160	2	0/250 bar
MWF 25160	0,2	0/25 bar	MWF 400160	2	0/400 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

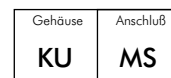


Einbaumanometer mit großem Frontring für Schalttafeleinbau* Klasse 2,5


Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Frontring: Messing verchromt, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff, glasklar
Anschlußgewinde: G 1/4" B, rückseitig exzentrisch
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Typ Ø 50	Typ Ø 63	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSE -150 CR	MSE -163 CR	0,05 für Vakuum	-1/0 bar
---	MSE 0663 CR	0,02	0/0,6 bar
MSE 150 CR	MSE 163 CR	0,05	0/1 bar
---	MSE 1,663 CR	0,05	0/1,6 bar
MSE 2,550 CR	MSE 2,563 CR	0,1	0/2,5 bar
MSE 450 CR	MSE 463 CR	0,2	0/4 bar
MSE 650 CR	MSE 663 CR	0,2	0/6 bar
MSE 1050 CR	MSE 1063 CR	0,5	0/10 bar
MSE 1650 CR	MSE 1663 CR	0,5	0/16 bar
MSE 2550 CR	MSE 2563 CR	1	0/25 bar
MSE 4050 CR	MSE 4063 CR	2	0/40 bar
MSE 6050 CR	MSE 6063 CR	2	0/60 bar
MSE 10050 CR	MSE 10063 CR	5	0/100 bar
---	MSE 16063 CR	5	0/160 bar
---	MSE 25063 CR	10	0/250 bar
---	MSE 31563 CR	10	0/315 bar
---	MSE 40063 CR	20	0/400 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Manometer - waagerecht

Gehäuse	Anschluß
	MS



Glycerin-Einbaumanometer mit großem Frontring für Schalttafeleinbau* Klasse 1,6/1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Frontring: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff, glasklar

Anschlußgewinde: $\varnothing 63$: G 1/4" rückseitig, zentrisch, $\varnothing 100$: G 1/2" rückseitig, exzentrisch

Klasse: $\varnothing 63$: 1,6, $\varnothing 100$: 1,0

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Zifferblatt: $\varnothing 63$: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI, $\varnothing 100$: Anzeige in bar

Schutzart: IP 65

Typ $\varnothing 63/G 1/4" B$	Skalen- teilung	Typ $\varnothing 100/G 1/2" B$	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MSE -163 GLY CR	0,05	MSE -1100 GLY CR	0,02	für Vakuum -1/0 bar
MSE -10663 GLY CR	0,05	MSE -106100 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/0,6 bar
MSE -11,563 GLY CR	0,1	MSE -11,5100 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/1,5 bar
MSE -1363 GLY CR	0,2	MSE -13100 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/3 bar
MSE -1563 GLY CR	0,2	MSE -15100 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/5 bar
MSE -1963 GLY CR	0,5	MSE -19100 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/9 bar
MSE -11563 GLY CR	0,5	MSE -115100 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/15 bar
MSE 0663 GLY CR	0,02	MSE 06100 GLY CR	0,01	0/0,6 bar
MSE 163 GLY CR	0,05	MSE 1100 GLY CR	0,02	0/1 bar
MSE 1,663 GLY CR	0,05	MSE 1,6100 GLY CR	0,05	0/1,6 bar
MSE 2,563 GLY CR	0,1	MSE 2,5100 GLY CR	0,05	0/2,5 bar
MSE 463 GLY CR	0,2	MSE 4100 GLY CR	0,1	0/4 bar
MSE 663 GLY CR	0,2	MSE 6100 GLY CR	0,1	0/6 bar
MSE 1063 GLY CR	0,5	MSE 10100 GLY CR	0,2	0/10 bar
MSE 1663 GLY CR	0,5	MSE 16100 GLY CR	0,5	0/16 bar
MSE 2563 GLY CR	1	MSE 25100 GLY CR	0,5	0/25 bar
MSE 4063 GLY CR	2	MSE 40100 GLY CR	1	0/40 bar
MSE 6063 GLY CR	2	MSE 60100 GLY CR	1	0/60 bar
MSE 10063 GLY CR	5	MSE 100100 GLY CR	2	0/100 bar
MSE 16063 GLY CR	5	MSE 160100 GLY CR	5	0/160 bar
MSE 25063 GLY CR	10	MSE 250100 GLY CR	5	0/250 bar
MSE 40063 GLY CR	20	MSE 400100 GLY CR	10	0/400 bar
MSE 60063 GLY CR	20	MSE 600100 GLY CR	10	0/600 bar
MSE 100063 GLY CR**	50	MSE 1000100 GLY CR	20	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage, ** Skala nur in bar

Gehäuse	Anschluß
ST	MS



Einbaumanometer mit Edelstahl-Dreikant-Frontring* Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl schwarz, Frontring: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe:

Kunststoff, glasklar, Befestigungsbügel: Stahl verzinkt, rückseitig

Anschlußgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung), rückseitig zentrisch (Typ $\varnothing 100$ G 1/2": rückseitig exzentrisch)

Klasse: 2,5

Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Standardgewinde

Typ $\varnothing 40$ G 1/8" B	Skalen- teilung	Typ $\varnothing 50$ G 1/4" B	Skalen- teilung	Typ $\varnothing 63$ G 1/4" B	Skalen- teilung	Typ $\varnothing 100$ G 1/2" B	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MFRE -140	0,05	MFRE -150	0,05	MFRE -163	0,05	MFRE -1100	0,02	für Vakuum -1/0 bar
---	---	---	---	MFRE 0663	0,02	---	---	0/0,6 bar
MFRE 140	0,05	MFRE 150	0,05	MFRE 163	0,05	MFRE 1100	0,02	0/1 bar
MFRE 1,640	0,05	MFRE 1,650	0,05	MFRE 1,663	0,05	MFRE 1,6100	0,05	0/1,6 bar
MFRE 2,540	0,1	MFRE 2,550	0,1	MFRE 2,563	0,1	MFRE 2,5100	0,05	0/2,5 bar
MFRE 440	0,2	MFRE 450	0,2	MFRE 463	0,2	MFRE 4100	0,1	0/4 bar
MFRE 640	0,2	MFRE 650	0,2	MFRE 663	0,2	MFRE 6100	0,1	0/6 bar
MFRE 1040	0,5	MFRE 1050	0,5	MFRE 1063	0,5	MFRE 10100	0,2	0/10 bar
MFRE 1640	0,5	MFRE 1650	0,5	MFRE 1663	0,5	MFRE 16100	0,5	0/16 bar
MFRE 2540	1	MFRE 2550	1	MFRE 2563	1	MFRE 25100	0,5	0/25 bar
MFRE 4040	2	MFRE 4050	2	MFRE 4063	2	MFRE 40100	1	0/40 bar
---	---	MFRE 6050	2	MFRE 6063	2	MFRE 60100	1	0/60 bar
---	---	MFRE 10050	5	MFRE 10063	5	MFRE 100100	2	0/100 bar
---	---	---	---	MFRE 16063	5	MFRE 160100	5	0/160 bar
---	---	---	---	MFRE 25063	10	MFRE 250100	5	0/250 bar
---	---	---	---	MFRE 31563	10	---	---	0/315 bar
---	---	---	---	MFRE 40063	20	---	---	0/400 bar

Sondergewinde

Typ $\varnothing 40/G 1/4" B$	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MFRE -144**	0,05	für Vakuum -1/0 bar
MFRE 144**	0,05	0/1 bar
MFRE 1,644**	0,05	0/1,6 bar
MFRE 2,544**	0,1	0/2,5 bar
MFRE 444**	0,2	0/4 bar
MFRE 644**	0,2	0/6 bar
MFRE 1044**	0,5	0/10 bar
MFRE 1644**	0,5	0/16 bar
MFRE 2544**	1	0/25 bar
MFRE 4044**	2	0/40 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage, ** Skala nur in bar



Manometerzubehör
finden Sie ab der
Seite 491.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - waagerecht

Glycerin-Einbaumanometer mit Kunststoff-Frontring Ø 63 mm*

Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff, schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff, glasklar
Befestigungsbügel: Stahl verzinkt, rückseitig
Anschlußgewinde: G 1/4" B, rückseitig zentrisch
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Schutzart: IP 65

Gehäuse	Anschluß
KU	MS

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MFRE -163 GLY	0,05	für Vakuum -1/0 bar	MFRE 663 GLY	0,2	0/6 bar
MFRE -10663 GLY	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar	MFRE 1063 GLY	0,5	0/10 bar
MFRE -11,563 GLY	0,1	für Vakuum -1/+1,5 bar	MFRE 1663 GLY	0,5	0/16 bar
MFRE -1363 GLY	0,2	für Vakuum -1/+3 bar	MFRE 2563 GLY	1	0/25 bar
MFRE -1563 GLY	0,2	für Vakuum -1/+5 bar	MFRE 4063 GLY	2	0/40 bar
MFRE -1963 GLY	0,5	für Vakuum -1/+9 bar	MFRE 6063 GLY	2	0/60 bar
MFRE -11563 GLY	0,5	für Vakuum -1/+15 bar	MFRE 10063 GLY	5	0/100 bar
MFRE 163 GLY	0,05	0/1 bar	MFRE 16063 GLY	5	0/160 bar
MFRE 1,663 GLY	0,05	0/1,6 bar	MFRE 25063 GLY	10	0/250 bar
MFRE 2,563 GLY	0,1	0/2,5 bar	MFRE 40063 GLY	20	0/400 bar
MFRE 463 GLY	0,2	0/4 bar	MFRE 60063 GLY	20	0/600 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Glycerin-Einbaumanometer Ø 63 mm* Chromnickelstahl/Messing

Klasse 1,6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken > 100 bar), Anschluß: Messing,
Sichtscheibe: Acrylglas, Befestigungsbügel: Stahl verzinkt, rückseitig
Anschlußgewinde: G 1/4" B, rückseitig zentrisch
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 65
Optional: Anschluß 1/4" NPT-Gewinde -NPT

Gehäuse	Anschluß
	MS

Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich	Typ	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
MFRE -163 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/0 bar	MFRE 663 GLY CR	0,2	0/6 bar
MFRE -10663 GLY CR	0,05	für Vakuum -1/+0,6 bar	MFRE 1063 GLY CR	0,5	0/10 bar
MFRE -11,563 GLY CR	0,1	für Vakuum -1/+1,5 bar	MFRE 1663 GLY CR	0,5	0/16 bar
MFRE -1363 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/+3 bar	MFRE 2563 GLY CR	1	0/25 bar
MFRE -1563 GLY CR	0,2	für Vakuum -1/+5 bar	MFRE 4063 GLY CR	2	0/40 bar
MFRE -1963 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/+9 bar	MFRE 6063 GLY CR	2	0/60 bar
MFRE -11563 GLY CR	0,5	für Vakuum -1/+15 bar	MFRE 10063 GLY CR	5	0/100 bar
MFRE 0663 GLY CR	0,02	0/0,6 bar	MFRE 16063 GLY CR	5	0/160 bar
MFRE 163 GLY CR	0,05	0/1 bar	MFRE 25063 GLY CR	10	0/250 bar
MFRE 1,663 GLY CR	0,05	0/1,6 bar	MFRE 40063 GLY CR	20	0/400 bar
MFRE 2,563 GLY CR	0,1	0/2,5 bar	MFRE 60063 GLY CR	20	0/600 bar
MFRE 463 GLY CR	0,2	0/4 bar	MFRE 100063 GLY CR	50	0/1000 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Bestellbeispiel: MFRE - 163 GLY CR **



Druckanzeigen mit Außengewinde

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Stift: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie Gase
Druckbereich: 1 - 10 bar
Temperaturbereich: +2°C bis max. +65°C

Typ	Anschluß	Farbe unter Druck
MS vernickelt		(1 - 10 bar)
Si 18 MSV	Außengewinde R 1/8"	● rot

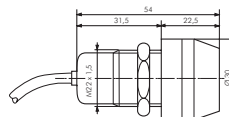


Günstige Bauform !

Druckanzeigen mit Schottgewinde

Werkstoffe: Körper: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie Gase
Druckbereich: 2 - 8 bar
Temperaturbereich: +2°C bis max. +65°C

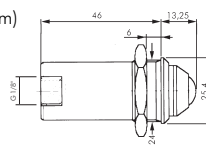
Typ	Anschluß	Farbe unter Druck
Kunststoff		(2 - 8 bar)
Si 4 ROT	für Steckschlauch 4 mm Ø außen	● rot
Si 4 GRÜN	für Steckschlauch 4 mm Ø außen	● grün
Si 4 BLAU	für Steckschlauch 4 mm Ø außen	● blau
Si 4 GELB	für Steckschlauch 4 mm Ø außen	● gelb



Druckanzeigen aus Edelstahl

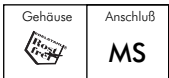
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtungen: NBR, Schauglas: Polyacryl
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)
Druckbereich: 0 - 10 bar
Temperaturbereich: +2°C bis max. +65°C

Typ	Gewinde	Farbe drucklos	Farbe unter Druck
1.4436		(0 - 1 bar)	(1 - 10 bar)
Si 18 RG ES	G 1/8"	● rot	● grün



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

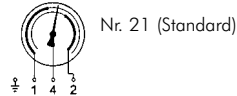
Kontaktmanometer



Kontaktmanometer senkrecht Ø 100/160 mm* Chromnickelstahl/Messing Klasse 1,0

Manometer mit zwei Schaltkontakten (Magnetspringkontakt), 1 Öffner, 1 Schließer
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken >100 bar),
 Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B

2-fach-Kontakt: 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte
 2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte
 (jeweils im Uhrzeigersinn)



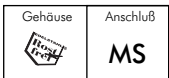
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 54

Die Schalfunktion 21 hat sich als die am häufigsten verwendete ergeben. Sollte diese nicht Ihren Erfordernissen entsprechen, bitten wir um Anfrage. Einige weitere Funktionen finden Sie auf der nächsten Seite.



Typ Ø 100	Typ Ø 160	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
---	MSK -1160/21 CR	0,02	für Vakuum -1/0 bar
MSK -106100/21 CR	---	0,05	für Vakuum -1/0,6 bar
---	MSK -11,5160/21 CR	0,05	für Vakuum -1/1,5 bar
---	MSK -15160/21 CR	0,1	für Vakuum -1/5 bar
---	MSK 1160/21 CR	0,02	0/1 bar
MSK 1,6100/21 CR	MSK 1,6160/21 CR	0,05	0/1,6 bar
MSK 2,5100/21 CR	MSK 2,5160/21 CR	0,05	0/2,5 bar
MSK 4100/21 CR	MSK 4160/21 CR	0,1	0/4 bar
MSK 6100/21 CR	MSK 6160/21 CR	0,1	0/6 bar
MSK 10100/21 CR	MSK 10160/21 CR	0,2	0/10 bar
MSK 16100/21 CR	MSK 16160/21 CR	0,5	0/16 bar
MSK 25100/21 CR	MSK 25160/21 CR	0,5	0/25 bar
MSK 40100/21 CR	MSK 40160/21 CR	1	0/40 bar
MSK 60100/21 CR	MSK 60160/21 CR	1	0/60 bar
MSK 100100/21 CR	MSK 100160/21 CR	2	0/100 bar
MSK 160100/21 CR	MSK 160160/21 CR	5	0/160 bar
MSK 250100/21 CR	MSK 250160/21 CR	5	0/250 bar
MSK 400100/21 CR	MSK 400160/21 CR	10	0/400 bar
MSK 600100/21 CR	MSK 600160/21 CR	10	0/600 bar

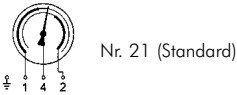
* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage



Kontaktmanometer waagrecht Ø 100/160 mm* Chromnickelstahl/Messing Klasse 1,0

Manometer mit zwei Schaltkontakten (Magnetspringkontakt), 1 Öffner, 1 Schließer
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken >100 bar),
 Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B, rückseitig, exzentrisch

2-fach-Kontakt: 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte
 2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte
 (jeweils im Uhrzeigersinn)



Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 54

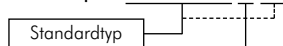
Die Schalfunktion 21 hat sich als die am häufigsten verwendete ergeben. Sollte diese nicht Ihren Erfordernissen entsprechen, bitten wir um Anfrage. Einige weitere Funktionen finden Sie auf der nächsten Seite.



Typ Ø 100	Typ Ø 160	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
---	MWK -1160/21 CR	0,02	für Vakuum -1/0 bar
MWK -106100/21 CR	---	0,05	für Vakuum -1/0,6 bar
---	MWK -11,5160/21 CR	0,05	für Vakuum -1/1,5 bar
---	MWK -15160/21 CR	0,1	für Vakuum -1/5 bar
---	MWK 1160/21 CR	0,02	0/1 bar
MWK 1,6100/21 CR	MWK 1,6160/21 CR	0,05	0/1,6 bar
MWK 2,5100/21 CR	MWK 2,5160/21 CR	0,05	0/2,5 bar
MWK 4100/21 CR	MWK 4160/21 CR	0,1	0/4 bar
MWK 6100/21 CR	MWK 6160/21 CR	0,1	0/6 bar
MWK 10100/21 CR	MWK 10160/21 CR	0,2	0/10 bar
MWK 16100/21 CR	MWK 16160/21 CR	0,5	0/16 bar
MWK 25100/21 CR	MWK 25160/21 CR	0,5	0/25 bar
MWK 40100/21 CR	MWK 40160/21 CR	1	0/40 bar
MWK 60100/21 CR	MWK 60160/21 CR	1	0/60 bar
MWK 100100/21 CR	MWK 100160/21 CR	2	0/100 bar
MWK 160100/21 CR	MWK 160160/21 CR	5	0/160 bar
MWK 250100/21 CR	MWK 250160/21 CR	5	0/250 bar
MWK 400100/21 CR	MWK 400160/21 CR	10	0/400 bar
MWK 600100/21 CR	MWK 600160/21 CR	10	0/600 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

🔗 **Bestellbeispiel:** MWK - 4100/** CR



Kennzeichen der Optionen	
Einfachkontakt Nr. 1	...-1
Einfachkontakt Nr. 2	...-2
Einfachkontakt Nr. 3	...-3
Zweifachkontakt Nr. 11	...-11
Zweifachkontakt Nr. 12	...-12
Zweifachkontakt Nr. 22	...-22
Dreifachkontakt Nr. 212	...-212



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kontaktmanometer

Edelstahl-Sicherheits-Kontaktmanometer senkrecht Ø 100 mm*

Klasse 1,0

Manometer mit zwei Schaltkontakten (Magnetspringkontakt) für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B

2-fach-Kontakt: 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte
 2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte



Nr. 21 (Standard)

Klasse: 1.0

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C

Schutzart: IP 65

Die Schaltfunktion 21 hat sich als die am häufigsten verwendete ergeben. Sollte diese nicht Ihren Erfordernissen entsprechen, bitten wir um Anfrage. Einige weitere Funktionen finden Sie unten auf dieser Seite.

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich	Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSK 1,6100/21 ES	0,05	0/1,6 bar	MSK 40100/21 ES	1	0/40 bar
MSK 2,5100/21 ES	0,05	0/2,5 bar	MSK 60100/21 ES	1	0/60 bar
MSK 4100/21 ES	0,1	0/4 bar	MSK 100100/21 ES	2	0/100 bar
MSK 6100/21 ES	0,1	0/6 bar	MSK 160100/21 ES	5	0/160 bar
MSK 10100/21 ES	0,2	0/10 bar	MSK 250100/21 ES	5	0/250 bar
MSK 16100/21 ES	0,5	0/16 bar	MSK 400100/21 ES	10	0/400 bar
MSK 25100/21 ES	0,5	0/25 bar	MSK 600100/21 ES	10	0/600 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Bestellbeispiel: siehe unten



Edelstahl-Sicherheits-Kontaktmanometer waagrecht Ø 100 mm*

Klasse 1,0

Manometer mit zwei Schaltkontakten (Magnetspringkontakt) für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluß: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlußgewinde: G 1/2" B, rückseitig exzentrisch

2-fach-Kontakt: 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte
 2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte



Nr. 21 (Standard)

Klasse: 1.0

Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C

Schutzart: IP 65

Die Schaltfunktion 21 hat sich als die am häufigsten verwendete ergeben. Sollte diese nicht Ihren Erfordernissen entsprechen, bitten wir um Anfrage. Einige weitere Funktionen finden Sie unten auf dieser Seite.

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich	Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MWK 1,6100/21 ES	0,05	0/1,6 bar	MWK 40100/21 ES	1	0/40 bar
MWK 2,5100/21 ES	0,05	0/2,5 bar	MWK 60100/21 ES	1	0/60 bar
MWK 4100/21 ES	0,1	0/4 bar	MWK 100100/21 ES	2	0/100 bar
MWK 6100/21 ES	0,1	0/6 bar	MWK 160100/21 ES	5	0/160 bar
MWK 10100/21 ES	0,2	0/10 bar	MWK 250100/21 ES	5	0/250 bar
MWK 16100/21 ES	0,5	0/16 bar	MWK 400100/21 ES	10	0/400 bar
MWK 25100/21 ES	0,5	0/25 bar	MWK 600100/21 ES	10	0/600 bar

* andere Drücke und Durchmesser auf Anfrage

Bestellbeispiel: MWK - 4100/** ES



Kennzeichen der Optionen

- Einfachkontakt Nr. 1-1
- Einfachkontakt Nr. 2-2
- Einfachkontakt Nr. 3-3
- Zweifachkontakt Nr. 11-11
- Zweifachkontakt Nr. 12-12
- Zweifachkontakt Nr. 22-22
- Dreifachkontakt Nr. 212 ...-212

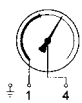


Weitere Schaltmöglichkeiten bei Kontaktmanometern

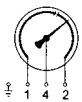
Einfachkontakt



Nr. 1
Der Kontakt schließt bei Überschreiten des Sollwertes.

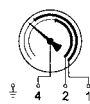


Nr. 2
Der Kontakt öffnet bei Überschreiten des Sollwertes.

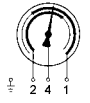


Nr. 3
Der Kontakt schaltet um (Wechsler), d.h. der Kontakt öffnet und schließt bei Überschreiten des Sollwertes.

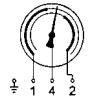
Zweifachkontakt



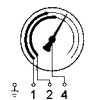
Nr. 11
Der 1. und 2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte.



Nr. 12
Der 1. Kontakt schließt bei Überschreiten, der 2. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte.



Nr. 21 (Standardausführung)
Der 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte, der 2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte



Nr. 22
Der 1. und 2. Kontakt öffnen bei Überschreiten der Sollwerte.

Dreifachkontakt



Nr. 212
Der 1. Kontakt öffnet, der 2. Kontakt schließt, der 3. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte.

Digitale Manometer

Digital-Druckmessgeräte mit Batterie

Klasse 0,5

Verwendung: Überall dort, wo eine hohe Meßgenauigkeit zusammen mit hoher Überdrucksicherheit und Robustheit benötigt wird. Zum Beispiel zur Kalibrierung von Manometern (unter Verwendung Handpumpe HP 40, 700 oder 1000, siehe unten auf dieser Seite).

Werkstoff: Gehäuse: Kunststoff, Sichtfeld: Polyesterfolie, Anschluß: 1.4301, Dichtung: NBR, Sensor: Keramik

Anschlußgewinde: G 1/4" B

Temperaturbereich: Umgebung: 0°C bis max. +60°C, Medium: -30°C bis max. +85°C

Zulässiger Überdruck: bis 40 bar: 3 x, bis 250 bar: 2 x, ab 250 bar: 1,5 x Skalenendwert

Klasse: 0.5

Wandlungsrate: 5 Messungen/Sek.

Abschaltzeit*: 8 min. (Standard)

Hilfsenergie: 9V Blockbatterie, Standzeit: 5.000 h (9V Batterie 600 mA) bzw. 10.000 h (9V Lithium Batterie 1.200mA)

Schutzart: IP 65

Anzeige: 4-stelliges LCD-Display, Ziffernhöhe 12,7 mm

Hohe Überdrucksicherheit bei Genauigkeitsklasse 0,5!



360° schwenkbar

Typ	Anzeigebereich	Typ	Anzeigebereich
DMGB -1 ES	für Vakuum -1/0 bar	DMGB 60 ES	0/60 bar
DMGB 1 ES	0/1 bar	DMGB 100 ES	0/100 bar
DMGB 2,5 ES	0/2,5 bar	DMGB 160 ES	0/160 bar
DMGB 4 ES	0/4 bar	DMGB 250 ES	0/250 bar
DMGB 6 ES	0/6 bar	DMGB 400 ES	0/400 bar
DMGB 10 ES	0/10 bar	DMGB 600 ES	0/600 bar
DMGB 16 ES	0/16 bar	DMGB 1000 ES	0/1000 bar
DMGB 25 ES	0/25 bar	DMGB 1600 ES	0/1600 bar
DMGB 40 ES	0/40 bar	DMGB 2000 ES	0/2000 bar

* im Werk einstellbare Abschaltzeiten: 2, 4, 16, 32, 64 min. oder Dauerbetrieb

Bestellbeispiel: DMGB 1 ES - **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Dauerbetrieb-D
 Abschaltzeit 2 min.-2
 Abschaltzeit 4 min.-4
 Abschaltzeit 16 min.-16
 Abschaltzeit 32 min.-32
 Abschaltzeit 64 min.-64

Handpumpen zur Manometerkalibrierung oder Druckschaltereinstellung

Einsatzgebiet: Zum Prüfen und Kalibrieren von Manometern und Druckmeßumformen, Einstellen von Druckschaltern uvm. Mit diesen Handpumpen ist eine sehr einfache Prüfdruckzeugung möglich. Ein Feinregulierventil stellt eine präzise Einstellung sicher. Das Druckreferenzgerät wird direkt oben in die Pumpe eingeschraubt (Achtung: G 3/8" Innengewinde! Verwenden Sie für den Anschluß eines Manometers unbedingt einen drehbaren Gewindeadapter wie in der Tabelle aufgeführt bzw. einen für den Anwendungsfall passenden Reduziernippel - siehe ab Seite 123).

Lieferumfang: HP 40: Handpumpe, 1 m Spiralschlauch mit Kupplungsdose NW 5, Kupplungsstecker mit G 1/4" Innengewinde

HP 700, HP 1000: Handpumpe

Empfohlenes Zubehör: Digital-Manometer mit Genauigkeitsklasse 0,5 (siehe oben auf dieser Seite) für HP 700, HP 1000: Spezialmeßschlauch bis 1000 bar (siehe Tabelle)

Handpumpen

Typ	Druckbereich	Referenzanschluß	Prüflingsanschluß	Medium	Reservoir
HP 40	-0,95 - 40 bar	G 3/8" IG	G 1/4" IG	Luft	---
HP 700	0 - 700 bar	G 3/8" IG	G 1/4" IG	Öl/Wasser	100 ml
HP 1000	0 - 1000 bar	G 3/8" IG	G 1/4" IG	Öl/Wasser	100 ml

Adapter für Referenzgerät, auch unter Druck 360° drehbar

Typ	Außen-gewinde	Innen-gewinde	PN	Werkstoff
HP 40 RN	G 3/8"	G 1/4"	40 bar	Messing vernickelt
HP 1000 RN	G 3/8"	G 1/4"	1000 bar	Edelstahl

Meßschläuche PN 1000

Typ	Beschreibung
HP 1000 SL	1 m Spezial-Meßschlauch (PN 1000) komplett mit Anschlußstücken Anschluß zur Pumpe: Meßanschluß G 1/4" AG Anschluß zum Prüfling: Meßanschluß G 1/4" IG



Typ HP 40



Typ HP 700

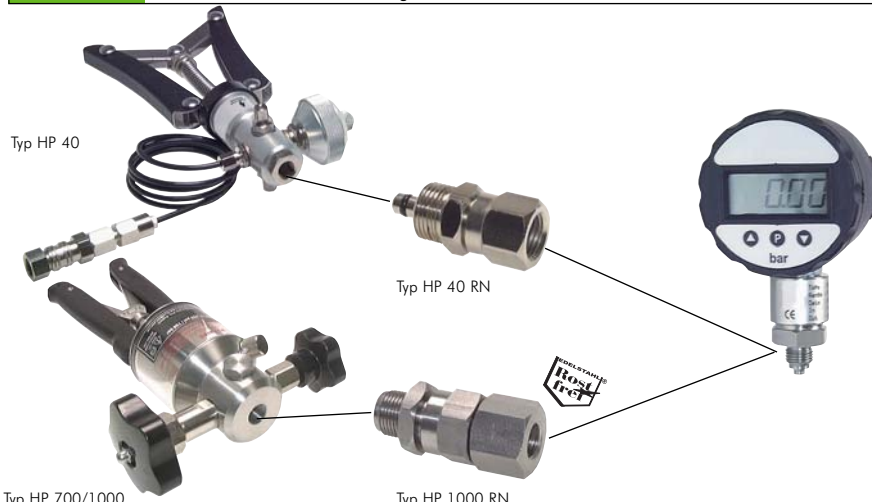


Typ HP 40-RN

Typ HP 1000-RN



Typ HP 40



Typ HP 40 RN

Typ HP 700/1000

Typ HP 1000 RN

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - Profildichtringe

für Innenzentrierung durch Zentrierzapfen

Montage von Kupfer- und Aluminiumdichtringen: Dichtung auf den Manometer-Zentrierzapfen aufstecken und Manometer einschrauben (max. 1 1/2 Umdrehungen). Der Dichtring kann nur einmal verwendet werden.

Typ Standard	Typ Aluminium	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	für Gewinde
DR 18 MANO CU	---	---	---	G 1/8"
DR 14 MANO CU	DR 14 MANO	DR 14 MANO ST	DR 14 MANO ES	G 1/4"
DR 12 MANO CU	---	DR 12 MANO ST	DR 12 MANO ES	G 1/2"

Manometer - Dichtringe, flach

Typ Kupfer	Typ PTFE	Typ 1.4571	für Gewinde
DR 14 MANO FCU	DR 14 MANO PTFE	DR 14 MANO FES	G 1/4"
DR 12 MANO FCU	DR 12 MANO PTFE	DR 12 MANO FES	G 1/2"

Manometer Schutzkappen

Anwendung: Die Schutzkappen dienen als Stoßschutz für Manometer. Sie sind für senkrechte und waagerechte Manometer verwendbar. Für die Montage auf einem senkrechten Manometer ist der Gummischutz seitlich vorgestanzt.

Typ blau	Typ rot	für Manometer Ø
GS 50 BLAU	GS 50 ROT	50
GS 63 BLAU	GS 63 ROT	63
GS 100 BLAU	GS 100 ROT	100

Aufschraubverschraubungen mit Innengewinde (Manometerverschraubungen)

Typ 1.4571	Gewinde innen	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
AK 184 ES	G 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
AK 186 ES	G 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
AK 144 ES	G 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
AK 146 ES	G 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
AK 148 ES	G 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
AK 386 ES	G 3/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
AK 388 ES	G 3/8"	10 x 8	M 16 x 1	MCK 8M1 6 ES	---	---

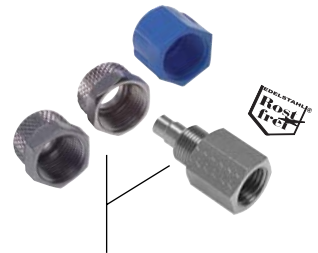
Reduzierstücke für Manometeranschlüsse mit Zapfen

Typ Messing	PN bar	Typ 1.4571	PN bar	Gewinde außen	Gewinde innen	Länge L
mit Sechskant, zöllig						
RN MANO 1814 MS	250	RN MANO 1814 ES	400	G 1/8"	G 1/4"	28
RN MANO 1418 MS	250	RN MANO 1418 ES	400	G 1/4"	G 1/8"	28
RN MANO 1438 MS	250	RN MANO 1438 ES	400	G 1/4"	G 3/8"	37
RN MANO 1412 MS	250	RN MANO 1412 ES	400	G 1/4"	G 1/2"	37
RN MANO 3814 MS	250	RN MANO 3814 ES	400	G 3/8"	G 1/4"	35
RN MANO 3812 MS	250	RN MANO 3812 ES	400	G 3/8"	G 1/2"	45
RN MANO 1218 MS	250	RN MANO 1218 ES	400	G 1/2"	G 1/8"	28
RN MANO 1214 MS	250	RN MANO 1214 ES	400	G 1/2"	G 1/4"	37
RN MANO 1238 MS	250	RN MANO 1238 ES	400	G 1/2"	G 3/8"	45
RN MANO 1234 MS	250	RN MANO 1234 ES	400	G 1/2"	G 3/4"	45
RN MANO 3412 MS	250	RN MANO 3412 ES	400	G 3/4"	G 1/2"	45
mit Sechskant, metrisch						
RN MANO M121514 MS	250	RN MANO M121514 ES	400	M 12 x 1,5	G 1/4"	28
RN MANO M14M1215 MS	250	RN MANO M14M1215 ES	400	G 1/4"	M 12 x 1,5	28
RN MANO M121512 MS	250	RN MANO M121512 ES	400	M 12 x 1,5	G 1/2"	39
RN MANO M12M1215 MS	250	RN MANO M12M1215 ES	400	G 1/2"	M 12 x 1,5	38
RN MANO M201512 MS	250	RN MANO M201512 ES	400	M 20 x 1,5	G 1/2"	45
RN MANO M12M2015 MS	250	RN MANO M12M2015 ES	400	G 1/2"	M 20 x 1,5	45
selbstdichtend ohne Sechskant, zöllig						
RNMANO 1214-19 MS	400	RNMANO 1214-19 ES	400	G 1/2"	G 1/4"	19
RNMANO 1418-11 MS	400	RNMANO 1418-11 ES	400	G 1/4"	G 1/8"	11

Manometer Zwischenstücke mit Zapfen und Schaft für Messgerätehalter DIN 16281

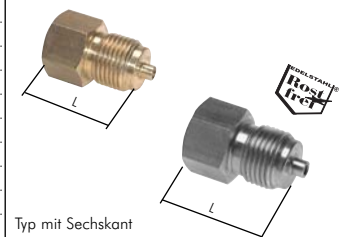
Typ Messing	Typ 1.4571	Gewinde innen	Gewinde außen	Länge L	PN* Messing	PN* 1.4571
MZS 1212 MS	MZS 1212 ES	G 1/2"	G 1/2"	70	250 bar	400 bar

* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden



Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter (finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)



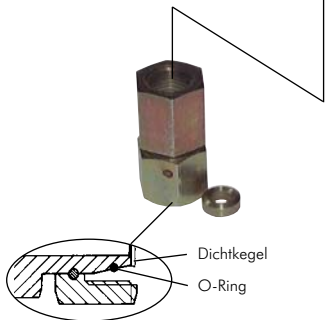
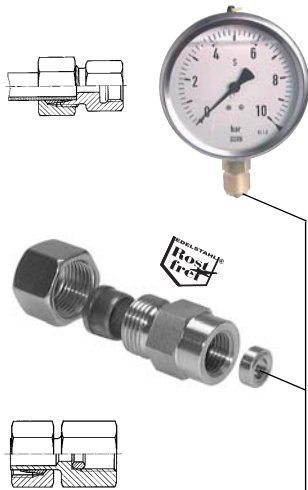
Typ mit Sechskant



Typ selbstdichtend ohne Sechskant



Manometer - Zubehör



einstellbare Blende

Manometerverschraubungen (Typ: Anschlußverschraubung für Rohr)

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde
sehr leichte Baureihe				
MAV 4 LLR	---	---	4	G 1/4"
leichte Baureihe				
MAV 6 LR	MAV 6 LR ES	MAV 6 LR NC	6	G 1/4"
MAV 8 LR	MAV 8 LR ES	MAV 8 LR NC	8	G 1/4"
MAV 10 LR	MAV 10 LR ES	MAV 10 LR NC	10	G 1/4"
MAV 12 LR	MAV 12 LR ES	MAV 12 LR NC	12	G 1/4"
schwere Baureihe				
MAV 6 SR	MAV 6 SR ES	MAV 6 SR NC	6	G 1/2"
MAV 8 SR	MAV 8 SR ES	MAV 8 SR NC	8	G 1/2"
MAV 10 SR	MAV 10 SR ES	MAV 10 SR NC	10	G 1/2"
MAV 12 SR	MAV 12 SR ES	MAV 12 SR NC	12	G 1/2"

Manometerverschraubungen (Typ: zum Einstecken in eine Verschraubung)

Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	außen	gewinde
leichte Baureihe			
MAV EV 6 LR	MAV EV 6 LR ES	6	G 1/4"
MAV EV 8 LR	MAV EV 8 LR ES	8	G 1/4"
MAV EV 10 LR	MAV EV 10 LR ES	10	G 1/4"
MAV EV 12 LR	MAV EV 12 LR ES	12	G 1/4"
schwere Baureihe			
MAV EV 6 SR	MAV EV 6 SR ES	6	G 1/2"
MAV EV 8 SR	MAV EV 8 SR ES	8	G 1/2"
MAV EV 10 SR	MAV EV 10 SR ES	10	G 1/2"
MAV EV 12 SR	MAV EV 12 SR ES	12	G 1/2"

Manometerverschraubungen mit Dichtkegel zum Aufschrauben auf eine Verschraubung

Typ	Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571		außen	gewinde
leichte Baureihe				
MAVE 6 LR	MAVE 6 LR ES	M 12 x 1,5	6	G 1/4"
MAVE 8 LR	MAVE 8 LR ES	M 14 x 1,5	8	G 1/4"
MAVE 10 LR	MAVE 10 LR ES	M 16 x 1,5	10	G 1/4"
MAVE 12 LR	MAVE 12 LR ES	M 18 x 1,5	12	G 1/4"
schwere Baureihe				
MAVE 6 SR	MAVE 6 SR ES	M 14 x 1,5	6	G 1/2"
MAVE 8 SR	MAVE 8 SR ES	M 16 x 1,5	8	G 1/2"
MAVE 10 SR	MAVE 10 SR ES	M 18 x 1,5	10	G 1/2"
MAVE 12 SR	MAVE 12 SR ES	M 20 x 1,5	12	G 1/2"

Manometer Stoßminderer für Flüssigkeiten und Gase

PN 250/400

Werkstoffe: Messing/NBR, 1.4571/Viton oder Stahl/NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +120°C

Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Typ	Typ	Gewinde	für
Messing	1.4571	Stahl		Messing/Stahl
MANOS 14 MS	MANOS 14 ES	---	G 1/4"	250/400 bar
MANOS 12 MS	MANOS 12 ES	MANOS 12 ST	G 1/2"	250/400 bar

Bestellbeispiel: MANOS 12 MS **



Kapillardrosseln

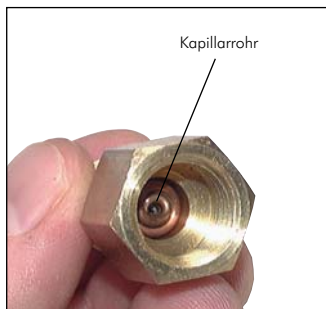
PN 400

Werkstoff: Messing

Kapillardrosseln haben infolge ihres Aufbaus eine besonders stark dämpfende Wirkung. Der Dämpfungsgrad ist abhängig von der Länge und dem Innendurchmesser des Kapillarrohres.

Lieferumfang: Mit Dichtung (bitte vor Montage in Drossel einlegen)

Typ	Gewinde	Länge Kapillarrohr	Ø innen Kapillar	Einsatzmedium
KAP 0350	G 1/4"	50	0,3	Luft
KAP 03180	G 1/4"	180	0,3	Luft
KAP 03500	G 1/4"	500	0,3	Luft
KAP 0650	G 1/4"	50	0,6	Flüssigkeiten
KAP 06150	G 1/4"	150	0,6	Flüssigkeiten
KAP 06250	G 1/4"	250	0,6	Flüssigkeiten



Wassersackrohre DIN 16282

PN 25/100

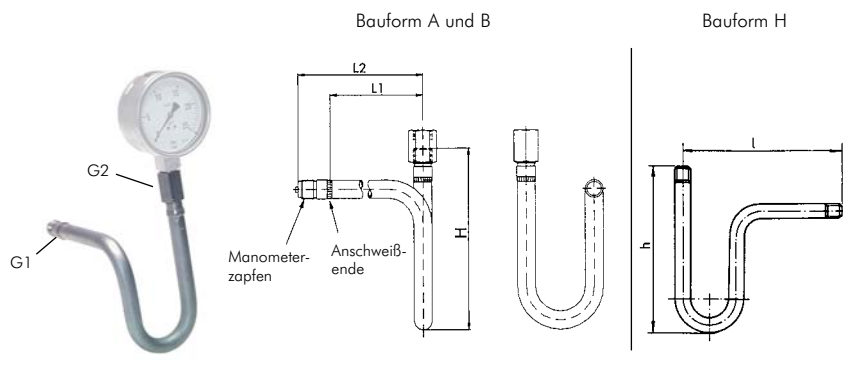
Wassersackrohre werden eingesetzt, um den Messstoff (Flüssigkeit oder Gas) auf eine mit dem Messgerät verträgliche Temperatur abzukühlen. Sie werden direkt vor dem Messgerät angebracht.

Temperatur/Druck: Bis +120°C = 100%; bis +300°C = 80%; bis +400°C = 63%

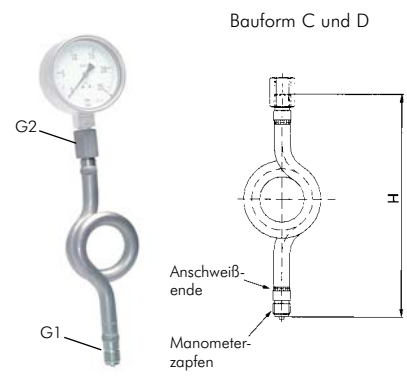
Typ	Typ	Bauform	G 1	G 2	PN	L 1	L 2	H
1.4571	Stahl ST 35.8							
U-Form								
WSRU 1212 ES	WSRU 1212 ST	A (DIN 16282)	G 1/2" AG-Zapfen ¹⁾	G 1/2" IG-Spannmuffe ²⁾	100	---	180	200
WSRU 0012 ES	WSRU 0012 ST	B (DIN 16282)	Anschweißende	G 1/2" IG-Spannmuffe ²⁾	100	145	---	200
WSRU 0000 ES	---	---	Anschweißende	Anschweißende	100	145	---	165
WSRUH 1414 ES	WSRUH 1414 ST	H	G 1/4" (AG)	G 1/4" (AG)	25	---	225	170
WSRUH 1212 ES	WSRUH 1212 ST	H	G 1/2" (AG)	G 1/2" (AG)	25	---	225	170
Kreisform								
WSRK 1212 ES	WSRK 1212 ST	C (DIN 16282)	G 1/2" AG-Zapfen ¹⁾	G 1/2" IG-Spannmuffe ²⁾	100	---	---	275
WSRK 0012 ES	WSRK 0012 ST	D (DIN 16282)	Anschweißende	G 1/2" IG-Spannmuffe ²⁾	100	---	---	240
WSRK 0000 ES	---	---	Anschweißende	Anschweißende	100	---	---	220
WSRKH 1414 ES	WSRKH 1414 ST	---	G 1/4" (AG)	G 1/4" (AG)	25	---	---	240
WSRKH 1212 ES	WSRKH 1212 ST	---	G 1/2" (AG)	G 1/2" (AG)	25	---	---	240

¹⁾ Manometerzapfen, ²⁾ Manometerspannmuffe, zur Positionierung des Manometers, Dichtung muß separat bestellt werden

Typ U-Form



Typ Kreisform



Spezifikation für alle Druckmittler

Verwendung: Druckmittler werden eingesetzt, wenn Messstoffe wegen hoher Temperatur, hoher Viskosität, Verschmutzung oder der Möglichkeit zu kristallisieren, eine Druckmessung mit herkömmlichen Mitteln unmöglich machen.

Funktion: Druckmittler übertragen mittels einer Füllflüssigkeit den Systemdruck auf das Druckmessgerät. Der Druckmittler trennt durch eine Membrane Messstoff und Druckmessgerät. Die Verbindung zwischen Druckmittler und Druckmessgerät kann starr durch Verschrauben oder Verschweißen erfolgen. Wenn hohe Temperaturen an der Messstelle herrschen, ist auch eine Verbindung durch eine Kapillarleitung möglich. Der Einsatz verschiedener Membranwerkstoffe ermöglicht auch eine Druckmessung bei aggressiven, korrosiven oder toxischen Messstoffen. Hierzu benötigen wir Ihre genaue Beschreibung des Einsatzfalles.

Sollte Ihr Einsatzfall mit den nachfolgenden Teilen nicht lösbar sein, fragen Sie bitte gezielt an. Es gibt eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten.

Membran-Kleindruckmittler mit beidseitigem Gewindeanschluß

Werkstoffe: Oberteil und Membrane: 1.4404

Temperaturbereich: bis max. +200°C

Typ	Prozeß-anschluß	Gewinde für Messgerät	Druckbereich	Membran-durchmesser	Gewinde-zapfen
DM 1214 ES	G 1/2" B	G 1/4" IG	10 - 600 bar	17	fest
DM 3414 ES	G 3/4" B	G 1/4" IG	10 - 600 bar	22	fest
DM 1012 ES	G 1" B	G 1/2" IG	10 - 600 bar	25	fest
DM 11212 ES	G 1 1/2" B	G 1/2" IG	10 - 600 bar	40	fest

Achtung: Wir empfehlen die Verbindung Druckmittler/Manometer ab Werk zu bestellen. Somit vermeiden Sie Messfehler!!!

Membran-Druckmittler mit Innengewinde

Werkstoffe: Körper und Membrane: 1.4404, Dichtungen: Viton, Spannflansche, Schrauben und Muttern: Stahl verzinkt

Temperaturbereich: bis max. +200°C

Optional: Alle Teile aus Werkstoff 1.4571 -4A

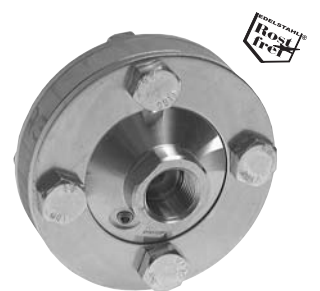
Typ	Gewinde für Messgerät	Prozeß-anschluß	Druckbereich	Membran-durchmesser
DM 1212/25 ES	G 1/2" IG	G 1/2" IG	0 - 25 bar	52
DM 1212/100 ES	G 1/2" IG	G 1/2" IG	0 - 100 bar	52
DM 1212/250 ES	G 1/2" IG	G 1/2" IG	0 - 250 bar	52

Achtung: Wir empfehlen die Verbindung Druckmittler/Manometer ab Werk zu bestellen. Somit vermeiden Sie Messfehler!!!

Bestellbeispiel: DM 1212/25 ES **

Standardtyp Kennzeichen der Optionen
Alle Teile aus 1.4571 ...-4A

WICHTIG - Beziehen Sie bitte nur im Werk vorkonfigurierte Manometer/Druckmittler-Kombinationen!



Manometer - Zubehör



Manometer Absperrhähne DIN 16261/16262

PN 25

Um Druckmessgeräte zu schützen, ist es zweckmäßig, einen Absperrhahn in die Zuleitung einzusetzen. Der Hebel kann auf Durchgang (1), Absperrung (2) oder Absperrung mit Entleerung (3) gestellt werden. Bei Stellung 3 gelangt das Volumen vom Absperrhahn bis zum Druckmessgerät in die Atmosphäre.

Temperaturbereich: -10° C bis max. +50° C

Betriebsdruck: 0 bis 25 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN	Ausführung	DIN
Messing	1.4571				
MAH 14 MM MS	---	G 1/4"	25 bar	Muffe/Muffe (1)	16261 Form A
MAH 14 MZ MS	---	G 1/4"	25 bar	Muffe/Zapfen (2)	16261 Form B
MAH 12 MM MS	MAH 12 MM ES	G 1/2"	25 bar	Muffe/Muffe (1)	16261 Form A
MAH 12 MZ MS	MAH 12 MZ ES	G 1/2"	25 bar	Muffe/Zapfen (2)	16261 Form B
MAH 12 SMZ MS	MAH 12 SMZ ES	G 1/2"	25 bar	Spannmuffe*/Zapfen (3)	16262

* Die Spannmuffe ist mit einem Links- und Rechtsgewinde ausgestattet und zieht somit den Absperrhahn bei positionierter Stellung fest. Der Hahn muß nicht im Gewinde gedreht werden.



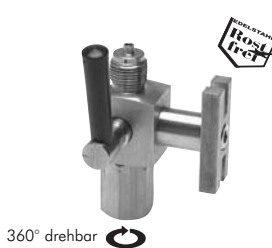
Manometer Druckknopfhähne mit DVGW-Zulassung

PN 25

Dieser Manometerdruckknopfhahn wird zur punktuellen Druckmessung verwendet. Das Manometer ist bei unbetätigtem Hahn drucklos. Erst durch Herunterdrücken des Druckknopfes wird das Manometer unter Druck gesetzt und zeigt den Systemdruck an. Nach Loslassen des Knopfes erfolgt die Systemtrennung automatisch und das Manometer wird druckentlastet.

Typ	Gewinde	PN
MS vernickelt	innen	PN
MAH 12 DK	G 1/2"	25 bar*

* Gas max. PN 4 bar



Manometer Absperrhähne DIN 16263 mit Prüfflansch 60 x 25 x 10

PN 25

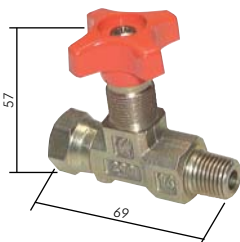
Um Druckmessgeräte zu schützen, ist es zweckmäßig, einen Absperrhahn in die Zuleitung einzusetzen. Der Hebel kann auf Durchgang (1), Absperrung (2) oder Absperrung mit Entleerung (3) gestellt werden. Bei Stellung 3 gelangt das Volumen vom Absperrhahn bis zum Druckmessgerät in die Atmosphäre.

Temperaturbereich: -10° C bis max. +50° C

Betriebsdruck: 0 bis 25 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN	Ausführung
Messing	1.4571			
MAH 12 SMZP MS	MAH 12 SMZP ES	G 1/2"	25 bar	Spannmuffe*/Zapfen

* Die Spannmuffe ist mit einem Links- und Rechtsgewinde ausgestattet und zieht somit den Absperrhahn bei positionierter Stellung fest. Der Hahn muß nicht im Gewinde gedreht werden.



Manometer Absperrventile, kompakte Bauform

PN 400

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis +80°C

Betriebsdruck: bis 400 bar

Manometer Absperrhähne werden zum Schutz von Manometern eingesetzt. Sie erfüllen eine Doppelfunktion, Druckstöße in der Startphase abzufangen und das Manometer von der Druckleitung zu trennen. Die drehbare Überwurfmutter erlaubt die Manometerpositionierung in die gewünschte Richtung. Die eingelegte O-Ring- Dichtung ist im Lieferumfang enthalten.

Typ	Gewinde	Gewinde	PN
Stahl verzinkt	innen	außen	PN
MAV 14 HD	G 1/4"	R 1/4"	400 bar

Manometer Absperrventile DIN 16270

PN 100 bis 400

Um Druckmessgeräte zu schützen, ist es zweckmäßig, ein Absperrventil in die Zuleitung einzusetzen. Der Hebel kann auf Durchgang (1), Absperrung (2) oder Absperrung mit Entleerung (3) gestellt werden. Bei Stellung 3 gelangt das Volumen vom Absperrventil bis zum Druckmessgerät in die Atmosphäre.

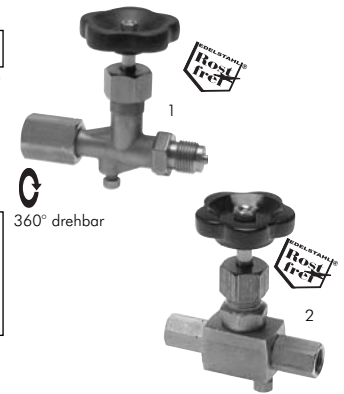
Dichtung: Ausführung Messing oder Stahl: Graphit, Ausführung 1.4571: PTFE

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C (Messing bis max. +120°C)

Ausführung 1: Spannmuffe/Zapfen (Bild 1), Ausführung 2: Spannmuffe/Spannmuffe (Bild 2)

Typ	Typ 1.4571 	Typ Stahl	Gewinde	Ausführung	PN* Messing	PN* 1.4571/Stahl
MAV 14 SMSM MS**	MAV 14 SMSM ES**	---	G 1/4"	2	100 bar	200 bar
MAV 12 SMZ MS	MAV 12 SMZ ES	MAV 12 SMZ ST	G 1/2"	1	250 bar	400 bar
MAV 12 SMSM MS	MAV 12 SMSM ES	MAV 12 SMSM ST	G 1/2"	2	250 bar	400 bar

* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden, ** nicht nach DIN 16270




Manometer Absperrventile DIN 16271 mit Prüfflansch 60x25x10

PN 250/400

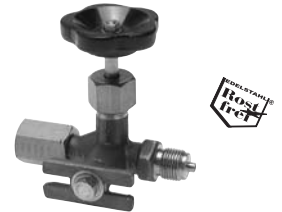
Dichtung: Ausführung Messing oder Stahl: Graphit, Ausführung 1.4571: PTFE

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C (Messing bis max. +120°C)

Ausführung: Spannmuffe/Zapfen

Typ	Typ 1.4571 	Typ Stahl	Gewinde	PN* Messing	PN* 1.4571/Stahl
MAV 12 SMZP MS	MAV 12 SMZP ES	MAV 12 SMZP ST	G 1/2"	250 bar	400 bar

* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden




Manometer Absperrventile DIN 16270 mit Schaft für Messgerätehalter PN 250/400

PN 250/400

Dichtung: Ausführung Messing oder Stahl: Graphit, Ausführung 1.4571: PTFE

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C (Messing bis max. +120°C)

Ausführung: Spannmuffe/Zapfen

Typ	Typ 1.4571 	Typ Stahl	Gewinde	PN* Messing	PN* 1.4571/Stahl
MAV 12 SMZM MS	MAV 12 SMZM ES	MAV 12 SMZM ST	G 1/2"	250 bar	400 bar


* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden

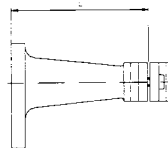


Messgerätehalter DIN 16281


Werkstoffe: 1.4571, Aluminium, schwarz lackiert

Messgeräteaufnahme: Ø 26, Wandbefestigung mit Dreieck-Grundplatte

Typ	Typ 1.4571 	Typ Aluminium	Ausladung L
MGH 2660 ES	MGH 2660 A		60
MGH 26100 ES	MGH 26100 A		100
MGH 26160 ES	MGH 26160 A		160



Manometer Zwischenstücke mit Zapfen und Schaft für Messgerätehalter DIN 16281

Typ	Typ 1.4571 	Gewinde innen	Gewinde außen	Länge L	PN* Messing	PN* 1.4571
MZS 1212 MS	MZS 1212 ES	G 1/2"	G 1/2"	70	250 bar	400 bar

* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden

Druckmessumformer



Druckmessumformer

1%

Anwendung: für allgemeine Anwendung
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, meßstoffberührte Teile: 1.4571
Temperaturbereich: Meßstofftemperatur: -40°C bis max. +100°C, Umgebungstemperatur: -30°C bis max. +80°C
Schutzart: IP 65
Anschluß: G 1/4" B
Spannungsversorgung: 10-30 VDC
Ausgangssignal: 4...20 mA Zweileiter
Genauigkeit: 1% der Spanne

Typ	Meßbereich	Typ	Meßbereich
DMUB 1 ES	0/1 bar	DMUB 40 ES	0/40 bar
DMUB 1,6 ES	0/1,6 bar	DMUB 60 ES	0/60 bar
DMUB 2,5 ES	0/2,5 bar	DMUB 100 ES	0/100 bar
DMUB 4 ES	0/4 bar	DMUB 160 ES	0/160 bar
DMUB 6 ES	0/6 bar	DMUB 250 ES	0/250 bar
DMUB 10 ES	0/10 bar	DMUB 400 ES	0/400 bar
DMUB 16 ES	0/16 bar	DMUB 600 ES	0/600 bar
DMUB 25 ES	0/25 bar	DMUB 1000 ES	0/1000 bar



Druckmessumformer

0,5%

Anwendung: für allgemeine Anwendungen
Werkstoffe: 0 bis 60 bar: Gehäuse: 1.4305, meßstoffberührte Teile: 1.4305, Keramik, Viton
 100 bis 400 bar: Gehäuse: 1.4571, meßstoffberührte Teile: 1.4571/1.4542
Temperaturbereich: Meßstofftemperatur: -30°C bis max. +125°C, Umgebungstemperatur: -20°C bis max. +125°C
Schutzart: IP 65
Anschluß: G 1/4" B
Spannungsversorgung: 10-30 V DC
Ausgangssignal: 4-20 mA Zweileiter
Genauigkeit: 0,5% der Spanne

Typ	Meßbereich	Typ	Meßbereich
DMUB -10,6	für Vakuum	DMUB 40	0/40 bar
DMUB 1,6	0/1,6 bar	DMUB 60	0/60 bar
DMUB 2,5	0/2,5 bar	DMUB 100	0/100 bar
DMUB 4	0/4 bar	DMUB 160	0/160 bar
DMUB 6	0/6 bar	DMUB 250	0/250 bar
DMUB 10	0/10 bar	DMUB 400	0/400 bar
DMUB 16	0/16 bar	DMUB 600	0/600 bar
DMUB 25	0/25 bar		



Druckmessumformer

0,5%

Anwendung: für allgemeine Anwendung
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, meßstoffberührte Teile: 1.4571
Temperaturbereich: Meßstofftemperatur: -30°C bis max. +100°C, Umgebungstemperatur: -20°C bis max. +80°C
Schutzart: IP 65
Anschluß: G 1/2" B
Spannungsversorgung: 10-30 VDC
Ausgangssignal: 4...20 mA Zweileiter
Genauigkeit: 0,5% der Spanne

Typ	Meßbereich	Typ	Meßbereich
DMU -1 ES	für Vakuum	DMU 16 ES	0/16 bar
DMU 0,25 ES	0/0,25 bar	DMU 25 ES	0/25 bar
DMU 0,4 ES	0/0,4 bar	DMU 40 ES	0/40 bar
DMU 0,6 ES	0/0,6 bar	DMU 60 ES	0/60 bar
DMU 1 ES	0/1 bar	DMU 100 ES	0/100 bar
DMU 1,6 ES	0/1,6 bar	DMU 160 ES	0/160 bar
DMU 2,5 ES	0/2,5 bar	DMU 250 ES	0/250 bar
DMU 4 ES	0/4 bar	DMU 400 ES	0/400 bar
DMU 6 ES	0/6 bar	DMU 600 ES	0/600 bar
DMU 10 ES	0/10 bar	DMU 1000 ES	0/1000 bar



Druckmessumformer mit frontbündiger Membrane

0,5%

Anwendung: für hochviskose und kristallisierende Meßstoffe
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, meßstoffberührte Teile: 1.4571, NBR
Temperaturbereich: Meßstofftemperatur: -30°C bis max. +100°C, Umgebungstemperatur: -20°C bis max. +80°C
Schutzart: IP 65
Anschluß: 0,25 bis 1,6 bar G 1" mit O-Ring (NBR), 2,5-600 bar G 1/2" mit O-Ring (NBR)
Spannungsversorgung: 10-30 VDC
Ausgangssignal: 4...20 mA Zweileiter
Genauigkeit: 0,5% der Spanne
Übertragungsflüssigkeit*: Silikonöl

Typ	Meßbereich	Typ	Meßbereich
DMU 0,25 FB ES	0/0,25 bar	DMU 16 FB ES	0/16 bar
DMU 0,4 FB ES	0/0,4 bar	DMU 25 FB ES	0/25 bar
DMU 0,6 FB ES	0/0,6 bar	DMU 40 FB ES	0/40 bar
DMU 1 FB ES	0/1 bar	DMU 60 FB ES	0/60 bar
DMU 1,6 FB ES	0/1,6 bar	DMU 100 FB ES	0/100 bar
DMU 2,5 FB ES	0/2,5 bar	DMU 160 FB ES	0/160 bar
DMU 4 FB ES	0/4 bar	DMU 250 FB ES	0/250 bar
DMU 6 FB ES	0/6 bar	DMU 400 FB ES	0/400 bar
DMU 10 FB ES	0/10 bar	DMU 600 FB ES	0/600 bar

* für die Nahrungsmittelindustrie Pflanzenöl bitte extra bestellen



Ersatzstecker finden Sie auf der Seite 818.

Schaltnetzteil für Stromversorgung der Druckmessumformer und Digitalanzeigen

Typ	
S82K01524	Stabilisierte Ausgangsspannung 24 VDC, Gehäuse für Normschienenmontage, Eingangsspannung 230 VAC, Leistung 600 mA



Universelles Anzeige-, Überwachungs- und Regelgerät

Werkstoffe: Gehäuse: Nylon, Sichtscheibe: Polycarbonat
Temperaturbereich: -20°C bis max. +50°C
Schutzart: frontseitig: IP 54 / IP 65 (bei Verwendung der mitgelieferten O-Ringe)
Eingangssignale: Normsignale (0-20 mA, 4-20 mA, 0-50 mV, 0-1 V, 0-2 V und 0-10 V), Widerstandsthermometer (Pt100 und Pt1000), Thermoelemente (Typ K, J, N, T und S), Frequenz/Drehzahl (TTL und Schaltkontakt)
Ausgänge: 2 Schaltkontakte (nicht galv. getrennt, PNP, NPN oder Push-Pull) sowie EASY-Bus-Schnittstelle
Ausgangsfunktionen: 2-Punkt, 3-Punkt, 2-Punkt mit Alarm, Min-/Max-Alarm gemeinsam oder getrennt, Schaltpunkte frei wählbar
Wandlungsrate: Normsignal: ca. 100 Messungen/Sek., Temperatur- und Frequenzmessung: ca. 4 Messungen/Sek.
Anzeigegegenauigkeit: ±0,2% der Spanne
Spannungsversorgung: 9 bis 28 V DC
Anzeige: vierstelliges, rotes LED-Display, Ziffernhöhe: 10 mm
Abmessungen: Frontrahmen: 24 x 48 mm, Einbautiefe: ca. 65 mm



Typ	
Di 15	Digitalanzeige zum Einbau in Tafelausschnitt 22x45,5mm

Digitale Aufsteckanzeige für Druckmessumformer (LCD)

Typ	
DAA 4	vierstellige LED-Anzeige, Ziffernhöhe 10 mm (rot), 4...20 mA, aufsteckbar auf Winkelstecker

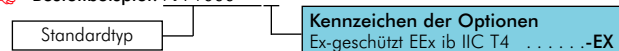


Sandwich-Aufsteckanzeige für Meßumformer mit 4-20 mA-Ausgang (LED)

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff PA 6, hellorange, Frontscheibe aus PMMA, rot
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Schutzart: IP 65
Elektrischer Anschluß: An Messumformer mit 4-20 mA Ausgang in 2-Leiter-Technik und Winkelstecker DIN 43650
Wandlungsrate: Einstellbar von eine Messung alle 0,3 Sek. bis eine Messung alle 25,5 Sek.
Datensicherung: EEPROM
Programmierung: Über 2 Tasten unter der Gehäuseoberschale, menügeführt: Skalierung des Anzeigebereiches, Dezimalpunkt, Dämpfung
Optional: Ex-Schutzart EEx ib IIC T4 -EX

Typ	
AA 1000	Sandwich-Aufsteckanzeige für Messumformer

Bestellbeispiel: AA 1000 **



Kennzeichen der Optionen
 Ex-geschützt EEx ib IIC T4-EX



Druckschalter

Vakuumschalter



Druckschalter



Schutzkappe



Vakuumschalter



Schutzkappe



Druckschalter



Schutzkappe



Druckschalter



Schutzkappe



Druckschalter mit Schraubklemmen

bis 150 bar

Werkstoffe: Körper Stahl verz. (Vakuumschalter: Messing) Membrane: NBR (Vakuumschalter: Viton) DRSS/DRSO 150:
 Kolben 1.4305 mit NBR-Dichtung
Temperaturbereich: -30°C bis +120°C (Vakuumschalter -5°C bis +120°C)
Rückschaltdifferenz: 5 bis 15%
Schutzart: IP 65 (Klemmen IP 00)
Kabelanschluß: über Schraubklemmen M 3
Medien: Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft (bedingt auch für Wasser geeignet)

Typ Schließer	Typ Öffner		Einstellbereich	Gewinde	Überdrucksicher bis	Schaltleistung
Vakuumschalter						
DRSS -1	DRSO -1	für Vakuum	200 - 1000 mbar	G 1/8" (IG)	20 bar	42 V/100 VA
Druckschalter						
DRSS 1	DRSO 1		0,1 - 1 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	42 V/100 VA
DRSS 10	DRSO 10		1 - 10 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	42 V/100 VA
DRSS 20	DRSO 20		10 - 20 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	42 V/100 VA
DRSS 50	DRSO 50		20 - 50 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	42 V/100 VA
DRSS 150	DRSO 150		50 - 150 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	42 V/100 VA
Schutzkappen für Vakuum- und Druckschalter						
DRSS SCHUTZKAPPE						

Druckschalter mit Flachstecker

bis 350 bar

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt (Vakuumschalter: Messing), Membrane**: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
Rückschaltdifferenz: 15 bis 20%
Schutzart: IP 65 (Klemmen IP 00)
Kabelanschluß: über Flachstecker (Öffner/Schließer: 2 x 6,3 x 0,8, Wechsler: 3 x 6,3 x 0,8)
Medien: Hydrauliköl, Ölemulsion, Luft, bedingt für Wasser geeignet

Typ Schließer	Typ Öffner	Typ Wechsler		Einstellbereich	Außen-gewinde	Überdrucksicher bis	Schaltleistung
Vakuumschalter							
---	---	VAKUSW 18 B	für Vakuum	20 - 800 mbar	G 1/8"	2 bar	42 V/5 A*
Druckschalter							
DRSS 2 B	DRSO 2 B	DRSW 2 B		0,3 - 2 bar	G 1/4"	10 bar	42 V/5 A*
DRSS 10 B	DRSO 10 B	DRSW 10 B		1 - 10 bar	G 1/4"	20 bar	42 V/5 A*
DRSS 70 B	DRSO 70 B	DRSW 70 B		10 - 70 bar	G 1/4"	120 bar	42 V/5 A*
DRSS 200 B	DRSO 200 B	DRSW 200 B		50 - 200 bar	G 1/4"	300 bar	42 V/5 A*
DRSS 350 B	DRSO 350 B	---		100 - 350 bar	G 1/4"	500 bar	42 V/5 A*
Schutzkappen für Vakuum- und Druckschalter							
DRSS SCHUTZKAPPE				Verwendung für Vakuumschalter			
DRSB SCHUTZKAPPE				Verwendung für Druckschalter			

* bei 30 V DC, ** Einstellbereiche > 10 bar Ansteuerung über Kolben

Druckschalter - kleine Bauform

bis 70 bar

Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
Rückschaltdifferenz: 10 bis 15%
Schutzart: IP 54 (Klemmen IP 00)
Kabelanschluß: über Flachstecker 2 x 6,3 x 0,8
Medien: Hydrauliköl, Ölemulsion, Wasser, Luft



Typ Schließer	Typ Öffner		Einstellbereich	Außen-gewinde	Überdrucksicher bis	Schaltleistung
DRSS 10 B MINI	DRSO 10 B MINI		0,5 - 10 bar	G 1/8"	20 bar	42 V/100 VA
DRSS 70 B MINI	DRSO 70 B MINI		5 - 70 bar	G 1/8"	120 bar	42 V/100 VA
Schutzkappen für Druckschalter						
DRSM SCHUTZKAPPE						

Druckschalter - hohe Genauigkeit

bis 1,5 bar

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Membrane: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
Rückschaltdifferenz: 5%
Schutzart: Klemmen IP 00
Kabelanschluß: über Flachstecker 2 x 6,3 x 0,8
Medien: Hydrauliköl, Ölemulsion, Wasser, Luft

Typ Schließer	Typ Öffner		Einstellbereich	Außen-gewinde	Überdrucksicher bis	Schaltleistung
DRSSF 1,5	DRSOF 1,5		0,2 - 1,5 bar	M10 x 1	4 bar	42 V/100 VA

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Druckschalter

bis 200 bar

Werkstoffe: Körper: 1.4305, Dichtung und Membrane**: Viton
Temperaturbereich: -30°C bis max. +120°C
Rückschaltdifferenz: 10 bis 30%
Schutzart: IP 65 (Klemmen IP 00)
Kabelanschluß: über Flachstecker 3 x 6,3 x 0,8

Typ	↗	Einstellbereich	Außen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schaltleistung
Wechsler					
DRS 5 ES		0,5 - 5 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/4 A*
DRS 10 ES		1 - 10 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/4 A*
DRS 50 ES		10 - 50 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/4 A*
DRS 100 ES		10 - 100 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/4 A*
DRS 200 ES		50 - 200 bar	G 1/4"	600 bar	250 V/4 A*
Gerätesteckdosen für Edelstahl-Druckschalter					
DRS STECKDOSE					

* bei 30 V DC, ** Typ DRS 200 ES Ansteuerung über Kolben

Druckschalter



Schutzkappe



Druckschalter

bis 400 bar

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Membrane**: NBR (Vakuumschalter: EPDM)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Rückschaltdifferenz: 10 bis 30%
Schutzart: IP 65
Medien: Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft

Typ B 1	↗	Typ B 2	↗	Einstellbereich	Innen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schaltleistung		
Wechsler		Wechsler							
Vakuumschalter									
---		VAKUS		für Vakuum		100 - 1000 mbar	G 1/8"	20 bar	250 V/3,5 A*
Druckschalter									
DRS 2		---		0,2 - 2 bar	G 1/4"	200 bar		250 V/2 A*	
DRS 5		DRSV 5		0,5 - 5 bar	G 1/4"	200 bar		250 V/2 A*	
DRS 10		DRSV 10		1 - 10 bar	G 1/4"	200 bar		250 V/2 A*	
DRS 20		---		2 - 20 bar	G 1/4"	200 bar		250 V/2 A*	
DRS 50		---		5 - 50 bar	G 1/4"	200 bar		250 V/2 A*	
DRS 100		---		10 - 100 bar	G 1/4"	200 bar		250 V/2 A*	
DRS 250		---		25 - 250 bar	G 1/4"	600 bar		250 V/2 A*	
DRS 400		---		40 - 400 bar	G 1/4"	600 bar		250 V/2 A*	

* bei 30 V DC, ** Einstellbereiche > 100 bar Ansteuerung über Kolben

B 1 = Bauart 1: Seitliche Einstellschraube, **B 2** = Bauart 2: Die Einstellung kann nur nach Abnehmen der Schutzkappe erfolgen

Vakuumschalter



Komfortable seitliche
Schaltpunkteinstellung

Typ B 1



Typ B 2



Druckschalter - komfortabel einstellbar

bis 320 bar

Werkstoffe: Körper: Zinkdruckguß/Aluminium pulverbeschichtet, Dichtungen/Membrane**: NBR/PTFE
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Rückschaltdifferenz: ca. 10% vom Bereichsendwert
Schutzart: IP 65
Medien: Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft, Wasser
Schaltertyp: Wechsler
Schaltleistung: 28 V DC/3 A, 250 V AC/4 A

- Vorteile:**
- preiswerter Druckschalter
 - sehr komfortable und präzise Einstellung des Schaltpunktes durch Handrad

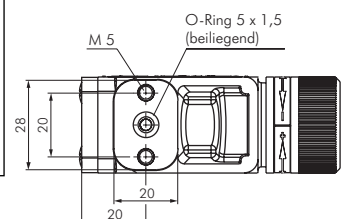
Typ	↗	Typ	↗	Einstellbereich	Gewinde	Überdruck-sicher bis		
Gewinde-anschluß		Flansch-anschluß						
Vakuumschalter								
DRSZ -1		DRSZ -1 FL		für Vakuum		-0,85 bis +1 bar	G 1/4" (IG)	20 bar
Druckschalter								
DRSZ 2		DRSZ 2 FL		0,2 bis 2 bar	G 1/4" (IG)	20 bar		20 bar
DRSZ 8		DRSZ 8 FL		0,5 bis 8 bar	G 1/4" (IG)	20 bar		20 bar
DRSZ 16		DRSZ 16 FL		1 bis 16 bar	G 1/4" (IG)	20 bar		20 bar
DRSZ 80		DRSZ 80 FL		10 bis 80 bar	G 1/4" (AG)*	250 bar***		250 bar***
DRSZ 160		DRSZ 160 FL		10 bis 160 bar	G 1/4" (AG)*	250 bar***		250 bar***
DRSZ 250		DRSZ 250 FL		20 bis 250 bar	G 1/4" (AG)*	250 bar***		250 bar***
DRSZ 320		---		20 bis 320 bar	G 1/4" (AG)*	350 bar		350 bar

* positionierbar, ** Einstellbereiche > 16 bar Ansteuerung über Kolben, *** Typ mit Außengewinde bis 350 bar

Typ mit Gewindeanschluß



Typ mit Flansch



Druckschalter

Druckschalter - 360° schwenkbar

bis 200 bar



360° drehbar

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Membrane**: NBR
 Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
 Rückschaltedifferenz: 15 bis 25%
 Schutzart: IP 65
 Medien: Hydrauliköl, Ölemulsion, Luft, bedingt für Wasser geeignet

Typ Wechsler	Einstellbereich	Außen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schaltleistung
Vakuumschalter				
VAKUSW 14 B für Vakuum	20 - 800 mbar	G 1/4"	2 bar	250 V/5 A*
Druckschalter				
DRSD 2 B	0,3 - 2 bar	G 1/4"	5 bar	250 V/5 A*
DRSD 10 B	1 - 10 bar	G 1/4"	20 bar	250 V/5 A*
DRSD 70 B	10 - 70 bar	G 1/4"	120 bar	250 V/5 A*
DRSD 200 B	50 - 200 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/5 A*

* bei 30 V DC, ** Einstellbereich ≥ 70 bar Ansteuerung über Kolben



Zur Befestigung mit 2 Durchgangsbohrungen!



Wahlweiser Anschluß
 Innengewinde- oder Flanschanschluß

Druckschalter mit Innengewinde oder Flanschmontage

bis 400 bar

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt (Typen DRS 6B, DRS 16B: Aluminium schwarz eloxiert), Membrane**: NBR
 Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
 Rückschaltedifferenz: 15 bis 25%
 Schutzart: IP 65
 Medien: Luft, Hydrauliköl, Ölemulsion, bedingt für Wasser geeignet (Typen DRS 6B, DRS 16B: nur Luft)
 Diese Druckschalter können durch das Innengewinde oder über Flanschmontage angeschlossen werden.

Typ Wechsler	Einstellbereich	Innen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schaltleistung
DRS 2 B	0,3 - 2 bar	G 1/4"	5 bar	250 V/5 A*
DRS 6 B	0,3 - 6 bar	G 1/4"	10 bar	250 V/5 A*
DRS 10 B	1 - 10 bar	G 1/4"	20 bar	250 V/5 A*
DRS 16 B	1 - 16 bar	G 1/4"	25 bar	250 V/5 A*
DRS 70 B	10 - 70 bar	G 1/4"	120 bar	250 V/5 A*
DRS 200 B	50 - 200 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/5 A*
DRS 400 B	50 - 400 bar	G 1/4"	600 bar	250 V/5 A*

* bei 30 V DC, ** Einstellbereich ≥ 70 bar Ansteuerung über Kolben

Druckschalter - mit Bajonettanschluß IP 67

bis 200 bar

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung/Membrane**: NBR
 Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
 Rückschaltedifferenz: 15 bis 20%
 Schutzart: IP 67 (Klemmen: IP 00)
 Kabelanschluß: über Bajonett-Kupplung (Steckverbinderdurchmesser 2,5 mm)
 Medien: Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft

✓ Vorteile: • Ideal für den Einsatz im Freien an Bau- oder Landmaschinen, da mit Bajonett-Kupplung eine Schutzart IP 67 erreicht wird.

Typ Wechsler	Einstellbereich	Außen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schaltleistung
DRSIP 2	0,2 - 2 bar	G 1/4"	15 bar	42 V/5 A*
DRSIP 10	0,5 - 8 bar	G 1/4"	20 bar	42 V/5 A*
DRSIP 70	1 - 16 bar	G 1/4"	120 bar	42 V/5 A*
DRSIP 200	10 - 160 bar	G 1/4"	300 bar	42 V/5 A*

* bei 30 V DC, ** Einstellbereich ≥ 70 bar Ansteuerung über Kolben



Explosionsschutz Druckschalter nach ATEX

bis 400 bar

Werkstoffe: Typ DRSW: Körper: Stahl verzinkt, Aluminium eloxiert, Typ DRS: Körper: Aluminium, Membrane*: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Rückschaltedifferenz: Typ DRSW: 10 bis 20%, Typ DRS: 10 bis 30%
 Schutzart: IP 65
 Anschluß: wird mit 2 mtr. 3-adigem Kabel geliefert

Typ Wechsler	Einstellbereich	Gewinde	Überdruck-sicher bis	Schaltleistung
ATEX II 3D IP 65 T90°C (Staubschutz)				
DRSW 1,5 X	0,3 - 1,5 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	250 V/2 A
DRSW 10 X	1 - 10 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	250 V/2 A
DRSW 20 X	10 - 20 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	250 V/2 A
DRSW 50 X	20 - 50 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	250 V/2 A
DRSW 150 X	50 - 150 bar	G 1/4" (AG)	600 bar	250 V/2 A
ATEX 0102 II 2G EEx d II C T6/T5 (Gase & Dämpfe)				
DRS 6 X	1 - 6 bar	G 1/4" (IG)	200 bar	250 V (AC/DC: 1 A/0,25 A)
DRS 50 X	5 - 50 bar	G 1/4" (IG)	200 bar	250 V (AC/DC: 1 A/0,25 A)
DRS 100 X	20 - 100 bar	G 1/4" (IG)	600 bar	250 V (AC/DC: 1 A/0,25 A)
DRS 400 X	100 - 400 bar	G 1/4" (IG)	600 bar	250 V (AC/DC: 1 A/0,25 A)

* Typ DRSW 150 X, DRS 100 X und DRS 400 X: Ansteuerung über Kolben



Typ DRSW ... X



Typ DRS ... X

PE-Wandler pneumatisch-elektrischer Signalwandler

Ausführung: Fest auf 2 bar eingestellter Druckschalter (Ausschalt-Druck: 1 bar). Dient zur Wandlung von pneumatischen in elektrische Signale.

Typ	Gewinde	Einschalt- druck	Ausschalt- druck	Höchst- druck	Schaltleistung
PE 25	M 5	2 bar	1 bar	12 bar	24 V DC/220 V AC, 6 A



Elektronische Druckschalter Typ Compact

bis 10 bar

Vorteile: • Druckmessung mit Piezo-Quarz-Technik, keine Membrane, keine beweglichen Teile, daher kein Verschleiß.

Werkstoffe: Körper: POM, medienberührende Teile: POM (bei Ausführung 1.4435: 1.4435)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

Schutzart: IP 65

Versorgungsspannung: 10,8 - 30 V DC

Stromaufnahme: max. 70 mA (+ Laststrom)

Anzeigeeinheiten: frei wählbar zwischen kPa, kgf/cm², gf/cm², mmHg, mmH₂O, bar, mbar, psi

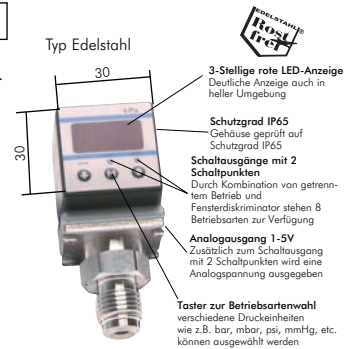
Anschlußgewinde: Rc 1/8" IG (1.4435: G 1/4" AG, optional R 1/4", G 3/8" und 9/16-18 UNF)

Kabellänge: 2 m

2x Schaltausgang (PNP)
 Reproduzierbarkeit : 0,2% des Meßbereiches +/- 1 Stelle
 Schaltzeit : max. 5 ms
 Schaltleistung : 30 V DC, max. 100 mA
 Schalthysterese : einstellbar

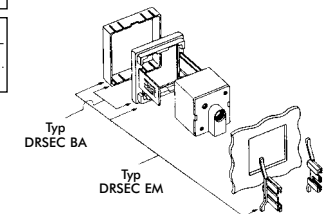
1x Analogausgang
 Ausgangsspannung : 1-5 V
 Auflösung : 1/204

Typ Standard	Typ 1.4435	Einstellbereich	Überdrucksicher bis	Druckreferenz
DRSEC 1	DRSEC 1 ES	-1 bis 1 bar	2 bar	relativ
DRSEC 10	DRSEC 10 ES	-1 bis 10 bar	20 bar	relativ
---	DRSEC 01 ES	0 bis 1 bar (abs.)	2 bar (abs.)	absolut



Zubehör elektronische Druckschalter Typ Compact

Typ	Beschreibung
DRSEC EM	Einbaumontageset für Aussparung 36 x 36 mm, Blechdicke 1 - 3,6 mm
DRSEC BA	Bedienfeldabdeckung zum Schutz des Bedienfeldes (in DRSEC EM bereits enthalten)



Elektronische Druckschalter - kompakte Baureihe

bis 10 bar

Vorteile: • Druckmessung mit Piezo-Quarz-Technik, keine Membrane, keine beweglichen Teile, daher kein Verschleiß.

Werkstoffe: Aluminium/Polycarbonat

Medien: trockene, nicht aggressive Gase

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Schutzart: IP 40

Eingangsspannung: 12 - 24 V DC

Elektrischer Anschluß: Stecker M12, 4-polig

Stromaufnahme: 30 mA

Druck- und Vakuumanschluß: M5/Flanschanschluß

1x Schaltausgang (PNP)
 Schaltpunkt : einstellbar, Anzeige durch LED
 Reproduzierbarkeit : 0,5% des Meßbereiches
 Schaltleistung : 24 V DC, max. 80 mA
 Schalthysterese : max. 15 mbar

1x Analogausgang
 Ausgangsspannung : 1-5 V

Typ	Druckbereich	Überdrucksicher bis
mit 3 m Kabel, 4-adrig		
VAKUS EC	für Vakuum -1 bis 0 bar	3 bar
DRSE 1 K	0 bis 1 bar	3 bar
DRSE 10 K	1 bis 10 bar	16 bar
mit Steckanschluß 4-polig, M12 x 1		
VAKUS ECST	für Vakuum -1 bis 0 bar	3 bar
DRSE 1 KST	0 bis 1 bar	3 bar
DRSE 10 KST	-1 bis 10 bar	16 bar

Passende Kabel zu den Typen VAKUS ECST und DRSE ... KST.

Typ Anschluß gerade	Typ Anschluß winklig 90°
DRSEC/5	DRSECW/5
DRSEC/5	DRSECW/5
DRSEC/5	DRSECW/5



Druckschalter

Elektronische Druckschalter - schmale Baureihe

bis 10 bar

- Vorteile:**
- Druckmessung mit Piezo-Quarz-Technik, keine Membrane, keine beweglichen Teile, daher kein Verschleiß.
 - Druckanzeige über 2-stelliges Display



Werkstoffe: Polycarbonat/Polyacetat
Medium: trockene, nicht korrosive Gase
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Schutzart: IP 40
Eingangsspannung: 12 - 24 V DC
Stromaufnahme: 35 mA
Kabel: 1,5 m lang, 4-adrig
Druck- und Vakuumanschluß: R 1/8" (AG) und M5 (IG)
1x Schaltausgang (PNP) Schaltpunkt : einstellbar, Anzeige durch LED
 Reproduzierbarkeit : 3% des Meßbereiches
 Schaltleistung : 24 V DC, max. 80 mA
 Schalthysterese : einstellbar (0 - 15% des Meßbereiches)
1x Analogausgang Ausgangsspannung : 1 - 5 V



Schmale Bauform - nur 10 mm breit!

Typ	Druckbereich	Überdrucksicher bis
VAKUS ES6	für Vakuum -1 bis 0 bar	5 bar
DRSE 1K6	0 bis 1 bar	5 bar
DRSE 10K6	0 bis 10 bar	16 bar

Elektronische Druckschalter mit LED-Anzeige

bis 400 bar



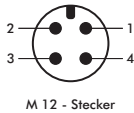
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4305, Anschluß: 1.4404, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Schutzart: IP 65
Versorgungsspannung: 24 V DC, 40 mA
Elektrischer Anschluß: Stecker M 12, 4-polig
Schaltausgang (PNP): 24 V DC, max. 300 mA, kurzschlußfest
Kontaktfunktion: Öffner oder Schließer, programmierbar
Schaltpunkteinstellung: Programmierbar, Schaltzustandsanzeige über LED
Hysterese: Programmierbar
Klasse: 0.5
Anzeige: 3-stellige LED Anzeige, Ziffernhöhe 7 mm
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Passende Kabel zu den Typen DRSE ... ES.



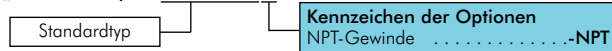
Typ	Typ
Anschluß gerade	Anschluß winklig 90°
5 m Kabel, 4-adrig, mit Kuppl., M12 x 1	
DRSEC/5	DRSECW/5
DRSEC/5	DRSECW/5
DRSEC/5	DRSECW/5

6



Typ	Typ	Anzeigebereich	Maximaldruck	Druckreferenz
G 1/4"	G 1/2"	für Vakuum -1/0 bar	---	relativ
DRSE 14-1 ES	DRSE 12-1 ES	0/1 bar	3 bar	relativ
DRSE 141 ES	DRSE 121 ES	0/2,5 bar	7,5 bar	relativ
DRSE 142,5 ES	DRSE 122,5 ES	0/4 bar	12 bar	relativ
DRSE 144 ES	DRSE 124 ES	0/6 bar	18 bar	relativ
DRSE 146 ES	DRSE 126 ES	0/10 bar	30 bar	relativ
DRSE 1410 ES	DRSE 1210 ES	0/16 bar	48 bar	relativ
DRSE 1416 ES	DRSE 1216 ES	0/25 bar	75 bar	relativ
DRSE 1425 ES	DRSE 1225 ES	0/40 bar	120 bar	relativ
DRSE 1440 ES	DRSE 1240 ES	0/60 bar	180 bar	relativ
DRSE 14100 ES	DRSE 12100 ES	0/100 bar	200 bar	relativ
DRSE 14160 ES	DRSE 12160 ES	0/160 bar	320 bar	relativ
DRSE 14250 ES	DRSE 12250 ES	0/250 bar	500 bar	relativ
DRSE 14400 ES	DRSE 12400 ES	0/400 bar	800 bar	relativ

Bestellbeispiel: DRSE 1410 **



Druckregler finden Sie ab der Seite 404.

Druckschalter mit Membrane für Kompressoren

Schutzart: IP 54 (MDR 2: IP 44)

Typ ohne Drehschalter	Typ mit Drehschalter**	Einstellbereich	Druckanschluß	andere Anschlüsse	Schaltvermögen
MDR 2/11*	MDR 2/11 K	4 - 12 bar	G 1/4"	4 x 1/4"	1-polig 250V-2,2 kW
---	MDR 3/11 K	4 - 11 bar	G 1/2"	4 x 1/4"	3-polig 230V-5,5 kW/400V-7,5kW
---	MDR 3/16 K	6 - 16 bar	G 1/2"	4 x 1/4"	3-polig 230V-5,5 kW/400V-7,5kW
MDR 3/25	MDR 3/25 K	7,5 - 25 bar	G 1/2"	keine	3-polig 230V-5,5 kW/400V-7,5kW
MDR 3/35	MDR 3/35 K	12 - 35 bar	G 1/2"	keine	3-polig 230V-5,5 kW/400V-7,5kW
---	MDR 4S/11 K	4 - 11 bar	G 1/2"	1 x 1/4"	3-polig 230V-2,5 kW/400V-4,0kW

mit Rollmembrane für kleine Druckdifferenzen, erweiterte Mediumverträglichkeit

MDR 3/10 RM	MDR 3/10 KRM	3 - 10 bar	G 1/2"	---	3-polig 230V-5,5 kW/400V-7,5kW
MDR 3/16 RM	MDR 3/16 KRM	5 - 16 bar	G 1/2"	---	3-polig 230V-5,5 kW/400V-7,5kW

Typ ohne Drucktaste	Typ mit Drucktaste**	Einstellbereich	Druckanschluß	Schaltvermögen
MDR 5/8	MDR 5/8 K	2 - 8 bar	G 1/2"	3-polig 230 V-4kW / 400V - 5,5kW
MDR 5/11	MDR 5/11 K	2 - 11 bar	G 1/2"	3-polig 230 V-4kW / 400V - 5,5kW
MDR 5/16	MDR 5/16 K	2,5 - 16 bar	G 1/2"	3-polig 230 V-4kW / 400V - 5,5kW

Feindruckschalter für Schraubenkompressor

MDR 53/8		0,5 - 8 bar	G 1/2"
MDR 53/16		6 - 16 bar	G 1/2"

* Typ MDR 2/11 verfügt über keine anderen Anschlüsse

** Nur in Verbindung mit Motorschutzrelais für Ein- und Ausschaltung verwendbar.



Typ MDR 2 und 3 ohne Drehschalter

Typ MDR 2, 3 und 4 mit Drehschalter



Typ MDR 5 ohne Drucktaste

Typ MDR 5 mit Drucktaste

Thermische Überstrom-Schutzrelais (Motorschutzrelais)

Typ	Einstellbereich	zu verwenden für	Typ	Einstellbereich	zu verwenden für
R 3/1,0	0,63 - 1 A	MDR 3/... K	R 5/1,5	0,86 - 1,5 A	MDR 5/... K
R 3/1,6	1 - 1,6 A	MDR 3/... K	R 5/2,45	1,5 - 2,45 A	MDR 5/... K
R 3/2,5	1,6 - 2,5 A	MDR 3/... K	R 5/4,2	2,4 - 4,2 A	MDR 5/... K
R 3/4	2,5 - 4 A	MDR 3/... K	R 5/7	4 - 7 A	MDR 5/... K
R 3/6,3	4 - 6,3 A	MDR 3/... K	R 5/10,3	6,1 - 10,3 A	MDR 5/... K
R 3/10	6,3 - 10 A	MDR 3/... K	R 5/14	9 - 14 A	MDR 5/... K
R 3/16	10 - 16 A	MDR 3/... K	R 5/18	11 - 18 A	MDR 5/... K



Zubehör - Ersatzmembrane

Typ	für Druckschalter
MDR MEM RM	alle MDR 3/... RM
MDR MEM 3	alle MDR 3/...
MDR MEM 5	alle MDR 5/... + MDR 5/... K



Typ MDR MEM RM

Typ MDR MEM 3

Typ MDR MEM 5

Zubehör - Ersatzhauben

Typ mit Drehschalter/Drucktaste	Typ ohne Drehschalter/Drucktaste	für Druckschalter
MDRH 2	MDRH 2 K	MDR 2/...
MDRH 3	MDRH 3 K	MDR 3/...
MDRH 5	MDRH 5 K	MDR 5/...



Typ MDRH 2/3 für MDR 2/... und 3/...

Typ MDRH 2/3 K für MDR 2/... K und 3/... K



Typ MDRH 5 für MDR 5/...

Typ MDRH 5 K für MDR 5/... K

Zubehör - Entlastventile für MDR-Druckschalter

Typ	Druck	für Druckschalter
6 mm Steckanschluß		
MDR ENTLAST 2	bis 13 bar	MDR 2/...
6 mm Schneidring		
MDR ENTLAST 3/4	bis 16 bar	MDR 3/... und MDR 4/...
MDR ENTLAST 5	bis 16 bar	MDR 5/...



Typ MDR ENTLAST 2

Typ MDR ENTLAST 3/4

Typ MDR ENTLAST 5



Kompressoren finden Sie auf der Seite 459.



Durchflußmesser



Flügelrad-Durchflußanzeigen

PN 30

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Flügelrad: PA 66, Schauglas: Pyrex
Temperaturbereich: bis max. +90°C
Einbaulage und Strömungsrichtung: beliebig
Medien: wässrige, nicht aggressive Flüssigkeiten

Typ	Durchfluß H ₂ O [l/min]	Gewinde innen	Baulänge	Breite
DMA 14 MSV	0,6 - 3	G 1/4"	66	37
DMA 38 MSV	1,1 - 5,5	G 3/8"	94	58
DMA 12 MSV	1,3 - 6,3	G 1/2"	94	58
DMA 34 MSV	1,6 - 17	G 3/4"	128	67
DMA 10 MSV	2,2 - 27	G 1"	128	67
DMA 114 MSV	2,2 - 27	G 1 1/4"	156	80
DMA 112 MSV	9 - 55	G 1 1/2"	156	80

Viskositätskompensierte Durchflußmesser

PN 16

Anwendung: Durchflußmesser messen die Durchflußmenge an einer bestimmten Stelle innerhalb einer Maschine oder Anlage. Die Ablesung erfolgt direkt am Gerät.
Werkstoffe: Körper: Polysulfon, Feder: 1.4310
Temperaturbereich: 0°C bis max. +120°C
Anschluß: G 1" AG
Medium: Wasser/Öl
Meßprinzip: Schwebekörper, federbelastet
Einbaulage: Beliebig



Vorteile: • Skala muß nicht an Medium und Druck angepasst werden.

Typ für Medium Wasser	Anzeigebereich	Typ für Medium Öl	Anzeigebereich
DM 20 K	2 - 20 l/min.	DM 18 K	1 - 18 l/min.
DM 35 K	5 - 35 l/min.	DM 30 K	2 - 30 l/min.
DM 50 K	5 - 50 l/min.	DM 45 K	5 - 45 l/min.
DM 80 K	10 - 80 l/min.	DM 75 K	10 - 75 l/min.
DM 100 K	20 - 100 l/min.		

Ideal als Trockenlaufschutz bei Pumpen!



Prallscheiben Durchflußwächter

PN 250

Anwendung: Die Prallscheiben Durchflußwächter werden überall dort eingesetzt, wo eine einfache, preiswerte und trotzdem zuverlässige Überwachung von Strömungen gefordert wird. In Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit bzw. Durchflußmenge wird die Prallscheibe ausgelenkt und bewegt über über den Waagebalken den Dauermagneten in den Ansprechbereich des außerhalb des Durchflußmediums befindlichen Reedkontaktes.
Temperaturbereich: Medium bis max. +110°C
Schutzart: IP 65
Elektrischer Anschluß: Kabel 1,5 mtr.
Schaltausgang: Öffner oder Schließer, max. Spannung: 250 V, max. Schaltstrom: 1,5 A, max. Schaltleistung: 60 VAC/50 W



Typ Messing	Typ 1.4301	Gewinde
SWPS 12 MS	SWPS 12 ES	G 1/2"

Auswahltabelle der Schaltpunkte beim Einschrauben in Rohrleitung mit Nennweite...

Nennweite (mm)	ansteigender Durchfluß ca. Schaltbereich (Wasser)	nachlassender Durchfluß ca. Schaltbereich (Wasser)
50	68 - 90 l/min.	61 - 83 l/min.
80	183 - 250 l/min.	170 - 233 l/min.
100	320 - 400 l/min.	300 - 383 l/min.
150	700 - 917 l/min.	667 - 900 l/min.

Prallscheiben Durchflußwächter zum Leitungseinbau

PN 250*

Anwendung: Die Prallscheiben Durchflußwächter werden überall dort eingesetzt, wo eine einfache, preiswerte und trotzdem zuverlässige Überwachung von Strömungen gefordert wird. In Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit bzw. Durchflußmenge wird die Prallscheibe ausgelenkt und bewegt über über den Waagebalken den Dauermagneten in den Ansprechbereich des außerhalb des Durchflußmediums befindlichen Reedkontaktes.
Temperaturbereich: Medium bis max. +110°C
Schutzart: IP 65
Elektrischer Anschluß: Kabel 1,5 m
Schaltausgang: Öffner oder Schließer, max. Spannung: 250 V, max. Schaltstrom: 1,5 A, max. Schaltleistung: 60 VAC/50 W



Typ Messing	Typ 1.4301	Innen-gewinde	ansteigender Durchfluß ca. Schaltbereich (Wasser)	nachlassender Durchfluß ca. Schaltbereich (Wasser)
SWP 14 MS	SWP 14 ES	G 1/4"	3,2 - 5 l/min.	2,1 - 4,7 l/min.
SWP 38 MS	SWP 38 ES	G 3/8"	3,7 - 5,9 l/min.	2,6 - 5,6 l/min.
SWP 12 MS	SWP 12 ES	G 1/2"	5,1 - 7,8 l/min.	3,9 - 7,7 l/min.
SWP 34 MS	SWP 34 ES	G 3/4"	11,5 - 15 l/min.	8,5 - 11,5 l/min.
SWP 10 MS	SWP 10 ES	G 1"	12 - 19 l/min.	9 - 17 l/min.
SWP 114 MS*	SWP 114 ES*	G 1 1/4"	18,6 - 32 l/min.	14,4 - 29,6 l/min.
SWP 112 MS*	SWP 112 ES*	G 1 1/2"	35 - 57 l/min.	30 - 54 l/min.

*Größe G 1 1/4" und G 1 1/2" nur PN 25

Elektronischer Durchflußwächter

PN 100

Anwendung: Der elektronische Durchflußwächter überwacht kontinuierlich flüssige Medien. Er findet überall dort seine Anwendung, wo Durchflüsse mit minimalstem Druckverlust sicher überwacht werden sollen. Die einteilige Ausführung des Messstiftes reduziert wesentlich die Verschmutzungsempfindlichkeit. Der elektronische Durchflußwächter arbeitet nach dem kalorimetrischen Prinzip. Der Sensor wird an der Stirnfläche um einige Grade gegenüber dem Durchflußmedium aufgeheizt. Fließt das Medium, so wird die in dem Sensor erzeugte Wärme durch das Medium abgeführt, d.h. der Sensor wird gekühlt. Der Abkühlvorgang ist ein genaues Maß für die Fließgeschwindigkeit. Das Sensorsignal wird mit den in einem Mikrocontroller abgelegten Referenzdaten verglichen. Bei Abweichungen zwischen der gewünschten Fließ- und der vorhandenen Fließgeschwindigkeit wird ein Ausgangssignal geschaltet.

✓ Vorteile gegenüber mechanischen Durchflußwächtern:

- optimale Temperaturkompensation
- intelligentes Schaltverhalten
- Messbereichsanpassung, keine beweglichen Teile
- einfachste Installation, Inbetriebnahme und Bedienung
- geringer Druckverlust

Werkstoffe: Messglied: 1.4301, Gehäuse: Polyamid, glasfaserverstärkt

Temperaturbereich: Medium: -20°C bis max. +80°C, Umgebung: -20°C bis max. +60°C

Schutzart: IP 65

Elektrischer Anschluß: PG13,5

Optional: Werkstoff Messglied: 1.4571 -4A, Elektrischer Anschluß mittels Stecker M 12 x 1 -M12

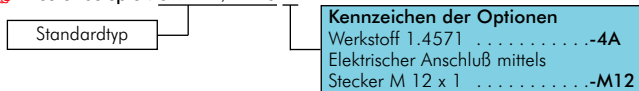


Typ	Gewinde	Spannung	Kontaktart
SWE 14/24 ES	G 1/4"	24V DC	Schließer NPN/PNP umschaltbar max. 400mA
SWE 14/230 ES	G 1/4"	230V AC	Relais max. 5A
SWE 12/24 ES	G 1/2"	24V DC	Schließer NPN/PNP umschaltbar max. 400mA
SWE 12/230 ES	G 1/2"	230V AC	Relais max. 5A
SWE 34/24 ES	G 3/4"	24V DC	Schließer NPN/PNP umschaltbar max. 400mA
SWE 34/230 ES	G 3/4"	230V AC	Relais max. 5A

Auswahltabelle der Schaltpunkte beim Einschrauben in Rohrleitung mit Nennweite ...

Nennweite (mm)	ca. Schaltbereich (Wasser)	Nennweite (mm)	ca. Schaltbereich (Wasser)
8	0,12 - 6,0 l/min.	40	3,0 - 150,0 l/min.
10	0,19 - 9,4 l/min.	50	4,7 - 235,0 l/min.
15	0,42 - 21,8 l/min.	60	6,8 - 340,0 l/min.
20	0,75 - 37,7 l/min.	80	12,0 - 603,0 l/min.
25	1,18 - 59,0 l/min.	100	18,8 - 942,0 l/min.
30	1,7 - 84,8 l/min.	150	42,4 - 2120,0 l/min.

Bestellbeispiel: SWE 14/24 ES **



Luftverbrauchsmesser (Druckluftzähler)

- ✓ Vorteile:**
- niedriger Anschaffungspreis, somit kann der Zähler fest an dem Verbraucher eingebaut werden
 - kleinste Leckagen werden erkannt und können frühzeitig beseitigt werden
 - Luftverbrauchsmengen können Produktionseinheiten zugeordnet werden
 - Anzeige für Gesamtverbrauch oder aktuellen Verbrauch vor Ort
 - Schalt-, Impuls- oder Analogausgang zur externen Weiterverarbeitung
 - Wartungsintervalle können verbrauchabhängig festgelegt werden
 - Druckverlustfreie Messung durch spezielle Konstruktion der Meßfühler
 - Ansprechzeit in Millisekunden
 - genaue Messung unabhängig von Druck und Temperatur

Betriebsspannung: 19 bis 30 V DC

Anzeigeeinheit/Maßeinheit: NI/min oder Nm³/h

Ansprechzeit: <100 ms

Meßfehler: Luftklasse 141: ±(3% des Meßwertes +0,3% des Meßbereichsendwertes), Luftklasse 344: ±(6% des Meßwertes +0,6% des Meßbereichsendwertes)

Strombelastbarkeit / Stromaufnahme: 2 x 250 mA / <100 mA

Analogausgang: 4 bis 20 mA, max. 500 Ohm

Impulsausgang: 1 NI oder 1 Nm³ pro Impuls (Impulslänge 2 oder 100 ms einstellbar)

Ausgänge: OUT1: Schaltausgang (Öffner/Schließer) PNP, Hysterese oder Schaltfenster programmierbar, OUT2: Schaltausgang (Öffner/Schließer) PNP, Hysterese oder Schaltfenster programmierbar oder analog (4 bis 20 mA) oder Impulsausgang (2 oder 100 ms Impulslänge)

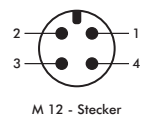
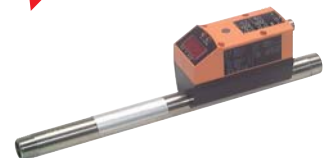
Anzeige: 4-stelliges LED-Display

Schutzart: IP 65, Schutzklasse III

elektrischer Anschluß: M12-Steckverbindung (4-polig)

Funktion: Mit dem Druckluftzähler lassen sich Druckluftverbräuche kostengünstig erfassen und auswerten. Jedes Gerät ist mit zwei Schaltausgängen ausgestattet von dem einer auch als Analog- oder Impulsausgang für die externe Erfassung der Meßwerte umprogrammiert werden kann. An dem Gerät können folgende Werte direkt abgelesen werden: Spitzenverbrauch, Summenverbrauch, momentaner Verbrauch. Die Anzeige- und Maßeinheit kann zwischen NI/min und Nm³/h umgeschaltet werden.

Typ	Außen- gewinde	DN	Baulänge	Bauhöhe (inkl. Rohr)	Meßbereich Nm ³ /h	Meßbereich NI/h
LVM 12	R 1/2"	15	300	77	0,25 - 75	4 - 1250
LVM 10	R 1"	25	475	89	0,75 - 225	12,5 - 3750
LVM 112	R 1 1/2"	38	475	121	1,3 - 410	22,2 - 6830
LVM 20	R 2"	50	475	133	2,3 - 700	390 - 11670



Durchflußmesser

Viskositätskompensierte Durchflußmesser

PN 250/300

Durchflußmesser messen die Durchflußmenge an einer bestimmten Stelle innerhalb einer Maschine oder Anlage. Die Ablesung erfolgt direkt am Gerät.

Temperaturbereich: max. +100°C

Medium: Wasser, Mineralöl, andere Flüssigkeiten (1 - 600 mm²/s)

Meßprinzip: Schwebekörper, federbelastet

Einbaulage: Beliebig (bevorzugt von unten nach oben)

Schutzart: IP 54



Vorteile: • Skala muß nicht an Medium und Druck angepasst werden.

Typ 250 bar MS-vernickelt	Typ 300 bar 1.4571	Innengewinde	Anzeigebereich
DMV 10-0,8 MSV	DMV 10-0,8 ES	G 1"	0,1 - 0,8 l/min
DMV 10-1,5 MSV	DMV 10-1,5 ES	G 1"	0,5 - 1,5 l/min
DMV 10-4 MSV	DMV 10-4 ES	G 1"	1 - 4 l/min
DMV 10-8 MSV	DMV 10-8 ES	G 1"	2 - 8 l/min
DMV 10-10 MSV	DMV 10-10 ES	G 1"	3 - 10 l/min
DMV 10-15 MSV	DMV 10-15 ES	G 1"	5 - 15 l/min
DMV 10-24 MSV	DMV 10-24 ES	G 1"	8 - 24 l/min
DMV 10-30 MSV	DMV 10-30 ES	G 1"	10 - 30 l/min
DMV 10-45 MSV	DMV 10-45 ES	G 1"	15 - 45 l/min
DMV 10-60 MSV	DMV 10-60 ES	G 1"	20 - 60 l/min
DMV 10-90 MSV	DMV 10-90 ES	G 1"	30 - 90 l/min
DMV 10-120 MSV	DMV 10-120 ES	G 1"	35 - 120 l/min

Viskositätskompensierte Durchflußwächter

PN 250/350

Durchflußwächter überwachen eine einstellbare Durchflußmenge. Wird diese über- oder unterschritten, so schaltet ein Kontakt, der z. B. eine Glocke, Blitzlampe oder Steuerung ansprechen kann.

Temperaturbereich: max. +100°C

Medium: Wasser, Mineralöl, andere Flüssigkeiten (1 - 600 mm²/s)

Meßprinzip: Schwebekörper, federbelastet

Einbaulage: Beliebig (bevorzugt von unten nach oben)

Schutzart: IP 65

Elektrischer Anschluß: Winkelstecker (DIN 43650)

Schaltausgang: Schließer 230 V - 3 A/100 VA (G 1/2": Schließer 250 V - 3 A/60 VA)



Vorteile: • Skala muß nicht an Medium und Druck angepasst werden.

Typ MS-vernickelt	Typ 1.4571	Innengewinde	Anzeigebereich
250 bar			
DWV 12-1,6 MSV	DWV 12-1,6 ES	G 1/2"	0,4 - 1,6 l/min
DWV 12-3 MSV	DWV 12-3 ES	G 1/2"	0,8 - 3 l/min
DWV 12-7 MSV	DWV 12-7 ES	G 1/2"	2 - 7 l/min
300 bar			
DWV 10-10 MSV	DWV 10-10 ES	G 1"	3 - 10 l/min
DWV 10-15 MSV	DWV 10-15 ES	G 1"	5 - 15 l/min
DWV 10-24 MSV	DWV 10-24 ES	G 1"	8 - 24 l/min
DWV 10-30 MSV	DWV 10-30 ES	G 1"	10 - 30 l/min
DWV 10-45 MSV	DWV 10-45 ES	G 1"	15 - 45 l/min
DWV 10-60 MSV	DWV 10-60 ES	G 1"	20 - 60 l/min
DWV 10-90 MSV	DWV 10-90 ES	G 1"	30 - 90 l/min
DWV 10-120 MSV	DWV 10-120 ES	G 1"	35 - 120 l/min

Viskositätskompensierte Durchflußmesser und Durchflußwächter

PN 250/300

Mit viskositätskompensierten Durchflußmessern und -wächtern können Sie Durchflußmengen optisch überwachen sowie das Vorhandensein einer bestimmten Durchflußmenge elektrisch kontrollieren. Er kombiniert einen Durchflußwächter und Durchflußmesser.

Temperaturbereich: max. +100°C

Medium: Wasser, Mineralöl, andere Flüssigkeiten (1 - 600 mm²/s)

Meßprinzip: Schwebekörper, federbelastet

Einbaulage: Beliebig (bevorzugt von unten nach oben)

Schutzart: Stecker: IP 65, Anzeige: IP 54

Elektrischer Anschluß: Winkelstecker (DIN 43650)

Schaltausgang: Schließer 250 V - 3 A/100 VA



Vorteile: • Skala muß nicht an Medium und Druck angepasst werden.

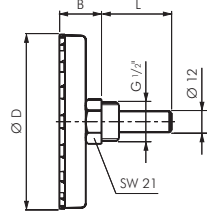
Typ 250 bar MS-vernickelt	Typ 300 bar 1.4571	Innengewinde	Anzeigebereich
DMWV 10-0,8 MSV	DMWV 10-0,8 ES	G 1"	0,1 - 0,8 l/min
DMWV 10-1,5 MSV	DMWV 10-1,5 ES	G 1"	0,5 - 1,5 l/min
DMWV 10-4 MSV	DMWV 10-4 ES	G 1"	1 - 4 l/min
DMWV 10-8 MSV	DMWV 10-8 ES	G 1"	2 - 8 l/min
DMWV 10-10 MSV	DMWV 10-10 ES	G 1"	3 - 10 l/min
DMWV 10-15 MSV	DMWV 10-15 ES	G 1"	5 - 15 l/min
DMWV 10-24 MSV	DMWV 10-24 ES	G 1"	8 - 24 l/min
DMWV 10-30 MSV	DMWV 10-30 ES	G 1"	10 - 30 l/min
DMWV 10-45 MSV	DMWV 10-45 ES	G 1"	15 - 45 l/min
DMWV 10-60 MSV	DMWV 10-60 ES	G 1"	20 - 60 l/min
DMWV 10-90 MSV	DMWV 10-90 ES	G 1"	30 - 90 l/min
DMWV 10-120 MSV	DMWV 10-120 ES	G 1"	35 - 120 l/min

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bimetallthermometer waagrecht mit Kunststoffgehäuse und CU-Schutzrohr Kl. 2,0

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff, Schutzrohr: Kupfer, Sichtscheibe: Acrylglas
 Anzeigenkorrektur: am Tauchschaffende
 Anschluß: G 1/2"
 Tauchschafft mit Schutzrohr: 12 mm
 Klasse: 2.0
 Betriebsdruck am Schutzrohr: max. 6 bar
 Einbaumaße: Ø 63: B = 23 mm, Ø 80 und 100: B = 24,5 mm
 Mögliche Tauchschafftlängen: L = 40, 60, 100 mm (Bitte bei Bestellung angeben)



Typ	Typ	Typ	Anzeige- bereich	Skalen- teilung
Ø 63 = D	Ø 80 = D	Ø 100 = D		
TW 6063 ** KU	TW 6080 ** KU	TW 60100 ** KU	0°C/+60°C	1°C
TW 12063 ** KU	TW 12080 ** KU	TW 120100 ** KU	0°C/+120°C	2°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschafftlänge an: 40, 60 oder 100 mm

Bestellbeispiel: TW 6063 ** KU

Standardtyp

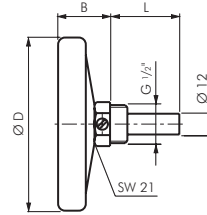
Tauchschafftlänge L:

- 40 mm -40
- 60 mm -60
- 100 mm -100

Bimetallthermometer waagrecht mit Aluminiumgehäuse und CU-Schutzrohr Kl. 2,0

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Schutzrohr: Kupferlegierung, Sichtscheibe: Acrylglas
 Anzeigenkorrektur: am Tauchschaffende
 Anschluß: G 1/2"
 Tauchschafft mit Schutzrohr und Feststellschraube: 12 mm
 Klasse: 2.0 nach DIN 16203
 Betriebsdruck am Schutzrohr: max. 6 bar
 Einbaumaße: Ø 63: B = 23 mm, Ø 100: B = 30 mm
 Mögliche Tauchschafftlängen: L = 40, 60, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)



Typ	mögliche Tauchschafftlängen (L)	Anzeige- bereich	Skalen- teilung
Ø 63 = D			
TW 3563 ** AL	40, 60, 100, 160	-30°C/+50°C	1°C
TW 6063 ** AL	40, 60, 100, 160	0°C/+60°C	1°C
TW 8063 ** AL	40, 60	0°C/+80°C	1°C
TW 12063 ** AL	40, 60, 100, 160	0°C/+120°C	2°C
TW 16063 ** AL	40, 60, 100, 160	0°C/+160°C	2°C
TW 20063 ** AL	40, 60, 100	0°C/+200°C	5°C
Ø 100 = D			
TW 35100 ** AL	40, 60, 100	-30°C/+50°C	1°C
TW 60100 ** AL	40, 60, 100, 160	0°C/+60°C	1°C
TW 80100 ** AL	60, 100, 200	0°C/+80°C	1°C
TW 120100 ** AL	40, 60, 100, 160, 200	0°C/+120°C	2°C
TW 160100 ** AL	60, 100, 160, 200	0°C/+160°C	2°C
TW 200100 ** AL	60, 100, 160, 200	0°C/+200°C	5°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschafftlänge an: 40, 60, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TW 3563 ** AL

Standardtyp

Tauchschafftlänge L:

- 40 mm -40
- 60 mm -60
- 100 mm -100
- 160 mm -160
- 200 mm -200

Bimetallthermometer waagrecht ohne Schutzrohr, 18 mm Bund Klasse 1,0

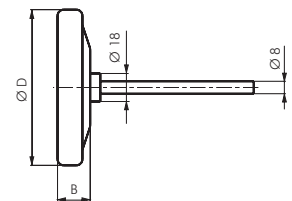
★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschafft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
 Anzeigenkorrektur: Verstellzeiger
 Schutzart: IP 43
 Anschluß: 18 mm Bund
 Tauchschafft: 8 mm
 Klasse: 1.0
 Einbaumaße: Ø 63: B = 16 mm, Ø 100: B = 21 mm
 Mögliche Tauchschafftlängen: 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp

A

siehe Seite 510



Typ	mögliche Tauchschafftlängen	Anzeige- bereich	Skalen- teilung
Ø 63 = D			
TWT 2663 ** ES	63, 100, 160, 200	-20°C/+60°C	0,5°C
TWT 3563 ** ES	63, 100, 160	-30°C/+50°C	0,5°C
TWT 6063 ** ES	63, 100, 160	0°C/+60°C	0,5°C
TWT 8063 ** ES	63, 100	0°C/+80°C	0,5°C
TWT 12063 ** ES	63, 100, 160	0°C/+120°C	1°C
TWT 16063 ** ES	63, 100, 160	0°C/+160°C	1°C
TWT 25063 ** ES	63, 100, 160	0°C/+250°C	2°C
Ø 100 = D (Standard)			
TWT 26100 ** ES	63, 100, 160, 200	-20°C/+60°C	0,5°C
TWT 35100 ** ES	63, 100, 160, 200	-30°C/+50°C	0,5°C
TWT 60100 ** ES	63, 100, 160, 200	0°C/+60°C	0,5°C
TWT 80100 ** ES	63, 100, 200	0°C/+80°C	0,5°C
TWT 120100 ** ES	63, 100, 160, 200	0°C/+120°C	1°C
TWT 160100 ** ES	63, 100, 160, 200	0°C/+160°C	1°C
TWT 200100 ** ES	63, 100, 160, 200	0°C/+200°C	2°C
TWT 250100 ** ES	63, 100, 160, 200	0°C/+250°C	2°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschafftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TWT 3563 ** ES

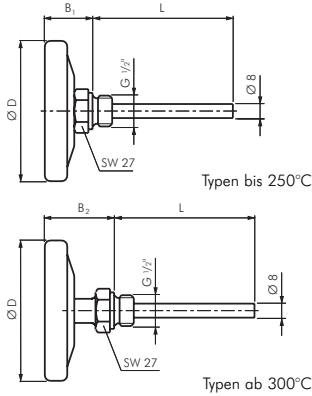
Standardtyp

Tauchschafftlänge:

- 63 mm -63
- 100 mm -100
- 160 mm -160
- 200 mm -200

Thermometer

★★★★★



Bimetallthermometer waagrecht ohne Schutzrohr - Industrieausführung Klasse 1,0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anzeigenkorrektur: Verstellzeiger
Schutzart: IP 43
Anschluß: G 1/2"
Tauchschaft: 8 mm
Klasse: 1.0
Betriebsdruck am Tauchschaft: max. 25 bar
Einbaumaße: Ø 63: B₁ = 29 mm, B₂ = 46 mm, Ø 80: B₁ = 30 mm, B₂ = 47 mm,
 Ø 100: B₁ = 35 mm, B₂ = 52 mm, Ø 160: B₁ = 39 mm, B₂ = 57 mm
Mögliche Tauchschaftlängen: L = 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp

B



siehe Seite 510

Typ Ø 63 = D	Typ Ø 80 = D	Typ (Standard) Ø 100 = D	Typ Ø 160 = D	Anzeige- bereich	Skalen- teilung
TW 3563 **	TW 3580 **	TW 35100 **	TW 35160 **	-30°C/+50°C	0,5°C
TW 6063 **	TW 6080 **	TW 60100 **	TW 60160 **	0°C/+60°C	0,5°C
TW 8063 **	TW 8080 **	TW 80100 **	TW 80160 **	0°C/+80°C	0,5°C
TW 10063 **	TW 10080 **	TW 100100 **	TW 100160 **	0°C/+100°C	1°C
TW 12063 **	TW 12080 **	TW 120100 **	TW 120160 **	0°C/+120°C	1°C
TW 16063 **	TW 16080 **	TW 160100 **	TW 160160 **	0°C/+160°C	1°C
TW 20063 **	TW 20080 **	TW 200100 **	TW 200160 **	0°C/+200°C	2°C
TW 25063 **	TW 25080 **	TW 250100 **	TW 250160 **	0°C/+250°C	2°C
TW 30063 **	TW 30080 **	TW 300100 **	TW 300160 **	0°C/+300°C	2°C
TW 40063 **	TW 40080 **	TW 400100 **	TW 400160 **	0°C/+400°C	5°C
TW 50063 **	TW 50080 **	TW 500100 **	TW 500160 **	0°C/+500°C	5°C

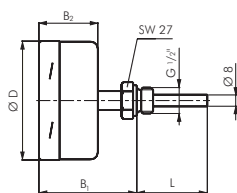
** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TW 3563 **

Standardtyp

Tauchschaftlänge L:	
63 mm	-63
100 mm	-100
160 mm	-160
200 mm	-200

★★★★★



Bimetallthermometer waagrecht ohne Schutzrohr - Chemieausführung Klasse 1,0

Anwendung: für aggressive Meßstoffe in Chemie, Petrochemie, Verfahrenstechnik. Auch für Apparatebau, Lebensmittelindustrie o.ä. Die Geräte erfüllen höchste meßtechnische Anforderungen.
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anzeigenkorrektur: Zeiger mit Mikroverstellung
Schutzart: IP 56
Anschluß: Außengewinde G 1/2"
Tauchschaft: 8 mm
Klasse: 1.0
Betriebsdruck am Tauchschaft: max. 25 bar
Einbaumaße: Ø 63: B₁ = 60 mm, B₂ = 35 mm, Ø 100: B₁ = 83 mm, B₂ = 50 mm
Mögliche Tauchschaftlängen: L = 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp

B



siehe Seite 510

Typ Ø 63 = D	Typ (Standard) Ø 100 = D	Anzeige- bereich	Meß- bereich	Skalen- teilung	Fehler- grenze
TW 5563 ** ES	TW 55100 ** ES	-50°C/+50°C	-40°C/+40°C	1°C	1°C
TW 3563 ** ES	TW 35100 ** ES	-30°C/+50°C	-20°C/+40°C	1°C	1°C
TW 2663 ** ES	TW 26100 ** ES	-20°C/+60°C	-10°C/+50°C	1°C	1°C
TW 6063 ** ES	TW 60100 ** ES	0°C/+60°C	+10°C/+50°C	1°C	1°C
TW 8063 ** ES	TW 80100 ** ES	0°C/+80°C	+10°C/+70°C	1°C	1°C
TW 10063 ** ES	TW 100100 ** ES	0°C/+100°C	+10°C/+90°C	1°C	1°C
TW 12063 ** ES	TW 120100 ** ES	0°C/+120°C	+20°C/+100°C	2°C	2°C
TW 16063 ** ES	TW 160100 ** ES	0°C/+160°C	+20°C/+140°C	2°C	2°C
TW 20063 ** ES	TW 200100 ** ES	0°C/+200°C	+20°C/+180°C	2°C	2°C
TW 25063 ** ES	TW 250100 ** ES	0°C/+250°C	+30°C/+220°C	5°C	2,5°C
TW 30063 ** ES	TW 300100 ** ES	0°C/+300°C	+30°C/+270°C	5°C	5°C
TW 40063 ** ES	TW 400100 ** ES	0°C/+400°C	+50°C/+350°C	5°C	5°C
TW 50063 ** ES	TW 500100 ** ES	0°C/+500°C	+50°C/+450°C	5°C	5°C
TW 60063 ** ES	TW 600100 ** ES	0°C/+600°C	+100°C/+500°C	10°C	10°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TW 5563 ** ES

Standardtyp

Tauchschaftlänge L:	
63 mm	-63
100 mm	-100
160 mm	-160
200 mm	-200

Bimetallthermometer senkrecht ohne Schutzrohr, 18 mm Bund

Klasse 1,0

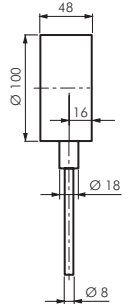
★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
 Anzeigenkorrektur: Verstellzeiger
 Schutzart: IP 43
 Anschluß: 18 mm Bund
 Tauchschaft: 8 mm
 Klasse: 1.0
 Mögliche Tauchschaftlängen: 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp

A

siehe Seite 510



Typ (Standard) Ø 100	Anzeige-bereich	Skalen-teilung
TST 35100 ** ES	-30°C/+50°C	0,5°C
TST 26100 ** ES	-20°C/+60°C	0,5°C
TST 60100 ** ES	0°C/+60°C	0,5°C
TST 80100 ** ES	0°C/+80°C	0,5°C
TST 120100 ** ES	0°C/+120°C	1°C
TST 160100 ** ES	0°C/+160°C	1°C
TST 200100 ** ES	0°C/+200°C	2°C
TST 250100 ** ES	0°C/+250°C	2°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TST 35100 ** ES

Standardtyp

Tauchschaftlänge:

63 mm	.....-63
100 mm	.....-100
160 mm	.....-160
200 mm	.....-200

Bimetallthermometer senkrecht ohne Schutzrohr - Industrieausführung

Klasse 1,0

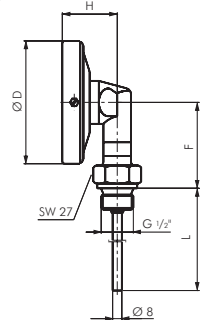
★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
 Anzeigenkorrektur: Verstellzeiger
 Schutzart: IP 43
 Anschluß: Außengewinde G 1/2"
 Tauchschaft: 8 mm
 Klasse: 1.0
 Betriebsdruck am Tauchschaft: max. 25 bar
 Einbaumaße: Ø 100: F = 66 mm, H = 40 mm, Ø 160: F = 96 mm, H = 42,5 mm
 Mögliche Tauchschaftlängen: L = 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp

B

siehe Seite 510



Typ (Standard) Ø 100 = D	Typ Ø 160 = D	Anzeige-bereich	Skalen-teilung
TS 35100 **	TS 35160 **	-30°C/+50°C	0,5°C
TS 60100 **	TS 60160 **	0°C/+60°C	0,5°C
TS 80100 **	TS 80160 **	0°C/+80°C	0,5°C
TS 100100 **	TS 100160 **	0°C/+100°C	1°C
TS 120100 **	TS 120160 **	0°C/+120°C	1°C
TS 160100 **	TS 160160 **	0°C/+160°C	1°C
TS 200100 **	TS 200160 **	0°C/+200°C	2°C
TS 250100 **	TS 250160 **	0°C/+250°C	2°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TS 35100 **

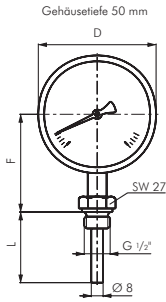
Standardtyp

Tauchschaftlänge L:

63 mm	.....-63
100 mm	.....-100
160 mm	.....-160
200 mm	.....-200

Thermometer

★★★★★



Bimetallthermometer senkrecht ohne Schutzrohr - Chemieausführung Klasse 1,0

Anwendung: für aggressive Meßstoffe in Chemie, Petrochemie, Verfahrenstechnik. Auch für Apparatebau, Lebensmittelindustrie o.ä. Die Geräte erfüllen höchste meßtechnische Anforderungen.

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas

Anzeigenkorrektur: Zeiger mit Mikroverstellung

Schutzart: IP 56

Anschluß: Außengewinde G 1/2"

Tauchschaft: 8 mm

Klasse: 1.0

Betriebsdruck am Tauchschaft: max. 25 bar

Einbaumaße: Ø 63: F = 57 mm, Ø 100: F = 83 mm

Mögliche Tauchschaftlängen: L = 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp

B



siehe Seite 510

Typ Ø 63 = D	Typ (Standard) Ø 100 = D	Anzeige- bereich	Meß- bereich	Skalen- teilung	Fehler- grenze
TS 5563 ** ES	TS 55100 ** ES	-50°C/+50°C	-40°C/+40°C	1°C	1°C
TS 3563 ** ES	TS 35100 ** ES	-30°C/+50°C	-20°C/+40°C	1°C	1°C
TS 2663 ** ES	TS 26100 ** ES	-20°C/+60°C	-10°C/+50°C	1°C	1°C
TS 6063 ** ES	TS 60100 ** ES	0°C/+60°C	+10°C/+50°C	1°C	1°C
TS 8063 ** ES	TS 80100 ** ES	0°C/+80°C	+10°C/+70°C	1°C	1°C
TS 10063 ** ES	TS 100100 ** ES	0°C/+100°C	+10°C/+90°C	1°C	1°C
TS 12063 ** ES	TS 120100 ** ES	0°C/+120°C	+20°C/+100°C	2°C	2°C
TS 16063 ** ES	TS 160100 ** ES	0°C/+160°C	+20°C/+140°C	2°C	2°C
TS 20063 ** ES	TS 200100 ** ES	0°C/+200°C	+20°C/+180°C	2°C	2°C
TS 25063 ** ES	TS 250100 ** ES	0°C/+250°C	+30°C/+220°C	5°C	2,5°C
TS 30063 ** ES	TS 300100 ** ES	0°C/+300°C	+30°C/+270°C	5°C	5°C
TS 40063 ** ES	TS 400100 ** ES	0°C/+400°C	+50°C/+350°C	5°C	5°C
TS 50063 ** ES	TS 500100 ** ES	0°C/+500°C	+50°C/+450°C	5°C	5°C
TS 60063 ** ES	TS 600100 ** ES	0°C/+600°C	+100°C/+500°C	10°C	10°C

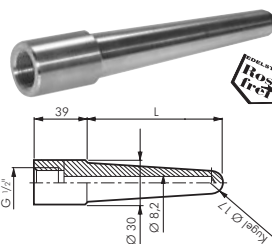
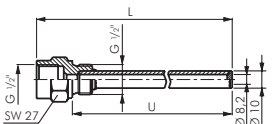
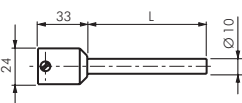
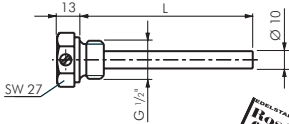
** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TS 5563 ** ES

Standardtyp

Tauchschaftlänge L:

63 mm	-63
100 mm	-100
160 mm	-160
200 mm	-200



Schutzrohre mit Klemmschraube für Bimetallthermometer, 18 mm Bund Typ A

Achtung: Bitte beachten Sie, daß bei 63 mm Schutzrohr die Meßgenauigkeit nicht mehr gewährleistet werden kann!

Typ 1.4571 (max. 25 bar)	Typ CU-Legierung (max. 6 bar)	Typ St. 35 (max. 25 bar)	L
zum Einschrauben			
TR 63 BUND ES	TR 63 BUND CU	TR 63 BUND ST	63
TR 100 BUND ES	TR 100 BUND CU	TR 100 BUND ST	100
TR 160 BUND ES	TR 160 BUND CU	TR 160 BUND ST	160
TR 200 BUND ES	TR 200 BUND CU	TR 200 BUND ST	200
zum Einschweißen			
TR 63 BUND AS ES			63
TR 100 BUND AS ES			100
TR 160 BUND AS ES			160
TR 200 BUND AS ES			200

Schutzrohre für Bimetallthermometer Industrie- und Chemieausführung Typ B

Achtung: Bitte beachten Sie, daß bei 63 mm Schutzrohr die Meßgenauigkeit nicht mehr gewährleistet werden kann!

Typ 1.4571 (max. 25 bar)	Typ CU-Legierung (max. 6 bar)	passend für Tauchschaftlänge	
		U	L
zum Einschrauben			
TR 6312 ES	---	63	73
TR 10012 ES	TR 10012 CU	100	110
TR 16012 ES	TR 16012 CU	160	170
TR 20012 ES	TR 20012 CU	200	210
zum Einschweißen			
TR 10012 AS ES		100	73
TR 16012 AS ES		160	133
TR 20012 AS ES		200	173

Maschinen-Glasthermometer

Anwendung: Zum Einsatz im allgemeinen Maschinenbau, Anlagen- und Behälterbau, sowie bei Zentralheizungs- oder Großheizungsanlagen

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium messingfarbig eloxiert

Anschluß: G 1/2"

Tauchschaft: 10 mm (Schutzrohr siehe unten auf dieser Seite)

Fehlergrenze: nach DIN 16195

Tauchschaftlänge: L = 63, 100, 160, 250, 400 mm bei Bestellung bitte angeben.

Typ 150 mm = H	Skalen- teilung	Typ 200 mm = H	Skalen- teilung	Anzeige- bereich
senkrechte Ausführung				
SITS 64150 **	2°C	SITS 64200 **	1°C	-60°C/+40°C
SITS 35150 **	1°C	SITS 35200 **	1°C	-30°C/+50°C
SITS 60150 **	1°C	SITS 60200 **	1°C	0°C/+60°C
SITS 100150 **	2°C	SITS 100200 **	1°C	0°C/+100°C
SITS 120150 **	2°C	SITS 120200 **	1°C	0°C/+120°C
SITS 160150 **	2°C	SITS 160200 **	2°C	0°C/+160°C
SITS 200150 **	2°C	SITS 200200 **	2°C	0°C/+200°C
SITS 300150 **	5°C	SITS 300200 **	5°C	0°C/+300°C
SITS 400150 **	5°C	SITS 400200 **	5°C	0°C/+400°C
SITS 500150 **	10°C	SITS 500200 **	10°C	0°C/+500°C
SITS 600150 **	10°C	SITS 600200 **	10°C	0°C/+600°C
waagerechte Ausführung				
SITW 64150 **	2°C	SITW 64200 **	1°C	-60°C/+40°C
SITW 35150 **	1°C	SITW 35200 **	1°C	-30°C/+50°C
SITW 60150 **	1°C	SITW 60200 **	1°C	0°C/+60°C
SITW 100150 **	2°C	SITW 100200 **	1°C	0°C/+100°C
SITW 120150 **	2°C	SITW 120200 **	1°C	0°C/+120°C
SITW 160150 **	2°C	SITW 160200 **	2°C	0°C/+160°C
SITW 200150 **	2°C	SITW 200200 **	2°C	0°C/+200°C
SITW 300150 **	5°C	SITW 300200 **	5°C	0°C/+300°C
SITW 400150 **	5°C	SITW 400200 **	5°C	0°C/+400°C
SITW 500150 **	10°C	SITW 500200 **	10°C	0°C/+500°C
SITW 600150 **	10°C	SITW 600200 **	10°C	0°C/+600°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160, 250 oder 400 mm

☞ **Bestellbeispiel:** SITS 64150 **

Standardtyp

Tauchschaftlänge L:

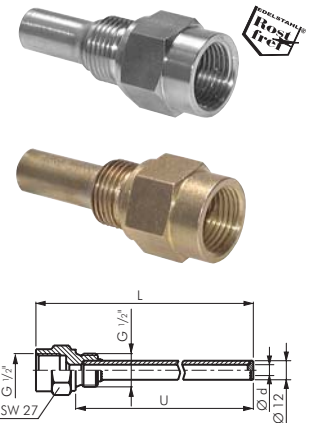
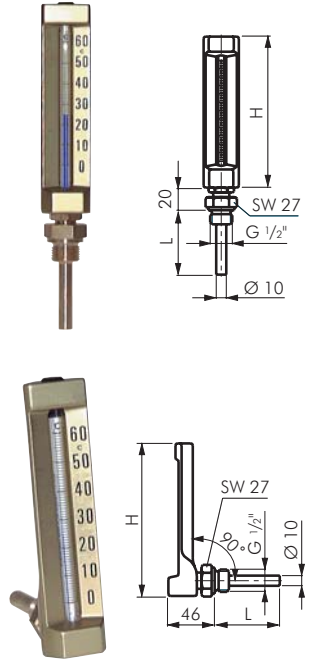
63 mm	...-63
100 mm	...-100
160 mm	...-160
250 mm	...-250
400 mm	...-400

Schutzrohre für Maschinen-Glasthermometer

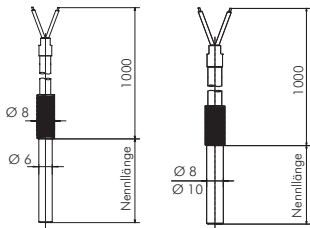
Einbaumaße: d = 10,2 mm (Messing: 11 mm)

⚠ Achtung: Bitte beachten Sie, daß bei 63 mm Schutzrohr die Meßgenauigkeit nicht mehr gewährleistet werden kann!

Typ 35 bar 1.4571	Typ 16 bar Messing	passend für Tauchschaftlänge		
		U	L	
TR 6312 SI ES	TR 6312 SI MS	63	45	73
TR 10012 SI ES	TR 10012 SI MS	100	82	110
TR 16012 SI ES	TR 16012 SI MS	160	142	170
TR 25012 SI ES	TR 25012 SI MS	250	232	260
TR 40012 SI ES	TR 40012 SI MS	400	382	410



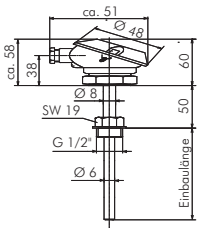
Temperaturschalter



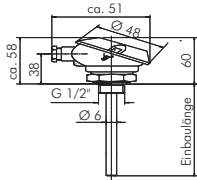
Einsteck-Widerstandsthermometer mit festem Kabel

Werkstoff: Schutzrohr: 1.4541
 Temperaturbereich: bis +300°C
 Meßeinsatz: 1 x Pt 100
 Anschluß: 1 mtr. isoliertes Kabel mit Glasseidebeilauf, max. 280°C, Kabelaustritt mit VA-Druckschutzfeder

Typ	Typ	Typ	Nennlänge in mm
Schutzrohr 6 mm	Schutzrohr 8 mm	Schutzrohr 10 mm	
PT 1006/50	PT 1008/50	PT 10010/50	50
PT 1006/100	PT 1008/100	PT 10010/100	100
	PT 1008/150	PT 10010/150	150
		PT 10010/200	200



mit kleinem Halsrohr



ohne Halsrohr

Widerstandsthermometer mit kleinem Anschlußkopf

Werkstoff: Schutzrohr: 1.4541, Anschlußkopf: Leichtmetall
 Temperaturbereich: bis +400°C
 Meßeinsatz: 1 x Pt 100
 Anschluß: Schraubklemmen, Kabeleinführung PG9
 Einbaugewinde: G 1/2"

Typ mit kleinem Halsrohr	Typ ohne Halsrohr	Nennlänge in mm
PT 1006/50 AK	PT 1006/50 AKK	50
PT 1006/100 AK	PT 1006/100 AKK	100
PT 1006/150 AK	PT 1006/150 AKK	150
PT 1006/200 AK	PT 1006/200 AKK	200
PT 1006/250 AK	PT 1006/250 AKK	250
PT 1006/300 AK	PT 1006/300 AKK	300

Temperaturschalter mit fest eingestellten Schaltepunkten

PN 64

Werkstoffe: Edelstahl oder Messing
 Temperaturbereich: +30°C bis max. +120°C
 Schutzart: IP 65, Schaltausgang: max. 250 V, 2 A
 Elektrischer Anschluß: Stecker DIN 43650
 Schaltepunkte: bis 50°C in 5°C-Schritten, ab 50°C in 10°C-Schritten - gewünschten Schaltepunkt bitte bei Bestellung angeben.
 Schalthysterese: max. 20°C
 Anschlußgewinde: G 3/4"

Optional: Signallampe im Stecker (24V DC) -SL24, Signallampe im Stecker (230V AC) -SL220

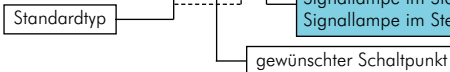


Typ	Typ	Kontakt
Messing	Edelstahl	
TS 34 O ** MS	TS 34 O ** ES	Öffner
TS 34 S ** MS	TS 34 S ** ES	Schließer

Bestellbeispiel: TS 34 O ** MS **

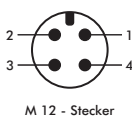
Kennzeichen der Optionen:

Signallampe im Stecker (24 V DC)-SL24
 Signallampe im Stecker (230 V AC)-SL220



Elektronischer Temperaturschalter mit LED-Anzeige

PN 80



Werkstoff: 1.4404
 Schutzart: IP 65
 Versorgungsspannung: 24 V DC, 40 mA
 Elektrischer Anschluß: Stecker M 12, 4-polig
 Schaltausgang PNP: 24 V DC, max. 300 mA, kurzschlußfest
 Kontaktfunktion: Öffner oder Schließer, programmierbar
 Schaltepunkteinstellung: Programmierbar, Schaltzustandsanzeige über LED
 Anzeige: 3-stellige LED, Ziffernhöhe 7 mm

Typ	Gewinde	Schaltbereich
TSE 12 ES	G 1/2"	-20°C bis max. +120°C
TSE 34 ES	G 3/4"	-20°C bis max. +120°C

Passende Kabel zu den Typen TSE ... ES.



Typ	Typ
Anschluß gerade	Anschluß winklig 90°
5 m Kabel, 4-adrig, mit Kuppl., M 12 x 1	
DRSEC/5	DRSECW/5
DRSEC/5	DRSECW/5
DRSEC/5	DRSECW/5

Digitaler Regler mit Temperatur- oder Analog-Istwerteingängen

48 x 48 mm

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff

Betriebsspannungsbereich: 85% bis 110% der Nennversorgungsspannung

Sensoreingang: Modelle mit Temperatureingang

- Thermoelement (TC): K, J, T, E, L, U, N, R, S oder B
- Platin-Widerstandsthermometer (PT): Pt 100 oder JPt100
- Infrarot-Thermometer (IT): 10 bis 70°C, 60 bis 120°C, 115 bis 165°C, oder 160 bis 260°C

Modelle mit Analog-Istwerteingang

- Stromeingang: 4 bis 20 mA oder 0 bis 20 mA
- Spannungseingang: 1 bis 5 V, 0 bis 5 V oder 0 bis 10 V

Regelverfahren: 2-Punkt- oder 2-PID-Regelung (mit Selbstoptimierung)

Funktionen: Hand-/Automatikregelung, Heiz-/Kühlregelung, Betrieb/Stop (Der E5CN bietet optionale Funktionen, wenn eines der Optionsmodule eingebaut wird.)

Temperaturbereich (Umgebung): -10 bis 55°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)

Schutzart: IP 66 für Gehäusefront

Typ	Typ	Anzahl der	Regelausgänge
100 bis 240 V AC	24 V AC/DC	Alarmangänge	
Modelle mit Temperatureingang			
E5CNR2MT500240AC	E5CNR2MT50024AC/DC	2	Relais, Last 250 V AC (3 A)
E5CNQ2MT500240AC	E5CNQ2MT50024AC/DC	2	Spannung (schaltend, zur Ansteuerung von Halbleiterrelais)
E5CNC2MT500240AC	E5CNC2MT50024AC/DC	2	Strom 4-20 mA DC / 0-20 mA DC, Last max. 600 Ohm
E5CNY2MT500240AC	E5CNY2MT50024AC/DC	2	Hybrid-Relaisausgang mit langer Lebensdauer
Modelle mit Analog-Istwerteingang zur Regelung von z. B. Druck, Durchfluß, Füllstand, Gewicht			
E5CNR2ML500240AC	E5CNR2ML50024AC/DC	2	Relais, Last 250 V AC (3 A)
E5CNQ2ML500240AC	E5CNQ2ML50024AC/DC	2	Spannung (schaltend, zur Ansteuerung von Halbleiterrelais)
E5CNC2ML500240AC	E5CNC2ML50024AC/DC	2	Strom 4-20 mA DC / 0-20 mA DC, Last max. 600 Ohm
E5CNY2ML500240AC			

Optionsmodule (für alle Regler einsetzbar)

Typ	Funktionen
E53CNBN	2 Ereigniseingänge
E53CNHBN	2 Ereigniseingänge + Heizungsbruch-Erkennung
E53CNH03N	Schnittstelle RS 485 + Heizungsbruch-Erkennung
E53CNHH03N	Schnittstelle RS 485 + 2 x Heizungsbruch-Erkennung (in 3-Phasen Systemen)
E53CN03N	Schnittstelle RS 485
E53CNQ03N	Schnittstelle RS 485 + zusätzlichem Regelausgang (Spannung schaltend)
E53CNQHNN	Heizungsbruch-Erkennung + zusätzlichem Regelausgang (Spannung schaltend)



Über die Ereigniseingänge kann extern eine Start/Stop-Funktion durchgeführt oder Sollwerte angewählt werden. Für die Heizungsbrucherkennung wird zur Überwachung der Heizelemente ein Stromwandler benötigt (siehe Zubehör). Dieser wird direkt an den Regler angeschlossen und von diesem ausgewertet. Über die RS 485 Schnittstelle hat man Zugriff auf alle Parameter und Daten des Reglers mittels PC oder SPS.

Zubehör (bitte separat bestellen)

Typ	Bohrungs-Ø
Durchsteck-Stromwandler für Heizungsbruch-Erkennung	
E54CT1	5,8 mm
E54CT3	12,0 mm



Messing-Klemmringverschraubungen

						
Seite 524	Seite 524	Seite 525	Seite 525	Seite 525	Seite 525	Seite 526
						
Seite 526	Seite 526	Seite 526	Seite 526	Seite 526	Seite 527	Seite 527
						
Reduziereinsätze Seite 527	Verschlußstopfen Seite 527	Klemmringe Seite 528	Seite 528	Seite 528	Kupferrohre Seite 528	Kupferrohre Seite 528

Schneid-/Klemmringverschraubungen

						
Montagegstützen Seite 531	Montagepaste Seite 531	Seite 534	Seite 542	Manometer- verschraubungen Seite 543	Manometer- verschraubungen Seite 543	Manometer- verschraubungen Seite 543
						
Seite 544	Seite 545	Seite 547	Seite 548	Seite 550	Seite 552	Seite 553
						
Seite 554	Seite 554	Seite 555	Seite 555	Seite 556	Seite 556	mit Dichtkegel Seite 557

 Seite 558	 mit Dichtkegel Seite 558	 Seite 559	 mit Dichtkegel Seite 559	 Seite 560	 mit Dichtkegel Seite 560	 Seite 561
 mit Dichtkegel Seite 561	 Seite 564	 mit Dichtkegel Seite 565	 Seite 566	 Seite 567	 Seite 567	 Seite 568
 Seite 568	 Seite 569	 Seite 570	 Seite 571	 Seite 571	 Seite 571	 Seite 572
 Seite 572	 Seite 572	 Seite 572	 Seite 573	 Seite 573	 Seite 573	 Seite 573
 Seite 573	 Verschlußstopfen für Schneidring- verschraubungen Seite 574	 Verschluß- verschraubungen für Schneidring- verschraubungen Seite 598	 Seite 574	 Schneidringe Seite 574	 Schneidringe mit Elastomerdichtung Seite 574	 Schneidringe Seite 574
 Klemmringe (NC) Seite 574	 Muttern Seite 575	 Funktionsmuttern Seite 575				

Inhalt - Kapitel 7

Flanschverschraubungen



Messanschlüsse



7

Hydraulikadapter und -verbindungen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

 Doppelnippel metrisches Gewinde/ JIC-Gewinde Seite 590	 Doppelnippel G-Gewinde/ JIC-Gewinde Seite 590	 Doppelnippel NPT-Gewinde/ JIC-Gewinde Seite 591	 Doppelnippel JIC-Gewinde Seite 591	 Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 592	 Muffen/Reduziermuffen G-Gewinde Seite 592	 Muffen/Reduziermuffen NPT-Gewinde Seite 592
 Verschraubungen JIC-Gewinde Seite 592	 Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 593	 90° Winkel G-Gewinde Seite 593	 90° Winkel NPT-Gewinde Seite 593	 Verschraubungen JIC-Gewinde Seite 593	 Einschraubwinkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 594	 Einschraubwinkel NPT-Gewinde Seite 594
 Einschraubwinkel JIC-Gewinde Seite 594	 45° Einschraubwinkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 594	 45° Einschraubwinkel NPT-Gewinde Seite 594	 45° Einschraubwinkel JIC-Gewinde Seite 595	 Winkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 595	 Winkel-Schottnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 595	 Winkel NPT-Gewinde Seite 595
 Winkel JIC-Gewinde Seite 595	 T-Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 596	 T-Stücke G-Gewinde Seite 596	 T-Stücke NPT-Gewinde Seite 596	 T-Verschraubungen JIC-Gewinde Seite 596	 T-Stücke NPT-Gewinde Seite 597	 T-Stücke mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 597
 T-Stücke NPT-Gewinde Seite 597	 T-Stücke mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 597	 T-Stücke NPT-Gewinde Seite 597	 T-Stücke JIC-Gewinde Seite 598	 Verschlußstopfen für Schneidring- verschraubungen Seite 598	 Verschluß- verschraubungen für Schneidring- verschraubungen Seite 598	 Verschlußkappen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 598
 Verschluß- verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) Seite 599	 Verschlußkappen NPT-Gewinde Seite 599	 Verschlußkappen JIC-Gewinde Seite 599	 Verschlußschrauben mit Elastomerdichtung Seite 599	 Verschlußschrauben NPT-Gewinde Seite 600	 Verschlußschrauben UNF-Gewinde Seite 600	 Verschlußschrauben JIC-Gewinde Seite 600

Inhalt - Kapitel 7

Rohre



Handrohrbiegegerät
Seite 601



Elektrobiegegerät
Seite 601



Kupfer-
Installationsrohre
Seite 601



Präzisions-
Hydraulikrohre
Seite 602



Edelstahl-Leitungsrohre
nahtlos
Seite 603



Edelstahl-Leitungsrohre
geschweißt
Seite 604



Getränkeleitungsrohre
Seite 605

Rohrschellen



Rohrschellen
Seite 606



Rohrschellen
Seite 606



Stockschrauben
Seite 606



Gewindestangen
Seite 606



Rohrschellen
Seite 608



Rohrschellen
Seite 608



Rohrschellen
Seite 608



Rohrschellen
Seite 608



Rohrschellen
Seite 608



Rohrschellen
Seite 611



Rohrschellen
Seite 612



Rundstahlbügel
Seite 613



Bügel
Seite 613

7

Schweißfittings



Seite 614



Seite 615



Seite 616



Seite 618



Seite 619



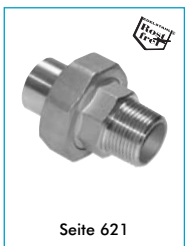
Seite 620



Seite 620



Seite 621



Seite 621



Seite 621



Seite 622



Seite 622



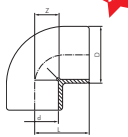
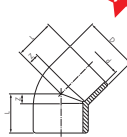
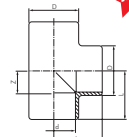
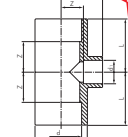
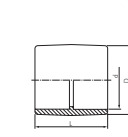
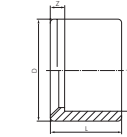
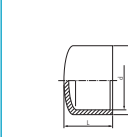
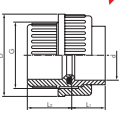
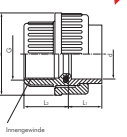
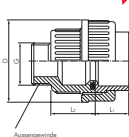
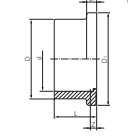
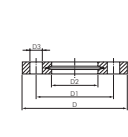
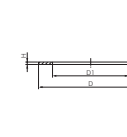
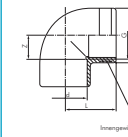
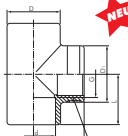
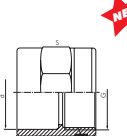

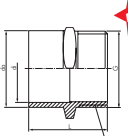
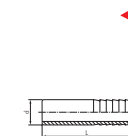
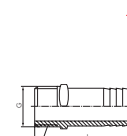

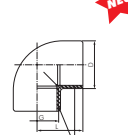
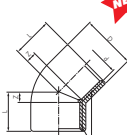
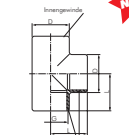
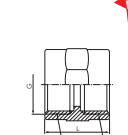

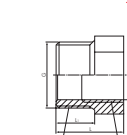
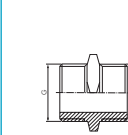
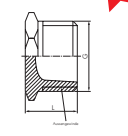
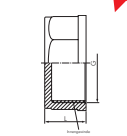
















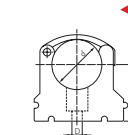


Seite 622



Seite 622

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PVC-Fittings

 Klebarmen-Winkel 90° PVC-U Seite 623	 Klebarmen-Winkel 45° PVC-U Seite 623	 Klebarmen-T-Stücke PVC-U Seite 623	 Klebarmen-T-Stücke, reduziert PVC-U Seite 624	 Klebarmen PVC-U Seite 624	 Klebe-Reduktionen, kurz PVC-U Seite 624	 Klebarmen-Verschlusskappen PVC-U Seite 625
 Klebeverschraubungen PVC-U Seite 625	 Klebe-Gewindeverschraubung PVC-U Seite 625	 Klebe-Gewindeverschraubungen-Außengewinde Seite 625	 Klebe-Bundbuchs für Losflansch PVC-U Seite 626	 Losflanche PVC-U Seite 626	 Flachdichtungen für PVC-U Losflanche Seite 626	 Klebe-Gewindewinkel 90° PVC-U Seite 626
 Klebe-Gewinde-T-Stücke PVC-U Seite 627	 Klebe-Gewindemuffen PVC-U Seite 627	 Klebe-Übergangsmuffen PVC-U Seite 627	 Klebe-Gewindenippel PVC-U, Innen- und Außengewinde Seite 628	 Klebe-Schlauchtüllen PVC-U Seite 628	 Gewindetüllen PVC-U Seite 628	 Klebe-Schottverschraubungen (Behälteranschluß) PVC-U Seite 628
 Gewindewinkel PVC-U Seite 629	 Gewindewinkel 45° PVC-U Seite 629	 Gewinde-T-Stücke PVC-U Seite 629	 Gewindemuffen PVC-U Seite 629	 Reduziernippel PVC-U Seite 630	 Reduziernippel PVC-U kurze Ausführung Seite 630	 Doppelnippel PVC-U Seite 630
 Verschlussstopfen PVC-U Seite 631	 Verschlusskappen PVC-U Seite 631	 Schottverschraubungen Seite 631	 Klebarmen-Kugelhähne PVC-U Industrieausführung Seite 632	 Klebarmen-Kugelhähne PP-H Industrieausführung Seite 632	 Stutzen-Kugelhähne PP-H für Stumpfschweißen Seite 633	 Kugelhähne mit Innengewinde PVC-U Industrieausführung Seite 633
 Kugelhähne mit Innengewinde PP-H Industrieausführung Seite 633	 Klebarmen-Kugelhähne PVC-U Wasserausführung Seite 633	 Einring-Klebarmen-Kugelhähne PVC-U Wasserausführung Seite 633	 Kugelhähne mit Innengewinde PVC-U Wasserausführung Seite 634	 Einring-Kugelhähne mit IG PVC-U Wasserausführung Seite 634	 Rückschlagventile mit Klebarmen Industrieausführung Seite 634	 Rückschlagventile mit Innengewinde aus PVC-U Seite 634
 Pneumatische Membranventile, Nullstellung offen Seite 635	 Pneumatische Membranventile, Nullstellung geschlossen Seite 635	 Handbetätigte Membranventile Seite 635	 Rohre PVC-U Seite 636	 Rohrklemmen aus Polypropylen Seite 636	 Kleber für PVC-Fittings Seite 636	 Reiniger für PVC-Fittings Seite 636

Inhalt - Kapitel 7

Kompensatoren/Flansche



1 TE-Schläuche mit Steckanschlußprogramm




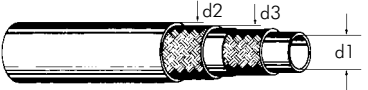
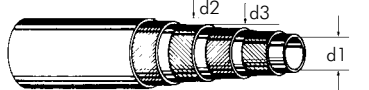

Öl- und Kraftstoffschläuche



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

 24° Konus (Schneidring) Seite 647	 Rohrstutzen Seite 647	 Rohrstutzen Seite 647	 Rohrstutzen Seite 647	 Schneidringe Seite 648	 Überwurfmuttern Seite 648	 Überwurfschrauben Seite 648
 Seite 649	 Ringnippel Seite 649	 Ringnippel Seite 649	 Ringnippel Seite 649	 Schlauchverbinder Seite 650	 Schlauchverbinder Seite 650	 Hohlschrauben Seite 650
 Hohlschrauben Seite 650	 Ringstück 60° Konus Seite 650					

Hydraulikschläuche

 Seite 652	 Seite 652	 Seite 661	 Seite 653
--	--	---	--

Waschgeräte/-zubehör

 Spritzpistolen Seite 665	 Spritzpistolen Seite 665	 Lanzen Seite 665	 Düsen Seite 665	 Düsen Seite 665	 Schaumpistolen Seite 665	 Schaumlanzen Seite 665
--	--	--	---	--	--	--

Inhalt - Kapitel 7

 Spülrohre Seite 665	 Verbindungsnipl mit Überwurfmutter für Waschgeräte Seite 665	 Verbindungsnipl mit Überwurfmutter für Waschgeräte Seite 665	 Verbindungsnipl für Waschgeräte Seite 665	 Verbindungsnipl für Waschgeräte Seite 665	 Verbindungsnipl für Waschgeräte Seite 665	 Kupplungsdoen für Schaum- bzw. Spritzpistolen Seite 666
 Kupplungsdoen für Waschgeräteschläuche Seite 666	 Kupplungsdoen für Waschgeräteschläuche mit Absperrventil Seite 666	 Waschpistolen Seite 666	 Sicherheits-Waschpistolen Seite 666	 Spritzpistolen Seite 666	 Spritzdüsen Seite 667	 Schlauchspritzen mit Schlauchanschluß Seite 667
 Garten-Wasserschläuche Seite 667	 Garten-Wasserschläuche Seite 667	 Wasserschläuche Seite 667	 Wasserschläuche Seite 667			

Schlauchaufroller

 Automatische Schlauchaufroller Seite 668	 Automatische Schlauchaufroller Seite 668	 Automatische Schlauchaufroller Seite 668	 Automatische Schlauchaufroller Seite 668	 Automatische Kabelaufroller Seite 668	 Seite 668	 Automatische Schlauchaufroller Seite 669
 Automatische Schlauchaufroller Seite 669	 Automatische Schlauchaufroller 50/400 bar Seite 669	 Schlauchaufroller für Hygienebereich Seite 670	 Schlauchaufroller für Druckluft Seite 670	 Schlauchaufroller mit Handkurbel Seite 670	 Schlauchaufroller mit Handkurbel Seite 670	 Schlauchaufroller und -wagen Seite 670
 Schlauchaufroller und -wagen Seite 670	 Schlauchführungen Seite 671	 Wandschlauchhalter Seite 671	 Wandschlauchhalter Seite 671	 Energieampeln Seite 671	 Schlauchzüge Seite 671	 Federzüge Seite 671

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

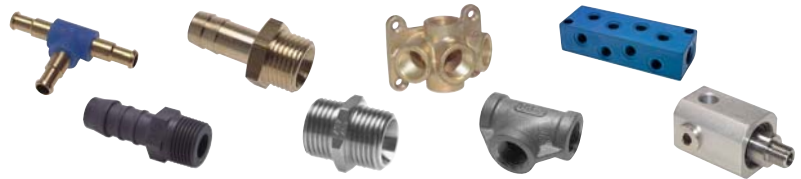
Inhaltsübersicht

**Steckanschlüsse
Schlauchverschraubungen**



1

**Gewindetüllen
Gewindefittings
Wanddosen
Drehdurchführungen**



2

Kupplungstechnik



3

**Schläuche, Schlauchaufroller
Rohr-, Schlauchbefestigungen
Ausblaspistolen
Druckluftwerkzeuge und -motoren
Vakuumtechnik**



4

**Kugelhähne
Klappen
Schmutzfänger
Rückschlagventile**



5

**Wartungsgeräte
Wasserdruckminderer, Wasserfilter
Druck- und Temperaturmesstechnik
Luftaufbereitung (Feinfilter), Kompressoren
Behälter, Druckluftverrohrung**



6

**Hydraulikverschraubungen und Adapter
Messanschlüsse
Rohre und -zubehör, Schweißfittings
PVC-Fittings, Flansche
Hydraulikschläuche, Waschgeräte**



7

**Dichtungstechnik, Sprays
Wälzlager
Schmiertechnik
Sortimente und Hilfen für die Werkstatt
Batterien**



**Sicherheitsventile
Wegeventile
Funktionsverschraubungen
Drosselrückschlagventile
Schalldämpfer**



**Zylinder, Zylinderschalter
Industrie-Stoßdämpfer
Hydraulikventile, Hydraulikzylinder,
Hydraulikpumpen, Hydraulikzubehör
Elektronik**



Messing-Klemmringverschraubungen



Spezifikation für Messing-Klemmringverschraubungen

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: Polymer

Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C (mit Polymerdichtung: -20°C bis max. +80°C)

Normzulassung: Alle Ausführungen entsprechen den Normen CETOP, CNOMO, ISO, BNA - die Verschraubungen sind in der Automobilindustrie nach BNA zugelassen.

Hinweis: Die Messing-Klemmringverschraubungen sind nicht mit Schneidring-Rohrverschraubungen DIN 2353 kombinierbar.

Drucktabelle für Gesamtanschluß inkl. Rohr

Rohr Ø außen	Rohr Ø innen	mit kalt gezogenem Kupferrohr* (Seite 528)	mit flexiblen Polyamidrohr* (Seite 247)
4,0	2,0	200 bar	40 bar
4,0	2,7	---	25 bar
5,0	3,0	190 bar	34 bar
5,0	3,3	---	30 bar
6,0	4,0	150 bar	32 bar
8,0	6,0	100 bar	22 bar
10,0	7,5	---	23 bar
10,0	8,0	75 bar	16 bar
12,0	9,0	---	22 bar
12,0	10,0	55 bar	12 bar
14,0	11,0	---	16 bar
14,0	12,0	45 bar	10 bar
15,0	12,0	---	14 bar
15,0	13,0	42 bar	---
16,0	12,0	---	21 bar
16,0	13,0	---	12 bar
16,0	14,0	40 bar	---
18,0	14,0	---	17 bar
18,0	16,0	37 bar	---
22,0	18,0	---	13 bar
22,0	20,0	30 bar	---

* Bitte beachten Sie den Betriebsdruck des jeweiligen Rohres.



Bei Verwendung von geglühtem Kupferrohr ist der Korrekturfaktor von 0,65 anzuwenden (Druck x 0,65). Die angegebenen Werte für Polyamidrohr verstehen sich bei Temperaturen von -15°C bis +30°C. Bei anderen Temperaturen folgende Multiplikatoren verwenden: +31°C bis +50°C Druck x 0,68
+51°C bis +70°C Druck x 0,55



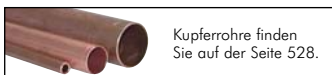
Praktische Hinweise zum Ausmessen der Gewinde finden Sie ab Seite 532.

Gerade-Einschraubverschraubungen mit Polymer-Dichtung

Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde	Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
KGE 184 MS	4	G 1/8"	KGE 3812 MS	12	G 3/8"
KGE 185 MS	5	G 1/8"	KGE 1212 MS	12	G 1/2"
KGE 186 MS	6	G 1/8"	KGE 3814 MS	14	G 3/8"
KGE 146 MS	6	G 1/4"	KGE 1214 MS	14	G 1/2"
KGE 188 MS	8	G 1/8"	KGE 3815 MS	15	G 3/8"
KGE 148 MS	8	G 1/4"	KGE 1215 MS	15	G 1/2"
KGE 388 MS	8	G 3/8"	KGE 3816 MS	16	G 3/8"
KGE 1410 MS	10	G 1/4"	KGE 1216 MS	16	G 1/2"
KGE 3810 MS	10	G 3/8"	KGE 3422 MS	22	G 3/4"
KGE 1412 MS	12	G 1/4"	KGE 1022 MS	22	G 1"

Gerade-Einschraubverschraubungen mit konischem Außengewinde

Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde	Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
KGE 184 KON MS	4	R 1/8"	KGE 3812 KON MS	12	R 3/8"
KGE 185 KON MS	5	R 1/8"	KGE 1212 KON MS	12	R 1/2"
KGE 145 KON MS	5	R 1/4"	KGE 3814 KON MS	14	R 3/8"
KGE 186 KON MS	6	R 1/8"	KGE 1214 KON MS	14	R 1/2"
KGE 146 KON MS	6	R 1/4"	KGE 3815 KON MS	15	R 3/8"
KGE 386 KON MS	6	R 3/8"	KGE 1215 KON MS	15	R 1/2"
KGE 188 KON MS	8	R 1/8"	KGE 1416 KON MS	16	R 1/4"
KGE 148 KON MS	8	R 1/4"	KGE 3816 KON MS	16	R 3/8"
KGE 388 KON MS	8	R 3/8"	KGE 1216 KON MS	16	R 1/2"
KGE 1810 KON MS	10	R 1/8"	KGE 3416 KON MS	16	R 3/4"
KGE 1410 KON MS	10	R 1/4"	KGE 1218 KON MS	18	R 1/2"
KGE 3810 KON MS	10	R 3/8"	KGE 3418 KON MS	18	R 3/4"
KGE 1210 KON MS	10	R 1/2"	KGE 1222 KON MS	22	R 1/2"
KGE 1412 KON MS	12	R 1/4"	KGE 3422 KON MS	22	R 3/4"



Kupferrohre finden Sie auf der Seite 528.



PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.



Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 528.



Loctite finden Sie ab Seite 698.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messing-Klemmringverschraubungen

Gerade Aufsraubverschraubungen mit zylindrischem Innengewinde

Typ	Rohr Ø außen	Innen-gewinde	Typ	Rohr Ø außen	Innen-gewinde
KGAI 184 MS	4	G 1/8"	KGAI 3812 MS	12	G 3/8"
KGAI 144 MS	4	G 1/4"	KGAI 1212 MS	12	G 1/2"
KGAI 185 MS	5	G 1/8"	KGAI 3814 MS	14	G 3/8"
KGAI 145 MS	5	G 1/4"	KGAI 1214 MS	14	G 1/2"
KGAI 186 MS	6	G 1/8"	KGAI 3815 MS	15	G 3/8"
KGAI 146 MS	6	G 1/4"	KGAI 1215 MS	15	G 1/2"
KGAI 188 MS	8	G 1/8"	KGAI 3816 MS	16	G 3/8"
KGAI 148 MS	8	G 1/4"	KGAI 1216 MS	16	G 1/2"
KGAI 388 MS	8	G 3/8"	KGAI 3416 MS	16	G 3/4"
KGAI 1410 MS	10	G 1/4"	KGAI 1218 MS	18	G 1/2"
KGAI 3810 MS	10	G 3/8"	KGAI 3418 MS	18	G 3/4"
KGAI 1210 MS	10	G 1/2"	KGAI 3422 MS	22	G 3/4"
KGAI 1412 MS	12	G 1/4"			



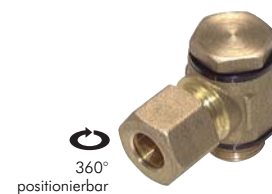
Winkel-Einsraubverschraubungen mit konischem Außengewinde

Typ	Rohr Ø außen	Einsraub-gewinde	Typ	Rohr Ø außen	Einsraub-gewinde
KWE 184 MS	4	R 1/8"	KWE 3812 MS	12	R 3/8"
KWE 185 MS	5	R 1/8"	KWE 1212 MS	12	R 1/2"
KWE 145 MS	5	R 1/4"	KWE 3814 MS	14	R 3/8"
KWE 186 MS	6	R 1/8"	KWE 1214 MS	14	R 1/2"
KWE 146 MS	6	R 1/4"	KWE 3815 MS	15	R 3/8"
KWE 188 MS	8	R 1/8"	KWE 1215 MS	15	R 1/2"
KWE 148 MS	8	R 1/4"	KWE 3816 MS	16	R 3/8"
KWE 388 MS	8	R 3/8"	KWE 1216 MS	16	R 1/2"
KWE 1410 MS	10	R 1/4"	KWE 3416 MS	16	R 3/4"
KWE 3810 MS	10	R 3/8"	KWE 1218 MS	18	R 1/2"
KWE 1210 MS	10	R 1/2"	KWE 3418 MS	18	R 3/4"
KWE 1412 MS	12	R 1/4"	KWE 3422 MS	22	R 3/4"



Winkelschwenkverschraubungen positionierbar mit Polymer-Dichtung

Typ	Rohr Ø außen	Einsraub-gewinde	Typ	Rohr Ø außen	Einsraub-gewinde
KWH 184 MS	4	G 1/8"	KWH 3810 MS	10	G 3/8"
KWH 186 MS	6	G 1/8"	KWH 1412 MS	12	G 1/4"
KWH 146 MS	6	G 1/4"	KWH 3812 MS	12	G 3/8"
KWH 188 MS	8	G 1/8"	KWH 1414 MS	14	G 1/4"
KWH 148 MS	8	G 1/4"	KWH 3814 MS	14	G 3/8"
KWH 388 MS	8	G 3/8"	KWH 1214 MS	14	G 1/2"
KWH 1410 MS	10	G 1/4"	KWH 3422 MS	22	G 3/4"



Winkelverschraubungen mit zylindrischem Innengewinde

Typ	Rohr Ø außen	Einsraub-gewinde	Typ	Rohr Ø außen	Einsraub-gewinde
KWAI 184 MS	4	G 1/8"	KWAI 1412 MS	12	G 1/4"
KWAI 186 MS	6	G 1/8"	KWAI 3812 MS	12	G 3/8"
KWAI 146 MS	6	G 1/4"	KWAI 1212 MS	12	G 1/2"
KWAI 188 MS	8	G 1/8"	KWAI 1214 MS	14	G 1/2"
KWAI 148 MS	8	G 1/4"	KWAI 1215 MS	15	G 1/2"
KWAI 388 MS	8	G 3/8"	KWAI 1216 MS	16	G 1/2"
KWAI 1410 MS	10	G 1/4"	KWAI 1218 MS	18	G 1/2"
KWAI 3810 MS	10	G 3/8"	KWAI 3418 MS	18	G 3/4"
KWAI 1210 MS	10	G 1/2"			



Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 528.



Loctite finden Sie ab Seite 698.



Kupferrohre finden Sie auf der Seite 528.



PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messing-Klemmringverschraubungen

T-Einschraubverschraubungen mit konischem Außengewinde



Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde	Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
KTE 184 MS	4	R 1/8"	KTE 3812 MS	12	R 3/8"
KTE 186 MS	6	R 1/8"	KTE 1212 MS	12	R 1/2"
KTE 146 MS	6	R 1/4"	KTE 3814 MS	14	R 3/8"
KTE 188 MS	8	R 1/8"	KTE 1214 MS	14	R 1/2"
KTE 148 MS	8	R 1/4"	KTE 1215 MS	15	R 1/2"
KTE 388 MS	8	R 3/8"	KTE 1216 MS	16	R 1/2"
KTE 1410 MS	10	R 1/4"	KTE 1218 MS	18	R 1/2"
KTE 3810 MS	10	R 3/8"	KTE 3418 MS	18	R 3/4"
KTE 1210 MS	10	R 1/2"	KTE 3422 MS	22	R 3/4"
KTE 1412 MS	12	R 1/4"			



360°
positionierbar

T-Schwenkverschraubungen positionierbar mit Polymer-Dichtung

Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde	Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
KTH 184 MS	4	G 1/8"	KTH 1412 MS	12	G 1/4"
KTH 186 MS	6	G 1/8"	KTH 3812 MS	12	G 3/8"
KTH 148 MS	8	G 1/4"	KTH 3814 MS	14	G 3/8"
KTH 3810 MS	10	G 3/8"	KTH 1214 MS	14	G 1/2"

LE-Einschraubverschraubungen mit konischem Außengewinde



Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde	Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
KLE 184 MS	4	R 1/8"	KLE 1410 MS	10	R 1/4"
KLE 186 MS	6	R 1/8"	KLE 3810 MS	10	R 3/8"
KLE 146 MS	6	R 1/4"	KLE 3812 MS	12	R 3/8"
KLE 188 MS	8	R 1/8"	KLE 1212 MS	12	R 1/2"
KLE 148 MS	8	R 1/4"	KLE 1214 MS	14	R 1/2"
KLE 388 MS	8	R 3/8"			

Gerade Verschraubungen



Typ	Rohr Ø außen	Typ	Rohr Ø außen
KG 4 MS	4	KG 14 MS	14
KG 5 MS	5	KG 15 MS	15
KG 6 MS	6	KG 16 MS	16
KG 8 MS	8	KG 18 MS	18
KG 10 MS	10	KG 22 MS	22
KG 12 MS	12		

Schott-Verschraubungen



Typ	Rohr Ø außen	Befestigungsgewinde	Typ	Rohr Ø außen	Befestigungsgewinde
KSV 4 MS	4	M 8 x 1	KSV 12 MS	12	M 18 x 1,5
KSV 5 MS	5	M 10 x 1	KSV 14 MS	14	M 20 x 1,5
KSV 6 MS	6	M 10 x 1	KSV 15 MS	15	M 20 x 1,5
KSV 8 MS	8	M 12 x 1	KSV 16 MS	16	M 22 x 1,5
KSV 10 MS	10	M 16 x 1,5			

Winkel-Verschraubungen



Typ	Rohr Ø außen	Typ	Rohr Ø außen
KW 4 MS	4	KW 14 MS	14
KW 5 MS	5	KW 15 MS	15
KW 6 MS	6	KW 16 MS	16
KW 8 MS	8	KW 18 MS	18
KW 10 MS	10	KW 22 MS	22
KW 12 MS	12		

Kupferrohre finden Sie auf der Seite 528.

PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 528.

Loctite finden Sie ab Seite 698.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messing-Klemmringverschraubungen

T-Verschraubungen

Typ	Rohr Ø außen	Typ	Rohr Ø außen
KT 4 MS	4	KT 14 MS	14
KT 5 MS	5	KT 15 MS	15
KT 6 MS	6	KT 16 MS	16
KT 8 MS	8	KT 18 MS	18
KT 10 MS	10	KT 22 MS	22
KT 12 MS	12		



Kreuzverschraubungen

Typ	Rohr Ø außen
KK 4 MS	4
KK 6 MS	6
KK 8 MS	8
KK 10 MS	10
KK 12 MS	12
KK 14 MS	14

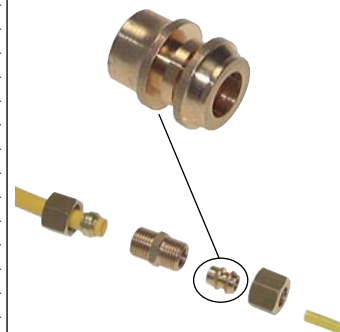


Reduziereinsätze für Messing-Verschraubungen

Anwendung: Mit dem Einsatz von Reduziereinsätzen können Sie Verschraubungen mit verschiedenen Schlauchdurchmessern verwenden, z.B. eine gerade Verschraubung mit 10 mm Ø Typ KG 10 MS können Sie einerseits mit 10 mm - Schlauch verschrauben. Andererseits können Sie beim Einsatz eines Reduziereinsatzes Typ KRED 106 MS einen 6 mm - Schlauch montieren. Somit haben Sie eine Reduzierung von 10 auf 6 mm erreicht. Die Reduziereinsätze sind für alle Messing-Klemmringverschraubungen verwendbar.

Typ	Nenn Ø der Verschraubung	Reduziereinsatz für Schlauch Ø	Typ	Nenn Ø der Verschraubung	Reduziereinsatz für Schlauch Ø
KRED 54 MS	5	4	KRED 144 MS	14	4
KRED 64 MS	6	4	KRED 145 MS	14	5
KRED 65 MS	6	5	KRED 146 MS	14	6
KRED 84 MS	8	4	KRED 148 MS	14	8
KRED 85 MS	8	5	KRED 1410 MS	14	10
KRED 86 MS	8	6	KRED 1412 MS	14	12
KRED 104 MS	10	4	KRED 156 MS	15	6
KRED 106 MS	10	6	KRED 158 MS	15	8
KRED 108 MS	10	8	KRED 1510 MS	15	10
KRED 124 MS	12	4	KRED 1512 MS	15	12
KRED 125 MS	12	5	KRED 1514 MS	15	14
KRED 126 MS	12	6	KRED 166 MS	16	6
KRED 128 MS	12	8	KRED 168 MS	16	8
KRED 1210 MS	12	10	KRED 1610 MS	16	10
			KRED 1612 MS	16	12
			KRED 1614 MS	16	14
			KRED 1615 MS	16	15

Hiermit können Sie verschiedene Schlauchdurchmesser montieren!



Verschlussstopfen für Messing-Verschraubungen

Typ	Rohr Ø außen	Typ	Rohr Ø außen
KBUZ 4 MS	4	KBUZ 14 MS	14
KBUZ 5 MS	5	KBUZ 15 MS	15
KBUZ 6 MS	6	KBUZ 16 MS	16
KBUZ 8 MS	8	KBUZ 18 MS	18
KBUZ 10 MS	10	KBUZ 22 MS	22
KBUZ 12 MS	12		



Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 528.



Kupferrohre finden Sie auf der Seite 528.



PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

Messing-Klemmringverschraubungen



Klemmringe für Messing-Verschraubungen

Typ	Rohr Ø außen	Typ	Rohr Ø außen
KR 4 MS	4	KR 14 MS	14
KR 5 MS	5	KR 15 MS	15
KR 6 MS	6	KR 16 MS	16
KR 8 MS	8	KR 18 MS	18
KR 10 MS	10	KR 22 MS	22
KR 12 MS	12		



Überwurfmutter für Messing-Verschraubungen

Typ	Rohr Ø außen	Innen-gewinde	Typ	Rohr Ø außen	Innen-gewinde
KM 4 MS	4	M 8 x 1	KM 14 MS	14	M 20 x 1,5
KM 5 MS	5	M 10 x 1	KM 15 MS	15	M 20 x 1,5
KM 6 MS	6	M 10 x 1	KM 16 MS	16	M 22 x 1,5
KM 8 MS	8	M 12 x 1	KM 18 MS	18	M 24 x 1,5
KM 10 MS	10	M 16 x 1,5	KM 22 MS	22	M 30 x 1,5
KM 12 MS	12	M 18 x 1,5			

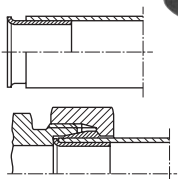


Verstärkungshülsen

Verwendung: Verstärkungshülsen werden für dünnwandige Stahl-, Kupferrohre sowie Kunststoffrohre bei Verwendung von Schneidring- sowie Klemmringverschraubungen eingesetzt.

Typ	Typ	für Rohr Ø	Typ	Typ	für Rohr Ø
Messing	1.4571	außen innen	Messing	1.4571	außen innen
VSH 4 x 2	VSH 4 x 2 ES	4 2	VSH 16 x 14	VSH 16 x 14 ES	16 14
VSH 4 x 2,7	VSH 4 x 2,7 ES	4 2,7	VSH 18 x 14	---	18 14
VSH 5 x 3	---	5 3	VSH 18 x 15*	VSH 18 x 15 ES*	18 15
VSH 6 x 4	VSH 6 x 4 ES	6 4	VSH 18 x 16	VSH 18 x 16 ES*	18 16
VSH 6 x 5*	VSH 6 x 5 ES	6 5	VSH 20 x 16	---	20 16
---	VSH 8 x 5 ES	8 5	VSH 20 x 18	VSH 20 x 18 ES	20 18
VSH 8 x 6	VSH 8 x 6 ES	8 6	VSH 22 x 18	VSH 22 x 18 ES*	22 18
VSH 10 x 7	VSH 10 x 7 ES	10 7	VSH 22 x 20	VSH 22 x 20 ES	22 20
VSH 10 x 8	VSH 10 x 8 ES	10 8	VSH 25 x 22	VSH 25 x 22 ES	25 22
VSH 12 x 9	VSH 12 x 9 ES	12 9	---	VSH 25 x 23 ES	25 23
VSH 12 x 10	VSH 12 x 10 ES	12 10	VSH 28 x 25	VSH 28 x 25 ES*	28 25
VSH 14 x 11	VSH 14 x 11 ES*	14 11	VSH 35 x 31*	---	35 31
VSH 14 x 12	VSH 14 x 12 ES*	14 12	VSH 42 x 38*	VSH 42 x 38 ES	42 38
VSH 15 x 13	VSH 15 x 13 ES	15 13	VSH 42 x 39	VSH 42 x 39 ES	42 39

* statt Bund hat die Hülse eine Rändelung



Verschraubung mit Verstärkungshülse

Kupfer-Installationsrohre in Ringen, weich nach DIN 1786/DVGW

Der max. zulässige Betriebsdruck - Berechnungsdruck wurde mit einem Sicherheitsfaktor von 3,5 berechnet. Der Wert bezieht sich auf das Kupferrohr und nicht auf die Verbindungsstelle.

Typ	Rohr Ø außen	Wand-stärke	Ring-länge	Berechnungs-druck
Kupfer				
CUR 4x1 R	4	1	50 mtr.	286 bar
CUR 6x1 R	6	1	50 mtr.	143 bar
CUR 8x1 R	8	1	50 mtr.	94 bar
CUR 10x1 R	10	1	50 mtr.	72 bar
CUR 12x1 R	12	1	50 mtr.	55 bar
CUR 15x1 R	15	1	50 mtr.	43 bar
CUR 18x1 R	18	1	25 mtr.	36 bar
CUR 22x1 R	22	1	25 mtr.	21 bar



Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: beliebig

Kupfer-Installationsrohre in Stangen, hart nach DIN 1786/DVGW

Der max. zulässige Betriebsdruck - Berechnungsdruck mit einem Sicherheitsfaktor von 3,5 berechnet. Der Wert bezieht sich auf das Kupferrohr und nicht auf die Verbindungsstelle.

Typ	Rohr Ø außen	Wand-stärke	Stangen-länge	Berechnungs-druck
Kupfer				
CUR 4x1	4	1	5 mtr.	440 bar
CUR 6x1	6	1	5 mtr.	220 bar
CUR 8x1	8	1	5 mtr.	145 bar
CUR 10x1	10	1	5 mtr.	110 bar
CUR 12x1	12	1	5 mtr.	85 bar
CUR 14x1*	14	1	5 mtr.	73 bar
CUR 14x1,5*	14	1,5	5 mtr.	110 bar
CUR 15x1	15	1	5 mtr.	66 bar
CUR 16x1*	16	1	5 mtr.	62 bar
CUR 16x1,5*	16	1,5	5 mtr.	92 bar
CUR 18x1	18	1	5 mtr.	55 bar
CUR 22x1	22	1	5 mtr.	32 bar

* Industriequalität



Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Spezifikation für Schneidringverschraubungen nach DIN 2353 (DIN EN ISO 8434-1)

Stahl verzinkt

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Elastomerdichtung: NBR

Temperaturbereich: -40°C bis max. +120°C (mit Elastomerdichtung: -35°C bis max. +100°C)

Edelstahl und NC-Verschraubungen

Werkstoffe: Körper: 1.4571, Elastomerdichtung: Viton

Temperaturbereich: -60°C bis max. +400°C (mit Elastomerdichtung: -20°C bis max. +200°C)

Gewindetabelle f. Rohrverschraubungen DIN 2353 (Normalauf.)* (auch NC-Verschraubungen)

Rohr Ø außen	Schneidring-anschluß metr. Gewinde	Einschraubgewinde metrisch	Einschraubgew. Whitworth-Rohrgewinde	Einschraubgewinde NPT (ASA.B.2.1.-60)	PN***
sehr leichte Baureihe					
4 LL	M 8 x 1	M 8 x 1	R 1/8" (kon.)	NPT 1/8"	100 bar
5 LL	M 10 x 1	M 8 x 1	R 1/8" (kon.)	NPT 1/8"	100 bar
6 LL	M 10 x 1	M 10 x 1	R 1/8" (kon.)	NPT 1/8"	100 bar
8 LL	M 12 x 1	M 10 x 1	R 1/8" (kon.)	NPT 1/8"	100 bar
10 LL	M 14 x 1	M 14 x 1,5	R 1/4" (kon.)	---	100 bar
12 LL	M 16 x 1	M 14 x 1,5	R 1/4" (kon.)	---	100 bar
leichte Baureihe					
6 L	M 12 x 1,5	M 10 x 1	G 1/8"	NPT 1/8"	315 bar
8 L	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	G 1/4"	NPT 1/4"	315 bar
10 L	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	G 1/4"	NPT 1/4"	315 bar
12 L	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	G 3/8"	NPT 3/8"	315 bar
15 L	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	G 1/2"	NPT 1/2"	315 bar
18 L	M 26 x 1,5	M 22 x 1,5	G 1/2"	NPT 1/2"	315 bar
22 L	M 30 x 2	M 26 x 1,5	G 3/4"	NPT 3/4"	160 bar
28 L	M 36 x 2	M 33 x 2	G 1"	NPT 1"	160 bar
35 L	M 45 x 2	M 42 x 2	G 1 1/4"	NPT 1 1/4"	160 bar
42 L	M 52 x 2	M 48 x 2	G 1 1/2"	NPT 1 1/2"	160 bar
schwere Baureihe					
6 S	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	G 1/4"	NPT 1/4"	630 bar**
8 S	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	G 1/4"	NPT 1/4"	630 bar**
10 S	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	G 3/8"	NPT 3/8"	630 bar**
12 S	M 20 x 1,5	M 18 x 1,5	G 3/8"	NPT 3/8"	630 bar**
14 S	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5	G 1/2"	NPT 1/2"	630 bar**
16 S	M 24 x 1,5	M 22 x 1,5	G 1/2"	NPT 1/2"	400 bar
20 S	M 30 x 2	M 27 x 2	G 3/4"	NPT 3/4"	400 bar
25 S	M 36 x 2	M 33 x 2	G 1"	NPT 1"	400 bar
30 S	M 42 x 2	M 42 x 2	G 1 1/4"	NPT 1 1/4"	400 bar
38 S	M 52 x 2	M 48 x 2	G 1 1/2"	NPT 1 1/2"	315 bar

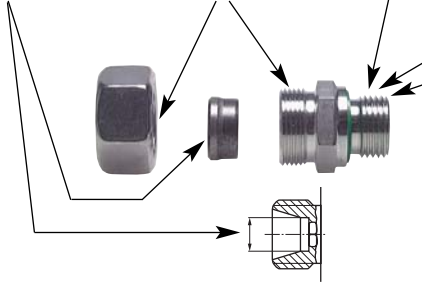
Sondergewinde möglich!!! Eine Vielzahl ab Lager lieferbar.

Unsere Rohrempfehlung

Nahtlose Stahlrohre
DIN 2445/2 (Toleranzen: DIN 2391, Gütegrad C) finden Sie auf der Seite 602.

Nahtlose Edelstahlrohre
DIN EN ISO 1127 (Toleranzen: D4/T3) finden Sie auf der Seite 603.

Praktische Hinweise zum Ausmessen der Gewinde finden Sie ab Seite 532.



Temperatur	Korrekturfaktor
-60°C bis +20°C	1
+60°C	0,955
+100°C	0,89
+200°C	0,80
+300°C	0,71
+400°C	0,67

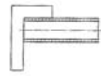
* Andere Einschraubgewinde auf Anfrage
 ** Achtung: Bei konischem Innen- oder Außengewinden gilt PN 630 nur in Verbindung mit konischem Gegengewinde - also Innen- oder Außengewinde. Ansonsten gilt für konische Innen- oder Außengewinde PN 400.
 *** Druckangabe für ruhende Belastung bei a) Stahl verzinkt 120°C, b) Edelstahl 20°C. Bei Edelstahl ist bei Temperaturen > 20°C ein Korrekturfaktor gemäß nebenstehender Tabelle zu berücksichtigen. Beispiel: 20°C, Rohr Ø 22 = 160 bar
 100°C, Rohr Ø 22 = 160 bar x 0,89 = 142 bar

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie oben auf dieser Seite.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

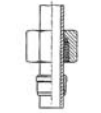
Montage DIN-Schneidringverschraubungen



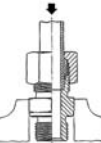
- ① Rohr rechtwinklig absägen und innen und außen leicht entgraten und reinigen. Keine Rohrabschneider verwenden.



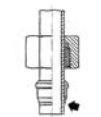
- ② Stutzen-Gewinde und -Konus, Überwurfmutter innen und Schneidring gut einölen. Bei Edelstahlverschraubungen unbedingt PASTE ES verwenden.



- ③ Überwurfmutter und Schneidring auf das Rohr schieben. Auf richtige Lage des Schneidringes achten - sonst Fehlmontage.



- ④ Überwurfmutter so weit wie möglich von Hand aufdrehen. Markierung der Überwurfmutter zur Kontrolle der vorgeschriebenen Umdrehungen anbringen. Rohr bis Anschlag in Konus drücken - sonst kann kein Schneidvorgang erfolgen. Überwurfmutter mit Schraubenschlüssel ca. 1 1/2 Umdrehungen anziehen. Rohr darf nicht mitdrehen.



- ⑤ Zur Kontrolle des Einschnitts Überwurfmutter lösen. Das aufgeworfene Rohrmaterial muß die vordere Schneidringfläche bedecken. Wenn nicht, leicht nachziehen. Durch die Federwirkung des Schneidringes kann sich dieser noch drehen lassen - kein Funktionsfehler.
Endmontage: Überwurfmutter auf Stutzen bis zum merklichen Kraftanstieg montieren. Danach mit einer 1/4-Drehung festziehen.



- heliumdicht (10⁻⁹)
- rostfrei
- korrosionsfest in Salzwasser



Salzwassertest



- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| NC-Ring | Schneidring | Klemm-Keilring |
| Verhalten: sehr gut | Verhalten: mangelhaft | Verhalten: ungenügend |



NC-Klemmringverschraubungen kompatibel zu DIN 2353 (DIN EN ISO 8434-1)

- ✓ Vorteile:**
- Kompatibel zu jeder Schneidringverschraubung nach DIN 2353.
 - DVGW-Zulassung für Gas bis 250 bar.
 - Heliumdicht (10⁻⁹), dadurch auch für dünne Gase wie z.B. Helium oder Wasserstoff geeignet.
 - Widersteht auch stärksten dynamischen Belastungen wie Schwingungen und Pulsationen.
 - Kann beliebig oft gelöst und wieder verschraubt werden.
 - NC-Klemmring ist im Gegensatz zu einem Schneidring nicht gehärtet, daher kann er nicht rosten.
 - Eine Schmierung des Muttergewindes ist bei der Erstmontage nicht notwendig, aus diesem Grund auch in der Medizintechnik einsetzbar.
 - Eine Falschmontage ist gegenüber einer Schneidring- oder Klemm-Keilring-Verschraubung ausgeschlossen, da nur ein Klemmring verwendet wird, der nur in einer Richtung eingelegt werden kann. Ein Übermontieren der Verschraubung ist nicht möglich.
 - Preiswert: kostet nur ca. 1/3 einer Klemm-Keilring-Verschraubung.
 - Die richtige Montage kann jederzeit überprüft werden.
 - Einsetzbar je nach Nennweite bis 630 bar bei 4-facher Sicherheit.

Verarbeitung: Die Verschraubungen können mit wärmebehandelten nahtlosen Präzisionsrohren nach DIN EN ISO 1127 (1.4401 oder ähnlich) verarbeitet werden. Die Toleranzklasse sollte D4/T3 sein, die Oberfläche darf keinerlei Beschädigungen aufweisen und deren Härte sollte nicht mehr als Rockwell RB 90 oder Vickers HV 185 betragen.

Die richtige Montage:



- ① Das rechtwinklig abgeschnittene und sauber entgratete Rohr sitzt fest auf dem Boden des NC-Vormontagegestutzes auf. Die Überwurfmutter wird handfest angezogen.



- ② Nach ca. 1 Umdrehung ist die Vormontage beendet. Der NC-Ring sitzt auf dem Absatz des NC-Vormontagegestutzes auf und hat das Rohr leicht nach innen aufgeworfen. Das Ende der Vormontage zeigt sich durch ein steil ansteigendes Drehmoment an.



- ③ Der NC-Ring darf sich auf dem Rohr drehen, aber nicht axial schieben lassen. Ring mit Rohr werden jetzt im NC-Fertigungsgestutzen handfest angezogen.



- ④ Nach ca. 1 1/2 Umdrehungen ist die Fertigmontage beendet. Das Rohr sitzt fest auf dem Boden des NC-Fertigungsgestutzes auf. Der Ring hat das Rohr im vorderen Bereich deutlich und im hinteren Bereich leicht eingeschnürt (nicht eingeschnitten). Das Ende der Fertigmontage zeigt sich durch ein steil ansteigendes Drehmoment an.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Montagestützen für Schneidring- und NC-Klemmringverschraubungen

Typ für Standard-Baureihe	Typ für NC-Baureihe	Rohr-anschluß
sehr leichte Baureihe		
VOMO 4 LL	---	4 LL
VOMO 5 LL	---	5 LL
VOMO 6 LL	---	6 LL
VOMO 8 LL	---	8 LL
leichte Baureihe		
VOMO 6 L	VOMO 6 L NC	6 L
VOMO 8 L	VOMO 8 L NC	8 L
VOMO 10 L	VOMO 10 L NC	10 L
VOMO 12 L	VOMO 12 L NC	12 L
VOMO 15 L	VOMO 15 L NC	15 L
VOMO 18 L	VOMO 18 L NC	18 L
VOMO 22 L	VOMO 22 L NC	22 L
VOMO 28 L	VOMO 28 L NC	28 L
VOMO 35 L	VOMO 35 L NC	35 L
VOMO 42 L	VOMO 42 L NC	42 L
schwere Baureihe		
VOMO 6 S	VOMO 6 S NC	6 S
VOMO 8 S	VOMO 8 S NC	8 S
VOMO 10 S	VOMO 10 S NC	10 S
VOMO 12 S	VOMO 12 S NC	12 S
VOMO 14 S	VOMO 14 S NC	14 S
VOMO 16 S	VOMO 16 S NC	16 S
VOMO 20 S	VOMO 20 S NC	20 S
VOMO 25 S	VOMO 25 S NC	25 S
VOMO 30 S	VOMO 30 S NC	30 S
VOMO 38 S	VOMO 38 S NC	38 S



Typ für Standard-Baureihe



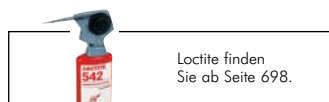
Typ für NC-Baureihe

Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

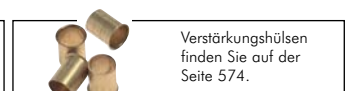
Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES. PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- Vorteile:**
- verhindert Korrosion und Festfressen
 - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
 - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
 - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose



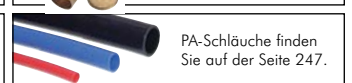
Loctite finden Sie ab Seite 698.



Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.



Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.



PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



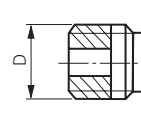
So messen Sie Ihre Anschlüsse richtig!



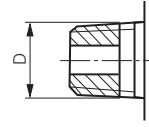
Anschlüsse mit metrischem Gewinde

Gewinde			
Nennmaß	D	d	
M 8 x 1	8,0	6,9	
M 10 x 1	10,0	8,9	
M 12 x 1	12,0	10,9	
M 12 x 1,5	12,0	10,4	
M 14 x 1,5	14,0	12,4	
M 16 x 1,5	16,0	14,4	
M 18 x 1,5	18,0	16,4	
M 20 x 1,5	20,0	18,4	
M 22 x 1,5	22,0	20,4	
M 24 x 1,5	24,0	22,4	
M 26 x 1,5	26,0	24,4	
M 30 x 1,5	30,0	28,4	
M 30 x 2	30,0	27,8	
M 36 x 1,5	36,0	34,4	
M 36 x 2	36,0	33,8	
M 38 x 1,5	38,0	36,4	
M 42 x 2	42,0	39,8	
M 45 x 1,5	45,0	43,3	
M 45 x 2	45,0	42,8	
M 52 x 1,5	52,0	50,4	
M 52 x 2	52,0	49,8	

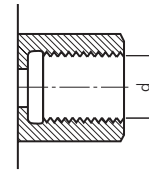
Metrisches Außengewinde zylindrisch



Metrisches Außengewinde konisch



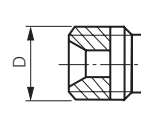
Metrisches Innengewinde zylindrisch



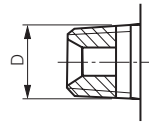
Anschlüsse mit Zoll-Gewinde

Gewinde			
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d
G 1/8"	28	9,7	8,6
G 1/4"	19	13,2	11,5
G 3/8"	19	16,7	15,0
G 1/2"	14	21,0	18,6
G 5/8"	14	22,9	20,6
G 3/4"	14	26,4	24,1
G 1"	11	33,3	30,3
G 1 1/4"	11	41,9	39,0
G 1 1/2"	11	47,8	44,9
G 2"	11	59,6	56,7
G 2 1/2"	11	75,2	72,2
G 3"	11	87,9	84,9

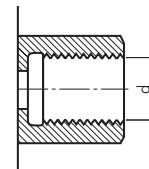
G-Außengewinde zylindrisch



R-Außengewinde konisch



G-Innengewinde zylindrisch



7

Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES. PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- Vorteile:**
- verhindert Korrosion und Festfressen
 - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
 - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
 - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Typ	Gewinde
PASTE ES	500 g Pinseldose



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

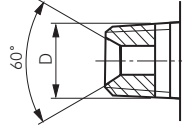
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Anschlüsse mit amerikanischem NPT-Gewinde

Gewinde		
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D
NPT 1/8"	27	10,3
NPT 1/4"	18	13,7
NPT 3/8"	18	17,2
NPT 1/2"	14	21,3
NPT 3/4"	14	26,7
NPT 1"	11,5	33,4
NPT 1 1/4"	11,5	42,2
NPT 1 1/2"	11,5	48,3
NPT 2"	11,5	60,3
NPT 2 1/2"	8	73,0
NPT 3"	8	88,9

Amerikanisches Standardaußengewinde NPT



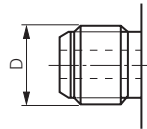
So messen Sie Ihre Anschlüsse richtig!



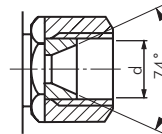
Anschlüsse mit amerikanischem JIC-Gewinde

Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	Klasse	D	d	Kenngröße	
					JIC	JIC
5/16	24	UNF	7,9	6,8	2	
3/8	24	UNF	9,5	8,4	3	
7/16	20	UNF	11,1	9,8	4	
1/2	20	UNF	12,7	11,4	5	
9/16	18	UNF	14,3	12,8	6	
5/8	18	UNF	15,9	14,4		
3/4	16	UNF	19,1	17,4	8	
7/8	14	UNF	22,2	20,3	10	
1 1/16	12	UN	27,0	24,8	12	
1 1/16	14	UNS	27,0	25,1		
1 3/16	12	UN	30,2	28,0	14	
1 5/16	12	UN	33,3	31,1	16	
1 5/8	12	UN	41,3	39,0	20	
1 7/8	12	UN	47,6	45,4	24	
2 1/2	12	UN	63,5	61,3	32	
3	12	UN	76,2	74,0	40	
3 1/2	12	UN	88,9	86,7	48	

JIC-Außengewinde



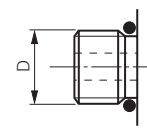
JIC-Innengewinde



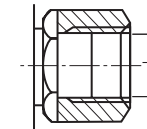
Anschlüsse mit amerikanischem UNF-/UN-Gewinde (SAE)

Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	Klasse	D	d	Kenngröße	
					SAE	SAE
5/16	24	UNF	7,9	6,8	2	
3/8	24	UNF	9,5	8,4	3	
7/16	20	UNF	11,1	9,8	4	
1/2	20	UNF	12,7	11,4	5	
9/16	18	UNF	14,3	12,8	6	
5/8	18	UNF	15,9	14,4		
3/4	16	UNF	19,1	17,4	8	
7/8	14	UNF	22,2	20,3	10	
1 1/16	12	UN	27,0	24,8	12	
1 1/16	14	UNS	27,0	25,1		
1 3/16	12	UN	30,2	28,0	14	
1 5/16	12	UN	33,3	31,1	16	
1 5/8	12	UN	41,3	39,0	20	
1 7/8	12	UN	47,6	45,4	24	
2 1/2	12	UN	63,5	61,3	32	
3	12	UN	76,2	74,0	40	
3 1/2	12	UN	88,9	86,7	48	

UNF-/UN-Außengewinde



UNF-/UN-Innengewinde



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



Gerade-Einschraubverschraubungen (metrisch)

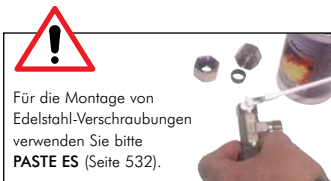
Typ	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
sehr leichte Baureihe				
GE 4 LLM	GE 4 LLM ES	---	4	M 8 x 1 (konisch)
GE 4 LLM M6	---	---	4	M 6 x 1 (konisch)
GE 5 LLM	---	---	5	M 8 x 1 (konisch)
GE 6 LLM	GE 6 LLM ES	---	6	M 10 x 1 (konisch)
GE 6 LLM M6	---	---	6	M 6 x 1 (konisch)
GE 6 LLM M8	---	---	6	M 8 x 1 (konisch)
GE 8 LLM	GE 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1 (konisch)
leichte Baureihe				
GE 6 LM	GE 6 LM ES	GE 6 LM NC	6	M 10 x 1
GE 6 LM M12	---	---	6	M 12 x 1,5
GE 6 LM M14	---	---	6	M 14 x 1,5
GE 6 LM M16	---	---	6	M 16 x 1,5
GE 6 LM M18	---	---	6	M 18 x 1,5
GE 8 LM	GE 8 LM ES	GE 8 LM NC	8	M 12 x 1,5
GE 8 LM M14	---	---	8	M 14 x 1,5
GE 8 LM M16	---	---	8	M 16 x 1,5
GE 8 LM M18	---	---	8	M 18 x 1,5
GE 8 LM M22	---	---	8	M 22 x 1,5
GE 10 LM	GE 10 LM ES	GE 10 LM NC	10	M 14 x 1,5
GE 10 LM M12	GE 10 LM M12 ES	GE 10 LM M12 NC	10	M 12 x 1,5
GE 10 LM M16	GE 10 LM M16 ES	GE 10 LM M16 NC	10	M 16 x 1,5
GE 10 LM M18	GE 10 LM M18 ES	GE 10 LM M18 NC	10	M 18 x 1,5
GE 10 LM M22	---	---	10	M 22 x 1,5
GE 12 LM	GE 12 LM ES	GE 12 LM NC	12	M 16 x 1,5
GE 12 LM M12	---	---	12	M 12 x 1,5
GE 12 LM M14	GE 12 LM M14 ES	GE 12 LM M14 NC	12	M 14 x 1,5
GE 12 LM M18	GE 12 LM M18 ES	GE 12 LM M18 NC	12	M 18 x 1,5
GE 12 LM M22	GE 12 LM M22 ES	GE 12 LM M22 NC	12	M 22 x 1,5
GE 12 LM M26	---	---	12	M 26 x 1,5
GE 15 LM	GE 15 LM ES	GE 15 LM NC	15	M 18 x 1,5
GE 15 LM M16	---	---	15	M 16 x 1,5
GE 15 LM M22	GE 15 LM M22 ES	GE 15 LM M22 NC	15	M 22 x 1,5
GE 15 LM M26	---	---	15	M 26 x 1,5
GE 18 LM	GE 18 LM ES	GE 18 LM NC	18	M 22 x 1,5
GE 18 LM M18	GE 18 LM M18 ES	GE 18 LM M18 NC	18	M 18 x 1,5
GE 18 LM M33	---	---	18	M 33 x 2
GE 22 LM	GE 22 LM ES	GE 22 LM NC	22	M 26 x 1,5
GE 22 LM M18	---	---	22	M 18 x 1,5
GE 22 LM M22	---	---	22	M 22 x 1,5
GE 22 LM M33	---	---	22	M 33 x 2
GE 28 LM	GE 28 LM ES	GE 28 LM NC	28	M 33 x 2
GE 28 LM M22	---	---	28	M 22 x 1,5
GE 28 LM M26	---	---	28	M 26 x 1,5
GE 35 LM	GE 35 LM ES	GE 35 LM NC	35	M 42 x 2
GE 42 LM	GE 42 LM ES	GE 42 LM NC	42	M 48 x 2
schwere Baureihe				
GE 6 SM	GE 6 SM ES	GE 6 SM NC	6	M 12 x 1,5
---	GE 6 SM M14 ES	GE 6 SM M14 NC	6	M 14 x 1,5
GE 8 SM	GE 8 SM ES	GE 8 SM NC	8	M 14 x 1,5
GE 10 SM	GE 10 SM ES	GE 10 SM NC	10	M 16 x 1,5
GE 10 SM M18	---	---	10	M 18 x 1,5
GE 10 SM M22	---	---	10	M 22 x 1,5
GE 12 SM	GE 12 SM ES	GE 12 SM NC	12	M 18 x 1,5
---	GE 12 SM M14 ES	GE 12 SM M14 NC	12	M 14 x 1,5
GE 12 SM M16	---	---	12	M 16 x 1,5
GE 12 SM M22	---	---	12	M 22 x 1,5
GE 14 SM	GE 14 SM ES	GE 14 SM NC	14	M 20 x 1,5
GE 16 SM	GE 16 SM ES	GE 16 SM NC	16	M 22 x 1,5
GE 16 SM M16	---	---	16	M 16 x 1,5
GE 16 SM M18	---	---	16	M 18 x 1,5
GE 20 SM	GE 20 SM ES	GE 20 SM NC	20	M 27 x 2
GE 20 SM M22	---	---	20	M 22 x 1,5
GE 25 SM	GE 25 SM ES	GE 25 SM NC	25	M 33 x 2
GE 30 SM	GE 30 SM ES	GE 30 SM NC	30	M 42 x 2
GE 38 SM	GE 38 SM ES	GE 38 SM NC	38	M 48 x 2



7



Loxal-Gewindeabdichtungen finden Sie ab Seite 698.



Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte PASTE ES (Seite 532).





Praktische Hinweise zum Ausmessen der metrischen Außen-gewinde finden Sie auf der Seite 532.

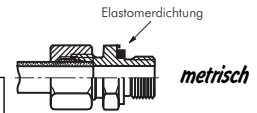
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Gerade-Einschraubverschraubungen mit Elastomerdichtung (metrisch)

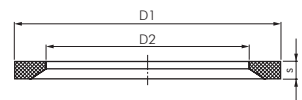
Typ	Typ 1.4571 	Typ 1.4571 (NC) 	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
leichte Baureihe				
GE 6 LM ED	GE 6 LM ES ED	GE 6 LM NC ED	6	M 10 x 1
GE 8 LM ED	GE 8 LM ES ED	GE 8 LM NC ED	8	M 12 x 1,5
GE 10 LM ED	GE 10 LM ES ED	GE 10 LM NC ED	10	M 14 x 1,5
---	GE 10 LM M12 ES ED	GE 10 LM M12 NC ED	10	M 12 x 1,5
GE 10 LM M16 ED	GE 10 LM M16 ES ED	GE 10 LM M16 NC ED	10	M 16 x 1,5
GE 10 LM M18 ED	---	---	10	M 18 x 1,5
GE 10 LM M22 ED	---	---	10	M 22 x 1,5
GE 12 LM ED	GE 12 LM ES ED	GE 12 LM NC ED	12	M 16 x 1,5
GE 12 LM M14 ED	---	---	12	M 14 x 1,5
GE 12 LM M18 ED	---	---	12	M 18 x 1,5
GE 12 LM M22 ED	---	---	12	M 22 x 1,5
GE 15 LM ED	GE 15 LM ES ED	GE 15 LM NC ED	15	M 18 x 1,5
GE 15 LM M16 ED	---	---	15	M 16 x 1,5
GE 15 LM M22 ED	---	---	15	M 22 x 1,5
GE 18 LM ED	GE 18 LM ES ED	GE 18 LM NC ED	18	M 22 x 1,5
GE 18 LM M18 ED	---	---	18	M 18 x 1,5
GE 22 LM ED	GE 22 LM ES ED	GE 22 LM NC ED	22	M 26 x 1,5
GE 22 LM M22 ED	---	---	22	M 22 x 1,5
GE 28 LM ED	GE 28 LM ES ED	GE 28 LM NC ED	28	M 33 x 2
GE 35 LM ED	GE 35 LM ES ED	GE 35 LM NC ED	35	M 42 x 2
GE 42 LM ED	GE 42 LM ES ED	GE 42 LM NC ED	42	M 48 x 2
schwere Baureihe				
GE 6 SM ED	GE 6 SM ES ED	GE 6 SM NC ED	6	M 12 x 1,5
---	GE 6 SM M14 ES ED	GE 6 SM M14 NC ED	6	M 14 x 1,5
GE 8 SM ED	GE 8 SM ES ED	GE 8 SM NC ED	8	M 14 x 1,5
GE 10 SM ED	GE 10 SM ES ED	GE 10 SM NC ED	10	M 16 x 1,5
GE 12 SM ED	GE 12 SM ES ED	GE 12 SM NC ED	12	M 18 x 1,5
---	GE 12 SM M14 ES ED	GE 12 SM M14 NC ED	12	M 14 x 1,5
GE 14 SM ED	GE 14 SM ES ED	GE 14 SM NC ED	14	M 20 x 1,5
GE 16 SM ED	GE 16 SM ES ED	GE 16 SM NC ED	16	M 22 x 1,5
GE 20 SM ED	GE 20 SM ES ED	GE 20 SM NC ED	20	M 27 x 2
GE 25 SM ED	GE 25 SM ES ED	GE 25 SM NC ED	25	M 33 x 2
GE 30 SM ED	GE 30 SM ES ED	GE 30 SM NC ED	30	M 42 x 2
GE 38 SM ED	GE 38 SM ES ED	GE 38 SM NC ED	38	M 48 x 2



Profildichtringe aus NBR/Viton für Schneidringverschraubungen (metrisch)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Typ NBR	Typ Viton	für Gewinde	D1	D2	s
DR M10 ED NBR	DR M10 ED V	M 10 x 1	12	8,4	0,8
DR M12 ED NBR	DR M12 ED V	M 12 x 1,5	14,5	9,7	1,2
DR M14 ED NBR	DR M14 ED V	M 14 x 1,5	16,6	11,7	1,2
DR M16 ED NBR	DR M16 ED V	M 16 x 1,5	18,6	13,7	1,2
DR M18 ED NBR	DR M18 ED V	M 18 x 1,5	21	15,7	1,2
DR M20 ED NBR	DR M20 ED V	M 20 x 1,5	22,6	17,5	1,2
DR M22 ED NBR	DR M22 ED V	M 22 x 1,5	24,4	19,7	1,2
DR M26 ED NBR	DR M26 ED V	M 26 x 1,5	29,3	23,7	1,2
DR M27 ED NBR	DR M27 ED V	M 27 x 2	29,3	24	1,2
DR M33 ED NBR	DR M33 ED V	M 33 x 2	35,8	30	1,6
DR M42 ED NBR	DR M42 ED V	M 42 x 2	45,9	39	1,6
DR M48 ED NBR	DR M48 ED V	M 48 x 2	50,8	45	1,6



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Loctite finden Sie ab Seite 698.



Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.



Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.



PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



zöllig

Gerade-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ	Typ 1.4571	Typ 1.4571 NC	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
sehr leichte Baureihe				
GE 4 LLR	GE 4 LLR ES	---	4	R 1/8" (konisch)
GE 6 LLR	GE 6 LLR ES	---	6	R 1/8" (konisch)
GE 8 LLR	GE 8 LLR ES	---	8	R 1/8" (konisch)
GE 8 LLR ZYL	---	---	8	G 1/8" (zylindrisch)
GE 8 LLR 1/4	---	---	8	R 1/4" (konisch)
GE 10 LLR	---	---	10	R 1/4" (konisch)
GE 12 LLR	---	---	12	R 1/4" (konisch)
leichte Baureihe				
GE 6 LR	GE 6 LR ES	GE 6 LR NC	6	G 1/8"
GE 6 LR 1/4	GE 6 LR 1/4 ES	GE 6 LR 1/4 NC	6	G 1/4"
GE 6 LR 3/8	GE 6 LR 3/8 ES	GE 6 LR 3/8 NC	6	G 3/8"
GE 6 LR 1/2	---	---	6	G 1/2"
GE 8 LR	GE 8 LR ES	GE 8 LR NC	8	G 1/4"
GE 8 LR 1/8	GE 8 LR 1/8 ES	GE 8 LR 1/8 NC	8	G 1/8"
GE 8 LR 3/8	GE 8 LR 3/8 ES	GE 8 LR 3/8 NC	8	G 3/8"
GE 8 LR 1/2	GE 8 LR 1/2 ES	GE 8 LR 1/2 NC	8	G 1/2"
GE 10 LR	GE 10 LR ES	GE 10 LR NC	10	G 1/4"
GE 10 LR 1/8	---	---	10	G 1/8"
GE 10 LR 3/8	GE 10 LR 3/8 ES	GE 10 LR 3/8 NC	10	G 3/8"
GE 10 LR 1/2	GE 10 LR 1/2 ES	GE 10 LR 1/2 NC	10	G 1/2"
GE 12 LR	GE 12 LR ES	GE 12 LR NC	12	G 3/8"
---	GE 12 LR 1/8 ES	GE 12 LR 1/8 NC	12	G 1/8"
GE 12 LR 1/4	GE 12 LR 1/4 ES	GE 12 LR 1/4 NC	12	G 1/4"
GE 12 LR 1/2	GE 12 LR 1/2 ES	GE 12 LR 1/2 NC	12	G 1/2"
GE 12 LR 3/4	GE 12 LR 3/4 ES	GE 12 LR 3/4 NC	12	G 3/4"
GE 15 LR	GE 15 LR ES	GE 15 LR NC	15	G 1/2"
GE 15 LR 1/4	---	---	15	G 1/4"
GE 15 LR 3/8	GE 15 LR 3/8 ES	GE 15 LR 3/8 NC	15	G 3/8"
GE 15 LR 3/4	GE 15 LR 3/4 ES	GE 15 LR 3/4 NC	15	G 3/4"
GE 18 LR	GE 18 LR ES	GE 18 LR NC	18	G 1/2"
GE 18 LR 3/8	GE 18 LR 3/8 ES	GE 18 LR 3/8 NC	18	G 3/8"
GE 18 LR 3/4	GE 18 LR 3/4 ES	GE 18 LR 3/4 NC	18	G 3/4"
GE 22 LR	GE 22 LR ES	GE 22 LR NC	22	G 3/4"
---	GE 22 LR 3/8 ES	GE 22 LR 3/8 NC	22	G 3/8"
GE 22 LR 1/2	GE 22 LR 1/2 ES	GE 22 LR 1/2 NC	22	G 1/2"
GE 22 LR 1	GE 22 LR 1 ES	GE 22 LR 1 NC	22	G 1"
GE 28 LR	GE 28 LR ES	GE 28 LR NC	28	G 1"
GE 28 LR 3/4	GE 28 LR 3/4 ES	GE 28 LR 3/4 NC	28	G 3/4"
GE 35 LR	GE 35 LR ES	GE 35 LR NC	35	G 1 1/4"
GE 35 LR 1	---	---	35	G 1"
GE 42 LR	GE 42 LR ES	GE 42 LR NC	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe				
GE 6 SR	GE 6 SR ES	GE 6 SR NC	6	G 1/4"
GE 6 SR 1/2	---	---	6	G 1/2"
GE 8 SR	GE 8 SR ES	GE 8 SR NC	8	G 1/4"
GE 8 SR 3/8	GE 8 SR 3/8 ES	GE 8 SR 3/8 NC	8	G 3/8"
GE 10 SR	GE 10 SR ES	GE 10 SR NC	10	G 3/8"
GE 10 SR 1/4	GE 10 SR 1/4 ES	GE 10 SR 1/4 NC	10	G 1/4"
GE 10 SR 1/2	GE 10 SR 1/2 ES	GE 10 SR 1/2 NC	10	G 1/2"
GE 12 SR	GE 12 SR ES	GE 12 SR NC	12	G 3/8"
GE 12 SR 1/4	GE 12 SR 1/4 ES	GE 12 SR 1/4 NC	12	G 1/4"
GE 12 SR 1/2	GE 12 SR 1/2 ES	GE 12 SR 1/2 NC	12	G 1/2"
GE 14 SR	GE 14 SR ES	GE 14 SR NC	14	G 1/2"
GE 14 SR 3/8	---	---	14	G 3/8"
GE 16 SR	GE 16 SR ES	GE 16 SR NC	16	G 1/2"
GE 16 SR 3/8	GE 16 SR 3/8 ES	GE 16 SR 3/8 NC	16	G 3/8"
GE 16 SR 3/4	GE 16 SR 3/4 ES	GE 16 SR 3/4 NC	16	G 3/4"
GE 20 SR	GE 20 SR ES	GE 20 SR NC	20	G 3/4"
GE 20 SR 1/2	GE 20 SR 1/2 ES	GE 20 SR 1/2 NC	20	G 1/2"
GE 20 SR 1	---	---	20	G 1/2"
GE 25 SR	GE 25 SR ES	GE 25 SR NC	25	G 1"
GE 25 SR 3/4	GE 25 SR 3/4 ES	GE 25 SR 3/4 NC	25	G 3/4"
GE 30 SR	GE 30 SR ES	GE 30 SR NC	30	G 1 1/4"
GE 30 SR 1	GE 30 SR 1 ES	GE 30 SR 1 NC	30	G 1"
GE 38 SR	GE 38 SR ES	GE 38 SR NC	38	G 1 1/2"
GE 38 SR 1	---	---	38	G 1"
GE 38 SR 1 1/4	GE 38 SR 1 1/4 ES	GE 38 SR 1 1/4 NC	38	G 1 1/4"
Sonderbaureihe (französische Norm) 				
GE 17 FR	---	---	16,75	G 1/2"
GE 21 FR	---	---	21,25	G 3/4"
GE 27 FR	---	---	26,75	G 1"



7



Loxal-Gewindeabdichtungen finden Sie ab Seite 698.



Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte PASTE ES (Seite 532).

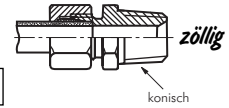


Praktische Hinweise zum Ausmessen der zölligen Außen-gewinde finden Sie auf der Seite 532.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

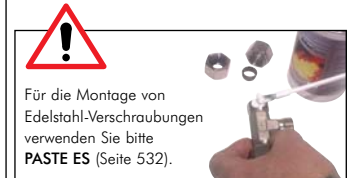
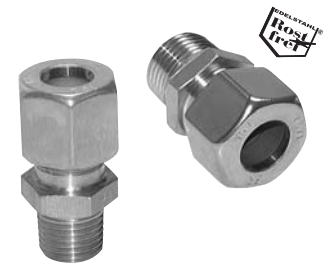
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



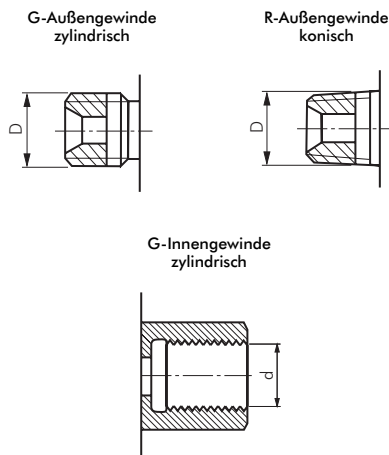
Gerade-Einschraubverschraubungen mit konischem Gewinde (zöllig)

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 NC	außen	gewinde
sehr leichte Baureihe				
GE 4 LLR	GE 4 LLR ES	---	4	R 1/8" (konisch)
GE 6 LLR	GE 6 LLR ES	---	6	R 1/8" (konisch)
GE 8 LLR	GE 8 LLR ES	---	8	R 1/8" (konisch)
GE 8 LLR 1/4	---	---	8	R 1/4" (konisch)
GE 10 LLR	---	---	10	R 1/4" (konisch)
GE 12 LLR	---	---	12	R 1/4" (konisch)
GE 12 LLR 3/8	---	---	12	R 3/8" (konisch)
leichte Baureihe				
GE 6 LR KON	GE 6 LR KON ES	GE 6 LR KON NC	6	R 1/8"
GE 6 LR 1/4 KON	GE 6 LR 1/4 KON ES	GE 6 LR 1/4 KON NC	6	R 1/4"
---	GE 6 LR 3/8 KON ES	GE 6 LR 3/8 KON NC	6	R 3/8"
---	GE 6 LR 1/2 KON ES	GE 6 LR 1/2 KON NC	6	R 1/2"
GE 8 LR KON	GE 8 LR KON ES	GE 8 LR KON NC	8	R 1/4"
GE 8 LR 3/8 KON	GE 8 LR 3/8 KON ES	GE 8 LR 3/8 KON NC	8	R 3/8"
---	GE 8 LR 1/2 KON ES	GE 8 LR 1/2 KON NC	8	R 1/2"
GE 10 LR KON	GE 10 LR KON ES	GE 10 LR KON NC	10	R 1/4"
GE 10 LR 3/8 KON	GE 10 LR 3/8 KON ES	GE 10 LR 3/8 KON NC	10	R 3/8"
---	GE 10 LR 1/2 KON ES	GE 10 LR 1/2 KON NC	10	R 1/2"
GE 12 LR KON	GE 12 LR KON ES	GE 12 LR KON NC	12	R 3/8"
GE 12 LR 1/4 KON	---	---	12	R 1/4"
GE 12 LR 1/2 KON	GE 12 LR 1/2 KON ES	GE 12 LR 1/2 KON NC	12	R 1/2"
GE 15 LR KON	GE 15 LR KON ES	GE 15 LR KON NC	15	R 1/2"
GE 15 LR 3/8 KON	---	---	15	R 3/8"
GE 18 LR KON	GE 18 LR KON ES	GE 18 LR KON NC	18	R 1/2"
GE 22 LR KON	---	---	22	R 3/4"
GE 28 LR KON	---	---	28	R 1"
GE 35 LR KON	---	---	35	R 1 1/4"
GE 42 LR KON	---	---	42	R 1 1/2"
schwere Baureihe				
GE 6 SR KON	---	---	6	R 1/4"
GE 8 SR KON	---	---	8	R 1/4"
GE 10 SR KON	---	---	10	R 3/8"
GE 10 SR 1/4 KON	---	---	10	R 1/4"
GE 12 SR KON	---	---	12	R 3/8"
GE 12 SR 1/4 KON	---	---	12	R 1/2"
GE 12 SR 1/2 KON	---	---	12	R 1/2"
GE 14 SR KON	---	---	14	R 1/2"
GE 16 SR KON	---	---	16	R 1/2"
GE 20 SR KON	---	---	20	R 3/4"
GE 25 SR KON	---	---	25	R 1"
GE 30 SR KON	---	---	30	R 1 1/4"
GE 38 SR KON	---	---	38	R 1 1/2"



Anschlüsse mit Zoll-Gewinde

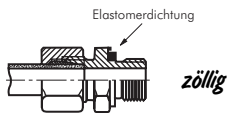
Gewinde			
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d
G 1/8"	28	9,7	8,6
G 1/4"	19	13,2	11,5
G 3/8"	19	16,7	15,0
G 1/2"	14	21,0	18,6
G 5/8"	14	22,9	20,6
G 3/4"	14	26,4	24,1
G 1"	11	33,3	30,3
G 1 1/4"	11	41,9	39,0
G 1 1/2"	11	47,8	44,9
G 2"	11	59,6	56,7
G 2 1/2"	11	75,2	72,2
G 3"	11	87,9	84,9



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



Leichte Baureihe - Gerade-Einschraubverschraubungen mit Elastomerdichtung (zöllig)

Typ	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
leichte Baureihe				
GE 6 LR ED	GE 6 LR ES ED	GE 6 LR NC ED	6	G 1/8"
GE 6 LR 1/4 ED	GE 6 LR 1/4 ES ED	GE 6 LR 1/4 NC ED	6	G 1/4"
GE 6 LR 3/8 ED	GE 6 LR 3/8 ES ED	GE 6 LR 3/8 NC ED	6	G 3/8"
---	GE 6 LR 1/2 ES ED	GE 6 LR 1/2 NC ED	6	G 1/2"
GE 8 LR ED	GE 8 LR ES ED	GE 8 LR NC ED	8	G 1/4"
GE 8 LR 1/8 ED	GE 8 LR 1/8 ES ED	GE 8 LR 1/8 NC ED	8	G 1/8"
GE 8 LR 3/8 ED	GE 8 LR 3/8 ES ED	GE 8 LR 3/8 NC ED	8	G 3/8"
GE 8 LR 1/2 ED	GE 8 LR 1/2 ES ED	GE 8 LR 1/2 NC ED	8	G 1/2"
GE 10 LR ED	GE 10 LR ES ED	GE 10 LR NC ED	10	G 1/4"
GE 10 LR 1/8 ED	GE 10 LR 1/8 ES ED	GE 10 LR 1/8 NC ED	10	G 1/8"
GE 10 LR 3/8 ED	GE 10 LR 3/8 ES ED	GE 10 LR 3/8 NC ED	10	G 3/8"
GE 10 LR 1/2 ED	GE 10 LR 1/2 ES ED	GE 10 LR 1/2 NC ED	10	G 1/2"
GE 12 LR ED	GE 12 LR ES ED	GE 12 LR NC ED	12	G 3/8"
---	GE 12 LR 1/8 ES ED	GE 12 LR 1/8 NC ED	12	G 1/8"
GE 12 LR 1/4 ED	GE 12 LR 1/4 ES ED	GE 12 LR 1/4 NC ED	12	G 1/4"
GE 12 LR 1/2 ED	GE 12 LR 1/2 ES ED	GE 12 LR 1/2 NC ED	12	G 1/2"
---	GE 12 LR 3/4 ES ED	GE 12 LR 3/4 NC ED	12	G 3/4"
GE 15 LR ED	GE 15 LR ES ED	GE 15 LR NC ED	15	G 1/2"
---	GE 15 LR 1/4 ES ED	GE 15 LR 1/4 NC ED	15	G 1/4"
GE 15 LR 3/8 ED	GE 15 LR 3/8 ES ED	GE 15 LR 3/8 NC ED	15	G 3/8"
GE 15 LR 3/4 ED	GE 15 LR 3/4 ES ED	GE 15 LR 3/4 NC ED	15	G 3/4"
GE 18 LR ED	GE 18 LR ES ED	GE 18 LR NC ED	18	G 1/2"
---	GE 18 LR 3/8 ES ED	GE 18 LR 3/8 NC ED	18	G 3/8"
GE 18 LR 3/4 ED	GE 18 LR 3/4 ES ED	GE 18 LR 3/4 NC ED	18	G 3/4"
GE 22 LR ED	GE 22 LR ES ED	GE 22 LR NC ED	22	G 3/4"
---	GE 22 LR 3/8 ES ED	GE 22 LR 3/8 NC ED	22	G 3/8"
GE 22 LR 1/2 ED	GE 22 LR 1/2 ES ED	GE 22 LR 1/2 NC ED	22	G 1/2"
GE 22 LR 1 ED	GE 22 LR 1 ES ED	GE 22 LR 1 NC ED	22	G 1"
GE 28 LR ED	GE 28 LR ES ED	GE 28 LR NC ED	28	G 1"
---	GE 28 LR 1/2 ES ED	GE 28 LR 1/2 NC ED	28	G 1/2"
GE 28 LR 3/4 ED	GE 28 LR 3/4 ES ED	GE 28 LR 3/4 NC ED	28	G 3/4"
---	GE 28 LR 1 1/4 ES ED	GE 28 LR 1 1/4 NC ED	28	G 1 1/4"
GE 35 LR ED	GE 35 LR ES ED	GE 35 LR NC ED	35	G 1 1/4"
---	GE 35 LR 1/2 ES ED	GE 35 LR 1/2 NC ED	35	G 1/2"
---	GE 35 LR 3/4 ES ED	GE 35 LR 3/4 NC ED	35	G 3/4"
GE 35 LR 1 ED	GE 35 LR 1 ES ED	GE 35 LR 1 NC ED	35	G 1"
---	GE 35 LR 1 1/2 ES ED	GE 35 LR 1 1/2 NC ED	35	G 1 1/2"
GE 42 LR ED	GE 42 LR ES ED	GE 42 LR NC ED	42	G 1 1/2"
---	GE 42 LR 1 ES ED	GE 42 LR 1 NC ED	42	G 1"
---	GE 42 LR 1 1/4 ES ED	GE 42 LR 1 1/4 NC ED	42	G 1 1/4"

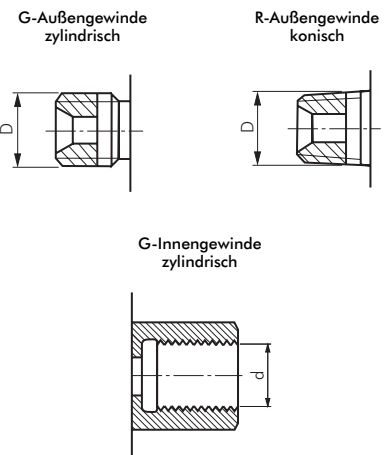
schwere Baureihe siehe nächste Seite

7



Anschlüsse mit Zoll-Gewinde

Gewinde	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d
G 1/8"	28	9,7	8,6
G 1/4"	19	13,2	11,5
G 3/8"	19	16,7	15,0
G 1/2"	14	21,0	18,6
G 5/8"	14	22,9	20,6
G 3/4"	14	26,4	24,1
G 1"	11	33,3	30,3
G 1 1/4"	11	41,9	39,0
G 1 1/2"	11	47,8	44,9
G 2"	11	59,6	56,7
G 2 1/2"	11	75,2	72,2
G 3"	11	87,9	84,9



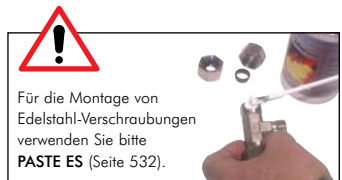
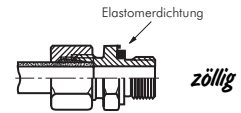
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Schwere Baureihe - Gerade-Einschraubverschraubungen mit Elastomerdichtung (zöllig)

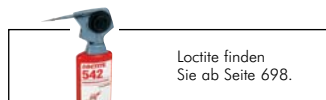
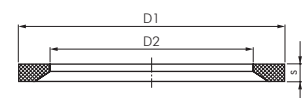
Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde
schwere Baureihe				
GE 6 SR ED	GE 6 SR ES ED	GE 6 SR NC ED	6	G 1/4"
---	GE 6 SR 1/8 ES ED	GE 6 SR 1/8 NC ED	6	G 1/8"
---	GE 6 SR 3/8 ES ED	GE 6 SR 3/8 NC ED	6	G 3/8"
---	GE 6 SR 1/2 ES ED	GE 6 SR 1/2 NC ED	6	G 1/2"
---	GE 6 SR 3/4 ES ED	GE 6 SR 3/4 NC ED	6	G 3/4"
GE 8 SR ED	GE 8 SR ES ED	GE 8 SR NC ED	8	G 1/4"
GE 8 SR 3/8 ED	GE 8 SR 3/8 ES ED	GE 8 SR 3/8 NC ED	8	G 3/8"
---	GE 8 SR 1/2 ES ED	GE 8 SR 1/2 NC ED	8	G 1/2"
GE 10 SR ED	GE 10 SR ES ED	GE 10 SR NC ED	10	G 3/8"
GE 10 SR 1/4 ED	GE 10 SR 1/4 ES ED	GE 10 SR 1/4 NC ED	10	G 1/4"
GE 10 SR 1/2 ED	GE 10 SR 1/2 ES ED	GE 10 SR 1/2 NC ED	10	G 1/2"
GE 12 SR ED	GE 12 SR ES ED	GE 12 SR NC ED	12	G 3/8"
GE 12 SR 1/4 ED	GE 12 SR 1/4 ES ED	GE 12 SR 1/4 NC ED	12	G 1/4"
GE 12 SR 1/2 ED	GE 12 SR 1/2 ES ED	GE 12 SR 1/2 NC ED	12	G 1/2"
---	GE 12 SR 3/4 ES ED	GE 12 SR 3/4 NC ED	12	G 3/4"
GE 14 SR ED	GE 14 SR ES ED	GE 14 SR NC ED	14	G 1/2"
---	GE 14 SR 1/4 ES ED	GE 14 SR 1/4 NC ED	14	G 1/4"
GE 14 SR 3/8 ED	GE 14 SR 3/8 ES ED	GE 14 SR 3/8 NC ED	14	G 3/8"
---	GE 14 SR 3/4 ES ED	GE 14 SR 3/4 NC ED	14	G 3/4"
GE 16 SR ED	GE 16 SR ES ED	GE 16 SR NC ED	16	G 1/2"
GE 16 SR 3/8 ED	GE 16 SR 3/8 ES ED	GE 16 SR 3/8 NC ED	16	G 3/8"
GE 16 SR 3/4 ED	GE 16 SR 3/4 ES ED	GE 16 SR 3/4 NC ED	16	G 3/4"
GE 20 SR ED	GE 20 SR ES ED	GE 20 SR NC ED	20	G 3/4"
GE 20 SR 1/2 ED	GE 20 SR 1/2 ES ED	GE 20 SR 1/2 NC ED	20	G 1/4"
---	GE 20 SR 1 ES ED	GE 20 SR 1 NC ED	20	G 1"
---	GE 20 SR 1 1/4 ES ED	GE 20 SR 1 1/4 NC ED	20	G 1 1/4"
---	GE 20 SR 1 1/2 ES ED	GE 20 SR 1 1/2 NC ED	20	G 1 1/2"
GE 25 SR ED	GE 25 SR ES ED	GE 25 SR NC ED	25	G 1"
---	GE 25 SR 1/2 ES ED	GE 25 SR 1/2 NC ED	25	G 1/2"
GE 25 SR 3/4 ED	GE 25 SR 3/4 ES ED	GE 25 SR 3/4 NC ED	25	G 3/4"
---	GE 25 SR 1 1/4 ES ED	GE 25 SR 1 1/4 NC ED	25	G 1 1/4"
---	GE 25 SR 1 1/2 ES ED	GE 25 SR 1 1/2 NC ED	25	G 1 1/2"
GE 30 SR ED	GE 30 SR ES ED	GE 30 SR NC ED	30	G 1 1/4"
GE 30 SR 1 ED	GE 30 SR 1 ES ED	GE 30 SR 1 NC ED	30	G 1"
---	GE 30 SR 1 1/2 ES ED	GE 30 SR 1 1/2 NC ED	30	G 1 1/2"
GE 38 SR ED	GE 38 SR ES ED	GE 38 SR NC ED	38	G 1 1/2"
GE 38 SR 1 1/4 ED	GE 38 SR 1 1/4 ES ED	GE 38 SR 1 1/4 NC ED	38	G 1 1/4"



Profildichtringe aus NBR/Viton für Schneidringverschraubungen (zöllig)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

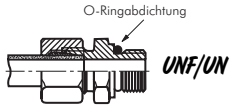
Typ	Typ	für			
NBR	Viton	Gewinde	D1	D2	s
DR 18 ED NBR	DR 18 ED V	G 1/8"	12,0	8,3	0,8
DR 14 ED NBR	DR 14 ED V	G 1/4"	16,6	11,2	1,2
DR 38 ED NBR	DR 38 ED V	G 3/8"	18,0	14,7	1,2
DR 12 ED NBR	DR 12 ED V	G 1/2"	24,0	18,4	1,2
DR 34 ED NBR	DR 34 ED V	G 3/4"	29,3	23,9	1,2
DR 10 ED NBR	DR 10 ED V	G 1"	35,8	29,9	1,6
DR 114 ED NBR	DR 114 ED V	G 1 1/4"	45,9	38,6	1,6
DR 112 ED NBR	DR 112 ED V	G 1 1/2"	50,8	44,5	1,6



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

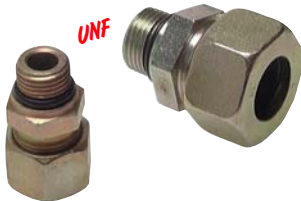
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



Gerade-Einschraubverschraubungen, UNF-/UN-Gewinde mit O-Ring

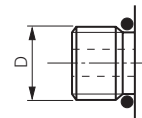
Typ	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde
Stahl verzinkt		
leichte Baureihe		
GE 8 L 7/16 UNF	8	7/16 -20 UNF
GE 10 L 7/16 UNF	10	7/16 -20 UNF
GE 12 L 3/4 UNF	12	3/4 -16 UNF
GE 12 L 7/8 UNF	12	7/8 -14 UNF
GE 12 L 9/16 UNF	12	9/16 -18 UNF
GE 15 L 3/4 UNF	15	3/4 -16 UNF
GE 15 L 7/8 UNF	15	7/8 -14 UNF
GE 18 L 3/4 UNF	18	3/4 -16 UNF
GE 18 L 7/8 UNF	18	7/8 -14 UNF
GE 22 L 7/8 UNF	22	7/8 -14 UNF
GE 22 L 1 1/16 UN	22	1 1/16 -12 UN
GE 22 L 1 5/16 UN	22	1 5/16 -12 UN
GE 28 L 1 1/16 UN	28	1 1/16 -12 UN
GE 28 L 1 5/16 UN	28	1 5/16 -12 UN
GE 35 L 1 5/16 UN	35	1 5/16 -12 UN
GE 35 L 1 5/8 UN	35	1 5/8 -12 UN
GE 42 L 1 5/8 UN	42	1 5/8 -12 UN
schwere Baureihe		
GE 8 S 7/16 UNF	8	7/16 -20 UNF
GE 10 S 9/16 UNF	10	9/16 -18 UNF
GE 12 S 3/4 UNF	12	3/4 -16 UNF
GE 12 S 9/16 UNF	12	9/16 -18 UNF
GE 16 S 3/4 UNF	16	3/4 -16 UNF
GE 16 S 7/8 UNF	16	7/8 -14 UNF
GE 20 S 3/4 UNF	20	3/4 -16 UNF
GE 20 S 7/8 UNF	20	7/8 -14 UNF
GE 20 S 1 1/16 UN	20	1 1/16 -12 UN
GE 25 S 1 1/16 UN	25	1 1/16 -12 UN
GE 25 S 1 5/16 UN	25	1 5/16 -12 UN
GE 30 S 1 5/16 UN	30	1 5/16 -12 UN
GE 30 S 1 5/8 UN	30	1 5/8 -12 UN
GE 38 S 1 5/8 UN	38	1 5/8 -12 UN



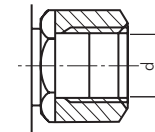
Anschlüsse mit amerikanischem UNF-/UN-Gewinde (SAE)

Gewinde		Kenngroße		SAE	
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d		
5/16	24	UNF	7,9	6,8	2
3/8	24	UNF	9,5	8,4	3
7/16	20	UNF	11,1	9,8	4
1/2	20	UNF	12,7	11,4	5
9/16	18	UNF	14,3	12,8	
5/8	18	UNF	15,9	14,4	6
3/4	16	UNF	19,1	17,4	8
7/8	14	UNF	22,2	20,3	10
1 1/16	12	UN	27,0	24,8	
1 1/8	14	UNS	27,0	25,1	12
1 3/16	12	UN	30,2	28,0	14
1 5/16	12	UN	33,3	31,1	16
1 5/8	12	UN	41,3	39,0	20
1 7/8	12	UN	47,6	45,4	24
2 1/2	12	UN	63,5	61,3	32
3	12	UN	76,2	74,0	40
3 1/2	12	UN	88,9	86,7	48

UNF-/UN-Außengewinde



UNF-/UN-Innengewinde



Weitere Gewindetabellen finden Sie ab Seite 532.



Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES. PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- ✓ **Vorteile:**
- verhindert Korrosion und Festfressen
 - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
 - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
 - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

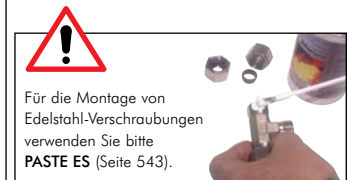
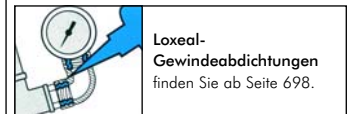
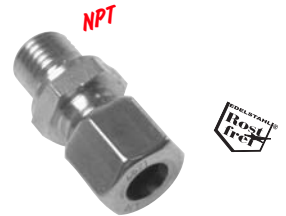
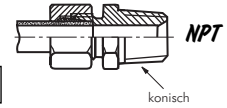


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Gerade-Einschraubverschraubungen, NPT-Gewinde

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde
sehr leichte Baureihe				
GE 4 LLR NPT	GE 4 LLR ES NPT	---	4	NPT 1/8"
GE 6 LLR NPT	GE 6 LLR ES NPT	---	6	NPT 1/8"
GE 8 LLR NPT	GE 8 LLR ES NPT	---	8	NPT 1/8"
leichte Baureihe				
GE 6 LR NPT	GE 6 LR ES NPT	GE 6 LR NC NPT	6	NPT 1/8"
GE 6 LR 1/4 NPT	GE 6 LR 1/4 ES NPT	GE 6 LR 1/4 NC NPT	6	NPT 1/4"
---	GE 6 LR 3/8 ES NPT	GE 6 LR 3/8 NC NPT	6	NPT 3/8"
GE 8 LR NPT	GE 8 LR ES NPT	GE 8 LR NC NPT	8	NPT 1/4"
---	GE 8 LR 1/8 ES NPT	GE 8 LR 1/8 NC NPT	8	NPT 1/8"
GE 8 LR 3/8 NPT	GE 8 LR 3/8 ES NPT	GE 8 LR 3/8 NC NPT	8	NPT 3/8"
---	GE 8 LR 1/2 ES NPT	GE 8 LR 1/2 NC NPT	8	NPT 1/2"
GE 10 LR NPT	GE 10 LR ES NPT	GE 10 LR NC NPT	10	NPT 1/4"
GE 10 LR 3/8 NPT	GE 10 LR 3/8 ES NPT	GE 10 LR 3/8 NC NPT	10	NPT 3/8"
GE 10 LR 1/2 NPT	GE 10 LR 1/2 ES NPT	GE 10 LR 1/2 NC NPT	10	NPT 1/2"
GE 12 LR NPT	GE 12 LR ES NPT	GE 12 LR NC NPT	12	NPT 3/8"
GE 12 LR 1/4 NPT	GE 12 LR 1/4 ES NPT	GE 12 LR 1/4 NC NPT	12	NPT 1/4"
GE 12 LR 1/2 NPT	GE 12 LR 1/2 ES NPT	GE 12 LR 1/2 NC NPT	12	NPT 1/2"
---	GE 12 LR 3/4 ES NPT	GE 12 LR 3/4 NC NPT	12	NPT 3/4"
GE 15 LR NPT	GE 15 LR ES NPT	GE 15 LR NC NPT	15	NPT 1/2"
GE 18 LR NPT	GE 18 LR ES NPT	GE 18 LR NC NPT	18	NPT 1/2"
GE 22 LR NPT	GE 22 LR ES NPT	GE 22 LR NC NPT	22	NPT 3/4"
---	GE 22 LR 1/2 ES NPT	GE 22 LR 1/2 NC NPT	22	NPT 1/2"
GE 28 LR NPT	GE 28 LR ES NPT	GE 28 LR NC NPT	28	NPT 1"
GE 35 LR NPT	GE 35 LR ES NPT	GE 35 LR NC NPT	35	NPT 1 1/4"
GE 42 LR NPT	GE 42 LR ES NPT	GE 42 LR NC NPT	42	NPT 1 1/2"
schwere Baureihe				
GE 6 SR NPT	GE 6 SR ES NPT	GE 6 SR NC NPT	6	NPT 1/4"
GE 8 SR NPT	GE 8 SR ES NPT	GE 8 SR NC NPT	8	NPT 1/4"
GE 8 SR 3/8 NPT	GE 8 SR 3/8 ES NPT	GE 8 SR 3/8 NC NPT	8	NPT 3/8"
GE 10 SR NPT	GE 10 SR ES NPT	GE 10 SR NC NPT	10	NPT 3/8"
GE 10 SR 1/4 NPT	GE 10 SR 1/4 ES NPT	GE 10 SR 1/4 NC NPT	10	NPT 1/4"
---	GE 10 SR 1/2 ES NPT	GE 10 SR 1/2 NC NPT	10	NPT 1/2"
GE 12 SR NPT	GE 12 SR ES NPT	GE 12 SR NC NPT	12	NPT 3/8"
GE 12 SR 1/4 NPT	GE 12 SR 1/4 ES NPT	GE 12 SR 1/4 NC NPT	12	NPT 1/4"
GE 12 SR 1/2 NPT	GE 12 SR 1/2 ES NPT	GE 12 SR 1/2 NC NPT	12	NPT 1/2"
GE 14 SR NPT	GE 14 SR ES NPT	GE 14 SR NC NPT	14	NPT 1/2"
GE 16 SR NPT	GE 16 SR ES NPT	GE 16 SR NC NPT	16	NPT 1/2"
---	GE 16 SR 3/4 ES NPT	GE 16 SR 3/4 NC NPT	16	NPT 3/4"
GE 20 SR NPT	GE 20 SR ES NPT	GE 20 SR NC NPT	20	NPT 3/4"
---	GE 20 SR 1/2 ES NPT	GE 20 SR 1/2 NC NPT	20	NPT 1/2"
GE 25 SR NPT	GE 25 SR ES NPT	GE 25 SR NC NPT	25	NPT 1"
GE 30 SR NPT	GE 30 SR ES NPT	GE 30 SR NC NPT	30	NPT 1 1/4"
GE 38 SR NPT	GE 38 SR ES NPT	GE 38 SR NC NPT	38	NPT 1 1/2"



Anschlüsse mit amerikanischem NPT-Gewinde

Gewinde		
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D
NPT 1/8"	27	10,3
NPT 1/4"	18	13,7
NPT 3/8"	18	17,2
NPT 1/2"	14	21,3
NPT 3/4"	14	26,7
NPT 1"	11,5	33,4
NPT 1 1/4"	11,5	42,2
NPT 1 1/2"	11,5	48,3
NPT 2"	11,5	60,3
NPT 2 1/2"	8	73,0
NPT 3"	8	88,9

Amerikanisches
Standardaußengewinde NPT

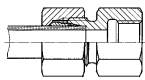
60°
D



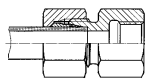
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



metrisch



zöllig



Gerade-Aufschraubverschraubungen, mit Innengewinde (metrisch)

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Innengewinde
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	metrisch
leichte Baureihe				
GAI 6 LM	GAI 6 LM ES	GAI 6 LM NC	6	M 10 x 1
GAI 8 LM	GAI 8 LM ES	GAI 8 LM NC	8	M 12 x 1,5
GAI 10 LM	GAI 10 LM ES	GAI 10 LM NC	10	M 14 x 1,5
GAI 12 LM	GAI 12 LM ES	GAI 12 LM NC	12	M 16 x 1,5
---	GAI 12 LM M18 ES	GAI 12 LM M18 NC	12	M 18 x 1,5
---	GAI 12 LM M20 ES	GAI 12 LM M20 NC	12	M 20 x 1,5
GAI 15 LM	GAI 15 LM ES	GAI 15 LM NC	15	M 18 x 1,5
GAI 18 LM	GAI 18 LM ES	GAI 18 LM NC	18	M 22 x 1,5
GAI 22 LM	GAI 22 LM ES	GAI 22 LM NC	22	M 26 x 1,5
GAI 28 LM	GAI 28 LM ES	GAI 28 LM NC	28	M 33 x 2
GAI 35 LM	GAI 35 LM ES	GAI 35 LM NC	35	M 42 x 2
GAI 42 LM	GAI 42 LM ES	GAI 42 LM NC	42	M 48 x 2
schwere Baureihe				
GAI 6 SM	GAI 6 SM ES	GAI 6 SM NC	6	M 12 x 1,5
GAI 8 SM	GAI 8 SM ES	GAI 8 SM NC	8	M 14 x 1,5
GAI 10 SM	GAI 10 SM ES	GAI 10 SM NC	10	M 16 x 1,5
GAI 12 SM	GAI 12 SM ES	GAI 12 SM NC	12	M 18 x 1,5
---	GAI 12 SM M20 ES	GAI 12 SM M20 NC	12	M 20 x 1,5
GAI 14 SM	GAI 14 SM ES	GAI 14 SM NC	14	M 20 x 1,5
GAI 16 SM	GAI 16 SM ES	GAI 16 SM NC	16	M 22 x 1,5
GAI 20 SM	GAI 20 SM ES	GAI 20 SM NC	20	M 27 x 2
GAI 25 SM	GAI 25 SM ES	GAI 25 SM NC	25	M 33 x 2
GAI 30 SM	GAI 30 SM ES	GAI 30 SM NC	30	M 42 x 2
GAI 38 SM	GAI 38 SM ES	GAI 38 SM NC	38	M 48 x 2

Gerade-Aufschraubverschraubungen, mit Innengewinde (zöllig)

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Innengewinde
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	zöllig
leichte Baureihe				
GAI 6 LR	GAI 6 LR ES	GAI 6 LR NC	6	G 1/8"
---	GAI 6 LR 1/4 ES	GAI 6 LR 1/4 NC	6	G 1/4"
GAI 8 LR	GAI 8 LR ES	GAI 8 LR NC	8	G 1/4"
GAI 8 LR 3/8	GAI 8 LR 3/8 ES	GAI 8 LR 3/8 NC	8	G 3/8"
GAI 8 LR 1/2	---	---	8	G 1/2"
GAI 10 LR	GAI 10 LR ES	GAI 10 LR NC	10	G 1/4"
GAI 10 LR 3/8	GAI 10 LR 3/8 ES	GAI 10 LR 3/8 NC	10	G 3/8"
GAI 10 LR 1/2	GAI 10 LR 1/2 ES	GAI 10 LR 1/2 NC	10	G 1/2"
GAI 12 LR	GAI 12 LR ES	GAI 12 LR NC	12	G 3/8"
GAI 12 LR 1/2	GAI 12 LR 1/2 ES	GAI 12 LR 1/2 NC	12	G 1/2"
GAI 15 LR	GAI 15 LR ES	GAI 15 LR NC	15	G 1/2"
---	GAI 15 LR 3/8 ES	GAI 15 LR 3/8 NC	15	G 3/8"
GAI 18 LR	GAI 18 LR ES	GAI 18 LR NC	18	G 1/2"
---	GAI 18 LR 3/8 ES	GAI 18 LR 3/8 NC	18	G 3/8"
GAI 22 LR	GAI 22 LR ES	GAI 22 LR NC	22	G 3/4"
GAI 28 LR	GAI 28 LR ES	GAI 28 LR NC	28	G 1"
GAI 35 LR	GAI 35 LR ES	GAI 35 LR NC	35	G 1 1/4"
GAI 42 LR	GAI 42 LR ES	GAI 42 LR NC	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe				
GAI 6 SR	GAI 6 SR ES	GAI 6 SR NC	6	G 1/4"
---	GAI 6 SR 1/8 ES	GAI 6 SR 1/8 NC	6	G 1/8"
GAI 8 SR	GAI 8 SR ES	GAI 8 SR NC	8	G 1/4"
GAI 10 SR	GAI 10 SR ES	GAI 10 SR NC	10	G 3/8"
GAI 12 SR	GAI 12 SR ES	GAI 12 SR NC	12	G 3/8"
---	GAI 12 SR 1/4 ES	GAI 12 SR 1/4 NC	12	G 1/4"
---	GAI 12 SR 1/2 ES	GAI 12 SR 1/2 NC	12	G 1/2"
GAI 14 SR	GAI 14 SR ES	GAI 14 SR NC	14	G 1/2"
GAI 16 SR	GAI 16 SR ES	GAI 16 SR NC	16	G 1/2"
GAI 20 SR	GAI 20 SR ES	GAI 20 SR NC	20	G 3/4"
---	GAI 20 SR 3/8 ES	GAI 20 SR 3/8 NC	20	G 3/8"
---	GAI 20 SR 1/2 ES	GAI 20 SR 1/2 NC	20	G 1/2"
GAI 25 SR	GAI 25 SR ES	GAI 25 SR NC	25	G 1"
GAI 30 SR	GAI 30 SR ES	GAI 30 SR NC	30	G 1 1/4"
GAI 38 SR	GAI 38 SR ES	GAI 38 SR NC	38	G 1 1/2"

Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte PASTE ES (Seite 543).

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Manometerverschraubungen (Typ: Anschlußverschraubung für Rohr)

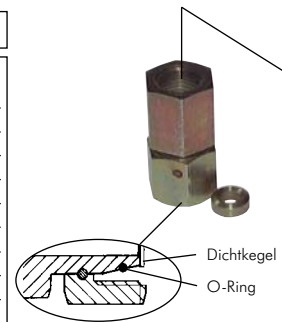
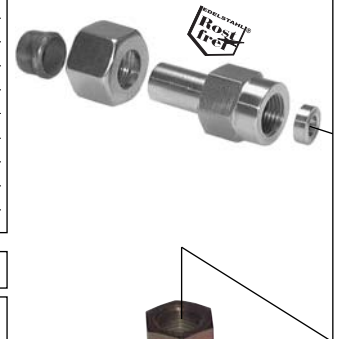
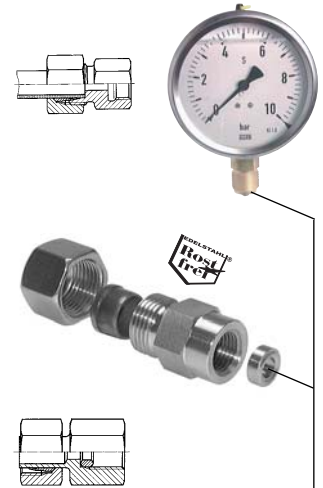
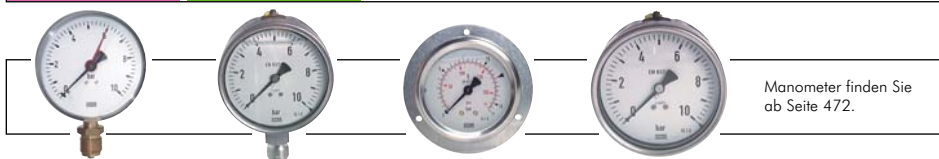
Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde
sehr leichte Baureihe				
MAV 4 LLR	---	---	4	G 1/4"
leichte Baureihe				
MAV 6 LR	MAV 6 LR ES	MAV 6 LR NC	6	G 1/4"
MAV 8 LR	MAV 8 LR ES	MAV 8 LR NC	8	G 1/4"
MAV 10 LR	MAV 10 LR ES	MAV 10 LR NC	10	G 1/4"
MAV 12 LR	MAV 12 LR ES	MAV 12 LR NC	12	G 1/4"
schwere Baureihe				
MAV 6 SR	MAV 6 SR ES	MAV 6 SR NC	6	G 1/2"
MAV 8 SR	MAV 8 SR ES	MAV 8 SR NC	8	G 1/2"
MAV 10 SR	MAV 10 SR ES	MAV 10 SR NC	10	G 1/2"
MAV 12 SR	MAV 12 SR ES	MAV 12 SR NC	12	G 1/2"

Manometerverschraubungen (Typ: zum Einstecken in eine Verschraubung)

Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	außen	gewinde
leichte Baureihe			
MAV EV 6 LR	MAV EV 6 LR ES	6	G 1/4"
MAV EV 8 LR	MAV EV 8 LR ES	8	G 1/4"
MAV EV 10 LR	MAV EV 10 LR ES	10	G 1/4"
MAV EV 12 LR	MAV EV 12 LR ES	12	G 1/4"
schwere Baureihe			
MAV EV 6 SR	MAV EV 6 SR ES	6	G 1/2"
MAV EV 8 SR	MAV EV 8 SR ES	8	G 1/2"
MAV EV 10 SR	MAV EV 10 SR ES	10	G 1/2"
MAV EV 12 SR	MAV EV 12 SR ES	12	G 1/2"

Manometerverschraubungen mit Dichtkegel zum Aufschrauben auf eine Verschraubung

Typ	Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571		außen	gewinde
leichte Baureihe				
MAVE 6 LR	MAVE 6 LR ES	M 12 x 1,5	6	G 1/4"
MAVE 8 LR	MAVE 8 LR ES	M 14 x 1,5	8	G 1/4"
MAVE 10 LR	MAVE 10 LR ES	M 16 x 1,5	10	G 1/4"
MAVE 12 LR	MAVE 12 LR ES	M 18 x 1,5	12	G 1/4"
schwere Baureihe				
MAVE 6 SR	MAVE 6 SR ES	M 14 x 1,5	6	G 1/2"
MAVE 8 SR	MAVE 8 SR ES	M 16 x 1,5	8	G 1/2"
MAVE 10 SR	MAVE 10 SR ES	M 18 x 1,5	10	G 1/2"
MAVE 12 SR	MAVE 12 SR ES	M 20 x 1,5	12	G 1/2"



Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES. PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- Vorteile:**
- verhindert Korrosion und Festfressen
 - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
 - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
 - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

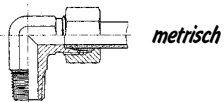
Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

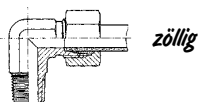
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



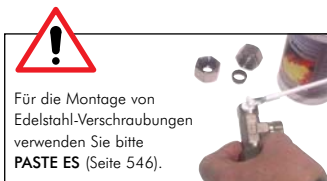
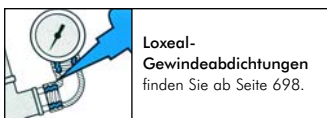
Winkel-Einschraubverschraubungen (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde
sehr leichte Baureihe				
WE 4 LLM	WE 4 LLM ES	---	4	M 8 x 1 (konisch)
WE 4 LLM M6	---	---	4	M 6 x 1 (konisch)
WE 6 LLM	WE 6 LLM ES	---	6	M 10 x 1 (konisch)
WE 6 LLM M6	---	---	6	M 6 x 1 (konisch)
WE 6 LLM M8	---	---	6	M 8 x 1 (konisch)
WE 8 LLM	WE 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1 (konisch)
leichte Baureihe				
WE 6 LM	WE 6 LM ES	WE 6 LM NC	6	M 10 x 1 (konisch)
WE 8 LM	WE 8 LM ES	WE 8 LM NC	8	M 12 x 1,5 (konisch)
WE 10 LM	WE 10 LM ES	WE 10 LM NC	10	M 14 x 1,5 (konisch)
WE 12 LM	WE 12 LM ES	WE 12 LM NC	12	M 16 x 1,5 (konisch)
WE 15 LM	WE 15 LM ES	WE 15 LM NC	15	M 18 x 1,5 (konisch)
WE 18 LM	WE 18 LM ES	WE 18 LM NC	18	M 22 x 1,5 (konisch)
schwere Baureihe				
WE 6 SM	WE 6 SM ES	WE 6 SM NC	6	M 12 x 1,5 (konisch)
WE 8 SM	WE 8 SM ES	WE 8 SM NC	8	M 14 x 1,5 (konisch)
WE 10 SM	WE 10 SM ES	WE 10 SM NC	10	M 16 x 1,5 (konisch)
WE 12 SM	WE 12 SM ES	WE 12 SM NC	12	M 18 x 1,5 (konisch)
WE 14 SM	WE 14 SM ES	WE 14 SM NC	14	M 20 x 1,5 (konisch)
WE 16 SM	WE 16 SM ES	WE 16 SM NC	16	M 22 x 1,5 (konisch)



Winkel-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

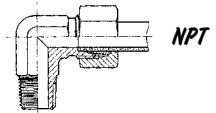
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde
sehr leichte Baureihe				
WE 4 LLR	WE 4 LLR ES	---	4	R 1/8" (konisch)
WE 6 LLR	WE 6 LLR ES	---	6	R 1/8" (konisch)
WE 8 LLR	WE 8 LLR ES	---	8	R 1/8" (konisch)
WE 10 LLR	---	---	10	R 1/4" (konisch)
WE 12 LLR	---	---	12	R 1/4" (konisch)
leichte Baureihe				
WE 6 LR	WE 6 LR ES	WE 6 LR NC	6	R 1/8" (konisch)
WE 6 LR 1/4	WE 6 LR 1/4 ES	WE 6 LR 1/4 NC	6	R 1/4" (konisch)
WE 8 LR	WE 8 LR ES	WE 8 LR NC	8	R 1/4" (konisch)
WE 8 LR 1/8	WE 8 LR 1/8 ES	WE 8 LR 1/8 NC	8	R 1/8" (konisch)
WE 8 LR 3/8	---	---	8	R 3/8" (konisch)
---	WE 8 LR 1/2 ES	WE 8 LR 1/2 NC	8	R 1/2" (konisch)
WE 10 LR	WE 10 LR ES	WE 10 LR NC	10	R 1/4" (konisch)
WE 10 LR 3/8	WE 10 LR 3/8 ES	WE 10 LR 3/8 NC	10	R 3/8" (konisch)
WE 12 LR	WE 12 LR ES	WE 12 LR NC	12	R 3/8" (konisch)
WE 12 LR 1/4	WE 12 LR 1/4 ES	WE 12 LR 1/4 NC	12	R 1/4" (konisch)
WE 12 LR 1/2	WE 12 LR 1/2 ES	WE 12 LR 1/2 NC	12	R 1/2" (konisch)
WE 15 LR	WE 15 LR ES	WE 15 LR NC	15	R 1/2" (konisch)
WE 18 LR	WE 18 LR ES	WE 18 LR NC	18	R 1/2" (konisch)
WE 22 LR	WE 22 LR ES	WE 22 LR NC	22	G 3/4" (zylindrisch)
WE 28 LR	WE 28 LR ES	WE 28 LR NC	28	G 1" (zylindrisch)
WE 35 LR	WE 35 LR ES	WE 35 LR NC	35	G 1 1/4" (zylindrisch)
WE 42 LR	WE 42 LR ES	WE 42 LR NC	42	G 1 1/2" (zylindrisch)
schwere Baureihe				
WE 6 SR	WE 6 SR ES	WE 6 SR NC	6	R 1/4" (konisch)
WE 8 SR	WE 8 SR ES	WE 8 SR NC	8	R 1/4" (konisch)
WE 10 SR	WE 10 SR ES	WE 10 SR NC	10	R 3/8" (konisch)
WE 12 SR	WE 12 SR ES	WE 12 SR NC	12	R 3/8" (konisch)
WE 14 SR	WE 14 SR ES	WE 14 SR NC	14	R 1/2" (konisch)
WE 16 SR	WE 16 SR ES	WE 16 SR NC	16	R 1/2" (konisch)
WE 20 SR	WE 20 SR ES	WE 20 SR NC	20	G 3/4" (zylindrisch)
WE 25 SR	WE 25 SR ES	WE 25 SR NC	25	G 1" (zylindrisch)
WE 30 SR	WE 30 SR ES	WE 30 SR NC	30	G 1 1/4" (zylindrisch)
WE 38 SR	WE 38 SR ES	WE 38 SR NC	38	G 1 1/2" (zylindrisch)



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



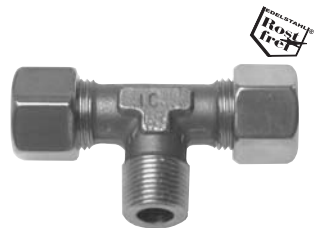
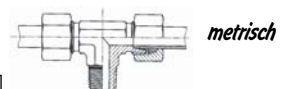
Winkel-Einschraubverschraubungen, NPT-Gewinde

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde
sehr leichte Baureihe				
WE 4 LLR NPT	WE 4 LLR ES NPT	---	4	NPT 1/8"
WE 6 LLR NPT	WE 6 LLR ES NPT	---	6	NPT 1/8"
WE 8 LLR NPT	WE 8 LLR ES NPT	---	8	NPT 1/8"
leichte Baureihe				
WE 6 LR NPT	WE 6 LR ES NPT	WE 6 LR NC NPT	6	NPT 1/8"
WE 6 LR 1/4 NPT	WE 6 LR 1/4 ES NPT	WE 6 LR 1/4 NC NPT	6	NPT 1/4"
---	WE 6 LR 3/8 ES NPT	WE 6 LR 3/8 NC NPT	6	NPT 3/8"
WE 8 LR NPT	WE 8 LR ES NPT	WE 8 LR NC NPT	8	NPT 1/4"
---	WE 8 LR 1/8 ES NPT	WE 8 LR 1/8 NC NPT	8	NPT 1/8"
WE 10 LR NPT	WE 10 LR ES NPT	WE 10 LR NC NPT	10	NPT 1/4"
---	WE 10 LR 3/8 ES NPT	WE 10 LR 3/8 NC NPT	10	NPT 3/8"
WE 12 LR NPT	WE 12 LR ES NPT	WE 12 LR NC NPT	12	NPT 3/8"
---	WE 12 LR 1/4 ES NPT	WE 12 LR 1/4 NC NPT	12	NPT 1/4"
---	WE 12 LR 1/2 ES NPT	WE 12 LR 1/2 NC NPT	12	NPT 1/2"
WE 15 LR NPT	WE 15 LR ES NPT	WE 15 LR NC NPT	15	NPT 1/2"
WE 18 LR NPT	WE 18 LR ES NPT	WE 18 LR NC NPT	18	NPT 1/2"
WE 22 LR NPT	WE 22 LR ES NPT	WE 22 LR NC NPT	22	NPT 3/4"
WE 28 LR NPT	WE 28 LR ES NPT	WE 28 LR NC NPT	28	NPT 1"
WE 35 LR NPT	WE 35 LR ES NPT	WE 35 LR NC NPT	35	NPT 1 1/4"
WE 42 LR NPT	WE 42 LR ES NPT	WE 42 LR NC NPT	42	NPT 1 1/2"
schwere Baureihe				
WE 6 SR NPT	WE 6 SR ES NPT	WE 6 SR NC NPT	6	NPT 1/4"
---	WE 6 SR 3/8 ES NPT	WE 6 SR 3/8 NC NPT	6	NPT 3/8"
---	WE 6 SR 1/2 ES NPT	WE 6 SR 1/2 NC NPT	6	NPT 1/2"
WE 8 SR NPT	WE 8 SR ES NPT	WE 8 SR NC NPT	8	NPT 1/4"
---	WE 8 SR 3/8 ES NPT	WE 8 SR 3/8 NC NPT	8	NPT 3/8"
---	WE 8 SR 1/2 ES NPT	WE 8 SR 1/2 NC NPT	8	NPT 1/2"
WE 10 SR NPT	WE 10 SR ES NPT	WE 10 SR NC NPT	10	NPT 3/8"
---	WE 10 SR 1/4 ES NPT	WE 10 SR 1/4 NC NPT	10	NPT 1/4"
WE 12 SR NPT	WE 12 SR ES NPT	WE 12 SR NC NPT	12	NPT 3/8"
---	WE 12 SR 1/4 ES NPT	WE 12 SR 1/4 NC NPT	12	NPT 1/4"
---	WE 12 SR 1/2 ES NPT	WE 12 SR 1/2 NC NPT	12	NPT 1/2"
WE 14 SR NPT	WE 14 SR ES NPT	WE 14 SR NC NPT	14	NPT 1/2"
---	WE 14 SR 3/8 ES NPT	WE 14 SR 3/8 NC NPT	14	NPT 3/8"
WE 16 SR NPT	WE 16 SR ES NPT	WE 16 SR NC NPT	16	NPT 1/2"
WE 20 SR NPT	WE 20 SR ES NPT	WE 20 SR NC NPT	20	NPT 3/4"
WE 25 SR NPT	WE 25 SR ES NPT	WE 25 SR NC NPT	25	NPT 1"
WE 30 SR NPT	WE 30 SR ES NPT	WE 30 SR NC NPT	30	NPT 1 1/4"
WE 38 SR NPT	WE 38 SR ES NPT	WE 38 SR NC NPT	38	NPT 1 1/2"



T-Einschraubverschraubungen (metrisch)

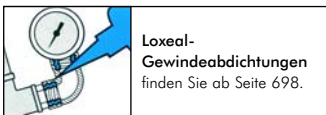
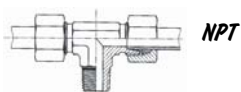
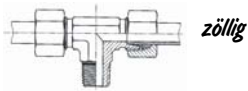
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde
sehr leichte Baureihe				
TE 4 LLM	TE 4 LLM ES	---	4	M 8 x 1 (kon.)
TE 6 LLM	TE 6 LLM ES	---	6	M 10 x 1 (kon.)
TE 8 LLM	TE 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1 (kon.)
leichte Baureihe				
TE 6 LM	TE 6 LM ES	TE 6 LM NC	6	M 10 x 1 (kon.)
TE 8 LM	TE 8 LM ES	TE 8 LM NC	8	M 12 x 1,5 (kon.)
TE 10 LM	TE 10 LM ES	TE 10 LM NC	10	M 14 x 1,5 (kon.)
TE 12 LM	TE 12 LM ES	TE 12 LM NC	12	M 16 x 1,5 (kon.)
TE 15 LM	TE 15 LM ES	TE 15 LM NC	15	M 18 x 1,5 (kon.)
TE 18 LM	TE 18 LM ES	TE 18 LM NC	18	M 22 x 1,5 (kon.)
schwere Baureihe				
TE 6 SM	TE 6 SM ES	TE 6 SM NC	6	M 12 x 1,5 (kon.)
TE 8 SM	TE 8 SM ES	TE 8 SM NC	8	M 14 x 1,5 (kon.)
TE 10 SM	TE 10 SM ES	TE 10 SM NC	10	M 16 x 1,5 (kon.)
TE 12 SM	TE 12 SM ES	TE 12 SM NC	12	M 18 x 1,5 (kon.)
TE 14 SM	TE 14 SM ES	TE 14 SM NC	14	M 20 x 1,5 (kon.)
TE 16 SM	TE 16 SM ES	TE 16 SM NC	16	M 22 x 1,5 (kon.)



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



T-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde
sehr leichte Baureihe				
TE 4 LLR	TE 4 LLR ES	---	4	R 1/8" (kon.)
TE 6 LLR	TE 6 LLR ES	---	6	R 1/8" (kon.)
TE 8 LLR	TE 8 LLR ES	---	8	R 1/8" (kon.)
leichte Baureihe				
TE 6 LR	TE 6 LR ES	TE 6 LR NC	6	R 1/8" (kon.)
---	TE 6 LR 1/4 ES	TE 6 LR 1/4 NC	6	R 1/4" (kon.)
TE 8 LR	TE 8 LR ES	TE 8 LR NC	8	R 1/4" (kon.)
---	TE 8 LR 1/8 ES	TE 8 LR 1/8 NC	8	R 1/8" (kon.)
---	TE 8 LR 3/8 ES	TE 8 LR 3/8 NC	8	R 3/8" (kon.)
TE 10 LR	TE 10 LR ES	TE 10 LR NC	10	R 1/4" (kon.)
TE 12 LR	TE 12 LR ES	TE 12 LR NC	12	R 3/8" (kon.)
TE 15 LR	TE 15 LR ES	TE 15 LR NC	15	R 1/2" (kon.)
TE 18 LR	TE 18 LR ES	TE 18 LR NC	18	R 1/2" (kon.)
TE 22 LR	TE 22 LR ES	TE 22 LR NC	22	G 3/4" (zyl.)
TE 28 LR	TE 28 LR ES	TE 28 LR NC	28	G 1" (zyl.)
TE 35 LR	TE 35 LR ES	TE 35 LR NC	35	G 1 1/4" (zyl.)
TE 42 LR	TE 42 LR ES	TE 42 LR NC	42	G 1 1/2" (zyl.)
schwere Baureihe				
TE 6 SR	TE 6 SR ES	TE 6 SR NC	6	R 1/4" (kon.)
TE 8 SR	TE 8 SR ES	TE 8 SR NC	8	R 1/4" (kon.)
TE 10 SR	TE 10 SR ES	TE 10 SR NC	10	R 3/8" (kon.)
TE 12 SR	TE 12 SR ES	TE 12 SR NC	12	R 3/8" (kon.)
TE 14 SR	TE 14 SR ES	TE 14 SR NC	14	R 1/2" (kon.)
TE 16 SR	TE 16 SR ES	TE 16 SR NC	16	R 1/2" (kon.)
TE 20 SR	TE 20 SR ES	TE 20 SR NC	20	G 3/4" (zyl.)
TE 25 SR	TE 25 SR ES	TE 25 SR NC	25	G 1" (zyl.)
TE 30 SR	TE 30 SR ES	TE 30 SR NC	30	G 1 1/4" (zyl.)
TE 38 SR	TE 38 SR ES	TE 38 SR NC	38	G 1 1/2" (zyl.)

T-Einschraubverschraubungen, NPT-Gewinde

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde
leichte Baureihe				
TE 6 LR NPT	TE 6 LR ES NPT	TE 6 LR NC NPT	6	NPT 1/8"
TE 8 LR NPT	TE 8 LR ES NPT	TE 8 LR NC NPT	8	NPT 1/4"
TE 10 LR NPT	TE 10 LR ES NPT	TE 10 LR NC NPT	10	NPT 1/4"
TE 12 LR NPT	TE 12 LR ES NPT	TE 12 LR NC NPT	12	NPT 3/8"
TE 15 LR NPT	TE 15 LR ES NPT	TE 15 LR NC NPT	15	NPT 1/2"
TE 18 LR NPT	TE 18 LR ES NPT	TE 18 LR NC NPT	18	NPT 1/2"
TE 22 LR NPT	TE 22 LR ES NPT	TE 22 LR NC NPT	22	NPT 3/4"
TE 28 LR NPT	TE 28 LR ES NPT	TE 28 LR NC NPT	28	NPT 1"
TE 35 LR NPT	TE 35 LR ES NPT	TE 35 LR NC NPT	35	NPT 1 1/4"
TE 42 LR NPT	TE 42 LR ES NPT	TE 42 LR NC NPT	42	NPT 1 1/2"
schwere Baureihe				
TE 6 SR NPT	TE 6 SR ES NPT	TE 6 SR NC NPT	6	NPT 1/4"
TE 8 SR NPT	TE 8 SR ES NPT	TE 8 SR NC NPT	8	NPT 1/4"
TE 10 SR NPT	TE 10 SR ES NPT	TE 10 SR NC NPT	10	NPT 3/8"
TE 12 SR NPT	TE 12 SR ES NPT	TE 12 SR NC NPT	12	NPT 3/8"
TE 14 SR NPT	TE 14 SR ES NPT	TE 14 SR NC NPT	14	NPT 1/2"
TE 16 SR NPT	TE 16 SR ES NPT	TE 16 SR NC NPT	16	NPT 1/2"
TE 20 SR NPT	TE 20 SR ES NPT	TE 20 SR NC NPT	20	NPT 3/4"
TE 25 SR NPT	TE 25 SR ES NPT	TE 25 SR NC NPT	25	NPT 1"
TE 30 SR NPT	TE 30 SR ES NPT	TE 30 SR NC NPT	30	NPT 1 1/4"
TE 38 SR NPT	TE 38 SR ES NPT	TE 38 SR NC NPT	38	NPT 1 1/2"

Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Übermutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES. PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- ✓ Vorteile:**
- verhindert Korrosion und Festfressen
 - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
 - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
 - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.



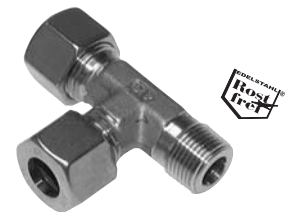
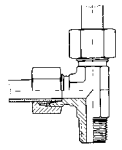
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

L-Einschraubverschraubungen (metrisch)

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde
sehr leichte Baureihe				
LE 4 LLM	---	---	4	M 8 x 1 (kon.)
LE 6 LLM	---	---	6	M 10 x 1 (kon.)
LE 8 LLM	LE 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1 (kon.)
leichte Baureihe				
LE 6 LM	LE 6 LM ES	LE 6 LM NC	6	M 10 x 1,5 (kon.)
LE 8 LM	LE 8 LM ES	LE 8 LM NC	8	M 12 x 1,5 (kon.)
LE 10 LM	LE 10 LM ES	LE 10 LM NC	10	M 14 x 1,5 (kon.)
LE 12 LM	LE 12 LM ES	LE 12 LM NC	12	M 16 x 1,5 (kon.)
LE 15 LM	LE 15 LM ES	LE 15 LM NC	15	M 18 x 1,5 (kon.)
LE 18 LM	LE 18 LM ES	LE 18 LM NC	18	M 22 x 1,5 (kon.)
schwere Baureihe				
LE 6 SM	LE 6 SM ES	LE 6 SM NC	6	M 12 x 1,5 (kon.)
LE 8 SM	LE 8 SM ES	LE 8 SM NC	8	M 14 x 1,5 (kon.)
LE 10 SM	LE 10 SM ES	LE 10 SM NC	10	M 16 x 1,5 (kon.)
LE 12 SM	LE 12 SM ES	LE 12 SM NC	12	M 18 x 1,5 (kon.)
LE 14 SM	LE 14 SM ES	LE 14 SM NC	14	M 20 x 1,5 (kon.)
LE 16 SM	LE 16 SM ES	LE 16 SM NC	16	M 22 x 1,5 (kon.)

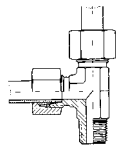
metrisch



L-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde
sehr leichte Baureihe				
LE 4 LLR	LE 4 LLR ES	---	4	R 1/8" (kon.)
LE 6 LLR	LE 6 LLR ES	---	6	R 1/8" (kon.)
LE 8 LLR	LE 8 LLR ES	---	8	R 1/8" (kon.)
leichte Baureihe				
LE 6 LR	LE 6 LR ES	LE 6 LR NC	6	R 1/8" (kon.)
LE 8 LR	LE 8 LR ES	LE 8 LR NC	8	R 1/4" (kon.)
LE 10 LR	LE 10 LR ES	LE 10 LR NC	10	R 1/4" (kon.)
LE 12 LR	LE 12 LR ES	LE 12 LR NC	12	R 3/8" (kon.)
LE 15 LR	LE 15 LR ES	LE 15 LR NC	15	R 1/2" (kon.)
LE 18 LR	LE 18 LR ES	LE 18 LR NC	18	R 1/2" (kon.)
LE 22 LR	LE 22 LR ES	LE 22 LR NC	22	G 3/4" (zyl.)
LE 28 LR	LE 28 LR ES	LE 28 LR NC	28	G 1" (zyl.)
LE 35 LR	LE 35 LR ES	LE 35 LR NC	35	G 1 1/4" (zyl.)
LE 42 LR	LE 42 LR ES	LE 42 LR NC	42	G 1 1/2" (zyl.)
schwere Baureihe				
LE 6 SR	LE 6 SR ES	LE 6 SR NC	6	R 1/4" (kon.)
LE 8 SR	LE 8 SR ES	LE 8 SR NC	8	R 1/4" (kon.)
LE 10 SR	LE 10 SR ES	LE 10 SR NC	10	R 3/8" (kon.)
LE 12 SR	LE 12 SR ES	LE 12 SR NC	12	R 3/8" (kon.)
LE 14 SR	LE 14 SR ES	LE 14 SR NC	14	R 1/2" (kon.)
LE 16 SR	LE 16 SR ES	LE 16 SR NC	16	R 1/2" (kon.)
LE 20 SR	LE 20 SR ES	LE 20 SR NC	20	G 3/4" (zyl.)
LE 25 SR	LE 25 SR ES	LE 25 SR NC	25	G 1" (zyl.)
LE 30 SR	LE 30 SR ES	LE 30 SR NC	30	G 1 1/4" (zyl.)
LE 38 SR	LE 38 SR ES	LE 38 SR NC	38	G 1 1/2" (zyl.)

zöllig



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Loctite finden
Sie ab Seite 698.



Hydraulikrohre finden
Sie ab Seite 602.

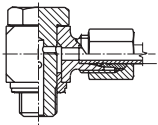


Verstärkungshülsen
finden Sie auf der
Seite 574.

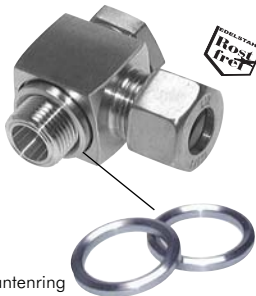


PA-Schläuche finden
Sie auf der Seite 247.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



metrisch

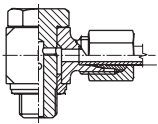


Dichtkantenring

Drosselfreie Schwenkverschraubungen (metrisch)

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-	PN	für Typ ES/NC
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde		Dichtkantenringe
sehr leichte Baureihe						
SWVE 4 LLM**	---	---	4	M 8 x 1	100	---
SWVE 6 LLM**	---	---	6	M 10 x 1	100	---
SWVE 8 LLM**	WH 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1	100	---
leichte Baureihe						
WH 6 LM	WH 6 LM ES	WH 6 LM NC	6	M 10 x 1	315	DKA 1/8-10 ES
WH 8 LM	WH 8 LM ES	WH 8 LM NC	8	M 12 x 1,5	315	DKA 12 ES
WH 10 LM	WH 10 LM ES	WH 10 LM NC	10	M 14 x 1,5	315	DKA 14 ES
WH 12 LM	WH 12 LM ES	WH 12 LM NC	12	M 16 x 1,5	315	DKA 16 ES
WH 15 LM	WH 15 LM ES	WH 15 LM NC	15	M 18 x 1,5	315	DKA 18 ES
WH 18 LM	WH 18 LM ES	WH 18 LM NC	18	M 22 x 1,5	315	DKA 22 ES
WH 22 LM	WH 22 LM ES	WH 22 LM NC	22	M 26 x 1,5	160	DKA 26 ES
WH 28 LM	WH 28 LM ES	WH 28 LM NC	28	M 33 x 2	160	DKA 1-33 ES
WH 35 LM	WH 35 LM ES	WH 35 LM NC	35	M 42 x 2	160	DKA 1 1/4"-42 ES
WH 42 LM	WH 42 LM ES	WH 42 LM NC	42	M 48 x 2	160	DKA 1 1/2"-48 ES
schwere Baureihe						
WH 6 SM	WH 6 SM ES	WH 6 SM NC	6	M 12 x 1,5	400	DKA 12 ES
WH 8 SM	WH 8 SM ES	WH 8 SM NC	8	M 14 x 1,5	400	DKA 14 ES
WH 10 SM	WH 10 SM ES	WH 10 SM NC	10	M 16 x 1,5	400	DKA 16 ES
WH 12 SM	WH 12 SM ES	WH 12 SM NC	12	M 18 x 1,5	400	DKA 18 ES
WH 14 SM	WH 14 SM ES	WH 14 SM NC	14	M 20 x 1,5	400	DKA 20 ES
WH 16 SM	WH 16 SM ES	WH 16 SM NC	16	M 22 x 1,5	400	DKA 22 ES
WH 20 SM	WH 20 SM ES	WH 20 SM NC	20	M 27 x 2	400	DKA 27 ES
WH 25 SM	WH 25 SM ES	WH 25 SM NC	25	M 33 x 2	250	DKA 1-33 ES
WH 30 SM	WH 30 SM ES	WH 30 SM NC	30	M 42 x 2	250	DKA 1 1/4"-42 ES
WH 38 SM	WH 38 SM ES	WH 38 SM NC	38	M 48 x 2	250	DKA 1 1/2"-48 ES

** nicht drosselfrei



zöllig



Dichtkantenring

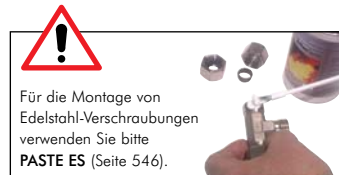
Drosselfreie Schwenkverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-	PN	für Typ ES/NC
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde		Dichtkantenringe
sehr leichte Baureihe						
SWVE 4 LLR**	---	---	4	G 1/8"	100	---
SWVE 6 LLR**	WH 6 LLR ES	---	6	G 1/8"	100	---
SWVE 8 LLR**	WH 8 LLR ES	---	8	G 1/8"	100	---
leichte Baureihe						
WH 6 LR	WH 6 LR ES	WH 6 LR NC	6	G 1/8"	315	DKA 1/8-10 ES
WH 8 LR	WH 8 LR ES	WH 8 LR NC	8	G 1/4"	315	DKA 1/4 ES
WH 10 LR	WH 10 LR ES	WH 10 LR NC	10	G 1/4"	315	DKA 1/4 ES
WH 12 LR	WH 12 LR ES	WH 12 LR NC	12	G 3/8"	315	DKA 3/8 ES
WH 15 LR	WH 15 LR ES	WH 15 LR NC	15	G 1/2"	315	DKA 1/2 ES
WH 18 LR	WH 18 LR ES	WH 18 LR NC	18	G 1/2"	315	DKA 1/2 ES
WH 22 LR	WH 22 LR ES	WH 22 LR NC	22	G 3/4"	160	DKA 3/4 ES
WH 28 LR	WH 28 LR ES	WH 28 LR NC	28	G 1"	160	DKA 1-33 ES
WH 35 LR	WH 35 LR ES	WH 35 LR NC	35	G 1 1/4"	160	DKA 1 1/4-42 ES
WH 42 LR	WH 42 LR ES	WH 42 LR NC	42	G 1 1/2"	160	DKA 1 1/2-48 ES
schwere Baureihe						
WH 6 SR	WH 6 SR ES	WH 6 SR NC	6	G 1/4"	400	DKA 1/4 ES
WH 8 SR	WH 8 SR ES	WH 8 SR NC	8	G 1/4"	400	DKA 1/4 ES
WH 10 SR	WH 10 SR ES	WH 10 SR NC	10	G 3/8"	400	DKA 3/8 ES
WH 12 SR	WH 12 SR ES	WH 12 SR NC	12	G 3/8"	400	DKA 3/8 ES
WH 14 SR	WH 14 SR ES	WH 14 SR NC	14	G 1/2"	400	DKA 1/2 ES
WH 16 SR	WH 16 SR ES	WH 16 SR NC	16	G 1/2"	400	DKA 1/2 ES
WH 20 SR	WH 20 SR ES	WH 20 SR NC	20	G 3/4"	400	DKA 3/4 ES
WH 25 SR	WH 25 SR ES	WH 25 SR NC	25	G 1"	250	DKA 1-33 ES
WH 30 SR	WH 30 SR ES	WH 30 SR NC	30	G 1 1/4"	250	DKA 1 1/4-42 ES
WH 38 SR	WH 38 SR ES	WH 38 SR NC	38	G 1 1/2"	250	DKA 1 1/2-48 ES

** nicht drosselfrei



Praktische Hinweise zum Ausmessen der Gewinde finden Sie auf der Seite 532.



Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte PASTE ES (Seite 546).

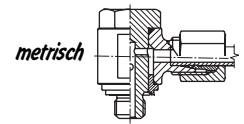
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Drosselfreie Schwenkverschraubungen (metrisch) mit O-Ring Abdichtung

Typ	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde	PN
Stahl verzinkt			
leichte Baureihe			
WHO 6 LM	6	M 10 x 1	315
WHO 8 LM	8	M 12 x 1,5	315
WHO 10 LM	10	M 14 x 1,5	315
WHO 12 LM	12	M 16 x 1,5	315
WHO 15 LM	15	M 18 x 1,5	315
WHO 18 LM	18	M 22 x 1,5	315
WHO 22 LM	22	M 26 x 1,5	160
WHO 28 LM	28	M 33 x 2	160
WHO 35 LM	35	M 42 x 2	160
WHO 42 LM	42	M 48 x 2	160
schwere Baureihe			
WHO 6 SM	6	M 12 x 1,5	400
WHO 8 SM	8	M 14 x 1,5	400
WHO 10 SM	10	M 16 x 1,5	400
WHO 12 SM	12	M 18 x 1,5	400
WHO 16 SM	16	M 22 x 1,5	400
WHO 20 SM	20	M 27 x 2	400
WHO 25 SM	25	M 33 x 2	250
WHO 30 SM	30	M 42 x 2	250
WHO 38 SM	38	M 48 x 2	250

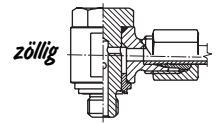


NEU



Drosselfreie Schwenkverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig) mit O-Ring Abdichtung

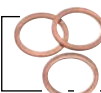
Typ	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde	PN
Stahl verzinkt			
leichte Baureihe			
WHO 6 LR	6	G 1/8"	315
WHO 8 LR	8	G 1/4"	315
WHO 10 LR	10	G 1/4"	315
WHO 12 LR	12	G 3/8"	315
WHO 15 LR	15	G 1/2"	315
WHO 18 LR	18	G 1/2"	315
WHO 22 LR	22	G 3/4"	160
WHO 28 LR	28	G 1"	160
WHO 35 LR	35	G 1 1/4"	160
WHO 42 LR	42	G 1 1/2"	160
schwere Baureihe			
WHO 6 SR	6	G 1/4"	400
WHO 8 SR	8	G 1/4"	400
WHO 10 SR	10	G 3/8"	400
WHO 12 SR	12	G 3/8"	400
WHO 14 SR	14	G 1/2"	400
WHO 16 SR	16	G 1/2"	400
WHO 20 SR	20	G 3/4"	400
WHO 25 SR	25	G 1"	250
WHO 30 SR	30	G 1 1/4"	250
WHO 38 SR	38	G 1 1/2"	250



NEU



7



Alu- und Kupfer-Dichtringe finden Sie auf der Seite 681.



Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.



Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.

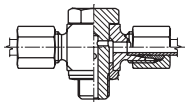


PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



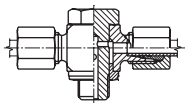
metrisch



Dichtkantenring

Drosselfreie T-Schwenkverschraubungen (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde	PN	für Typ ES/NC Dichtkantenringe
leichte Baureihe						
TH 6 LM	TH 6 LM ES	TH 6 LM NC	6	M 10 x 1	315	DKA 1/8-10 ES
TH 8 LM	TH 8 LM ES	TH 8 LM NC	8	M 12 x 1,5	315	DKA 12 ES
TH 10 LM	TH 10 LM ES	TH 10 LM NC	10	M 14 x 1,5	315	DKA 14 ES
TH 12 LM	TH 12 LM ES	TH 12 LM NC	12	M 16 x 1,5	315	DKA 16 ES
TH 15 LM	TH 15 LM ES	TH 15 LM NC	15	M 18 x 1,5	315	DKA 18 ES
TH 18 LM	TH 18 LM ES	TH 18 LM NC	18	M 22 x 1,5	315	DKA 22 ES
TH 22 LM	TH 22 LM ES	TH 22 LM NC	22	M 26 x 1,5	160	DKA 26 ES
TH 28 LM	TH 28 LM ES	TH 28 LM NC	28	M 33 x 2	160	DKA 1-33 ES
TH 35 LM	TH 35 LM ES	TH 35 LM NC	35	M 42 x 2	160	DKA 1 1/4"-42 ES
TH 42 LM	TH 42 LM ES	TH 42 LM NC	42	M 48 x 2	160	DKA 1 1/2"-48 ES
schwere Baureihe						
TH 6 SM	TH 6 SM ES	TH 6 SM NC	6	M 12 x 1,5	400	DKA 12 ES
TH 8 SM	TH 8 SM ES	TH 8 SM NC	8	M 14 x 1,5	400	DKA 14 ES
TH 10 SM	TH 10 SM ES	TH 10 SM NC	10	M 16 x 1,5	400	DKA 16 ES
TH 12 SM	TH 12 SM ES	TH 12 SM NC	12	M 18 x 1,5	400	DKA 18 ES
TH 14 SM	TH 14 SM ES	TH 14 SM NC	14	M 20 x 1,5	400	DKA 20 ES
TH 16 SM	TH 16 SM ES	TH 16 SM NC	16	M 22 x 1,5	400	DKA 22 ES
TH 20 SM	TH 20 SM ES	TH 20 SM NC	20	M 27 x 2	400	DKA 27 ES
TH 25 SM	TH 25 SM ES	TH 25 SM NC	25	M 33 x 2	250	DKA 1-33 ES
TH 30 SM	TH 30 SM ES	TH 30 SM NC	30	M 42 x 2	250	DKA 1 1/4"-42 ES
TH 38 SM	TH 38 SM ES	TH 38 SM NC	38	M 48 x 2	250	DKA 1 1/2"-48 ES



zöllig



Dichtkantenring

Drosselfreie T-Schwenkverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde	PN	für Typ ES/NC Dichtkantenringe
leichte Baureihe						
TH 6 LR	TH 6 LR ES	TH 6 LR NC	6	G 1/8"	315	DKA 1/8-10 ES
TH 8 LR	TH 8 LR ES	TH 8 LR NC	8	G 1/4"	315	DKA 1/4 ES
TH 10 LR	TH 10 LR ES	TH 10 LR NC	10	G 1/4"	315	DKA 1/4 ES
TH 12 LR	TH 12 LR ES	TH 12 LR NC	12	G 3/8"	315	DKA 3/8 ES
TH 15 LR	TH 15 LR ES	TH 15 LR NC	15	G 1/2"	315	DKA 1/2 ES
TH 18 LR	TH 18 LR ES	TH 18 LR NC	18	G 1/2"	315	DKA 1/2 ES
TH 22 LR	TH 22 LR ES	TH 22 LR NC	22	G 3/4"	160	DKA 3/4 ES
TH 28 LR	TH 28 LR ES	TH 28 LR NC	28	G 1"	160	DKA 1-33 ES
TH 35 LR	TH 35 LR ES	TH 35 LR NC	35	G 1 1/4"	160	DKA 1 1/4"-42 ES
TH 42 LR	TH 42 LR ES	TH 42 LR NC	42	G 1 1/2"	160	DKA 1 1/2"-48 ES
schwere Baureihe						
TH 6 SR	TH 6 SR ES	TH 6 SR NC	6	G 1/4"	400	DKA 1/4 ES
TH 8 SR	TH 8 SR ES	TH 8 SR NC	8	G 1/4"	400	DKA 1/4 ES
TH 10 SR	TH 10 SR ES	TH 10 SR NC	10	G 3/8"	400	DKA 3/8 ES
TH 12 SR	TH 12 SR ES	TH 12 SR NC	12	G 3/8"	400	DKA 3/8 ES
TH 14 SR	TH 14 SR ES	TH 14 SR NC	14	G 1/2"	400	DKA 1/2 ES
TH 16 SR	TH 16 SR ES	TH 16 SR NC	16	G 1/2"	400	DKA 1/2 ES
TH 20 SR	TH 20 SR ES	TH 20 SR NC	20	G 3/4"	400	DKA 3/4 ES
TH 25 SR	TH 25 SR ES	TH 25 SR NC	25	G 1"	250	DKA 1-33 ES
TH 30 SR	TH 30 SR ES	TH 30 SR NC	30	G 1 1/4"	250	DKA 1 1/4"-42 ES
TH 38 SR	TH 38 SR ES	TH 38 SR NC	38	G 1 1/2"	250	DKA 1 1/2"-48 ES

Alu- und Kupfer-Dichtringe finden Sie auf der Seite 681.

Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.

Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.

PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

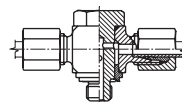
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Drosselfreie T-Schwenkverschraubungen (metrisch) mit O-Ring Abdichtung

Typ	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde	PN
Stahl verzinkt			
leichte Baureihe			
THO 6 LM	6	M 10 x 1	315
THO 8 LM	8	M 12 x 1,5	315
THO 10 LM	10	M 14 x 1,5	315
THO 12 LM	12	M 16 x 1,5	315
THO 15 LM	15	M 18 x 1,5	315
THO 18 LM	18	M 22 x 1,5	315
THO 22 LM	22	M 26 x 1,5	160
THO 28 LM	28	M 33 x 2	160
THO 35 LM	35	M 42 x 2	160
THO 42 LM	42	M 48 x 2	160
schwere Baureihe			
THO 6 SM	6	M 12 x 1,5	400
THO 8 SM	8	M 14 x 1,5	400
THO 10 SM	10	M 16 x 1,5	400
THO 12 SM	12	M 18 x 1,5	400
THO 14 SM	14	M 20 x 1,5	400
THO 16 SM	16	M 22 x 1,5	400
THO 20 SM	20	M 27 x 2	400
THO 25 SM	25	M 33 x 2	250
THO 30 SM	30	M 42 x 2	250
THO 38 SM	38	M 48 x 2	250

metrisch



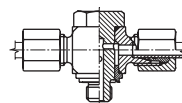
NEU



Drosselfreie T-Schwenkverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig) mit O-Ring Abdichtung

Typ	Rohr Ø außen	Einschraub- gewinde	PN
Stahl verzinkt			
leichte Baureihe			
THO 6 LR	6	G 1/8"	315
THO 8 LR	8	G 1/4"	315
THO 10 LR	10	G 1/4"	315
THO 12 LR	12	G 3/8"	315
THO 15 LR	15	G 1/2"	315
THO 18 LR	18	G 1/2"	315
THO 22 LR	22	G 3/4"	160
THO 28 LR	28	G 1"	160
THO 35 LR	35	G 1 1/4"	160
THO 42 LR	42	G 1 1/2"	160
schwere Baureihe			
THO 6 SR	6	G 1/4"	400
THO 8 SR	8	G 1/4"	400
THO 10 SR	10	G 3/8"	400
THO 12 SR	12	G 3/8"	400
THO 14 SR	14	G 1/2"	400
THO 16 SR	16	G 1/2"	400
THO 20 SR	20	G 3/4"	400
THO 25 SR	25	G 1"	250
THO 30 SR	30	G 1 1/4"	250
THO 38 SR	38	G 1 1/2"	250

zöllig



NEU



7



Alu- und Kupfer-Dichtringe finden Sie auf der Seite 681.



Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.



Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.



PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Gerade Verschraubungen

Typ	Typ Stahl verzinkt 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
sehr leichte Baureihe				
G 4 LL	G 4 LL ES	---	4	M 8 x 1
G 5 LL	---	---	5	M 10 x 1
G 6 LL	G 6 LL ES	---	6	M 10 x 1
G 8 LL	G 8 LL ES	---	8	M 12 x 1
G 10 LL	---	---	10	M 14 x 1
G 12 LL	---	---	12	M 16 x 1
leichte Baureihe				
G 6 L	G 6 L ES	G 6 L NC	6	M 12 x 1,5
G 8 L	G 8 L ES	G 8 L NC	8	M 14 x 1,5
G 10 L	G 10 L ES	G 10 L NC	10	M 16 x 1,5
G 12 L	G 12 L ES	G 12 L NC	12	M 18 x 1,5
G 15 L	G 15 L ES	G 15 L NC	15	M 22 x 1,5
G 18 L	G 18 L ES	G 18 L NC	18	M 26 x 1,5
G 22 L	G 22 L ES	G 22 L NC	22	M 30 x 2
G 28 L	G 28 L ES	G 28 L NC	28	M 36 x 2
G 35 L	G 35 L ES	G 35 L NC	35	M 45 x 2
G 42 L	G 42 L ES	G 42 L NC	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
G 6 S	G 6 S ES	G 6 S NC	6	M 14 x 1,5
G 8 S	G 8 S ES	G 8 S NC	8	M 16 x 1,5
G 10 S	G 10 S ES	G 10 S NC	10	M 18 x 1,5
G 12 S	G 12 S ES	G 12 S NC	12	M 20 x 1,5
G 14 S	G 14 S ES	G 14 S NC	14	M 22 x 1,5
G 16 S	G 16 S ES	G 16 S NC	16	M 24 x 1,5
G 20 S	G 20 S ES	G 20 S NC	20	M 30 x 2
G 25 S	G 25 S ES	G 25 S NC	25	M 36 x 2
G 30 S	G 30 S ES	G 30 S NC	30	M 42 x 2
G 38 S	G 38 S ES	G 38 S NC	38	M 52 x 2
Sonderbaureihe (französische Norm)				
G 17 FR			16,75	M 24 x 1,5
G 21 FR			21,25	M 30 x 1,5
G 27 FR			26,75	M 36 x 1,5



Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES. PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- Vorteile:**
- verhindert Korrosion und Festfressen
 - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
 - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
 - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose



7



Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.



Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.



PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

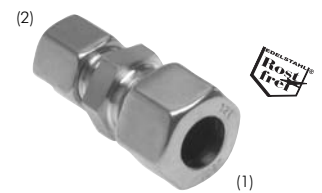
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Gerade Reduzierschraubungen

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Rohr Ø
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen (1)	außen (2)
sehr leichte Baureihe				
GR 6/4 LL	GR 6/4 LL ES	GR 6/4 LL NC	6	4
GR 8/4 LL	---	---	8	4
GR 8/6 LL	---	---	8	6
leichte Baureihe				
GR 8/6 L	GR 8/6 L ES	GR 8/6 L NC	8	6
GR 10/6 L	GR 10/6 L ES	GR 10/6 L NC	10	6
GR 10/8 L	GR 10/8 L ES	GR 10/8 L NC	10	8
GR 12/6 L	GR 12/6 L ES	GR 12/6 L NC	12	6
GR 12/8 L	GR 12/8 L ES	GR 12/8 L NC	12	8
GR 12/10 L	GR 12/10 L ES	GR 12/10 L NC	12	10
GR 15/6 L	GR 15/6 L ES	GR 15/6 L NC	15	6
GR 15/8 L	GR 15/8 L ES	GR 15/8 L NC	15	8
GR 15/10 L	GR 15/10 L ES	GR 15/10 L NC	15	10
GR 15/12 L	GR 15/12 L ES	GR 15/12 L NC	15	12
---	GR 18/8 L ES	GR 18/8 L NC	18	8
GR 18/10 L	GR 18/10 L ES	GR 18/10 L NC	18	10
GR 18/12 L	GR 18/12 L ES	GR 18/12 L NC	18	12
GR 18/15 L	GR 18/15 L ES	GR 18/15 L NC	18	15
---	GR 22/10 L ES	GR 22/10 L NC	22	10
GR 22/12 L	GR 22/12 L ES	GR 22/12 L NC	22	12
GR 22/15 L	GR 22/15 L ES	GR 22/15 L NC	22	15
GR 22/18 L	GR 22/18 L ES	GR 22/18 L NC	22	18
---	GR 28/10 L ES	GR 28/10 L NC	28	10
---	GR 28/15 L ES	GR 28/15 L NC	28	15
GR 28/18 L	GR 28/18 L ES	GR 28/18 L NC	28	18
GR 28/22 L	GR 28/22 L ES	GR 28/22 L NC	28	22
GR 35/28 L	GR 35/28 L ES	GR 35/28 L NC	35	28
GR 42/28 L	GR 42/28 L ES	GR 42/28 L NC	42	28
---	GR 42/35 L ES	GR 42/35 L NC	42	35
schwere Baureihe				
GR 8/6 S	GR 8/6 S ES	GR 8/6 S NC	8	6
GR 10/6 S	GR 10/6 S ES	GR 10/6 S NC	10	6
GR 10/8 S	GR 10/8 S ES	GR 10/8 S NC	10	8
GR 12/6 S	GR 12/6 S ES	GR 12/6 S NC	12	6
GR 12/8 S	GR 12/8 S ES	GR 12/8 S NC	12	8
GR 12/10 S	GR 12/10 S ES	GR 12/10 S NC	12	10
GR 14/8 S	---	---	14	8
---	GR 14/10 S ES	GR 14/10 S NC	14	10
GR 14/12 S	GR 14/12 S ES	GR 14/12 S NC	14	12
GR 16/8 S	---	---	16	8
GR 16/10 S	GR 16/10 S ES	GR 16/10 S NC	16	10
GR 16/12 S	GR 16/12 S ES	GR 16/12 S NC	16	12
GR 16/14 S	GR 16/14 S ES	GR 16/14 S NC	16	14
GR 20/10 S	GR 20/10 S ES	GR 20/10 S NC	20	10
GR 20/12 S	GR 20/12 S ES	GR 20/12 S NC	20	12
GR 20/14 S	GR 20/14 S ES	GR 20/14 S NC	20	14
GR 20/16 S	GR 20/16 S ES	GR 20/16 S NC	20	16
GR 25/16 S	GR 25/16 S ES	GR 25/16 S NC	25	16
GR 25/20 S	GR 25/20 S ES	GR 25/20 S NC	25	20
GR 30/20 S	GR 30/20 S ES	GR 30/20 S NC	30	20
GR 30/25 S	GR 30/25 S ES	GR 30/25 S NC	30	25
GR 38/30 S	GR 38/30 S ES	GR 38/30 S NC	38	30





Verstärkungshülsen
finden Sie auf der
Seite 574.



Hydraulikrohre finden
Sie ab Seite 602.






PA-Schläuche finden
Sie auf der Seite 247.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.


Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Gerade Schottverschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 	Typ 1.4571 (NC) 	Rohr Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter	Kontermuttern  Stahl verzinkt*
leichte Baureihe					
SV 6 L	SV 6 L ES	SV 6 L NC	6	M 12 x 1,5	KOMUTT 6L
SV 8 L	SV 8 L ES	SV 8 L NC	8	M 14 x 1,5	KOMUTT 8L/6S
SV 10 L	SV 10 L ES	SV 10 L NC	10	M 16 x 1,5	KOMUTT 10L/8S
SV 12 L	SV 12 L ES	SV 12 L NC	12	M 18 x 1,5	KOMUTT 12L/10S
SV 15 L	SV 15 L ES	SV 15 L NC	15	M 22 x 1,5	KOMUTT 15L/14S
SV 18 L	SV 18 L ES	SV 18 L NC	18	M 26 x 1,5	KOMUTT 18L
SV 22 L	SV 22 L ES	SV 22 L NC	22	M 30 x 2	KOMUTT 22L/20S
SV 28 L	SV 28 L ES	SV 28 L NC	28	M 36 x 2	KOMUTT 28L/35S
SV 35 L	SV 35 L ES	SV 35 L NC	35	M 45 x 2	KOMUTT 35L
SV 42 L	SV 42 L ES	SV 42 L NC	42	M 52 x 2	KOMUTT 42L/38S
schwere Baureihe					
SV 6 S	SV 6 S ES	SV 6 S NC	6	M 14 x 1,5	KOMUTT 8L/6S
SV 8 S	SV 8 S ES	SV 8 S NC	8	M 16 x 1,5	KOMUTT 10L/8S
SV 10 S	SV 10 S ES	SV 10 S NC	10	M 18 x 1,5	KOMUTT 12L/10S
SV 12 S	SV 12 S ES	SV 12 S NC	12	M 20 x 1,5	KOMUTT 12S
SV 14 S	SV 14 S ES	SV 14 S NC	14	M 22 x 1,5	KOMUTT 15L/14S
SV 16 S	SV 16 S ES	SV 16 S NC	16	M 24 x 1,5	KOMUTT 16S
SV 20 S	SV 20 S ES	SV 20 S NC	20	M 30 x 2	KOMUTT 22L/20S
SV 25 S	SV 25 S ES	SV 25 S NC	25	M 36 x 2	KOMUTT 28L/25S
SV 30 S	SV 30 S ES	SV 30 S NC	30	M 42 x 2	KOMUTT 30S
SV 38 S	SV 38 S ES	SV 38 S NC	38	M 52 x 2	KOMUTT 42L/38S

* Bei Kontermuttern für die Typen 1.4571 und 1.4571 (NC) bitte ES an die Bestellnummer anhängen.

 **Benötigen Sie Kontermuttern in Edelstahlausführung, hängen Sie bitte ein ES an die Bestellnummer in der Tabelle an!**




 Schottverschraubungen drehbar finden Sie auf der Seite 572.

 **Bestellbeispiel: KOMUTT 6L ES**

Typ Stahl verzinkt


Bestellzusatz für Edelstahlausführung

Winkel-Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 	Typ 1.4571 (NC) 	Rohr Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
sehr leichte Baureihe				
W 4 LL	W 4 LL ES	---	4	M 8 x 1
W 5 LL	---	---	5	M 10 x 1
W 6 LL	W 6 LL ES	---	6	M 10 x 1
W 8 LL	W 8 LL ES	---	8	M 12 x 1
W 10 LL	---	---	10	M 14 x 1
W 12 LL	---	---	12	M 16 x 1
leichte Baureihe				
W 6 L	W 6 L ES	W 6 L NC	6	M 12 x 1,5
W 8 L	W 8 L ES	W 8 L NC	8	M 14 x 1,5
W 10 L	W 10 L ES	W 10 L NC	10	M 16 x 1,5
W 12 L	W 12 L ES	W 12 L NC	12	M 18 x 1,5
W 15 L	W 15 L ES	W 15 L NC	15	M 22 x 1,5
W 18 L	W 18 L ES	W 18 L NC	18	M 26 x 1,5
W 22 L	W 22 L ES	W 22 L NC	22	M 30 x 2
W 28 L	W 28 L ES	W 28 L NC	28	M 36 x 2
W 35 L	W 35 L ES	W 35 L NC	35	M 45 x 2
W 42 L	W 42 L ES	W 42 L NC	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
W 6 S	W 6 S ES	W 6 S NC	6	M 14 x 1,5
W 8 S	W 8 S ES	W 8 S NC	8	M 16 x 1,5
W 10 S	W 10 S ES	W 10 S NC	10	M 18 x 1,5
W 12 S	W 12 S ES	W 12 S NC	12	M 20 x 1,5
W 14 S	W 14 S ES	W 14 S NC	14	M 22 x 1,5
W 16 S	W 16 S ES	W 16 S NC	16	M 24 x 1,5
W 20 S	W 20 S ES	W 20 S NC	20	M 30 x 2
W 25 S	W 25 S ES	W 25 S NC	25	M 36 x 2
W 30 S	W 30 S ES	W 30 S NC	30	M 45 x 2
W 38 S	W 38 S ES	W 38 S NC	38	M 52 x 2
Sonderbaureihe (französische Norm) 				
W 17 FR			16,75	M 24 x 1,5
W 21 FR			21,25	M 30 x 1,5
W 27 FR			26,75	M 36 x 1,5



 Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.



 Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** (Seite 552).

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Winkel-Schottverschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 	Typ 1.4571 (NC) 	Rohr Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter	Kontermuttern Stahl verzinkt*
leichte Baureihe					
WSV 6 L	WSV 6 L ES	WSV 6 L NC	6	M 12 x 1,5	KOMUTT 6L
WSV 8 L	WSV 8 L ES	WSV 8 L NC	8	M 14 x 1,5	KOMUTT 8L/6S
WSV 10 L	WSV 10 L ES	WSV 10 L NC	10	M 16 x 1,5	KOMUTT 10L/8S
WSV 12 L	WSV 12 L ES	WSV 12 L NC	12	M 18 x 1,5	KOMUTT 12L/10S
WSV 15 L	WSV 15 L ES	WSV 15 L NC	15	M 22 x 1,5	KOMUTT 15L/14S
WSV 18 L	WSV 18 L ES	WSV 18 L NC	18	M 26 x 1,5	KOMUTT 18L
WSV 22 L	WSV 22 L ES	WSV 22 L NC	22	M 30 x 2	KOMUTT 22L/20S
WSV 28 L	WSV 28 L ES	WSV 28 L NC	28	M 36 x 2	KOMUTT 28L/35S
WSV 35 L	WSV 35 L ES	WSV 35 L NC	35	M 45 x 2	KOMUTT 35L
WSV 42 L	WSV 42 L ES	WSV 42 L NC	42	M 52 x 2	KOMUTT 42L/38S
schwere Baureihe					
WSV 6 S	WSV 6 S ES	WSV 6 S NC	6	M 14 x 1,5	KOMUTT 8L/6S
WSV 8 S	WSV 8 S ES	WSV 8 S NC	8	M 16 x 1,5	KOMUTT 10L/8S
WSV 10 S	WSV 10 S ES	WSV 10 S NC	10	M 18 x 1,5	KOMUTT 12L/10S
WSV 12 S	WSV 12 S ES	WSV 12 S NC	12	M 20 x 1,5	KOMUTT 12S
WSV 14 S	WSV 14 S ES	WSV 14 S NC	14	M 22 x 1,5	KOMUTT 15L/14S
WSV 16 S	WSV 16 S ES	WSV 16 S NC	16	M 24 x 1,5	KOMUTT 16S
WSV 20 S	WSV 20 S ES	WSV 20 S NC	20	M 30 x 2	KOMUTT 22L/20S
WSV 25 S	WSV 25 S ES	WSV 25 S NC	25	M 36 x 2	KOMUTT 28L/25S
WSV 30 S	WSV 30 S ES	WSV 30 S NC	30	M 42 x 2	KOMUTT 30S
WSV 38 S	WSV 38 S ES	WSV 38 S NC	38	M 52 x 2	KOMUTT 42L/38S

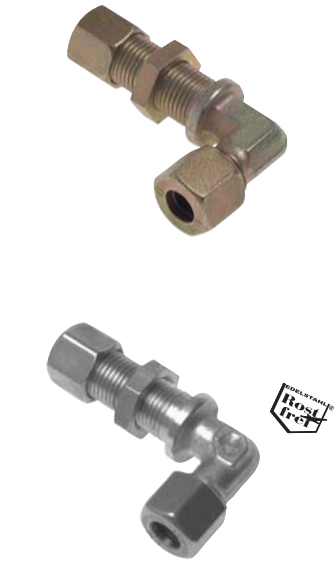
* Bei Kontermuttern für die Typen 1.4571 und 1.4571 (NC) bitte ES an die Bestellnummer anhängen.


 Benötigen Sie Kontermuttern in Edelstahlausführung, hängen Sie bitte ein ES an die Bestellnummer in der Tabelle an!

 Bestellbeispiel: KOMUTT 6L ES




Typ Stahl verzinkt

Bestellzusatz für
Edelstahlausführung



 Winkel-Schottverschraubungen drehbar finden Sie auf der Seite 572.

T-Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 	Typ 1.4571 (NC) 	Rohr Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
sehr leichte Baureihe				
T 4 LL	T 4 LL ES	---	4	M 8 x 1
T 5 LL	---	---	5	M 10 x 1
T 6 LL	T 6 LL ES	---	6	M 10 x 1
T 8 LL	T 8 LL ES	---	8	M 12 x 1
T 10 LL	---	---	10	M 14 x 1
T 12 LL	---	---	12	M 16 x 1
leichte Baureihe				
T 6 L	T 6 L ES	T 6 L NC	6	M 12 x 1,5
T 8 L	T 8 L ES	T 8 L NC	8	M 14 x 1,5
T 10 L	T 10 L ES	T 10 L NC	10	M 16 x 1,5
T 12 L	T 12 L ES	T 12 L NC	12	M 18 x 1,5
T 15 L	T 15 L ES	T 15 L NC	15	M 22 x 1,5
T 18 L	T 18 L ES	T 18 L NC	18	M 26 x 1,5
T 22 L	T 22 L ES	T 22 L NC	22	M 30 x 2
T 28 L	T 28 L ES	T 28 L NC	28	M 36 x 2
T 35 L	T 35 L ES	T 35 L NC	35	M 45 x 2
T 42 L	T 42 L ES	T 42 L NC	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
T 6 S	T 6 S ES	T 6 S NC	6	M 14 x 1,5
T 8 S	T 8 S ES	T 8 S NC	8	M 16 x 1,5
T 10 S	T 10 S ES	T 10 S NC	10	M 18 x 1,5
T 12 S	T 12 S ES	T 12 S NC	12	M 20 x 1,5
T 14 S	T 14 S ES	T 14 S NC	14	M 22 x 1,5
T 16 S	T 16 S ES	T 16 S NC	16	M 24 x 1,5
T 20 S	T 20 S ES	T 20 S NC	20	M 30 x 2
T 25 S	T 25 S ES	T 25 S NC	25	M 36 x 2
T 30 S	T 30 S ES	T 30 S NC	30	M 42 x 2
T 38 S	T 38 S ES	T 38 S NC	38	M 52 x 2
Sonderbaureihe französische Norm 				
T 17 F			16,75	M 24 x 1,5
T 21 F			21,25	M 30 x 1,5
T 27 F			26,75	M 36 x 1,5



 Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.

 Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.

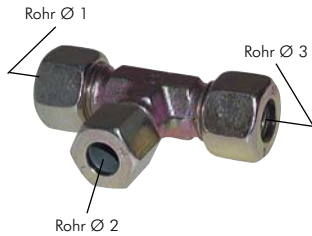
 PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

T-Verschraubungen mit reduziertem Abgang



Weitere Reduzierungen auf Anfrage!



Typ	Rohr Ø 1 außen	Rohr Ø 2 außen	Rohr Ø 3 außen
Stahl verzinkt			
leichte Baureihe			
TR 8/6/8 L	8 (M 14 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
TR 8/8/6 L	8 (M 14 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
TR 10/6/10 L	10 (M 16 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
TR 10/8/10 L	10 (M 16 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
TR 12/10/12 L	12 (M 18 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)
TR 15/8/15 L	15 (M 22 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)
TR 15/10/15 L	15 (M 22 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)
TR 15/12/15 L	15 (M 22 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)
TR 18/15/18 L	18 (M 26 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)	18 (M 26 x 1,5)
TR 22/10/22 L	22 (M 30 x 2)	10 (M 16 x 1,5)	22 (M 30 x 2)
TR 22/12/22 L	22 (M 30 x 2)	12 (M 18 x 1,5)	22 (M 30 x 2)
TR 22/15/22 L	22 (M 30 x 2)	15 (M 22 x 1,5)	22 (M 30 x 2)
TR 22/18/22 L	22 (M 30 x 2)	18 (M 26 x 1,5)	22 (M 30 x 2)
TR 28/12/28 L	28 (M 36 x 2)	12 (M 18 x 1,5)	28 (M 36 x 2)
TR 28/15/28 L	28 (M 36 x 2)	15 (M 22 x 1,5)	28 (M 36 x 2)
TR 28/22/28 L	28 (M 36 x 2)	22 (M 30 x 2)	28 (M 36 x 2)
schwere Baureihe			
TR 12/10/12 S	12 (M 20 x 1,5)	10 (M 18 x 1,5)	12 (M 20 x 1,5)
TR 16/12/16 S	16 (M 24 x 1,5)	12 (M 20 x 1,5)	16 (M 24 x 1,5)
TR 25/16/25 S	25 (M 36 x 2)	16 (M 24 x 1,5)	25 (M 36 x 2)
TR 25/20/25 S	25 (M 36 x 2)	20 (M 30 x 2)	25 (M 36 x 2)

Kreuz-Verschraubungen



Typ	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
Stahl verzinkt				
sehr leichte Baureihe				
K 4 LL	---	---	4	M 8 x 1
K 6 LL	---	---	6	M 10 x 1
K 8 LL	---	---	8	M 12 x 1
leichte Baureihe				
K 6 L	K 6 L ES	K 6 L NC	6	M 12 x 1,5
K 8 L	K 8 L ES	K 8 L NC	8	M 14 x 1,5
K 10 L	K 10 L ES	K 10 L NC	10	M 16 x 1,5
K 12 L	K 12 L ES	K 12 L NC	12	M 18 x 1,5
K 15 L	K 15 L ES	K 15 L NC	15	M 22 x 1,5
K 18 L	K 18 L ES	K 18 L NC	18	M 26 x 1,5
K 22 L	K 22 L ES	K 22 L NC	22	M 30 x 2
K 28 L	K 28 L ES	K 28 L NC	28	M 36 x 2
K 35 L	K 35 L ES	K 35 L NC	35	M 45 x 2
K 42 L	K 42 L ES	K 42 L NC	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
K 6 S	K 6 S ES	K 6 S NC	6	M 14 x 1,5
K 8 S	K 8 S ES	K 8 S NC	8	M 16 x 1,5
K 10 S	K 10 S ES	K 10 S NC	10	M 18 x 1,5
K 12 S	K 12 S ES	K 12 S NC	12	M 20 x 1,5
K 14 S	K 14 S ES	K 14 S NC	14	M 22 x 1,5
K 16 S	K 16 S ES	K 16 S NC	16	M 24 x 1,5
K 20 S	K 20 S ES	K 20 S NC	20	M 30 x 2
K 25 S	K 25 S ES	K 25 S NC	25	M 36 x 2
K 30 S	K 30 S ES	K 30 S NC	30	M 42 x 2
K 38 S	K 38 S ES	K 38 S NC	38	M 52 x 2

Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.

Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.

PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

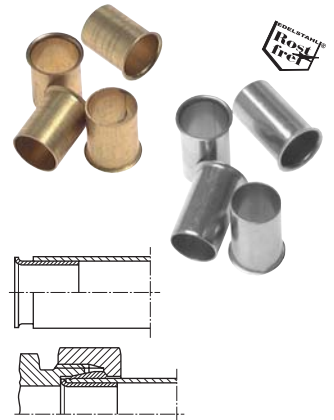
Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Verstärkungshülsen

Verwendung: Verstärkungshülsen werden für dünnwandige Stahl-, Kupferrohre sowie Kunststoffrohre bei Verwendung von Schneidring- sowie Klemmringverschraubungen eingesetzt.

Typ	Typ 	für Rohr Ø		Typ	Typ 	für Rohr Ø	
Messing	1.4571	außen	innen	Messing	1.4571	außen	innen
VSH 4 x 2	VSH 4 x 2 ES	4	2	VSH 16 x 14	VSH 16 x 14 ES	16	14
VSH 4 x 2,7	VSH 4 x 2,7 ES	4	2,7	VSH 18 x 14	---	18	14
VSH 5 x 3	---	5	3	VSH 18 x 15*	VSH 18 x 15 ES*	18	15
VSH 6 x 4	VSH 6 x 4 ES	6	4	VSH 18 x 16	VSH 18 x 16 ES*	18	16
VSH 6 x 5*	VSH 6 x 5 ES	6	5	VSH 20 x 16	---	20	16
---	VSH 8 x 5 ES	8	5	VSH 20 x 18	VSH 20 x 18 ES	20	18
VSH 8 x 6	VSH 8 x 6 ES	8	6	VSH 22 x 18	VSH 22 x 18 ES*	22	18
VSH 10 x 7	VSH 10 x 7 ES	10	7	VSH 22 x 20	VSH 22 x 20 ES	22	20
VSH 10 x 8	VSH 10 x 8 ES	10	8	VSH 25 x 22	VSH 25 x 22 ES	25	22
VSH 12 x 9	VSH 12 x 9 ES	12	9	---	VSH 25 x 23 ES	25	23
VSH 12 x 10	VSH 12 x 10 ES	12	10	VSH 28 x 25	VSH 28 x 25 ES*	28	25
VSH 14 x 11	VSH 14 x 11 ES*	14	11	VSH 35 x 31*	---	35	31
VSH 14 x 12	VSH 14 x 12 ES*	14	12	VSH 42 x 38*	VSH 42 x 38 ES	42	38
VSH 15 x 13	VSH 15 x 13 ES	15	13	VSH 42 x 39	VSH 42 x 39 ES	42	39

* statt Bund hat die Hülse eine Rändelung

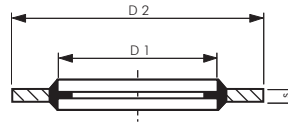


Verschraubung mit Verstärkungshülse

Hydraulik-Dichtringe mit NBR-Einlage (selbstzentrierend)

Werkstoffe: Stahl verzinkt, mit NBR-Einlage
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 400 bar D2 ≤ 40, 250 bar D2 > 40, bei Senkung: 1000 bar
Vorteile:


- nach Aufstecken auf das Gewinde wird der Dichtring durch die Haltelippe festgehalten
- Dichtwirkung unabhängig von Anzugsmoment
- Weitgehend unempfindlich gegen zu starkes Anziehen einer Verschraubung

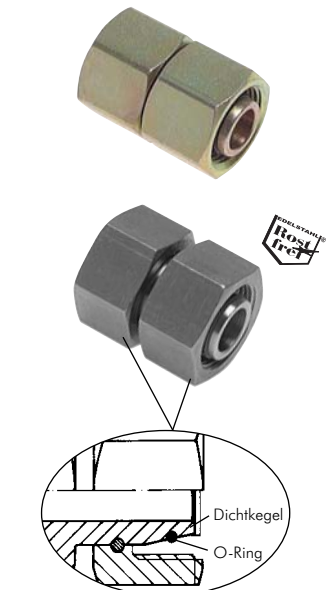


Typ	Gewinde	D1	D2	s	Typ	Gewinde	D1	D2	s
für zöllige Gewinde					für metrische Gewinde				
DR 18 HD	G 1/8"	10,37	15,98	2,03	DR M8 HD	M 8	8,70	14,00	1,0
DR 14 HD	G 1/4"	13,74	20,57	2,03	DR M12 HD	M 12	12,70	18,00	1,5
DR 38 HD	G 3/8"	17,28	23,80	2,03	DR M14 HD	M 14	14,70	22,00	1,5
DR 12 HD	G 1/2"	21,54	28,58	2,49	DR M16 HD	M 16	16,70	24,00	1,5
DR 34 HD	G 3/4"	27,05	34,93	2,49	DR M18 HD	M 18	18,70	26,00	1,5
DR 10 HD	G 1"	33,89	42,80	2,50	DR M20 HD	M 20	20,70	28,00	1,5
DR 114 HD	G 1 1/4"	42,93	52,38	2,50	DR M22 HD	M 22	22,70	30,00	2,0
DR 112 HD	G 1 1/2"	48,44	58,60	2,50	DR M24 HD	M 24	24,70	32,00	2,0
DR 20 HD	G 2"	60,58	73,03	2,50	DR M27 HD	M 27	27,05	34,93	2,5
					DR M33 HD	M 33	33,89	42,80	2,5
					DR M42 HD	M 42	42,93	52,38	2,5
					DR M48 HD	M 48	48,44	58,60	2,5



Gerade Verbindungen mit Dichtkegel und O-Ring

Typ	Typ 	Rohr Ø	Gewinde der Überwurfmutter
Stahl verzinkt	1.4571	außen	
leichte Baureihe			
GV 6 L	GV 6 L ES	6	M 12 x 1,5
GV 8 L	GV 8 L ES	8	M 14 x 1,5
GV 10 L	GV 10 L ES	10	M 16 x 1,5
GV 12 L	GV 12 L ES	12	M 18 x 1,5
GV 15 L	GV 15 L ES	15	M 22 x 1,5
GV 18 L	GV 18 L ES	18	M 26 x 1,5
GV 22 L	GV 22 L ES	22	M 30 x 2
GV 28 L	GV 28 L ES	28	M 36 x 2
GV 35 L	GV 35 L ES	35	M 45 x 2
GV 42 L	GV 42 L ES	42	M 52 x 2
schwere Baureihe			
GV 6 S	GV 6 S ES	6	M 14 x 1,5
GV 8 S	GV 8 S ES	8	M 16 x 1,5
GV 10 S	GV 10 S ES	10	M 18 x 1,5
GV 12 S	GV 12 S ES	12	M 20 x 1,5
GV 14 S	GV 14 S ES	14	M 22 x 1,5
GV 16 S	GV 16 S ES	16	M 24 x 1,5
GV 20 S	GV 20 S ES	20	M 30 x 2
GV 25 S	GV 25 S ES	25	M 36 x 2
GV 30 S	GV 30 S ES	30	M 42 x 2
GV 38 S	GV 38 S ES	38	M 52 x 2



Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

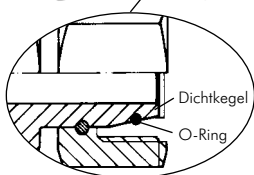
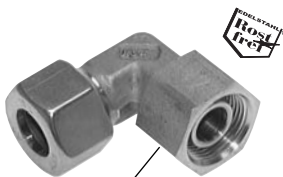
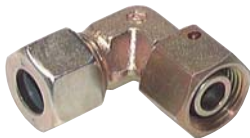
Einstellbare Winkel-Anschlußverschraubungen



Typ	Typ	Rohr Ø	Gewinde der
Stahl verzinkt	1.4571	außen	Überwurfmutter
leichte Baureihe			
EVW 6 L*	EVW 6 L ES	6	M 12 x 1,5
EVW 8 L*	EVW 8 L ES	8	M 14 x 1,5
EVW 10 L*	EVW 10 L ES	10	M 16 x 1,5
EVW 12 L*	EVW 12 L ES	12	M 18 x 1,5
EVW 15 L	EVW 15 L ES	15	M 22 x 1,5
EVW 18 L	EVW 18 L ES	18	M 26 x 1,5
EVW 22 L	EVW 22 L ES	22	M 30 x 2
EVW 28 L	EVW 28 L ES	28	M 36 x 2
EVW 35 L	EVW 35 L ES	35	M 45 x 2
EVW 42 L	EVW 42 L ES	42	M 52 x 2
schwere Baureihe			
EVW 6 S*	EVW 6 S ES	6	M 14 x 1,5
EVW 8 S*	EVW 8 S ES	8	M 16 x 1,5
EVW 10 S*	EVW 10 S ES	10	M 18 x 1,5
EVW 12 S*	EVW 12 S ES	12	M 20 x 1,5
EVW 14 S	EVW 14 S ES	14	M 22 x 1,5
EVW 16 S	EVW 16 S ES	16	M 24 x 1,5
EVW 20 S	EVW 20 S ES	20	M 30 x 2
EVW 25 S	EVW 25 S ES	25	M 36 x 2
EVW 30 S	EVW 30 S ES	30	M 42 x 2
EVW 38 S	EVW 38 S ES	38	M 52 x 2

* Lieferung ohne montierte Mutter und Schneidring, um zwischen leichter und schwerer Baureihe kombinieren zu können. Mutter und Schneidringe finden Sie auf Seite 574.

Einstellbare Winkel-Anschlußverschraubungen mit Dichtkegel + O-Ring



Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Gewinde der
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	Überwurfmutter
leichte Baureihe				
EW 6 L	EW 6 L ES	EW 6 L NC	6	M 12 x 1,5
EW 8 L	EW 8 L ES	EW 8 L NC	8	M 14 x 1,5
EW 10 L	EW 10 L ES	EW 10 L NC	10	M 16 x 1,5
EW 12 L	EW 12 L ES	EW 12 L NC	12	M 18 x 1,5
EW 15 L	EW 15 L ES	EW 15 L NC	15	M 22 x 1,5
EW 18 L	EW 18 L ES	EW 18 L NC	18	M 26 x 1,5
EW 22 L	EW 22 L ES	EW 22 L NC	22	M 30 x 2
EW 28 L	EW 28 L ES	EW 28 L NC	28	M 36 x 2
EW 35 L	EW 35 L ES	EW 35 L NC	35	M 45 x 2
EW 42 L	EW 42 L ES	EW 42 L NC	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
EW 6 S	EW 6 S ES	EW 6 S NC	6	M 14 x 1,5
EW 8 S	EW 8 S ES	EW 8 S NC	8	M 16 x 1,5
EW 10 S	EW 10 S ES	EW 10 S NC	10	M 18 x 1,5
EW 12 S	EW 12 S ES	EW 12 S NC	12	M 20 x 1,5
EW 14 S	EW 14 S ES	EW 14 S NC	14	M 22 x 1,5
EW 16 S	EW 16 S ES	EW 16 S NC	16	M 24 x 1,5
EW 20 S	EW 20 S ES	EW 20 S NC	20	M 30 x 2
EW 25 S	EW 25 S ES	EW 25 S NC	25	M 36 x 2
EW 30 S	EW 30 S ES	EW 30 S NC	30	M 42 x 2
EW 38 S	EW 38 S ES	EW 38 S NC	38	M 52 x 2

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.

Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.


PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

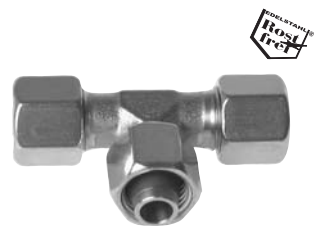
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



Einstellbare T-Anschlußverschraubungen

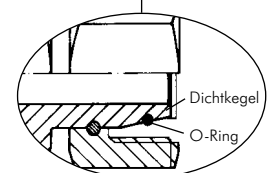
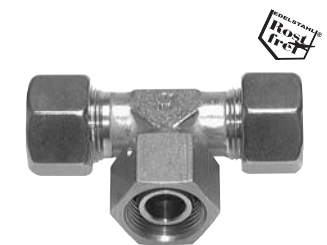
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 	Rohr Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe			
EVT 6 L*	EVT 6 L ES	6	M 12 x 1,5
EVT 8 L*	EVT 8 L ES	8	M 14 x 1,5
EVT 10 L*	EVT 10 L ES	10	M 16 x 1,5
EVT 12 L*	EVT 12 L ES	12	M 18 x 1,5
EVT 15 L	EVT 15 L ES	15	M 22 x 1,5
EVT 18 L	EVT 18 L ES	18	M 26 x 1,5
EVT 22 L	EVT 22 L ES	22	M 30 x 2
EVT 28 L	EVT 28 L ES	28	M 36 x 2
EVT 35 L	EVT 35 L ES	35	M 45 x 2
EVT 42 L	EVT 42 L ES	42	M 52 x 2
schwere Baureihe			
EVT 6 S*	EVT 6 S ES	6	M 14 x 1,5
EVT 8 S*	EVT 8 S ES	8	M 16 x 1,5
EVT 10 S*	EVT 10 S ES	10	M 18 x 1,5
EVT 12 S*	EVT 12 S ES	12	M 20 x 1,5
EVT 14 S	EVT 14 S ES	14	M 22 x 1,5
EVT 16 S	EVT 16 S ES	16	M 24 x 1,5
EVT 20 S	EVT 20 S ES	20	M 30 x 2
EVT 25 S	EVT 25 S ES	25	M 36 x 2
EVT 30 S	EVT 30 S ES	30	M 42 x 2
EVT 38 S	EVT 38 S ES	38	M 52 x 2


* Lieferung ohne montierte Mutter und Schneidring, um zwischen leichter und schwerer Baureihe kombinieren zu können. Mutter und Schneidringe finden Sie auf Seite 574.



Einstellbare T-Anschlußverschraubungen mit Dichtkegel + O-Ring

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 	Typ 1.4571 (NC) 	Rohr Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe				
ET 6 L	ET 6 L ES	ET 6 L NC	6	M 12 x 1,5
ET 8 L	ET 8 L ES	ET 8 L NC	8	M 14 x 1,5
ET 10 L	ET 10 L ES	ET 10 L NC	10	M 16 x 1,5
ET 12 L	ET 12 L ES	ET 12 L NC	12	M 18 x 1,5
ET 15 L	ET 15 L ES	ET 15 L NC	15	M 22 x 1,5
ET 18 L	ET 18 L ES	ET 18 L NC	18	M 26 x 1,5
ET 22 L	ET 22 L ES	ET 22 L NC	22	M 30 x 2
ET 28 L	ET 28 L ES	ET 28 L NC	28	M 36 x 2
ET 35 L	ET 35 L ES	ET 35 L NC	35	M 45 x 2
ET 42 L	ET 42 L ES	ET 42 L NC	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
ET 6 S	ET 6 S ES	ET 6 S NC	6	M 14 x 1,5
ET 8 S	ET 8 S ES	ET 8 S NC	8	M 16 x 1,5
ET 10 S	ET 10 S ES	ET 10 S NC	10	M 18 x 1,5
ET 12 S	ET 12 S ES	ET 12 S NC	12	M 20 x 1,5
ET 14 S	ET 14 S ES	ET 14 S NC	14	M 22 x 1,5
ET 16 S	ET 16 S ES	ET 16 S NC	16	M 24 x 1,5
ET 20 S	ET 20 S ES	ET 20 S NC	20	M 30 x 2
ET 25 S	ET 25 S ES	ET 25 S NC	25	M 36 x 2
ET 30 S	ET 30 S ES	ET 30 S NC	30	M 42 x 2
ET 38 S	ET 38 S ES	ET 38 S NC	38	M 52 x 2



 Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

 Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.

 Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.

 PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

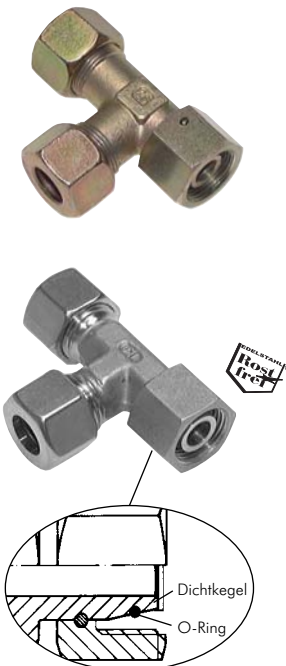
Einstellbare L-Anschlußverschraubungen

Typ	Typ	Rohr Ø	Gewinde der
Stahl verzinkt	1.4571	außen	Überwurfmutter
leichte Baureihe			
EVL 6 L*	EVL 6 L ES	6	M 12 x 1,5
EVL 8 L*	EVL 8 L ES	8	M 14 x 1,5
EVL 10 L*	EVL 10 L ES	10	M 16 x 1,5
EVL 12 L*	EVL 12 L ES	12	M 18 x 1,5
EVL 15 L	EVL 15 L ES	15	M 22 x 1,5
EVL 18 L	EVL 18 L ES	18	M 26 x 1,5
EVL 22 L	EVL 22 L ES	22	M 30 x 2
EVL 28 L	EVL 28 L ES	28	M 36 x 2
EVL 35 L	EVL 35 L ES	35	M 45 x 2
EVL 42 L	EVL 42 L ES	42	M 52 x 2
schwere Baureihe			
EVL 6 S*	EVL 6 S ES	6	M 14 x 1,5
EVL 8 S*	EVL 8 S ES	8	M 16 x 1,5
EVL 10 S*	EVL 10 S ES	10	M 18 x 1,5
EVL 12 S*	EVL 12 S ES	12	M 20 x 1,5
EVL 14 S	EVL 14 S ES	14	M 22 x 1,5
EVL 16 S	EVL 16 S ES	16	M 24 x 1,5
EVL 20 S	EVL 20 S ES	20	M 30 x 2
EVL 25 S	EVL 25 S ES	25	M 36 x 2
EVL 30 S	EVL 30 S ES	30	M 42 x 2
EVL 38 S	EVL 38 S ES	38	M 52 x 2

* Lieferung ohne montierte Mutter und Schneidring, um zwischen leichter und schwerer Baureihe kombinieren zu können. Mutter und Schneidringe finden Sie auf Seite 574.

Einstellbare L-Anschlußverschraubungen mit Dichtkegel + O-Ring

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Gewinde der
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	Überwurfmutter
leichte Baureihe				
EL 6 L	EL 6 L ES	EL 6 L NC	6	M 12 x 1,5
EL 8 L	EL 8 L ES	EL 8 L NC	8	M 14 x 1,5
EL 10 L	EL 10 L ES	EL 10 L NC	10	M 16 x 1,5
EL 12 L	EL 12 L ES	EL 12 L NC	12	M 18 x 1,5
EL 15 L	EL 15 L ES	EL 15 L NC	15	M 22 x 1,5
EL 18 L	EL 18 L ES	EL 18 L NC	18	M 26 x 1,5
EL 22 L	EL 22 L ES	EL 22 L NC	22	M 30 x 2
EL 28 L	EL 28 L ES	EL 28 L NC	28	M 36 x 2
EL 35 L	EL 35 L ES	EL 35 L NC	35	M 45 x 2
EL 42 L	EL 42 L ES	EL 42 L NC	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
EL 6 S	EL 6 S ES	EL 6 S NC	6	M 14 x 1,5
EL 8 S	EL 8 S ES	EL 8 S NC	8	M 16 x 1,5
EL 10 S	EL 10 S ES	EL 10 S NC	10	M 18 x 1,5
EL 12 S	EL 12 S ES	EL 12 S NC	12	M 20 x 1,5
EL 14 S	EL 14 S ES	EL 14 S NC	14	M 22 x 1,5
EL 16 S	EL 16 S ES	EL 16 S NC	16	M 24 x 1,5
EL 20 S	EL 20 S ES	EL 20 S NC	20	M 30 x 2
EL 25 S	EL 25 S ES	EL 25 S NC	25	M 36 x 2
EL 30 S	EL 30 S ES	EL 30 S NC	30	M 42 x 2
EL 38 S	EL 38 S ES	EL 38 S NC	38	M 52 x 2



Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES. PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- ✓ **Vorteile:**
- verhindert Korrosion und Festfressen
 - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
 - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
 - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.



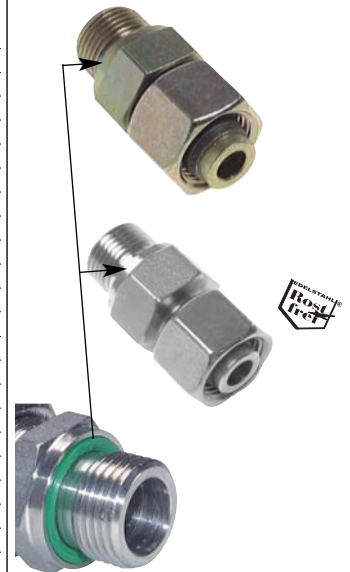
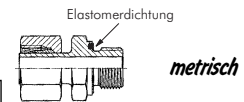
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Einstellbare Einschraubverschraubungen (metrisch) mit Rohrstopfen

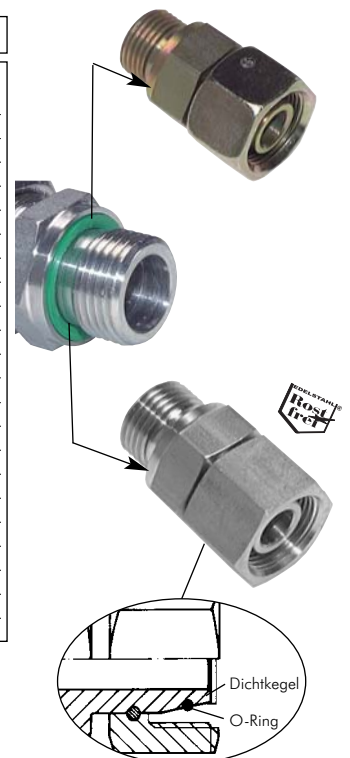
Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	außen	gewinde
leichte Baureihe			
EVGE 6 LM*	EVGE 6 LM ES	6	M 10 x 1
EVGE 8 LM*	EVGE 8 LM ES	8	M 12 x 1,5
EVGE 10 LM*	EVGE 10 LM ES	10	M 14 x 1,5
EVGE 12 LM*	EVGE 12 LM ES	12	M 16 x 1,5
EVGE 15 LM	EVGE 15 LM ES	15	M 18 x 1,5
EVGE 18 LM	EVGE 18 LM ES	18	M 22 x 1,5
EVGE 22 LM	EVGE 22 LM ES	22	M 26 x 1,5
EVGE 28 LM	EVGE 28 LM ES	28	M 33 x 2
EVGE 35 LM	EVGE 35 LM ES	35	M 42 x 2
EVGE 42 LM	EVGE 42 LM ES	42	M 48 x 2
schwere Baureihe			
EVGE 6 SM*	EVGE 6 SM ES	6	M 12 x 1,5
EVGE 8 SM*	EVGE 8 SM ES	8	M 14 x 1,5
EVGE 10 SM*	EVGE 10 SM ES	10	M 16 x 1,5
EVGE 12 SM*	EVGE 12 SM ES	12	M 18 x 1,5
EVGE 14 SM	EVGE 14 SM ES	14	M 20 x 1,5
EVGE 16 SM	EVGE 16 SM ES	16	M 22 x 1,5
EVGE 20 SM	EVGE 20 SM ES	20	M 27 x 2
EVGE 25 SM	EVGE 25 SM ES	25	M 33 x 2
EVGE 30 SM	EVGE 30 SM ES	30	M 42 x 2
EVGE 38 SM	EVGE 38 SM ES	38	M 58 x 2

* Lieferung ohne montierte Mutter und Schneidring, um zwischen leichter und schwerer Baureihe kombinieren zu können. Mutter und Schneidringe finden Sie auf Seite 574.



Einstellbare Kegel-Einschraubverschraubungen (metrisch) mit Dichtkegel + O-Ring

Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	außen	gewinde
leichte Baureihe			
EGE 6 LM	EGE 6 LM ES	6	M 10 x 1
EGE 8 LM	EGE 8 LM ES	8	M 12 x 1,5
EGE 10 LM	EGE 10 LM ES	10	M 14 x 1,5
EGE 12 LM	EGE 12 LM ES	12	M 16 x 1,5
EGE 15 LM	EGE 15 LM ES	15	M 18 x 1,5
EGE 18 LM	EGE 18 LM ES	18	M 22 x 1,5
EGE 22 LM	EGE 22 LM ES	22	M 26 x 1,5
EGE 28 LM	EGE 28 LM ES	28	M 33 x 2
EGE 35 LM	EGE 35 LM ES	35	M 42 x 2
EGE 42 LM	EGE 42 LM ES	42	M 48 x 2
schwere Baureihe			
EGE 6 SM	EGE 6 SM ES	6	M 12 x 1,5
EGE 8 SM	EGE 8 SM ES	8	M 14 x 1,5
EGE 10 SM	EGE 10 SM ES	10	M 16 x 1,5
EGE 12 SM	EGE 12 SM ES	12	M 18 x 1,5
EGE 14 SM	EGE 14 SM ES	14	M 20 x 1,5
EGE 16 SM	EGE 16 SM ES	16	M 22 x 1,5
EGE 20 SM	EGE 20 SM ES	20	M 27 x 2
EGE 25 SM	EGE 25 SM ES	25	M 33 x 2
EGE 30 SM	EGE 30 SM ES	30	M 42 x 2
EGE 38 SM	EGE 38 SM ES	38	M 58 x 2



Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

Verstärkungshülsen finden Sie auf der Seite 574.

Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.

PA-Schläuche finden Sie auf der Seite 247.



Praktische Hinweise zum Ausmessen der Gewinde finden Sie auf der Seite 532.



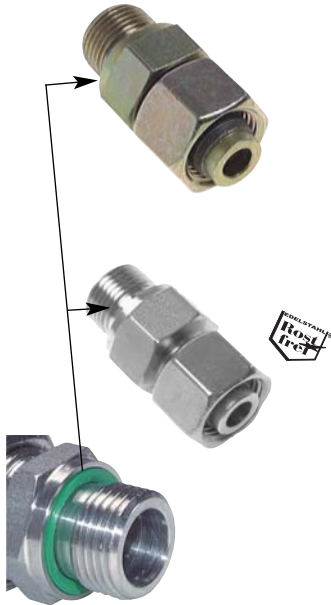
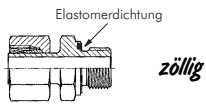
Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte PASTE ES (Seite 560).



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



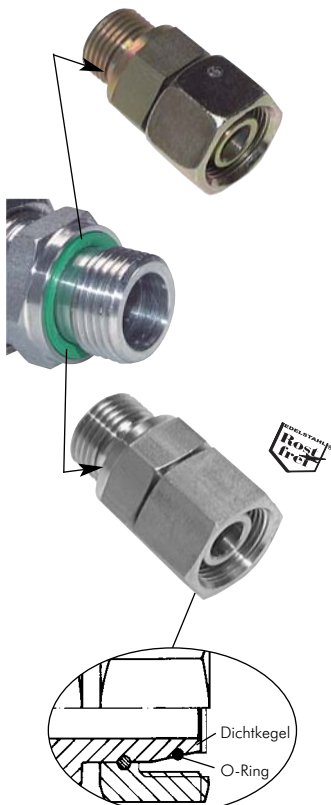
Einstellbare Einschraubverschraubungen (zöllig) mit Rohrstopfen

Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	außen	gewinde
leichte Baureihe			
EVGE 6 LR*	EVGE 6 LR ES	6	G 1/8"
EVGE 8 LR*	EVGE 8 LR ES	8	G 1/4"
EVGE 10 LR*	EVGE 10 LR ES	10	G 1/4"
---	EVGE 10 LR 3/8 ES	10	G 3/8"
EVGE 12 LR*	EVGE 12 LR ES	12	G 3/8"
---	EVGE 12 LR 1/8 ES	12	G 1/8"
EVGE 12 LR 1/4*	EVGE 12 LR 1/4 ES	12	G 1/4"
EVGE 12 LR 1/2*	EVGE 12 LR 1/2 ES	12	G 1/2"
EVGE 15 LR	EVGE 15 LR ES	15	G 1/2"
---	EVGE 15 LR 3/8 ES	15	G 3/8"
EVGE 18 LR	EVGE 18 LR ES	18	G 1/2"
---	EVGE 18 LR 3/8 ES	18	G 3/8"
EVGE 22 LR	EVGE 22 LR ES	22	G 3/4"
---	EVGE 22 LR 3/8 ES	22	G 3/8"
EVGE 22 LR 1/2	EVGE 22 LR 1/2 ES	22	G 1/2"
---	EVGE 22 LR 1 ES	22	G 1"
EVGE 28 LR	EVGE 28 LR ES	28	G 1"
---	EVGE 28 LR 3/4 ES	28	G 3/4"
EVGE 35 LR	EVGE 35 LR ES	35	G 1 1/4"
EVGE 42 LR	EVGE 42 LR ES	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe			
EVGE 6 SR*	EVGE 6 SR ES	6	G 1/4"
EVGE 8 SR*	EVGE 8 SR ES	8	G 1/4"
EVGE 10 SR*	EVGE 10 SR ES	10	G 3/8"
EVGE 12 SR*	EVGE 12 SR ES	12	G 3/8"
EVGE 12 SR 1/2*	EVGE 12 SR 1/2 ES	12	G 1/2"
EVGE 14 SR	EVGE 14 SR ES	14	G 1/2"
EVGE 16 SR	EVGE 16 SR ES	16	G 1/2"
EVGE 20 SR	EVGE 20 SR ES	20	G 3/4"
EVGE 25 SR	EVGE 25 SR ES	25	G 1"
EVGE 30 SR	EVGE 30 SR ES	30	G 1 1/4"
EVGE 38 SR	EVGE 38 SR ES	38	G 1 1/2"

* Lieferung ohne montierte Mutter und Schneidring, um zwischen leichter und schwerer Baureihe kombinieren zu können. Mutter und Schneidringe finden Sie auf Seite 574.

Einstellbare Kegel-Einschraubverschraubungen (zöllig) mit Dichtkegel + O-Ring

Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	außen	gewinde
leichte Baureihe			
EGE 6 LR	EGE 6 LR ES	6	G 1/8"
EGE 8 LR	EGE 8 LR ES	8	G 1/4"
---	EGE 8 LR 3/8 ES	8	G 3/8"
EGE 10 LR	EGE 10 LR ES	10	G 1/4"
EGE 10 LR 3/8	---	10	G 3/8"
EGE 12 LR	EGE 12 LR ES	12	G 3/8"
EGE 15 LR	EGE 15 LR ES	15	G 1/2"
EGE 18 LR	EGE 18 LR ES	18	G 1/2"
EGE 22 LR	EGE 22 LR ES	22	G 3/4"
EGE 28 LR	EGE 28 LR ES	28	G 1"
EGE 35 LR	EGE 35 LR ES	35	G 1 1/4"
EGE 42 LR	EGE 42 LR ES	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe			
EGE 6 SR	EGE 6 SR ES	6	G 1/4"
EGE 8 SR	EGE 8 SR ES	8	G 1/4"
EGE 10 SR	EGE 10 SR ES	10	G 3/8"
EGE 12 SR	EGE 12 SR ES	12	G 3/8"
EGE 14 SR	EGE 14 SR ES	14	G 1/2"
EGE 16 SR	EGE 16 SR ES	16	G 1/2"
EGE 20 SR	EGE 20 SR ES	20	G 3/4"
EGE 25 SR	EGE 25 SR ES	25	G 1"
EGE 30 SR	EGE 30 SR ES	30	G 1 1/4"
EGE 38 SR	EGE 38 SR ES	38	G 1 1/2"



Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

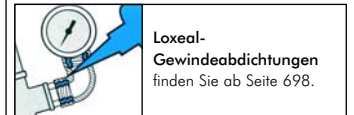
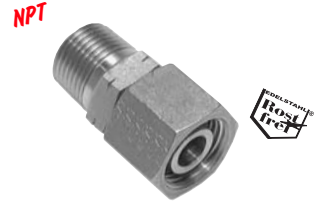
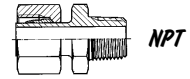
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

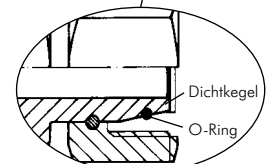
Einstellbare Einschraubverschraubungen (NPT-Gewinde) mit Rohrstützen

Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-
Stahl verzinkt	1.4571	außen	gewinde
leichte Baureihe			
EVGE 6 LR NPT	EVGE 6 LR ES NPT	6	NPT 1/8"
EVGE 8 LR NPT	EVGE 8 LR ES NPT	8	NPT 1/4"
EVGE 10 LR NPT	EVGE 10 LR ES NPT	10	NPT 1/4"
EVGE 12 LR NPT	EVGE 12 LR ES NPT	12	NPT 3/8"
---	EVGE 12 LR 1/2 ES NPT	12	NPT 1/2"
EVGE 15 LR NPT	EVGE 15 LR ES NPT	15	NPT 1/2"
EVGE 18 LR NPT	EVGE 18 LR ES NPT	18	NPT 3/4"
EVGE 22 LR NPT	EVGE 22 LR ES NPT	22	NPT 3/4"
EVGE 28 LR NPT	EVGE 28 LR ES NPT	28	NPT 1"
EVGE 35 LR NPT	EVGE 35 LR ES NPT	35	NPT 1 1/4"
EVGE 42 LR NPT	EVGE 42 LR ES NPT	42	NPT 1 1/2"
schwere Baureihe			
EVGE 6 SR NPT	EVGE 6 SR ES NPT	6	NPT 1/4"
EVGE 8 SR NPT	EVGE 8 SR ES NPT	8	NPT 1/4"
EVGE 10 SR NPT	EVGE 10 SR ES NPT	10	NPT 3/8"
EVGE 12 SR NPT	EVGE 12 SR ES NPT	12	NPT 3/8"
---	EVGE 12 SR 1/2 ES NPT	12	NPT 1/2"
EVGE 14 SR NPT	EVGE 14 SR ES NPT	14	NPT 1/2"
EVGE 16 SR NPT	EVGE 16 SR ES NPT	16	NPT 1/2"
EVGE 20 SR NPT	EVGE 20 SR ES NPT	20	NPT 3/4"
EVGE 25 SR NPT	EVGE 25 SR ES NPT	25	NPT 1"
EVGE 30 SR NPT	EVGE 30 SR ES NPT	30	NPT 1 1/4"
EVGE 38 SR NPT	EVGE 38 SR ES NPT	38	NPT 1 1/2"



Einstellbare Kegel-Einschraubverschraubungen (NPT-Gewinde) mit Dichtkegel + O-Ring

Typ	Rohr Ø	Einschraub-
1.4571	außen	gewinde
leichte Baureihe		
EGE 6 LR ES NPT	6	NPT 1/8"
EGE 8 LR ES NPT	8	NPT 1/4"
EGE 10 LR ES NPT	10	NPT 1/4"
EGE 12 LR ES NPT	12	NPT 3/8"
EGE 15 LR ES NPT	15	NPT 1/2"
EGE 18 LR ES NPT	18	NPT 1/2"
EGE 22 LR ES NPT	22	NPT 3/4"
EGE 28 LR ES NPT	28	NPT 1"
EGE 35 LR ES NPT	35	NPT 1 1/4"
EGE 42 LR ES NPT	42	NPT 1 1/2"
schwere Baureihe		
EGE 6 SR ES NPT	6	NPT 1/4"
EGE 8 SR ES NPT	8	NPT 1/4"
EGE 10 SR ES NPT	10	NPT 3/8"
EGE 12 SR ES NPT	12	NPT 3/8"
EGE 14 SR ES NPT	14	NPT 1/2"
EGE 16 SR ES NPT	16	NPT 1/2"
EGE 20 SR ES NPT	20	NPT 3/4"
EGE 25 SR ES NPT	25	NPT 1"
EGE 30 SR ES NPT	30	NPT 1 1/4"
EGE 38 SR ES NPT	38	NPT 1 1/2"

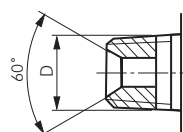


Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

Anschlüsse mit amerikanischem NPT-Gewinde

Gewinde		
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D
NPT 1/8"	27	10,3
NPT 1/4"	18	13,7
NPT 3/8"	18	17,2
NPT 1/2"	14	21,3
NPT 3/4"	14	26,7
NPT 1"	11,5	33,4
NPT 1 1/4"	11,5	42,2
NPT 1 1/2"	11,5	48,3
NPT 2"	11,5	60,3
NPT 2 1/2"	8	73,0
NPT 3"	8	88,9

Amerikanisches Standardaußengewinde NPT



Weitere Gewindetabellen finden Sie ab Seite 532.



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

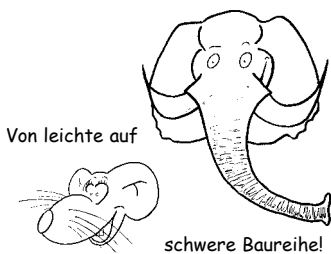
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



ACHTUNG!

Bitte beachten Sie: Bei Verwendung unterschiedlicher Baureihen darf die Verschraubung nur mit dem Betriebsdruck der leichten Baureihe belastet werden. Die Werte entnehmen Sie bitte der Drucktabelle auf Seite 529.



Reduziereinsätze mit Sechskant			
Typ	Typ	Rohr-	für Rohr Ø
Stahl verzinkt	1.4571	stützen Ø (1)	außen (2)
leichte Baureihe			
KOR 8/6 L*	KOR 8/6 L ES	8	6
KOR 10/6 L*	KOR 10/6 L ES	10	6
KOR 10/8 L*	KOR 10/8 L ES	10	8
KOR 12/6 L*	KOR 12/6 L ES	12	6
KOR 12/8 L*	KOR 12/8 L ES	12	8
KOR 12/10 L*	KOR 12/10 L ES	12	10
KOR 15/6 L	KOR 15/6 L ES	15	6
KOR 15/8 L	KOR 15/8 L ES	15	8
KOR 15/10 L	KOR 15/10 L ES	15	10
KOR 15/12 L	KOR 15/12 L ES	15	12
KOR 18/6 L	KOR 18/6 L ES	18	6
KOR 18/8 L	KOR 18/8 L ES	18	8
KOR 18/10 L	KOR 18/10 L ES	18	10
KOR 18/12 L	KOR 18/12 L ES	18	12
KOR 18/15 L	KOR 18/15 L ES	18	15
KOR 22/8 L	KOR 22/8 L ES	22	8
KOR 22/10 L	KOR 22/10 L ES	22	10
KOR 22/12 L	KOR 22/12 L ES	22	12
KOR 22/15 L	KOR 22/15 L ES	22	15
KOR 22/18 L	KOR 22/18 L ES	22	18
KOR 28/12 L	KOR 28/12 L ES	28	12
KOR 28/15 L	KOR 28/15 L ES	28	15
KOR 28/18 L	KOR 28/18 L ES	28	18
KOR 28/22 L	KOR 28/22 L ES	28	22
KOR 35/15 L	KOR 35/15 L ES	35	15
KOR 35/18 L	KOR 35/18 L ES	35	18
KOR 35/22 L	KOR 35/22 L ES	35	22
KOR 35/28 L	KOR 35/28 L ES	35	28
KOR 42/18 L	KOR 42/18 L ES	42	18
KOR 42/22 L	KOR 42/22 L ES	42	22
KOR 42/28 L	KOR 42/28 L ES	42	28
KOR 42/35 L	KOR 42/35 L ES	42	35
schwere Baureihe			
KOR 8/6 S*	KOR 8/6 S ES	8	6
KOR 10/6 S*	KOR 10/6 S ES	10	6
KOR 10/8 S*	KOR 10/8 S ES	10	8
KOR 12/6 S*	KOR 12/6 S ES	12	6
KOR 12/8 S*	KOR 12/8 S ES	12	8
KOR 12/10 S*	KOR 12/10 S ES	12	10
KOR 14/8 S	KOR 14/8 S ES	14	8
KOR 14/10 S	KOR 14/10 S ES	14	10
KOR 14/12 S	KOR 14/12 S ES	14	12
KOR 16/6 S	KOR 16/6 S ES	16	6
KOR 16/8 S	KOR 16/8 S ES	16	8
KOR 16/10 S	KOR 16/10 S ES	16	10
KOR 16/12 S	KOR 16/12 S ES	16	12
KOR 16/14 S	KOR 16/14 S ES	16	14
KOR 20/8 S	KOR 20/8 S ES	20	8
KOR 20/10 S	KOR 20/10 S ES	20	10
KOR 20/12 S	KOR 20/12 S ES	20	12
KOR 20/14 S	KOR 20/14 S ES	20	14
KOR 20/16 S	KOR 20/16 S ES	20	16
KOR 25/10 S	KOR 25/10 S ES	25	10
KOR 25/12 S	KOR 25/12 S ES	25	12
KOR 25/14 S	KOR 25/14 S ES	25	14
KOR 25/16 S	KOR 25/16 S ES	25	16
KOR 25/20 S	KOR 25/20 S ES	25	20
KOR 30/12 S	KOR 30/12 S ES	30	12
KOR 30/14 S	KOR 30/14 S ES	30	14
KOR 30/16 S	KOR 30/16 S ES	30	16
KOR 30/20 S	KOR 30/20 S ES	30	20
KOR 30/25 S	KOR 30/25 S ES	30	25
KOR 38/16 S	KOR 38/16 S ES	38	16
KOR 38/20 S	KOR 38/20 S ES	38	20
KOR 38/25 S	KOR 38/25 S ES	38	25
KOR 38/30 S	KOR 38/30 S ES	38	30
Sonderreduzierungen von leichter auf schwere Baureihe			
KOR 18L/16S	---	18 L	16 S
Sonderreduzierungen von schwerer auf leichte Baureihe			
KOR 16S/15L	---	16 S	15 L
KOR 16S/18L	---	16 S	18 L
KOR 25S/18L	---	25 S	18 L

* Lieferung ohne montierte Mutter und Schneidring, um zwischen leichter und schwerer Baureihe kombinieren zu können.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

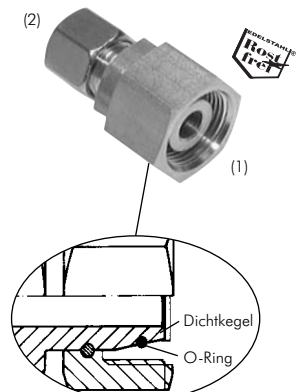
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Reduziereinsätze mit Dichtkegel + O-Ring, leichte Baureihe

Typ	Typ	Typ	Rohr-	für Rohr Ø
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	stutzen Ø (1)	außen (2)
leichte Baureihe				
RED 8/6 L	RED 8/6 L ES	RED 8/6 L NC	8	6
RED 10/6 L	RED 10/6 L ES	RED 10/6 L NC	10	6
RED 10/8 L	RED 10/8 L ES	RED 10/8 L NC	10	8
RED 12/6 L	RED 12/6 L ES	RED 12/6 L NC	12	6
RED 12/8 L	RED 12/8 L ES	RED 12/8 L NC	12	8
RED 12/10 L	RED 12/10 L ES	RED 12/10 L NC	12	10
RED 15/6 L	RED 15/6 L ES	RED 15/6 L NC	15	6
RED 15/8 L	RED 15/8 L ES	RED 15/8 L NC	15	8
RED 15/10 L	RED 15/10 L ES	RED 15/10 L NC	15	10
RED 15/12 L	RED 15/12 L ES	RED 15/12 L NC	15	12
RED 18/6 L	RED 18/6 L ES	RED 18/6 L NC	18	6
RED 18/8 L	RED 18/8 L ES	RED 18/8 L NC	18	8
RED 18/10 L	RED 18/10 L ES	RED 18/10 L NC	18	10
RED 18/12 L	RED 18/12 L ES	RED 18/12 L NC	18	12
RED 18/15 L	RED 18/15 L ES	RED 18/15 L NC	18	15
RED 22/6 L	RED 22/6 L ES	RED 22/6 L NC	22	6
RED 22/8 L	RED 22/8 L ES	RED 22/8 L NC	22	8
RED 22/10 L	RED 22/10 L ES	RED 22/10 L NC	22	10
RED 22/12 L	RED 22/12 L ES	RED 22/12 L NC	22	12
RED 22/15 L	RED 22/15 L ES	RED 22/15 L NC	22	15
RED 22/18 L	RED 22/18 L ES	RED 22/18 L NC	22	18
RED 28/6 L	RED 28/6 L ES	RED 28/6 L NC	28	6
RED 28/8 L	RED 28/8 L ES	RED 28/8 L NC	28	8
RED 28/10	RED 28/10 L ES	RED 28/10 L NC	28	10
RED 28/12 L	RED 28/12 L ES	RED 28/12 L NC	28	12
RED 28/15 L	RED 28/15 L ES	RED 28/15 L NC	28	15
RED 28/18 L	RED 28/18 L ES	RED 28/18 L NC	28	18
RED 28/22 L	RED 28/22 L ES	RED 28/22 L NC	28	22
RED 35/6 L	RED 35/6 L ES	RED 35/6 L NC	35	6
RED 35/8 L	RED 35/8 L ES	RED 35/8 L NC	35	8
RED 35/10 L	RED 35/10 L ES	RED 35/10 L NC	35	10
RED 35/12 L	RED 35/12 L ES	RED 35/12 L NC	35	12
RED 35/15 L	RED 35/15 L ES	RED 35/15 L NC	35	15
RED 35/18 L	RED 35/18 L ES	RED 35/18 L NC	35	18
RED 35/22 L	RED 35/22 L ES	RED 35/22 L NC	35	22
RED 35/28 L	RED 35/28 L ES	RED 35/28 L NC	35	28
RED 42/6 L	RED 42/6 L ES	RED 42/6 L NC	42	6
RED 42/8 L	RED 42/8 L ES	RED 42/8 L NC	42	8
RED 42/10 L	RED 42/10 L ES	RED 42/10 L NC	42	10
RED 42/12 L	RED 42/12 L ES	RED 42/12 L NC	42	12
RED 42/15 L	RED 42/15 L ES	RED 42/15 L NC	42	15
RED 42/18 L	RED 42/18 L ES	RED 42/18 L NC	42	18
RED 42/22 L	RED 42/22 L ES	RED 42/22 L NC	42	22
RED 42/28 L	RED 42/28 L ES	RED 42/28 L NC	42	28
RED 42/35 L	RED 42/35 L ES	RED 42/35 L NC	42	35

schwere Baureihe siehe nächste Seite



Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES. PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- Vorteile:**
- verhindert Korrosion und Festfressen
 - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
 - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
 - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose





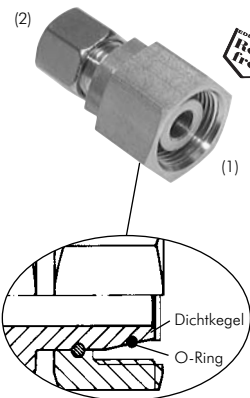
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*



Reduziereinsätze mit Dichtkegel + O-Ring, schwere Baureihe

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 	Typ 1.4571 (NC) 	Rohr- stützen Ø (1)	für Rohr Ø außen (2)
schwere Baureihe				
RED 8/6 S	RED 8/6 S ES	RED 8/6 S NC	8	6
RED 10/6 S	RED 10/6 S ES	RED 10/6 S NC	10	6
RED 10/8 S	RED 10/8 S ES	RED 10/8 S NC	10	8
RED 12/6 S	RED 12/6 S ES	RED 12/6 S NC	12	6
RED 12/8 S	RED 12/8 S ES	RED 12/8 S NC	12	8
RED 12/10 S	RED 12/10 S ES	RED 12/10 S NC	12	10
RED 14/6 S	RED 14/6 S ES	RED 14/6 S NC	14	6
RED 14/8 S	RED 14/8 S ES	RED 14/8 S NC	14	8
RED 14/10 S	RED 14/10 S ES	RED 14/10 S NC	14	10
RED 14/12 S	RED 14/12 S ES	RED 14/12 S NC	14	12
RED 16/6 S	RED 16/6 S ES	RED 16/6 S NC	16	6
RED 16/8 S	RED 16/8 S ES	RED 16/8 S NC	16	8
RED 16/10 S	RED 16/10 S ES	RED 16/10 S NC	16	10
RED 16/12 S	RED 16/12 S ES	RED 16/12 S NC	16	12
RED 16/14 S	RED 16/14 S ES	RED 16/14 S NC	16	14
RED 20/6 S	RED 20/6 S ES	RED 20/6 S NC	20	6
RED 20/8 S	RED 20/8 S ES	RED 20/8 S NC	20	8
RED 20/10 S	RED 20/10 S ES	RED 20/10 S NC	20	10
RED 20/12 S	RED 20/12 S ES	RED 20/12 S NC	20	12
RED 20/14 S	RED 20/14 S ES	RED 20/14 S NC	20	14
RED 20/16 S	RED 20/16 S ES	RED 20/16 S NC	20	16
RED 25/6 S	RED 25/6 S ES	RED 25/6 S NC	25	6
RED 25/8 S	RED 25/8 S ES	RED 25/8 S NC	25	8
RED 25/10 S	RED 25/10 S ES	RED 25/10 S NC	25	10
RED 25/12 S	RED 25/12 S ES	RED 25/12 S NC	25	12
RED 25/14 S	RED 25/14 S ES	RED 25/14 S NC	25	14
RED 25/16 S	RED 25/16 S ES	RED 25/16 S NC	25	16
RED 25/20 S	RED 25/20 S ES	RED 25/20 S NC	25	20
RED 30/6 S	RED 30/6 S ES	RED 30/6 S NC	30	6
RED 30/8 S	RED 30/8 S ES	RED 30/8 S NC	30	8
RED 30/10 S	RED 30/10 S ES	RED 30/10 S NC	30	10
RED 30/12 S	RED 30/12 S ES	RED 30/12 S NC	30	12
RED 30/14 S	RED 30/14 S ES	RED 30/14 S NC	30	14
RED 30/16 S	RED 30/16 S ES	RED 30/16 S NC	30	16
RED 30/20 S	RED 30/20 S ES	RED 30/20 S NC	30	20
RED 30/25 S	RED 30/25 S ES	RED 30/25 S NC	30	25
RED 38/6 S	RED 38/6 S ES	RED 38/6 S NC	38	6
RED 38/8 S	RED 38/8 S ES	RED 38/8 S NC	38	8
RED 38/10 S	RED 38/10 S ES	RED 38/10 S NC	38	10
RED 38/12 S	RED 38/12 S ES	RED 38/12 S NC	38	12
RED 38/14 S	RED 38/14 S ES	RED 38/14 S NC	38	14
RED 38/16 S	RED 38/16 S ES	RED 38/16 S NC	38	16
RED 38/20 S	RED 38/20 S ES	RED 38/20 S NC	38	20
RED 38/25 S	RED 38/25 S ES	RED 38/25 S NC	38	25
RED 38/30 S	RED 38/30 S ES	RED 38/30 S NC	38	30



 Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

Gerade Anschweiß-Schottverschraubungen

Typ Stahl phosphatiert	Typ 1.4571 	Typ 1.4571 (NC) 	für Rohr Ø außen (1)	Anschweiß- stützen Ø (2)
leichte Baureihe				
SVAS 6 L	SVAS 6 L ES	SVAS 6 L NC	6	18
SVAS 8 L	SVAS 8 L ES	SVAS 8 L NC	8	20
SVAS 10 L	SVAS 10 L ES	SVAS 10 L NC	10	22
SVAS 12 L	SVAS 12 L ES	SVAS 12 L NC	12	25
SVAS 15 L	SVAS 15 L ES	SVAS 15 L NC	15	28
SVAS 18 L	SVAS 18 L ES	SVAS 18 L NC	18	32
SVAS 22 L	SVAS 22 L ES	SVAS 22 L NC	22	36
SVAS 28 L	SVAS 28 L ES	SVAS 28 L NC	28	40
SVAS 35 L	SVAS 35 L ES	SVAS 35 L NC	35	50
SVAS 42 L	SVAS 42 L ES	SVAS 42 L NC	42	60
schwere Baureihe				
SVAS 6 S	SVAS 6 S ES	SVAS 6 S NC	6	20
SVAS 8 S	SVAS 8 S ES	SVAS 8 S NC	8	22
SVAS 10 S	SVAS 10 S ES	SVAS 10 S NC	10	25
SVAS 12 S	SVAS 12 S ES	SVAS 12 S NC	12	28
SVAS 14 S	SVAS 14 S ES	SVAS 14 S NC	14	30
SVAS 16 S	SVAS 16 S ES	SVAS 16 S NC	16	35
SVAS 20 S	SVAS 20 S ES	SVAS 20 S NC	20	38
SVAS 25 S	SVAS 25 S ES	SVAS 25 S NC	25	45
SVAS 30 S	SVAS 30 S ES	SVAS 30 S NC	30	50
SVAS 38 S	SVAS 38 S ES	SVAS 38 S NC	38	60

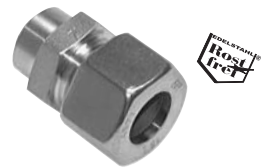
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Gerade Anschweißverschraubungen

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø
Stahl phosphatiert	1.4571	1.4571 (NC)	außen
leichte Baureihe			
AS 6 L	AS 6 L ES	AS 6 L NC	6
AS 8 L	AS 8 L ES	AS 8 L NC	8
AS 10 L	AS 10 L ES	AS 10 L NC	10
AS 12 L	AS 12 L ES	AS 12 L NC	12
AS 15 L	AS 15 L ES	AS 15 L NC	15
AS 18 L	AS 18 L ES	AS 18 L NC	18
AS 22 L	AS 22 L ES	AS 22 L NC	22
AS 28 L	AS 28 L ES	AS 28 L NC	28
AS 35 L	AS 35 L ES	AS 35 L NC	35
AS 42 L	AS 42 L ES	AS 42 L NC	42
schwere Baureihe			
AS 6 S	AS 6 S ES	AS 6 S NC	6
AS 8 S	AS 8 S ES	AS 8 S NC	8
AS 10 S	AS 10 S ES	AS 10 S NC	10
AS 12 S	AS 12 S ES	AS 12 S NC	12
AS 14 S	AS 14 S ES	AS 14 S NC	14
AS 16 S	AS 16 S ES	AS 16 S NC	16
AS 20 S	AS 20 S ES	AS 20 S NC	20
AS 25 S	AS 25 S ES	AS 25 S NC	25
AS 30 S	AS 30 S ES	AS 30 S NC	30
AS 38 S	AS 38 S ES	AS 38 S NC	38



Schweißnippel mit O-Ring-Abdichtung

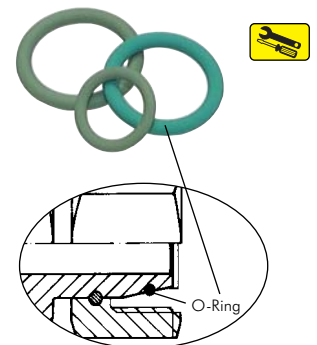
Typ	Typ	Rohr Ø außen	Typ	Typ	Rohr Ø außen
Stahl phosphatiert	1.4571	x Wandstärke	Stahl phosphatiert	1.4571	x Wandstärke
---	SKA 6x1,5 ES	6 x 1,5	---	SKA 22x2,5 ES	22 x 2,5
SKA 8x1	---	8 x 1	SKA 25x3	SKA 25x3 ES	25 x 3
SKA 8x1,5	SKA 8x1,5 ES	8 x 1,5	---	SKA 25x3,5 ES	25 x 3,5
SKA 8x2	SKA 8x2 ES	8 x 2	SKA 25x4	SKA 25x4 ES	25 x 4
SKA 10x1,5	---	10 x 1,5	---	SKA 25x5 ES	25 x 5
SKA 10x2	SKA 10x2 ES	10 x 2	---	SKA 28x2,5 ES	28 x 2,5
SKA 12x1,5	SKA 12x1,5 ES	12 x 1,5	---	SKA 28x3 ES	28 x 3
SKA 12x2	SKA 12x2 ES	12 x 2	SKA 30x3	SKA 30x3 ES	30 x 3
SKA 12x2,5	SKA 12x2,5 ES	12 x 2,5	SKA 30x4	SKA 30x4 ES	30 x 4
SKA 14x2	SKA 14x2 ES	14 x 2	SKA 30x5	SKA 30x5 ES	30 x 5
SKA 14x3	SKA 14x3 ES	14 x 3	---	SKA 30x6 ES	30 x 6
---	SKA 15x2 ES	15 x 2	---	SKA 35x3,5 ES	35 x 3,5
---	SKA 15x2,5 ES	15 x 2,5	---	SKA 35x4 ES	35 x 4
SKA 16x2	SKA 16x2 ES	16 x 2	---	SKA 38x3 ES	38 x 3
SKA 16x2,5	SKA 16x2,5 ES	16 x 2,5	SKA 38x4	SKA 38x4 ES	38 x 4
SKA 16x3	SKA 16x3 ES	16 x 3	SKA 38x5	SKA 38x5 ES	38 x 5
---	SKA 18x2,5 ES	18 x 2,5	SKA 38x6	SKA 38x6 ES	38 x 6
SKA 20x2	SKA 20x2 ES	20 x 2	---	SKA 38x7 ES	38 x 7
SKA 20x2,5	SKA 20x2,5 ES	20 x 2,5	---	SKA 38x8 ES	38 x 8
SKA 20x3	SKA 20x3 ES	20 x 3	---	SKA 42x3 ES	42 x 3
---	SKA 20x3,5 ES	20 x 3,5	---	SKA 42x4 ES	42 x 4
SKA 20x4	SKA 20x4 ES	20 x 4			



O-Ringe für Dichtkegelverschraubungen und Schweißnippel

Temperaturbereich: Viton: -20°C bis max. +200°C, NBR: -20°C bis max. +80°C

Typ	Typ	Rohr Ø	Typ	Typ	Rohr Ø
Viton	NBR	außen	Viton	NBR	außen
ORING 6 V	ORING 6 P	6	ORING 20 V	ORING 20 P	20
ORING 8 V	ORING 8 P	8	ORING 22 V	ORING 22 P	22
ORING 10 V	ORING 10 P	10	ORING 25 V	ORING 25 P	25
ORING 12 V	ORING 12 P	12	ORING 28 V	ORING 28 P	28
ORING 14 V	ORING 14 P	14	ORING 30 V	ORING 30 P	30
ORING 15 V	ORING 15 P	15	ORING 35 V	ORING 35 P	35
ORING 16 V	ORING 16 P	16	ORING 38 V	ORING 38 P	38
ORING 18 V	ORING 18 P	18	ORING 42 V	ORING 42 P	42



Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.



Überwurfmuttern finden Sie auf Seite 575.



Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte PASTE ES (Seite 565).

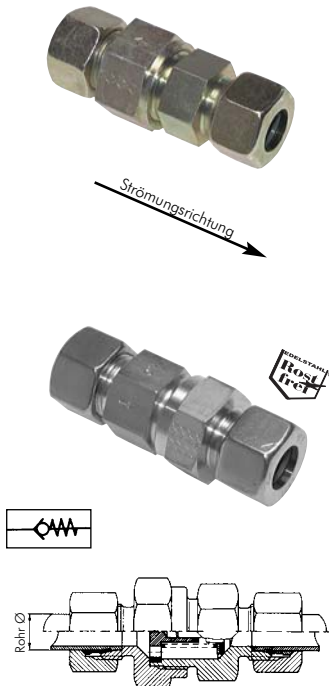
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

Rückschlagventile mit Schneidringanschluß

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
 Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
 Öffnungsdruck: ca. 1 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage



Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	PN
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	
leichte Baureihe				
RHD 6 L	RHD 6 L ES	RHD 6 L NC	6	250 bar
RHD 8 L	RHD 8 L ES	RHD 8 L NC	8	250 bar
RHD 10 L	RHD 10 L ES	RHD 10 L NC	10	250 bar
RHD 12 L	RHD 12 L ES	RHD 12 L NC	12	250 bar
RHD 15 L	RHD 15 L ES	RHD 15 L NC	15	250 bar
RHD 18 L	RHD 18 L ES	RHD 18 L NC	18	160 bar
RHD 22 L	RHD 22 L ES	RHD 22 L NC	22	160 bar
RHD 28 L	RHD 28 L ES	RHD 28 L NC	28	100 bar
RHD 35 L	RHD 35 L ES	RHD 35 L NC	35	100 bar
RHD 42 L	RHD 42 L ES	RHD 42 L NC	42	100 bar
schwere Baureihe				
RHD 6 S	RHD 6 S ES	RHD 6 S NC	6	400 bar
RHD 8 S	RHD 8 S ES	RHD 8 S NC	8	400 bar
RHD 10 S	RHD 10 S ES	RHD 10 S NC	10	400 bar
RHD 12 S	RHD 12 S ES	RHD 12 S NC	12	400 bar
RHD 14 S	RHD 14 S ES	RHD 14 S NC	14	400 bar
RHD 16 S	RHD 16 S ES	RHD 16 S NC	16	400 bar
RHD 20 S	RHD 20 S ES	RHD 20 S NC	20	400 bar
RHD 25 S	RHD 25 S ES	RHD 25 S NC	25	250 bar
RHD 30 S	RHD 30 S ES	RHD 30 S NC	30	250 bar
RHD 38 S	RHD 38 S ES	RHD 38 S NC	38	250 bar

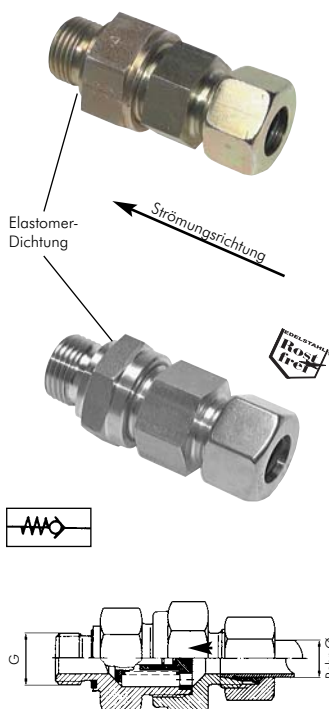
⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

🔑 Bestellbeispiel: RHD 6 L **

Standardtyp Kennzeichen der Optionen:
 gewünschter Öffnungsdruck-... bar

Rückschlagventile mit Schneidringanschluß und Einschraubgewinde

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
 Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
 Öffnungsdruck: ca. 1 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage



Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-	PN
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde	
leichte Baureihe - metrisches Einschraubgewinde					
RHZ 8 LM	---	---	8	M 12 x 1,5	250 bar
RHZ 10 LM	---	---	10	M 14 x 1,5	250 bar
RHZ 12 LM	---	---	12	M 16 x 1,5	250 bar
RHZ 15 LM	---	---	15	M 18 x 1,5	250 bar
RHZ 18 LM	---	---	18	M 22 x 1,5	160 bar
leichte Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RHZ 6 LR	RHZ 6 LR ES	RHZ 6 LR NC	6	G 1/8"	250 bar
RHZ 8 LR	RHZ 8 LR ES	RHZ 8 LR NC	8	G 1/4"	250 bar
RHZ 10 LR	RHZ 10 LR ES	RHZ 10 LR NC	10	G 1/4"	250 bar
RHZ 12 LR	RHZ 12 LR ES	RHZ 12 LR NC	12	G 3/8"	250 bar
RHZ 15 LR	RHZ 15 LR ES	RHZ 15 LR NC	15	G 1/2"	250 bar
RHZ 18 LR	RHZ 18 LR ES	RHZ 18 LR NC	18	G 1/2"	160 bar
RHZ 22 LR	RHZ 22 LR ES	RHZ 22 LR NC	22	G 3/4"	160 bar
RHZ 28 LR	RHZ 28 LR ES	RHZ 28 LR NC	28	G 1"	100 bar
RHZ 35 LR	RHZ 35 LR ES	RHZ 35 LR NC	35	G 1 1/4"	100 bar
RHZ 42 LR	RHZ 42 LR ES	RHZ 42 LR NC	42	G 1 1/4"	100 bar
schwere Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RHZ 6 SR	RHZ 6 SR ES	RHZ 6 SR NC	6	G 1/4"	400 bar
RHZ 8 SR	RHZ 8 SR ES	RHZ 8 SR NC	8	G 1/4"	400 bar
RHZ 10 SR	RHZ 10 SR ES	RHZ 10 SR NC	10	G 3/8"	400 bar
RHZ 12 SR	RHZ 12 SR ES	RHZ 12 SR NC	12	G 3/8"	400 bar
RHZ 14 SR	RHZ 14 SR ES	RHZ 14 SR NC	14	G 1/2"	400 bar
RHZ 16 SR	RHZ 16 SR ES	RHZ 16 SR NC	16	G 1/2"	400 bar
RHZ 20 SR	RHZ 20 SR ES	RHZ 20 SR NC	20	G 3/4"	400 bar
RHZ 25 SR	RHZ 25 SR ES	RHZ 25 SR NC	25	G 1"	250 bar
RHZ 30 SR	RHZ 30 SR ES	RHZ 30 SR NC	30	G 1 1/4"	250 bar
RHZ 38 SR	RHZ 38 SR ES	RHZ 38 SR NC	38	G 1 1/2"	250 bar

⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

🔑 Bestellbeispiel: RHZ 6 LR **

Standardtyp Kennzeichen der Optionen:
 gewünschter Öffnungsdruck-... bar

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid-/Klemmringverschraubungen*

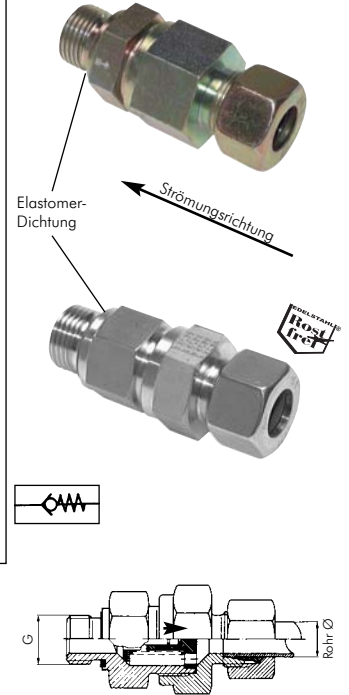
Rückschlagventile mit Schneidringanschluß und Einschraubgewinde

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage

Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C

Öffnungsdruck: ca. 1 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-	PN
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde	
leichte Baureihe					
RHV 6 LR	RHV 6 LR ES	RHV 6 LR NC	6	G 1/8"	250 bar
RHV 8 LR	RHV 8 LR ES	RHV 8 LR NC	8	G 1/4"	250 bar
RHV 10 LR	RHV 10 LR ES	RHV 10 LR NC	10	G 1/4"	250 bar
RHV 12 LR	RHV 12 LR ES	RHV 12 LR NC	12	G 3/8"	250 bar
RHV 15 LR	RHV 15 LR ES	RHV 15 LR NC	15	G 1/2"	250 bar
RHV 18 LR	RHV 18 LR ES	RHV 18 LR NC	18	G 1/2"	160 bar
RHV 22 LR	RHV 22 LR ES	RHV 22 LR NC	22	G 3/4"	160 bar
RHV 28 LR	RHV 28 LR ES	RHV 28 LR NC	28	G 1"	100 bar
RHV 35 LR	RHV 35 LR ES	RHV 35 LR NC	35	G 1 1/4"	100 bar
RHV 42 LR	RHV 42 LR ES	RHV 42 LR NC	42	G 1 1/4"	100 bar
schwere Baureihe					
RHV 6 SR	RHV 6 SR ES	RHV 6 SR NC	6	G 1/4"	400 bar
RHV 8 SR	RHV 8 SR ES	RHV 8 SR NC	8	G 1/4"	400 bar
RHV 10 SR	RHV 10 SR ES	RHV 10 SR NC	10	G 3/8"	400 bar
RHV 12 SR	RHV 12 SR ES	RHV 12 SR NC	12	G 3/8"	400 bar
RHV 14 SR	RHV 14 SR ES	RHV 14 SR NC	14	G 1/2"	400 bar
RHV 16 SR	RHV 16 SR ES	RHV 16 SR NC	16	G 1/2"	400 bar
RHV 20 SR	RHV 20 SR ES	RHV 20 SR NC	20	G 3/4"	400 bar
RHV 25 SR	RHV 25 SR ES	RHV 25 SR NC	25	G 1"	250 bar
RHV 30 SR	RHV 30 SR ES	RHV 30 SR NC	30	G 1 1/4"	250 bar
RHV 38 SR	RHV 38 SR ES	RHV 38 SR NC	38	G 1 1/2"	250 bar



⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

👉 Bestellbeispiel: RHV 6 LR **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
gewünschter Öffnungsdruck-.... bar

Hydraulik-Rückschlagventile

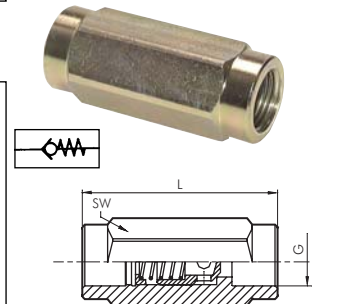
bis PN 300

Werkstoffe: Gehäuse: Kohlenstoffstahl verzinkt, Dichtung: metallisch dichtender Kegelsitz

Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Öffnungsdruck: ca. 0,5 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

Typ	G	L	SW	DN	PN
RÜCK 18 HD	G 1/8"	44	14	4	300 bar
RÜCK 14 HD	G 1/4"	56	19	6	300 bar
RÜCK 38 HD	G 3/8"	70	24	10	300 bar
RÜCK 12 HD	G 1/2"	77	30	12	300 bar
RÜCK 34 HD	G 3/4"	90	36	20	300 bar
RÜCK 10 HD	G 1"	106	40	25	300 bar
RÜCK 114 HD	G 1 1/4"	125	55	31	300 bar
RÜCK 112 HD	G 1 1/2"	140	65	40	300 bar
RÜCK 20 HD	G 2"	160	75	50	200 bar



Edelstahl-Hydraulik-Rückschlagventile

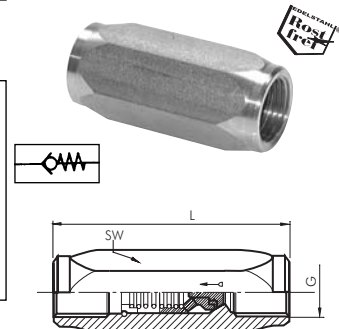
bis PN 350

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Dichtung: Kegelsitz mit Viton-Weichdichtung

Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Öffnungsdruck: ca. 0,35 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

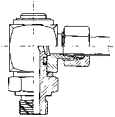
Typ	G	L	SW	DN	PN
RÜCK 18 HD ES	G 1/8"	43	14	5	350 bar
RÜCK 14 HD ES	G 1/4"	50	19	7	350 bar
RÜCK 38 HD ES	G 3/8"	60	24	10	350 bar
RÜCK 12 HD ES	G 1/2"	65	27	11	350 bar
RÜCK 34 HD ES	G 3/4"	75	34	17	300 bar
RÜCK 10 HD ES	G 1"	93	41	21	250 bar
RÜCK 114 HD ES	G 1 1/4"	110	50	29	250 bar
RÜCK 112 HD ES	G 1 1/2"	112	55	34	250 bar



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 529.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

HD-Drehverschraubungen



metrisch



360° drehbar



360° drehbar

Gleitlager-Winkel-Dreh-Verschraubungen (metrisch)

bis 25 U/min.*

Werkstoffe: Dichtung: NBR (Typ 1.4571: Viton)

Temperaturbereich*: -20°C bis max. +100°C (Typ 1.4571: -25°C bis max. +200°C)

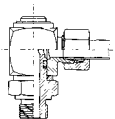
Medien: nur schmierende Medien

Anwendungsbereich: Zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenteilen. Schlauch kann durch die gleitgelagerte Welle unter maximaler Druckbelastung schwenken und rotieren.

Achtung: Zum Ausgleich von Fluchtungsungenauigkeiten wird die Verwendung eines flexiblen Anschlusses dringend empfohlen.

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Einschraub- gewinde	Rohr Ø DN	Rohr Ø außen	Umax* (min ⁻¹)	PN*
leichte Baureihe							
DREH 6 LM	DREH 6 LM ES	DREH 6 LM NC	M 10 x 1	5	6	25	250 bar
DREH 8 LM	DREH 8 LM ES	DREH 8 LM NC	M 12 x 1,5	5	8	25	250 bar
DREH 10 LM	DREH 10 LM ES	DREH 10 LM NC	M 14 x 1,5	6	10	25	250 bar
DREH 12 LM	DREH 12 LM ES	DREH 12 LM NC	M 16 x 1,5	8	12	20	250 bar
DREH 15 LM	DREH 15 LM ES	DREH 15 LM NC	M 18 x 1,5	10	15	20	250 bar
DREH 18 LM	DREH 18 LM ES	DREH 18 LM NC	M 22 x 1,5	13	18	20	160 bar
DREH 22 LM	DREH 22 LM ES	DREH 22 LM NC	M 26 x 1,5	16	22	15	160 bar
DREH 28 LM	DREH 28 LM ES	DREH 28 LM NC	M 33 x 2	20	28	15	100 bar
DREH 35 LM	DREH 35 LM ES	DREH 35 LM NC	M 42 x 2	25	35	8	100 bar
DREH 42 LM	DREH 42 LM ES	DREH 42 LM NC	M 48 x 2	32	42	8	100 bar
schwere Baureihe							
DREH 6 SM	DREH 6 SM ES	DREH 6 SM NC	M 12 x 1,5	5	6	25	400 bar
DREH 8 SM	DREH 8 SM ES	DREH 8 SM NC	M 14 x 1,5	5	8	25	400 bar
DREH 10 SM	DREH 10 SM ES	DREH 10 SM NC	M 16 x 1,5	6	10	25	400 bar
DREH 12 SM	DREH 12 SM ES	DREH 12 SM NC	M 18 x 1,5	8	12	20	400 bar
DREH 16 SM	DREH 16 SM ES	DREH 16 SM NC	M 22 x 1,5	13	16	20	400 bar
DREH 20 SM	DREH 20 SM ES	DREH 20 SM NC	M 27 x 2	16	20	15	250 bar
DREH 25 SM	DREH 25 SM ES	DREH 25 SM NC	M 33 x 2	20	25	15	250 bar
DREH 30 SM	DREH 30 SM ES	DREH 30 SM NC	M 42 x 2	25	30	8	250 bar
DREH 38 SM	DREH 38 SM ES	DREH 38 SM NC	M 48 x 2	32	38	8	250 bar

* Temperaturwerte, Drücke und Umdrehungen/Minute sind Maximalwerte, die nicht zusammen erreicht werden dürfen. Bitte sprechen Sie uns an, um für Ihren Einsatzfall die richtige Drehverschraubung auszuwählen.



zöllig



360° drehbar



360° drehbar

Gleitlager-Winkel-Dreh-Verschraubungen (zöllig)

bis 25 U/min.*

Werkstoffe: Dichtung: NBR (Typ 1.4571: Viton)

Temperaturbereich*: -20°C bis max. +100°C (Typ 1.4571: -25°C bis max. +200°C)

Medien: nur schmierende Medien

Anwendungsbereich: Zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenteilen. Schlauch kann durch die gleitgelagerte Welle unter maximaler Druckbelastung schwenken und rotieren.

Achtung: Zum Ausgleich von Fluchtungsungenauigkeiten wird die Verwendung eines flexiblen Anschlusses dringend empfohlen.

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Einschraub- gewinde	Rohr Ø DN	Rohr Ø außen	Umax* (min ⁻¹)	PN*
leichte Baureihe							
DREH 6 LR	DREH 6 LR ES	DREH 6 LR NC	G 1/8"	5	6	25	250 bar
DREH 8 LR	DREH 8 LR ES	DREH 8 LR NC	G 1/4"	6	8	25	250 bar
DREH 10 LR	DREH 10 LR ES	DREH 10 LR NC	G 1/4"	6	10	25	250 bar
DREH 12 LR	DREH 12 LR ES	DREH 12 LR NC	G 3/8"	8	12	20	250 bar
DREH 15 LR	DREH 15 LR ES	DREH 15 LR NC	G 1/2"	13	15	20	250 bar
DREH 18 LR	DREH 18 LR ES	DREH 18 LR NC	G 1/2"	13	18	20	160 bar
DREH 22 LR	DREH 22 LR ES	DREH 22 LR NC	G 3/4"	16	22	15	160 bar
DREH 28 LR	DREH 28 LR ES	DREH 28 LR NC	G 1"	20	28	15	100 bar
DREH 35 LR	DREH 35 LR ES	DREH 35 LR NC	G 1 1/4"	25	35	8	100 bar
DREH 42 LR	DREH 42 LR ES	DREH 42 LR NC	G 1 1/2"	32	42	8	100 bar
schwere Baureihe							
DREH 6 SR	DREH 6 SR ES	DREH 6 SR NC	G 1/4"	5	6	25	400 bar
DREH 8 SR	DREH 8 SR ES	DREH 8 SR NC	G 1/4"	5	8	25	400 bar
DREH 10 SR	DREH 10 SR ES	DREH 10 SR NC	G 3/8"	6	10	25	400 bar
DREH 12 SR	DREH 12 SR ES	DREH 12 SR NC	G 3/8"	8	12	20	400 bar
DREH 14 SR	DREH 14 SR ES	DREH 14 SR NC	G 1/2"	10	14	20	400 bar
DREH 16 SR	DREH 16 SR ES	DREH 16 SR NC	G 1/2"	13	16	20	400 bar
DREH 20 SR	DREH 20 SR ES	DREH 20 SR NC	G 3/4"	16	20	15	250 bar
DREH 25 SR	DREH 25 SR ES	DREH 25 SR NC	G 1"	20	25	15	250 bar
DREH 30 SR	DREH 30 SR ES	DREH 30 SR NC	G 1 1/4"	25	30	8	250 bar
DREH 38 SR	DREH 38 SR ES	DREH 38 SR NC	G 1 1/2"	32	38	8	250 bar

* Temperaturwerte, Drücke und Umdrehungen/Minute sind Maximalwerte, die nicht zusammen erreicht werden dürfen. Bitte sprechen Sie uns an, um für Ihren Einsatzfall die richtige Drehverschraubung auszuwählen.



Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte PASTE ES (Seite 565).



Hydraulikrohre finden Sie ab Seite 602.

HD-Drehverschraubungen

Kugelgelagerte Drehdurchführungen

bis 420 bar

Verwendung: Zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenteilen. Schlauch kann durch die kugelgelagerte Welle unter maximaler Druckbelastung schwenken und rotieren.

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Axialdichtung: „PTFE Compound“ (-50°C bis max. +260°C) Außendichtung: NBR

Temperaturbereich: -40°C bis max. +150°C (druckabhängig)

Umdrehungszahl: 10 bis max. 40 U/min. (im Einzelfall unter Angabe von Betriebsdruck, Temperatur und Medium anfragen)

Optional: Ausführung in Winkelform -W

Achtung: Zum Ausgleich von Fluchtungenauigkeiten wird die Verwendung eines flexiblen Anschlusses dringend empfohlen.

Typ	PN	Typ	PN	Gewinde	DN	D Ø außen	Bau-länge
DREH 14 ST	420	DREH 14 ES	160	G 1/4"	8	32	68
DREH 38 ST	420	DREH 38 ES	160	G 3/8"	10	32	69
DREH 12 ST	420	DREH 12 ES	160	G 1/2"	15	38	82
DREH 34 ST	420	DREH 34 ES	160	G 3/4"	20	50	98
DREH 10 ST	420	DREH 10 ES	160	G 1"	25	55	107
DREH 114 ST	315	DREH 114 ES	100	G 1 1/4"	32	60	111
DREH 112 ST	315	DREH 112 ES	100	G 1 1/2"	40	70	121

Typ Dichtsatz mit Ersatzkugeln
DREH 14 Di
DREH 38 Di
DREH 12 Di
DREH 34 Di
DREH 10 Di
DREH 114 Di
DREH 112 Di

Bestellbeispiel: DREH 14 ** ES



360° drehbar

Hochdruck-Drehgelenke

bis PN 500

Verwendung: Drehgelenk für langsame Schwenk- und Drehbewegung mit Hydrauliköl oder geölter Druckluft.

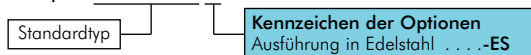
Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: Viton/PTFE

Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Typ	alte Bestellnummer	Einschraub-gewinde	Innen-gewinde	PN
DREH 14 HD	GDA 04	G 1/4"	G 1/4"	500
DREH 38 HD	GDA 06	G 3/8"	G 3/8"	500
DREH 12 HD	GDA 08	G 1/2"	G 1/2"	500
DREH 34 HD	GDA 12	G 3/4"	G 3/4"	400
DREH 10 HD	GDA 16	G 1"	G 1"	400
DREH 114 HD	GDA 20	G 1 1/4"	G 1 1/4"	400
DREH 112 HD	GDA 24	G 1 1/2"	G 1 1/2"	315

Ersatzteile Dichtungen
DREH 14 HD Di
DREH 38 HD Di
DREH 12 HD Di
DREH 34 HD Di
DREH 10 HD Di
DREH 114 HD Di
DREH 112 HD Di

Bestellbeispiel: DREH 14 HD **



360° drehbar

Hochdruck-Winkeldrehgelenke

bis PN 400

Verwendung: Drehgelenk für langsame Schwenk- und Drehbewegung mit Hydrauliköl oder geölter Druckluft.

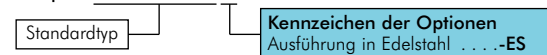
Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C

Typ	Einschraub-gewinde	Innen-gewinde	PN
DREHW 14 HD	G 1/4"	G 1/4"	400
DREHW 38 HD	G 3/8"	G 3/8"	400
DREHW 12 HD	G 1/2"	G 1/2"	400
DREHW 34 HD	G 3/4"	G 3/4"	250
DREHW 10 HD	G 1"	G 1"	250
DREHW 114 HD	G 1 1/4"	G 1 1/4"	250
DREHW 112 HD	G 1 1/2"	G 1 1/2"	250

Ersatzteile Dichtungen
DREHW 14 HD Di
DREHW 38 HD Di
DREHW 12 HD Di
DREHW 34 HD Di
DREHW 10 HD Di
DREHW 114 HD Di
DREHW 112 HD Di

Bestellbeispiel: DREHW 14 HD **



360° drehbar



Weitere Drehverschraubungen finden Sie ab Seite 164.

Drehverschraubungen

Kugelgeführte Drehverschraubungen

Verwendung: Zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenbauteilen oder Kränen.

Werkstoffe: Außenteil: Stahl A3C gelb, Innenteile: Stahl gehärtet, Dichtungen: NBR

Medium: Öl bis 90°C

Druckbereich: 10 bis 350 bar

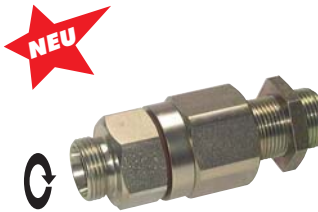
Kugelgeführte Schottdrehverschraubungen, Schneidringanschluß

PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	DN	Baulänge über
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter		alles
leichte Baureihe				
DREHSOT 8 L	8 L	M 14x1,5	6	87
DREHSOT 10 L	10 L	M 16x1,5	6,5	101
DREHSOT 12 L	12 L	M 18x1,5	10,5	104
DREHSOT 15 L	15 L	M 22x1,5	12	104
DREHSOT 18 L	18 L	M 26x1,5	16	124
DREHSOT 22 L	22 L	M 30x2	18	124
DREHSOT 28 L	28 L	M 36x2	24	127
schwere Baureihe				
DREHSOT 6 S	6 S	M 14x1,5	5	87
DREHSOT 8 S	8 S	M 16x1,5	6	87
DREHSOT 12 S	12 S	M 20x1,5	10,5	104
DREHSOT 14 S	14 S	M 22x1,5	10,5	104
DREHSOT 16 S	16 S	M 24x1,5	12	104
DREHSOT 20 S	20 S	M 30x2	16	124
DREHSOT 25 S	25 S	M 36x2	20	127
DREHSOT 38 S	38 S	M 52x2	32	162



360° drehbar



360° drehbar

Kugelgeführte Schottdrehverschraubungen mit Staabdichtung (z.B. Holzstaub)

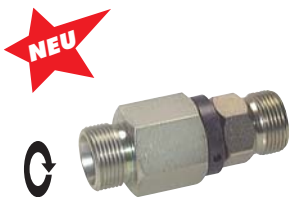
PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	DN	Baulänge über
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter		alles
leichte Baureihe				
DREHSOT 22 L Holz	22 L	M 30x2	20	123
schwere Baureihe				
DREHSOT 16 S Holz	16 S	M 24x1,5	12	109
DREHSOT 20 S Holz	20 S	M 30x2	18	125
DREHSOT 25 S Holz	25 S	M 36x2	20	129

Kugelgeführte gerade Drehverschraubungen, Schneidringanschluß

PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	DN	Baulänge über
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter		alles (ohne Mutter)
schwere Baureihe				
DREHG 6 S	6 S	M 14x1,5	4	61
DREHG 8 S	8 S	M 16x1,5	6	61
DREHG 10 S	10 S	M 18x1,5	8	72
DREHG 12 S	12 S	M 20x1,5	10	72
DREHG 16 S	16 S	M 24x1,5	12	74
DREHG 20 S	20 S	M 30x2	16	95
DREHG 25 S	25 S	M 36x2	20	96



360° drehbar

Kugelgeführte Winkel-Schottdrehverschraubungen, Schneidringanschluß

PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewindeanschluß	DN	Baulänge bis Mitte
Stahl verzinkt	außen	der Kontermutter		Rohr im Winkelabgang
schwere Baureihe				
DREHWSOT 16 S	16 S	M 24x1,5	12	75
DREHWSOT 20 S	20 S	M 30x2	16	106
DREHWSOT 25 S	25 S	M 36x2	20	107



360° drehbar



Überwurfmuttern
finden Sie auf
Seite 575.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehverschraubungen

Kugelgeführte Winkeldrehverschraubungen, Schneidringanschluß PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	DN	Baulänge bis Mitte
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter		Rohr im Winkelabgang
DREHW 16 S	16 S	M 24x1,5	12	63
DREHW 20 S	20 S	M 30x2	16	83
DREHW 25 S	25 S	M 36x2	20	83



Kugelgeführte Doppeldrehverschraubungen, Schneidringanschluß 350 bar

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	DN	Baulänge von Mitte
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter		Rohr bis Mitte Rohr
DREHDO 16 S	16 S	M 24x1,5	12	53



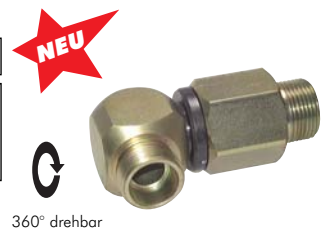
Kugelgeführte gerade Drehverschraubungen mit Einschraubgewinde PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	Einschraub-	DN	Baulänge über
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter	gewinde		alles
schwere Baureihe					
DREHGE 16 SR	16 S	M 24x1,5	G 1/2"	12	74
DREHGE 20 SR	20 S	M 30x2	G 3/4"	16	90
DREHGE 25 SR	25 S	M 36x2	G 1"	20	96



Kugelgeführte Winkeldrehverschraubungen mit Einschraubgewinde PN 350

Typ	Rohr-Ø	Gewinde der	Einschraub-	DN	Baulänge bis Mitte
Stahl verzinkt	außen	Überwurfmutter	gewinde		Rohr im Winkelabgang
DREHWE 12 LM	12 L	M 18x1,5	M 18x1,5	10	60,6
DREHWE 15 LM	15 L	M 22x1,5	M 18x1,5	10	60,6



Z-Drehverschraubungen (3 Achsen), L-Drehverschraubungen (2 Achsen) 350 bar

Verwendung: Z-Drehgelenke werden zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden und schwenkenden Maschinenbauteilen eingesetzt. Z-Gelenke drehen um drei Achsen.

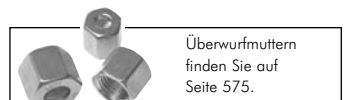
Werkstoffe: Außenteil: Stahl A3C gelb, Innenteile: Stahl gehärtet

Medium: Öl bis 90°C

Druckbereich: 10 bis 350 bar

Typ Z (3 Achsen)	Typ L (2 Achsen)	Einschraubgewinde	Aufnahmegewinde	Dichtung
Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Außengewinde	Innengewinde	
DREHZ 18	DREHL 18	R 1/8"	Rp 1/8"	NBR*
DREHZ 14	DREHL 14	R 1/4"	Rp 1/4"	NBR*
DREHZ 38	DREHL 38	R 3/8"	Rp 3/8"	NBR*
DREHZ 12	DREHL 12	R 1/2"	Rp 1/2"	NBR*
DREHZ 34	DREHL 34	R 1/2"	Rp 1/2"	NBR*
DREHZ 10	DREHL 10	R 1"	Rp 1"	NBR*
mit NPT Gewinde				
DREHZ 38 NPTTE		3/8" NPT	1/2" NPT	Teflon
DREHZ 38 NPTVi		3/8" NPT	1/2" NPT	Viton
DREHZ 38 NPTR12TE		3/8" NPT	Rp 1/2"	Teflon
DREHZ 38 NPTR12Vi		3/8" NPT	Rp 1/2"	Viton

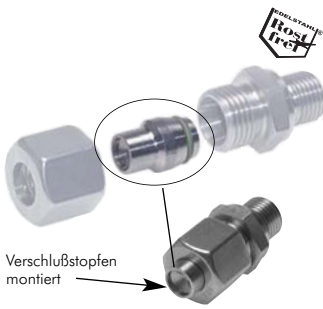
* optional Viton



Zubehör Schneidringverschraubungen

Verschlußstopfen für Schneidringverschraubungen*

(DIN 2353)

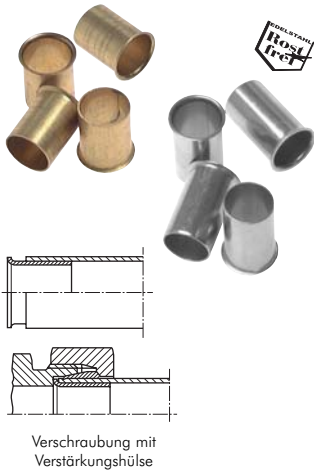


Typ	Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Überwurfmutter*		für Rohrverschraubung
			schwer	leicht	
BUZ 6		BUZ 6 ES	M 6 S	M 6 L	6 L/S
BUZ 8		BUZ 8 ES	M 8 S	M 8 L	8 L/S
BUZ 10		BUZ 10 ES	M 10 S	M 10 L	10 L/S
BUZ 12		BUZ 12 ES	M 12 S	M 12 L	12 L/S
BUZ 14		BUZ 14 ES	M 14 S	-	14 S
BUZ 15		BUZ 15 ES	-	M 15 L	15 L
BUZ 16		BUZ 16 ES	M 16 S	-	16 S
BUZ 18		BUZ 18 ES	-	M 18 L	18 L
BUZ 20		BUZ 20 ES	M 20 S	-	20 S
BUZ 22		BUZ 22 ES	-	M 22 L	22 L
BUZ 25		BUZ 25 ES	M 25 S	-	25 S
BUZ 28		BUZ 28 ES	-	M 28 L	28 L
BUZ 30		BUZ 30 ES	M 30 S	-	30 S
BUZ 35		BUZ 35 ES	-	M 35 L	35 L
BUZ 38		BUZ 38 ES	M 38 S	-	38 S
BUZ 42		BUZ 42 ES	-	M 42 L	42 L

* Bitte Überwurfmutter bei Bedarf gesondert bestellen. Muttern finden Sie auf Seite 575.

Verstärkungshülsen

Verwendung: Verstärkungshülsen werden für dünnwandige Stahl-, Kupferrohre sowie Kunststoffrohre bei Verwendung von Schneidring- sowie Klemmringverschraubungen eingesetzt.



Typ	Messing	Typ 1.4571	für Rohr Ø		Typ	Typ 1.4571	für Rohr Ø	
			außen	innen			außen	innen
VSH 4 x 2		VSH 4 x 2 ES	4	2	VSH 16 x 14		16	14
VSH 4 x 2,7		VSH 4 x 2,7 ES	4	2,7	VSH 18 x 14	---	18	14
VSH 5 x 3		---	5	3	VSH 18 x 15*	VSH 18 x 15 ES*	18	15
VSH 6 x 4		VSH 6 x 4 ES	6	4	VSH 18 x 16	VSH 18 x 16 ES*	18	16
VSH 6 x 5*		VSH 6 x 5 ES	6	5	VSH 20 x 16	---	20	16
---		VSH 8 x 5 ES	8	5	VSH 20 x 18	VSH 20 x 18 ES	20	18
VSH 8 x 6		VSH 8 x 6 ES	8	6	VSH 22 x 18	VSH 22 x 18 ES*	22	18
VSH 10 x 7		VSH 10 x 7 ES	10	7	VSH 22 x 20	VSH 22 x 20 ES	22	20
VSH 10 x 8		VSH 10 x 8 ES	10	8	VSH 25 x 22	VSH 25 x 22 ES	25	22
VSH 12 x 9		VSH 12 x 9 ES	12	9	---	VSH 25 x 23 ES	25	23
VSH 12 x 10		VSH 12 x 10 ES	12	10	VSH 28 x 25	VSH 28 x 25 ES*	28	25
VSH 14 x 11		VSH 14 x 11 ES*	14	11	VSH 35 x 31*	---	35	31
VSH 14 x 12		VSH 14 x 12 ES*	14	12	VSH 42 x 38*	VSH 42 x 38 ES	42	38
VSH 15 x 13		VSH 15 x 13 ES	15	13	VSH 42 x 39	VSH 42 x 39 ES	42	39

* statt Bund hat die Hülse eine Rändelung

Schneidringe / NC-Klemmringe

DIN 3861

Schneidringe



Schneidringe mit Elastomerichtung



Schneidringe



NC-Klemmringe



Typ	Stahl verz. mit Elastomerichtung	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Gewinde Überwurfmutter	Rohr Ø außen
sehr leichte Baureihe					
D 4 LL	---	D 4 LL ES	---	M 8 x 1	4
D 6 LL	---	D 6 LL ES	---	M 10 x 1	6
D 8 LL	---	D 8 LL ES	---	M 12 x 1	8
D 10 LL	---	---	---	M 14 x 1	10
D 12 LL	---	---	---	M 16 x 1	12
leichte Baureihe					
D 6 L	D 6 L ED	D 6 L ES	D 6 L NC*	M 12 x 1,5	6
D 8 L	D 8 L ED	D 8 L ES	D 8 L NC*	M 14 x 1,5	8
D 10 L	D 10 L ED	D 10 L ES	D 10 L NC*	M 16 x 1,5	10
D 12 L	D 12 L ED	D 12 L ES	D 12 L NC*	M 18 x 1,5	12
D 15 L	D 15 L ED	D 15 L ES	D 15 L NC*	M 22 x 1,5	15
D 18 L	D 18 L ED	D 18 L ES	D 18 L NC*	M 26 x 1,5	18
D 22 L	D 22 L ED	D 22 L ES	D 22 L NC*	M 30 x 2	22
D 28 L	D 28 L ED	D 28 L ES	D 28 L NC*	M 36 x 2	28
D 35 L	D 35 L ED	D 35 L ES	D 35 L NC*	M 45 x 2	35
D 42 L	D 42 L ED	D 42 L ES	D 42 L NC*	M 52 x 2	42
schwere Baureihe					
D 6 L	D 6 L ED	D 6 L ES	D 6 L NC*	M 14 x 1,5	6
D 8 L	D 8 L ED	D 8 L ES	D 8 L NC*	M 16 x 1,5	8
D 10 L	D 10 L ED	D 10 L ES	D 10 L NC*	M 18 x 1,5	10
D 12 L	D 12 L ED	D 12 L ES	D 12 L NC*	M 20 x 1,5	12
D 14 S	D 14 S ED	D 14 S ES	D 14 S NC*	M 22 x 1,5	14
D 16 S	D 16 S ED	D 16 S ES	D 16 S NC*	M 24 x 1,5	16
D 20 S	D 20 S ED	D 20 S ES	D 20 S NC*	M 30 x 2	20
D 25 S	D 25 S ED	D 25 S ES	D 25 S NC*	M 36 x 2	25
D 30 S	D 30 S ED	D 30 S ES	D 30 S NC*	M 42 x 2	30
D 38 S	D 38 S ED	D 38 S ES	D 38 S NC*	M 52 x 2	38

* nicht nach DIN

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör Schneidringverschraubungen

Überwurfmutter			DIN 3870	
Typ	Typ	Typ	Gewinde	Rohr Ø
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	Überwurfmutter	außen
sehr leichte Baureihe				
M 4 LL	M 4 LL ES	---	M 8 x 1	4
M 6 LL	M 6 LL ES	---	M 10 x 1	6
M 8 LL	M 8 LL ES	---	M 12 x 1	8
M 10 LL	---	---	M 14 x 1	10
M 12 LL	---	---	M 16 x 1	12
leichte Baureihe				
M 6 L	M 6 L ES	M 6 L NC*	M 12 x 1,5	6
M 8 L	M 8 L ES	M 8 L NC*	M 14 x 1,5	8
M 10 L	M 10 L ES	M 10 L NC*	M 16 x 1,5	10
M 12 L	M 12 L ES	M 12 L NC*	M 18 x 1,5	12
M 15 L	M 15 L ES	M 15 L NC*	M 22 x 1,5	15
M 18 L	M 18 L ES	M 18 L NC*	M 26 x 1,5	18
M 22 L	M 22 L ES	M 22 L NC*	M 30 x 2	22
M 28 L	M 28 L ES	M 28 L NC*	M 36 x 2	28
M 35 L	M 35 L ES	M 35 L NC*	M 45 x 2	35
M 42 L	M 42 L ES	M 42 L NC*	M 52 x 2	42
schwere Baureihe				
M 6 S	M 6 S ES	M 6 S NC*	M 14 x 1,5	6
M 8 S	M 8 S ES	M 8 S NC*	M 16 x 1,5	8
M 10 S	M 10 S ES	M 10 S NC*	M 18 x 1,5	10
M 12 S	M 12 S ES	M 12 S NC*	M 20 x 1,5	12
M 14 S	M 14 S ES	M 14 S NC*	M 22 x 1,5	14
M 16 S	M 16 S ES	M 16 S NC*	M 24 x 1,5	16
M 20 S	M 20 S ES	M 20 S NC*	M 30 x 2	20
M 25 S	M 25 S ES	M 25 S NC*	M 36 x 2	25
M 30 S	M 30 S ES	M 30 S NC*	M 42 x 2	30
M 38 S	M 38 S ES	M 38 S NC*	M 52 x 2	38

* nicht nach DIN



Funktionsmutter mit montiertem Schneid- und Dichtungsring

Werkstoffe: Dichtung: NBR

Optional: Viton-Dichtung -V

Ein Austausch des Dichtungsringes ist ohne Probleme möglich.

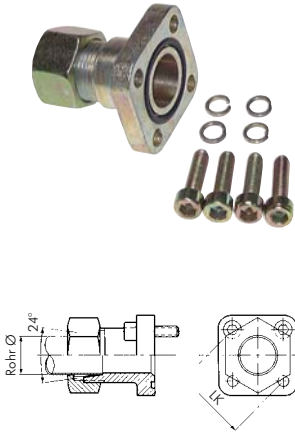
Typ	Gewinde	Rohr-Ø	NBR-Ersatzdichtungen
Stahl verzinkt	Überwurfmutter	außen	
leichte Baureihe			
M 6 L EO	M 12 x 1,5	6	M 6 L EO DI
M 8 L EO	M 14 x 1,5	8	M 8 L EO DI
M 10 L EO	M 16 x 1,5	10	M 10 L EO DI
M 12 L EO	M 18 x 1,5	12	M 12 L EO DI
M 15 L EO	M 22 x 1,5	15	M 15 L EO DI
M 18 L EO	M 26 x 1,5	18	M 18 L EO DI
M 22 L EO	M 30 x 2	22	M 22 L EO DI
M 28 L EO	M 36 x 2	28	M 28 L EO DI
M 35 L EO	M 45 x 2	35	M 35 L EO DI
M 42 L EO	M 52 x 2	42	M 42 L EO DI
schwere Baureihe			
M 6 S EO	M 14 x 1,5	6	M 6 S EO DI
M 8 S EO	M 16 x 1,5	8	M 8 S EO DI
M 10 S EO	M 18 x 1,5	10	M 10 S EO DI
M 12 S EO	M 20 x 1,5	12	M 12 S EO DI
M 14 S EO	M 22 x 1,5	14	M 14 S EO DI
M 16 S EO	M 24 x 1,5	16	M 16 S EO DI
M 20 S EO	M 30 x 2	20	M 20 S EO DI
M 25 S EO	M 36 x 2	25	M 25 S EO DI
M 30 S EO	M 42 x 2	30	M 30 S EO DI
M 38 S EO	M 52 x 2	38	M 42 S EO DI



Bestellbeispiel: M 6 L EO **

Standardtyp Kennzeichen der Optionen mit Viton-Dichtung-V

Flanschverschraubungen



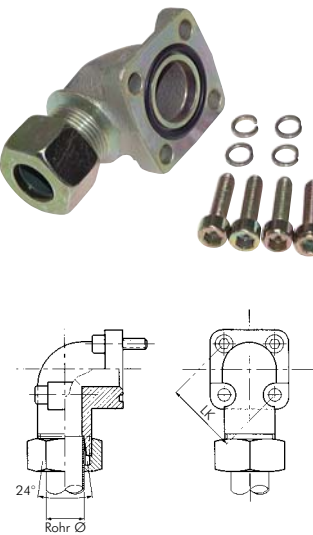
Gerade Flanschverschraubungen mit quadratischem Flanschansluß

Werkstoff: ähnlich ST 52.3, galv. verzinkt, gelb chromatiert
Lieferumfang: Flansch mit Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz

Typ	Lochkreis LK	Rohr Ø außen	Betriebsdruck bar
leichte Baureihe			
BFG 10L/LK35	35	10	315
BFG 12L/LK35	35	12	315
BFG 15L/LK35	35	15	250
BFG 15L/LK40	40	15	100
BFG 18L/LK40	40	18	100
BFG 22L/LK40	40	22	100
BFG 28L/LK40	40	28	100
schwere Baureihe			
BFG 16S/LK35	35	16	315
BFG 20S/LK55	55	20	250

Winkel-Flanschverschraubungen mit quadratischem Flanschansluß

Werkstoff: Temperguß GTW 40 galv. verzinkt, gelb chromatiert
Lieferumfang: Flansch mit Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz



Typ	Lochkreis LK	Rohr Ø außen	Betriebsdruck bar
leichte Baureihe			
BFW 10L/LK35	35	10	315
BFW 12L/LK35	35	12	315
BFW 15L/LK35	35	15	250
BFW 18L/LK35	35	18	250
BFW 15L/LK40	40	15	100
BFW 18L/LK40	40	18	100
BFW 22L/LK40	40	22	100
BFW 28L/LK40	40	28	100
BFW 35L/LK40	40	35	100
BFW 35L/LK55	55	35	100
BFW 42L/LK55	55	42	100
schwere Baureihe			
BFW 16S/LK35	35	16	315
BFW 20S/LK35	35	20	315
BFW 20S/LK40	40	20	250
BFW 20S/LK55	55	20	250
BFW 25S/LK55	55	25	250
BFW 30S/LK55	55	30	250

Gerade Flanschverschraubungen mit geteiltem SAE-Flansch

Lochbild 3000 PSI

Werkstoff: Automatenstahl 1.0718, galv. verzinkt, gelb chromatiert
Lieferumfang: Flansch mit Halbschalen, Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz
Optional: Edelstahl 1.4571 -ES



Typ	SAE Lochbild	Ø A	E	C	L	Rohr Ø außen	Betriebsdruck bar
leichte Baureihe							
GFS 312/15 L	1/2"	30,2	17,48	38,1	8,5	15	315
GFS 334/18 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	18	315
GFS 334/22 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	22	160
GFS 334/28 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	28	160
GFS 310/22 L	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	22	160
GFS 310/28 L	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	28	160
GFS 3114/28 L	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	28	160
GFS 3114/35 L	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	35	160
GFS 3112/42 L	1 1/2"	60,3	35,71	69,85	13,5	42	160
schwere Baureihe							
GFS 312/16 S	1/2"	30,2	17,48	38,1	8,5	16	350
GFS 334/20 S	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	20	350
GFS 334/25 S	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	25	350
GFS 310/25 S	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	25	350
GFS 310/30 S	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	30	350
GFS 3114/25 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	25	280
GFS 3114/30 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	30	280
GFS 3114/38 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	38	280
GFS 3112/38 S	1 1/2"	60,3	35,71	69,85	13,5	38	210

Bestellbeispiel: GFS 312/15 L **



Ersatz O-Ringe finden Sie auf der Seite 579.

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl 1.4571 ...-ES

Flanschverschraubungen

Gerade Flanschverschraubungen mit geteiltem SAE-Flansch

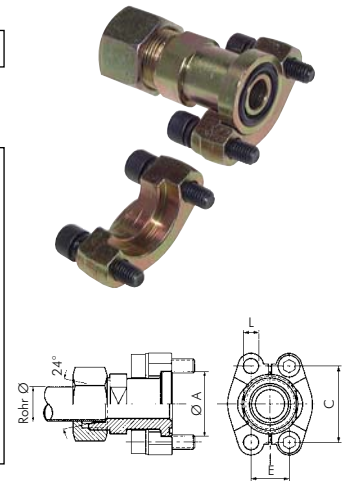
Lochbild 6000 PSI

Werkstoff: Automatenstahl 1.0718, galv. verzinkt, gelb chromatiert

Lieferumfang: Flansch mit Halbschalen, Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz

Optional: Edelstahl 1.4571 -ES

Typ	SAE Lochbild	Ø A	E	C	L	Rohr Ø außen	Betriebsdruck bar
schwere Baureihe							
GFS 612/16 S	1/2"	31,7	18,24	40,49	8,5	16	400
GFS 634/16 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	16	400
GFS 634/20 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	20	400
GFS 634/25 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	25	400
GFS 634/30 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	30	400
GFS 610/25 S	1"	47,6	27,76	57,15	12	25	400
GFS 610/30 S	1"	47,6	27,76	57,15	12	30	400
GFS 6114/30 S	1 1/4"	54,0	31,75	66,68	13,5	30	400
GFS 6114/38 S	1 1/4"	54,0	31,75	66,68	13,5	38	350
GFS 6112/38 S	1 1/2"	63,5	36,5	79,38	16,75	38	350



Winkel-Flanschverschraubungen mit geteiltem SAE-Flansch

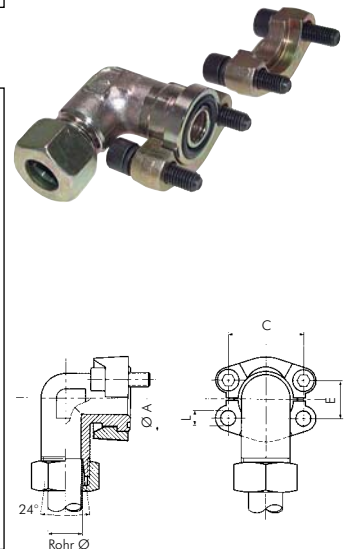
Lochbild 3000 PSI

Werkstoff: ST 52.3, galv. verzinkt, gelb chromatiert

Lieferumfang: Flanschadapter mit Halbschalen, Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz

Optional: Edelstahl 1.4571 -ES

Typ	SAE Lochbild	Ø A	E	C	L	Rohr Ø außen	Betriebsdruck bar
leichte Baureihe							
WFS 312/15 L	1/2"	30,2	17,48	38,1	8,5	15	315
WFS 334/18 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	18	315
WFS 334/22 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	22	160
WFS 310/28 L	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	28	160
WFS 3114/35 L	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	35	160
WFS 3112/42 L	1 1/2"	60,3	35,71	69,85	13,5	42	160
schwere Baureihe							
WFS 312/16 S	1/2"	30,2	17,48	38,1	8,5	16	350
WFS 334/20 S	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	20	350
WFS 334/25 S	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	25	350
WFS 310/25 S	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	25	350
WFS 310/30 S	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	30	350
WFS 3114/25 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	25	280
WFS 3114/30 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	30	280
WFS 3114/38 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	38	280
WFS 3112/38 S	1 1/2"	60,3	35,71	69,85	13,5	38	210



Winkel-Flanschverschraubungen mit geteiltem SAE-Flansch

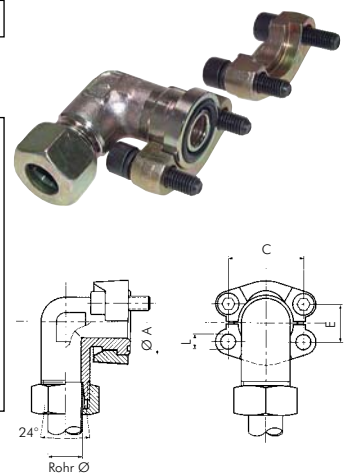
Lochbild 6000 PSI

Werkstoff: ST 52.3, galv. verzinkt, gelb chromatiert

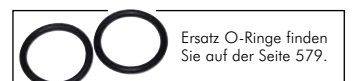
Lieferumfang: Flanschadapter mit Halbschalen, Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz

Optional: Edelstahl 1.4571 -ES

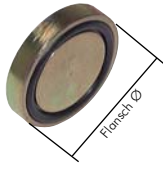
Typ	SAE Lochbild	Ø A	E	C	L	Rohr Ø außen	Betriebsdruck bar
schwere Baureihe							
WFS 612/16 S	1/2"	31,7	18,24	40,49	8,5	16	400
WFS 634/16 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	16	400
WFS 634/20 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	20	400
WFS 634/25 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	25	400
WFS 610/25 S	1"	47,6	27,76	57,15	12,5	25	400
WFS 610/30 S	1"	47,6	27,76	57,15	12,5	30	400
WFS 6114/30 S	1 1/4"	54,0	31,75	66,68	14,5	30	400
WFS 6114/38 S	1 1/4"	54,0	31,75	66,68	14,5	38	350
WFS 6112/38 S	1 1/2"	63,5	36,5	79,38	16,5	38	350



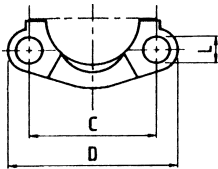
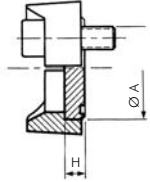
Bestellbeispiel: WFS 312/15 L **



Flanschverschraubungen



Bitte nicht vergessen mitzubestellen:
Flanschkhälften - siehe unten



Blindplatten zum Verschluss von Bohrungen mit SAE-Anschlußmaßen

Werkstoff: Automatenstahl 1.0718, gelb verzinkt
Ausführung: Blindplatten mit Einstich für O-Ring

Hinweis: Die zur Befestigung benötigten Flanschkhälften finden Sie weiter unten auf dieser Seite.

Typ	SAE Lochbild	Flansch Ø	Höhe H	Typ	SAE Lochbild	Flansch Ø	Höhe H
Lochbild 3000 PSI				Lochbild 6000 PSI			
BLPSAE 312	1/2"	30,2	6,9	BLPSAE 612	1/2"	31,7	7,9
BLPSAE 334	3/4"	38,1	6,9	BLPSAE 634	3/4"	41,3	8,9
BLPSAE 310	1"	44,4	8,1	BLPSAE 610	1"	47,6	9,7
BLPSAE 3114	1 1/4"	50,8	8,1	BLPSAE 6114	1 1/4"	54,0	10,4
BLPSAE 3112	1 1/2"	60,3	8,1	BLPSAE 6112	1 1/2"	63,5	12,7
BLPSAE 320	2"	71,4	9,7	BLPSAE 620	2"	79,4	12,7

SAE-Flanschkhälften 3000 PSI (1 Satz = 2 Stück)

Typ	Für Flansch Ø	Kenngröße	D	C	L	PN (bar)
SFL 12	30,2	1/2"	54	38,1	8,5	350
SFL 34	38,1	3/4"	65	47,6	10,5	350
SFL 10	44,4	1"	70	52,4	10,5	350
SFL 114	50,8	1 1/4"	79	58,7	12	280
SFL 112	60,3	1 1/2"	94	69,9	13,5	210
SFL 20	71,4	2"	102	77,8	13,5	210
SFL 30	106,1	3"	135	106,4	16,75	138

SAE-Flanschkhälften 6000 PSI (1 Satz = 2 Stück)

Typ	Für Flansch Ø	Kenngröße	D	C	L	PN (bar)
SFS 12	31,7	1/2"	56	40,5	8,5	420
SFS 34	41,3	3/4"	71	50,8	10,5	420
SFS 10	47,6	1"	81	57,2	12,5	420
SFS 114	54,0	1 1/4"	95	66,7	14,5	420
SFS 112	63,5	1 1/2"	113	79,4	16,75	420
SFS 20	79,4	2"	133	96,8	21	420

Einschraubflansche mit Innengewinde

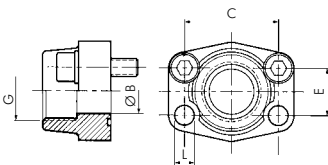
Lochbild 3000 PSI

Werkstoff: ST 44.3

Ausführung: Einschraubflansch mit 4 Befestigungslöchern

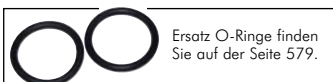
Lieferumfang: Einschraubflansch mit O-Ring und metrischen Schrauben

☞ Optional: Edelstahl 1.4404 -ES



Typ	SAE Lochbild	Innen-gewinde	Ø B	E	C	L	Betriebs-druck bar
GFI 312/12	1/2"	G 1/2"	13,0	17,48	38,1	9	345
GFI 312/38	1/2"	G 3/8"	13,0	17,48	38,1	9	345
GFI 334/34	3/4"	G 3/4"	19,0	22,23	47,63	11	345
GFI 334/12	3/4"	G 1/2"	13,0	22,23	47,63	11	345
GFI 310/10	1"	G 1"	25,0	26,19	52,37	11	345
GFI 310/34	1"	G 3/4"	19,0	26,19	52,37	11	345
GFI 310/12	1"	G 1/2"	13,0	26,19	52,37	11	345
GFI 3114/114M12	1 1/4"	G 1 1/4"	32,0	30,18	58,72	13	276
GFI 3114/114	1 1/4"	G 1 1/4"	32,0	30,18	58,72	11,5	276
GFI 3114/34	1 1/4"	G 3/4"	19,0	30,18	58,72	11,5	276
GFI 3114/10	1 1/4"	G 1"	25,0	30,18	58,72	11,5	276
GFI 3114/10M12	1 1/4"	G 1"	25,0	30,18	58,72	13	276
GFI 3112/112	1 1/2"	G 1 1/2"	38,0	35,71	69,85	13,5	207
GFI 3112/114	1 1/2"	G 1 1/4"	32,0	35,71	69,85	13,5	207
GFI 3112/10	1 1/2"	G 1"	25,0	35,71	69,85	13,5	207
GFI 3112/34	1 1/2"	G 3/4"	19,0	35,71	69,85	13,5	207
GFI 320/20	2"	G 2"	51,0	42,88	77,77	13,5	207
GFI 320/112	2"	G 1 1/2"	38,0	42,88	77,77	13,5	207
GFI 320/114	2"	G 1 1/4"	32,0	42,88	77,77	13,5	207
GFI 320/10	2"	G 1"	25,0	42,88	77,77	13,5	207
GFI 3212/212	2 1/2"	G 2 1/2"	63,0	50,8	88,9	13,5	172
GFI 3212/20	2 1/2"	G 2"	51,0	50,8	88,9	13,5	172
GFI 330/30	3"	G 3"	73,0	61,93	106,38	17,5	138
GFI 330/212	3"	G 2 1/2"	63,0	61,93	106,38	17,5	138
GFI 3312/312	3 1/2"	G 3 1/2"	89,0	69,85	120,65	17,5	34
GFI 3312/30	3 1/2"	G 3"	73,0	69,85	120,65	17,5	34
GFI 340/40	4"	G 4"	99,0	77,77	130,18	17,5	34
GFI 340/312	4"	G 3 1/2"	89,0	77,77	130,18	17,5	34

☞ Bestellbeispiel: GFI 312/12 **



Ersatz O-Ringe finden Sie auf der Seite 579.

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Ausführung in Edelstahl-ES

Flanschverschraubungen

Einschraubflansche mit Innengewinde

Lochbild 6000 PSI

Werkstoff: ST 44.3

Ausführung: Einschraubflansch mit 4 Befestigungslöchern

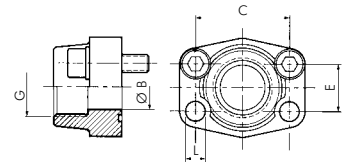
Lieferumfang: Einschraubflansch mit O-Ring und metrischen Schrauben

Optional: Edelstahl 1.4404 -ES

Typ	SAE Lochbild	Innen-gewinde	Ø B	E	C	L	Betriebs-druck bar
GFI 612/12	1/2"	G 1/2"	13	18,24	40,49	9	414
GFI 612/38	1/2"	G 3/8"	13	18,24	40,49	9	414
GFI 634/34	3/4"	G 3/4"	19	23,8	50,8	11	414
GFI 634/12	3/4"	G 1/2"	13	23,8	50,8	11	414
GFI 610/10	1"	G 1"	25	27,76	57,15	13	414
GFI 610/34	1"	G 3/4"	19	27,76	57,15	13	414
GFI 6114/114	1 1/4"	G 1 1/4"	32	31,75	66,68	15	414
GFI 6114/10	1 1/4"	G 1"	25	31,75	66,68	15	414
GFI 6112/112	1 1/2"	G 1 1/2"	38	36,5	79,38	17	414
GFI 6112/114	1 1/2"	G 1 1/4"	32	36,5	79,38	17	414
GFI 620/20	2"	G 2"	51	44,45	96,82	21	414
GFI 620/112	2"	G 1 1/2"	38	44,45	96,82	21	414

Bestellbeispiel: GFI 612/12 **

Standardtyp Kennzeichen der Optionen
Ausführung in Edelstahl-ES

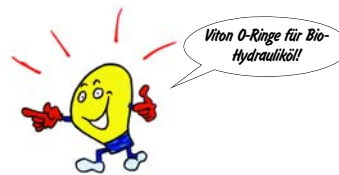


O-Ringe für SAE-Flansche

Werkstoffe: NBR, Viton

Verwendung: O-Ringe aus NBR sind für den Einsatz mit herkömmlichem Hydrauliköl vorgesehen. Bei Verwendung von Bio-Hydrauliköl sind unbedingt O-Ringe aus Viton einzusetzen.

Typ NBR	Typ Viton	für SAE-Flansche
OR SAE 12	OR SAE 12 V	1/2"
OR SAE 34	OR SAE 34 V	3/4"
OR SAE 10	OR SAE 10 V	1"
OR SAE 114	OR SAE 114 V	1 1/4"
OR SAE 112	OR SAE 112 V	1 1/2"
OR SAE 20	OR SAE 20 V	2"
OR SAE 212	OR SAE 212 V	2 1/2"
OR SAE 30	OR SAE 30 V	3"
OR SAE 40	OR SAE 40 V	4"

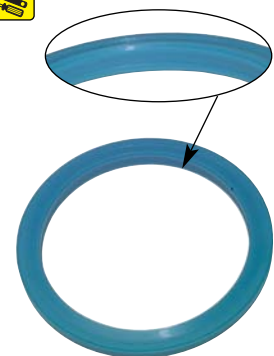
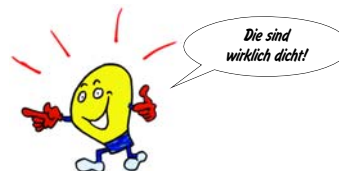


Dichtmanschetten mit Dichtlippen für SAE-Flansche

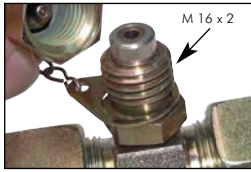
Werkstoff: Polyurethan (93 Shore)

Verwendung: Die Dichtlippen der Dichtmanschette werden durch den Druck des Mediums an die Dichtflächen des SAE-Flansches und des Ventils oder Zylinder gepresst. Somit ist eine leckagesichere Verbindung gewährleistet.

Typ	für SAE-Flansche
FL SAE 12	1/2"
FL SAE 34	3/4"
FL SAE 10	1"
FL SAE 114	1 1/4"
FL SAE 112	1 1/2"
FL SAE 20	2"



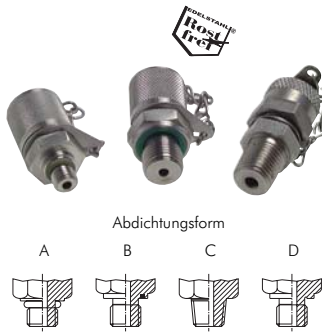
Messanschlüsse



Spezifikation für Messanschlüsse mit M 16 x 2-Schraubkupplung

Stahl verzinkt: Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Elastomerdichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Edelstahl: Werkstoffe: Körper: 1.4571, Elastomerdichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Betriebsdruck: bis 630 bar

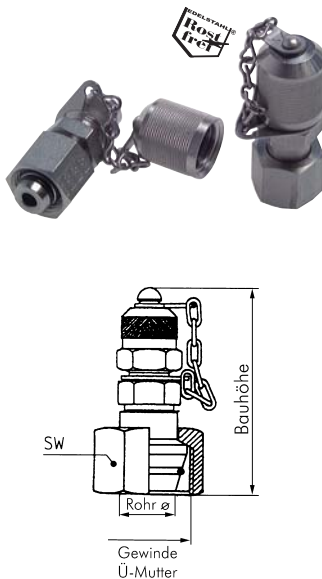
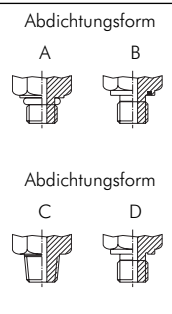
Anwendung: Messanschlüsse werden zur Überwachung von Betriebsdrücken sowie zur Entlüftung an ungünstig verlegten Rohrleitungen verwendet. Die Schraubkupplung ist verschlossen und wird nur durch Aufschrauben eines Messschlauches mechanisch geöffnet. Somit ist die Verbindung zum Medium hergestellt.



Messanschlüsse M 16 x 2- Schraubkupplung mit Außengewinde

bis PN 630

Typ	Abd.-form	Typ	Abd.-form	Außen-gewinde	Betriebs-druck
Stahl verzinkt		1.4571			
ME 8x1	D	ME 8x1 ES	A	M 8 x 1	250 bar
ME 10x1	B	ME 10x1 ES	A	M 10 x 1	400 bar
ME 12x1,5	B	ME 12x1,5 ES	B	M 12 x 1,5	630 bar
ME 14x1,5	B	ME 14x1,5 ES	B	M 14 x 1,5	630 bar
ME 16x1,5	B	---	-	M 16 x 1,5	630 bar
ME 18	B	ME 18 ES	B	G 1/8"	400 bar
ME 14	B	ME 14 ES	B	G 1/4"	630 bar
ME 38	B	ME 38 ES	D	G 3/8"	630 bar
ME 12	B	ME 12 ES	D	G 1/2"	630 bar
ME 18 NPT	C	ME 18 ES NPT	C	NPT 1/8"	400 bar
ME 14 NPT	C	ME 14 ES NPT	C	NPT 1/4"	630 bar



Messanschlüsse M 16 x 2 Schraubkupplung mit HD-Verschraubung

bis PN 630

Typ	Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe	Betriebs-druck
Stahl verzinkt	1.4571					
leichte Baureihe						
ME DKO 6 L	ME DKO 6 L ES	M 12 x 1,5	6	14	50,5	315 bar
ME DKO 8 L	ME DKO 8 L ES	M 14 x 1,5	8	17	50,5	315 bar
ME DKO 10 L	ME DKO 10 L ES	M 16 x 1,5	10	19	50,5	315 bar
ME DKO 12 L	ME DKO 12 L ES	M 18 x 1,5	12	22	50,5	315 bar
ME DKO 15 L	ME DKO 15 L ES	M 22 x 1,5	15	27	57	315 bar
ME DKO 18 L	ME DKO 18 L ES	M 26 x 1,5	18	32	55	315 bar
ME DKO 22 L	ME DKO 22 L ES	M 30 x 2	22	36	56	160 bar
ME DKO 28 L	ME DKO 28 L ES	M 36 x 2	28	41	61	160 bar
ME DKO 35 L	ME DKO 35 L ES	M 45 x 2	35	50	66	160 bar
ME DKO 42 L	ME DKO 42 L ES	M 52 x 2	42	60	67	160 bar
schwere Baureihe						
ME DKO 6 S	ME DKO 6 S ES	M 14 x 1,5	6	17	52,5	630 bar
ME DKO 8 S	ME DKO 8 S ES	M 16 x 1,5	8	19	52,5	630 bar
ME DKO 10 S	ME DKO 10 S ES	M 18 x 1,5	10	22	52,5	630 bar
ME DKO 12 S	ME DKO 12 S ES	M 20 x 1,5	12	24	52,5	630 bar
ME DKO 14 S	ME DKO 14 S ES	M 22 x 1,5	14	27	56	630 bar
ME DKO 16 S	ME DKO 16 S ES	M 24 x 1,5	16	30	65	400 bar
ME DKO 20 S	ME DKO 20 S ES	M 30 x 2	20	36	65	400 bar
ME DKO 25 S	ME DKO 25 S ES	M 36 x 2	25	46	72	400 bar
ME DKO 30 S	ME DKO 30 S ES	M 42 x 2	30	50	77	400 bar
ME DKO 38 S	ME DKO 38 S ES	M 52 x 2	38	60	84	315 bar

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

Messanschlüsse M 16 x 2 mit Rohrstützen

bis PN 630

Typ	Rohr Ø außen	Bauhöhe	Betriebs-druck (L/S)
Stahl verzinkt			
leichte Baureihe			
ME RS 6	6	59	315/630 bar
ME RS 8	8	59	315/630 bar
ME RS 10	10	59	315/630 bar
ME RS 12	12	59	315/630 bar
ME RS 15	15	59	315 bar



Messanschlüsse M 16 x 2 in geraden Verschraubungen bis PN 630

Typ	Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebsdruck
leichte Baureihe						
ME 6 L	ME 6 L ES	M 12 x 1,5	6	14	49	315 bar
ME 8 L	ME 8 L ES	M 14 x 1,5	8	17	49	315 bar
ME 10 L	ME 10 L ES	M 16 x 1,5	10	19	49	315 bar
ME 12 L	ME 12 L ES	M 18 x 1,5	12	22	49	315 bar
ME 15 L	ME 15 L ES	M 22 x 1,5	15	27	52	315 bar
ME 18 L	ME 18 L ES	M 26 x 1,5	18	32	53	315 bar
ME 22 L	ME 22 L ES	M 30 x 2	22	36	55	160 bar
ME 28 L	ME 28 L ES	M 36 x 2	28	41	57,5	160 bar
ME 35 L	ME 35 L ES	M 45 x 2	35	50	60	160 bar
ME 42 L	ME 42 L ES	M 52 x 2	42	60	64,5	160 bar
schwere Baureihe						
ME 6 S	ME 6 S ES	M 14 x 1,5	6	17	49	630 bar
ME 8 S	ME 8 S ES	M 16 x 1,5	8	19	49	630 bar
ME 10 S	ME 10 S ES	M 18 x 1,5	10	22	49	630 bar
ME 12 S	ME 12 S ES	M 20 x 1,5	12	24	49	630 bar
ME 14 S	ME 14 S ES	M 22 x 1,5	14	27	50,5	630 bar
ME 16 S	ME 16 S ES	M 24 x 1,5	16	30	52	400 bar
ME 20 S	ME 20 S ES	M 30 x 2	20	36	55	400 bar
ME 25 S	ME 25 S ES	M 36 x 2	25	46	57,5	400 bar
ME 30 S	ME 30 S ES	M 42 x 2	30	50	60	400 bar
ME 38 S	ME 38 S ES	M 52 x 2	38	60	64,5	315 bar

* Mitte Rohr/Oberkante



Messschläuche M 16 x 2 bis PN 630

Werkstoffe: Stahl verzinkt/1.4571, Schlauch: Polyamid mit Gewebe
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	Typ	Länge	Anschluß 1	Anschluß 2
Messschläuche M 16 x 2 (PN 630)				
ME SL 162/200	ME SL 162/200 ES	200	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/300	---	300	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/400	ME SL 162/400 ES	400	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/630	ME SL 162/630 ES	630	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/800	ME SL 162/800 ES	800	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/1000	ME SL 162/1000 ES	1000	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/1500	ME SL 162/1500 ES	1500	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/2000	ME SL 162/2000 ES	2000	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/2500	---	2500	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/3200	---	3200	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/4000	---	4000	M 16 x 2	M 16 x 2
Messschläuche komb. M 16 x 2/Steckanschluß (PN 400)				
ME SL ST 162/1000	---	1000	M 16 x 2	STECK



Typ ME SL 162/...



Typ ME SL ST 162/1000

Adapter für Messanschlüsse/Manometer PN 630

Werkstoffe: Stahl verzinkt/1.4571
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	Typ	Bild	Gewinde G1 (Manometer)	Gewinde G2 (Messanschluß)	Schottgewinde
zum Einschrauben in den Meßschlauch					
ME MAAG 14	ME MAAG 14 ES	1	G 1/4"	M 16 x 2	M 16 x 2
ME MAAG 12	ME MAAG 12 ES	1	G 1/2"	M 16 x 2	M 16 x 2
ME MAAG 14 NPT	ME MAAG 14 ES NPT	1	NPT 1/4"	M 16 x 2	M 16 x 2
zum Aufschrauben auf den Meßanschluß					
ME MAIG 14	ME MAIG 14 ES	2	G 1/4"	M 16 x 2	---
ME MAIG 12	ME MAIG 12 ES	2	G 1/2"	M 16 x 2	---
ME MAIG 14 NPT	ME MAIG 14 ES NPT	2	NPT 1/4"	M 16 x 2	---

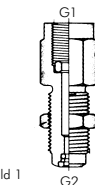
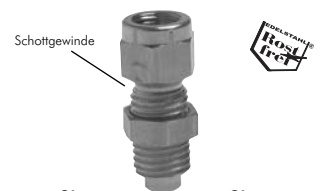


Bild 1

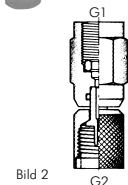
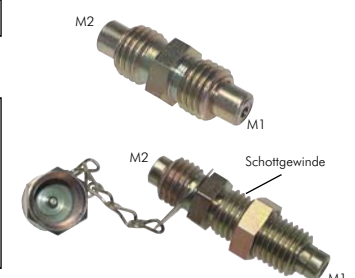


Bild 2

Adapter für Messanschlüsse Schlauchverbinder/Schottverschraubung PN 630

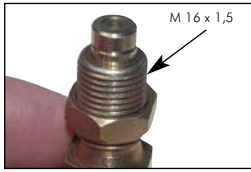
Werkstoff: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	Gewinde M1	Gewinde M2	Schottgewinde
Schlauchverbinder ohne Schutzkappe			
ME G 162	M 16 x 2	M 16 x 2	---
ME G 1621615	M 16 x 2	M 16 x 1,5	---
Schottverschraubung, Schutzkappe (einseitig)			
ME SV 162	M 16 x 2	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SVST 162	M 16 x 2	STECK	M 16 x 2



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messanschlüsse



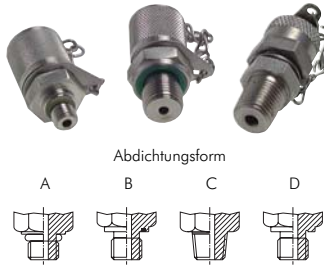
Spezifikation für Messanschlüsse mit M 16 x 1,5-Schraubkupplung

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Betriebsdruck: bis 630 bar

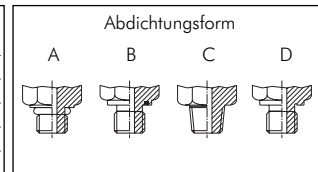
Anwendung: Messanschlüsse werden zur Überwachung von Betriebsdrücken sowie zur Entlüftung an ungünstig verlegten Rohrleitungen verwendet. Die Schraubkupplung ist verschlossen und wird nur durch Aufschrauben eines Messschlauches mechanisch geöffnet. Somit ist die Verbindung zum Medium hergestellt.



Messanschlüsse M 16 x 1,5 Schraubkupplung mit Außengewinde

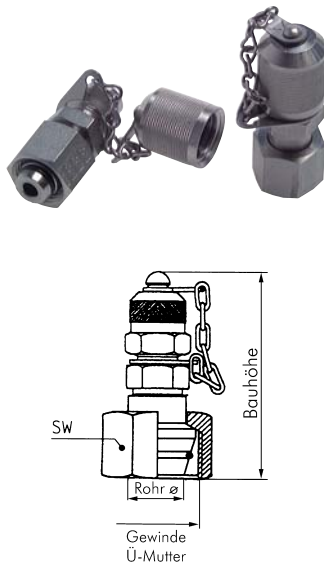
bis PN 630

Typ	Außen-gewinde	Betriebs-druck	Abdichtungs-form
ME 1615 10x1	M 10 x 1	400 bar	A
ME 1615 18	G 1/8"	400 bar	D
ME 1615 14	G 1/4"	630 bar	B
ME 1615 18 NPT	NPT 1/8"	400 bar	C
ME 1615 14 NPT	NPT 1/4"	630 bar	C



Messanschlüsse M 16 x 1,5 Schraubkupplung mit HD-Verschraubung

bis PN 630



Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe	Betriebs-druck
leichte Baureihe					
ME 1615 DKO 6 L	M 12 x 1,5	6	14	69,5	315 bar
ME 1615 DKO 8 L	M 14 x 1,5	8	17	69,5	315 bar
ME 1615 DKO 10 L	M 16 x 1,5	10	19	69,5	315 bar
ME 1615 DKO 12 L	M 18 x 1,5	12	22	69,5	315 bar
ME 1615 DKO 15 L	M 22 x 1,5	15	27	58	315 bar
ME 1615 DKO 18 L	M 26 x 1,5	18	32	56	315 bar
ME 1615 DKO 22 L	M 30 x 2	22	36	57	160 bar
ME 1615 DKO 28 L	M 36 x 2	28	41	62	160 bar
ME 1615 DKO 35 L	M 45 x 2	35	50	67	160 bar
ME 1615 DKO 42 L	M 52 x 2	42	60	68	160 bar
schwere Baureihe					
ME 1615 DKO 6 S	M 14 x 1,5	6	17	70,5	630 bar
ME 1615 DKO 8 S	M 16 x 1,5	8	19	70,5	630 bar
ME 1615 DKO 10 S	M 18 x 1,5	10	22	70,5	630 bar
ME 1615 DKO 12 S	M 20 x 1,5	12	24	70,5	630 bar
ME 1615 DKO 14 S	M 22 x 1,5	14	27	57	630 bar
ME 1615 DKO 16 S	M 24 x 1,5	16	30	66	400 bar
ME 1615 DKO 20 S	M 30 x 2	20	36	66	400 bar
ME 1615 DKO 25 S	M 36 x 2	25	46	73	400 bar
ME 1615 DKO 30 S	M 42 x 2	30	50	78	400 bar
ME 1615 DKO 38 S	M 52 x 2	38	60	85	315 bar

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

Messanschlüsse M 16 x 1,5 in geraden Verschraubungen

bis PN 630



Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebs-druck
leichte Baureihe					
ME 1615 6 L	M 12 x 1,5	6	14	49	315 bar
ME 1615 8 L	M 14 x 1,5	8	17	49	315 bar
ME 1615 10 L	M 16 x 1,5	10	19	49	315 bar
ME 1615 12 L	M 18 x 1,5	12	22	49	315 bar
ME 1615 15 L	M 22 x 1,5	15	27	52	315 bar
ME 1615 18 L	M 26 x 1,5	18	32	53	315 bar
ME 1615 22 L	M 30 x 2	22	36	55	160 bar
ME 1615 28 L	M 36 x 2	28	41	57,5	160 bar
ME 1615 35 L	M 45 x 2	35	50	60	160 bar
ME 1615 42 L	M 52 x 2	42	60	64,5	160 bar
schwere Baureihe siehe nächste Seite					

* Mitte Rohr/Oberkante

Messanschlüsse M 16 x 1,5 in geraden Verschraubungen

bis PN 630

Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebsdruck
schwere Baureihe					
ME 1615 6 S	M 14 x 1,5	6	17	49	630 bar
ME 1615 8 S	M 16 x 1,5	8	19	49	630 bar
ME 1615 10 S	M 18 x 1,5	10	22	49	630 bar
ME 1615 12 S	M 20 x 1,5	12	24	49	630 bar
ME 1615 14 S	M 22 x 1,5	14	27	50,5	630 bar
ME 1615 16 S	M 24 x 1,5	16	30	52	400 bar
ME 1615 20 S	M 30 x 2	20	36	55	400 bar
ME 1615 25 S	M 36 x 2	25	46	57,5	400 bar
ME 1615 30 S	M 42 x 2	30	50	60	400 bar
ME 1615 38 S	M 52 x 2	38	60	64,5	315 bar

* Mitte Rohr/Oberkante



Messschläuche M 16 x 1,5

PN 630

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Schlauch: Polyamid mit Gewebe

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	Länge	Gewinde der Überwurfmuttern
ME SL 1615/200	200	M 16 x 1,5
ME SL 1615/400	400	M 16 x 1,5
ME SL 1615/630	630	M 16 x 1,5
ME SL 1615/1000	1000	M 16 x 1,5
ME SL 1615/1500	1500	M 16 x 1,5
ME SL 1615/2000	2000	M 16 x 1,5
ME SL 1615/2500	2500	M 16 x 1,5
ME SL 1615/3200	3200	M 16 x 1,5
ME SL 1615/4000	4000	M 16 x 1,5



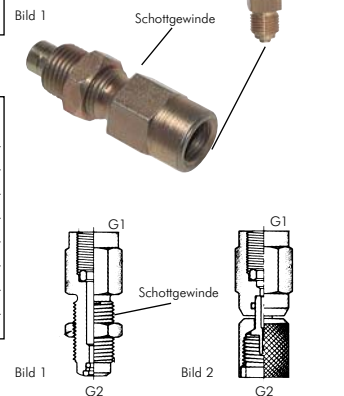
Adapter für Messanschlüsse/Manometer

PN 630

Werkstoffe: Stahl verzinkt

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	Bild	Gewinde G1 (Manometer)	Gewinde G2 (Messanschluß)	Schottgewinde
zum Einschrauben in den Meßschlauch mit Schottgewinde				
ME MAAG 161514	1	G 1/4"	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5
ME MAAG 161512	1	G 1/2"	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5
ME MAAG 161514 NPT	1	NPT 1/4"	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5
zum Aufschrauben auf den Meßanschluß				
ME MAIG 161514	2	G 1/4"	M 16 x 1,5	---
ME MAIG 161512	2	G 1/2"	M 16 x 1,5	---
ME MAIG 161514 NPT	2	NPT 1/4"	M 16 x 1,5	---



Schlauchverbinder für Messanschlüsse

PN 630

Ausführung: Schlauchverbinder ohne Schutzkappe

Werkstoff: Stahl verzinkt

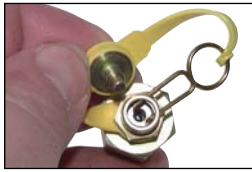
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	Gewinde M1	Gewinde M2
ME G 1615	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5
ME G 1621615	M 16 x 2	M 16 x 1,5

Schottverschraubungen siehe Messanschlüsse M 16 x 2



Messanschlüsse



Spezifikation für Messanschlüsse mit Steckanschluß

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Betriebsdruck: bis 400 bar

Anwendung: Messanschlüsse werden zur Überwachung von Betriebsdrücken sowie zur Entlüftung an ungünstig verlegten Rohrleitungen verwendet. Die Schraubkupplung ist verschlossen und wird nur durch Aufschrauben eines Messschlauches mechanisch geöffnet. Somit ist die Verbindung zum Medium hergestellt.



Abdichtungsform



Messanschlüsse mit Steckanschluß und Außengewinde

PN 400

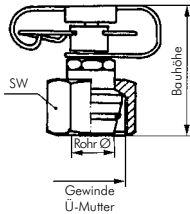
Typ	Außen-gewinde	Abdichtungsform
ME ST 8x1	M 8 x 1	A
ME ST 10x1	M 10 x 1	A
ME ST 14	G 1/4"	Dichtkante

Abdichtungsform
A

Messanschlüsse mit Steckanschluß und HD-Verschraubung

bis PN 400

Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe	Betriebsdruck
leichte Baureihe					
ME ST DKO 6 L	M 12 x 1,5	6	14	50,5	315 bar
ME ST DKO 8 L	M 14 x 1,5	8	17	50,5	315 bar
ME ST DKO 10 L	M 16 x 1,5	10	19	50,5	315 bar
ME ST DKO 12 L	M 18 x 1,5	12	22	50,5	315 bar
ME ST DKO 15 L	M 22 x 1,5	15	27	39	315 bar
ME ST DKO 18 L	M 26 x 1,5	18	32	37	315 bar
ME ST DKO 22 L	M 30 x 2	22	36	38	160 bar
ME ST DKO 28 L	M 36 x 2	28	41	43	160 bar
ME ST DKO 35 L	M 45 x 2	35	50	48	160 bar
ME ST DKO 42 L	M 52 x 2	42	60	49	160 bar
schwere Baureihe					
ME ST DKO 6 S	M 14 x 1,5	6	17	51,5	400 bar
ME ST DKO 8 S	M 16 x 1,5	8	19	51,5	400 bar
ME ST DKO 10 S	M 18 x 1,5	10	22	51,5	400 bar
ME ST DKO 12 S	M 20 x 1,5	12	24	51,5	400 bar
ME ST DKO 14 S	M 22 x 1,5	14	27	38	400 bar
ME ST DKO 16 S	M 24 x 1,5	16	30	47	400 bar
ME ST DKO 20 S	M 30 x 2	20	36	47	400 bar
ME ST DKO 25 S	M 36 x 2	25	46	54	400 bar
ME ST DKO 30 S	M 42 x 2	30	50	59	400 bar
ME ST DKO 38 S	M 52 x 2	38	60	66	315 bar



Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 567.

Messanschlüsse mit Steckanschluß und Rohrstopfen

PN 315/400

Typ	Rohr Ø außen	Bauhöhe	Betriebsdruck
ME ST RS 6	6	56	315 bar/400 bar
ME ST RS 8	8	53	315 bar/400 bar
ME ST RS 10	10	52	315 bar/400 bar
ME ST RS 12	12	52	315 bar/400 bar



Messanschlüsse mit Steckanschluß in geraden Verschraubungen

bis PN 400

Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebsdruck
leichte Baureihe					
ME ST 6 L	M 12 x 1,5	6	14	30	315 bar
ME ST 8 L	M 14 x 1,5	8	17	30	315 bar
ME ST 10 L	M 16 x 1,5	10	19	30	315 bar
ME ST 12 L	M 18 x 1,5	12	22	30	315 bar
ME ST 15 L	M 22 x 1,5	15	27	33	315 bar
ME ST 18 L	M 26 x 1,5	18	32	34	315 bar
ME ST 22 L	M 30 x 2	22	36	36	160 bar
ME ST 28 L	M 36 x 2	28	41	38,5	160 bar
ME ST 35 L	M 45 x 2	35	50	41	160 bar
ME ST 42 L	M 52 x 2	42	60	45,5	160 bar

schwere Baureihe siehe nächste Seite

* Mitte Rohr/Oberkante



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messanschlüsse mit Steckanschluß in geraden Verschraubungen

bis PN 400

Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebsdruck
schwere Baureihe					
ME ST 6 S	M 14 x 1,5	6	17	30	400 bar
ME ST 8 S	M 16 x 1,5	8	19	30	400 bar
ME ST 10 S	M 18 x 1,5	10	22	30	400 bar
ME ST 12 S	M 20 x 1,5	12	24	30	400 bar
ME ST 14 S	M 22 x 1,5	14	27	31,5	400 bar
ME ST 16 S	M 24 x 1,5	16	30	33	400 bar
ME ST 20 S	M 30 x 2	20	36	36	400 bar
ME ST 25 S	M 36 x 2	25	46	38,5	400 bar
ME ST 30 S	M 42 x 2	30	50	41	400 bar
ME ST 38 S	M 52 x 2	38	60	45,5	315 bar

* Mitte Rohr/Oberkante

Messschläuche mit Steckanschluß

PN 400

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Schlauch: Polyamid mit Gewebe, Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	Länge	Anschluß 1	Anschluß 2
Messschläuche mit Steckanschluß			
ME SL ST/200	200	STECK	STECK
ME SL ST/400	400	STECK	STECK
ME SL ST/630	630	STECK	STECK
ME SL ST/800	800	STECK	STECK
ME SL ST/1000	1000	STECK	STECK
ME SL ST/1500	1500	STECK	STECK
ME SL ST/2000	2000	STECK	STECK
ME SL ST/2500	2500	STECK	STECK
ME SL ST/3200	3200	STECK	STECK
ME SL ST/4000	4000	STECK	STECK
Messschläuche komb. M 16 x 2/Steckanschluß			
ME SL ST 162/1000	1000	M 16 x 2	STECK

Adapter für Messanschlüsse Steck-Manometer

PN 400

Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Typ	Seite 1	Seite 2	Schottgewinde	Bau- länge
Stahl verzinkt				
Steck- und Gewindeanschluß				
ME MAST 14	STECK	G 1/4"	---	48
ME MAST 12	STECK	G 1/2"	---	52
ME MAST 14NPT	STECK	NPT 1/4"	---	50
Schottverschraubung				
ME SVST	STECK	STECK	M 16 x 2	68
ME SVST 162	STECK	STECK	M 16 x 2	68

Messgerätekofter mit zwei Manometern und Zubehör

Durch die mehr als 20-jährige Erfahrung unserer Ingenieure und Monteure haben wir ein Messsortiment zusammengestellt, daß Ihnen jederzeit die Möglichkeit bietet, Drücke an Ihren Anlagen und Maschinen zu messen. Dieses Messsortiment beinhaltet die gängigsten Verschraubungen, Adapter und Messschläuche, die in einem übersichtlichen Koffer angeordnet sind.

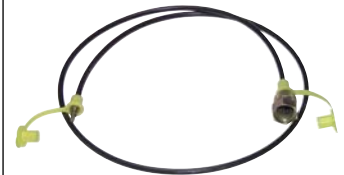
Typ	Inhalt	Beschreibung	
Gewindereduzierungen			
	1 x Ri 1/2 x 1/4	Gewindereduzierung G 1/2" AG auf G 1/4" IG	
	1 x Ri 3/8 x 1/4	Gewindereduzierung G 3/8" AG auf G 1/4" IG	
	1 x Ri 1/8 x 1/4	Gewindereduzierung G 1/8" AG auf G 1/4" IG	
Messschläuche			
	1 x ME SL 162/1000	Messschlauch 1000 mm lang, beiderseits Schraubanschluß (M16 x 2)	
	1 x ME SLST 162/1000	Messschlauch 1000 mm lang, mit Steck- und Schraubanschluß (M16 x 2)	
	1 x ME SL 1615/1000	Messschlauch 1000 mm lang, beiderseits Schraubanschluß (M16 x 1,5)	
Adapter			
	1 x ME MAAG 14	Manometeranschluß für Messschlauch (M16 x 2 auf G 1/4")	
	1 x ME MAAG 161514	Manometeranschluß für Messschlauch (M16 x 1,5 auf G 1/4")	
	1 x ME 14	Messanschluß Schraubkupplung G 1/4"	
	1 x ME 18	Messanschluß Schraubkupplung G 1/8"	
MESSKOFFER HD	1 x ME 10x1	Messanschluß Schraubkupplung M10 x 1	
	1 x ME 12x1,5	Messanschluß Schraubkupplung M12 x 1,5	
	1 x ME 14x1,5	Messanschluß Schraubkupplung M14 x 1,5	
	1 x ME 8L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 8	
	1 x ME 10L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 10	
	1 x ME 12L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 12	
	1 x ME 15L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 15	
	1 x ME DKO 10L	Messanschluß mit HD-Verschraubung für Rohr Ø 10	
	1 x ME DKO 15L	Messanschluß mit HD-Verschraubung für Rohr Ø 15	
	Manometer - Bitte wählen Sie zwei der nachfolgend aufgeführten Manometer aus !		
		1 x MS 10063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/100 bar
		1 x MS 25063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/250 bar
		1 x MS 40063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/400 bar
	1 x MS 100063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/1000 bar	

* Der Messgerätekofter beinhaltet 2 Manometer. Bitte wählen Sie aus den in der Tabelle aufgeführten Manometern.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



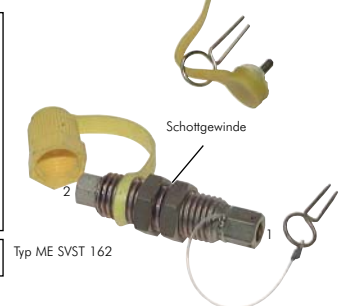
Typ ME SL ST/...



Typ ME SL ST 162/1000



Typ ME MAST



Typ ME SVST 162



Hydraulikadapter und -verbindungen

Hydraulik-Gewindereduzierungen mit zylindrischem Innen- und Außengewinde

Typ	Stahl verzinkt Elastomerdichtung	Typ	Stahl verzinkt	Typ	1.4571	Gewinde außen	Gewinde innen	PN
Ri 1/8 x 1/4 ED	Ri 1/8 x 1/4	Ri 1/8 x 1/4 ES	G 1/8"	G 1/4"	630 bar			
Ri 1/8 x 3/8 ED	Ri 1/8 x 3/8	Ri 1/8 x 3/8 ES	G 1/8"	G 3/8"	630 bar			
Ri 1/4 x 1/8 ED	Ri 1/4 x 1/8	Ri 1/4 x 1/8 ES	G 1/4"	G 1/8"	630 bar			
Ri 1/4 x 3/8 ED	Ri 1/4 x 3/8	Ri 1/4 x 3/8 ES	G 1/4"	G 3/8"	630 bar			
Ri 1/4 x 1/2 ED	Ri 1/4 x 1/2	Ri 1/4 x 1/2 ES	G 1/4"	G 1/2"	630 bar			
Ri 1/4 x 3/4 ED	Ri 1/4 x 3/4	Ri 1/4 x 3/4 ES	G 1/4"	G 3/4"	630 bar			
Ri 3/8 x 1/8 ED	Ri 3/8 x 1/8	Ri 3/8 x 1/8 ES	G 3/8"	G 1/8"	630 bar			
Ri 3/8 x 1/4 ED	Ri 3/8 x 1/4	Ri 3/8 x 1/4 ES	G 3/8"	G 1/4"	630 bar			
Ri 3/8 x 1/2 ED	Ri 3/8 x 1/2	Ri 3/8 x 1/2 ES	G 3/8"	G 1/2"	630 bar			
Ri 3/8 x 3/4 ED	Ri 3/8 x 3/4	Ri 3/8 x 3/4 ES	G 3/8"	G 3/4"	400 bar			
Ri 1/2 x 1/8 ED	Ri 1/2 x 1/8	Ri 1/2 x 1/8 ES	G 1/2"	G 1/8"	630 bar			
Ri 1/2 x 1/4 ED	Ri 1/2 x 1/4	Ri 1/2 x 1/4 ES	G 1/2"	G 1/4"	630 bar			
Ri 1/2 x 3/8 ED	Ri 1/2 x 3/8	Ri 1/2 x 3/8 ES	G 1/2"	G 3/8"	630 bar			
Ri 1/2 x 3/4 ED	Ri 1/2 x 3/4	Ri 1/2 x 3/4 ES	G 1/2"	G 3/4"	400 bar			
Ri 1/2 x 1 ED	Ri 1/2 x 1	Ri 1/2 x 1 ES	G 1/2"	G 1"	400 bar			
Ri 1/2 x 1 1/4 ED	Ri 1/2 x 1 1/4	Ri 1/2 x 1 1/4 ES	G 1/2"	G 1 1/4"	400 bar			
Ri 3/4 x 1/4 ED	Ri 3/4 x 1/4	Ri 3/4 x 1/4 ES	G 3/4"	G 1/4"	400 bar			
Ri 3/4 x 3/8 ED	Ri 3/4 x 3/8	Ri 3/4 x 3/8 ES	G 3/4"	G 3/8"	400 bar			
Ri 3/4 x 1/2 ED	Ri 3/4 x 1/2	Ri 3/4 x 1/2 ES	G 3/4"	G 1/2"	400 bar			
Ri 3/4 x 1 ED	Ri 3/4 x 1	Ri 3/4 x 1 ES	G 3/4"	G 1"	400 bar			
Ri 3/4 x 1 1/4 ED	Ri 3/4 x 1 1/4	Ri 3/4 x 1 1/4 ES	G 3/4"	G 1 1/4"	400 bar			
Ri 3/4 x 1 1/2 ED	Ri 3/4 x 1 1/2	Ri 3/4 x 1 1/2 ES	G 3/4"	G 1 1/2"	315 bar			
Ri 1 x 1/4 ED	Ri 1 x 1/4	Ri 1 x 1/4 ES	G 1"	G 1/4"	400 bar			
Ri 1 x 3/8 ED	Ri 1 x 3/8	Ri 1 x 3/8 ES	G 1"	G 3/8"	400 bar			
Ri 1 x 1/2 ED	Ri 1 x 1/2	Ri 1 x 1/2 ES	G 1"	G 1/2"	400 bar			
Ri 1 x 3/4 ED	Ri 1 x 3/4	Ri 1 x 3/4 ES	G 1"	G 3/4"	400 bar			
Ri 1 x 1 1/4 ED	Ri 1 x 1 1/4	Ri 1 x 1 1/4 ES	G 1"	G 1 1/4"	400 bar			
Ri 1 x 1 1/2 ED	Ri 1 x 1 1/2	Ri 1 x 1 1/2 ES	G 1"	G 1 1/2"	315 bar			
Ri 1 1/4 x 1/2 ED	Ri 1 1/4 x 1/2	Ri 1 1/4 x 1/2 ES	G 1 1/4"	G 1/2"	400 bar			
Ri 1 1/4 x 3/4 ED	Ri 1 1/4 x 3/4	Ri 1 1/4 x 3/4 ES	G 1 1/4"	G 3/4"	400 bar			
Ri 1 1/4 x 1 ED	Ri 1 1/4 x 1	Ri 1 1/4 x 1 ES	G 1 1/4"	G 1"	400 bar			
Ri 1 1/4 x 1 1/2 ED	Ri 1 1/4 x 1 1/2	Ri 1 1/4 x 1 1/2 ES	G 1 1/4"	G 1 1/2"	315 bar			
Ri 1 1/2 x 1/2 ED	Ri 1 1/2 x 1/2	Ri 1 1/2 x 1/2 ES	G 1 1/2"	G 1/2"	315 bar			
Ri 1 1/2 x 3/4 ED	Ri 1 1/2 x 3/4	Ri 1 1/2 x 3/4 ES	G 1 1/2"	G 3/4"	315 bar			
Ri 1 1/2 x 1 ED	Ri 1 1/2 x 1	Ri 1 1/2 x 1 ES	G 1 1/2"	G 1"	315 bar			
Ri 1 1/2 x 1 1/4 ED	Ri 1 1/2 x 1 1/4	Ri 1 1/2 x 1 1/4 ES	G 1 1/2"	G 1 1/4"	315 bar			
Sonderreduzierungen ohne Elastomerdichtung								
Ri M18 x M22	---	---	M 18	M 22	40 bar			
Ri M22 x 3/8	---	---	M 22	G 3/8"	40 bar			

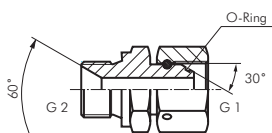


Einstellbare Einschraubversch. mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 400 bar

Typ	Stahl verzinkt**	Typ	1.4571	Gewinde	Gewinde	PN*
EV 1818 HD	EV 1818 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	400 bar		
EV 1814 HD	EV 1814 HD ES**	G 1/8"	G 1/4"	350 bar		
EV 1418 HD	EV 1418 HD ES**	G 1/4"	G 1/8"	400 bar		
EV 1414 HD	EV 1414 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar		
EV 1438 HD	EV 1438 HD ES	G 1/4"	G 3/8"	325 bar		
EV 1412 HD	EV 1412 HD ES	G 1/4"	G 1/2"	350 bar		
EV 3814 HD	EV 3814 HD ES	G 3/8"	G 1/4"	350 bar		
EV 3838 HD	EV 3838 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar		
EV 3812 HD	EV 3812 HD ES	G 3/8"	G 1/2"	350 bar		
EV 1214 HD	---	G 1/2"	G 1/4"	300 bar		
EV 1238 HD	EV 1238 HD ES	G 1/2"	G 3/8"	300 bar		
EV 1212 HD	EV 1212 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar		
EV 1234 HD	EV 1234 HD ES	G 1/2"	G 3/4"	300 bar		
EV 3412 HD	EV 3412 HD ES	G 3/4"	G 1/2"	175 bar		
EV 3434 HD	EV 3434 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar		
EV 3410 HD	EV 3410 HD ES	G 3/4"	G 1"	175 bar		
EV 1034 HD	EV 1034 HD ES**	G 1"	G 3/4"	150 bar		
EV 1010 HD	EV 1010 HD ES	G 1"	G 1"	150 bar		
EV 10114 HD	---	G 1"	G 1 1/4"	150 bar		
EV 114114 HD	EV 114114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	150 bar		
EV 114112 HD	---	G 1 1/4"	G 1 1/2"	150 bar		
EV 112114 HD	---	G 1 1/2"	G 1 1/4"	125 bar		
EV 112112 HD	EV 112112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	125 bar		
EV 2020 HD	EV 2020 HD ES	G 2"	G 2"	75 bar		

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

** G1 = keine O-Ring Abdichtung, Typ Edelstahl aus 1.4436



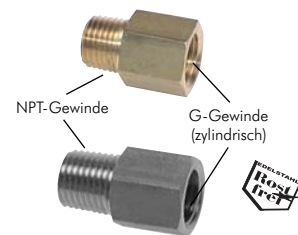
Praktische Hinweise zum Ausmessen der Gewinde finden Sie ab Seite 532.

Hydraulikadapter und -verbindungen


Reduziernippel **NPT-Gewinde außen - zylindrisches G-Gewinde innen** bis 400 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 	Typ 400 bar Stahl verzinkt	Gewinde außen	Gewinde innen	SW ¹⁾	Länge ¹⁾
RN 18NPT18R MS	RN 18NPT18R ES	---	NPT 1/8"	G 1/8"	14	25
RN 14NPT14R MS	RN 14NPT14R ES	---	NPT 1/4"	G 1/4"	17	30
RN 38NPT38R MS	RN 38NPT38R ES	RN 38NPT38R HD	NPT 3/8"	G 3/8"	22	30
RN 12NPT12R MS	RN 12NPT12R ES	---	NPT 1/2"	G 1/2"	27	40
RN 34NPT34R MS	RN 34NPT34R ES	---	NPT 3/4"	G 3/4"	32	40

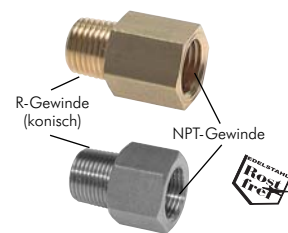
¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.




Reduziernippel konisches **R-Gewinde außen - NPT-Gewinde innen** bis 40 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 	Gewinde außen	Gewinde innen	SW ¹⁾	Länge ¹⁾
RN 18R18NPT MS	RN 18R18NPT ES	R 1/8"	NPT 1/8"	14	25
RN 14R14NPT MS	RN 14R14NPT ES	R 1/4"	NPT 1/4"	17	30
RN 38R38NPT MS	RN 38R38NPT ES	R 3/8"	NPT 3/8"	19	30
RN 12R12NPT MS	RN 12R12NPT ES	R 1/2"	NPT 1/2"	24	38
RN 34R34NPT MS	RN 34R34NPT ES	R 3/4"	NPT 3/4"	32	40
RN 10R10NPT MS	RN 10R10NPT ES	R 1"	NPT 1"	36	50

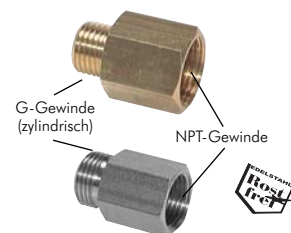
¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.




Reduziernippel zylindrisches **G-Gewinde außen - NPT-Gewinde innen** bis 40 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 	Gewinde außen	Gewinde innen	SW ¹⁾	Länge ¹⁾
RN 18G18NPT MS	RN 18G18NPT ES	G 1/8"	NPT 1/8"	14	25
RN 14G14NPT MS	RN 14G14NPT ES	G 1/4"	NPT 1/4"	17	30
RN 38G38NPT MS	RN 38G38NPT ES	G 3/8"	NPT 3/8"	19	30
RN 12G12NPT MS	RN 12G12NPT ES	G 1/2"	NPT 1/2"	24	38
RN 34G34NPT MS	RN 34G34NPT ES	G 3/4"	NPT 3/4"	32	40
RN 10G10NPT MS	RN 10G10NPT ES	G 1"	NPT 1"	36	50

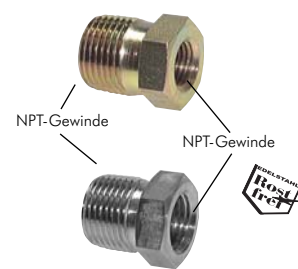
¹⁾ Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.




Reduziernippel mit **NPT-Gewinde** bis 275 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
RN 1418 NPT	RN 1418 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/8"	275 bar
RN 1438 NPT	---	NPT 1/4"	NPT 3/8"	210 bar
RN 3818 NPT	RN 3818 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/8"	210 bar
RN 3814 NPT	RN 3814 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/4"	210 bar
RN 3812 NPT	---	NPT 3/8"	NPT 1/2"	210 bar
RN 1214 NPT	RN 1214 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/4"	210 bar
RN 1238 NPT	RN 1238 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 3/8"	210 bar
RN 3438 NPT	RN 3438 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 3/8"	170 bar
RN 3412 NPT	RN 3412 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 1/2"	170 bar
RN 1012 NPT	RN 1012 NPT ES	NPT 1"	NPT 1/2"	140 bar
RN 1034 NPT	RN 1034 NPT ES	NPT 1"	NPT 3/4"	140 bar
RN 11410 NPT	---	NPT 1 1/4"	NPT 1"	80 bar
RN 11210 NPT	---	NPT 1 1/2"	NPT 1"	80 bar

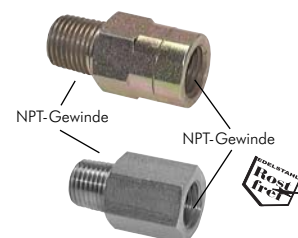
** Angaben gelten für Typ Edelstahl. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



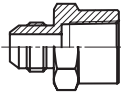
Verlängerungen mit **NPT-Gewinde** bis 345 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
RN 1818 NPT	RN 1818 NPT ES	NPT 1/8"	NPT 1/8"	345 bar
RN 1414 NPT	RN 1414 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/4"	275 bar
---	RN 3838 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 3/8"	210 bar
RN 1212 NPT	RN 1212 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/2"	210 bar

** Angaben gelten für Typ Edelstahl. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Hydraulikadapter und -verbindungen



Reduziernippel mit JIC-Gewinde/G-Gewinde

bis 310 bar

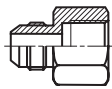
Typ	Typ	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
Stahl verzinkt	1.4571			
RN 7/16-18	RN 7/16-18 ES	7/16"-20 UNF	G 1/8"	310 bar
RN 7/16-14	RN 7/16-14 ES	7/16"-20 UNF	G 1/4"	310 bar
RN 1/2-18	RN 1/2-18 ES	1/2"-20 UNF	G 1/8"	275 bar
RN 1/2-14	RN 1/2-14 ES	1/2"-20 UNF	G 1/4"	275 bar
RN 9/16-14	RN 9/16-14 ES	9/16"-18 UNF	G 1/4"	275 bar
RN 9/16-38	RN 9/16-38 ES	9/16"-18 UNF	G 3/8"	275 bar
RN 3/4-38	RN 3/4-38 ES	3/4"-16 UNF	G 3/8"	275 bar
RN 3/4-12	RN 3/4-12 ES	3/4"-16 UNF	G 1/2"	275 bar
RN 3/4-34	---	3/4"-16 UNF	G 3/4"	175 bar
RN 7/8-12	RN 7/8-12 ES	7/8"-14 UNF	G 1/2"	210 bar
RN 1 1/16-12	RN 1 1/16-12 ES	1 1/16"-12 UN	G 1/2"	210 bar
RN 1 1/16-34	RN 1 1/16-34 ES	1 1/16"-12 UN	G 3/4"	175 bar
RN 1 5/16-10	RN 1 5/16-10 ES	1 5/16"-12 UN	G 1"	150 bar
RN 1 5/8-10	RN 1 5/8-10 ES	1 5/8"-12 UN	G 1"	140 bar
RN 1 5/8-114	RN 1 5/8-114 ES	1 5/8"-12 UN	G 1 1/4"	140 bar
RN 1 7/8-112	RN 1 7/8-112 ES	1 7/8"-12 UN	G 1 1/2"	105 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

JIC



JIC



Reduziernippel mit JIC-Gewinde/NPT-Gewinde

bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
Stahl verzinkt	1.4436			
RN 7/16-18 NPT	RN 7/16-18 NPT ES	7/16"-20 UNF	1/8" NPT	310 bar
RN 9/16-14 NPT	RN 9/16-14 NPT ES	9/16"-18 UNF	1/4" NPT	275 bar
RN 3/4-38 NPT	RN 3/4-38 NPT ES	3/4"-16 UNF	3/8" NPT	210 bar
RN 3/4-12 NPT	RN 3/4-12 NPT ES	3/4"-16 UNF	1/2" NPT	210 bar
RN 7/8-12 NPT	RN 7/8-12 NPT ES	7/8"-14 UNF	1/2" NPT	210 bar
RN 1 1/16-34 NPT	RN 1 1/16-34 NPT ES	1 1/16"-12 UN	3/4" NPT	170 bar
RN 1 5/16-10 NPT	RN 1 5/16-10 NPT ES	1 5/16"-12 UN	1" NPT	140 bar
RN 1 5/8-114 NPT	RN 1 5/8-114 NPT ES	1 5/8"-12 UN	1 1/4" NPT	80 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

JIC

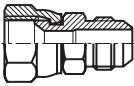


NPT

JIC



NPT



Reduziernippel mit JIC-Gewinde

bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
Stahl verzinkt	1.4571			
RN 7/16-7/16	RN 7/16-7/16 ES**	7/16"-20 UNF	7/16"-20 UNF	310 bar
RN 7/16-9/16	RN 7/16-9/16 ES	7/16"-20 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
RN 7/16-3/4	RN 7/16-3/4 ES	7/16"-20 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
RN 7/16-7/8	RN 7/16-7/8 ES	7/16"-20 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 1/2-1/2	RN 1/2-1/2 ES**	1/2"-20 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
RN 9/16-9/16	RN 9/16-9/16 ES**	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
RN 9/16-3/4	RN 9/16-3/4 ES	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
RN 9/16-7/8	RN 9/16-7/8 ES	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 9/16-1 1/16	RN 9/16-1 1/16 ES	9/16"-18 UNF	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 3/4-3/4	RN 3/4-3/4 ES**	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
RN 3/4-7/8	RN 3/4-7/8 ES***	3/4"-16 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 3/4-1 1/16	RN 3/4-1 1/16 ES	3/4"-16 UNF	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 7/8-7/8	RN 7/8-7/8 ES**	7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 7/8-1 1/16	RN 7/8-1 1/16 ES***	7/8"-14 UNF	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 1 1/16-1 1/16	RN 1 1/16-1 1/16 ES**	1 1/16"-12 UN	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 1 1/16-1 5/16	RN 1 1/16-1 5/16 ES	1 1/16"-12 UN	1 5/16"-12 UN	170 bar
RN 1 3/16-1 3/16	RN 1 3/16-1 3/16 ES	1 3/16"-12 UN	1 3/16"-12 UN	170 bar
RN 1 5/16-1 5/16	RN 1 5/16-1 5/16 ES**	1 5/16"-12 UN	1 5/16"-12 UN	170 bar
RN 1 5/16-1 5/8	---	1 5/16"-12 UN	1 5/8"-12 UN	140 bar
RN 1 5/8-1 5/8	---	1 5/8"-12 UN	1 5/8"-12 UN	140 bar
RN 1 7/8-1 7/8	---	1 7/8"-12 UN	1 7/8"-12 UN	105 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

** 1.4436, feststehend, *** feststehend

JIC



JIC

JIC



JIC



feststehend



Praktische Hinweise zum Ausmessen der Gewinde finden Sie ab Seite 532.



Flüssige Gewindeabdichtungen finden Sie ab Seite 698.

Hydraulikadapter und -verbindungen

Doppelnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 400 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
DN 1818 HD	DN 1818 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	400 bar
DN 1418 HD	DN 1418 HD ES	G 1/4"	G 1/8"	400 bar
DN 1414 HD	DN 1414 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	400 bar
DN 3814 HD	DN 3814 HD ES	G 3/8"	G 1/4"	400 bar
DN 3838 HD	DN 3838 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	400 bar
DN 1214 HD	DN 1214 HD ES	G 1/2"	G 1/4"	400 bar
DN 1238 HD	DN 1238 HD ES	G 1/2"	G 3/8"	400 bar
DN 1212 HD	DN 1212 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	400 bar
DN 3412 HD	DN 3412 HD ES	G 3/4"	G 1/2"	400 bar
DN 3434 HD	DN 3434 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	400 bar
DN 1012 HD	DN 1012 HD ES	G 1"	G 1/2"	345 bar
DN 1034 HD	DN 1034 HD ES	G 1"	G 3/4"	345 bar
DN 1010 HD	DN 1010 HD ES	G 1"	G 1"	345 bar
DN 11410 HD	DN 11410 HD ES	G 1 1/4"	G 1"	315 bar
DN 114114 HD	DN 114114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	315 bar
DN 112114 HD	DN 112114 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/4"	315 bar
DN 112112 HD	DN 112112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	315 bar
DN 20112 HD	DN 20112 HD ES	G 2"	G 1 1/2"	160 bar
DN 2020 HD	DN 2020 HD ES	G 2"	G 2"	160 bar

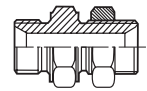


Schottnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 475 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4436	G	
SN 18 HD	SN 18 HD ES	G 1/8"	475 bar
SN 14 HD	SN 14 HD ES	G 1/4"	350 bar
SN 38 HD	SN 38 HD ES	G 3/8"	325 bar
SN 12 HD	SN 12 HD ES	G 1/2"	350 bar
SN 34 HD	SN 34 HD ES	G 3/4"	325 bar
SN 10 HD	SN 10 HD ES	G 1"	225 bar
SN 114 HD	SN 114 HD ES	G 1 1/4"	190 bar
SN 112 HD	SN 112 HD ES	G 1 1/2"	190 bar
SN 20 HD	SN 20 HD ES	G 2"	175 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

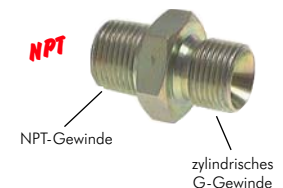


Hochdruck-Doppelnippel mit NPT/G-Gewinde

bis 800 bar

Typ	Gewinde außen	Gewinde außen mit Innenkonus	PN
Stahl verzinkt			
HDA 14	NPT 1/4"	G 1/4"	800 bar*
HDA 38	NPT 3/8"	G 3/8"	700 bar*

* bei 2-facher Sicherheit

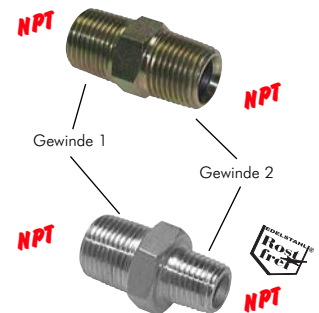


Doppelnippel mit NPT-Gewinde

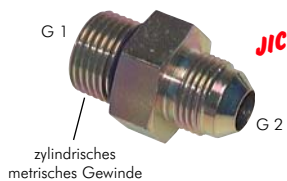
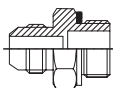
bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	SW	Länge**	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2			
DN 1818 NPT	DN 1818 NPT ES	NPT 1/8"	NPT 1/8"	12	27,0	345 bar
DN 1418 NPT	DN 1418 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/8"	14	30,5	275 bar
DN 1414 NPT	DN 1414 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/4"	14	36,5	275 bar
DN 3818 NPT	DN 3818 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/8"	17	30,5	210 bar
DN 3814 NPT	DN 3814 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/4"	19	36,5	210 bar
DN 3838 NPT	DN 3838 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 3/8"	19	36,5	210 bar
DN 1214 NPT	DN 1214 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/4"	22	40,5	210 bar
DN 1238 NPT	DN 1238 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 3/8"	22	43,7	210 bar
DN 1212 NPT	DN 1212 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/2"	22	48,4	210 bar
DN 3412 NPT	DN 3412 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 1/2"	27	50,0	170 bar
DN 3434 NPT	DN 3434 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 3/4"	27	50,0	170 bar
DN 1034 NPT	DN 1034 NPT ES	NPT 1"	NPT 3/4"	36	53,0	140 bar
DN 1010 NPT	DN 1010 NPT ES	NPT 1"	NPT 1"	36	58,0	140 bar
DN 114114 NPT	DN 114114 NPT ES	NPT 1 1/4"	NPT 1 1/4"	46	63,0	80 bar

** Angaben gelten für Typ Edelstahl. Für alle anderen Typen bitte anfragen.



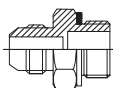
Hydraulikadapter und -verbindungen



Doppelnippel mit metrischem Gewinde/JIC-Gewinde bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
DN M10-7/16	DN M10-7/16 ES	M 10 x 1	7/16"-20 UNF	310 bar
DN M12-7/16	DN M12-7/16 ES	M 12 x 1,5	7/16"-20 UNF	310 bar
DN M12-1/2	DN M12-1/2 ES	M 12 x 1,5	1/2"-20 UNF	275 bar
DN M14-7/16**	---	M 14 x 1,5	7/16"-20 UNF	310 bar
DN M14-9/16	DN M14-9/16 ES	M 14 x 1,5	9/16"-18 UNF	275 bar
DN M16-9/16	DN M16-9/16 ES	M 16 x 1,5	9/16"-18 UNF	275 bar
DN M16-3/4	DN M16-3/4 ES	M 16 x 1,5	3/4"-16 UNF	275 bar
DN M18-3/4	DN M18-3/4 ES	M 18 x 1,5	3/4"-16 UNF	275 bar
DN M18-7/8	DN M18-7/8 ES	M 18 x 1,5	7/8"-14 UNF	210 bar
DN M20-7/8	DN M20-7/8 ES	M 20 x 1,5	7/8"-14 UNF	210 bar
DN M22-3/4**	---	M 22 x 1,5	3/4"-16 UNF	275 bar
DN M22-7/8	DN M22-7/8 ES	M 22 x 1,5	7/8"-14 UNF	210 bar
DN M22-1 1/16	DN M22-1 1/16 ES	M 22 x 1,5	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN M26-1 1/16	---	M 26 x 1,5	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN M27-1 1/16	DN M27-1 1/16 ES	M 27 x 2	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN M33-1 5/16	DN M33-1 5/16 ES	M 33 x 2	1 5/16"-12 UN	170 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne Dichtung



Doppelnippel mit G-Zollgewinde/JIC-Gewinde bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
DN 14-7/16	DN 14-7/16 ES	G 1/4"	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 14-1/2	DN 14-1/2 ES	G 1/4"	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 14-9/16	DN 14-9/16 ES	G 1/4"	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 14-3/4	DN 14-3/4 ES	G 1/4"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 38-7/16	DN 38-7/16 ES	G 3/8"	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 38-1/2	DN 38-1/2 ES	G 3/8"	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 38-9/16	DN 38-9/16 ES	G 3/8"	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 38-3/4	DN 38-3/4 ES	G 3/8"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 38-7/8	DN 38-7/8 ES	G 3/8"	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12-7/16	DN 12-7/16 ES	G 1/2"	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 12-1/2**	---	G 1/2"	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 12-9/16	DN 12-9/16 ES	G 1/2"	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 12-3/4	DN 12-3/4 ES	G 1/2"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 12-7/8	DN 12-7/8 ES	G 1/2"	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12-1 1/16	DN 12-1 1/16 ES	G 1/2"	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 34-3/4	DN 34-3/4 ES	G 3/4"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 34-7/8	DN 34-7/8 ES	G 3/4"	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 34-1 1/16	DN 34-1 1/16 ES	G 3/4"	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 34-13/16**	DN 34-13/16 ES ¹⁾ **	G 3/4"	13/16"-12 UN	170 bar
DN 34-15/16	DN 34-15/16 ES	G 3/4"	15/16"-12 UN	170 bar
DN 10-15/16	DN 10-15/16 ES	G 1"	15/16"-12 UN	170 bar
DN 114-15/8	DN 114-15/8 ES	G 1 1/4"	15/8"-12 UN	140 bar
DN 112-17/8	DN 112-17/8 ES	G 1 1/2"	17/8"-12 UN	105 bar
DN 112-2 1/2**	---	G 1 1/2"	2 1/2"-12 UN	80 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne Dichtung, ¹⁾ 1.4436



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

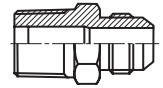
Hydraulikadapter und -verbindungen

Doppelnippel mit NPT-Gewinde/JIC-Gewinde

bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
DN 18 NPT-7/16	DN 18 NPT-7/16 ES	1/8" NPT	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 18 NPT-1/2	DN 18 NPT-1/2 ES	1/8" NPT	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 18 NPT-9/16	DN 18 NPT-9/16 ES	1/8" NPT	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 14 NPT-7/16	DN 14 NPT-7/16 ES	1/4" NPT	7/16"-20 UNF	275 bar
DN 14 NPT-1/2	DN 14 NPT-1/2 ES	1/4" NPT	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 14 NPT-9/16	DN 14 NPT-9/16 ES	1/4" NPT	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 14 NPT-3/4	DN 14 NPT-3/4 ES	1/4" NPT	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 38 NPT-7/16	DN 38 NPT-7/16 ES	3/8" NPT	7/16"-20 UNF	210 bar
DN 38 NPT-1/2	DN 38 NPT-1/2 ES	3/8" NPT	1/2"-20 UNF	210 bar
DN 38 NPT-9/16	DN 38 NPT-9/16 ES	3/8" NPT	9/16"-18 UNF	210 bar
DN 38 NPT-3/4	DN 38 NPT-3/4 ES	3/8" NPT	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 38 NPT-7/8	DN 38 NPT-7/8 ES	3/8" NPT	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12 NPT-7/16	DN 12 NPT-7/16 ES	1/2" NPT	7/16"-20 UNF	210 bar
DN 12 NPT-9/16	DN 12 NPT-9/16 ES	1/2" NPT	9/16"-18 UNF	210 bar
DN 12 NPT-3/4	DN 12 NPT-3/4 ES	1/2" NPT	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 12 NPT-7/8	DN 12 NPT-7/8 ES	1/2" NPT	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12 NPT-1 1/16	DN 12 NPT-1 1/16 ES	1/2" NPT	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 34 NPT-3/4	DN 34 NPT-3/4 ES	3/4" NPT	3/4"-16 UNF	170 bar
DN 34 NPT-7/8	DN 34 NPT-7/8 ES	3/4" NPT	7/8"-14 UNF	170 bar
DN 34 NPT-1 1/16	DN 34 NPT-1 1/16 ES	3/4" NPT	1 1/16"-12 UN	170 bar
DN 34 NPT-1 5/16	DN 34 NPT-1 5/16 ES	3/4" NPT	1 5/16"-12 UN	170 bar
DN 10 NPT-1 1/16	DN 10 NPT-1 1/16 ES	1" NPT	1 1/16"-12 UN	140 bar
DN 10 NPT-1 5/16	DN 10 NPT-1 5/16 ES	1" NPT	1 5/16"-12 UN	140 bar
DN 10 NPT-1 5/8	DN 10 NPT-1 5/8 ES	1" NPT	1 5/8"-12 UN	140 bar
DN 114 NPT-1 5/8	DN 114 NPT-1 5/8 ES	1 1/4" NPT	1 5/8"-12 UN	80 bar
DN 114 NPT-1 7/8	DN 114 NPT-1 7/8 ES	1 1/4" NPT	1 7/8"-12 UN	80 bar
DN 112 NPT-1 7/8	DN 112 NPT-1 7/8 ES	1 1/2" NPT	1 7/8"-12 UN	70 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

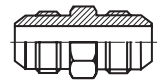


Doppelnippel mit JIC-Gewinde

bis 310 bar

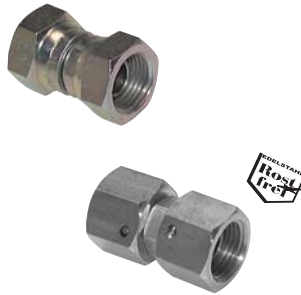
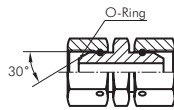
Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
DN 7/16-7/16	DN 7/16-7/16 ES	7/16"-20 UNF	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 1/2-1/2	DN 1/2-1/2 ES	1/2"-20 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 9/16-7/16	DN 9/16-7/16 ES	9/16"-18 UNF	7/16"-20 UNF	275 bar
DN 9/16-1/2	---	9/16"-18 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 9/16-9/16	DN 9/16-9/16 ES	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 3/4-9/16	DN 3/4-9/16 ES	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 3/4-3/4	DN 3/4-3/4 ES	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 7/8-1/2	---	7/8"-14 UNF	1/2"-20 UNF	210 bar
DN 7/8-3/4	DN 7/8-3/4 ES	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 7/8-7/8	DN 7/8-7/8 ES	7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 1 1/16-3/4	DN 1 1/16-3/4 ES	1 1/16"-12 UN	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 1 1/16-7/8	DN 1 1/16-7/8 ES	1 1/16"-12 UN	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 1 1/16-1 1/16	DN 1 1/16-1 1/16 ES	1 1/16"-12 UN	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 1 3/16-1 3/16	---	1 3/16"-12 UN	1 3/16"-12 UN	170 bar
DN 1 5/16-1 1/16	DN 1 5/16-1 1/16 ES	1 5/16"-12 UN	1 1/16"-12 UN	170 bar
DN 1 5/16-1 3/16	---	1 5/16"-12 UN	1 3/16"-12 UN	170 bar
DN 1 5/16-1 5/16	DN 1 5/16-1 5/16 ES	1 5/16"-12 UN	1 5/16"-12 UN	170 bar
DN 1 5/8-1 5/8	DN 1 5/8-1 5/8 ES	1 5/8"-12 UN	1 5/8"-12 UN	140 bar
DN 1 7/8-1 7/8	DN 1 7/8-1 7/8 ES	1 7/8"-12 UN	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



7

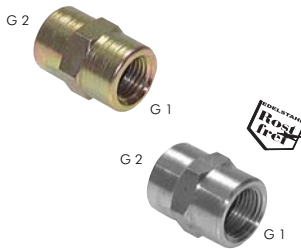
Hydraulikadapter und -verbindungen



Gerade Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 575 bar

Typ	Typ	Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	PN*
Stahl verzinkt**	1.4571			
GV 18	GV 18 ES	G 1/8"	G 1/8"	575 bar
GV 14	GV 14 ES	G 1/4"	G 1/4"	575 bar
GV 3814	GV 3814 ES	G 3/8" reduziert	G 1/4"	425 bar
GV 38	GV 38 ES	G 3/8"	G 3/8"	425 bar
GV 1238	GV 1238 ES	G 1/2" reduziert	G 3/8"	300 bar
GV 12	GV 12 ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
GV 3412	GV 3412 ES	G 3/4" reduziert	G 1/2"	175 bar
GV 34	GV 34 ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
GV 1012	---	G 1" reduziert	G 1/2"	150 bar
GV 1034	---	G 1" reduziert	G 3/4"	150 bar
GV 10	GV 10 ES	G 1"	G 1"	150 bar
GV 114	GV 114 ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	150 bar
GV 112	GV 112 ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	125 bar
GV 20	GV 20 ES	G 2"	G 2"	75 bar

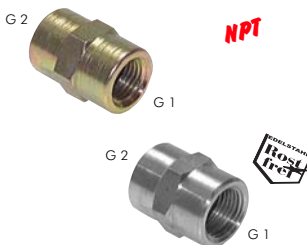
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne O-Ring auf Konus



Muffen/Reduziermuffen bis 350 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
MU 1818 HD	MU 1818 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	350 bar
MU 1414 HD	MU 1414 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
MU 3814 HD	MU 3814 HD ES	G 3/8" reduziert	G 1/4"	250 bar
MU 3838 HD	MU 3838 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	250 bar
MU 1212 HD	MU 1212 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	225 bar
MU 3412 HD	MU 3412 HD ES	G 3/4" reduziert	G 1/2"	200 bar
MU 3434 HD	MU 3434 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	200 bar
MU 1010 HD	MU 1010 HD ES	G 1"	G 1"	160 bar
MU 114114 HD	MU 114114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	160 bar
MU 112112 HD	MU 112112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	160 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Muffen/Reduziermuffen mit NPT-Gewinde bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
MU 1818 NPT	MU 1818 NPT ES	1/8" NPT	1/8" NPT	345 bar
MU 1414 NPT	MU 1414 NPT ES	1/4" NPT	1/4" NPT	275 bar
MU 3814 NPT	MU 3814 NPT ES	3/8" NPT reduziert	1/4" NPT	210 bar
MU 3838 NPT	MU 3838 NPT ES	3/8" NPT	3/8" NPT	210 bar
MU 1212 NPT	MU 1212 NPT ES	1/2" NPT	1/2" NPT	210 bar
MU 3412 NPT	MU 3412 NPT ES	3/4" NPT reduziert	1/2" NPT	170 bar
MU 3434 NPT	MU 3434 NPT ES	3/4" NPT	3/4" NPT	170 bar
MU 1010 NPT	MU 1010 NPT ES	1" NPT	1" NPT	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Gerade Verschraubungen mit JIC-Gewinde bis 310 bar

Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	G 1	G 2	
GV 7/16 JIC	7/16"-20 UNF	7/16"-20 UNF	310 bar
GV 1/2 JIC	1/2"-20 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
GV 9/16 JIC	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
GV 3/4-9/16 JIC	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
GV 3/4 JIC	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
GV 7/8 JIC	7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
GV 1 1/16 JIC	1 1/16"-12 UN	1 1/16"-12 UN	210 bar
GV 1 5/16 JIC	1 5/16"-12 UN	1 5/16"-12 UN	170 bar
GV 1 5/8 JIC	1 5/8"-12 UN	1 5/8"-12 UN	140 bar
GV 1 7/8 JIC	1 7/8"-12 UN	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

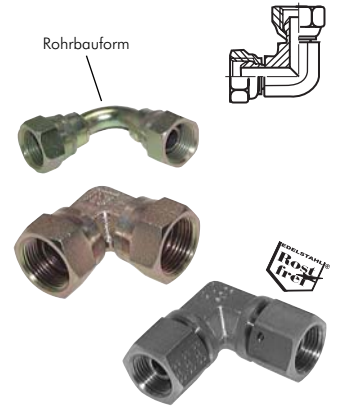


Hydraulikadapter und -verbindungen

Winkel-Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 575 bar

Typ	Typ	Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	PN*
Stahl verzinkt ²⁾	1.4571		
WV 18	WV 18 ES	G 1/8"	575 bar
WV 14 ³⁾	WV 14 ES	G 1/4"	575 bar
WV 38 ³⁾	WV 38 ES	G 3/8"	425 bar
WV 12 ³⁾	WV 12 ES	G 1/2"	300 bar
WV 34 ³⁾	WV 34 ES	G 3/4"	175 bar
WV 10 ³⁾	WV 10 ES	G 1"	150 bar
WV 114	WV 114 ES	G 1 1/4"	150 bar
WV 112	WV 112 ES	G 1 1/2"	125 bar
WV 20	WV 20 ES	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen
2) ohne O-Ring auf Konus, 3) Rohrbauform



90° Winkel mit zylindrischem Gewinde bis 350 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN
Stahl verzinkt	1.4571		
W 18 HD	W 18 HD ES	G 1/8"	350 bar
W 14 HD	W 14 HD ES	G 1/4"	350 bar
W 38 HD	W 38 HD ES	G 3/8"	250 bar
W 12 HD	W 12 HD ES	G 1/2"	225 bar
W 34 HD	W 34 HD ES	G 3/4"	200 bar
W 10 HD	W 10 HD ES	G 1"	160 bar
W 114 HD	W 114 HD ES	G 1 1/4"	160 bar
W 112 HD	W 112 HD ES	G 1 1/2"	160 bar
W 20 HD	W 20 HD ES	G 2"	100 bar



90° Winkel mit NPT-Gewinde bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
W 18 NPT	W 18 NPT ES	1/8" NPT	345 bar
W 14 NPT	W 14 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
W 38 NPT	W 38 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
W 12 NPT	W 12 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
W 34 NPT	W 34 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
W 10 NPT	W 10 NPT ES	1" NPT	140 bar

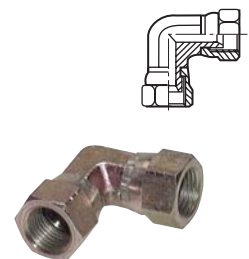
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



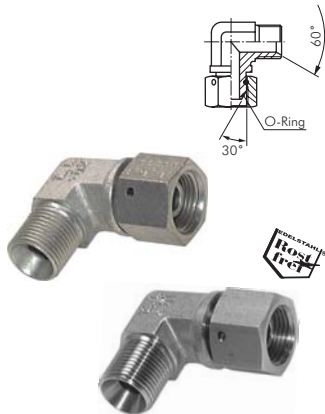
90° Winkel-Verschraubungen mit JIC-Gewinde bis 310 bar

Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt		
WV 7/16 JIC	7/16"-20 UNF	310 bar
WV 1/2 JIC	1/2"-20 UNF	275 bar
WV 9/16 JIC	9/16"-18 UNF	275 bar
WV 3/4 JIC	3/4"-16 UNF	275 bar
WV 7/8 JIC	7/8"-14 UNF	210 bar
WV 1 1/16 JIC	1 1/16"-12 UN	210 bar
WV 1 5/16 JIC	1 5/16"-12 UN	170 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Hydraulikadapter und -verbindungen



Einschraubwinkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 475 bar

Typ	Typ	Einschraubgewinde	Überwurfmutter	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	mit 60° Innenkonus	mit 60° Außenkonus	
WE 18 HD	WE 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	475 bar
WE 14 HD	WE 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
WE 38 HD	WE 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
WE 12 HD	WE 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
WE 34 HD	WE 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
WE 10 HD	WE 10 HD ES	G 1"	G 1"	150 bar
WE 114 HD	WE 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	150 bar
WE 112 HD	WE 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	125 bar
WE 20 HD**	WE 20 HD ES	G 2"	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne O-Ring Abdichtung

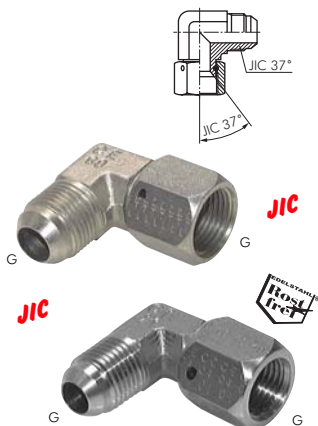


Einschraubwinkel mit NPT-Gewinde

bis 275 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
WE 14 NPT	WE 14 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
WE 38 NPT	WE 38 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
WE 12 NPT	WE 12 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
WE 34 NPT	WE 34 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
WE 10 NPT	WE 10 NPT ES	1" NPT	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

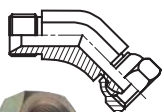


Einschraubwinkel mit JIC-Gewinde

bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G	
WE 7/16 JIC	WE 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
WE 1/2 JIC	WE 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
WE 9/16 JIC	WE 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
WE 3/4 JIC	WE 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
WE 7/8 JIC	WE 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
WE 1 1/16 JIC	WE 1 1/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
WE 1 3/16 JIC	---	1 3/16"-12 UN	170 bar
WE 1 5/16 JIC	WE 1 5/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
WE 1 5/8 JIC	WE 1 5/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
WE 1 7/8 JIC	WE 1 7/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



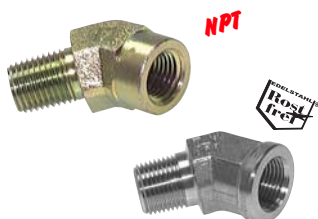
45° Einschraubwinkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 350 bar

Typ	Typ	Einschraubgewinde	Überwurfmutter	PN*
Stahl verzinkt**	1.4571	mit 60° Innenkonus	mit 60° Außenkonus	
WE 1445 HD	WE 1445 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
WE 3845 HD	WE 3845 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
WE 1245 HD	WE 1245 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
WE 3445 HD	WE 3445 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
WE 1045 HD	WE 1045 HD ES	G 1"	G 1"	150 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

** ohne O-Ring auf Konus



45° Einschraubwinkel mit NPT-Gewinde

bis 275 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
WE 1445 NPT	WE 1445 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
WE 3845 NPT	WE 3845 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
WE 1245 NPT	WE 1245 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
WE 3445 NPT	WE 3445 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
WE 1045 NPT	WE 1045 NPT ES	1" NPT	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

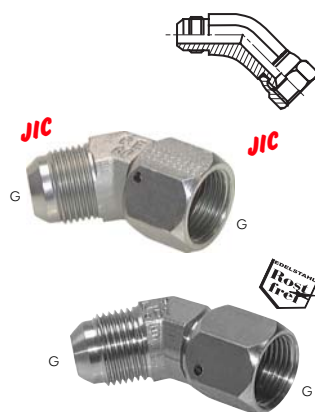
Hydraulikadapter und -verbindungen

45° Einschraubwinkel mit JIC-Gewinde

bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G	PN*
WE 7/1645 JIC	WE 7/1645 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
WE 1/245 JIC	WE 1/245 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
WE 9/1645 JIC	WE 9/1645 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
WE 3/445 JIC	WE 3/445 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
WE 7/845 JIC	WE 7/845 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
WE 1 1/1645 JIC	WE 1 1/1645 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
WE 1 5/1645 JIC	WE 1 5/1645 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
WE 1 5/845 JIC	WE 1 5/845 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
---	WE 1 7/845 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

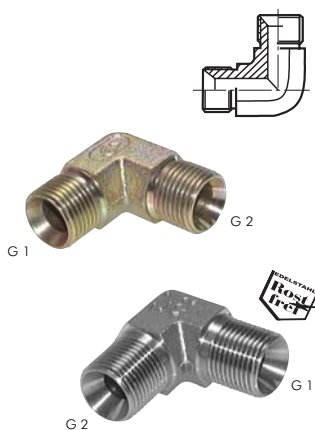


Winkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 475 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	PN*
WA 18 HD	WA 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	475 bar
WA 1418 HD	---	G 1/4"	G 1/8"	350 bar
WA 14 HD	WA 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
WA 3814 HD	---	G 3/8"	G 1/4"	325 bar
WA 38 HD	WA 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
WA 1238 HD	---	G 1/2"	G 3/8"	325 bar
WA 12 HD	WA 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	350 bar
WA 3412 HD	---	G 3/4"	G 1/2"	325 bar
WA 34 HD	WA 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	325 bar
WA 1034 HD	---	G 1"	G 3/4"	225 bar
WA 10 HD	WA 10 HD ES	G 1"	G 1"	225 bar
WA 114 HD	WA 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	190 bar
WA 112 HD	WA 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	190 bar
WA 20 HD	WA 20 HD ES	G 2"	G 2"	175 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

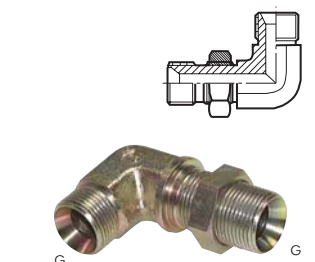


Winkel-Schott nipple mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 350 bar

Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	G	PN*
WSN 14 HD	G 1/4"	350 bar
WSN 38 HD	G 3/8"	325 bar
WSN 12 HD	G 1/2"	350 bar
WSN 34 HD	G 3/4"	325 bar
WSN 10 HD	G 1"	225 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Winkel mit NPT-Gewinde

bis 420 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G	PN*
WA 14 NPT	WA 14 NPT ES	1/4" NPT	350 bar
WA 38 NPT	WA 38 NPT ES	3/8" NPT	250 bar
WA 12 NPT	WA 12 NPT ES	1/2" NPT	225 bar
WA 34 NPT	WA 34 NPT ES	3/4" NPT	200 bar
WA 10 NPT	WA 10 NPT ES	1" NPT	160 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

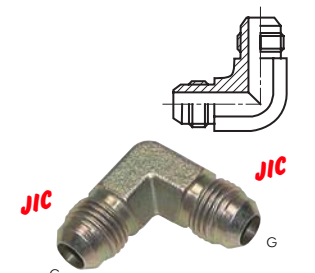


Winkel mit JIC-Gewinde

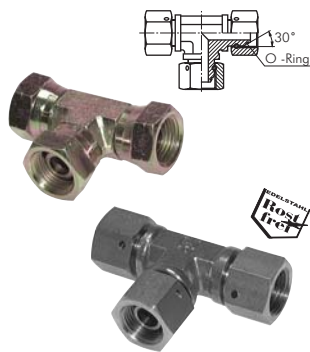
bis 450 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G	PN*
WA 7/16 JIC	WA 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	450 bar
WA 1/2 JIC	WA 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	450 bar
WA 9/16 JIC	WA 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	350 bar
WA 3/4 JIC	WA 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	350 bar
WA 7/8 JIC	WA 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	350 bar
WA 1 1/16 JIC	WA 1 1/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	350 bar
WA 1 3/16 JIC	---	1 3/16"-12 UN	170 bar
WA 1 5/16 JIC	WA 1 5/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	290 bar
WA 1 5/8 JIC	WA 1 5/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	240 bar
---	WA 1 7/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	240 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Hydraulikadapter und -verbindungen

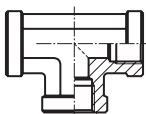


T-Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 400 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt**	1.4571		
TV 18	TV 18 ES	G 1/8"	400 bar
TV 14	TV 14 ES	G 1/4"	400 bar
TV 38	TV 38 ES	G 3/8"	400 bar
TV 12	TV 12 ES	G 1/2"	300 bar
TV 34	TV 34 ES	G 3/4"	175 bar
TV 10	TV 10 ES	G 1"	150 bar
TV 114	TV 114 ES	G 1 1/4"	150 bar
TV 112	TV 112 ES	G 1 1/2"	125 bar
TV 20	TV 20 ES	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne O-Ring auf Konus

NEU



T-Stücke mit zylindrischem Gewinde bis 350 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
T 18 HD	T 18 HD ES	G 1/8"	350 bar
T 14 HD	T 14 HD ES	G 1/4"	350 bar
T 38 HD	T 38 HD ES	G 3/8"	250 bar
T 12 HD	T 12 HD ES	G 1/2"	225 bar
T 34 HD	T 34 HD ES	G 3/4"	200 bar
T 10 HD	T 10 HD ES	G 1"	160 bar
T 114 HD	T 114 HD ES	G 1 1/4"	160 bar
T 112 HD	T 112 HD ES	G 1 1/2"	160 bar
T 20 HD	T 20 HD ES	G 2"	100 bar

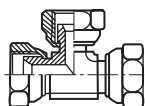
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke mit NPT-Innengewinde bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
T 18 NPT	T 18 NPT ES	NPT 1/8"	345 bar
T 14 NPT	T 14 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
T 38 NPT	T 38 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
T 12 NPT	T 12 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar
T 34 NPT	T 34 NPT ES	NPT 3/4"	170 bar
T 10 NPT	T 10 NPT ES	NPT 1"	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Verschraubungen mit JIC-Gewinde bis 310 bar

Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	G	
TV 7/16 JIC	7/16"-20 UNF	310 bar
TV 1/2 JIC	1/2"-20 UNF	275 bar
TV 9/16 JIC	9/16"-18 UNF	275 bar
TV 3/4 JIC	3/4"-16 UNF	275 bar
TV 7/8 JIC	7/8"-14 UNF	210 bar
TV 1 1/16 JIC	1 1/16"-12 UN	210 bar
TV 1 5/16 JIC	1 5/16"-12 UN	170 bar
TV 1 7/8 JIC	1 7/8"-12 UN	140 bar

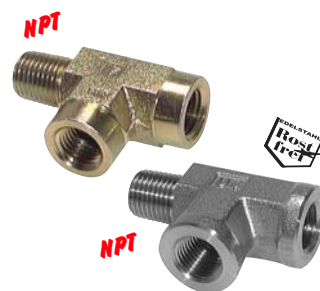
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Hydraulikadapter und -verbindungen

T-Stücke (außen/innen/innen) mit NPT-Gewinde bis 275 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		
LE 14 NPT	LE 14 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
LE 38 NPT	LE 38 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
LE 12 NPT	LE 12 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar
LE 34 NPT	LE 34 NPT ES	NPT 3/4"	170 bar
LE 10 NPT	LE 10 NPT ES	NPT 1"	140 bar

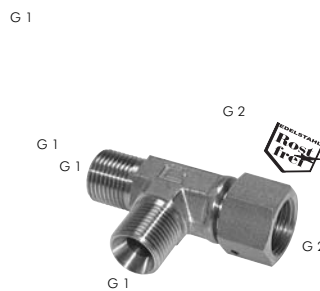
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 475 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	
LTE 18 HD	LTE 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	475 bar
LTE 14 HD	LTE 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
LTE 38 HD	LTE 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
LTE 12 HD	LTE 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	350 bar
LTE 34 HD	LTE 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	325 bar
LTE 10 HD	LTE 10 HD ES	G 1"	G 1"	225 bar
LTE 114 HD	LTE 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	190 bar
LTE 112 HD	LTE 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	190 bar
LTE 20 HD	LTE 20 HD ES	G 2"	G 2"	175 bar

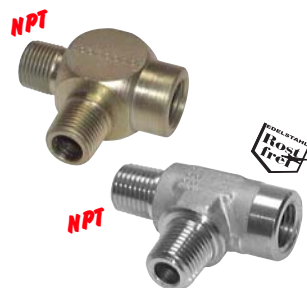
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke (innen/außen/außen) mit NPT-Gewinde bis 275 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4436		
LTE 14 NPT	LTE 14 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
LTE 38 NPT	LTE 38 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
LTE 12 NPT	LTE 12 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar
LTE 34 NPT	LTE 34 NPT ES	NPT 3/4"	170 bar
LTE 10 NPT	LTE 10 NPT ES	NPT 1"	140 bar

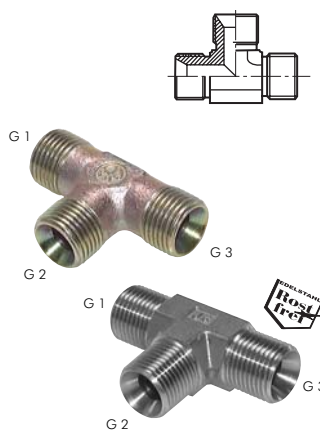
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 475 bar

Typ	Typ	Gewinde	Gewinde	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	G 1	G 2	G 3	
TA 18 HD	TA 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	475 bar
TA 14 HD	TA 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
TA 383814 HD	---	G 3/8"	G 3/8"	G 1/4"	325 bar
TA 38 HD	TA 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
TA 121238 HD	---	G 1/2"	G 1/2"	G 3/8"	325 bar
TA 12 HD	TA 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	350 bar
TA 343412 HD	---	G 3/4"	G 3/4"	G 1/2"	325 bar
TA 34 HD	TA 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	325 bar
TA 101034 HD	---	G 1"	G 1"	G 3/4"	225 bar
TA 10 HD	TA 10 HD ES	G 1"	G 1"	G 1"	225 bar
TA 114 HD	TA 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	190 bar
TA 112 HD	TA 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	190 bar
TA 20 HD	---	G 2"	G 2"	G 2"	175 bar

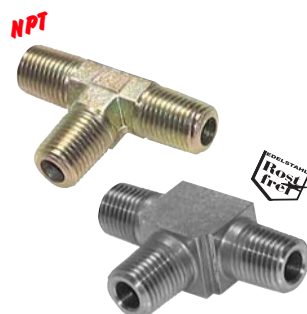
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



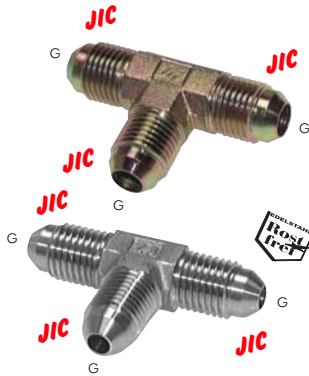
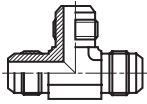
T-Stücke (außen/außen/außen) mit NPT-Gewinde bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4436		
TA 18 NPT	TA 18 NPT ES	NPT 1/8"	345 bar
TA 14 NPT	TA 14 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
TA 38 NPT	TA 38 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
TA 12 NPT	TA 12 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar
TA 34 NPT	TA 34 NPT ES	NPT 3/4"	170 bar
TA 10 NPT	TA 10 NPT ES	NPT 1"	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Hydraulikadapter und -verbindungen



T-Stücke mit JIC-Gewinde

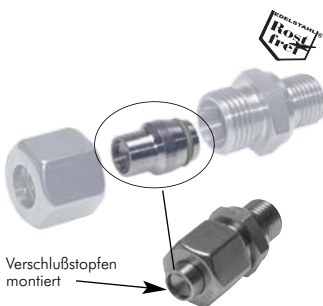
bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde	
Stahl verzinkt	1.4571	G	PN*
TA 7/16 JIC	TA 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
TA 1/2 JIC	TA 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
TA 9/16 JIC	TA 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
TA 3/4 JIC	TA 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
TA 7/8 JIC	TA 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
TA 1 1/16 JIC	TA 1 1/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
TA 1 3/16 JIC	---	1 3/16"-12 UN	170 bar
TA 1 5/16 JIC	TA 1 5/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
TA 1 5/8 JIC	TA 1 5/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
---	TA 1 7/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

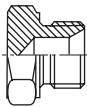
Verschlußstopfen für Schneidringverschraubungen*

(DIN 2353)



Typ	Typ	Überwurfmutter*		für Rohr-
Stahl verzinkt	1.4571	schwer	leicht	verschraubung
BUZ 6	BUZ 6 ES	M 6 S	M 6 L	6 L/S
BUZ 8	BUZ 8 ES	M 8 S	M 8 L	8 L/S
BUZ 10	BUZ 10 ES	M 10 S	M 10 L	10 L/S
BUZ 12	BUZ 12 ES	M 12 S	M 12 L	12 L/S
BUZ 14	BUZ 14 ES	M 14 S	-	14 S
BUZ 15	BUZ 15 ES	-	M 15 L	15 L
BUZ 16	BUZ 16 ES	M 16 S	-	16 S
BUZ 18	BUZ 18 ES	-	M 18 L	18 L
BUZ 20	BUZ 20 ES	M 20 S	-	20 S
BUZ 22	BUZ 22 ES	-	M 22 L	22 L
BUZ 25	BUZ 25 ES	M 25 S	-	25 S
BUZ 28	BUZ 28 ES	-	M 28 L	28 L
BUZ 30	BUZ 30 ES	M 30 S	-	30 S
BUZ 35	BUZ 35 ES	-	M 35 L	35 L
BUZ 38	BUZ 38 ES	M 38 S	-	38 S
BUZ 42	BUZ 42 ES	-	M 42 L	42 L

* Bitte Überwurfmutter bei Bedarf gesondert bestellen. Muttern finden Sie auf Seite 575.



Verschlußverschraubungen für Schneidringverschraubungen*

(DIN 2353)

Verwendung: Verschlußverschraubung für EVGE, DKO-L oder DKO-S. Zum Verschließen von Schlauchleitungen oder Rohrenden, an denen Mutter und Schneidring aufgezogen wurden.



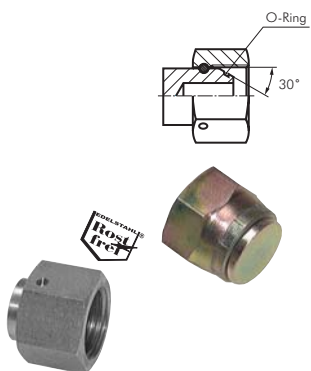
Typ	Typ	Außen-	Rohr Ø	Typ	Typ	Außen-	Rohr Ø
Stahl verzinkt	1.4571	gewinde	außen	Stahl verzinkt	1.4571	gewinde	außen
leichte Baureihe				schwere Baureihe			
ROV 6 L	ROV 6 L ES	M 12 x 1,5	6	ROV 6 S	ROV 6 S ES	M 14 x 1,5	6
ROV 8 L	ROV 8 L ES	M 14 x 1,5	8	ROV 8 S	ROV 8 S ES	M 16 x 1,5	8
ROV 10 L	ROV 10 L ES	M 16 x 1,5	10	ROV 10 S	ROV 10 S ES	M 18 x 1,5	10
ROV 12 L	ROV 12 L ES	M 18 x 1,5	12	ROV 12 S	ROV 12 S ES	M 20 x 1,5	12
ROV 15 L	ROV 15 L ES	M 22 x 1,5	15	ROV 14 S	ROV 14 S ES	M 22 x 1,5	14
ROV 18 L	ROV 18 L ES	M 26 x 1,5	18	ROV 16 S	ROV 16 S ES	M 24 x 1,5	16
ROV 22 L	ROV 22 L ES	M 30 x 2	22	ROV 20 S	ROV 20 S ES	M 30 x 2	20
ROV 28 L	ROV 28 L ES	M 36 x 2	28	ROV 25 S	ROV 25 S ES	M 36 x 2	25
ROV 35 L	ROV 35 L ES	M 45 x 2	35	ROV 30 S	ROV 30 S ES	M 42 x 2	30
ROV 42 L	ROV 42 L ES	M 52 x 2	42	ROV 38 S	ROV 38 S ES	M 52 x 2	38

* Bitte Überwurfmutter und Schneidring bei Bedarf gesondert bestellen. Muttern und Schneidringe finden Sie ab Seite 574.

Verschlußkappen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel)

bis 575 bar

Verwendung: BUZR-Verschlußkappen mit einem 60°-Konus dienen zum Verschließen von Schlauchleitungen und Rohrverschraubungen, die mit einem 60°-Universaldichtkegel als Außengewinde ausgestattet sind.




Typ	Typ	Gewinde	
Stahl verzinkt	1.4571	innen	PN*
BUZR 1/8**	BUZR 1/8 ES	G 1/8"	575 bar
BUZR 1/4**	BUZR 1/4 ES	G 1/4"	575 bar
BUZR 3/8**	BUZR 3/8 ES	G 3/8"	425 bar
BUZR 1/2**	BUZR 1/2 ES	G 1/2"	300 bar
BUZR 3/4**	BUZR 3/4 ES	G 3/4"	175 bar
BUZR 1	BUZR 1 ES	G 1"	150 bar
BUZR 1 1/4	BUZR 1 1/4 ES	G 1 1/4"	150 bar
BUZR 1 1/2	BUZR 1 1/2 ES	G 1 1/2"	125 bar
BUZR 2	BUZR 2 ES	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne O-Ring Abdichtung

Hydraulikadapter und -verbindungen

Verschlussverschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 575 bar

Verwendung: ROV-Verschlussverschraubungen mit einem 60°-Konus dienen zum Verschließen von Schlauchleitungen und Rohrverschraubungen, die mit einem 60°-Universaldichtkegel in einer Überwurfmutter (Innengewinde) ausgestattet sind.

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571 	außen	
ROV 1/8	ROV 1/8 ES	G 1/8"	575 bar
ROV 1/4	ROV 1/4 ES	G 1/4"	575 bar
ROV 3/8	ROV 3/8 ES	G 3/8"	425 bar
ROV 1/2	ROV 1/2 ES	G 1/2"	300 bar
ROV 3/4	ROV 3/4 ES	G 3/4"	175 bar
ROV 1	ROV 1 ES	G 1"	150 bar
ROV 1 1/4	ROV 1 1/4 ES	G 1 1/4"	150 bar
---	ROV 1 1/2 ES	G 1 1/2"	125 bar
---	ROV 2 ES	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen




Verschlusskappen mit NPT-Gewinde bis 345 bar

Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	außen	
VK 18 NPT	1/8" NPT	345 bar
VK 14 NPT	1/4" NPT	275 bar
VK 38 NPT	3/8" NPT	210 bar
VK 12 NPT	1/2" NPT	210 bar
VK 34 NPT	3/4" NPT	170 bar
VK 1 NPT	1" NPT	140 bar
VK 1 1/4 NPT	1 1/4" NPT	80 bar
VK 1 1/2 NPT	1 1/2" NPT	70 bar
VK 2 NPT	2" NPT	70 bar

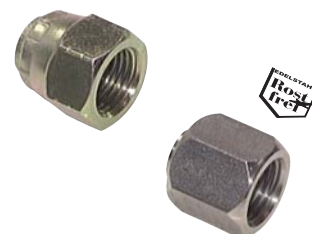
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen




Verschlusskappen mit JIC-Gewinde bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571 	außen	
VK 7/16 JIC	VK 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
VK 1/2 JIC	VK 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
VK 9/16 JIC	VK 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
VK 3/4 JIC	VK 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
VK 7/8 JIC	VK 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
VK 1 1/16 JIC	VK 1 1/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
VK 1 3/16 JIC	---	1 3/16"-12 UN	170 bar
VK 1 5/16 JIC	VK 1 5/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
VK 1 5/8 JIC	VK 1 5/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
VK 1 7/8 JIC	VK 1 7/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Verschlusschrauben mit Elastomerdichtung (metrisch) bis 630 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571 	außen	
VSTi 10 x 1	VSTi 10 x 1 ES	M 10 x 1	630 bar
VSTi 12 x 1,5	VSTi 12 x 1,5 ES	M 12 x 1,5	630 bar
VSTi 14 x 1,5	VSTi 14 x 1,5 ES	M 14 x 1,5	630 bar
VSTi 16 x 1,5	VSTi 16 x 1,5 ES	M 16 x 1,5	630 bar
VSTi 18 x 1,5	VSTi 18 x 1,5 ES	M 18 x 1,5	630 bar
VSTi 20 x 1,5	VSTi 20 x 1,5 ES	M 20 x 1,5	630 bar
VSTi 22 x 1,5	VSTi 22 x 1,5 ES	M 22 x 1,5	400 bar
VSTi 24 x 1,5	---	M 24 x 1,5	400 bar
VSTi 26 x 1,5	VSTi 26 x 1,5 ES	M 26 x 1,5	400 bar
VSTi 27 x 2	VSTi 27 x 2 ES	M 27 x 2	400 bar
VSTi 33 x 2	VSTi 33 x 2 ES	M 33 x 2	400 bar
VSTi 42 x 2	VSTi 42 x 2 ES	M 42 x 2	400 bar
VSTi 48 x 2	VSTi 48 x 2 ES	M 48 x 2	315 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Elastomerdichtung



Praktische Hinweise zum Ausmessen der Gewinde finden Sie ab Seite 532.

Hydraulikadapter und -verbindungen



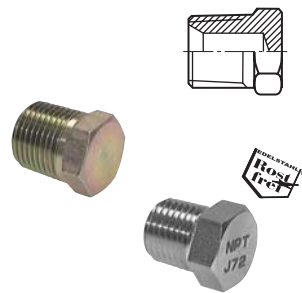
Elastomerdichtung

Verschlusschrauben mit Elastomerdichtung (zöllig)

bis 630 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	außen	PN*
VSTi 1/8	VSTi 1/8 ES	G 1/8"	630 bar
VSTi 1/4	VSTi 1/4 ES	G 1/4"	630 bar
VSTi 3/8	VSTi 3/8 ES	G 3/8"	630 bar
VSTi 1/2	VSTi 1/2 ES	G 1/2"	630 bar
VSTi 3/4	VSTi 3/4 ES	G 3/4"	400 bar
VSTi 1	VSTi 1 ES	G 1"	400 bar
VSTi 1 1/4	VSTi 1 1/4 ES	G 1 1/4"	400 bar
VSTi 1 1/2	VSTi 1 1/2 ES	G 1 1/2"	315 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

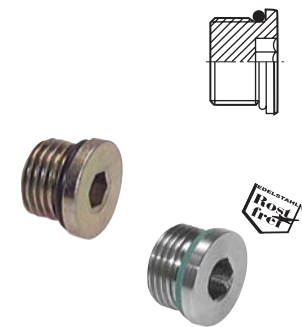


Verschlusschrauben mit NPT-Gewinde

bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571	außen	PN*
VSTi 1/8 NPT	VSTi 1/8 NPT ES	1/8" NPT	345 bar
VSTi 1/4 NPT	VSTi 1/4 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
VSTi 3/8 NPT	VSTi 3/8 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
VSTi 1/2 NPT	VSTi 1/2 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
VSTi 3/4 NPT	VSTi 3/4 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
VSTi 1 NPT	VSTi 1 NPT ES	1" NPT	140 bar
VSTi 1 1/4 NPT	VSTi 1 1/4 NPT ES	1 1/4" NPT	80 bar
VSTi 1 1/2 NPT	VSTi 1 1/2 NPT ES	1 1/2" NPT	70 bar
VSTi 2 NPT	VSTi 2 NPT ES	2" NPT	70 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

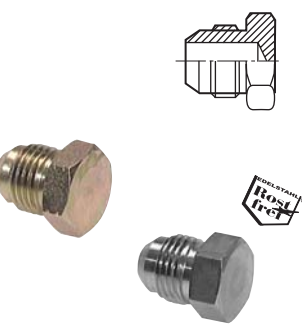


Verschlusschrauben mit O-Ring mit UNF-Gewinde

bis 345 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		PN*
VSTi 7/16 UNF	VSTi 7/16 UNF ES	7/16"-20 UNF	345 bar
VSTi 1/2 UNF	VSTi 1/2 UNF ES	1/2"-20 UNF	345 bar
VSTi 9/16 UNF	VSTi 9/16 UNF ES	9/16"-18 UNF	345 bar
VSTi 3/4 UNF	VSTi 3/4 UNF ES	3/4"-16 UNF	310 bar
VSTi 7/8 UNF	VSTi 7/8 UNF ES	7/8"-14 UNF	240 bar
VSTi 1 1/16 UNF	VSTi 1 1/16 UNF ES	1 1/16"-12 UN	240 bar
VSTi 1 3/16 UNF	---	1 3/16"-12 UN	210 bar
VSTi 1 5/16 UNF	VSTi 1 5/16 UNF ES	1 5/16"-12 UN	210 bar
VSTi 1 5/8 UNF	VSTi 1 5/8 UNF ES	1 5/8"-12 UN	170 bar
VSTi 1 7/8 UNF	VSTi 1 7/8 UNF ES	1 7/8"-12 UN	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Verschlusschrauben mit JIC-Gewinde

bis 310 bar

Typ	Typ	Gewinde	PN*
Stahl verzinkt	1.4571		PN*
VSTi 7/16 JIC	VSTi 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
VSTi 1/2 JIC	VSTi 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
VSTi 9/16 JIC	VSTi 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
VSTi 3/4 JIC	VSTi 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
VSTi 7/8 JIC	VSTi 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
VSTi 1 1/16 JIC	VSTi 1 1/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
VSTi 1 3/16 JIC	VSTi 1 3/16 JIC ES	1 3/16"-12 UN	170 bar
VSTi 1 5/16 JIC	VSTi 1 5/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
VSTi 1 5/8 JIC	VSTi 1 5/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
VSTi 1 7/8 JIC	VSTi 1 7/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Flüssige Gewindeabdichtungen finden Sie ab Seite 698.

Handrohrbiegegeräte

Typ	Verwendbar für		Biegeradius	Bearbeitung
	Rohr Ø außen			
HRB 10	3 - 4 mm	14 mm	ohne/mit Schraubstock	
	5 - 6 mm	16 mm	ohne/mit Schraubstock	
	7 - 8 mm	24 mm	ohne/mit Schraubstock	
	10 mm	29 mm	ohne/mit Schraubstock	
HRB 12	6 - 8 mm	19/20 mm	im Schraubstock	
	10 mm	25 mm	im Schraubstock	
	12 mm	26 mm	im Schraubstock	
HRB 18	6 - 8 mm	10/12 mm	im Schraubstock	
	10 - 12 mm	35/35 mm	im Schraubstock	
	14 mm	36 mm	im Schraubstock	
	15 - 16 mm	44 mm	im Schraubstock	
	18 mm	51 mm	im Schraubstock	



Elektrobiegegeräte

Lieferumfang: Biegeset im Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmenten und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser

Biegewinkel: automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)

Typ	Beschreibung
HRBE 28 B	Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm
Zubehör	
HRBE 28 B-12	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm
HRBE 28 B-14	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm
HRBE 28 B-16	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm
HRBE 28 B-20	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm
HRBE 28 B-25	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"
HRBE 28 B-DB	Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B
HRBE 28 B-WH	Werkbankhalterung für HRBE 28 B



Kupfer-Installationsrohre in Ringen, weich nach DIN 1786/DVGW

Der max. zulässige Betriebsdruck - Berechnungsdruck wurde mit einem Sicherheitsfaktor von 3,5 berechnet. Der Wert bezieht sich auf das Kupferrohr und nicht auf die Verbindungsstelle.

Typ	Rohr Ø außen	Wandstärke	Ringlänge	Berechnungsdruck
Kupfer				
CUR 4x1 R	4	1	50 mtr.	286 bar
CUR 6x1 R	6	1	50 mtr.	143 bar
CUR 8x1 R	8	1	50 mtr.	94 bar
CUR 10x1 R	10	1	50 mtr.	72 bar
CUR 12x1 R	12	1	50 mtr.	55 bar
CUR 15x1 R	15	1	50 mtr.	43 bar
CUR 18x1 R	18	1	25 mtr.	36 bar
CUR 22x1 R	22	1	25 mtr.	21 bar



Kupfer-Installationsrohre in Stangen, hart nach DIN 1786/DVGW

Der max. zulässige Betriebsdruck - Berechnungsdruck mit einem Sicherheitsfaktor von 3,5 berechnet. Der Wert bezieht sich auf das Kupferrohr und nicht auf die Verbindungsstelle.

Typ	Rohr Ø außen	Wandstärke	Stangenlänge	Berechnungsdruck
Kupfer				
CUR 4x1	4	1	5 mtr.	440 bar
CUR 6x1	6	1	5 mtr.	220 bar
CUR 8x1	8	1	5 mtr.	145 bar
CUR 10x1	10	1	5 mtr.	110 bar
CUR 12x1	12	1	5 mtr.	85 bar
CUR 14x1*	14	1	5 mtr.	73 bar
CUR 14x1,5*	14	1,5	5 mtr.	110 bar
CUR 15x1	15	1	5 mtr.	66 bar
CUR 16x1*	16	1	5 mtr.	62 bar
CUR 16x1,5*	16	1,5	5 mtr.	92 bar
CUR 18x1	18	1	5 mtr.	55 bar
CUR 22x1	22	1	5 mtr.	32 bar

* Industriequalität



! Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!
 Paketdienst: max. 2 mtr.
 Nachtexpress: max. 3 mtr.
 Spedition: beliebig



Rohre



Bei Bestellung bitte
Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: beliebig



PVC-Rohre finden Sie
ab Seite 623.



Schneidringver-
schraubungen finden
Sie ab Seite 534.



Rohrschellen finden
Sie ab Seite 607.



Gummiprofilierte
Rohrschellen finden
Sie auf der Seite 606.



Rohrschellen aus
Edelstahl, auch mit
Gummieinlage finden
Sie auf der Seite 606.

Präzisions-Hydraulikrohre - nahtlos

DIN 2445/2

Werkstoffe: ST 37.4, normal gegläht (NBK), alle Rohre werden einer Wirbelstrom- oder Ultraschallprüfung unterzogen, Toleranzen nach DIN 2391, Gütegrad C, Betriebsdruck nach DIN 2413

Herstellungslängen: 5 bis 6,5 mtr.

Temperaturbereich: 0°C bis +120°C ohne Druckabschläge, höhere Temperaturen sind bei reduzierten Drücken möglich

Typ schwarz phosphatiert	Typ verzinkt/ chromatiert		Rohr Ø außen	Wand- stärke	Berechnungs- druck*
HR 4 x 1	---		4	1	502 bar
HR 5 x 1	---		5	1	416 bar
HR 6 x 1	HR 6 x 1 V		6	1	374 bar
HR 6 x 1,5	HR 6 x 1,5 V		6	1,5	528 bar
HR 6 x 2	---		6	2	665 bar
HR 8 x 1	HR 8 x 1 V		8	1	289 bar
HR 8 x 1,5	HR 8 x 1,5 V		8	1,5	414 bar
HR 8 x 2	HR 8 x 2 V		8	2	528 bar
HR 10 x 1	HR 10 x 1 V		10	1	249 bar
HR 10 x 1,5	HR 10 x 1,5 V		10	1,5	358 bar
HR 10 x 2	---		10	2	460 bar
HR 12 x 1	HR 12 x 1 V		12	1	210 bar
HR 12 x 1,5	HR 12 x 1,5 V		12	1,5	305 bar
HR 12 x 2	HR 12 x 2 V		12	2	393 bar
HR 12 x 2,5	HR 12 x 2,5 V		12	2,5	476 bar
HR 14 x 2	---		14	2	343 bar
HR 15 x 1	---		15	1	171 bar
HR 15 x 1,5	HR 15 x 1,5 V		15	1,5	249 bar
HR 15 x 2	HR 15 x 2 V		15	2	323 bar
HR 15 x 2,5	HR 15 x 2,5 V		15	2,5	393 bar
HR 15 x 3	---		15	3	460 bar
HR 16 x 1,5	HR 16 x 1,5 V		16	1,5	234 bar
HR 16 x 2	HR 16 x 2 V		16	2	305 bar
HR 16 x 3	---		16	3	435 bar
HR 18 x 1	---		18	1	143 bar
HR 18 x 1,5	HR 18 x 1,5 V		18	1,5	210 bar
HR 18 x 2	HR 18 x 2 V		18	2	274 bar
HR 18 x 2,5	---		18	2,5	335 bar
HR 20 x 1	HR 20 x 1 V		20	1	100 bar
HR 20 x 1,5	HR 20 x 1,5 V		20	1,5	191 bar
HR 20 x 2	HR 20 x 2 V		20	2	249 bar
HR 20 x 2,5	HR 20 x 2,5 V		20	2,5	305 bar
HR 20 x 3	---		20	3	358 bar
HR 20 x 4	---		20	4	460 bar
HR 22 x 1,5	HR 22 x 1,5 V		22	1,5	174 bar
HR 22 x 2	HR 22 x 2 V		22	2	228 bar
HR 22 x 2,5	HR 22 x 2,5 V		22	2,5	280 bar
HR 22 x 3	---		22	3	329 bar
HR 22 x 4	---		22	4	400 bar
HR 25 x 2	HR 25 x 2 V		25	2	202 bar
HR 25 x 2,5	HR 25 x 2,5 V		25	2,5	249 bar
HR 25 x 3	HR 25 x 3 V		25	3	294 bar
HR 25 x 4	---		25	4	379 bar
HR 25 x 4,5	---		25	4,5	420 bar
HR 28 x 1,5	---		28	1,5	139 bar
HR 28 x 2	HR 28 x 2 V		28	2	182 bar
HR 28 x 3	---		28	3	265 bar
HR 30 x 2,5	HR 30 x 2,5 V		30	2,5	210 bar
HR 30 x 3	HR 30 x 3 V		30	3	249 bar
HR 30 x 4	---		30	4	323 bar
HR 30 x 5	---		30	5	393 bar
HR 35 x 2	HR 35 x 2 V		35	2	147 bar
HR 35 x 2,5	---		35	2,5	182 bar
HR 35 x 3	---		35	3	216 bar
HR 35 x 4	---		35	4	281 bar
HR 35 x 5	---		35	5	343 bar
HR 38 x 3	---		38	3	200 bar
HR 38 x 4	---		38	4	261 bar
HR 38 x 5	---		38	5	319 bar
HR 38 x 6	---		38	6	375 bar
HR 42 x 2	---		42	2	124 bar
HR 42 x 3	---		42	3	182 bar
HR 42 x 4	---		42	4	238 bar

Edelstahlrohre finden Sie auf der nächsten Seite.

* Berechnet nach DIN 2413 Geltungsbereich III für schwellende Beanspruchung $P = \frac{20 \times K \times s \times c}{S \times (d_a + s \times c)}$ (bar).

Werkstoffkennwert $K = 226 \text{ N/mm}^2$ (Dauerschwellfestigkeit)

Sicherheitsbeiwert $S = 1,5$ für ruhende und schwellende Beanspruchung. Faktor c zur Berücksichtigung der Wanddickenabweichung für ruhende und schwellende Beanspruchung = 0,8 für Rohr AD 4 und 5; 0,85 für Rohr AD 6 und 8; 0,9 für größere Rohr AD.


Anmerkungen:

Bei den angegebenen Berechnungsdrücken wurden keine Korrosionszuschläge berücksichtigt. Rohre mit einem Durchmesser Verhältnis von $\frac{d_a}{d_i} \geq 1,35$ wurden auch für vorwiegend ruhende Belastung nach DIN 2413 Geltungsbereich III berechnet, jedoch mit $K = 235 \text{ N/mm}^2$.

Edelstahl-Leitungsrohre - nahtlos

DIN EN ISO 1127

Werkstoffe: 1.4301/1.4541/1.4571, wärmebehandelt (matt, oder blank gegläht¹⁾), alle Rohre werden unter 80 bar Druck 100 % wirbelstromgeprüft, Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 D4/T3
Herstellungslängen: 5 bis 7 mtr.

 Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!
Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: beliebig

Typ 1.4301*	Typ 1.4541	Typ 1.4571	Rohr Ø außen	Wand- stärke	Betriebs- druck ²⁾
nahtlose Ausführung					
HR 4x1 ES2A	HR 4x1 ES4A	HR 4x1 ES6A	4	1	460 bar
HR 6x1 ES2A	HR 6x1 ES4A	HR 6x1 ES6A	6	1	460 bar
HR 6x1,5 ES2A	HR 6x1,5 ES4A	HR 6x1,5 ES6A	6	1,5	460 bar
HR 8x1 ES2A	HR 8x1 ES4A	HR 8x1 ES6A	8	1	345 bar
HR 8x1,5 ES2A	HR 8x1,5 ES4A	HR 8x1,5 ES6A	8	1,5	518 bar
HR 10x1 ES2A	HR 10x1 ES4A	HR 10x1 ES6A	10	1	276 bar
HR 10x1,5 ES2A	HR 10x1,5 ES4A	HR 10x1,5 ES6A	10	1,5	414 bar
HR 10x2 ES2A	HR 10x2 ES4A	HR 10x2 ES6A	10	2	552 bar
HR 12x1 ES2A	HR 12x1 ES4A	HR 12x1 ES6A	12	1	230 bar
HR 12x1,5 ES2A	HR 12x1,5 ES4A	HR 12x1,5 ES6A	12	1,5	345 bar
HR 12x2 ES2A	HR 12x2 ES4A	HR 12x2 ES6A	12	2	460 bar
HR 14x2 ES2A	HR 14x2 ES4A	HR 14x2 ES6A	14	2	394 bar
HR 15x1,5 ES2A	HR 15x1,5 ES4A	HR 15x1,5 ES6A	15	1,5	276 bar
HR 15x2 ES2A	HR 15x2 ES4A	HR 15x2 ES6A	15	2	368 bar
HR 16x2 ES2A	HR 16x2 ES4A	HR 16x2 ES6A	16	2	345 bar
HR 16x3 ES2A	HR 16x3 ES4A	HR 16x3 ES6A	16	3	518 bar
HR 18x1,5 ES2A	HR 18x1,5 ES4A	HR 18x1,5 ES6A	18	1,5	230 bar
HR 18x2 ES2A	HR 18x2 ES4A	HR 18x2 ES6A	18	2	307 bar
HR 20x2 ES2A	HR 20x2 ES4A	HR 20x2 ES6A	20	2	276 bar
HR 20x2,5 ES2A	HR 20x2,5 ES4A	HR 20x2,5 ES6A	20	2,5	345 bar
HR 20x3 ES2A	HR 20x3 ES4A	HR 20x3 ES6A	20	3	414 bar
HR 22x1,5 ES2A	HR 22x1,5 ES4A	HR 22x1,5 ES6A	22	1,5	188 bar
HR 22x2 ES2A	HR 22x2 ES4A	HR 22x2 ES6A	22	2	251 bar
HR 25x2 ES2A	HR 25x2 ES4A	HR 25x2 ES6A	25	2	221 bar
HR 25x2,5 ES2A	HR 25x2,5 ES4A	HR 25x2,5 ES6A	25	2,5	276 bar
HR 25x3 ES2A	HR 25x3 ES4A	HR 25x3 ES6A	25	3	331 bar
HR 28x1,5 ES2A	HR 28x1,5 ES4A	HR 28x1,5 ES6A	28	1,5	148 bar
HR 28x2 ES2A	HR 28x2 ES4A	HR 28x2 ES6A	28	2	197 bar
HR 30x3 ES2A	HR 30x3 ES4A	HR 30x3 ES6A	30	3	276 bar
HR 30x4 ES2A	HR 30x4 ES4A	HR 30x4 ES6A	30	4	368 bar
HR 35x2 ES2A	HR 35x2 ES4A	HR 35x2 ES6A	35	2	153 bar
HR 38x2 ES2A	HR 38x2 ES4A	HR 38x2 ES6A	38	2	145 bar
HR 38x4 ES2A	HR 38x4 ES4A	HR 38x4 ES6A	38	4	291 bar
HR 38x5 ES2A	HR 38x5 ES4A	HR 38x5 ES6A	38	5	363 bar
HR 42x2 ES2A	HR 42x2 ES4A	HR 42x2 ES6A	42	2	130 bar
HR 42x3 ES2A	HR 42x3 ES4A	HR 42x3 ES6A	42	3	169 bar

* Standard Lieferprogramm, ¹⁾ abhängig von Durchmesser und aktueller Marktlage, ²⁾ Die Betriebsdrücke sind angegeben für 1.4301 berechnet nach DIN 2413, Geltungsbereich I, bei 20°C




Rohrabmessungen


NW mm	Zoll	DIN mm Außen-Ø	ISO mm Außen-Ø	metrische Abmessungen* in mm
10	3/8"	14,0	17,2	12 x 1,0
15	1/2"	20,0	21,3	18 x 1,5
20	3/4"	25,0	26,9	23 x 1,5
25	1"	30,0	33,7	28 x 1,5
32	1 1/4"	38,0	42,4	35 x 1,5
40	1 1/2"	44,5	48,3	43 x 1,5
50	2"	57,0	60,3	54 x 2,0
65	2 1/2"	76,1	76,1	69 x 2,0
80	3"	88,9	88,9	84 x 2,0
100	4"	108,0	114,3	104 x 2,0
125	5"	133,0	139,7	129 x 2,0
150	6"	159,0	168,3	154 x 2,0
200	8"	216,0	219,1	204 x 2,0
250	10"	267,0	273,0	254 x 2,0
300	12"	318,0	323,9	304 x 2,0
350	14"	368,0	355,6	354 x 2,0
400	16"	419,0	406,4	406 x 3,0
450	18"	470,0	457,2	
500	20"	521,0	508,0	
600	24"	622,0	609,6	
700	28"	720,0	711,2	
800	32"	820,0	812,8	
900	36"	920,0	914,4	
1000	40"	1020,0	1016,0	


* Nennweite = lichte Weite (abhängig von Wanddicke)

 PVC-Rohre finden Sie ab Seite 623.

 Schneidringverschraubungen finden Sie ab Seite 534.

 Rohrschellen finden Sie ab Seite 607.

 Gummiprofilierete Rohrschellen finden Sie auf der Seite 606.

 Rohrschellen aus Edelstahl, auch mit Gummieinlage finden Sie auf der Seite 606.

Rohre



Bei Bestellung bitte
Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: beliebig



Edelstahl-Leitungsrohre - geschweißt (für niedrige Drücke)

DIN EN ISO 1127

Werkstoffe: 1.4301/1.4541/1.4571 längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre, Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 D4/T3
(>42 mm Toleranzen auf Anfrage)
Herstellungslängen: 5 bis 7 mtr.

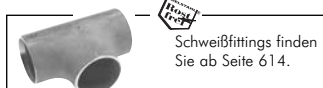
Typ 1.4301	Typ 1.4541	Typ 1.4571*	Rohr Ø außen	Wand- stärke
geschweißte Ausführung				
HR 8x1 GES2A	HR 8x1 GES4A	HR 8x1 GES6A	8	1
HR 10x1 GES2A	HR 10x1 GES4A	HR 10x1 GES6A	10	1
HR 12x1 GES2A	HR 12x1 GES4A	HR 12x1 GES6A	12	1
HR 12x1,5 GES2A	HR 12x1,5 GES4A	HR 12x1,5 GES6A	12	1,5
HR 15x1 GES2A	HR 15x1 GES4A	HR 15x1 GES6A	15	1
HR 15x1,5 GES2A	HR 15x1,5 GES4A	HR 15x1,5 GES6A	15	1,5
HR 16x1 GES2A	HR 16x1 GES4A	HR 16x1 GES6A	16	1
HR 16x1,5 GES2A	HR 16x1,5 GES4A	HR 16x1,5 GES6A	16	1,5
HR 17,2x1,6 GES2A	HR 17,2x1,6 GES4A	HR 17,2x1,6 GES6A	17,2	1,6
HR 18x1,5 GES2A	HR 18x1,5 GES4A	HR 18x1,5 GES6A	18	1,5
HR 20x1,5 GES2A	HR 20x1,5 GES4A	HR 20x1,5 GES6A	20	1,5
HR 20x2 GES2A	HR 20x2 GES4A	HR 20x2 GES6A	20	2
HR 21,3x1,6 GES2A	HR 21,3x1,6 GES4A	HR 21,3x1,6 GES6A	21,3	1,6
HR 21,3x2 GES2A	HR 21,3x2 GES4A	HR 21,3x2 GES6A	21,3	2
HR 21,3x2,6 GES2A	HR 21,3x2,6 GES4A	HR 21,3x2,6 GES6A	21,3	2,6
HR 22x1,5 GES2A	HR 22x1,5 GES4A	HR 22x1,5 GES6A	22	1,5
HR 25x1,5 GES2A	HR 25x1,5 GES4A	HR 25x1,5 GES6A	25	1,5
HR 25x2 GES2A	HR 25x2 GES4A	HR 25x2 GES6A	25	2
HR 26,9x1,6 GES2A	HR 26,9x1,6 GES4A	HR 26,9x1,6 GES6A	26,9	1,6
HR 26,9x2 GES2A	HR 26,9x2 GES4A	HR 26,9x2 GES6A	26,9	2
HR 26,9x2,6 GES2A	HR 26,9x2,6 GES4A	HR 26,9x2,6 GES6A	26,9	2,6
HR 28x1,5 GES2A	HR 28x1,5 GES4A	HR 28x1,5 GES6A	28	1,5
HR 30x1,5 GES2A	HR 30x1,5 GES4A	HR 30x1,5 GES6A	30	1,5
HR 30x2 GES2A	HR 30x2 GES4A	HR 30x2 GES6A	30	2
HR 30x2,5 GES2A	HR 30x2,5 GES4A	HR 30x2,5 GES6A	30	2,5
HR 33,7x1,6 GES2A	HR 33,7x1,6 GES4A	HR 33,7x1,6 GES6A	33,7	1,6
HR 33,7x2 GES2A	HR 33,7x2 GES4A	HR 33,7x2 GES6A	33,7	2
HR 33,7x2,6 GES2A	HR 33,7x2,6 GES4A	HR 33,7x2,6 GES6A	33,7	2,6
HR 33,7x3,2 GES2A	HR 33,7x3,2 GES4A	HR 33,7x3,2 GES6A	33,7	3,2
HR 35x1,5 GES2A	HR 35x1,5 GES4A	HR 35x1,5 GES6A	35	1,5
HR 38x1,5 GES2A	HR 38x1,5 GES4A	HR 38x1,5 GES6A	38	1,5
HR 38x2 GES2A	HR 38x2 GES4A	HR 38x2 GES6A	38	2
HR 38x2,5 GES2A	HR 38x2,5 GES4A	HR 38x2,5 GES6A	38	2,5
HR 40x2 GES2A	HR 40x2 GES4A	HR 40x2 GES6A	40	2
HR 42,4x1,6 GES2A	HR 42,4x1,6 GES4A	HR 42,4x1,6 GES6A	42,4	1,6
HR 42,4x2 GES2A	HR 42,4x2 GES4A	HR 42,4x2 GES6A	42,4	2
HR 42,4x2,6 GES2A	HR 42,4x2,6 GES4A	HR 42,4x2,6 GES6A	42,4	2,6
HR 42,4x3,2 GES2A	HR 42,4x3,2 GES4A	HR 42,4x3,2 GES6A	42,4	3,2
HR 48,3x1,6 GES2A	HR 48,3x1,6 GES4A	HR 48,3x1,6 GES6A	48,3	1,6
HR 48,3x2 GES2A	HR 48,3x2 GES4A	HR 48,3x2 GES6A	48,3	2
HR 48,3x2,6 GES2A	HR 48,3x2,6 GES4A	HR 48,3x2,6 GES6A	48,3	2,6
HR 48,3x3,2 GES2A	HR 48,3x3,2 GES4A	HR 48,3x3,2 GES6A	48,3	3,2
HR 48,3x3,6 GES2A	HR 48,3x3,6 GES4A	HR 48,3x3,6 GES6A	48,3	3,6
HR 51x1,5 GES2A	HR 51x1,5 GES4A	HR 51x1,5 GES6A	51	1,5
HR 51x2 GES2A	HR 51x2 GES4A	HR 51x2 GES6A	51	2
HR 57x2 GES2A	HR 57x2 GES4A	HR 57x2 GES6A	57	2
HR 57x2,6 GES2A	HR 57x2,6 GES4A	HR 57x2,6 GES6A	57	2,6
HR 57x2,9 GES2A	HR 57x2,9 GES4A	HR 57x2,9 GES6A	57	2,9
HR 60,3x1,6 GES2A	HR 60,3x1,6 GES4A	HR 60,3x1,6 GES6A	60,3	1,6
HR 60,3x2 GES2A	HR 60,3x2 GES4A	HR 60,3x2 GES6A	60,3	2
HR 60,3x2,6 GES2A	HR 60,3x2,6 GES4A	HR 60,3x2,6 GES6A	60,3	2,6
HR 60,3x2,9 GES2A	HR 60,3x2,9 GES4A	HR 60,3x2,9 GES6A	60,3	2,9
HR 60,3x3,6 GES2A	HR 60,3x3,6 GES4A	HR 60,3x3,6 GES6A	60,3	3,6
HR 76,1x2 GES2A	HR 76,1x2 GES4A	HR 76,1x2 GES6A	76,1	2
HR 76,1x2,3 GES2A	HR 76,1x2,3 GES4A	HR 76,1x2,3 GES6A	76,1	2,3
HR 76,1x2,6 GES2A	HR 76,1x2,6 GES4A	HR 76,1x2,6 GES6A	76,1	2,6
HR 76,1x2,9 GES2A	HR 76,1x2,9 GES4A	HR 76,1x2,9 GES6A	76,1	2,9
HR 76,1x3,6 GES2A	HR 76,1x3,6 GES4A	HR 76,1x3,6 GES6A	76,1	3,6
HR 88,9x2 GES2A	HR 88,9x2 GES4A	HR 88,9x2 GES6A	88,9	2
HR 88,9x2,6 GES2A	HR 88,9x2,6 GES4A	HR 88,9x2,6 GES6A	88,9	2,6
HR 88,9x2,9 GES2A	HR 88,9x2,9 GES4A	HR 88,9x2,9 GES6A	88,9	2,9
HR 88,9x3,2 GES2A	HR 88,9x3,2 GES4A	HR 88,9x3,2 GES6A	88,9	3,2
HR 88,9x4 GES2A	HR 88,9x4 GES4A	HR 88,9x4 GES6A	88,9	4
HR 108x2 GES2A	HR 108x2 GES4A	HR 108x2 GES6A	108	2
HR 108x2,6 GES2A	HR 108x2,6 GES4A	HR 108x2,6 GES6A	108	2,6
HR 108x2,9 GES2A	HR 108x2,9 GES4A	HR 108x2,9 GES6A	108	2,9
HR 108x4 GES2A	HR 108x4 GES4A	HR 108x4 GES6A	108	4

weitere siehe nächste Seite

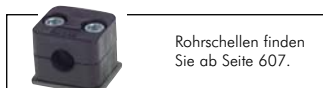
* Standardlieferprogramm



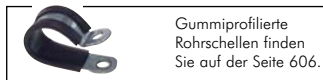
PVC-Rohre finden Sie
ab Seite 623.



Schweißfittings finden
Sie ab Seite 614.



Rohrschellen finden
Sie ab Seite 607.



Gummiprofilierte
Rohrschellen finden
Sie auf der Seite 606.



Rohrschellen aus
Edelstahl, auch mit
Gummieinlage finden
Sie auf der Seite 606.

Edelstahl-Leitungsrohre - geschweißt (für niedrige Drücke)

DIN EN ISO 1127

Werkstoffe: 1.4301/1.4541/1.4571 längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre, Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 D4/T3
Herstellungslängen: 5 bis 7 mtr.

Typ 1.4301	Typ 1.4541	Typ 1.4571*	Rohr Ø außen	Wand- stärke
geschweißte Ausführung				
HR 114,3x2 GES2A	HR 114,3x2 GES4A	HR 114,3x2 GES6A	114,3	2
HR 114,3x2,6 GES2A	HR 114,3x2,6 GES4A	HR 114,3x2,6 GES6A	114,3	2,6
HR 114,3x3 GES2A	HR 114,3x3 GES4A	HR 114,3x3 GES6A	114,3	3
HR 114,3x3,6 GES2A	HR 114,3x3,6 GES4A	HR 114,3x3,6 GES6A	114,3	3,6
HR 114,3x4,5 GES2A	HR 114,3x4,5 GES4A	HR 114,3x4,5 GES6A	114,3	4,5
HR 128x1,5 GES2A	HR 128x1,5 GES4A	HR 128x1,5 GES6A	128	1,5
HR 129x2 GES2A	HR 129x2 GES4A	HR 129x2 GES6A	129	2
HR 133x2 GES2A	HR 133x2 GES4A	HR 133x2 GES6A	133	2
HR 133x2,6 GES2A	HR 133x2,6 GES4A	HR 133x2,6 GES6A	133	2,6
HR 133x3 GES2A	HR 133x3 GES4A	HR 133x3 GES6A	133	3
HR 133x4 GES2A	HR 133x4 GES4A	HR 133x4 GES6A	133	4
HR 139,7x2 GES2A	HR 139,7x2 GES4A	HR 139,7x2 GES6A	139,7	2
HR 139,7x2,6 GES2A	HR 139,7x2,6 GES4A	HR 139,7x2,6 GES6A	139,7	2,6
HR 139,7x3 GES2A	HR 139,7x3 GES4A	HR 139,7x3 GES6A	139,7	3
HR 139,7x4 GES2A	HR 139,7x4 GES4A	HR 139,7x4 GES6A	139,7	4
HR 159x2 GES2A	HR 159x2 GES4A	HR 159x2 GES6A	159	2
HR 159x2,6 GES2A	HR 159x2,6 GES4A	HR 159x2,6 GES6A	159	2,6
HR 159x3 GES2A	HR 159x3 GES4A	HR 159x3 GES6A	159	3
HR 159x4 GES2A	HR 159x4 GES4A	HR 159x4 GES6A	159	4
HR 168,3x2 GES2A	HR 168,3x2 GES4A	HR 168,3x2 GES6A	168,3	2
HR 168,3x2,6 GES2A	HR 168,3x2,6 GES4A	HR 168,3x2,6 GES6A	168,3	2,6
HR 168,3x3 GES2A	HR 168,3x3 GES4A	HR 168,3x3 GES6A	168,3	3
HR 168,3x4 GES2A	HR 168,3x4 GES4A	HR 168,3x4 GES6A	168,3	4
HR 168,3x5 GES2A	HR 168,3x5 GES4A	HR 168,3x5 GES6A	168,3	5
HR 204x2 GES2A	HR 204x2 GES4A	HR 204x2 GES6A	204	2
HR 219,1x2 GES2A	HR 219,1x2 GES4A	HR 219,1x2 GES6A	219,1	2
HR 219,1x2,6 GES2A	HR 219,1x2,6 GES4A	HR 219,1x2,6 GES6A	219,1	2,6
HR 219,1x3 GES2A	HR 219,1x3 GES4A	HR 219,1x3 GES6A	219,1	3
HR 219,1x4 GES2A	HR 219,1x4 GES4A	HR 219,1x4 GES6A	219,1	4
HR 219,1x5 GES2A	HR 219,1x5 GES4A	HR 219,1x5 GES6A	219,1	5
HR 273x2 GES2A	HR 273x2 GES4A	HR 273x2 GES6A	273	2
HR 273x2,6 GES2A	HR 273x2,6 GES4A	HR 273x2,6 GES6A	273	2,6
HR 273x2,9 GES2A	HR 273x2,9 GES4A	HR 273x2,9 GES6A	273	2,9
HR 273x4 GES2A	HR 273x4 GES4A	HR 273x4 GES6A	273	4
HR 273x5 GES2A	HR 273x5 GES4A	HR 273x5 GES6A	273	5
HR 323,9x2 GES2A	HR 323,9x2 GES4A	HR 323,9x2 GES6A	323,9	2
HR 323,9x2,6 GES2A	HR 323,9x2,6 GES4A	HR 323,9x2,6 GES6A	323,9	2,6
HR 323,9x2,9 GES2A	HR 323,9x2,9 GES4A	HR 323,9x2,9 GES6A	323,9	2,9
HR 323,9x4 GES2A	HR 323,9x4 GES4A	HR 323,9x4 GES6A	323,9	4
HR 323,9x5 GES2A	HR 323,9x5 GES4A	HR 323,9x5 GES6A	323,9	5
HR 355,6x3 GES2A	HR 355,6x3 GES4A	HR 355,6x3 GES6A	355,6	3
HR 406,4x3 GES2A	HR 406,4x3 GES4A	HR 406,4x3 GES6A	406,4	3
HR 508x4 GES2A	HR 508x4 GES4A	HR 508x4 GES6A	508	4
HR 606x3 GES2A	HR 606x3 GES4A	HR 606x3 GES6A	606	3
HR 608x4 GES2A	HR 608x4 GES4A	HR 608x4 GES6A	608	4

* Standardlieferprogramm



Bei Bestellung bitte
Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: beliebig



PVC-Rohre finden Sie
ab Seite 623.



Rohrschellen aus
Edelstahl, auch mit
Gummieinlage finden
Sie auf der Seite 606.

Getränkeleitungsrohre - geschweißt

DIN 11850

Werkstoffe: 1.4301/1.4404/1.4571 längsnahtgeschweißte, nichtrostende Getränkeleitungsrohre nach DIN 11850,
innen geglättet, außen blechen verschliffen, Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 D4/T3 (>28 mm auf Anfrage)
Herstellungslängen: 5 bis 7 mtr.

Typ 1.4301	Typ 1.4404*	Typ 1.4571*	Rohr Ø außen	Wand- stärke
geschweißte Ausführung				
HR 18x1 GGES2A	HR 18x1 GGES4A	HR 18x1 GGES6A	18	1
HR 18x1,5 GGES2A	HR 18x1,5 GGES4A	HR 18x1,5 GGES6A	18	1,5
HR 22x1 GGES2A	HR 22x1 GGES4A	HR 22x1 GGES6A	22	1
HR 22x1,5 GGES2A	HR 22x1,5 GGES4A	HR 22x1,5 GGES6A	22	1,5
HR 28x1 GGES2A	HR 28x1 GGES4A	HR 28x1 GGES6A	28	1
HR 28x1,5 GGES2A	HR 28x1,5 GGES4A	HR 28x1,5 GGES6A	28	1,5
HR 29x1,5 GGES2AA	HR 29x1,5 GGES4AA	HR 29x1,5 GGES6AA	29	1,5
HR 34x1 GGES2A	HR 34x1 GGES4A	HR 34x1 GGES6A	34	1
HR 34x1,5 GGES2A	HR 34x1,5 GGES4A	HR 34x1,5 GGES6A	34	1,5
HR 35x1,5 GGES2A	HR 35x1,5 GGES4A	HR 35x1,5 GGES6A	35	1,5
HR 40x1,5 GGES2A	HR 40x1,5 GGES4A	HR 40x1,5 GGES6A	40	1,5
HR 52x1,5 GGES2A	HR 52x1,5 GGES4A	HR 52x1,5 GGES6A	52	1,5
HR 129x2 GGES2A	HR 129x2 GGES4A	HR 129x2 GGES6A	129	2
HR 154x2 GGES2A	HR 154x2 GGES4A	HR 154x2 GGES6A	154	2

* Standardlieferprogramm



Bei Bestellung bitte
Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: beliebig



Rohrschellen

Gummiprotfiliierte Rohrschellen

Typ	Bandbreite	Spann-Ø bis	Typ	Bandbreite	Spann-Ø bis
Stahl verzinkt			Stahl verzinkt		
RGSS 6	9	6	RGSS 30	12	30
RGSS 8	12	8	RGSS 32	20	32
RGSS 10	12	10	RGSS 34	20	34
RGSS 12	12	12	RGSS 35	20	35
RGSS 15	12	15	RGSS 38	20	38
RGSS 18	12	18	RGSS 40	20	40
RGSS 22	12	22	RGSS 42	25	42
RGSS 25	12	25	RGSS 45	25	45
RGSS 28	12	28	RGSS 48	25	48



Rohrschellen

Typ	Stahl verz. mit Einlage	Typ 1.4401 mit Einlage	Typ 1.4401 ohne Einlage	Ø Spann-bereich (mm)	Gewinde G	Breite B	zul. Belastung
Typ RS ...	RS 15	RS 15 G ES	RS 17 ES	11 - 15	M8	20	1110 N
	---	RS 18 G ES	---	15 - 17	M8	20	1520 N
	---	---	RS 22 ES	14 - 18	M8	20	1520 N
	RS 18	---	---	14 - 18	M8/M10	20	1110 N
	---	---	---	18 - 22	M8	20	1520 N
	RS 23	RS 23 G ES	---	19 - 23	M8/M10	20	1110 N
	---	---	---	19 - 23	M8	20	1520 N
	RS 29	RS 29 G ES	---	24 - 29	M8/M10	20	1110 N
	---	---	---	24 - 29	M8	20	1520 N
	---	---	RS 30 ES	26 - 30	M8	20	1520 N
	---	---	RS 34 ES	32 - 34	M8	20	1520 N
Typ RS ... G ES	RS 35	RS 35 G ES	---	30 - 35	M8/M10	20	1110 N
	---	RS 35 G ESM8	---	30 - 35	M10	20	1520 N
	---	---	RS 42 ES	30 - 35	M8	20	1520 N
	---	---	---	38 - 42	M8	20	1520 N
	RS 43	RS 43 G ES	---	38 - 43	M8/M10	20	1240 N
	---	RS 43 G ESM8	---	38 - 43	M10	20	1520 N
	---	---	RS 51 ES	38 - 43	M8	20	1520 N
	---	---	---	47 - 51	M8	20	1520 N
	---	RS 54 G ES	---	48 - 54	M10	20	1520 N
	---	RS 54 G ESM8	---	48 - 54	M8	20	1520 N
	RS 54	---	---	48 - 54	M8/M10	20	1240 N
	---	---	RS 60 ES	54 - 60	M8	20	1520 N
	RS 63	---	---	57 - 63	M8/M10	20	1470 N
	---	RS 63 G ES	---	57 - 63	M10	20	1910 N
	---	RS 63 G ESM8	---	57 - 63	M8	20	1910 N
	---	RS 67 G ES	---	64 - 67	M10	20	1910 N
	---	RS 67 G ESM8	---	64 - 67	M8	20	1910 N
	RS 67	---	---	64 - 67	M8/M10	20	1470 N
	RS 76	---	---	70 - 76	M8/M10	20	1500 N
	---	---	RS 76 ES	72 - 76	M8	20	1910 N
	---	RS 76 G ES	---	70 - 76	M10	20	1910 N
	---	RS 76 G ESM8	---	70 - 76	M8	20	1910 N
	RS 80	---	---	74 - 80	M8/M10	20	1500 N
	---	RS 85 G ES	---	79 - 85	M10	20	1910 N
	RS 90	---	---	86 - 91	M8/M10	20	1500 N
	---	---	RS 89 ES	85 - 89	M8	20	1910 N
	---	RS 91 G ES	---	86 - 91	M10	20	1910 N
	---	RS 91 G ESM8	---	86 - 91	M8	20	1910 N
	---	RS 106 G ES	---	100 - 106	M10	20	1910 N
	---	RS 106 G ESM8	---	100 - 106	M8	20	1910 N
	RS 116	---	---	108 - 116	M8/M10	20	1500 N
	---	RS 116 G ES	---	108 - 116	M10	20	2300 N
	---	RS 116 G ESM8	---	108 - 116	M8	20	2300 N
	---	RS 132 G ES	---	124 - 132	M10	20	2300 N
	---	RS 141 G ES	---	133 - 141	M10	20	2300 N
	---	RS 168 G ES	---	159 - 168	M10	25	3010 N
	---	RS 219 G ES	---	210 - 219	M10	25	3010 N
	---	RS 255 G ES	---	244 - 255	M10	25	3010 N

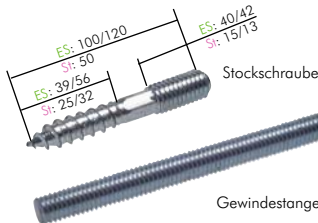
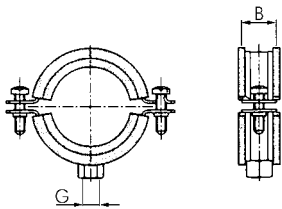
Typ RS ...



Typ RS ... G ES



Typ RS ... ES



Stockschrauben und Gewindestangen für Rohrschellen

Typ	Typ	Gewinde	für Dübel Ø
Stahl verz.	1.4301		
KK STS 8	KK STS 8 ES	M 8	10 mm
KK STS 10	KK STS 10 ES	M 10	12 mm

Gewindestangen

Typ	Typ	Gewindestange	Gewinde	Länge
Stahl verz.	1.4301			
GWS 6	GWS 6 ES	M 6	1000 mm	
GWS 8	GWS 8 ES	M 8	1000 mm	
GWS 10	GWS 10 ES	M 10	1000 mm	

Verlängerungsmuffen für Gewindestangen

Typ	Typ	Gewinde	Länge
Stahl verz.	NEU		
GWS 6 VM	M 6	20 mm	
GWS 8 VM	M 8	20 mm	
GWS 10 VM	M 10	30 mm	



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrschellenklemmbacken

Werkstoff: PP (optional: Schalenhälften in PA -PA)

Typ leichte Baureihe	Rohr Ø außen
Baugröße 0	
GR 06 LKP	6
GR 08 LKP	8
GR 010 LKP	10 (1/8")
GR 012 LKP	12
Baugröße 1	
GR 16 LKP	6
GR 18 LKP	8
GR 110 LKP	10 (1/8")
GR 112 LKP	12
Baugröße 2	
GR 2137 LKP	13,7 (1/4")
GR 214 LKP	14
GR 215 LKP	15
GR 216 LKP	16
GR 2171 LKP	17,1 (3/8")
GR 218 LKP	18
Baugröße 3	
GR 320 LKP	20
GR 3213 LKP	21,3 (1/2")
GR 322 LKP	22
GR 325 LKP	25
Baugröße 4	
GR 4269 LKP	26,9 (3/4")
GR 428 LKP	28
GR 430 LKP	30
Baugröße 5	
GR 532 LKP	32
GR 5337 LKP	33,7 (1")
GR 535 LKP	35
GR 538 LKP	38
GR 540 LKP	40
GR 542 LKP	42 (1 1/4")
Baugröße 6	
GR 6483 LKP	48,3 (1 1/2")

Typ schwere Baureihe	Rohr Ø außen
Baugröße 1	
GR 16 SKP	6
GR 18 SKP	8
GR 110 SKP	10 (1/8")
GR 112 SKP	12
GR 1137 SKP	13,7 (1/4")
GR 114 SKP	14
GR 115 SKP	15
GR 116 SKP	16
GR 1171 SKP	17,1 (3/8")
GR 118 SKP	18
Baugröße 2	
GR 220 SKP	20
GR 2213 SKP	21,3 (1/2")
GR 222 SKP	22
GR 225 SKP	25
GR 2269 SKP	26,9 (3/4")
GR 228 SKP	28
GR 230 SKP	30
Baugröße 3	
GR 325 SKP	25
GR 330 SKP	30
GR 332 SKP	32
GR 3337 SKP	33,7 (1")
GR 335 SKP	35
GR 338 SKP	38
GR 342 SKP	42
Baugröße 4	
GR 430 SKP	30
GR 438 SKP	38
GR 442 SKP	42 (1 1/4")
GR 4483 SKP	48,3 (1 1/2")
GR 4603 SKP	60,3 (2")



Rohrabmessungen

NW mm	Zoll	DIN mm Außen-Ø	ISO mm Außen-Ø	metrische Abmessungen* in mm
10	3/8"	14,0	17,2	12 x 1,0
15	1/2"	20,0	21,3	18 x 1,5
20	3/4"	25,0	26,9	23 x 1,5
25	1"	30,0	33,7	28 x 1,5
32	1 1/4"	38,0	42,4	35 x 1,5
40	1 1/2"	44,5	48,3	43 x 1,5
50	2"	57,0	60,3	54 x 2,0
65	2 1/2"	76,1	76,1	69 x 2,0
80	3"	88,9	88,9	84 x 2,0
100	4"	108,0	114,3	104 x 2,0
125	5"	133,0	139,7	129 x 2,0
150	6"	159,0	168,3	154 x 2,0
200	8"	216,0	219,1	204 x 2,0
250	10"	267,0	273,0	254 x 2,0
300	12"	318,0	323,9	304 x 2,0
350	14"	368,0	355,6	354 x 2,0
400	16"	419,0	406,4	406 x 3,0
450	18"	470,0	457,2	
500	20"	521,0	508,0	
600	24"	622,0	609,6	
700	28"	720,0	711,2	
800	32"	820,0	812,8	
900	36"	920,0	914,4	
1000	40"	1020,0	1016,0	

* Nennweite = lichte Weite (abhängig von Wanddicke)

Rohrschellen



Typ Kunststoff 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ Kunststoff 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ Kunststoff 3
wie 1 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ Kunststoff 4
Schelle mit Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ... (Seite 609)



Typ Aluminium
Aluminium-Schelle mit Anschweißplatte



Rohrschellen - leichte Baureihe

Typ	Typ Kunststoff 1	Typ Kunststoff 2	Typ Kunststoff 3	Typ Kunststoff 4	Typ Aluminium	Rohr Ø außen
Baugröße 0*						
GR 06 L	GR 06 LDP	GR 06 LAPV	GR 06 LTM	---	---	6
GR 08 L	GR 08 LDP	GR 08 LAPV	GR 08 LTM	---	---	8
GR 010 L	GR 010 LDP	GR 010 LAPV	GR 010 LTM	---	---	10 (1/8")
GR 012 L	GR 012 LDP	GR 012 LAPV	GR 012 LTM	---	---	12
Baugröße 1						
GR 16 L	GR 16 LDP	GR 16 LAPV	GR 16 LTM	GR 16 LALU	---	6
GR 18 L	GR 18 LDP	GR 18 LAPV	GR 18 LTM	GR 18 LALU	---	8
GR 110 L	GR 110 LDP	GR 110 LAPV	GR 110 LTM	GR 110 LALU	---	10 (1/8")
GR 112 L	GR 112 LDP	GR 112 LAPV	GR 112 LTM	GR 112 LALU	---	12
Baugröße 2						
GR 2137 L	GR 2137 LDP	GR 2137 LAPV	GR 2137 LTM	GR 2137 LALU	---	13,7 (1/4")
GR 214 L	GR 214 LDP	GR 214 LAPV	GR 214 LTM	GR 214 LALU	---	14
GR 215 L	GR 215 LDP	GR 215 LAPV	GR 215 LTM	GR 215 LALU	---	15
GR 216 L	GR 216 LDP	GR 216 LAPV	GR 216 LTM	GR 216 LALU	---	16
GR 2171 L	GR 2171 LDP	GR 2171 LAPV	GR 2171 LTM	GR 2171 LALU	---	17,1 (3/8")
GR 218 L	GR 218 LDP	GR 218 LAPV	GR 218 LTM	GR 218 LALU	---	18
Baugröße 3						
GR 319 L	GR 319 LDP	GR 319 LAPV	GR 319 LTM	GR 319 LALU	---	19
GR 320 L	GR 320 LDP	GR 320 LAPV	GR 320 LTM	GR 320 LALU	---	20
GR 3213 L	GR 3213 LDP	GR 3213 LAPV	GR 3213 LTM	GR 3213 LALU	---	21,3 (1/2")
GR 322 L	GR 322 LDP	GR 322 LAPV	GR 322 LTM	GR 322 LALU	---	22
GR 325 L	GR 325 LDP	GR 325 LAPV	GR 325 LTM	GR 325 LALU	---	25
Baugröße 4						
GR 4269 L	GR 4269 LDP	GR 4269 LAPV	GR 4269 LTM	GR 4269 LALU	---	26,9 (3/4")
GR 428 L	GR 428 LDP	GR 428 LAPV	GR 428 LTM	GR 428 LALU	---	28
GR 430 L	GR 430 LDP	GR 430 LAPV	GR 430 LTM	GR 430 LALU	---	30
Baugröße 5						
GR 532 L	GR 532 LDP	GR 532 LAPV	GR 532 LTM	GR 532 LALU	---	32
GR 5337 L	GR 5337 LDP	GR 5337 LAPV	GR 5337 LTM	GR 5337 LALU	---	33,7 (1")
GR 535 L	GR 535 LDP	GR 535 LAPV	GR 535 LTM	GR 535 LALU	---	35
GR 538 L	GR 538 LDP	GR 538 LAPV	GR 538 LTM	GR 538 LALU	---	38
GR 540 L	GR 540 LDP	GR 540 LAPV	GR 540 LTM	GR 540 LALU	---	40
GR 542 L	GR 542 LDP	GR 542 LAPV	GR 542 LTM	GR 542 LALU	---	42 (1 1/4")
Baugröße 6						
GR 6483 L	GR 6483 LDP	GR 6483 LAPV	GR 6483 LTM	GR 6483 LALU	---	48,3 (1 1/2")
GR 6508 L	GR 6508 LDP	GR 6508 LAPV	GR 6508 LTM	GR 6508 LALU	---	50,8

* Ausführung mit nur einer seitlichen Befestigungsschraube
Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 6 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 611.

Handrohrbiegegeräte

Typ	Verwendbar für		
	Rohr Ø außen	Biegeradius	Bearbeitung
HRB 10	3 - 4 mm	14 mm	ohne/mit Schraubstock
	5 - 6 mm	16 mm	ohne/mit Schraubstock
	7 - 8 mm	24 mm	ohne/mit Schraubstock
	10 mm	29 mm	ohne/mit Schraubstock
HRB 12	6 - 8 mm	19/20 mm	im Schraubstock
	10 mm	25 mm	im Schraubstock
	12 mm	26 mm	im Schraubstock
HRB 18	6 - 8 mm	10/12 mm	im Schraubstock
	10 - 12 mm	35/35 mm	im Schraubstock
	14 mm	36 mm	im Schraubstock
	15 - 16 mm	44 mm	im Schraubstock
	18 mm	51 mm	im Schraubstock

Elektrobiegegeräte

Lieferumfang: Biegeset in Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmenten und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser

Biegewinkel: automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)

Typ	Beschreibung
HRBE 28 B	Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm
Zubehör	
HRBE 28 B-12	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm
HRBE 28 B-14	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm
HRBE 28 B-16	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm
HRBE 28 B-20	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm
HRBE 28 B-25	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"
HRBE 28 B-DB	Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B
HRBE 28 B-WH	Werkbankhalterung für HRBE 28 B

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Rohrschellen - leichte Baureihe

Werkstoffe: Metallteile: 1.4571, Schelle: Polypropylen (PP)

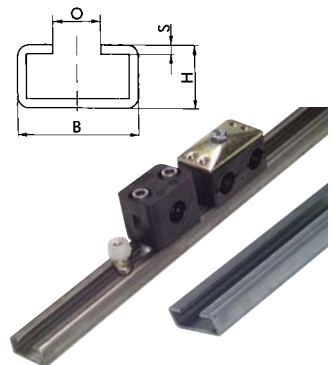
Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Rohr Ø außen
Baugröße 1				
GR 16 L ES	GR 16 LDP ES	GR 16 LAPV ES	GR 16 LTM ES	6
GR 18 L ES	GR 18 LDP ES	GR 18 LAPV ES	GR 18 LTM ES	8
GR 110 L ES	GR 110 LDP ES	GR 110 LAPV ES	GR 110 LTM ES	10 (1/8")
GR 112 L ES	GR 112 LDP ES	GR 112 LAPV ES	GR 112 LTM ES	12
Baugröße 2				
GR 2137 L ES	GR 2137 LDP ES	GR 2137 LAPV ES	GR 2137 LTM ES	13,7 (1/4")
GR 214 L ES	GR 214 LDP ES	GR 214 LAPV ES	GR 214 LTM ES	14
GR 215 L ES	GR 215 LDP ES	GR 215 LAPV ES	GR 215 LTM ES	15
GR 216 L ES	GR 216 LDP ES	GR 216 LAPV ES	GR 216 LTM ES	16
GR 2171 L ES	GR 2171 LDP ES	GR 2171 LAPV ES	GR 2171 LTM ES	17,1 (3/8")
GR 218 L ES	GR 218 LDP ES	GR 218 LAPV ES	GR 218 LTM ES	18
Baugröße 3				
GR 320 L ES	GR 320 LDP ES	GR 320 LAPV ES	GR 320 LTM ES	20
GR 3213 L ES	GR 3213 LDP ES	GR 3213 LAPV ES	GR 3213 LTM ES	21,3 (1/2")
GR 322 L ES	GR 322 LDP ES	GR 322 LAPV ES	GR 322 LTM ES	22
GR 325 L ES	GR 325 LDP ES	GR 325 LAPV ES	GR 325 LTM ES	25
Baugröße 4				
GR 4269 L ES	GR 4269 LDP ES	GR 4269 LAPV ES	GR 4269 LTM ES	26,9 (3/4")
GR 428 L ES	GR 428 LDP ES	GR 428 LAPV ES	GR 428 LTM ES	28
GR 430 L ES	GR 430 LDP ES	GR 430 LAPV ES	GR 430 LTM ES	30
Baugröße 5				
GR 532 L ES	GR 532 LDP ES	GR 532 LAPV ES	GR 532 LTM ES	32
GR 5337 L ES	GR 5337 LDP ES	GR 5337 LAPV ES	GR 5337 LTM ES	33,7 (1")
GR 535 L ES	GR 535 LDP ES	GR 535 LAPV ES	GR 535 LTM ES	35
GR 538 L ES	GR 538 LDP ES	GR 538 LAPV ES	GR 538 LTM ES	38
GR 540 L ES	GR 540 LDP ES	GR 540 LAPV ES	GR 540 LTM ES	40
GR 542 L ES	GR 542 LDP ES	GR 542 LAPV ES	GR 542 LTM ES	42 (1 1/4")
Baugröße 6				
GR 6483 L ES	GR 6483 LDP ES	GR 6483 LAPV ES	GR 6483 LTM ES	48,3 (1 1/2")

Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 6 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 611.



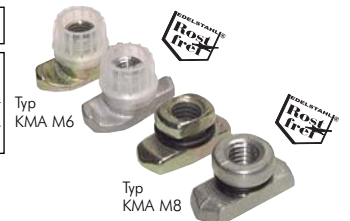
C-Tragschienen für Typ 4 - leichte Baureihe

Typ	Typ	Typ					für	
Stahl	Stahl verzinkt	1.4571	B	H	O	S	Baugröße	Länge
TS 28 x 11	TS 28 x 11 V	TS 28 x 11 ES	28	11	11	2	0 bis 6	1 m
TS 28 x 11/2	TS 28 x 11/2 V	TS 28 x 11/2 ES	28	11	11	2	0 bis 6	2 m
TS 28 x 14	TS 28 x 14 V	TS 28 x 14 ES	28	14	11	2	0 bis 6	1 m
TS 28 x 14/2	TS 28 x 14/2 V	TS 28 x 14/2 ES	28	14	11	2	0 bis 6	2 m
TS 28 x 30	TS 28 x 30 V	---	28	30	11	2	0 bis 6	1 m
TS 28 x 30/2	TS 28 x 30/2 V	---	28	30	11	2	0 bis 6	2 m



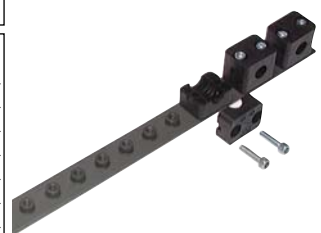
Tragschienen-Muttern für leichte Baureihe

Typ	Typ	Gewinde	für	für
Stahl verzinkt	1.4571		Baugröße	Tragschiene (Typ)
KMA M6	KMA M6 ES	M 6	0 bis 6 (leichte Baureihe)	TS 28 ...
KMA M8	KMA M8 ES	M 8	GR ... DOTM (Doppelrohrsch.)	TS 28 ...



Reihenanschweißplatten für leichte Baureihe

Typ	Anzahl der Schellen	Gesamt-länge	für
Stahl			Baugröße
RAP 0	10	308	0
RAP 1	10	404	1
RAP 2	10	518	2
RAP 3	10	733	3
RAP 4	5	305	4
RAP 5	5	380	5
RAP 6	5	456	6



Rohrschellen



Typ Kunststoff 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ Kunststoff 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ Kunststoff 3
wie 2 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ Kunststoff 4
Schelle mit Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 40 ... (Seite 611)



Typ Aluminium
Aluminium-Schelle mit Anschweiß- und Deckplatte



Typ 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ 3
wie 2 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ 4
Schelle mit Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 40 ... (Seite 611)

Rohrschellen - schwere Baureihe

Typ Kunststoff 1	Typ Kunststoff 2	Typ Kunststoff 3	Typ Kunststoff 4	Typ Aluminium	Rohr Ø außen
Baugröße 1					
GR 16 S	GR 16 SDP	GR 16 SAPV	GR 16 STM	GR 16 SALU	6
GR 18 S	GR 18 SDP	GR 18 SAPV	GR 18 STM	GR 18 SALU	8
GR 110 S	GR 110 SDP	GR 110 SAPV	GR 110 STM	GR 110 SALU	10 (1/8")
GR 112 S	GR 112 SDP	GR 112 SAPV	GR 112 STM	GR 112 SALU	12
GR 1137 S	GR 1137 SDP	GR 1137 SAPV	GR 1137 STM	GR 1137 SALU	13,7 (1/4")
GR 114 S	GR 114 SDP	GR 114 SAPV	GR 114 STM	GR 114 SALU	14
GR 115 S	GR 115 SDP	GR 115 SAPV	GR 115 STM	GR 115 SALU	15
GR 116 S	GR 116 SDP	GR 116 SAPV	GR 116 STM	GR 116 SALU	16
GR 1171 S	GR 1171 SDP	GR 1171 SAPV	GR 1171 STM	GR 1171 SALU	17,1 (3/8")
GR 118 S	GR 118 SDP	GR 118 SAPV	GR 118 STM	GR 118 SALU	18
Baugröße 2					
GR 220 S	GR 220 SDP	GR 220 SAPV	GR 220 STM	GR 220 SALU	20
GR 2213 S	GR 2213 SDP	GR 2213 SAPV	GR 2213 STM	GR 2213 SALU	21,3 (1/2")
GR 222 S	GR 222 SDP	GR 222 SAPV	GR 222 STM	GR 222 SALU	22
GR 225 S	GR 225 SDP	GR 225 SAPV	GR 225 STM	GR 225 SALU	25
GR 2269 S	GR 2269 SDP	GR 2269 SAPV	GR 2269 STM	GR 2269 SALU	26,9 (3/4")
GR 228 S	GR 228 SDP	GR 228 SAPV	GR 228 STM	GR 228 SALU	28
GR 230 S	GR 230 SDP	GR 230 SAPV	GR 230 STM	GR 230 SALU	30
Baugröße 3					
GR 325 S	GR 325 SDP	GR 325 SAPV	GR 325 STM	GR 325 SALU	25
GR 330 S	GR 330 SDP	GR 330 SAPV	GR 330 STM	GR 330 SALU	30
GR 332 S	GR 332 SDP	GR 332 SAPV	GR 332 STM	GR 332 SALU	32
GR 3337 S	GR 3337 SDP	GR 3337 SAPV	GR 3337 STM	GR 3337 SALU	33,7 (1")
GR 335 S	GR 335 SDP	GR 335 SAPV	GR 335 STM	GR 335 SALU	35
GR 338 S	GR 338 SDP	GR 338 SAPV	GR 338 STM	GR 338 SALU	38
GR 342 S	GR 342 SDP	GR 342 SAPV	GR 342 STM	GR 342 SALU	42
Baugröße 4					
GR 430 S	GR 430 SDP	GR 430 SAPV	GR 430 STM	GR 430 SALU	30
GR 438 S	GR 438 SDP	GR 438 SAPV	GR 438 STM	GR 438 SALU	38
GR 442 S	GR 442 SDP	GR 442 SAPV	GR 442 STM	GR 442 SALU	42 (1 1/4")
GR 4483 S	GR 4483 SDP	GR 4483 SAPV	GR 4483 STM	GR 4483 SALU	48,3 (1 1/2")
GR 4603 S	GR 4603 SDP	GR 4603 SAPV	GR 4603 STM	GR 4603 SALU	60,3 (2")

Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 4 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 611.

Edelstahl-Rohrschellen - schwere Baureihe

Werkstoffe: Metallteile: 1.4571, Schelle: Polypropylen (PP)

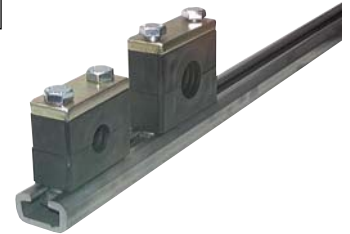
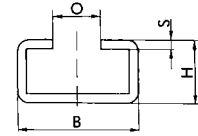
Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Rohr Ø außen
Baugröße 1				
GR 16 S ES	GR 16 SDP ES	GR 16 SAPV ES	GR 16 STM ES	6
GR 18 S ES	GR 18 SDP ES	GR 18 SAPV ES	GR 18 STM ES	8
GR 110 S ES	GR 110 SDP ES	GR 110 SAPV ES	GR 110 STM ES	10 (1/8")
GR 112 S ES	GR 112 SDP ES	GR 112 SAPV ES	GR 112 STM ES	12
GR 1137 S ES	GR 1137 SDP ES	GR 1137 SAPV ES	GR 1137 STM ES	13,7 (1/4")
GR 114 S ES	GR 114 SDP ES	GR 114 SAPV ES	GR 114 STM ES	14
GR 115 S ES	GR 115 SDP ES	GR 115 SAPV ES	GR 115 STM ES	15
GR 116 S ES	GR 116 SDP ES	GR 116 SAPV ES	GR 116 STM ES	16
GR 1171 S ES	GR 1171 SDP ES	GR 1171 SAPV ES	GR 1171 STM ES	17,1 (3/8")
GR 118 S ES	GR 118 SDP ES	GR 118 SAPV ES	GR 118 STM ES	18
Baugröße 2				
GR 220 S ES	GR 220 SDP ES	GR 220 SAPV ES	GR 220 STM ES	20
GR 2213 S ES	GR 2213 SDP ES	GR 2213 SAPV ES	GR 2213 STM ES	21,3 (1/2")
GR 222 S ES	GR 222 SDP ES	GR 222 SAPV ES	GR 222 STM ES	22
GR 225 S ES	GR 225 SDP ES	GR 225 SAPV ES	GR 225 STM ES	25
GR 2269 S ES	GR 2269 SDP ES	GR 2269 SAPV ES	GR 2269 STM ES	26,9 (3/4")
GR 228 S ES	GR 228 SDP ES	GR 228 SAPV ES	GR 228 STM ES	28
GR 230 S ES	GR 230 SDP ES	GR 230 SAPV ES	GR 230 STM ES	30
Baugröße 3				
GR 325 S ES	GR 325 SDP ES	GR 325 SAPV ES	GR 325 STM ES	25
GR 330 S ES	GR 330 SDP ES	GR 330 SAPV ES	GR 330 STM ES	30
GR 332 S ES	GR 332 SDP ES	GR 332 SAPV ES	GR 332 STM ES	32
GR 3337 S ES	GR 3337 SDP ES	GR 3337 SAPV ES	GR 3337 STM ES	33,7 (1")
GR 335 S ES	GR 335 SDP ES	GR 335 SAPV ES	GR 335 STM ES	35
GR 338 S ES	GR 338 SDP ES	GR 338 SAPV ES	GR 338 STM ES	38
GR 342 S ES	GR 342 SDP ES	GR 342 SAPV ES	GR 342 STM ES	42
Baugröße 4				
GR 430 S ES	GR 430 SDP ES	GR 430 SAPV ES	GR 430 STM ES	30
GR 438 S ES	GR 438 SDP ES	GR 438 SAPV ES	GR 438 STM ES	38
GR 442 S ES	GR 442 SDP ES	GR 442 SAPV ES	GR 442 STM ES	42 (1 1/4")
GR 4483 S ES	GR 4483 SDP ES	GR 4483 SAPV ES	GR 4483 STM ES	48,3 (1 1/2")
GR 4603 S ES	GR 4603 SDP ES	GR 4603 SAPV ES	GR 4603 STM ES	60,3 (2")

Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 4 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 611. - Doppelrohrschellen auf Anfrage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

C-Tragschienen für Typ 4 - schwere Baureihe

Typ	Typ	Typ	B	H	O	S	für	Baugröße	Länge
Stahl	Stahl verzinkt	1.4571							
TS 40 x 22	TS 40 x 22 V	TS 40 x 22 ES	40	22	12,5	5		1 bis 4	1 m
TS 40 x 22/2	TS 40 x 22/2 V	TS 40 x 22/2 ES	40	22	12,5	5		1 bis 4	2 m



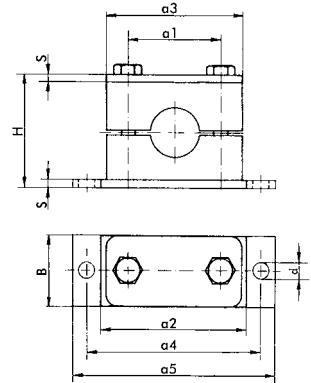
Tragschienen-Muttern für schwere Baureihe

Typ	Typ	Gewinde	für	für
Stahl verzinkt	1.4571		Baugröße	Tragschiene (Typ)
KMA M10	KMA M10 ES	M 10	1 bis 3	TS 40 ...
KMA M12	KMA M12 ES	M 12	4	TS 40 ...



Maßtabelle für Rohrschellen

Baugröße	H	B	a1	a2	a3	a4	a5	S	d
leichte Baureihe									
1	32	30	20	36	34	50	64	3	7
2	39	30	26	42	40	56	70	3	7
3	43	30	33	50	48	64	78	3	7
4	48	30	40	59	57	73	87	3	7
5	64	30	52	72	70	86	100	3	7
6	72	30	66	88	86	100	116	3	7
schwere Baureihe									
1	48	30	33	73	55	90	115	8	11
2	64	30	45	85	70	105	130	8	11
3	76	30	60	100	85	120	145	8	11
4	110	45	90,5	140	115	160	190	10	14
5	140	60	122	180	152	205	240	10	18



Doppelrohrschellen

Typ	Typ	Rohr Ø
Kunststoff 2	Kunststoff 4	außen
Baugröße 1		
GR 16 DO	GR 16 DOTM	6
GR 18 DO	GR 18 DOTM	8
GR 110 DO	GR 110 DOTM	10 (1/8")
GR 112 DO	GR 112 DOTM	12
Baugröße 2		
GR 2137 DO	GR 2137 DOTM	13,7 (1/4")
GR 214 DO	GR 214 DOTM	14
GR 215 DO	GR 215 DOTM	15
GR 216 DO	GR 216 DOTM	16
GR 2171 DO	GR 2171 DOTM	17,1 (3/8")
GR 218 DO	GR 218 DOTM	18
Baugröße 3		
GR 320 DO	GR 320 DOTM	20
GR 3213 DO	GR 3213 DOTM	21,3 (1/2")
GR 322 DO	GR 322 DOTM	22
GR 325 DO	GR 325 DOTM	25
Baugröße 4		
GR 4269 DO	GR 4269 DOTM	26,9 (3/4")
GR 428 DO	GR 428 DOTM	28
GR 430 DO	GR 430 DOTM	30
Baugröße 5		
GR 5337 DO	GR 5337 DOTM	33,7 (1")
GR 535 DO	GR 535 DOTM	35
GR 538 DO	GR 538 DOTM	38
GR 540 DO	GR 540 DOTM	40
GR 542 DO	GR 542 DOTM	42 (1 1/4")



Typ Kunststoff 2
Doppelrohrschelle mit Anschweiß- und Deckplatte




Typ Kunststoff 4
Doppelrohrschelle mit Deckplatte und Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ... (Seite 609)

Rohrschellen

Rohrschellen mit Elastomereinsatz - leichte Baureihe

Werkstoffe: Schalenhälften: PP, Elastomereinsatz: Chloropren-Kautschuk (thermoelastischer Elastomer)

Anwendung: Durch den Elastomereinsatz werden Druckstöße der Rohrleitung abgefangen. Empfohlen wird eine elastische Schlauchleitung in dem problembehafteten Rohrleitungsnetz einzusetzen.

 **Optional:** Schalenhälften in PA -PA




Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr Ø außen	Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr Ø außen
Baugröße 4			Baugröße 6		
GR 46 L EL	GR 46 LDP EL	6	GR 620 L EL	GR 620 LDP EL	20
GR 48 L EL	GR 48 LDP EL	8	GR 622 L EL	GR 622 LDP EL	22
GR 410 L EL	GR 410 LDP EL	10	GR 623 L EL	GR 623 LDP EL	23
GR 412 L EL	GR 412 LDP EL	12	GR 625 L EL	GR 625 LDP EL	25
GR 4127 L EL	GR 4127 LDP EL	12,7	GR 6269 L EL	GR 6269 LDP EL	26,9
GR 414 L EL	GR 414 LDP EL	14	GR 628 L EL	GR 628 LDP EL	28
GR 415 L EL	GR 415 LDP EL	15	GR 630 L EL	GR 630 LDP EL	30
GR 416 L EL	GR 416 LDP EL	16	GR 632 L EL	GR 632 LDP EL	32
GR 4172 L EL	GR 4172 LDP EL	17,2			
GR 418 L EL	GR 418 LDP EL	18			
GR 419 L EL	GR 419 LDP EL	19			

Rohrschellen mit Elastomereinsatz - schwere Baureihe

Werkstoffe: Schalenhälften: PP, Elastomereinsatz: Chloropren-Kautschuk (thermoelastischer Elastomer)

Anwendung: Durch den Elastomereinsatz werden Druckstöße der Rohrleitung abgefangen. Empfohlen wird eine elastische Schlauchleitung in dem problembehafteten Rohrleitungsnetz einzusetzen.

 **Optional:** Schalenhälften in PA -PA



Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr Ø außen (Zoll)	Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr Ø außen (Zoll)
Baugröße 2			Baugröße 4		
GR 26 S EL	GR 26 SDP EL	6	GR 440 S EL	GR 440 SDP EL	40
GR 28 S EL	GR 28 SDP EL	8	GR 442 S EL	GR 442 SDP EL	42 (1 1/4")
GR 210 S EL	GR 210 SDP EL	10 (1/8")	GR 4455 S EL	GR 4455 SDP EL	45,5
GR 212 S EL	GR 212 SDP EL	12	GR 448 S EL	GR 448 SDP EL	48 (1 1/2")
GR 214 S EL	GR 214 SDP EL	14 (1/4")	GR 451 S EL	GR 451 SDP EL	51
GR 215 S EL	GR 215 SDP EL	15	GR 4534 S EL	GR 4534 SDP EL	53,4
GR 216 S EL	GR 216 SDP EL	16	GR 4564 S EL	GR 4564 SDP EL	56,4
GR 2172 S EL	GR 2172 SDP EL	17,2 (3/8")			
GR 218 S EL	GR 218 SDP EL	18	Baugröße 5		
Baugröße 3			GR 560 S EL	GR 560 SDP EL	60
GR 320 S EL	GR 320 SDP EL	20	GR 565 S EL	GR 565 SDP EL	65
GR 3213 S EL	GR 3213 SDP EL	21,3 (1/2")	GR 570 S EL	GR 570 SDP EL	70
GR 322 S EL	GR 322 SDP EL	22	GR 573 S EL	GR 573 SDP EL	73
GR 325 S EL	GR 325 SDP EL	25	GR 576 S EL	GR 576 SDP EL	76
GR 3269 S EL	GR 3269 SDP EL	26,9 (3/4")	Baugröße 6		
GR 328 S EL	GR 328 SDP EL	28	GR 683 S EL	GR 683 SDP EL	83
GR 330 S EL	GR 330 SDP EL	30	GR 689 S EL	GR 689 SDP EL	89
GR 332 S EL	GR 332 SDP EL	32	GR 694 S EL	GR 694 SDP EL	94
Baugröße 4			GR 6101 S EL	GR 6101 SDP EL	101
GR 4337 S EL	GR 4337 SDP EL	33,7 (1")	Baugröße 7		
GR 435 S EL	GR 435 SDP EL	35	GR 7108 S EL	GR 7108 SDP EL	108
GR 438 S EL	GR 438 SDP EL	38	GR 7114 S EL	GR 7114 SDP EL	114
			GR 7133 S EL	GR 7133 SDP EL	133
			GR 7140 S EL	GR 7140 SDP EL	140


 **Bestellbeispiel:** GR 26 EL **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Schalenhälften in PA ...-PA

Sonder-Rohrschellen Service

Falls Sie mit unserem Standardprogramm an Rohrschellen auf den vorangegangenen Seiten Ihr spezielles Problem nicht lösen konnten, empfehlen wir Ihnen unseren individuellen **Sonder-Rohrschellen Service**.

 **Rufen Sie einfach an und schildern uns Ihren Fall.**

Hier einige Beispiele:



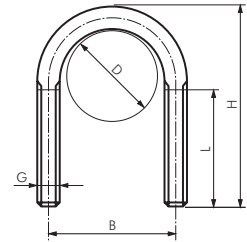
Rundstahlbügel

DIN 3570, Form A

Lieferumfang: Rundstahlbügel werden ohne Schale und Mutter geliefert.

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301	DN	D	G	L	B	H
RSB 15*	RSB 15 ES*	1/2"	15	M 8	20	30	46
RSB 18	RSB 18 ES	15	18	M 10	30	33	67
RSB 20*	RSB 20 ES*	3/4"	20	M 8	20	35	54
RSB 25*	RSB 25 ES*	1"	25	M 8	25	43	68
RSB 27	RSB 27 ES	20	25,0 - 26,9	M 10	40	40	70
RSB 32*	RSB 32 ES*	1 1/4"	32	M 8	30	51	68
RSB 34	RSB 34 ES	25	30,0 - 33,7	M 10	40	48	76
RSB 40*	RSB 40 ES*	1 1/2"	40	M 8	30	58	88
RSB 42	RSB 42 ES	32	38,0 - 42,2	M 10	50	56	86
RSB 48	RSB 48 ES	40	44,5 - 48,3	M 10	50	62	92
RSB 50*	RSB 50 ES*	2"	50	M 10	35	71	90
RSB 60	RSB 60 ES	50	57,0 - 60,3	M 12	50	76	109
RSB 76	RSB 76 ES	65	76,1	M 12	50	94	125
RSB 89	RSB 89 ES	80	88,9	M 12	50	106	138
RSB 114	RSB 114 ES	100	108,0 - 114,3	M 16	60	136	171
RSB 140	RSB 140 ES	125	133,0 - 139,7	M 16	60	164	191
RSB 168	RSB 168 ES	150	159,0 - 168,3	M 16	60	192	217
RSB 194	RSB 194 ES	175	191,0 - 193,7	M 16	60	218	249
RSB 219	RSB 219 ES	200	216,0 - 219,1	M 20	70	248	283
RSB 273	RSB 273 ES	250	267,0 - 273,0	M 20	70	302	334
RSB 333	RSB 333 ES	300	318,0 - 332,9	M 20	70	352	385
RSB 368	RSB 368 ES	350	356,6 - 368,0	M 24	70	402	435
RSB 419	RSB 419 ES	400	406,4 - 419,0	M 24	70	452	487
RSB 521	RSB 521 ES	500	508,0 - 521,0	M 24	70	554	589

* ähnlich DIN



Bügelzellen komplett mit Schale und Mutter

Lieferumfang: Rundstahlbügel werden komplett mit Schale und Mutter geliefert.

Typ Stahl verzinkt	max. Rohr Ø	Typ Stahl verzinkt	max. Rohr Ø
RSBK 26	26	RSBK 58	58
RSBK 29	29	RSBK 60	60
RSBK 32	32	RSBK 63	63
RSBK 35	35	RSBK 66	66
RSBK 38	38	RSBK 70	70
RSBK 41	41	RSBK 73	73
RSBK 43	43	RSBK 75	75
RSBK 45	45	RSBK 83	83
RSBK 48	48	RSBK 90	90
RSBK 51	51	RSBK 95	95
RSBK 52	52	RSBK 102	102
RSBK 54	54	RSBK 115	115



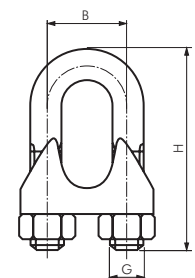
Drahtseilklemmen

DIN 741

Verwendung: Drahtseilklemmen sind zur Herstellung von lösbaren Seil-Endverbindungen bestimmt.

Typ Stahl verzinkt	für Seil Ø	G	H	B	Typ 1.4436*	für Seil Ø	G	H	B
DSK 3	3	M 4	20	9	DSK 2 ES	2	M 3	17	4
DSK 5	5	M 5	24	11	DSK 3 ES	3	M 5	20	5
DSK 6	6,5	M 5	28	13	DSK 4 ES	4	M 4	22	6
DSK 8	8	M 6	34	16	DSK 5 ES	5	M 5	24	6
DSK 9	9,5	M 8	42	19	DSK 6 ES	6	M 5	28	8
DSK 11	11	M 8	44	20	DSK 8 ES	8	M 6	34	10
DSK 13	13	M 10	55	24	DSK 10 ES	10	M 8	42	12
DSK 14	14	M 10	57	25	DSK 13 ES	13	M 10	55	15
DSK 16	16	M 12	63	29	DSK 16 ES	16	M 12	63	18
DSK 19	19	M 12	75	32	DSK 19 ES	19	M 12	75	21
DSK 22	22	M 14	85	37	DSK 22 ES	22	M 14	85	24
DSK 26	26	M 14	95	41	DSK 24 ES	24	M 14	95	27
DSK 30	30	M 16	110	48					
DSK 34	34	M 16	120	52					
DSK 40	40	M 16	140	58					
DSK 45	45	M 18	165	65					
DSK 50	50	M 20	170	72					

* ähnlich DIN 741



Schweißfittings

Rohrabmessungen

NW mm	Zoll	DIN mm Außen-Ø	ISO mm Außen-Ø	metrische Abmessungen* in mm
10	3/8"	14,0	17,2	12 x 1,0
15	1/2"	20,0	21,3	18 x 1,5
20	3/4"	25,0	26,9	23 x 1,5
25	1"	30,0	33,7	28 x 1,5
32	1 1/4"	38,0	42,4	35 x 1,5
40	1 1/2"	44,5	48,3	43 x 1,5
50	2"	57,0	60,3	54 x 2,0
65	2 1/2"	76,1	76,1	69 x 2,0
80	3"	88,9	88,9	84 x 2,0
100	4"	108,0	114,3	104 x 2,0
125	5"	133,0	139,7	129 x 2,0
150	6"	159,0	168,3	154 x 2,0
200	8"	216,0	219,1	204 x 2,0
250	10"	267,0	273,0	254 x 2,0
300	12"	318,0	323,9	304 x 2,0
350	14"	368,0	355,6	354 x 2,0
400	16"	419,0	406,4	406 x 3,0
450	18"	470,0	457,2	
500	20"	521,0	508,0	
600	24"	622,0	609,6	
700	28"	720,0	711,2	
800	32"	820,0	812,8	
900	36"	920,0	914,4	
1000	40"	1020,0	1016,0	

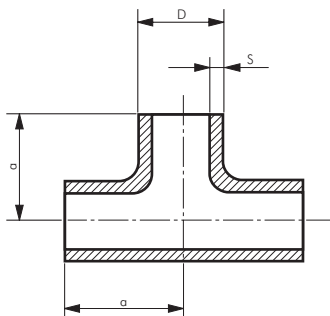
* Nennweite = lichte Weite (abhängig von Wanddicke)

T-Stücke mit gleichem Abzweig

DIN 2615

Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Anschluß D x S	Abmaße α
geschweißte Ausführung				nahtlose Ausführung	
T1215GA6	T1215GA4	---	---	12,0 x 1,5	17
T1515GA6	T1515GA4	---	---	15,0 x 1,5	19
---	---	T17,223A6	T17,223A4	17,0 x 2,3	20
T2020GA6	---	---	---	20,0 x 2,0	
T21,320GA6	T21,320GA4	T21,320A6	T21,320A4	21,3 x 2,0	25
---	---	T21,329A6	T21,329A4	x 2,9	
T26,920GA6	T26,920GA4	T26,920A6	T26,920A4	26,9 x 2,0	29
---	---	T26,923A6	T26,923A4	x 2,3	
---	---	T26,929A6	T26,929A4	x 2,9	
T33,720GA6	T33,720GA4	T33,720A6	T33,720A4	33,7 x 2,0	38
T33,726GA6	T33,726GA4	T33,726A6	T33,726A4	x 2,6	
T33,729GA6	T33,729GA4	---	---	x 2,9	
T42,420GA6	T42,420GA4	T42,420A6	T42,420A4	42,4 x 2,0	48
T42,426GA6	T42,426GA4	T42,426A6	T42,426A4	x 2,6	
---	---	T42,429A6	T42,429A4	x 2,9	
T48,320GA6	T48,320GA4	T48,320A6	T48,320A4	48,3 x 2,0	57
T48,326GA6	T48,326GA4	T48,326A6	T48,326A4	x 2,6	
T48,329GA6	T48,329GA4	T48,329A6	T48,329A4	x 2,9	
---	---	T48,336A6	T48,336A4	x 3,6	
T60,320GA6	T60,320GA4	T60,320A6	T60,320A4	60,3 x 2,0	64
T60,326GA6	T60,326GA4	---	---	x 2,6	
T60,329GA6	T60,329GA4	T60,329A6	T60,329A4	x 2,9	
T76,123GA6	T76,123GA4	---	---	76,1 x 2,3	76
T76,125GA6	T76,125GA4	---	---	x 2,5	
T76,129GA6	T76,129GA4	T76,129A6	T76,129A4	x 2,9	
T88,923GA6	T88,923GA4	---	---	88,9 x 2,3	86
T88,925GA6	T88,925GA4	---	---	x 2,5	
---	---	T88,929A6	T88,929A4	x 2,9	
T88,930GA6	T88,930GA4	---	---	x 3,0	
---	---	T88,932A6	T88,932A4	x 3,2	
T114,326GA6	T114,326GA4	---	---	114,3 x 2,6	105
T114,330GA6	T114,330GA4	---	---	x 3,0	
---	---	T114,336A6	T114,336A4	x 3,6	
T139,726GA6	T139,726GA4	---	---	139,7 x 2,6	124
T139,730GA6	T139,730GA4	---	---	x 3,0	
---	---	T139,740A6	T139,740A4	x 4,0	
T168,326GA6	T168,326GA4	---	---	168,3 x 2,6	143
T168,330GA6	T168,330GA4	---	---	x 3,0	
---	---	T168,345A6	T168,345A4	x 4,5	
T219,130GA6	T219,130GA4	---	---	219,1 x 3,0	178
---	---	T219,163A6	T219,163A4	x 6,3	

* Standardlieferprogramm



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Stücke mit reduziertem Abzweig

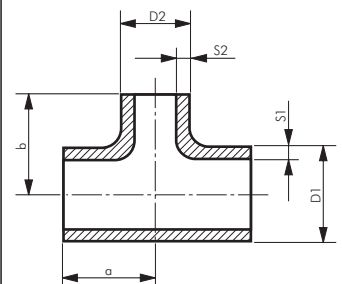
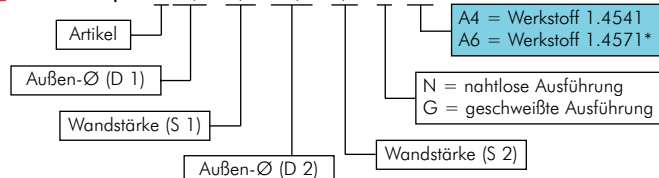
DIN 2615

Typ	Typ	Anschluß	Anschluß	a	b	Ausführung
1.4571*	1.4541	D1 x S1	D 2 x S 2			
T26,923/21A6	T26,923/21A4	26,9 x 2,3	21,3 x 2,0	29	29	nahtlos
T26,932/21A6	T26,932/21A4	26,9 x 3,2	21,3 x 3,2	29	29	nahtlos
T33,720/26GA6	T33,720/26GA4	33,7 x 2,0	26,9 x 1,6	38	38	geschweißt
T33,720/21GA6	T33,720/21GA4		21,3 x 1,6	38	38	geschweißt
T33,726/26A6	T33,726/26A4	33,7 x 2,6	26,9 x 2,3	38	38	nahtlos
T33,726/21A6	T33,726/21A4		21,3 x 2,0	38	38	nahtlos
T33,732/26A6	T33,732/26A4	33,7 x 3,2	26,9 x 3,2	38	38	nahtlos
T33,736/21A6	T33,736/21A4	33,7 x 3,6	21,3 x 2,9	38	38	nahtlos
T42,420/33GA6	T42,420/33GA4	42,4 x 2,0	33,7 x 2,0	48	48	geschweißt
T42,420/26GA6	T42,420/26GA4		26,9 x 1,6	48	48	geschweißt
T42,426/33A6	T42,426/33A4	42,4 x 2,6	33,7 x 2,6	48	48	nahtlos
T42,426/26A6	T42,426/26A4		26,9 x 2,3	48	48	nahtlos
T42,436/26A6	T42,436/26A4	42,4 x 3,6	26,9 x 3,2	48	48	nahtlos
T48,320/42GA6	T48,320/42GA4	48,3 x 2,0	42,4 x 2,0	57	57	geschweißt
T48,320/33GA6	T48,320/33GA4		33,7 x 2,0	57	57	geschweißt
T48,320/26GA6	T48,320/26GA4		26,9 x 2,0	57	57	geschweißt
T48,326/42A6	T48,326/42A4	48,3 x 2,6	42,4 x 2,6	57	57	nahtlos
T48,326/33A6	T48,326/33A4		33,7 x 2,6	57	57	nahtlos
T48,326/26A6	T48,326/26A4		26,9 x 2,3	57	57	nahtlos
T60,320/48GA6	T60,320/48GA4	60,3 x 2,0	48,3 x 2,0	64	60	geschweißt
T60,320/42GA6	T60,320/42GA4		42,4 x 2,0	64	57	geschweißt
T60,320/33GA6	T60,320/33GA4		33,7 x 2,0	64	51	geschweißt
T60,320/26GA6	T60,320/26GA4		26,9 x 2,0	64	44	geschweißt
T60,329/48A6	T60,329/48A4	60,3 x 2,9	48,3 x 2,6	64	60	nahtlos
T60,329/42A6	T60,329/42A4		42,4 x 2,6	64	57	nahtlos
T60,329/33A6	T60,329/33A4		33,7 x 2,6	64	51	nahtlos
T60,329/26A6	T60,329/26A4		26,9 x 2,3	64	44	nahtlos
T60,340/48A6	T60,340/48A4	60,3 x 4,0	48,3 x 4,0	64	60	nahtlos
T60,340/42A6	T60,340/42A4		42,4 x 3,6	64	57	nahtlos
T60,340/33A6	T60,340/33A4		33,7 x 3,2	64	51	nahtlos
T76,123/60GA6	T76,123/60GA4	76,1 x 2,3	60,3 x 2,0	76	70	geschweißt
T76,123/48GA6	T76,123/48GA4		48,3 x 2,0	76	67	geschweißt
T76,129/60A6	T76,129/60A4	76,1 x 2,9	60,3 x 2,9	76	70	nahtlos
T76,129/48A6	T76,129/48A4		48,3 x 2,6	76	67	nahtlos
T76,129/42A6	T76,129/42A4		42,4 x 2,6	76	64	nahtlos
T88,923/76GA6	T88,923/76GA4	88,9 x 2,3	76,1 x 2,3	86	83	geschweißt
T88,923/60GA6	T88,923/60GA4		60,3 x 2,0	86	76	geschweißt
T88,923/48GA6	T88,923/48GA4		48,3 x 2,0	86	73	geschweißt
T88,932/76A6	T88,932/76A4	88,9 x 3,2	76,1 x 2,9	86	83	nahtlos
T88,932/60A6	T88,932/60A4		60,3 x 2,9	86	76	nahtlos
T88,932/48A6	T88,932/48A4		48,3 x 2,6	86	73	nahtlos
T88,956/60A6	T88,956/60A4	88,9 x 5,6	60,3 x 4,5	86	76	nahtlos
T114,326/88GA6	T114,326/88GA4	114,3 x 2,6	88,9 x 2,3	105	98	geschweißt
T114,326/76GA6	T114,326/76GA4		76,1 x 2,3	105	95	geschweißt
T114,326/60GA6	T114,326/60GA4		60,3 x 2,0	105	89	geschweißt
T114,336/88A6	T114,336/88A4	114,3 x 3,6	88,9 x 3,2	105	98	nahtlos
T114,336/76A6	T114,336/76A4		76,1 x 2,9	105	95	nahtlos
T114,336/60A6	T114,336/60A4		60,3 x 2,9	105	89	nahtlos
T139,726/114GA6	T139,726/114GA4	139,7 x 2,6	114,3 x 2,6	124	117	geschweißt
T139,726/88GA6	T139,726/88GA4		88,9 x 2,3	124	111	geschweißt
T139,729/114GA6	T139,729/114GA4	139,7 x 2,9	114,3 x 2,6	124	117	geschweißt
T139,729/88GA6	T139,729/88GA4		88,9 x 2,3	124	111	geschweißt
T168,326/114GA6	T168,326/114GA4	168,3 x 2,6	114,3 x 2,6	143	130	geschweißt
T168,326/88GA6	T168,326/88GA4		88,9 x 2,3	143	124	geschweißt
T168,329/114GA6	T168,329/114GA4	168,3 x 2,9	114,3 x 2,6	143	130	geschweißt
T168,329/88GA6	T168,329/88GA4		88,9 x 2,3	143	124	geschweißt
T168,345/114A6	T168,345/114A4	168,3 x 4,5	114,3 x 3,6	143	130	nahtlos
T168,345/88A6	T168,345/88A4		88,9 x 3,2	143	124	nahtlos
T219,129/168GA6	T219,129/168GA4	219,1 x 2,9	168,3 x 2,6	178	168	geschweißt
T219,129/139GA6	T219,129/139GA4		139,7 x 2,6	178	162	geschweißt
T219,129/114GA6	T219,129/114GA4		114,3 x 2,6	178	156	geschweißt

* Standardlieferprogramm

Für Sonderanfertigungen

Bestellbeispiel: T 33,7 x 2,9 / 21,3 x 1,5 / N / A6



Schweißfittings

Rohrbögen 90° Bauart 3S¹⁾

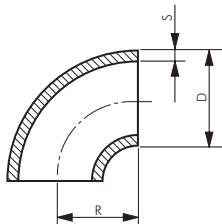
DIN 2605



Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Anschluß D x S
geschweißte Ausführung		nahtlose Ausführung		
---	---	W1215A6	W1215A4	12,0 x 1,5
W1420GA6	---	---	---	14,0 x 2,0
---	---	W1515A6	W1515A4	15,0 x 1,5
---	---	W1520A6	W1520A4	x 2,0
W17,216GA6	W17,216GA4	---	---	17,2 x 1,6
W17,220GA6	W17,220GA4	W17,220A6	W17,220A4	x 2,0
W17,223GA6	W17,223GA4	W17,223A6	W17,223A4	x 2,3
W1815GA6	W1815GA4	W1815A6	W1815A4	18,0 x 1,5
W1820GA6	W1820GA4	W1820A6	W1820A4	x 2,0
W2015GA6	W2015GA4	W2015A6	W2015A4	20,0 x 1,5
W2020GA6	W2020GA4	W2020A6	W2020A4	x 2,0
---	---	W2025A6	W2025A4	x 2,5
W21,316GA6	W21,316GA4	---	---	21,3 x 1,6
W21,320GA6	W21,320GA4	W21,320A6	W21,320A4	x 2,0
W21,326GA6	W21,326GA4	W21,326A6	W21,326A4	x 2,6
---	---	W21,332A6	W21,332A4	x 3,2
W2315GA6	W2315GA4	---	---	23,0 x 1,5
W2515GA6	W2515GA4	---	---	25,0 x 1,5
W2520GA6	W2520GA4	W2520A6	W2520A4	x 2,0
---	---	W2525A6	W2525A4	x 2,5
---	---	W2530A6	W2530A4	x 3,0
---	---	W2540A6	W2540A4	x 4,0
W26,916GA6	W26,916GA4	---	---	26,9 x 1,6
W26,920GA6	W26,920GA4	W26,920A6	W26,920A4	x 2,0
---	---	W26,923A6	W26,923A4	x 2,3
W26,926GA6	W26,926GA4	W26,926A6	W26,926A4	x 2,6
---	---	W26,932A6	W26,932A4	x 3,2
---	---	W26,940A6	W26,940A4	x 4,0
W2815GA6	W2815GA4	W2815A6	W2815A4	28,0 x 1,5
W2820GA6	W2820GA4	W2820A6	W2820A4	x 2,0
---	---	W2825A6	W2825A4	x 2,5
W3015GA6	W3015GA4	---	---	30,0 x 1,5
W3020GA6	W3020GA4	W3020A6	W3020A4	x 2,0
---	---	W3025A6	W3025A4	x 2,5
---	---	W3030A6	W3030A4	x 3,0
---	---	W3040A6	W3040A4	x 4,0
---	---	W3050A6	W3050A4	x 5,0
W33,720GA6	W33,720GA4	W33,720A6	W33,720A4	33,7 x 2,0
W33,726GA6	W33,726GA4	W33,726A6	W33,726A4	x 2,6
W33,732GA6	W33,732GA4	W33,732A6	W33,732A4	x 3,2
---	---	W33,736A6	W33,736A4	x 3,6
---	---	W33,740A6	W33,740A4	x 4,0
W3515GA6	W3515GA4	---	---	35,0 x 1,5
W3520GA6	W3520GA4	---	---	x 2,0
---	---	W3526A6	W3526A4	x 2,6
W3820GA6	W3820GA4	W3820A6	W3820A4	38,0 x 2,0
---	---	W3826A6	W3826A4	x 2,6
---	---	W3850A6	W3850A4	x 5,0
W4020GA6	W4020GA4	W4020A6	W4020A4	40,0 x 2,0
W42,420GA6	W42,420GA4	W42,420A6	W42,420A4	42,4 x 2,0
W42,426GA6	W42,426GA4	W42,426A6	W42,426A4	x 2,6
W42,432GA6	W42,432GA4	W42,432A6	W42,432A4	x 3,2
---	---	W42,436A6	W42,436A4	x 3,6
W4315GA6	W4315GA4	---	---	43,0 x 1,5
W44,520GA6	W44,520GA4	W44,520A6	W44,520A4	44,5 x 2,0
W48,320GA6	W48,320GA4	W48,320A6	W48,320A4	48,3 x 2,0
W48,326GA6	W48,326GA4	W48,326A6	W48,326A4	x 2,6
---	---	W48,329A6	W48,329A4	x 2,9
W48,332GA6	W48,332GA4	W48,332A6	W48,332A4	x 3,2
---	---	W48,336A6	W48,336A4	x 3,6
---	---	W48,340A6	W48,340A4	x 4,0
W5120GA6	W5120GA4	---	---	51,0 x 2,0
---	---	W5126A6	W5126A4	x 2,6
---	---	W5129A6	W5129A4	x 2,9
---	---	W5140A6	W5140A4	x 4,0
W5315GA6	W5315GA4	---	---	53,0 x 1,5
W5420GA6	W5420GA4	---	---	54,0 x 2,0

weitere siehe nächste Seite

* Standardlieferprogramm, ¹⁾ Bauart 3S: R=1,5D_N, Bauart 5S: R=2,5D_N auf Anfrage



Edelstahlrohre finden Sie ab Seite 604.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrbögen 90° Bauart 3S¹⁾

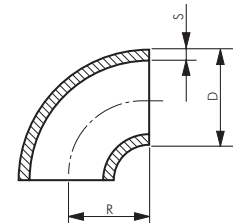
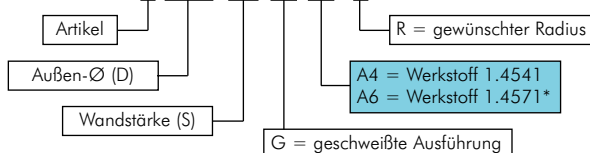
DIN 2605

Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Anschluß D x S
geschweißte Ausführung		nahtlose Ausführung		
W5720GA6	W5720GA4	W5720A6	W5720A4	57,0 x 2,0
---	---	W5726A6	W5726A4	x 2,6
---	---	W5729A6	W5729A4	x 2,9
W5730GA6	W5730GA4	---	---	x 3,0
W60,320GA6	W60,320GA4	W60,320A6	W60,320A4	60,3 x 2,0
W60,326GA6	W60,326GA4	W60,326A6	W60,326A4	x 2,6
W60,329GA6	W60,329GA4	W60,329A6	W60,329A4	x 2,9
W60,336GA6	W60,336GA4	W60,336A6	W60,336A4	x 3,6
W6920GA6	W6920GA4	---	---	69,0 x 2,0
W7020GA6	W7020GA4	---	---	70,0 x 2,0
W76,120GA6	W76,120GA4	W76,120A6	W76,120A4	76,1 x 2,0
W76,126GA6	W76,126GA4	W76,126A6	W76,126A4	x 2,6
W76,129GA6	W76,129GA4	W76,129A6	W76,129A4	x 2,9
W76,136GA6	W76,136GA4	W76,136A6	W76,136A4	x 3,6
---	---	W76,140A6	W76,140A4	x 4,0
---	---	W76,150A6	W76,150A4	x 5,0
W88,920GA6	W88,920GA4	W88,920A6	W88,920A4	88,9 x 2,0
W88,923GA6	W88,923GA4	---	---	x 2,3
W88,926GA6	W88,926GA4	W88,926A6	W88,926A4	x 2,6
W88,929GA6	W88,929GA4	W88,929A6	W88,929A4	x 2,9
W88,932GA6	W88,932GA4	W88,932A6	W88,932A4	x 3,2
---	---	W88,936A6	W88,936A4	x 3,6
W88,940GA6	W88,940GA4	W88,940A6	W88,940A4	x 4,0
W101,630GA6	W101,630GA4	---	---	101,6 x 3,0
W10420GA6	W10420GA4	---	---	104,0 x 2,0
W10820GA6	W10820GA4	---	---	108,0 x 2,0
W10830GA6	W10830GA4	W10830A6	W10830A4	x 3,0
W114,320GA6	W114,320GA4	---	---	114,3 x 2,0
W114,326GA6	W114,326GA4	W114,326A6	W114,326A4	x 2,6
W114,330GA6	W114,330GA4	---	---	x 3,0
---	---	W114,332A7	W114,332A5	x 3,2
W114,336GA6	W114,336GA4	W114,336A6	W114,336A4	x 3,6
W114,340GA6	W114,340GA4	---	---	x 4,0
---	---	W114,345A6	W114,345A4	x 4,5
W12920GA6	W12920GA4	---	---	129,0 x 2,0
W13330GA6	W13330GA4	---	---	133,0 x 3,0
---	---	W13340A6	W13340A4	x 4,0
W139,720GA6	W139,720GA4	---	---	139,7 x 2,0
W139,726GA6	W139,726GA4	---	---	x 2,6
W139,730GA6	W139,730GA4	---	---	x 3,0
W139,740GA6	W139,740GA4	W139,740A6	W139,740A4	x 4,0
W15420GA6	W15420GA4	---	---	154,0 x 2,0
W15926GA6	W15926GA4	---	---	159,0 x 2,6
W15930GA6	W15930GA4	---	---	x 3,0
W168,320GA6	W168,320GA4	---	---	168,3 x 2,0
W168,326GA6	W168,326GA4	---	---	x 2,6
W168,330GA6	W168,330GA4	---	---	x 3,0
W168,340GA6	W168,340GA4	---	---	x 4,0
---	---	W168,345A6	W168,345A4	x 4,5
W20420GA6	W20420GA4	---	---	204,0 x 2,0
W219,120GA6	W219,120GA4	---	---	219,1 x 2,0
W219,126GA6	W219,126GA4	---	---	x 2,6
W219,130GA6	W219,130GA4	---	---	x 3,0
W25420GA6	W25420GA4	---	---	254,0 x 2,0
W27330GA6	W27330GA4	---	---	273,0 x 3,0
W323,930GA6	W323,930GA4	---	---	323,9 x 3,0
W355,630GA6	W355,630GA4	---	---	355,6 x 3,0
W406,430GA6	W406,430GA4	---	---	406,4 x 3,0

* Standardlieferprogramm, ¹⁾ Bauart 3S: R=1,5D_N, Bauart 5S: R=2,5D_N auf Anfrage

Für Sonderanfertigungen

Bestellbeispiel: W 133,0 x 2,5 / G / A6 / **



Edelstahlrohre finden Sie ab Seite 604.

Schweißfittings

Reduzierstücke konzentrisch

DIN 2616

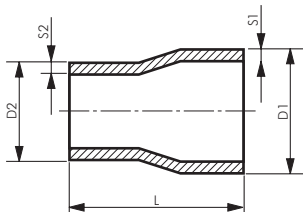
Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Anschluß D1 x S 1	Anschluß D 2 x S 2	Länge L	Ausführung
konzentrische Ausführung					
R21,320/17KA6	R21,316/17KA4	21,3 x 2,0	17,2 x 1,6	30	geschweißt
R26,923/21KA6	R26,923/21KA4	26,9 x 2,3	21,3 x 2,0	38	nahtlos
R26,929/21KA6	R26,929/21KA4	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R33,720/21KA6	R33,720/21KA4	33,7 x 2,0	21,3 x 2,0	50	geschweißt
R33,726/21KA6	R33,726/21KA4	x 2,6	x 2,3		nahtlos
R33,740/21KA6	R33,740/21KA4	x 4,0	x 4,0		nahtlos
R33,720/26KA6	R33,720/26KA4	33,7 x 2,0	26,9 x 1,6	50	geschweißt
R33,726/26KA6	R33,726/26KA4	x 2,6	x 2,3		nahtlos
R33,740/26KA6	R33,740/26KA4	x 4,0	x 2,9		nahtlos
R42,420/21KA6	R42,420/21KA4	42,4 x 2,0	21,3 x 2,0	50	geschweißt
R42,426/21KA6	R42,426/21KA4	x 2,6	x 2,0		nahtlos
R42,420/26KA6	R42,420/26KA4	42,4 x 2,0	26,9 x 2,0	50	geschweißt
R42,426/26KA6	R42,426/26KA4	x 2,6	x 2,3		nahtlos
R42,420/33KA6	R42,420/33KA4	42,4 x 2,0	33,7 x 2,0	50	geschweißt
R42,426/33KA6	R42,426/33KA4	x 2,6	x 2,6		nahtlos
R48,320/26KA6	R48,320/26KA4	48,3 x 2,0	26,9 x 2,0	64	nahtlos
R48,326/26KA6	R48,326/26KA4	x 2,6	x 2,3		nahtlos
R48,320/33KA6	R48,320/33KA4	48,3 x 2,0	33,7 x 2,0	64	geschweißt
R48,326/33KA6	R48,326/33KA4	x 2,6	x 2,6		nahtlos
R48,351/33KA6	R48,351/33KA4	x 5,1	x 4,5		nahtlos
R48,320/42KA6	R48,320/42KA4	48,3 x 2,0	42,4 x 2,0	64	geschweißt
R48,326/42KA6	R48,326/42KA4	x 2,6	x 2,6		nahtlos
R60,320/26KA6	R60,320/26KA4	60,3 x 2,0	26,9 x 2,0	76	geschweißt
R60,329/26KA6	R60,329/26KA4	x 2,9	x 2,3		nahtlos
R60,320/33KA6	R60,320/33KA4	60,3 x 2,0	33,7 x 2,0	76	geschweißt
R60,329/33KA6	R60,329/33KA4	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R60,340/33KA6	R60,340/33KA4	x 4,0	x 3,6		nahtlos
R60,320/42KA6	R60,320/42KA4	60,3 x 2,0	42,4 x 2,0	76	geschweißt
R60,329/42KA6	R60,329/42KA4	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R60,340/42KA6	R60,340/42KA4	x 4,0	x 3,6		nahtlos
R60,320/48KA6	R60,320/48KA4	60,3 x 2,0	48,3 x 2,0	76	geschweißt
R60,329/48KA6	R60,329/48KA4	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R60,340/48KA6	R60,340/48KA4	x 4,0	x 3,6		nahtlos
R60,356/48KA6	R60,356/48KA4	x 5,6	x 5,1		nahtlos
R76,123/33KA6	R76,123/33KA4	76,1 x 2,3	33,7 x 2,0	90	geschweißt
R76,129/33KA6	R76,129/33KA4	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R76,123/42KA6	R76,123/42KA4	76,1 x 2,3	42,4 x 2,0	90	geschweißt
R76,129/42KA6	R76,129/42KA4	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R76,123/48KA6	R76,123/48KA4	76,1 x 2,3	48,3 x 2,0	90	geschweißt
R76,129/48KA6	R76,129/48KA4	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R76,123/60KA6	R76,123/60KA4	76,1 x 2,3	60,3 x 2,0	90	geschweißt
R76,129/60KA6	R76,129/60KA4	x 2,9	x 2,9		nahtlos
R88,923/33KA6	R88,923/33KA4	88,9 x 2,3	33,7 x 2,0	90	geschweißt
R88,923/42KA6	R88,923/42KA4	88,9 x 2,3	42,4 x 2,0	90	geschweißt
R88,923/48KA6	R88,923/48KA4	88,9 x 2,3	48,3 x 2,0	90	geschweißt
R88,923/60KA6	R88,923/60KA4	88,9 x 2,3	60,3 x 2,0	90	geschweißt
R88,923/76KA6	R88,923/76KA4	88,9 x 2,3	76,1 x 2,3	90	geschweißt
R88,932/60KA6	R88,932/60KA4	88,9 x 3,2	60,3 x 2,9	90	nahtlos
R88,956/60KA6	R88,956/60KA4	x 5,6	x 4,0		nahtlos
R88,932/76KA6	R88,932/76KA4	88,9 x 3,2	76,1 x 2,9	90	nahtlos
R88,956/76KA6	R88,956/76KA4	x 5,6	x 5,6		nahtlos
R88,980/76KA6	R88,980/76KA4	x 8,0	x 7,1		nahtlos
R114,326/48KA6	R114,326/48KA4	114,3 x 2,6	48,3 x 2,0	100	geschweißt
R114,336/48KA6	R114,336/48KA4	x 3,6	x 2,6		nahtlos
R114,388/48KA6	R114,388/48KA4	x 8,8	x 5,0		nahtlos
R114,326/60KA6	R114,326/60KA4	114,3 x 2,6	60,3 x 2,0	100	geschweißt
R114,336/60KA6	R114,336/60KA4	x 3,6	x 2,9		nahtlos
R114,326/76KA6	R114,326/76KA4	114,3 x 2,6	76,1 x 2,3	100	geschweißt
R114,336/76KA6	R114,336/76KA4	x 3,6	x 2,9		nahtlos
R114,363/76KA6	R114,363/76KA4	x 6,3	x 5,6		nahtlos
R114,326/88KA6	R114,326/88KA4	114,3 x 2,6	88,9 x 2,3	100	geschweißt
R114,336/88KA6	R114,336/88KA4	x 3,6	x 3,2		nahtlos

weitere siehe nächste Seite

* Standardlieferprogramm



Exzentrische Reduzierungen auf Anfrage.



7



Edelstahlrohre finden Sie ab Seite 604.

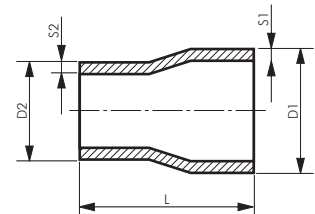
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reduzierstücke konzentrisch

DIN 2616

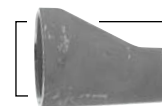
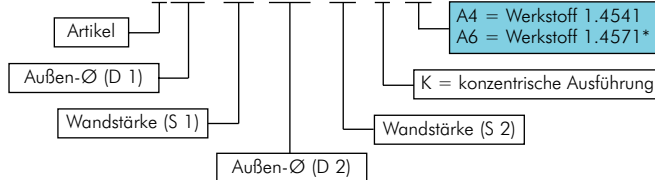
Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Anschluß D1 x S 1	Anschluß D 2 x S 2	Länge L	Ausführung
konzentrische Ausführung					
R139,740/60KA6	R139,740/60KA4	139,7 x 4,0	60,3 x 2,9		nahtlos
R139,729/76KA6	R139,729/76KA4	139,7 x 2,9	76,1 x 2,3	127	geschweißt
R139,740/76KA6	R139,740/76KA4	x 4,0	x 2,9		nahtlos
R139,763/76KA6	R139,763/76KA4	x 6,3	x 5,0		nahtlos
R139,710/76KA6	R139,710/76KA4	x 10,0	x 7,1		nahtlos
R139,729/88KA6	R139,729/88KA4	139,7 x 2,9	88,9 x 2,6	127	geschweißt
R139,740/88KA6	R139,740/88KA4	x 4,0	x 3,2		nahtlos
R139,729/114KA6	R139,729/114KA4	139,7 x 2,9	114,3 x 2,6	127	geschweißt
R139,740/114KA6	R139,740/114KA4	x 4,0	x 3,6		nahtlos
R168,326/114KA6	R168,326/114KA4	168,3 x 2,6	x 2,6		geschweißt
R168,326/88KA6	R168,326/88KA4	168,3 x 2,6	88,9 x 2,6	140	geschweißt
R168,345/88KA6	R168,345/88KA4	x 4,5	x 3,2		nahtlos
R168,345/114KA6	R168,345/114KA4	x 4,5	x 3,6		nahtlos
R168,326/139KA6	R168,326/139KA4	168,3 x 2,6	139,7 x 2,6	140	geschweißt
R168,345/139KA6	R168,345/139KA4	x 4,5	x 4,0		nahtlos
R219,129/114KA6	R219,129/114KA4	219,1 x 2,9	114,3 x 2,6	152	geschweißt
R219,129/139KA6	R219,129/139KA4	219,1 x 2,9	139,7 x 2,6	152	geschweißt
R219,129/168KA6	R219,129/168KA4	219,1 x 2,9	168,3 x 2,9	152	geschweißt
R219,163/168KA6	R219,163/168KA4	x 6,3	x 4,5		nahtlos

* Standardlieferprogramm. Andere Abmessungen und exzentrische Ausführung auf Anfrage



Für Sonderanfertigungen

Bestellbeispiel: R 33,7 x 2,0 / 26,9 x 2,0 / K / A6



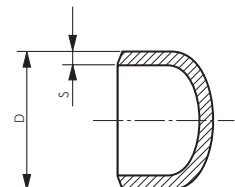
Exzentrische Reduzierungen auf Anfrage.

Rohrkappen

DIN 28011/2617

Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Anschluß D x S
VK 21,320 ESA6	VK 21,320 ESA4	21,3 x 2,0
VK 26,920 ESA6	VK 26,920 ESA4	26,9 x 2,0
VK 33,720 ESA6	VK 33,720 ESA4	33,7 x 2,0
VK 33,730 ESA6	VK 33,730 ESA4	33,7 x 3,0
VK 42,420 ESA6	VK 42,420 ESA4	42,4 x 2,0
VK 42,430 ESA6	VK 42,430 ESA4	42,4 x 3,0
VK 48,320 ESA6	VK 48,320 ESA4	48,3 x 2,0
VK 48,330 ESA6	VK 48,330 ESA4	48,3 x 3,0
VK 60,320 ESA6	VK 60,320 ESA4	60,3 x 2,0
VK 60,330 ESA6	VK 60,330 ESA4	60,3 x 3,0
VK 76,120 ESA6	VK 76,120 ESA4	76,1 x 2,0
VK 76,130 ESA6	VK 76,130 ESA4	76,1 x 3,0
VK 88,920 ESA6	VK 88,920 ESA4	88,9 x 2,0
VK 88,930 ESA6	VK 88,930 ESA4	88,9 x 3,0
VK 114,320 ESA6	VK 114,320 ESA4	114,3 x 2,0
VK 114,330 ESA6	VK 114,330 ESA4	114,3 x 3,0
VK 139,730 ESA6	VK 139,730 ESA4	139,7 x 3,0
VK 168,330 ESA6	VK 168,330 ESA4	168,3 x 3,0
VK 219,130 ESA6	VK 219,130 ESA4	219,1 x 3,0
VK 273,030 ESA6	VK 273,030 ESA4	273,0 x 3,0
VK 323,930 ESA6	VK 323,930 ESA4	323,9 x 3,0
VK 355,630 ESA6	VK 355,630 ESA4	355,6 x 3,0
VK 406,430 ESA6	VK 406,430 ESA4	406,4 x 3,0
VK 508,030 ESA6	VK 508,030 ESA4	508,0 x 3,0
VK 609,630 ESA6	VK 609,603 ESA4	609,6 x 3,0

* Standardlieferprogramm



Edelstahlrohre finden Sie ab Seite 604.

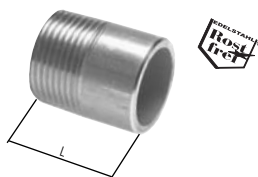
Schweißfittings

Anschweißnippel (auch in Sonderlängen)

DIN 2982 PN 16

Typ	Gewinde	L
Durchmesser 10,2 mm (1/8")		
RONI 18/20 AS ES	R 1/8"	20*
RONI 18/30 AS ES	R 1/8"	30
RONI 18/40 AS ES	R 1/8"	40
RONI 18/60 AS ES	R 1/8"	60
RONI 18/80 AS ES	R 1/8"	80
RONI 18/100 AS ES	R 1/8"	100
Durchmesser 13,5 mm (1/4")		
RONI 14/30 AS ES	R 1/4"	30*
RONI 14/40 AS ES	R 1/4"	40
RONI 14/60 AS ES	R 1/4"	60
RONI 14/80 AS ES	R 1/4"	80
RONI 14/100 AS ES	R 1/4"	100
RONI 14/120 AS ES	R 1/4"	120
RONI 14/200 AS ES	R 1/4"	200
Durchmesser 17,2 mm (3/8")		
RONI 38/30 AS ES	R 3/8"	30*
RONI 38/40 AS ES	R 3/8"	40
RONI 38/60 AS ES	R 3/8"	60
RONI 38/80 AS ES	R 3/8"	80
RONI 38/100 AS ES	R 3/8"	100
RONI 38/120 AS ES	R 3/8"	120
RONI 38/350 AS ES	R 3/8"	350
Durchmesser 21,3 mm (1/2")		
RONI 12/35 AS ES	R 1/2"	35*
RONI 12/40 AS ES	R 1/2"	40
RONI 12/60 AS ES	R 1/2"	60
RONI 12/80 AS ES	R 1/2"	80
RONI 12/100 AS ES	R 1/2"	100
RONI 12/120 AS ES	R 1/2"	120
Durchmesser 26,9 mm (3/4")		
RONI 34/30 AS ES	R 3/4"	30
RONI 34/40 AS ES	R 3/4"	40*
RONI 34/60 AS ES	R 3/4"	60
RONI 34/80 AS ES	R 3/4"	80
RONI 34/100 AS ES	R 3/4"	100
RONI 34/120 AS ES	R 3/4"	120
Durchmesser 33,7 mm (1")		
RONI 10/40 AS ES	R 1"	40*
RONI 10/60 AS ES	R 1"	60
RONI 10/80 AS ES	R 1"	80
RONI 10/100 AS ES	R 1"	100
RONI 10/120 AS ES	R 1"	120

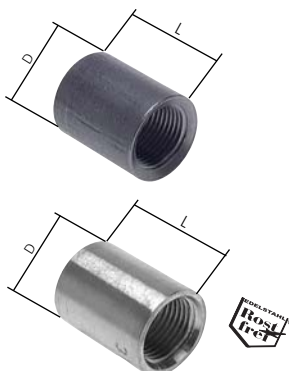
Typ	Gewinde	L
Durchmesser 42,4 mm (1 1/4")		
RONI 114/50 AS ES	R 1 1/4"	50*
RONI 114/60 AS ES	R 1 1/4"	60
RONI 114/80 AS ES	R 1 1/4"	80
RONI 114/100 AS ES	R 1 1/4"	100
RONI 114/120 AS ES	R 1 1/4"	120
Durchmesser 48,3 mm (1 1/2")		
RONI 112/50 AS ES	R 1 1/2"	50*
RONI 112/60 AS ES	R 1 1/2"	60
RONI 112/80 AS ES	R 1 1/2"	80
RONI 112/100 AS ES	R 1 1/2"	100
RONI 112/120 AS ES	R 1 1/2"	120
Durchmesser 60,3 mm (2")		
RONI 20/50 AS ES	R 2"	50*
RONI 20/60 AS ES	R 2"	60
RONI 20/80 AS ES	R 2"	80
RONI 20/100 AS ES	R 2"	100
RONI 20/120 AS ES	R 2"	120
RONI 20/200 AS ES	R 2"	200
Durchmesser 76,1 mm (2 1/2")		
RONI 212/50 AS ES	R 2 1/2"	50
RONI 212/60 AS ES	R 2 1/2"	60*
RONI 212/80 AS ES	R 2 1/2"	80
RONI 212/100 AS ES	R 2 1/2"	100
RONI 212/120 AS ES	R 2 1/2"	120
Durchmesser 88,9 mm (3")		
RONI 30/50 AS ES	R 3"	50
RONI 30/60 AS ES	R 3"	60
RONI 30/70 AS ES	R 3"	70*
RONI 30/80 AS ES	R 3"	80
RONI 30/100 AS ES	R 3"	100
RONI 30/120 AS ES	R 3"	120
Durchmesser 114,3 mm (4")		
RONI 40/50 AS ES	R 4"	50
RONI 40/60 AS ES	R 4"	60*
RONI 40/80 AS ES	R 4"	80
RONI 40/100 AS ES	R 4"	100
RONI 40/120 AS ES	R 4"	120



* Vorzugstyp (DIN-Baulänge)

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Länge ein!

👉 Bestellbeispiel: RONI 12/** AS ES



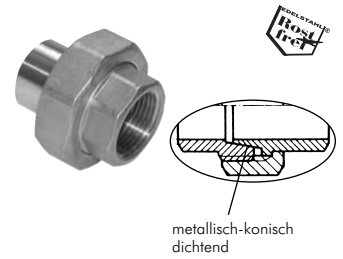
Muffen zum Anschweißen

DIN 2986 PN 40

Typ	L	Typ	L	Typ	L	D	Gewinde
St.37-2		1.4571		1.4571 halb			
MUR 18 AS ST	17,0	MUR 18 AS ES	17,0	MURH 18 AS ES	7,5	14,0	Rp 1/8"
MUR 14 AS ST	25,0	MUR 14 AS ES	25,0	MURH 14 AS ES	11,0	17,5	Rp 1/4"
MUR 38 AS ST	26,0	MUR 38 AS ES	26,0	MURH 38 AS ES	11,5	21,3	Rp 3/8"
MUR 12 AS ST	34,0	MUR 12 AS ES	34,0	MURH 12 AS ES	15,0	26,4	Rp 1/2"
MUR 34 AS ST	36,0	MUR 34 AS ES	36,0	MURH 34 AS ES	16,5	31,8	Rp 3/4"
MUR 10 AS ST	43,0	MUR 10 AS ES	43,0	MURH 10 AS ES	19,0	39,5	Rp 1"
MUR 114 AS ST	48,0	MUR 114 AS ES	48,0	MURH 114 AS ES	22,0	48,3	Rp 1 1/4"
MUR 112 AS ST	48,0	MUR 112 AS ES	48,0	MURH 112 AS ES	22,0	54,5	Rp 1 1/2"
MUR 20 AS ST	56,0	MUR 20 AS ES	56,0	MURH 20 AS ES	26,0	66,3	Rp 2"
MUR 212 AS ST	65,0	---	---	---	---	82,0	Rp 2 1/2"
MUR 30 AS ST	71,0	---	---	---	---	95,0	Rp 3"

Verschraubungen mit Anschweißende und Innengewinde - konisch dichtend PN 16

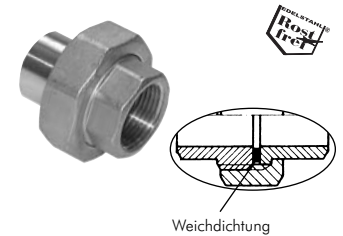
Typ	Gewinde	Ø	Typ	Gewinde	Ø
1.4408	(IG)	außen	1.4408	(IG)	außen
DNT 1414 ASI ES	R _p 1/4"	13,5	DNT 1010 ASI ES	R _p 1"	33,7
DNT 3838 ASI ES	R _p 3/8"	17,2	DNT 114114 ASI ES	R _p 1 1/4"	42,4
DNT 1212 ASI ES	R _p 1/2"	21,3	DNT 112112 ASI ES	R _p 1 1/2"	48,3
DNT 3434 ASI ES	R _p 3/4"	26,9	DNT 2020 ASI ES	R _p 2"	60,3



Verschraubungen mit Anschweißende und Innengewinde - flach dichtend PN 16

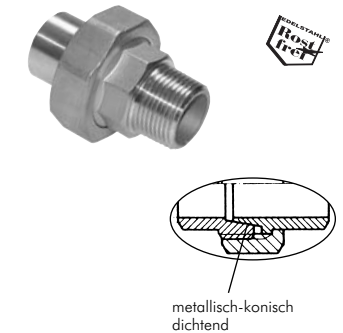
Werkstoffe: 1.4408, Dichtung: Teflon

Typ	Gewinde	Ø	Ersatzdichtung
1.4408	(IG)	außen	Teflon
DNT 1414 ASIF ES	R _p 1/4"	13,5	DNT 14 Di TE
DNT 3838 ASIF ES	R _p 3/8"	17,2	DNT 38 Di TE
DNT 1212 ASIF ES	R _p 1/2"	21,3	DNT 12 Di TE
DNT 3434 ASIF ES	R _p 3/4"	26,9	DNT 34 Di TE
DNT 1010 ASIF ES	R _p 1"	33,7	DNT 10 Di TE
DNT 114114 ASIF ES	R _p 1 1/4"	42,4	DNT 114 Di TE
DNT 112112 ASIF ES	R _p 1 1/2"	48,3	DNT 112 Di TE
DNT 2020 ASIF ES	R _p 2"	60,3	DNT 20 Di TE



Verschraubungen mit Anschweißende und Außengewinde - konisch dichtend PN 16

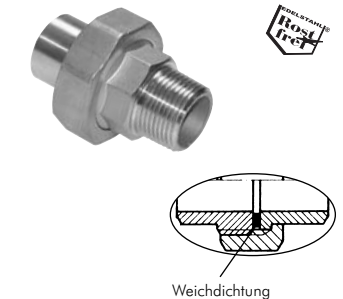
Typ	Gewinde	Ø	Typ	Gewinde	Ø
1.4408	(AG)	außen	1.4408	(AG)	außen
DNT 1414 ASA ES	R 1/4"	13,5	DNT 1010 ASA ES	R 1"	33,7
DNT 3838 ASA ES	R 3/8"	17,2	DNT 114114 ASA ES	R 1 1/4"	42,4
DNT 1212 ASA ES	R 1/2"	21,3	DNT 112112 ASA ES	R 1 1/2"	48,3
DNT 3434 ASA ES	R 3/4"	26,9	DNT 2020 ASA ES	R 2"	60,3



Verschraubungen mit Anschweißende und Außengewinde - flach dichtend PN 16

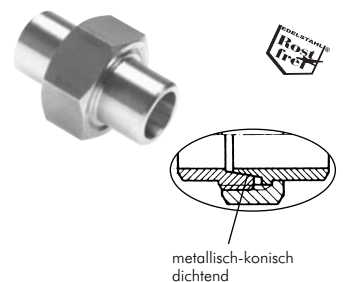
Werkstoffe: 1.4408, Dichtung: Teflon

Typ	Gewinde	Ø	Ersatzdichtung
1.4408	(AG)	außen	Teflon
DNT 1414 ASAF ES	R 1/4"	13,5	DNT 14 Di TE
DNT 3838 ASAF ES	R 3/8"	17,2	DNT 38 Di TE
DNT 1212 ASAF ES	R 1/2"	21,3	DNT 12 Di TE
DNT 3434 ASAF ES	R 3/4"	26,9	DNT 34 Di TE
DNT 1010 ASAF ES	R 1"	33,7	DNT 10 Di TE
DNT 114114 ASAF ES	R 1 1/4"	42,4	DNT 114 Di TE
DNT 112112 ASAF ES	R 1 1/2"	48,3	DNT 112 Di TE
DNT 2020 ASAF ES	R 2"	60,3	DNT 20 Di TE



Verschraubungen mit Anschweißenden - konisch dichtend PN 16

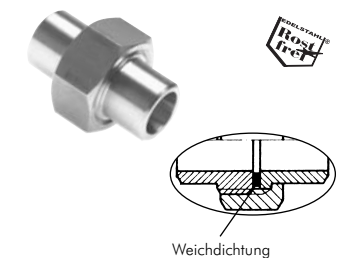
Typ	Ø	Typ	Ø
1.4408	außen	1.4408	außen
DNT 1818 AS ES	10,2	DNT 114114 AS ES	42,4
DNT 1414 AS ES	13,5	DNT 112112 AS ES	48,3
DNT 3838 AS ES	17,2	DNT 2020 AS ES	60,3
DNT 1212 AS ES	21,3	DNT 212212 AS ES	76,1
DNT 3434 AS ES	26,9	DNT 3030 AS ES	88,9
DNT 1010 AS ES	33,7	DNT 4040 AS ES	114,3



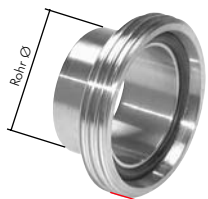
Verschraubungen mit Anschweißenden - flach dichtend PN 16

Werkstoffe: 1.4408, Dichtung: Teflon

Typ	Ø	Ersatzdichtung	Typ	Ø	Ersatzdichtung
1.4408	außen	Teflon	1.4408	außen	Teflon
DNT 1818 ASF ES	10,2	DNT 18 Di TE	DNT 114114 ASF ES	42,4	DNT 114 Di TE
DNT 1414 ASF ES	13,5	DNT 14 Di TE	DNT 112112 ASF ES	48,3	DNT 112 Di TE
DNT 3838 ASF ES	17,2	DNT 38 Di TE	DNT 2020 ASF ES	60,3	DNT 20 Di TE
DNT 1212 ASF ES	21,3	DNT 12 Di TE	DNT 212212 ASF ES	76,1	DNT 212 Di TE
DNT 3434 ASF ES	26,9	DNT 34 Di TE	DNT 3030 ASF ES	88,9	DNT 30 Di TE
DNT 1010 ASF ES	33,7	DNT 10 Di TE	DNT 4040 ASF ES	114,3	DNT 40 Di TE



Schweißfittings



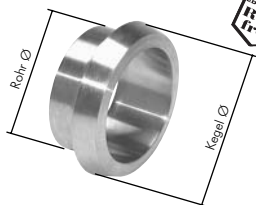
Gewindeanschweisstutzen (Milchgwinde)

DIN 11851

Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM

Typ	Rohr Ø	RD	DN
1.4404			
DNMA 3810 ES AS	15	28 x 1/8"	10
DNMA 1215 ES AS	21	34 x 1/8"	15
DNMA 3420 ES AS	25	44 x 1/6"	20
DNMA 1025 ES AS	31	52 x 1/6"	25
DNMA 11432 ES AS	37	58 x 1/6"	32

Typ	Rohr Ø	RD	DN
1.4404			
DNMA 11240 ES AS	43	65 x 1/6"	40
DNMA 2050 ES AS	55	78 x 1/6"	50
DNMA 21265 ES AS	72	95 x 1/6"	65
DNMA 3080 ES AS	87	110 x 1/4"	80
DNMA 40100 ES AS	106	130 x 1/4"	100



Kegelanschweisstutzen (Milchgwinde)

DIN 11851

Typ	Rohr Ø	Kegel Ø	DN
1.4404			
DNMI 3810 ES AS	15	22	10
DNMI 1215 ES AS	21	28	15
DNMI 3420 ES AS	25	36	20
DNMI 1025 ES AS	31	44	25
DNMI 11432 ES AS	37	50	32

Typ	Rohr Ø	Kegel Ø	DN
1.4404			
DNMI 11240 ES AS	43	56	40
DNMI 2050 ES AS	55	68	50
DNMI 21265 ES AS	72	86	65
DNMI 3080 ES AS	87	100	80
DNMI 40100 ES AS	106	121	100



Nutmutter für Kegelstutzen (Milchgwinde)

DIN 11851

Optional: Werkstoff 1.4301 -2A

Typ	RD	für Kegelstutzen	Ø D
1.4404			
DNMIMU 3810 ES	28 x 1/8"	DN 10	38
DNMIMU 1215 ES	34 x 1/8"	DN 15	44
DNMIMU 3420 ES	44 x 1/6"	DN 20	54
DNMIMU 1025 ES	52 x 1/6"	DN 25	63
DNMIMU 11432 ES	58 x 1/6"	DN 32	70

Typ	RD	für Kegelstutzen	Ø D
1.4404			
DNMIMU 11240 ES	65 x 1/6"	DN 40	78
DNMIMU 2050 ES	78 x 1/6"	DN 50	92
DNMIMU 21265 ES	95 x 1/6"	DN 65	112
DNMIMU 3080 ES	110 x 1/4"	DN 80	127
DNMIMU 40100 ES	130 x 1/4"	DN 100	148



Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C

Baulänge nach DIN 3202-S13, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschleißbarer Handhebel

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Dampf, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 370), elektrischer Antrieb (siehe Seite 383), 3.1b-Zeugnis

Typ	DN	L	A	B	H	R	PN	ISO 5211
KH 143 AS ES	10,6	70	13,5	10,6	51	105	63 bar	F 04
KH 383 AS ES	12,7	70	17,2	12,7	51	105	63 bar	F 04
KH 123 AS ES	15	75	21,3	16,1	61	105	63 bar	F 04
KH 343 AS ES	20	90	26,9	21,4	66	125	63 bar	F 04
KH 103 AS ES	25	100	33,7	27,2	78	152	63 bar	F 04
KH 1143 AS ES	32	110	42,4	35,1	82	152	63 bar	F 04
KH 1123 AS ES	38	125	48,3	40,5	95	191	63 bar	F 05
KH 203 AS ES	50	150	60,3	52,7	104	191	40 bar	F 05
KH 2123 AS ES	65	190	76,1	65,6	148	255	40 bar	F 07
KH 303 AS ES	80	220	88,9	80,5	155	255	40 bar	F 07
KH 403 AS ES	100	270	114,0	102,0	184	290	40 bar	F 10

Bestellbeispiel: KH 383 AS ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

pneumatischer Antrieb . . . siehe Seite 370

elektrischer Antrieb siehe Seite 383

Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3)

NEU Besonders preiswert!



Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C

verschleißbarer Handhebel

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: 3.1b-Zeugnis

Typ	DN	L ±2	A	B	H	R	PN
KH 143 AS B ES	10,6	65	13,5	10,6	55	102	63 bar
KH 383 AS B ES	12,7	65	17,2	12,7	55	102	63 bar
KH 123 AS B ES	15,0	70	21,3	16,1	66	116	63 bar
KH 343 AS B ES	20,0	80	26,9	21,4	61	116	63 bar
KH 103 AS B ES	25,0	90	33,7	27,2	73	150	63 bar
KH 1143 AS B ES*	32,0	95	42,4	35,1	79	150	63 bar
KH 1123 AS B ES*	38,0	110	48,3	40,5	92	187	63 bar
KH 203 AS B ES*	49,0	135	60,3	52,7	101	187	40 bar

* nur für ungefähliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II

Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 361 (Nr. 3)

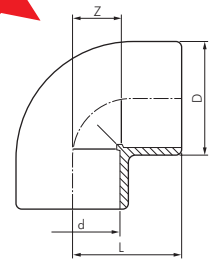


Klebmunfen-Winkel 90° PVC-U

PN 16

Typ	Innen-Ø		Außen-Ø		Baulänge	
	d	D	L	Z	L	Z
PVCW 20	20	26,5	27	11		
PVCW 25	25	33,0	33	14		
PVCW 32	32	41,0	39	17		
PVCW 40	40	50,0	49	23		
PVCW 50	50	60,5	59	28		
PVCW 63	63	75,0	72	34		
PVCW 75	75	89,0	84	40		
PVCW 90	90	106,0	99	48		
PVCW 110	110	128,0	119	58		

bis Ø 160 in PN 16 und bis Ø 250 in PN 10 auf Anfrage

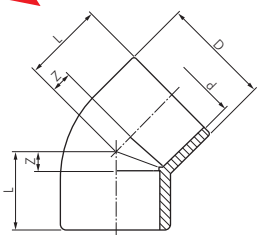


Klebmunfen-Winkel 45° PVC-U

PN 16

Typ	Innen-Ø		Außen-Ø		Baulänge	
	d	D	L	Z	L	Z
PVCW45 20	20	26,5	21	5		
PVCW45 25	25	33,0	25	6		
PVCW45 32	32	41,0	30	8		
PVCW45 40	40	50,0	36	10		
PVCW45 50	50	60,5	43	12		
PVCW45 63	63	75,0	53	15		
PVCW45 75	75	89,0	62	18		
PVCW45 90	90	106,0	72	21		
PVCW45 110	110	128,0	86	25		

bis Ø 160 in PN 16 und bis Ø 315 in PN 10 auf Anfrage

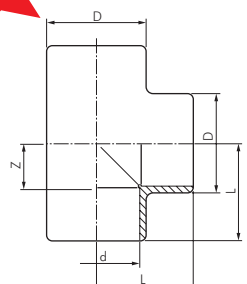


Klebmunfen-T-Stücke PVC-U

PN 16

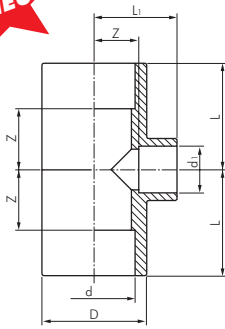
Typ	Innen-Ø		Außen-Ø		Baulänge	
	d	D	L	Z	L	Z
PVCT 20	20	27,5	27,0	11,0		
PVCT 25	25	33,5	33,0	14,0		
PVCT 32	32	42,0	39,0	17,0		
PVCT 40	40	51,0	47,0	21,0		
PVCT 50	50	61,0	57,0	26,0		
PVCT 63	63	75,0	71,0	33,0		
PVCT 75	75	89,0	83,0	39,0		
PVCT 90	90	106,0	97,5	46,5		
PVCT 110	110	129,0	117,5	56,5		

bis Ø 160 in PN 16 und bis Ø 315 in PN 10 auf Anfrage



PVC-Klebefittings

NEU

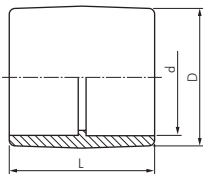


Klebmunfen-T-Stücke, reduziert PVC-U

PN 16

Typ	Innen-Ø d	Innen-Ø d1	Außen-Ø D	Baulänge L	Baulänge L1	Z
PVCT 252025	25	20	33	33,0	30,0	14
PVCT 322032	32	20	41	39,0	33,0	17
PVCT 322532	32	25	41	39,0	36,0	17
PVCT 402040	40	20	50	49,0	42,0	21
PVCT 402540	40	25	50	49,0	42,0	21
PVCT 403240	40	32	50	49,0	45,0	21
PVCT 502550	50	25	62	59,0	47,0	26
PVCT 503250	50	32	62	59,0	50,0	26
PVCT 504050	50	40	62	59,0	54,0	26
PVCT 633263	63	32	77	72,5	56,0	33
PVCT 634063	63	40	77	72,5	60,0	33
PVCT 635063	63	50	77	72,5	65,0	33
PVCT 754075	75	40	89	84,0	66,5	39
PVCT 755075	75	50	89	84,0	71,5	39
PVCT 756375	75	63	89	84,0	78,5	39
PVCT 905090	90	50	106	97,0	86,0	46
PVCT 906390	90	63	106	97,0	93,0	46
PVCT 907590	90	75	106	97,0	99,0	46
PVCT 11050110	110	50	130	117,0	88,0	57
PVCT 11063110	110	63	130	117,0	94,5	57
PVCT 11075110	110	75	130	117,0	100,5	57
PVCT 11090110	110	90	130	117,0	107,5	57

NEU

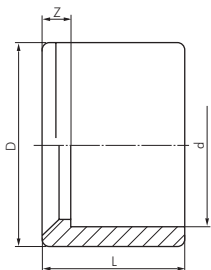


Klebmunfen PVC-U

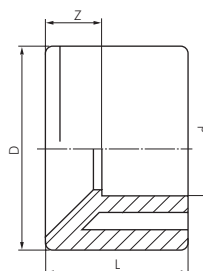
PN 16

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L
PVCMU 20	20	26,5	35
PVCMU 25	25	33,0	41
PVCMU 32	32	41,0	47
PVCMU 40	40	50,0	55
PVCMU 50	50	60,5	65
PVCMU 63	63	75,0	79
PVCMU 75	75	88,0	92
PVCMU 90	90	106,0	107
PVCMU 110	110	129,0	128

NEU



Figur A



Figur B

Klebe-Reduktionen, kurz PVC-U

PN 16

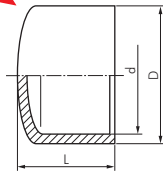
Typ	Außen-Ø D	Innen-Ø d	Baulänge L	Z	Figur
PVCR 2520	25	20	19	3	A
PVCR 3220	32	20	22	6	B
PVCR 3225	32	25	22	3	A
PVCR 4020	40	20	26	10	B
PVCR 4025	40	25	26	7	B
PVCR 4042	40	42	26	4	A
PVCR 5025	50	25	31	12	B
PVCR 5032	50	32	31	9	B
PVCR 5040	50	40	31	5	A
PVCR 6332	63	32	38	16	B
PVCR 6340	63	40	38	12	B
PVCR 6350	63	50	38	7	A
PVCR 7540	75	40	44	18	B
PVCR 7550	75	50	44	13	B
PVCR 7563	75	63	44	6	A
PVCR 9050	90	50	51	20	B
PVCR 9063	90	63	51	13	B
PVCR 9075	90	75	51	7	A
PVCR 11063	110	63	61	23	B
PVCR 11075	110	75	61	17	B
PVCR 11090	110	90	61	10	A

PVC-Klebe-Übergangsfittings

Klebmunfen-Verschlußkappen PVC-U

PN 16

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L
PVCVK 20	20	26,5	30
PVCVK 25	25	33,0	34
PVCVK 32	32	42,0	38
PVCVK 40	40	50,0	43
PVCVK 50	50	60,5	48
PVCVK 63	63	75,0	56
PVCVK 75	75	89,0	67
PVCVK 90	90	105,5	78
PVCVK 110	110	128,0	81

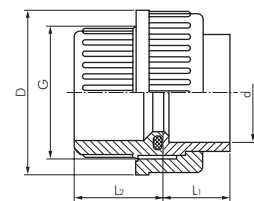


Klebeverschraubungen PVC-U

PN 16

Werkstoffe: O-Ring: EPDM/FPM

Typ EPDM	Typ FPM	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L1	Baulänge L2	Überwurf- mutter G
PVCGV 20 EPDM	PVCGV 20 FPM	20	42	19	26	Rp 1"
PVCGV 25 EPDM	PVCGV 25 FPM	25	52	22	29	Rp 1 1/4"
PVCGV 32 EPDM	PVCGV 32 FPM	32	59	25	32	Rp 1 1/2"
PVCGV 40 EPDM	PVCGV 40 FPM	40	72	29	38	Rp 2"
PVCGV 50 EPDM	PVCGV 50 FPM	50	79	34	45	Rp 2 1/4"
PVCGV 63 EPDM	PVCGV 63 FPM	63	96	41	56	Rp 2 3/4"
PVCGV 75 EPDM	---	75	119	47	62	TR 108x5
PVCGV 90 EPDM	---	90	134	56	69	TR 128x5
PVCGV 110 EPDM	---	110	163	66	72	TR 154x6

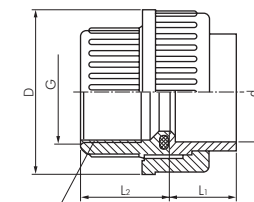


Klebe-Gewindeverschraubung-Muffen (nur für Kunststoffgewinde)

PN 16

Werkstoffe: O-Ring: EPDM/FPM

Typ EPDM	Typ FPM	Innen-Ø d	Innenge- winde G	Außen-Ø D	Baulänge L1	Baulänge L2
PVCGVIG 2012 EPDM	PVCGVIG 2012 FPM	20	Rp 1/2"	42	19	26
PVCGVIG 2534 EPDM	PVCGVIG 2534 FPM	25	Rp 3/4"	52	22	29
PVCGVIG 3210 EPDM	PVCGVIG 3210 FPM	32	Rp 1"	59	25	32
PVCGVIG 40114 EPDM	PVCGVIG 49114 FPM	40	Rp 1 1/4"	72	29	38
PVCGVIG 50112 EPDM	PVCGVIG 50112 FPM	50	Rp 1 1/2"	79	34	45
PVCGVIG 6320 EPDM	PVCGVIG 6320 FPM	63	Rp 2"	96	41	56
PVCGVIG 75212 EPDM	---	75	Rp 2 1/2"	119	47	62
PVCGVIG 9030 EPDM	---	90	Rp 3"	134	56	69
PVCGVIG 11040 EPDM	---	110	Rp 4"	163	66	72



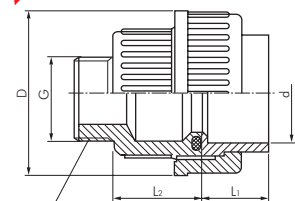
Innengewinde

Klebe-Gewindeverschraubungen-Außengewinde (nur für Kunststoffgewinde)

PN 16

Werkstoffe: O-Ring: EPDM/FPM

Typ EPDM	Typ FPM	Innen-Ø d	Außenge- winde G	Außen-Ø D	Überwurfmutter G1
PVCGVAG 2012 EPDM	PVCGVAG 2012 FPM	20	Rp 1/2"	42	Rp 1"
PVCGVAG 2534 EPDM	PVCGVAG 2534 FPM	25	Rp 3/4"	52	Rp 1 1/4"
PVCGVAG 3210 EPDM	PVCGVAG 3210 FPM	32	Rp 1"	59	Rp 1 1/2"
PVCGVAG 40114 EPDM	PVCGVAG 40114 FPM	40	Rp 1 1/4"	72	Rp 2"
PVCGVAG 50112 EPDM	PVCGVAG 50112 FPM	50	Rp 1 1/2"	79	Rp 2 1/2"
PVCGVAG 6320 EPDM	PVCGVAG 6320 FPM	63	Rp 2"	96	Rp 2 3/4"

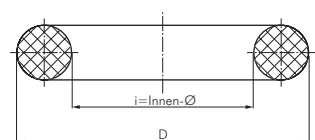


Außengewinde

O-Ringe für PVC-Verschraubungen

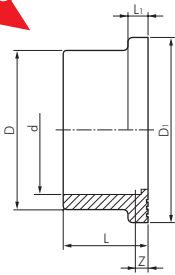
PN 16

Typ EPDM	Typ FPM	Nenn-Ø d	Innen-Ø i	Außen-Ø D
PVCOR 20 EPDM	PVCOR 20 FPM	20	20,2	27,3
PVCOR 25 EPDM	PVCOR 25 FPM	25	28,2	35,2
PVCOR 32 EPDM	PVCOR 32 FPM	32	32,9	40,0
PVCOR 40 EPDM	PVCOR 40 FPM	40	40,6	51,3
PVCOR 50 EPDM	PVCOR 50 FPM	50	47,0	57,7
PVCOR 63 EPDM	PVCOR 63 FPM	63	59,7	70,4
PVCOR 75 EPDM	---	75	78,7	89,4
PVCOR 90 EPDM	---	90	91,4	102,1
PVCOR 110 EPDM	---	110	113,67	124,35



PVC-Klebe-Übergangsfittings

NEU

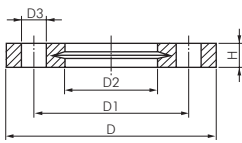


Klebe-Bundbuchsen für Losflansch PVC-U

PN 16

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Flansch-Ø D1	Baulänge L	Flanschbreite L1	Z
PVCBB 20	20	27	34	19	6	3
PVCBB 25	25	33	41	22	7	3
PVCBB 32	32	41	50	25	7	3
PVCBB 40	40	50	61	29	8	3
PVCBB 50	50	61	73	34	8	3
PVCBB 63	63	76	90	41	9	3
PVCBB 75	75	90	106	47	10	3
PVCBB 90	90	107	125	56	11	5
PVCBB 110	110	131	150	66	12	5

NEU

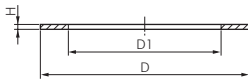


Losflansche PVC-U

DIN 8063 PN 16/10

Typ	Nenn-Ø d	Außen-Ø D	Lochkreis-Ø D1	Innen-Ø D2	Loch-Ø D3	Höhe H
PVCLF 20	20	95	65	28	14	11
PVCLF 25	25	105	75	34	14	12
PVCLF 32	32	115	85	42	14	14
PVCLF 40	40	142	100	51	18	15
PVCLF 50	50	152	110	62	18	16
PVCLF 63	63	165	125	78	18	18
PVCLF 75	75	185	145	92	18	19
PVCLF 90	90	200	160	110	18	20
PVCLF 110	110	220	180	133	18	22

NEU

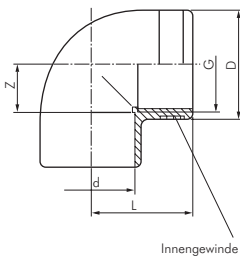


Flachdichtungen für PVC-U Losflansche

Typ EPDM	Typ FPM	Nenn-Ø d	Außen-Ø D	Innen-Ø D1	Höhe H
PVCDR 20 EPDM	PVCDR 20 FPM	20	32	20	2
PVCDR 25 EPDM	PVCDR 25 FPM	25	39	25	2
PVCDR 32 EPDM	PVCDR 32 FPM	32	48	32	2
PVCDR 40 EPDM	PVCDR 40 FPM	40	59	40	3
PVCDR 50 EPDM	PVCDR 50 FPM	50	71	50	3
PVCDR 63 EPDM	PVCDR 63 FPM	63	88	63	3
PVCDR 75 EPDM	PVCDR 75 FPM	75	104	75	3
PVCDR 90 EPDM	PVCDR 90 FPM	90	123	90	4
PVCDR 110 EPDM	PVCDR 110 FPM	110	148	110	3

7

NEU



Klebe-Gewindewinkel 90° PVC-U

PN 16/10

- Hinweise:**
- Verstärkungsring rostfrei (V2A)
 - Anschluss für Kunststoff- oder Metallgewinde
 - Keine PVC-U schädigende Gewindedichtpasten verwenden!

Typ	Innen-Ø d	Innengewinde G	Außen-Ø D	Länge L	Z
PVCWG 2012	20	Rp 1/2"	28	27	11
PVCWG 2534	25	Rp 3/4"	34	33	14
PVCWG 3210	32	Rp 1"	42	39	17
PVCWG 40114	40	Rp 1 1/4"	51	50	21
PVCWG 50112	50	Rp 1 1/2"	61	58	26
PVCGW 6320	63	Rp 2"	75	71	33
PVCGW 75212*	75	Rp 2 1/2"	89	84	39
PVCGW 9030*	90	Rp 3"	106	99	47
PVCGW 11040*	110	Rp 4"	132	119	57

* ohne Außenarmierung, Anschluß nur für Kunststoffgewinde PN 10

PVC-Klebe-Übergangsfittings

Klebe-Gewinde-T-Stücke PVC-U

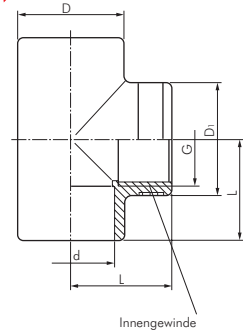
PN 16/10



- Hinweise:
- Verstärkungsring rostfrei (V2A)
 - Anschluss für Kunststoff- oder Metallgewinde
 - Keine PVC-U schädigende Gewindedichtpasten verwenden!

Typ	Innen-Ø d	Innengewinde G	Außen-Ø D	Außen-Ø D ₁	Baulänge L
PVCTG 2012	20	Rp 1/2"	28	30	29
PVCTG 2534	25	Rp 3/4"	34	35	33
PVCTG 3210	32	Rp 1"	42	45	39
PVCTG 40114	40	Rp 1 1/4"	51	55	49
PVCTG 50112	50	Rp 1 1/2"	61	62	59
PVCTG 6320	63	Rp 2"	75	75	71
PVCTG 75212*	75	Rp 2 1/2"	89	91,5	84
PVCTG 9030*	90	Rp 3"	106	109,5	99
PVCTG 11040*	110	Rp 4"	129	132,5	119

* ohne Außenarmierung, Anschluß nur für Kunststoffgewinde PN 10



Klebe-Gewindemuffen PVC-U

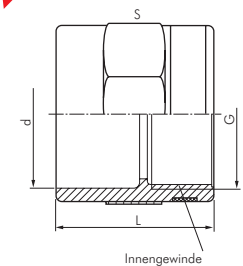
PN 16/10



- Hinweise:
- Verstärkungsring rostfrei (V2A)
 - Anschluss für Kunststoff- oder Metallgewinde
 - Keine PVC-U schädigende Gewindedichtpasten verwenden!

Typ	Innen-Ø d	Innengewinde G	Sechskant S	Baulänge L	PN
PVCMUG 2012	20	Rp 1/2"	32	35,5	16
PVCMUG 2534	25	Rp 3/4"	36	41,5	16
PVCMUG 3210	32	Rp 1"	46	48,6	16
PVCMUG 40114	40	Rp 1 1/4"	55	56,2	16
PVCMUG 50112	50	Rp 1 1/2"	65	60,0	16
PVCMUG 6320	63	Rp 2"	80	71,8	16
PVCMUG 75212*	75	Rp 2 1/2"	90	82,0	10
PVCMUG 9030*	90	Rp 3"	110	94,0	10
PVCMUG 11040*	110	Rp 4"	130	110,0	10

* ohne Außenarmierung, Anschluß nur für Kunststoffgewinde PN 10



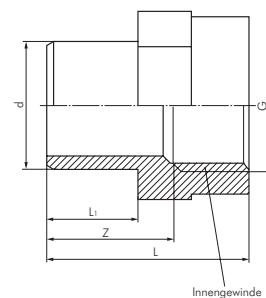
Klebe-Übergangsmuffennippel PVC-U

PN 16



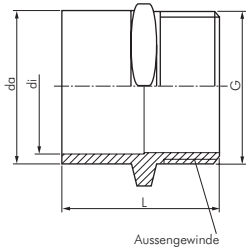
- Hinweise:
- Verstärkungsring rostfrei (V2A)
 - Anschluss für Kunststoff- oder Metallgewinde
 - Keine PVC-U schädigende Gewindedichtpasten verwenden!

Typ	Außen-Ø d	Innengewinde G	Stützenlänge		Baulänge L
			L ₁	Z	
PVCMUGN 2012	20	Rp 1/2"	16	24	39,0
PVCMUGN 2034	20	Rp 3/4"	16	24	40,3
PVCMUGN 2512	25	Rp 1/2"	19	27	42,0
PVCMUGN 2534	25	Rp 3/4"	19	27	43,3
PVCMUGN 2510	25	Rp 1"	19	27	46,1
PVCMUGN 3234	32	Rp 3/4"	22	30	46,3
PVCMUGN 3210	32	Rp 1"	22	30	49,1
PVCMUGN 4010	40	Rp 1"	26	36	55,1
PVCMUGN 40114	40	Rp 1 1/4"	26	36	57,4
PVCMUGN 50114	50	Rp 1 1/4"	31	41	62,4
PVCMUGN 50112	50	Rp 1 1/2"	31	41	62,4
PVCMUGN 5020	50	Rp 2"	31	41	66,7
PVCMUGN 6320	63	Rp 2"	38	48	73,7
PVCMUGN 7520	75	Rp 2"	44	53	78,7



PVC-Klebe-Übergangsfittings

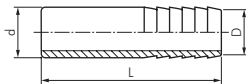
NEU



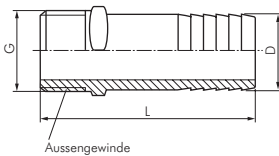
Aussengewinde



NEU



NEU



Aussengewinde



NEU



Klebe-Gewindenippel PVC-U, Innen- und Außenklebfläche (nur für Kunststoffgewinde) PN 16

Typ	Innen-Ø		Außen-Ø		Außengewinde		Baulänge	
	di	da	G	L				
PVCGN 162038	16	20	Rp 3/8"	40,0				
PVCGN 162012	16	20	Rp 1/2"	43,0				
PVCGN 202538	20	25	Rp 3/8"	43,0				
PVCGN 202512	20	25	Rp 1/2"	46,0				
PVCGN 202534	20	25	Rp 3/4"	47,0				
PVCGN 253212	25	32	Rp 1/2"	49,0				
PVCGN 253234	25	32	Rp 3/4"	50,0				
PVCGN 253210	25	32	Rp 1"	53,0				
PVCGN 324034	32	40	Rp 3/4"	54,0				
PVCGN 324010	32	40	Rp 1"	57,0				
PVCGN 3240114	32	40	Rp 1 1/4"	60,0				
PVCGN 405010	40	50	Rp 1"	64,0				
PVCGN 4050114	40	50	Rp 1 1/4"	66,5				
PVCGN 4050112	40	50	Rp 1 1/2"	66,5				
PVCGN 5063114	50	63	Rp 1 1/4"	74,0				
PVCGN 5063112	50	63	Rp 1 1/2"	74,0				
PVCGN 506320	50	63	Rp 2"	78,0				
PVCGN 6375112	63	75	Rp 1 1/2"	80,0				
PVCGN 637520	63	75	Rp 2"	84,0				
PVCGN 6375212	63	75	Rp 2 1/2"	91,0				
PVCGN 759020	75	90	Rp 2"	94,0				
PVCGN 7590212	75	90	Rp 2 1/2"	99,0				
PVCGN 759030	75	90	Rp 3"	102,0				
PVCGN 90110212	90	110	Rp 2 1/2"	110,0				
PVCGN 9011030	90	110	Rp 3"	113,0				
PVCGN 9011040	90	110	Rp 4"	118,0				
PVCGN 11012530	110	125	Rp 3"	115,0				
PVCGN 11012540	110	125	Rp 4"	120,0				
PVCGN 11012550	110	125	Rp 5"	120,0				

Klebe-Schlauchtüllen PVC-U

PN 16

Typ	Außen-Ø		Schlauchstutzen- Ø		Baulänge	
	d	D	D	L		
PVCST 20	20	20	20	70		
PVCST 25	25	25	25	79		
PVCST 32	32	32	32	83		
PVCST 40	40	40	40	96		
PVCST 50	50	50	50	108		
PVCST 63	63	60	60	130		

Gewindetüllen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

PN 16

Typ	Außengewinde		Schlauchstutzen-Ø		Baulänge	
	G	D	D	L		
GT 1412 PVC	Rp 1/4"	12	12	52		
GT 3816 PVC	Rp 3/8"	16	16	64		
GT 1220 PVC	Rp 1/2"	20	20	70		
GT 3425 PVC	Rp 3/4"	25	25	76		
GT 1032 PVC	Rp 1"	32	32	80		
GT 11440 PVC	Rp 1 1/4"	40	40	92		
GT 11250 PVC	Rp 1 1/2"	50	50	99		
GT 2060 PVC	Rp 2"	60	60	118		

Klebe-Schottverschraubungen (Behälteranschluß) PVC-U

PN 10

Typ	Muffen		Stutzen		Befestigungs- außengewinde	
	Innen-Ø	Außen-Ø	Außen-Ø	L		
SV 202534 PVC	20	25	25	40	Rp 3/4"	
SV 253210 PVC	25	32	32	50	Rp 1"	
SV 3240114 PVC	32	40	40	60	Rp 1 1/4"	
SV 4050134 PVC	40	50	50	70	Rp 1 3/4"	
SV 506320 PVC	50	63	63	80	Rp 2"	
SV 6375212 PVC	63	75	75	90	Rp 2 1/2"	
SV 759030 PVC	75	90	90	100	Rp 3"	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

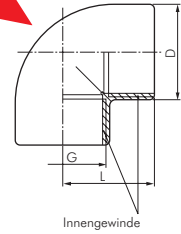
PVC-Gewindefittings

Gewinwinkel PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtungen verwenden!

Typ	Innengewinde		Außen-Ø		Baulänge	
	G	D	L	Z		
W 38 PVC	Rp 3/8"	23,5	15,0	6,0		
W 12 PVC	Rp 1/2"	27,5	16,3	8,7		
W 34 PVC	Rp 3/4"	33,5	19,1	10,9		
W 10 PVC	Rp 1"	42,0	21,4	14,6		
W 114 PVC	Rp 1 1/4"	51,0	25,7	26,3		
W 112 PVC	Rp 1 1/2"	62,0	30,2	30,8		
W 20 PVC	Rp 2"	77,0	37,7			
W 212 PVC	Rp 2 1/2"	89,0				
W 30 PVC	Rp 3"	106,0				
W 40 PVC	Rp 4"	129,0				

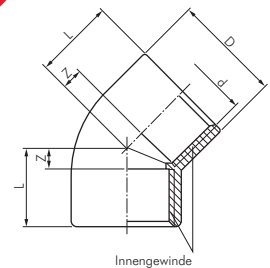


Gewinwinkel 45° PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Typ	Innengewinde		Außen-Ø		Baulänge	
	G	D	L	Z		
W 1245 PVC	Rp 1/2"	27,5	15,0	6,0		
W 3445 PVC	Rp 3/4"	33,5	16,3	8,7		
W 1045 PVC	Rp 1"	42,0	19,1	10,9		
W 11445 PVC	Rp 1 1/4"	51,0	21,4	14,6		
W 11245 PVC	Rp 1 1/2"	62,0	25,7	26,3		
W 2045 PVC	Rp 2"	77,0	30,2	30,8		
W 21245 PVC	Rp 2 1/2"	89,0	33,3			
W 3045 PVC	Rp 3"	106,0				

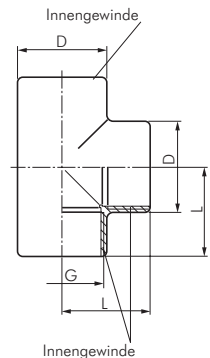


Gewinde T-Stücke PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Typ	Innengewinde		Außen-Ø		Baulänge	
	G	D	L	Z		
T 38 PVC	Rp 3/8"	23,5	15,0	6,0		
T 12 PVC	Rp 1/2"	27,5	16,3	8,7		
T 34 PVC	Rp 3/4"	33,5	19,1	10,9		
T 10 PVC	Rp 1"	42,0	21,4	14,6		
T 114 PVC	Rp 1 1/4"	51,0	25,7	26,3		
T 112 PVC	Rp 1 1/2"	62,0	30,2	30,8		
T 20 PVC	Rp 2"	77,0	37,7			
T 212 PVC	Rp 2 1/2"	89,0				
T 30 PVC	Rp 3"	106,0				
T 40 PVC	Rp 4"	129,0				

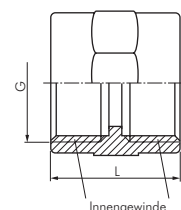


Gewindemuffen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

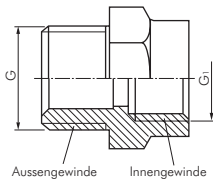
PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Typ	Innengewinde		Baulänge	
	G	D	L	Z
MU 14 PVC	Rp 1/4"	27		
MU 38 PVC	Rp 3/8"	29		
MU 12 PVC	Rp 1/2"	35		
MU 34 PVC	Rp 3/4"	39		
MU 10 PVC	Rp 1"	45		
MU 114 PVC	Rp 1 1/4"	49		
MU 112 PVC	Rp 1 1/2"	49		
MU 20 PVC	Rp 2"	57		
MU 212 PVC	Rp 2 1/2"	72		
MU 30 PVC	Rp 3"	86		
MU 40 PVC	Rp 4"	110		



PVC-Gewindefittings

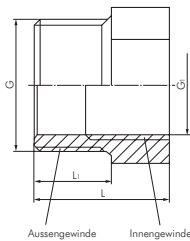


Reduziernippel PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Typ	Außengewinde G	Innengewinde G ₁
RN 1238 PVC	Rp 1/2"	Rp 3/8"
RN 1234 PVC	Rp 1/2"	Rp 3/4"
RN 3438 PVC	Rp 3/4"	Rp 3/8"
RN 3412 PVC	Rp 3/4"	Rp 1/2"
RN 3410 PVC	Rp 3/4"	Rp 1"
RN 1038 PVC	Rp 1"	Rp 3/8"
RN 1012 PVC	Rp 1"	Rp 1/2"
RN 1034 PVC	Rp 1"	Rp 3/4"
RN 10114 PVC	Rp 1"	Rp 1 1/4"
RN 11412 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"
RN 114 34 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 3/4"
RN 11410 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1"
RN 114112 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
RN 11234 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 3/4"
RN 11210 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1"
RN 112114 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"
RN 11220 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 2"
RN 2010 PVC	Rp 2"	Rp 1"
RN 20114 PVC	Rp 2"	Rp 1 1/4"
RN 20112 PVC	Rp 2"	Rp 1 1/2"
RN 20212 PVC	Rp 2"	Rp 2 1/2"
RN 30112 PVC	Rp 3"	Rp 1 1/2"
RN 3020 PVC	Rp 3"	Rp 2"
RN 30212 PVC	Rp 3"	Rp 2 1/2"
RN 3040 PVC	Rp 3"	Rp 4"
RN 4020 PVC	Rp 4"	Rp 2"
RN 40212 PVC	Rp 4"	Rp 2 1/2"
RN 4030 PVC	Rp 4"	Rp 3"



Reduziernippel PVC-U kurze Ausführung (nur für Kunststoffgewinde)

PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

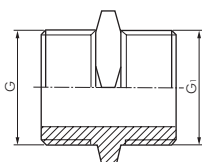
Typ	Außengewinde G	Innengewinde G ₁	Baulänge L	Baulänge L ₁
RNK 3412 PVC	Rp 3/4"	Rp 1/2"	28,3	16,3
RNK 1034 PVC	Rp 1"	Rp 3/4"	31,1	19,1
RNK 11410 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1"	35,4	21,4
RNK 112114 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"	35,4	21,4
RNK 20112 PVC	Rp 2"	Rp 1 1/2"	39,7	25,7
RNK 21220 PVC	Rp 2 1/2"	Rp 2"	46,2	30,2
RNK 30212 PVC	Rp 3"	Rp 2 1/2"	50,3	33,3
RNK 4030 PVC	Rp 4"	Rp 3"	57,3	39,3

7

Doppelnippel PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!



Typ	Außengewinde G	Außengewinde G ₁
DN 3838 PVC	Rp 3/8"	Rp 3/8"
DN 1212 PVC	Rp 1/2"	Rp 1/2"
DN 3412 PVC	Rp 3/4"	Rp 1/2"
DN 3434 PVC	Rp 3/4"	Rp 3/4"
DN 1034 PVC	Rp 1"	Rp 3/4"
DN 1010 PVC	Rp 1"	Rp 1"
DN 11410 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1"
DN 114114 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"
DN 112114 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"
DN 112112 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"
DN 20112 PVC	Rp 2"	Rp 1 1/2"
DN 2020 PVC	Rp 2"	Rp 2"
DN 21220 PVC	Rp 2 1/2"	Rp 2"
DN 212212 PVC	Rp 2 1/2"	Rp 2 1/2"
DN 30212 PVC	Rp 3"	Rp 2 1/2"
DN 3030 PVC	Rp 3"	Rp 3"
DN 4030 PVC	Rp 4"	Rp 3"
DN 4040 PVC	Rp 4"	Rp 4"

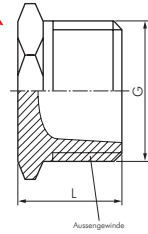
PVC-Gewindefittings

Verschlussstopfen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

PN 16

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Typ	Außengewinde		Baulänge
	G	L	
VS 38 PVC	Rp 3/8"	23	
VS 12 PVC	Rp 1/2"	29	
VS 34 PVC	Rp 3/4"	30	
VS 10 PVC	Rp 1"	33	
VS 114 PVC	Rp 1 1/4"	39	
VS 112 PVC	Rp 1 1/2"	39	
VS 20 PVC	Rp 2"	43	
VS 212 PVC	Rp 2 1/2"	51	
VS 30 PVC	Rp 3"	56	
VS 40 PVC	Rp 4"	63	

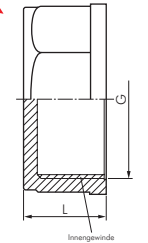


Verschlusskappen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Typ	Innengewinde		Baulänge
	G	L	
VK 38 PVC	Rp 3/8"	22	
VK 12 PVC	Rp 1/2"	21	
VK 34 PVC	Rp 3/4"	23	
VK 10 PVC	Rp 1"	26	
VK 114 PVC	Rp 1 1/4"	29	
VK 112 PVC	Rp 1 1/2"	32	
VK 20 PVC	Rp 2"	37	
VK 212 PVC	Rp 2 1/2"	50	
VK 30 PVC	Rp 3"	53	
VK 40 PVC	Rp 4"	59	



Schottverschraubungen (kein Innengewinde)

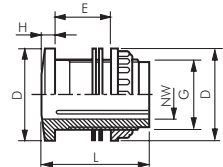
PN 10

Werkstoffe: Polypropylen, Dichtung: EPDM

Typ	G (Schottgewinde)	L	NW	H	D	E max.
SV 12 PP	G 1/2"	49	13,0	5	38,0	28
SV 34 PP	G 3/4"	52	18,0	5	43,0	31
SV 10 PP	G 1"	56	24,0	5	50,0	36
SV 114 PP	G 1 1/4"	65	29,5	5	57,5	50
SV 112 PP	G 1 1/2"	75	34,5	5	63,5	60
SV 20 PP	G 2"	91	45,5	5	73,0	75



Für die Aufnahme von Ablaßhähnen in Behältern, Fässern oder Kanistern als Schottverschraubung.



Faßhähne finden Sie ab Seite 354.

PVC- und PP-Kugelhähne

Kugelhähne und Rückschlagventile aus PVC-U

- ✓ **Vorteile:**
- Radial ein- und ausbaubar
 - Ausspülsichere Kugel
 - Optimale Durchflußeigenschaften
 - Servicefreundlichkeit - da alle Ausführungen einschliesslich der Rückschlagventile gleiche Abmessungen haben und untereinander ausgetauscht werden können.

Werkstoffe: Gehäusewerkstoff: PVC-U oder PP-H, Dichtungen: EPDM oder FPM, Hinterlagsdichtung/Sitzringe: PTFE

Temperaturbereich: bis max. +60°C

Betriebsdruck: Ø 16 - 63: bis 16 bar, Ø 75 - 110: bis 10 bar

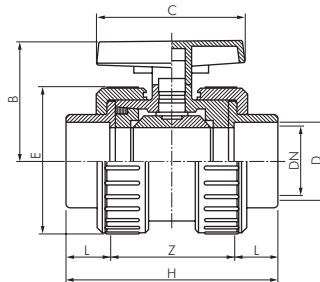
Anschlußmöglichkeiten: Klebemuffe: PVC-U

Klebestutzen: PVC-U

Innengewinde: PVC-U und PP-H

Schweisstutzen: PP-H und PE

🔧 **Optional:** Die Kugelhähne können mit pneumatischen oder elektrischen Antrieb ausgestattet werden (nachrüstbar).



D-Ø oder Innengewinde	DN	L	Z	H	E	B	C	l/min*
20 1/2"	15	16	46	78	50	51	65	190
25 3/4"	20	19	52	90	60	58	70	380
32 1"	25	22	60	104	68	65	82	700
40 1 1/4"	32	26	68	120	80	76	92	1000
50 1 1/2"	40	31	78	140	94	88	105	1700
63 2"	50	38	93	169	115	104	123	3200
75 2 1/2"	65	44	139	227	168	137	168	5000
90 3"	80	51	139	242	168	138	168	7000
110 4"	100	61	160	282	210	166	190	10000

* Δp = 1 bar

Klebmuffen-Kugelhähne PVC-U Industrierausführung

PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft

Typ	Typ	Innen-Ø
EPDM-Dichtung	FPM-Dichtung	D
PVCKH 20 EPDM	PVCKH 20 FPM	20
PVCKH 25 EPDM	PVCKH 25 FPM	25
PVCKH 32 EPDM	PVCKH 32 FPM	32
PVCKH 40 EPDM	PVCKH 40 FPM	40
PVCKH 50 EPDM	PVCKH 50 FPM	50
PVCKH 63 EPDM	PVCKH 63 FPM	63
PVCKH 75 EPDM*	PVCKH 75 FPM*	75
PVCKH 90 EPDM*	PVCKH 90 FPM*	90
PVCKH 110 EPDM*	PVCKH 110 FPM*	110

* Anschluß nur PN 10

Kugelhähne mit Schweißmuffen PP-H Industrierausführung

PN 10

Werkstoffe: Körper: PP-H

Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft

Typ	Typ	Innen-Ø
EPDM-Dichtung	FPM-Dichtung	D
PPKH 20 EPDM	PPKH 20 FPM	20
PPKH 25 EPDM	PPKH 25 FPM	25
PPKH 32 EPDM	PPKH 32 FPM	32
PPKH 40 EPDM	PPKH 40 FPM	40
PPKH 50 EPDM	PPKH 50 FPM	50
PPKH 63 EPDM	PPKH 63 FPM	63

PVC- und PP-Kugelhähne

Stutzen-Kugelhähne PP-H für Polyfusion oder Stumpfschweissen

PN 10

Werkstoffe: Körper: PP-H

Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft

Typ	Typ	Innen-Ø
EPDM-Dichtung	FPM-Dichtung	D
PPKHSS 20 EPDM	PPKHSS 20 FPM	20
PPKHSS 25 EPDM	PPKHSS 25 FPM	25
PPKHSS 32 EPDM	PPKHSS 32 FPM	32
PPKHSS 40 EPDM	PPKHSS 40 FPM	40
PPKHSS 50 EPDM	PPKHSS 50 FPM	50
PPKHSS 63 EPDM	PPKHSS 63 FPM	63

NEU



Kugelhähne mit Innengewinde PVC-U Industrierausführung (für Kunststoffgewinde) PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft

Typ	Typ	Innengewinde
EPDM-Dichtung	FPM-Dichtung	G
KH 12 PVCEPDM	KH 12 PVCFPM	Rp 1/2"
KH 34 PVCEPDM	KH 34 PVCFPM	Rp 3/4"
KH 10 PVCEPDM	KH 10 PVCFPM	Rp 1"
KH 114 PVCEPDM	KH 114 PVCFPM	Rp 1 1/4"
KH 112 PVCEPDM	KH 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"
KH 20 PVCEPDM	KH 20 PVCFPM	Rp 2"
KH 212 PVCEPDM*	KH 212 PVCFPM*	Rp 2 1/2"
KH 30 PVCEPDM*	KH 30 PVCFPM*	Rp 3"
KH 40 PVCEPDM*	KH 40 PVCFPM*	Rp 4"

* Anschluß nur PN 10

NEU



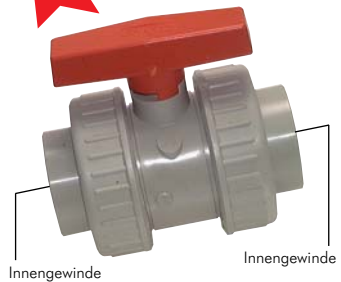
Kugelhähne mit Innengewinde PP-H Industrierausführung (für Kunststoffgewinde) PN 10

Werkstoffe: Körper: PP-H

Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft

Typ	Typ	Innengewinde
EPDM-Dichtung	FPM-Dichtung	G
KH 12 PPEPDM	KH 12 PPFPDM	Rp 1/2"
KH 34 PPEPDM	KH 34 PPFPDM	Rp 3/4"
KH 10 PPEPDM	KH 10 PPFPDM	Rp 1"
KH 114 PPEPDM	KH 114 PPFPDM	Rp 1 1/4"
KH 112 PPEPDM	KH 112 PPFPDM	Rp 1 1/2"
KH 20 PPEPDM	KH 20 PPFPDM	Rp 2"

NEU



Besonders preiswert!

Kugelhähne für Wasser

Klebmunfen-Kugelhähne PVC-U Wasserausführung

PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Typ	Innen-Ø
EPDM-Dichtung	D
PVCKH 20 WASSER	20
PVCKH 25 WASSER	25
PVCKH 32 WASSER	32
PVCKH 40 WASSER	40
PVCKH 50 WASSER	50
PVCKH 63 WASSER	63
PVCKH 75* WASSER	75
PVCKH 90* WASSER	90
PVCKH 110* WASSER	110

* Anschluß nur PN 10

NEU



Einring-Klebmunfen-Kugelhähne PVC-U Wasserausführung

PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Typ	Innen-Ø
EPDM-Dichtung	D
PVCKHER 20 WASSER	20
PVCKHER 25 WASSER	25
PVCKHER 32 WASSER	32
PVCKHER 40 WASSER	40
PVCKHER 50 WASSER	50
PVCKHER 63 WASSER	63
PVCKHER 75* WASSER	75
PVCKHER 90* WASSER	90
PVCKHER 110* WASSER	110

* Anschluß nur PN 10

NEU



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PVC-Kugelhähne und Rückschlagventile



Kugelhähne mit Innengewinde PVC-U Wasserausführung (für Kunststoffgewinde) PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Typ	Innengewinde
EPDM-Dichtung	G
KH 12 WASSER	Rp 1/2"
KH 34 WASSER	Rp 3/4"
KH 10 WASSER	Rp 1"
KH 114 WASSER	Rp 1 1/4"
KH 112 WASSER	Rp 1 1/2"
KH 20 WASSER	Rp 2"
KH 212* WASSER	Rp 2 1/2"
KH 30* WASSER	Rp 3"
KH 40* WASSER	Rp 4"

* Anschluß nur PN 10



Einring-Kugelhähne mit IG. PVC-U Wasserausführung (für Kunststoffgewinde) PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Typ	Innengewinde
EPDM-Dichtung	G
KHER 12 WASSER	Rp 1/2"
KHER 34 WASSER	Rp 3/4"
KHER 10 WASSER	Rp 1"
KHER 114 WASSER	Rp 1 1/4"
KHER 112 WASSER	Rp 1 1/2"
KHER 20 WASSER	Rp 2"
KHER 212* WASSER	Rp 2 1/2"
KHER 30* WASSER	Rp 3"
KHER 40* WASSER	Rp 4"

* Anschluß nur PN 10



Rückschlagventile mit Klebemuffe Industrieausführung PN 16/10

Ausführung: • Radial ein- und ausbaubar
• Optimale Durchflusseigenschaften
• Servicefreundlichkeit - da alle Ausführungen einschließlich der Kugelhähne gleiche Abmessungen haben und untereinander ausgetauscht werden können.

Abmessungen: siehe Zeichnung Kugelhähne

Werkstoffe: Gehäuse: PVC-U, Dichtungen: EPDM oder FPM, Kegel und Dichtungsträger: PVC-U

Temperaturbereich: bis max. +60°C

Betriebsdruck: Ø 16 - 63: bis 16 bar, Ø 75 - 110: bis 10 bar

Anschlußmöglichkeiten: Klebemuffe: PVC-U

Klebestützen: PVC-U

Innengewinde: PVC-U und PP-H

Besonderes Qualitätsmerkmal: Rückschlagventil 100% geprüft

Typ	Typ	Innen-Ø	Außen-Ø	L	Z
EPDM-Dichtung	FPM-Dichtung	d	D		
PVCRÜCK 20 EPDM	PVCRÜCK 20 FPM	20	50	78	46
PVCRÜCK 25 EPDM	PVCRÜCK 25 FPM	25	60	90	52
PVCRÜCK 32 EPDM	PVCRÜCK 32 FPM	32	68	104	60
PVCRÜCK 40 EPDM	PVCRÜCK 40 FPM	40	80	120	68
PVCRÜCK 50 EPDM	PVCRÜCK 50 FPM	50	94	140	78
PVCRÜCK 63 EPDM	PVCRÜCK 63 FPM	63	115	169	93
PVCRÜCK 75 EPDM*	PVCRÜCK 75 FPM*	75	168	227	139
PVCRÜCK 90 EPDM*	PVCRÜCK 90 FPM*	90	168	242	139
PVCRÜCK 110 EPDM*	PVCRÜCK 110 FPM*	110	210	282	160

* Anschluß nur PN 10



Rückschlagventile mit Innengewinde aus PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) PN 16/10

Besonderes Qualitätsmerkmal: Rückschlagventil 100% geprüft

Typ	Typ	Innengewinde
EPDM-Dichtung	FPM-Dichtung	G
RÜCK 12 PVCEPDM	RÜCK12 PVCFPM	Rp 1/2"
RÜCK 34 PVCEPDM	RÜCK 34 PVCFPM	Rp 3/4"
RÜCK 10 PVCEPDM	RÜCK10 PVCFPM	Rp 1"
RÜCK 114 PVCEPDM	RÜCK114 PVCFPM	Rp 1 1/4"
RÜCK 112 PVCEPDM	RÜCK 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"
RÜCK 20 PVCEPDM	RÜCK 20 PVCFPM	Rp 2"
RÜCK 212 PVCEPDM*	RÜCK 212 PVCFPM*	Rp 2 1/2"
RÜCK 30 PVCEPDM*	RÜCK 30 PVCFPM*	Rp 3"
RÜCK 40 PVCEPDM*	RÜCK 40 PVCFPM*	Rp 4"

* Anschluß nur PN 10

PVC-, PP- und PVDF-Membranventile

Pneumatische Membranventile einfachwirkend, Nullstellung *offen* PN 10

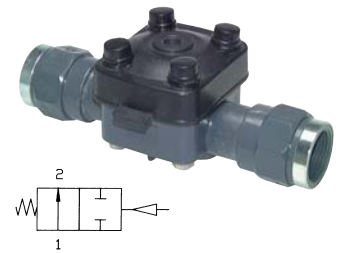
PN 10



Werkstoffe: Körper: PVC, Membrane: EPDM/FPM
 Druckstufe: PN 10
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C

Typ EPDM	Typ FPM	Innengewinde G	DN	Anschluß Steuerluft
MV 12 PVCEPDM	MV 12 PVCFPM	Rp 1/2"	15	G 1/4"
MV 34 PVCEPDM	MV 34 PVCFPM	Rp 3/4"	20	G 1/4"
MV 10 PVCEPDM	MV 10 PVCFPM	Rp 1"	25	G 1/4"
MV 114 PVCEPDM	MV 114 PVCFPM	Rp 1 1/4"	32	G 1/4"
MV 112 PVCEPDM	MV 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"	40	G 1/4"
MV 20 PVCEPDM	MV 20 PVCFPM	Rp 2"	50	G 1/4"

mit Klebemuffe		Innen-Ø	mit Klebestutzen		Außen-Ø
PVCMV 20 EPDM	PVCMV 20 FPM	20	PVCMVKS 20 EPDM	PVCMVKS 20 FPM	20
PVCMV 25 EPDM	PVCMV 25 FPM	25	PVCMVKS 25 EPDM	PVCMVKS 25 FPM	25
PVCMV 32 EPDM	PVCMV 32 FPM	32	PVCMVKS 32 EPDM	PVCMVKS 32 FPM	32
PVCMV 40 EPDM	PVCMV 40 FPM	40	PVCMVKS 40 EPDM	PVCMVKS 40 FPM	40
PVCMV 50 EPDM	PVCMV 50 FPM	50	PVCMVKS 50 EPDM	PVCMVKS 50 FPM	50
PVCMV 63 EPDM	PVCMV 63 FPM	63	PVCMVKS 63 EPDM	PVCMVKS 63 FPM	63



Selbstentleerung:
 1° - 5° zur Durchflußrichtung geneigt und
 15° - 30° zur Waagerechten gekippt

Pneumatische Membranventile einfachwirkend, Nullstellung *geschlossen* PN 10

PN 10



Werkstoffe: Körper: PVC, Membrane: EPDM/FPM
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
 Druckstufe: PN 10

Druckluftanschluß: G 1/4"

Optional: Körper in Werkstoff PP (Membrane in FPM) -PP, Körper in Werkstoff PVDF (Membrane in FPM) -PVDF, für Polyfusion oder Stumpfschweißen

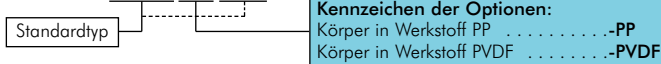
Typ EPDM	Typ FPM	Innengewinde G	DN	Anschluß Steuerluft
MVE 12 PVCEPDM	MVE 12 PVCFPM	Rp 1/2"	15	G 1/4"
MVE 34 PVCEPDM	MVE 34 PVCFPM	Rp 3/4"	20	G 1/4"
MVE 10 PVCEPDM	MVE 10 PVCFPM	Rp 1"	25	G 1/4"
MVE 114 PVCEPDM	MVE 114 PVCFPM	Rp 1 1/4"	32	G 1/4"
MVE 112 PVCEPDM	MVE 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"	40	G 1/4"
MVE 20 PVCEPDM	MVE 20 PVCFPM	Rp 2"	50	G 1/4"

mit Klebemuffe		Innen-Ø	mit Klebestutzen		Außen-Ø
PVCMVE 20 EPDM	PVCMVE 20 FPM	20	PVCMVEKS 20 EPDM	PVCMVEKS 20 FPM	20
PVCMVE 25 EPDM	PVCMVE 25 FPM	25	PVCMVEKS 25 EPDM	PVCMVEKS 25 FPM	25
PVCMVE 32 EPDM	PVCMVE 32 FPM	32	PVCMVEKS 32 EPDM	PVCMVEKS 32 FPM	32
PVCMVE 40 EPDM	PVCMVE 40 FPM	40	PVCMVEKS 40 EPDM	PVCMVEKS 40 FPM	40
PVCMVE 50 EPDM	PVCMVE 50 FPM	50	PVCMVEKS 50 EPDM	PVCMVEKS 50 FPM	50
PVCMVE 63 EPDM	PVCMVE 63 FPM	63	PVCMVEKS 63 EPDM	PVCMVEKS 63 FPM	63



Selbstentleerung:
 1° - 5° zur Durchflußrichtung geneigt und
 15° - 30° zur Waagerechten gekippt

Bestellbeispiel: MVE 12 PVC EPDM



Kennzeichen der Optionen:
 Körper in Werkstoff PP-PP
 Körper in Werkstoff PVDF-PVDF

Handbetätigte Membranventile PN 10

PN 10



Werkstoffe: Körper: PVC, Membrane: EPDM/FPM
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
 Druckstufe: PN 10

Optional: Körper in Werkstoff PP (Membrane in FPM) -PP, Körper in Werkstoff PVDF (Membrane in FPM) -PVDF, für Polyfusion oder Stumpfschweißen

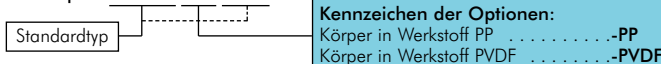
Typ EPDM	Typ FPM	Innengewinde G	DN
MVH 12 PVCEPDM	MVH 12 PVCFPM	Rp 1/2"	15
MVH 34 PVCEPDM	MVH 34 PVCFPM	Rp 3/4"	20
MVH 10 PVCEPDM	MVH 10 PVCFPM	Rp 1"	25
MVH 114 PVCEPDM	MVH 114 PVCFPM	Rp 1 1/4"	32
MVH 112 PVCEPDM	MVH 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"	40
MVH 20 PVCEPDM	MVH 20 PVCFPM	Rp 2"	50

mit Klebemuffe		Innen-Ø	mit Klebestutzen		Außen-Ø
PVCMVH 20 EPDM	PVCMVH 20 FPM	20	PVCMVHKS 20 EPDM	PVCMVHKS 20 FPM	20
PVCMVH 25 EPDM	PVCMVH 25 FPM	25	PVCMVHKS 25 EPDM	PVCMVHKS 25 FPM	25
PVCMVH 32 EPDM	PVCMVH 32 FPM	32	PVCMVHKS 32 EPDM	PVCMVHKS 32 FPM	32
PVCMVH 40 EPDM	PVCMVH 40 FPM	40	PVCMVHKS 40 EPDM	PVCMVHKS 40 FPM	40
PVCMVH 50 EPDM	PVCMVH 50 FPM	50	PVCMVHKS 50 EPDM	PVCMVHKS 50 FPM	50
PVCMVH 63 EPDM	PVCMVH 63 FPM	63	PVCMVHKS 63 EPDM	PVCMVHKS 63 FPM	63
PVCMVH 75 EPDM	PVCMVH 75 FPM	75	PVCMVHKS 75 EPDM	PVCMVHKS 75 FPM	75



Selbstentleerung:
 1° - 5° zur Durchflußrichtung geneigt und
 15° - 30° zur Waagerechten gekippt

Bestellbeispiel: MVH 12 PVC EPDM



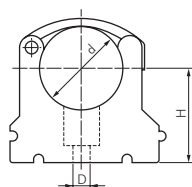
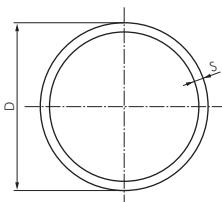
Kennzeichen der Optionen:
 Körper in Werkstoff PP-PP
 Körper in Werkstoff PVDF-PVDF

PVC-Rohre und Kleber



Bei Bestellung bitte
Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: beliebig



Rohre PVC-U

DIN 8062 PN 16

Werkstoffe: PVC-U (Polyvinylchlorid ohne Weichmacher nach DIN 8061)

Farbe: RAL 7011 - dunkelgrau

Rohrlängen: 5 mtr. (mit glatten Enden)

Typ	Außen-Ø D	Wandstärke S
PVCHR 20x1,5	20	1,5
PVCHR 25x1,9	25	1,9
PVCHR 32x2,4	32	2,4
PVCHR 40x3,0	40	3,0
PVCHR 50x3,7	50	3,7
PVCHR 63x4,7	63	4,7
PVCHR 75x5,6	75	5,6
PVCHR 90x6,7	90	6,7
PVCHR 110x8,1	110	8,1

bis Ø 160 in PN16 und bis Ø 315 in PN10 auf Anfrage

Rohrklemmen aus Polypropylen

Typ	Innen-Ø d	Befestigungsloch-Ø D	Höhe H
KK 20 PVC	20	4	22
KK 25 PVC	25	4	26
KK 32 PVC	32	4	30
KK 40 PVC	40	4	33
KK 50 PVC	50	6	41
KK 63 PVC	63	6	47
KK 75 PVC	75	9	65
KK 90 PVC	90	9	73
KK 110 PVC	110	9	85

Kleber und Reiniger für PVC-Fittings

Reiniger: Die zu verklebenden Flächen müssen sauber und fettfrei sein. Ist dies nicht gewährleistet, so ist die Oberfläche mit PVC-Reiniger zu reinigen.

Kleber: Der Kleber kann mit oder ohne Anwendung von Reinigungsmitteln verarbeitet werden. Die Oberflächenbeschaffenheit entscheidet über die Qualität der Verbindung.

3 Sorten stehen zur Verfügung:

1. TANGIT Marken PVC-Kleber, Farbe transparent
2. LARGETITE ähnliche Eigenschaften wie TANGIT, Farbe transparent (Hausmarke besonders preiswert)
3. Schnellkleber (Reparaturkleber)

EFFASTTITE

- Schnellere Aushärtezeiten (ca. 2 Minuten)
 - Farbe blau, nach Verarbeitung transparent
- Entgegen den herkömmlichen, farblosen Klebern, hat EFFASTTITE unverarbeitet eine blaue Färbung. So können beim Auftragen des Klebers nicht bedeckte Flächen optisch leicht erkannt werden. Mit Verflüchtigung der Lösungsmittel wird der Kleber transparent und schafft so eine optisch saubere Verbindung.
- Der Kleber entspricht den Anforderungen zum Einsatz im Lebensmittel - sowie im Trinkwasserbereich.
 - Die Qualität des Klebers übertrifft die Anforderungen von ASTM-D-2564 deutlich.

Kleber für PVC-Fittings

Typ	Typ	Typ	Inhalt
TANGIT	LARGETITE*	EFFASTTITE*	
TANGIT KLEB 25	---	---	250 g
TANGIT KLEB 50	LARGETITE 50	EFFASTTITE 50	500 g
TANGIT KLEB 100	LARGETITE 100	EFFASTTITE 100	1000 g

* Pinseffläche

Reiniger für PVC-Fittings

Typ	Typ	Inhalt
TANGIT	EFFAST*	
TANGIT REINIGER	EFFAST REINIGER	1 ltr.

* für alle Kleber verwendbar

Pinsele für PVC-Kleber

Typ	verwendbar für Rohr-Ø	Bauart
PINSEL 8	16 - 32	Rundpinsel ca. 8 cm
PINSEL 25	40 - 63	Flachpinsel ca. 25 cm
PINSEL 50	75 - 200	Flachpinsel ca. 50 cm

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompensatoren/Flansche

Elastomer-Kompensatoren mit Edelstahlanschlüssen

PN 16

Ausführung: elastischer, formgepreßter Gummibal, Festigkeitsträger aus Synthefaser, mit beidseitig angespressten Gewindeanschlüssen

Werkstoffe: Balg: EPDM (heißwasser-, säuren- und laugenbeständig), Gewindeanschlüsse: 1.4571, Flachdichtung: Aramid-NBR

Temperaturbereich: bis max. +90°C (abhängig vom Betriebsdruck)

Betriebsdruck: 16 bar (bis +50°C), 10 bar (bis +80°C), 6 bar (bis +90°C), Platzdruck: 48 bar, Vakuum 0,05 bar abs. (Bei stoßweiser Belastung ist der max. Betriebsdruck ca. 30% niedriger anzusetzen.)



Beim Einbau der Kompensatoren bitte unbedingt die Hinweise in der Montageanleitung beachten!

Optional: Balg aus NBR (ölbeständig) -B, Balg aus Butyl (für die Verwendung mit Trinkwasser) -LE

Typ	DN	Gewinde G 1	Gewinde G 2	SW 1	SW 2
beidseitig Außengewinde nach DIN 2999/ISO 7-1					
KOM 20 AG ES	20	R 3/4" AG	---	30	---
KOM 25 AG ES	25	R 1" AG	---	36	---
KOM 32 AG ES	32	R 1 1/4" AG	---	46	---
KOM 40 AG ES	40	R 1 1/2" AG	---	55	---
KOM 50 AG ES	50	R 2" AG	---	65	---
beidseitig Überwurfmutter mit Innengewinde nach ISO 228-1, Flachdichtung					
KOM 20 IG ES	20	---	G 1" IG	---	36
KOM 25 IG ES	25	---	G 1 1/4" IG	---	46
KOM 32 IG ES	32	---	G 1 1/2" IG	---	55
KOM 40 IG ES	40	---	G 2" IG	---	65
KOM 50 IG ES	50	---	G 2 1/2" IG	---	80
Außengewinde nach DIN 2999/ISO 7-1 und Überwurfmutter mit Innengewinde nach ISO 228-1, Flachdichtung					
KOM 20 AGIG ES	20	R 3/4" AG	G 1" IG	30	36
KOM 25 AGIG ES	25	R 1" AG	G 1 1/4" IG	36	46
KOM 32 AGIG ES	32	R 1 1/4" AG	G 1 1/2" IG	46	55
KOM 40 AGIG ES	40	R 1 1/2" AG	G 2" IG	55	65
KOM 50 AGIG ES	50	R 2" AG	G 2 1/2" IG	65	80

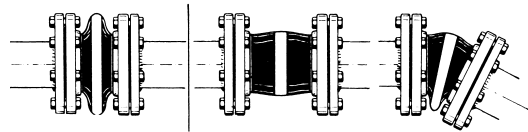
Bestellbeispiel: KOM 20 AG ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Balg aus NBR (ölbeständig) -B

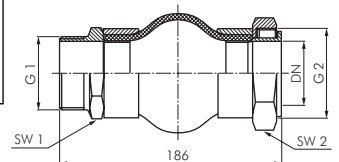
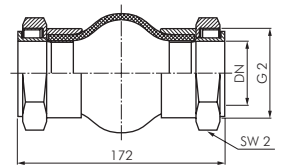
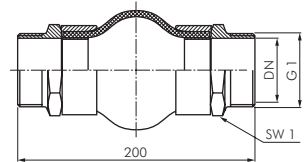
Balg aus Butyl (für Trinkwasser) . . . -LE



Drückung
DN 20 bis 25: 30 mm
DN 32 bis 50: 35 mm

Streckung
10 mm

Winkelabweichung
25°



Elastomer-Kompensatoren mit Tempergußanschlüssen

PN 16

Ausführung: elastischer, formgepreßter Gummibal, Festigkeitsträger aus Synthefaser, mit beidseitig verschraubten Anschlüssen

Werkstoffe: Balg: EPDM (heißwasser-, säuren- und laugenbeständig), Gewindeanschlüsse: Temperguß, galvanisch verzinkt, Flachdichtung: Aramid-NBR

Temperaturbereich: bis max. +110°C (abhängig vom Betriebsdruck)

Betriebsdruck: 16 bar (bis +60°C), 10 bar (bis +100°C), 6 bar (bis +110°C), Platzdruck: 50 bar, Vakuum 0,05 bar abs. (Bei stoßweiser Belastung ist der max. Betriebsdruck ca. 30% niedriger anzusetzen.)



Beim Einbau der Kompensatoren bitte unbedingt die Hinweise in der Montageanleitung beachten!

Optional: Balg aus NBR (ölbeständig) -B

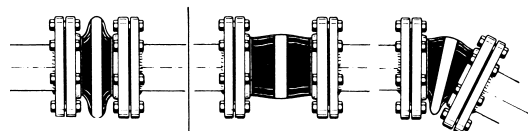
Typ	DN	Länge	Gewinde G 1	Gewinde G 2	SW 1	SW 2
beidseitig Außengewinde nach DIN 2999/ISO 7-1						
KOM 32 AG	32	237	R 1 1/4" AG	---	75	47
KOM 40 AG	40	239	R 1 1/2" AG	---	75	54
beidseitig Überwurfmutter mit Innengewinde nach ISO 228-1, Flachdichtung						
KOM 32 IG	32	187	---	G 1 1/4" IG	75	47
KOM 40 IG	40	189	---	G 1 1/2" IG	75	54
Außengewinde nach DIN 2999/ISO 7-1 und Überwurfmutter mit Innengewinde nach ISO 228-1, Flachdichtung						
KOM 32 AGIG	32	212	R 1 1/4" AG	G 1 1/4" IG	75	47
KOM 40 AGIG	40	214	R 1 1/2" AG	G 1 1/2" IG	75	54

Bestellbeispiel: KOM 32 AG **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

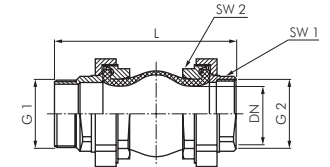
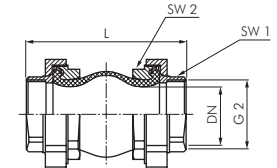
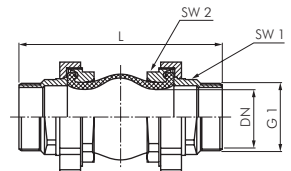
Balg aus NBR (ölbeständig) -B



Drückung
30 mm

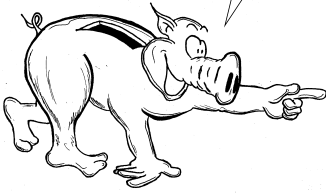
Streckung
10 mm

Winkelabweichung
25°



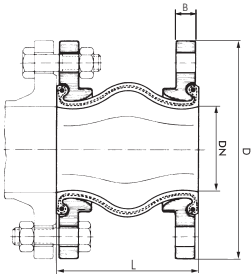
Kompensatoren/Flansche

Die günstige Alternative ...

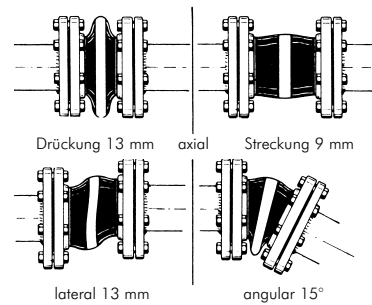


Elastomer-Kompensatoren (kompakt) PN 10

Ausführung: Flachgewellter, formgepresster Gummibalg, gut elastisch mit Druckträger aus Synthefaser und drahtverstärktem Gummi-Flanschbund (selbstabdichtend), beidseitig drehbare Stahlflansche
Werkstoffe: Balg: EPDM (heißwasser-, säure-, und laugenbeständig), Flansche: RSt 37.2 galvanisch verzinkt
Temperaturbereich: -10 bis max. +105°C (abhängig vom Betriebsdruck)
Betriebsdruck: 10 bar (bis +90°C), 8 bar (bis +105°C) Platzdruck 45 bar (Bei stoßweiser Belastung ist der max. Betriebsdruck 30 % niedriger.)
Anschluß: DIN Flansche PN 16

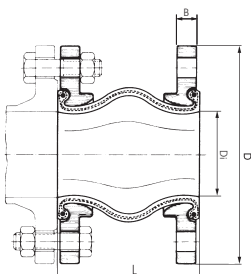


Typ	Druckstufe	L	B	D	DN
KOMFLK 40	10 bar	125	16,5	150	40
KOMFLK 50	10 bar	125	16,0	165	50
KOMFLK 65	10 bar	125	16,0	185	65
KOMFLK 80	10 bar	125	20,0	200	80
KOMFLK 100	10 bar	125	20,0	220	100
KOMFLK 125	10 bar	125	22,5	250	125
KOMFLK 150	10 bar	125	22,0	285	150
KOMFLK 200	10 bar	125	24,5	340	200



Elastomer-Kompensatoren PN 10/16

Ausführung: Flachgewellter, formgepresster Gummibalg, gut elastisch mit Druckträger aus Synthefaser und drahtverstärktem Gummi-Flanschbund (selbstabdichtend), beidseitig drehbare Stahlflansche
Werkstoffe: Balg: EPDM (heißwasser-, säure-, und laugenbeständig), Flansche: RSt 37.2 galvanisch verzinkt (DN 250 und DN 300: Korrosionsschutz grundiert)
Temperaturbereich*: bis max. +90°C (abhängig vom Betriebsdruck)
Betriebsdruck*: 16 bar (bis +50°C), 10 bar (bis +80°C), 6 bar (bis +90°C), Platzdruck: 48 bar (Bei stoßweiser Belastung ist der max. Betriebsdruck 30 % niedriger.)
Anschluß: DIN Flansche PN 16 (DN 200 - DN 300: DIN Flansche PN 10)
Optional: Balg aus NBR (ölbeständig) -B, Balg aus Butyl (für die Verwendung mit Trinkwasser nach KTW-Empfehlung) -LE



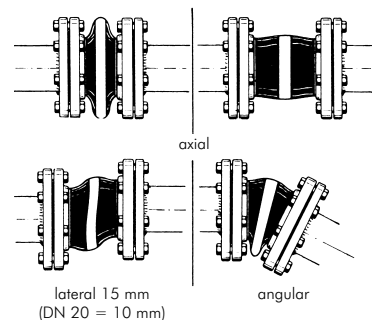
Typ	Axial mm Drückung	Axial mm Streckung	+/- Grad angular	Druckstufe	L	B	D	Di
KOMFL 20	20	10	25°	16 bar	100	16	115	22 +/- 2
KOMFL 25	20	10	25°	16 bar	100	16	115	22 +/- 2
KOMFL 32	35	10	25°	16 bar	125	16	140	39 +/- 3
KOMFL 40	35	10	25°	16 bar	125	16	150	45 +/- 3
KOMFL 50	35	10	21°	16 bar	125	16	165	56 +/- 3
KOMFL 65	35	10	17°	16 bar	125	16	185	72 +/- 3
KOMFL 80	40	10	14°	16 bar	150	18	200	84 +/- 3
KOMFL 100	40	10	11°	16 bar	150	18	220	109 +/- 3
KOMFL 125	40	10	9°	16 bar	150	18	250	133 +/- 4
KOMFL 150	40	10	7°	16 bar	150	18	285	161 +/- 4
KOMFL 175	40	10	6°	16 bar	150	18	315	185 +/- 4
KOMFL 200	45	15	8°	10 bar	175	20	340	209 +/- 5
KOMFL 250	45	15	6°	10 bar	175	22	395	262 +/- 5
KOMFL 300	45	15	5°	10 bar	200	26	445	312 +/- 5

* Beim Einbau der Kompensatoren sind unbedingt die Hinweise in der Montageanweisung zu beachten!

Bestellbeispiel: KOMFL 50 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Balg aus NBR (ölbeständig) -B
 Balg aus Butyl (für Trinkwasser) . . -LE

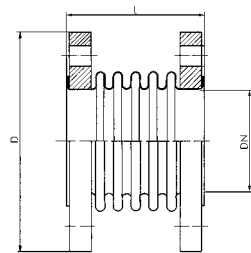


Kompensatoren/Flansche

Kompensatoren aus Edelstahl

PN 16

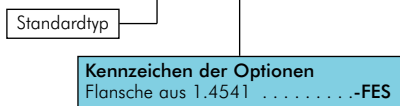
Ausführung: Axialkompensator, Balg mit Bördelenden und drehbaren Flanschen, Balg einwandig
Werkstoffe: Balg: 1.4541, Flansche: RSt 37.2. Korrosionsschutz grundiert (DN 32 bis DN 250 galvanisch verzinkt)
Temperaturbereich: bis max. +550°C (hierbei ist die Veränderung der Druckstufe zu beachten)
Anschluß: DIN Flansche PN 16 (DN 200 - DN 250: DIN Flansche PN 10)
Verwendung: Kompensatoren* nehmen in der Druckstufe PN 16 axiale Bewegungen auf. In der Druckstufe PN 2,5 nehmen diese axiale und angulare Bewegungen auf (bitte separat anfragen).
Optional: Flansche aus 1.4541 -FES



Typ	Bewegungsaufnahme				
	gesamt	+/-	L	D	DN
KOMFL 15 ES	24	12	100	95	15
KOMFL 20 ES	24	12	100	105	20
KOMFL 25 ES	30	15	105	115	25
KOMFL 32 ES	30	15	135	140	32
KOMFL 40 ES	30	15	135	150	40
KOMFL 50 ES	30	15	155	165	50
KOMFL 65 ES	46	23	165	185	65
KOMFL 80 ES	46	23	175	200	80
KOMFL 100 ES	46	23	180	220	100
KOMFL 125 ES	46	23	200	250	125
KOMFL 150 ES	66	33	230	285	150
KOMFL 200 ES	70	35	230	340	200
KOMFL 250 ES	70	35	245	395	250

* Beim Einbau der Kompensatoren sind unbedingt die Hinweise in der Montageanweisung zu beachten!

Bestellbeispiel: KOMFL 15 ES **



Flanschdichtungen DVGW & BAM-geprüft

Werkstoffe: C 4400, asbestfrei, Stärke 2 mm
Temperaturbereich: bis max. +400°C
Betriebsdruck: bis max. 100 bar, Druckstandfestigkeit 35 N/mm²
Einsatzbereich: Öle, Kältemittel, Heißwasser, Dampf, Gase, Salzlösungen, Kraftstoffe, Säuren und Laugen
Optional: Werkstoff: Silikon zur Verwendung mit Lebensmitteln und Mineralölen, Stärke 3 mm, 60° Shore (-60°C bis max. +200°C) -LE



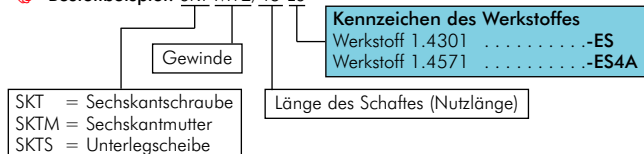
Typ	Abmessungen	NW	Typ	Abmessungen	NW
FLDR 10	18 x 45 x 2	10	FLDR 100	115 x 162 x 2	100
FLDR 15	22 x 50 x 2	15	FLDR 125	141 x 192 x 2	125
FLDR 20	28 x 60 x 2	20	FLDR 150	169 x 218 x 2	150
FLDR 25	35 x 70 x 2	25	FLDR 200	220 x 273 x 2	200
FLDR 32	43 x 82 x 2	32	FLDR 250	274 x 328 x 2	250
FLDR 40	49 x 92 x 2	40	FLDR 300	325 x 378 x 2	300
FLDR 50	61 x 107 x 2	50	FLDR 350	368 x 438 x 2	350
FLDR 65	77 x 127 x 2	65	FLDR 400	420 x 490 x 2	400
FLDR 80	90 x 142 x 2	80			

Schrauben, Muttern und Scheiben für Flansche

Typ 1.4301*	Typ 1.4571	Typ 1.4571	Typ 1.4571	Nutzlänge
Sechskantschrauben		Muttern		
SKT M12/45 ES**	SKT M12/45 ES 4A	SKTM M12 ES	SKTS 12 ES	45 mm
SKT M12/50 ES	SKT M12/50 ES 4A	SKTM M12 ES	SKTS 12 ES	50 mm
SKT M16/60 ES	SKT M16/60 ES 4A	SKTM M16 ES	SKTS 16 ES	60 mm
SKT M16/65 ES**	SKT M16/65 ES 4A	SKTM M16 ES	SKTS 16 ES	65 mm
SKT M16/70 ES	SKT M16/70 ES 4A	SKTM M16 ES	SKTS 16 ES	70 mm
SKT M20/70 ES	SKT M20/70 ES 4A	SKTM M20 ES	SKTS 20 ES	70 mm
SKT M20/75 ES**	SKT M20/75 ES 4A	SKTM M20 ES	SKTS 20 ES	75 mm
SKT M20/80 ES	SKT M20/80 ES 4A	SKTM M20 ES	SKTS 20 ES	80 mm

Andere Schrauben auf Anfrage. * Standardlieferprogramm, ** Vorzugstyp

Bestellbeispiel: SKT M12/45 ES

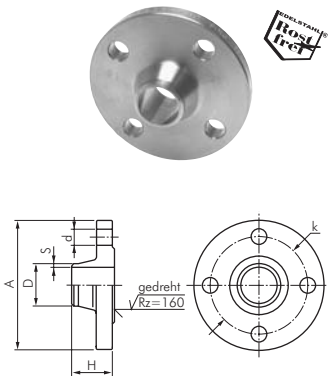


Kompensatoren/Flansche

Vorschweißflansche DIN 2633

PN 16

Optional: PN 6 -6, PN 10 -10, PN 25 -25, PN 40 -40, PN 64 -64, PN 100 -100, PN 160 -160

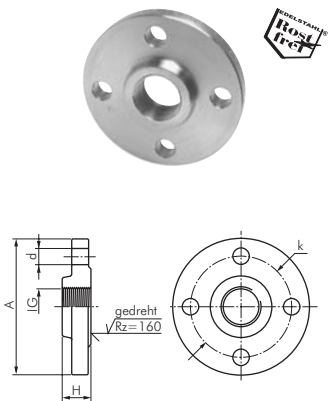


Typ	Typ	DN	D	S	A	H	d	k
1.4571	Stahl schwarz							
FL 10 V ES	FL 10 V ST	10	17,2	1,8	90	35	14	60
FL 15 V ES	FL 15 V ST	15	21,3	2,0	95	35	14	65
FL 20 V ES	FL 20 V ST	20	26,9	2,3	105	38	14	75
FL 25 V ES	FL 25 V ST	25	33,7	2,6	115	38	14	85
FL 32 V ES	FL 32 V ST	32	42,4	2,6	140	40	18	100
FL 40 V ES	FL 40 V ST	40	48,3	2,6	150	42	18	110
FL 50 V ES	FL 50 V ST	50	60,3	2,9	165	45	18	125
FL 65 V ES	FL 65 V ST	65	76,1	2,9	185	45	18	145
FL 80 V ES	FL 80 V ST	80	88,9	3,2	200	50	18	160
FL 100 V ES	FL 100 V ST	100	114,3	3,6	220	52	18	180
FL 125 V ES	FL 125 V ST	125	139,7	4,0	250	55	18	210
FL 150 V ES	FL 150 V ST	150	168,3	4,5	285	55	22	240
FL 200 V ES	FL 200 V ST	200	219,1	5,9	340	62	22	295
FL 250 V ES	FL 250 V ST	250	273,0	6,3	405	70	26	355
FL 300 V ES	FL 300 V ST	300	323,9	7,1	460	78	26	410

Gewindeflansche DIN 2566

PN 16

Optional: PN 6 -6, PN 10 -10, PN 25 -25, PN 40 -40, PN 64 -64

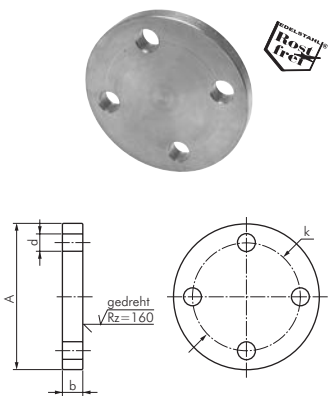


Typ	Typ	DN	A	H	k	d	IG
1.4571	Stahl verzinkt						
FL 10 G ES	FL 10 G ST	10	90	20	60	14	Rp 3/8"
FL 15 G ES	FL 15 G ST	15	95	20	65	14	Rp 1/2"
FL 20 G ES	FL 20 G ST	20	105	24	75	14	Rp 3/4"
FL 25 G ES	FL 25 G ST	25	115	24	85	14	Rp 1"
FL 32 G ES	FL 32 G ST	32	140	26	100	18	Rp 1 1/4"
FL 40 G ES	FL 40 G ST	40	150	26	110	18	Rp 1 1/2"
FL 50 G ES	FL 50 G ST	50	165	28	125	18	Rp 2"
FL 65 G ES	FL 65 G ST	65	185	32	145	18	Rp 2 1/2"
FL 80 G ES	FL 80 G ST	80	200	34	160	18	Rp 3"
FL 100 G ES	FL 100 G ST	100	220	38	180	18	Rp 4"
FL 125 G ES	FL 125 G ST	125	250	auf Anfrage	210	18	Rp 5"
FL 150 G ES	FL 150 G ST	150	285	auf Anfrage	240	22	Rp 6"
FL 200 G ES	FL 200 G ST	200	340	auf Anfrage	295	22	Rp 8"
FL 250 G ES	FL 250 G ST	250	405	auf Anfrage	355	26	Rp 10"
FL 300 G ES	FL 300 G ST	300	460	auf Anfrage	410	26	Rp 12"

Blindflansche DIN 2527 (PN 10 DIN 2576)

PN 16

Optional: PN 6 -6, PN 10 -10, PN 25 -25, PN 40 -40, PN 64 -64

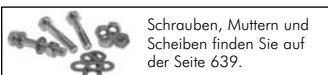


Typ	Typ	DN	A	b	k	d
1.4571	Stahl verzinkt					
FL 10 B ES	FL 10 B ST	10	90	14	60	14
FL 15 B ES	FL 15 B ST	15	95	14	65	14
FL 20 B ES	FL 20 B ST	20	105	16	75	14
FL 25 B ES	FL 25 B ST	25	115	16	85	14
FL 32 B ES	FL 32 B ST	32	140	16	100	18
FL 40 B ES	FL 40 B ST	40	150	16	110	18
FL 50 B ES	FL 50 B ST	50	165	18	125	18
FL 65 B ES	FL 65 B ST	65	185	18	145	18
FL 80 B ES	FL 80 B ST	80	200	20	160	18
FL 100 B ES	FL 100 B ST	100	220	20	180	18
FL 125 B ES	FL 125 B ST	125	250	22	210	18
FL 150 B ES	FL 150 B ST	150	285	22	240	22
FL 200 B ES	FL 200 B ST	200	340	24	295	22
FL 250 B ES	FL 250 B ST	250	405	26	355	26
FL 300 B ES	FL 300 B ST	300	460	28	410	26

Bestellbeispiel: FL 10 V ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen	
PN 6	-6
PN 10	-10
PN 25	-25
PN 40	-40
PN 64	-64
PN 100	-100
PN 160	-160



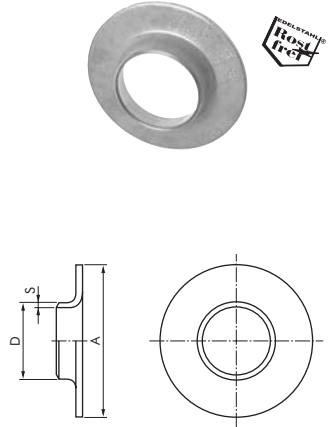
Kompensatoren/Flansche

Vorschweißbördelscheiben DIN 2642 für lose Flansche

PN 10

Optional: PN 6 -6

Typ 1.4571 <small>RoSt 1.4571</small>	DN	D	A	S	Typ 1.4571 <small>RoSt 1.4571</small>	DN	D	A	S
VB 10-2 ES	10	17,2	40	2,0	VB 100-2 ES	100	114,3	158	2,0
VB 15-2 ES	15	21,3	45	2,0	VB 100-25 ES	100	114,3	158	2,5
VB 20-2 ES	20	26,9	58	2,0	VB 100-3 ES	100	114,3	158	3,0
VB 20-25 ES	20	26,9	58	2,5	VB 125-2 ES	125	139,7	188	2,0
VB 25-2 ES	25	33,7	68	2,0	VB 125-25 ES	125	139,7	188	2,5
VB 25-25 ES	25	33,7	68	2,5	VB 125-3 ES	125	139,7	188	3,0
VB 25-3 ES	25	33,7	68	3,0	VB 150-2 ES	150	168,3	212	2,0
VB 32-2 ES	32	42,4	78	2,0	VB 150-25 ES	150	168,3	212	2,5
VB 32-25 ES	32	42,4	78	2,5	VB 150-3 ES	150	168,3	212	3,0
VB 32-3 ES	32	42,4	78	3,0	VB 200-2 ES	200	219,1	268	2,0
VB 40-2 ES	40	48,3	88	2,0	VB 200-25 ES	200	219,1	268	2,5
VB 40-25 ES	40	48,3	88	2,5	VB 200-3 ES	200	219,1	268	3,0
VB 40-3 ES	40	48,3	88	3,0	VB 200-35 ES	200	219,1	268	3,5
VB 50-2 ES	50	60,3	102	2,0	VB 250-2 ES	250	273,0	320	2,0
VB 50-25 ES	50	60,3	102	2,5	VB 250-4 ES	250	273,0	320	4,0
VB 50-3 ES	50	60,3	102	3,0	VB 300-3 ES	300	323,9	370	3,0
VB 50-4 ES	50	60,3	102	4,0	VB 300-4 ES	300	323,9	370	4,0
VB 65-2 ES	65	76,1	122	2,0	VB 350-3 ES	350	355,6	430	3,0
VB 65-25 ES	65	76,1	122	2,5	VB 350-4 ES	350	355,6	430	4,0
VB 65-3 ES	65	76,1	122	3,0	VB 400-3 ES	400	406,4	482	3,0
VB 65-4 ES	65	76,1	122	4,0	VB 400-4 ES	400	406,4	482	4,0
VB 80-2 ES	80	88,9	138	2,0	VB 500-3 ES	500	508,0	585	3,0
VB 80-25 ES	80	88,9	138	2,5	VB 500-4 ES	500	508,0	585	4,0
VB 80-3 ES	80	88,9	138	3,0					
VB 80-4 ES	80	88,9	138	4,0					



Bestellbeispiel: VB 10-2 ES **

Kennzeichen der Optionen
PN 6-6

Standardtyp

Losse Flansche DIN 2642 für Vorschweißbördelscheiben

PN 10

Ausführungen: 1.4571 und Stahl verzinkt: DIN 2642, Edelstahl: Blech gepreßt (ähnlich DIN 2642)

Typ Stahl verz.	Typ 1.4571 <small>RoSt 1.4571</small>	b	d	Typ 1.4301 <small>RoSt 1.4301</small>	S	d	b	DN	A	D	k
FL 10 L ST	FL 10 LS ES	14	14	FL 10 L ES	3	14,0	12,0	10	90	19	60
FL 15 L ST	FL 15 LS ES	14	14	FL 15 L ES	3	13,5	9,5	15	95	24	65
FL 20 L ST	FL 20 LS ES	14	14	FL 20 L ES	3	13,5	12,5	20	105	30	75
FL 25 L ST	FL 25 LS ES	16	14	FL 25 L ES	3	13,5	15,0	25	115	37	85
FL 32 L ST	FL 32 LS ES	16	18	FL 32 L ES	3	17,5	16,0	32	140	46	100
FL 40 L ST	FL 40 LS ES	16	18	FL 40 L ES	4	17,5	17,0	40	150	54	110
FL 50 L ST	FL 50 LS ES	16	18	FL 50 L ES	4	17,5	19,5	50	165	65	125
FL 65 L ST	FL 65 LS ES	16	18	FL 65 L ES	4	17,5	21,0	65	185	81	145
FL 80 L ST	FL 80 LS ES	18	18	FL 80 L ES	5	17,5	21,0	80	200	94	160
FL 100 L ST	FL 100 LS ES	18	18	FL 100 L ES	6	17,5	23,0	100	220	119	180
FL 125 L ST	FL 125 LS ES	18	18	FL 125 L ES	6	17,5	23,0	125	250	145	210
FL 150 L ST	FL 150 LS ES	18	22	FL 150 L ES	7	21,5	25,0	150	285	173	240
FL 200 L ST	FL 200 LS ES	20	22	FL 200 L ES*	8	21,5	28,0	200	340	225	295
FL 250 L ST	FL 250 LS ES	22	22	FL 250 L ES	8	21,5	34,0	250	395	279	350
FL 300 L ST	FL 300 LS ES	26	22	FL 300 L ES	8	21,5	38,0	300	445	329	400

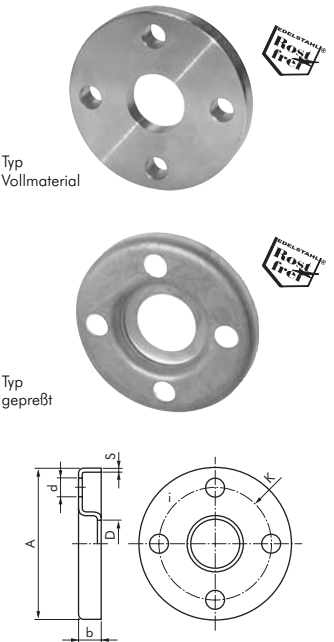
* 8-Loch, 12-fach auf Wunsch



Edelstahl-Flansche aus Vollmaterial mit dünneren Blattstärken erhalten Sie auf Anfrage.

Typ Vollmaterial

Typ gepreßt



Flanschdichtungen DVGW & BAM-geprüft

Werkstoffe: C 4400, asbestfrei, Stärke 2 mm

Temperaturbereich: bis max. +400°C

Betriebsdruck: bis max. 100 bar, Druckstandfestigkeit 35 N/mm²

Einsatzbereich: Öle, Kältemittel, Heißwasser, Dampf, Gase, Salzlösungen, Kraftstoffe, Säuren und Laugen

Optional: Werkstoff: Silikon zur Verwendung mit Lebensmitteln und Mineralölen, Stärke 3 mm, 60° Shore (-60°C bis max. +200°C) -LE



Typ <small>RoSt 1.4571</small>	Abmessungen	NW	Typ <small>RoSt 1.4571</small>	Abmessungen	NW
FLDR 10	18 x 45 x 2	10	FLDR 100	115 x 162 x 2	100
FLDR 15	22 x 50 x 2	15	FLDR 125	141 x 192 x 2	125
FLDR 20	28 x 60 x 2	20	FLDR 150	169 x 218 x 2	150
FLDR 25	35 x 70 x 2	25	FLDR 200	220 x 273 x 2	200
FLDR 32	43 x 82 x 2	32	FLDR 250	274 x 328 x 2	250
FLDR 40	49 x 92 x 2	40	FLDR 300	325 x 378 x 2	300
FLDR 50	61 x 107 x 2	50	FLDR 350	368 x 438 x 2	350
FLDR 65	77 x 127 x 2	65	FLDR 400	420 x 490 x 2	400
FLDR 80	90 x 142 x 2	80			



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

1 TE-Schläuche mit Steckanschlußprogramm

Hydraulikschlauchleitungen mit Druckträgern aus hochfestem Textilgeflecht

Temperaturbereich: -40° bis +100°C

Einsatzbereich: Zur Verwendung bei Hydrauliksteuerungen und den Transport von Kraftstoffen, Fett, Luft und Wasser

Beständigkeit: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Luft, Wasser, Schmier- und Kraftstoffe

Vorteile: • Hohe Flexibilität, kleine Biegeradien, geringes Gewicht, keine Übertragung von Vibrationen

1 TE* - ein hochfestes Textilgeflecht

DIN 20021/DIN EN 854

Typ	Schlauch Ø innen	Wand- stärke	Betriebs- druck	Berst- druck	kleinster Biegeradius
1 TE 5	4,8	3,0	25 bar	65 bar	35
1 TE 6	6,4	3,0	25 bar	65 bar	45
1 TE 8	7,9	3,0	20 bar	50 bar	65
1 TE 10	9,5	3,0	20 bar	50 bar	75
1 TE 12	12,7	3,0	16 bar	40 bar	90
1 TE 16	15,9	3,5	16 bar	40 bar	115
1 TE 20	19,0	3,5	12 bar	32 bar	135
1 TE 25	25,4	4,0	12 bar	32 bar	165

* Schläuche werden mit den Stecknippeln oder mit Anschlüssen aus dem Niederdruckprogramm ab Seite 645 verpresst.



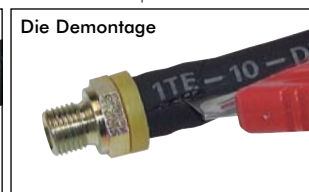
Die Montage
Schlauch rechtwinklig abschneiden.
Zur leichten Montage Nippel mit
Seifenlösung benetzen.



Nippel in den Schlauch stecken und
zügig bis zum Anschlag eindrücken.



Schlauch ist fertig montiert und kann
mit Druck beaufschlagt werden.



Die Demontage
Schlauch mit einem Messer seitlich
aufschneiden, dabei die Nippelrippen
nicht beschädigen - Leakagegefahr!

Steckanschlüsse mit Überwurfmutter, metrisches Gewinde

24° Kegel

Typ	Rohr- anschluß	Gewinde	Schlauch Ø innen	PN
STP M126	6 L	M 12 x 1,5	6,3	25 bar
STP M146	8 L	M 14 x 1,5	6,3	25 bar
STP M166	10 L	M 16 x 1,5	6,3	25 bar
STP M1610	10 L	M 16 x 1,5	9,5	20 bar
STP M1810	12 L	M 18 x 1,5	9,5	20 bar
STP M1812	12 L	M 18 x 1,5	12,7	16 bar
STP M2212	15 L	M 22 x 1,5	12,7	16 bar
STP M2216	15 L	M 22 x 1,5	15,9	16 bar
STP M2616	18 L	M 26 x 1,5	15,9	16 bar
STP M3020	22 L	M 30 x 2	19,0	12 bar
STP M3625	28 L	M 36 x 2	25,4	12 bar



Steckanschlüsse mit Außengewinde, metrisches Gewinde

24° Konus

Typ	Rohr- anschluß	Gewinde	Schlauch Ø innen	PN
GTP M126	6 L	M 12 x 1,5	6,3	25 bar
GTP M146	8 L	M 14 x 1,5	6,3	25 bar
GTP M1610	10 L	M 16 x 1,5	9,5	20 bar
GTP M1810	12 L	M 18 x 1,5	9,5	20 bar
GTP M2212	15 L	M 22 x 1,5	12,7	16 bar
GTP M2616	18 L	M 26 x 1,5	15,9	16 bar
GTP M3020	22 L	M 30 x 2	19,0	12 bar



Steckanschlüsse mit Überwurfmutter, zölliges Gewinde zylindrisch

60° Kegel

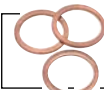
Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen	PN
STP 146	G 1/4"	6,3	25 bar
STP 3810	G 3/8"	9,5	20 bar
STP 1212	G 1/2"	12,7	16 bar
STP 3420	G 3/4"	19,0	12 bar
STP 1025	G 1"	25,0	12 bar



Steckanschlüsse mit Außengewinde, zölliges Gewinde zylindrisch

60° Konus

Typ	Gewinde	Schlauch Ø innen	PN
GTP 186	G 1/8"	6,3	25 bar
GTP 146	G 1/4"	6,3	25 bar
GTP 1410	G 1/4"	9,5	20 bar
GTP 3810	G 3/8"	9,5	20 bar
GTP 1212	G 1/2"	12,7	16 bar
GTP 1216	G 1/2"	15,9	16 bar
GTP 3420	G 3/4"	19,0	12 bar
GTP 1025	G 1"	25,0	12 bar



Alu- und Kupfer-
Dichtringe finden Sie
auf der Seite 681.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Öl- und Kraftstoffschläuche

Saugschläuche für Hydrauliköl nach SAE 100 R 4 mit geriefter Außendecke

Werkstoffe: Innen- und Außendecke aus synthetischem Gummi, Druckträger: zwei hochzugfeste Textilgeflechte und eine Federstahlschleife

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C (kurzzeitig bis max. +120°C)

Eigenschaften: Außendecke besonders abriebfest, öl-, fett-, ozon- und witterungsbeständig

Beständigkeit: Mineralöle, Mineralöle mit 40% Aromaten-Anteil, Öle auf Polyglykolbasis, Rapsöl, Bioöl, Wasser, Wasserglykol-Emulsion, Wasser-/Öl-Emulsion

Vorteile: • Geringerer Biegeradius und hohe Flexibilität durch geriefte Außendecke.

Typ	DN	Durchmesser		Betriebsdruck	Vakuum	Biege- radius
		d1	d2			
R 4-19	19	19,0	28	10 bar	0,8 bar	80 mm
R 4-25	25	25,4	34	10 bar	0,8 bar	100 mm
R 4-31	31	32,0	42	10 bar	0,8 bar	140 mm
R 4-38	38	38,2	48	10 bar	0,8 bar	160 mm
R 4-51	51	50,8	62	8 bar	0,8 bar	230 mm
R 4-63	63	63,5	77	8 bar	0,8 bar	300 mm
R 4-76	76	76,2	90	8 bar	0,8 bar	340 mm
R 4-90	90	89,0	104	8 bar	0,8 bar	400 mm
R 4-102	102	101,6	116	8 bar	0,8 bar	480 mm



Kraftstoffschläuche mit aufvulkanisiertem Textilgeflecht

DIN 73379 (3/82)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +70°C)

Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft

Rollenlänge: 20 mtr.

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
KRAFT 47	KRAFT 2	3,2	7,0	7 bar
KRAFT 510	KRAFT 3	4,5	9,5	7 bar
KRAFT 611	KRAFT 4	5,5	10,5	7 bar
KRAFT 813	KRAFT 6	7,5	12,5	7 bar
KRAFT 915	KRAFT 8	9,0	15,0	7 bar
KRAFT 1117	KRAFT 10	11,0	17,0	7 bar
KRAFT 1523	KRAFT 13	15,0	23,0	7 bar
KRAFT 2533	---	25,0	33,0	7 bar



Kraftstoffschläuche für Öko-Diesel

DIN 73379-3E (11/97)

Werkstoffe: Innenschicht: FPM, Zwischen- und Außenschicht: ECO mit Polyamideinlage, ozon-, öl- und lichtrübbeständig

Temperaturbereich: -30°C bis max. +110°C, kurzfristig bis max. +135°C (Typ KRAFT 49 ÖKO und KRAFT 1422 ÖKO: -40°C bis max. +125°C, kurzfristig bis +140°C)

Einsatzbereich: für alle handelsüblichen Kraftstoffe inkl. RME (Rapsölmethylester) und Alkohol-Kraftstoffe

Rollenlänge: 20 mtr.

Typ	alte Bestellnummer	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
KRAFT 49 ÖKO	---	3,2	9,0	10 bar
KRAFT 612 ÖKO	KRAFT 4 ÖKO	5,5	11,5	10 bar
KRAFT 814 ÖKO	KRAFT 6 ÖKO	7,3	13,3	10 bar
KRAFT 1017 ÖKO	KRAFT 8 ÖKO	9,5	16,5	10 bar
KRAFT 1118 ÖKO	---	11,0	18,0	10 bar
KRAFT 1422 ÖKO	---	14,0	22,0	10 bar



Hitzebeständige Gummischläuche OLN (bis +100°C), OLNH (bis +120°C)

Werkstoffe: OLN: Schlauchinnenschicht: synthetisches Gummi, Textilgeflecht (Typ OLNH ab DN 25 mit Stahldrahtwendel), Außenschicht: abriebfestes Gummi

Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C (kurzfristig bis max. +125°C) bzw. +120°C (kurzfristig bis max. +140°C) (bei anderen Medien als Öl und Wasser bitte anfragen)

Einsatzbereich: Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- und Glykolbasis, Dieselmotorkraftstoffe, Heizöl, Terpentinöl, Luft und Vakuum

Rollenlänge: 20 mtr.

Typ OLN bis +100°C*	Vakuum/Druck	Typ OLNH bis +120°C**	Vakuum/Druck	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen
OLN 4	-0,9 bis 25 bar	---	---	4,8	10,8
OLN 6	-0,9 bis 25 bar	OLNH 6	-0,9 bis 50 bar	6,0	12,0
---	---	OLNH 8	-0,8 bis 45 bar	8,0	14,0
OLN 9	-0,85 bis 25 bar	---	---	9,0	15,0
---	---	OLNH 9	-0,85 bis 45 bar	9,5	15,5
OLN 11	-0,8 bis 25 bar	---	---	11,0	18,0
---	---	OLNH 11	-0,8 bis 45 bar	12,0	19,0
OLN 13	-0,8 bis 20 bar	OLNH 13	-0,75 bis 40 bar	13,0	22,0
OLN 16	-0,7 bis 15 bar	OLNH 16	-0,7 bis 35 bar	16,0	25,0
OLN 20	-0,65 bis 12 bar	OLNH 20	-0,6 bis 33 bar	20,0	30,0
---	---	OLNH 25	-0,65 bis 33 bar	25,4	35,9
---	---	OLNH 32	-0,6 bis 33 bar	32,0	42,5

* kurzzeitig bis +125°C, ** kurzzeitig bis +140°C



Kraftstoffschläuche

Silberschläuche mit verzinkter Stahldrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft
Rollenlänge: 20 mtr.



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
SILBER 49	3,5	8,5	32 bar
SILBER 47	4,0	7,0	12 bar
SILBER 510	4,5	9,5	20 bar
SILBER 611	5,5	10,5	20 bar
SILBER 69	6,0	9,0	12 bar
SILBER 813	7,5	12,5	15 bar
SILBER 912	9,0	12,0	12 bar
SILBER 914	9,0	14,0	15 bar
SILBER 1015	9,5	15	20 bar
SILBER 1118	11,0	17,5	20 bar
SILBER 1422	14,0	21,5	15 bar
SILBER 1826	17,5	26,0	14 bar
SILBER 2132	20,5	32,0	14 bar
SILBER 2435	24,0	35,0	12 bar

Silberschläuche mit Edelstahldrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft
Rollenlänge: 50 mtr. (Typ SILBER 2129 ES und SILBER 2533 ES: 20 mtr.)



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
SILBER 611 ES	5,5	10,5	20 bar
SILBER 813 ES	7,5	12,5	15 bar
SILBER 915 ES	9,0	15,0	15 bar
SILBER 1218 ES	11,5	18,0	15 bar
SILBER 1522 ES	14,5	22,0	15 bar
SILBER 2129 ES	21,0	29,0	10 bar
SILBER 2533 ES	25,0	33,0	10 bar

Niederdruckpresse (Tischgerät mit Fuß)

Einsatzbereich: für Hülsen mit einem Außendurchmesser von ca. 9 mm bis 35 mm.
Lieferumfang: Niederdruckpresse mit zwei wechselbaren Pressbackensätzen

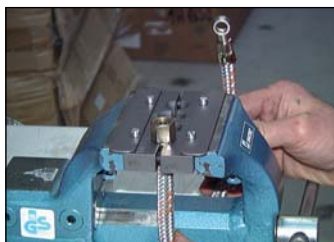
Typ	NW-Pressbereich Pressbacke 1	NW-Pressbereich Pressbacke 2
SILBER P 1	für Hülsen von 22 bis 35 mm	für Hülsen von 9 bis 22 mm
Ersatzbacken		
SILBER P 1 PRESS1	für Hülsen von 22 bis 35 mm	
SILBER P 1 PRESS2	für Hülsen von 9 bis 22 mm	



Niederdruckpresse (für Schraubstock)

Anwendung: Silber P 2 wird mittels eines Schraubstocks zusammengedrückt. Dabei wird die Hülse verformt, so daß eine feste Einbindung erreicht wird.

Typ	NW-Pressbereich
SILBER P 2	4 Bohrungen NW 4, 6, 8, 10, also für Schläuche von 5,5 bis 11 Innen Ø



Schlauchhülsen für Niederdruckschläuche

Typ	für NW	Hülse Ø innen	für Schlauch Ø außen	Bodenloch
220-02	2	9,0	7,5 - 8,0	5,5
220-03	3	10,0	8,5 - 9,0	6,2
220-04	4	11,0	9,5 - 10,0	7,2
221-04	4	12,5	11,0 - 11,5	7,3
222-04	4	12,5	11,0 - 11,5	8,8
220-06	6	13,5	12,0 - 12,5	9,2
221-06	6	14,5	13,0 - 13,5	9,3
222-06	6	15,0	13,5 - 14,0	9,3
220-08	8	15,0	13,5 - 14,0	11,2
221-08	8	16,0	14,5 - 15,0	11,2
222-08	8	17,0	15,5 - 16,0	11,2
220-10	10	18,0	16,5 - 17,0	14,2
221-10	10	19,5	18,0 - 18,5	14,2
220-13	13	22,0	20,5 - 21,0	17,2
221-13	13	24,5	23,0 - 23,5	17,2
220-16	16	26,5	25,0 - 25,5	19,7
221-16	16	28,0	26,5 - 27,0	19,7
220-20	20	32,0	30,5 - 31,0	23,7
221-20	20	33,0	31,5 - 32,0	23,9
220-25	25	38,0	35,0 - 37,0	29,6



Schlauchhülsen für Niederdruckschläuche

Typ	für NW	Hülse Ø innen	für Schlauch Ø außen	Bodenloch
1.4571				
220-03 ES*	3	10,0	8,5 - 9,0	6,5
220-04 ES	4	11,0	9,5 - 10,0	7,5
221-04 ES	4	12,0	10,5 - 11,0	7,5
220-06 ES	6	13,5	12,0 - 12,5	10,0
221-06 ES	6	14,0	12,5 - 13,0	10,0
220-08 ES	8	15,0	13,5 - 14,0	11,7
221-08 ES	8	16,0	14,5 - 16,0	11,7
222-08 ES	8	17,0	15,5 - 16,0	11,7
220-10 ES	10	18,0	16,5 - 17,0	13,8
221-10 ES	10	19	17,5 - 18,0	13,8
221-13 ES	13	24,5	23,0 - 23,5	17,0
220-20 ES	20	29	27,5 - 28,0	20,7
220-25 ES	25	34,5	32,0 - 33,5	30,0

* in Vorbereitung



Schlauchnippel mit Dichtkegel - 60° Konus (DIN 3863)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	für Gewinde zöllig	für Gewinde metrisch	Bund Ø hinter Dichtkegel	Passend für Überwurfmutter
810 0302	2	3 - 4	G 1/8"	M 10 x 1	6,5	831 0302 / 834 0302
810 0300	3	4 - 5	G 1/8"	M 10 x 1	6,5	831 0300 / 834 0300
810 0400	4	5 - 6	G 1/4"	M 12 x 1,5	7,5	831 0400 / 834 0604
810 0403	3	4 - 5	G 1/4"	M 12 x 1,5	7,5	831 0400 / 834 0604
810 0600	6	7 - 8	G 1/4"	M 14 x 1,5	9,5	831 0600 / 834 0600
810 0604	4	5 - 6	G 1/4"	M 14 x 1,5	9,5	831 0600 / 834 0600
810 0804	4	5 - 6	G 3/8"	M 16 x 1,5	11,5	831 0800 / 834 0800
810 0806	6	7 - 8	G 3/8"	M 16 x 1,5	11,5	831 0800 / 834 0800
810 0800	8	9 - 10	G 3/8"	M 16 x 1,5	11,5	831 0800 / 834 0800
810 1000	10	11 - 12	G 1/2"	M 18 x 1,5	13,5	831 1000 / 834 1310
810 1008	8	9 - 10	G 1/2"	M 18 x 1,5	13,5	831 1000 / 834 1310
810 1300	13	14 - 15	---	M 22 x 1,5	17,0	831 1300 / ---
810 1310	10	11 - 12	---	M 22 x 1,5	17,0	831 1300 / ---
814 1300	13	14 - 15	G 1/2"	---	17,0	--- / 834 1300
810 1600	16	17 - 18	G 3/4"	M 26 x 1,5	20,0	831 1600 / 834 2016
810 2000	20	21 - 22	G 1"	M 30 x 1,5	24,0	831 2000 / 834 2520
811 2000	20	21 - 22	---	M 30 x 2	24,0	831 2000 / ---
810 2500	25	24 - 25	---	M 38 x 1,5	31,0	831 2500 / ---



Flachdichtende Schlauchnippel für LKW-Kompressoren

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	für Gewinde metrisch	Bund Ø hinter Dichtkegel	Passend für Überwurfmutter
813 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	17	831 1300
813 1613	13	14 - 15	M 26 x 1,5	17	831 1600
813 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	20	831 1600



Kraftstoffschläuche



Überwurfmuttern „G“-Gewinde (zöllig) (ähnlich DIN 7606)

Typ	für NW	Gewinde innen	Ø Bohrung	Schlüsselweite
834 0300	3	G 1/8"	6,5	14
834 0604	4	G 1/4"	7,5	17
834 0600	6	G 1/4"	9,5	17
834 0800	8	G 3/8"	11,5	19
834 1310	10	G 1/2"	13,5	24
834 1300	13	G 1/2"	17,0	24
834 2016	16	G 3/4"	20,0	32
834 2520	20	G 1"	24,0	41



Überwurfmuttern metrisch (ähnlich DIN 7606)

Typ	für NW	Gewinde innen	Ø Bohrung	Schlüsselweite	Passend für Schlauchnippel
831 0300	3	M 10 x 1	6,5	12	810 0300/810 0302
831 0400	4	M 12 x 1,5	7,5	14	810 0400
831 0600	6	M 14 x 1,5	9,5	17	810 0600
831 0800	8	M 16 x 1,5	11,5	19	810 0800
831 1000	10	M 18 x 1,5	13,5	22	810 1000
831 1300	13	M 22 x 1,5	17,0	27	810 1300
831 1600	16	M 26 x 1,5	20,0	32	810 1600
830 2000	20	M 30 x 1,5	24,0	36	810 2000
831 2000	20	M 30 x 2	24,0	36	811 2000
830 2500	25	M 38 x 1,5	31,0	46	810 2500



Außengewinde Schlauchnippel (metrisch) 60° Innenkonus (DIN 3863)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	Schlüsselweite
850 0300	3	4 - 5	M 10 x 1	11
850 0400	4	5 - 6	M 12 x 1,5	12
850 0600	6	7 - 8	M 14 x 1,5	14
850 0800	8	9 - 10	M 16 x 1,5	17
850 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5	19
850 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	22
850 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	27
850 2000	20	21 - 22	M 30 x 1,5	30



Flachdichtende Gewindenippel für LKW-Kompressoren

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	Schlüsselweite
853 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	22
853 1613	13	14 - 15	M 26 x 1,5	27
853 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	27



Außengewinde Schlauchnippel (zöllig) 60° Innenkonus (DIN 3863)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	Schlüsselweite
854 0304	4	5 - 6	G 1/8"	13
854 0600	6	7 - 8	G 1/4"	17
854 0800	8	9 - 10	G 3/8"	19
854 1300	13	14 - 15	G 1/2"	20
854 1600	16	17 - 18	G 5/8"	27
854 2000	20	21 - 22	G 3/4"	30
854 2016	16	17 - 18	G 3/4"	30
854 2520	20	21 - 22	G 1"	36



Schlauchnippel mit Einschraubzapfen (mit Dichtkante)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	SW
857 0810	10	11 - 12	M 16 x 1,5	22
857 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5	24
858 0304	4	5 - 6	G 1/8"	14
858 0600	6	7 - 8	G 1/4"	19
858 0604	4	5 - 6	G 1/4"	19
858 0800	8	9 - 10	G 3/8"	22
858 0806	6	7 - 8	G 3/8"	22
858 0810	10	11 - 12	G 3/8"	22
858 1300	13	14 - 15	G 1/2"	27
858 1310	10	11 - 12	G 1/2"	27
858 2000	20	21 - 22	G 3/4"	32
858 2013	13	14 - 15	G 3/4"	32
858 2016	16	17 - 18	G 3/4"	32



Alu- und Kupfer-Dichtringe finden Sie auf der Seite 681.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Außengewinde Schlauchnippel 24° Konus (Schneidring-Verschraubung) (DIN 2353)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	für Rohr Ø außen	SW
leichte Baureihe					
851 0300	3	4 - 5	M 10 x 1	5	11
851 0400	4	5 - 6	M 12 x 1,5	6	12
851 0600	6	7 - 8	M 14 x 1,5	8	14
851 0800	8	9 - 10	M 16 x 1,5	10	17
851 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5	12	19
851 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	15	22
851 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	18	27
851 1613	13	14 - 15	M 26 x 1,5	18	27
851 2000	20	21 - 22	M 30 x 2	22	32
schwere Baureihe					
852 0400	4	5 - 6	M 16 x 1,5	8	17
852 0600	6	7 - 8	M 18 x 1,5	10	19
852 0800	8	9 - 10	M 20 x 1,5	12	22
852 1000	10	11 - 12	M 22 x 1,5	14	24
852 1300	13	14 - 15	M 24 x 1,5	16	24
852 1600	16	17 - 18	M 30 x 2	20	32
852 2000	20	21 - 22	M 36 x 2	25	41

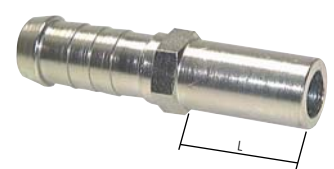


Schlauchnippel mit Rohrstopfen

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Rohr Ø außen	Länge L
leichte Baureihe				
861 0200	2	3 - 4	4	30
861 0300	3	4 - 5	5	30
861 0400	4	5 - 6	6	30
861 0600	6	7 - 8	8	30
861 0800	8	9 - 10	10	30
861 1000	10	11 - 12	12	30
861 1300	13	14 - 15	15	30
861 1600	16	17 - 18	18	30
861 2000	20	21 - 22	22	30
861 2520	20	21 - 22	28	36
schwere Baureihe				
862 0400	4	5 - 6	8	23
862 0600	6	7 - 8	10	24
862 0800	8	9 - 10	12	25
862 1000	10	11 - 12	14	27
862 1300	13	14 - 15	16	30
862 1600	16	17 - 18	20	32
862 2000	20	21 - 22	25	34
862 2520	20	21 - 22	30	36



Typ 861 ... (leichte Baureihe)



Typ 862 ... (schwere Baureihe)

Schlauchnippel mit Rohrstopfen, 45° gebogen

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Rohr Ø außen
861 45 0200	2	3 - 4	4
861 45 0300	3	4 - 5	5
861 45 0400	4	5 - 6	6
861 45 0600	6	7 - 8	8
861 45 0800	8	9 - 10	10
861 45 1000	10	11 - 12	12
861 45 1300	13	14 - 15	15
861 45 1600	16	17 - 18	18
861 45 2000	20	21 - 22	22



Schlauchnippel mit Rohrstopfen, 90° gebogen

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Rohr Ø außen
861 90 0200	2	3 - 4	4
861 90 0300	3	4 - 5	5
861 90 0400	4	5 - 6	6
861 90 0600	6	7 - 8	8
861 90 0800	8	9 - 10	10
861 90 1000	10	11 - 12	12
861 90 1300	13	14 - 15	15
861 90 1600	16	17 - 18	18
861 90 2000	20	21 - 22	22



Kraftstoffschläuche



Schneidringe mit Elastomerdichtung



Schneidringe



NC-Klemmringe



Schneidringe / NC-Klemmringe

DIN 3861

Typ	Stahl verz. mit Elastomerdichtung	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Gewinde Überwurfmutter	Rohr Ø außen
sehr leichte Baureihe					
D 4 LL	---	D 4 LL ES	---	M 8 x 1	4
D 6 LL	---	D 6 LL ES	---	M 10 x 1	6
D 8 LL	---	D 8 LL ES	---	M 12 x 1	8
D 10 LL	---	---	---	M 14 x 1	10
D 12 LL	---	---	---	M 16 x 1	12
leichte Baureihe					
D 6 L	D 6 L ED	D 6 L ES	D 6 L NC*	M 12 x 1,5	6
D 8 L	D 8 L ED	D 8 L ES	D 8 L NC*	M 14 x 1,5	8
D 10 L	D 10 L ED	D 10 L ES	D 10 L NC*	M 16 x 1,5	10
D 12 L	D 12 L ED	D 12 L ES	D 12 L NC*	M 18 x 1,5	12
D 15 L	D 15 L ED	D 15 L ES	D 15 L NC*	M 22 x 1,5	15
D 18 L	D 18 L ED	D 18 L ES	D 18 L NC*	M 26 x 1,5	18
D 22 L	D 22 L ED	D 22 L ES	D 22 L NC*	M 30 x 2	22
D 28 L	D 28 L ED	D 28 L ES	D 28 L NC*	M 36 x 2	28
D 35 L	D 35 L ED	D 35 L ES	D 35 L NC*	M 45 x 2	35
D 42 L	D 42 L ED	D 42 L ES	D 42 L NC*	M 52 x 2	42
schwere Baureihe					
D 6 L	D 6 L ED	D 6 L ES	D 6 L NC*	M 14 x 1,5	6
D 8 L	D 8 L ED	D 8 L ES	D 8 L NC*	M 16 x 1,5	8
D 10 L	D 10 L ED	D 10 L ES	D 10 L NC*	M 18 x 1,5	10
D 12 L	D 12 L ED	D 12 L ES	D 12 L NC*	M 20 x 1,5	12
D 14 S	D 14 S ED	D 14 S ES	D 14 S NC*	M 22 x 1,5	14
D 16 S	D 16 S ED	D 16 S ES	D 16 S NC*	M 24 x 1,5	16
D 20 S	D 20 S ED	D 20 S ES	D 20 S NC*	M 30 x 2	20
D 25 S	D 25 S ED	D 25 S ES	D 25 S NC*	M 36 x 2	25
D 30 S	D 30 S ED	D 30 S ES	D 30 S NC*	M 42 x 2	30
D 38 S	D 38 S ED	D 38 S ES	D 38 S NC*	M 52 x 2	38

* nicht nach DIN

Überwurfmuttern

DIN 3870

Typ	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Gewinde Überwurfmutter	Rohr Ø außen
sehr leichte Baureihe				
M 4 LL	M 4 LL ES	---	M 8 x 1	4
M 6 LL	M 6 LL ES	---	M 10 x 1	6
M 8 LL	M 8 LL ES	---	M 12 x 1	8
M 10 LL	---	---	M 14 x 1	10
M 12 LL	---	---	M 16 x 1	12
leichte Baureihe				
M 6 L	M 6 L ES	M 6 L NC*	M 12 x 1,5	6
M 8 L	M 8 L ES	M 8 L NC*	M 14 x 1,5	8
M 10 L	M 10 L ES	M 10 L NC*	M 16 x 1,5	10
M 12 L	M 12 L ES	M 12 L NC*	M 18 x 1,5	12
M 15 L	M 15 L ES	M 15 L NC*	M 22 x 1,5	15
M 18 L	M 18 L ES	M 18 L NC*	M 26 x 1,5	18
M 22 L	M 22 L ES	M 22 L NC*	M 30 x 2	22
M 28 L	M 28 L ES	M 28 L NC*	M 36 x 2	28
M 35 L	M 35 L ES	M 35 L NC*	M 45 x 2	35
M 42 L	M 42 L ES	M 42 L NC*	M 52 x 2	42
schwere Baureihe				
M 6 S	M 6 S ES	M 6 S NC*	M 14 x 1,5	6
M 8 S	M 8 S ES	M 8 S NC*	M 16 x 1,5	8
M 10 S	M 10 S ES	M 10 S NC*	M 18 x 1,5	10
M 12 S	M 12 S ES	M 12 S NC*	M 20 x 1,5	12
M 14 S	M 14 S ES	M 14 S NC*	M 22 x 1,5	14
M 16 S	M 16 S ES	M 16 S NC*	M 24 x 1,5	16
M 20 S	M 20 S ES	M 20 S NC*	M 30 x 2	20
M 25 S	M 25 S ES	M 25 S NC*	M 36 x 2	25
M 30 S	M 30 S ES	M 30 S NC*	M 42 x 2	30
M 38 S	M 38 S ES	M 38 S NC*	M 52 x 2	38

* nicht nach DIN

Überwurfschrauben

DIN 3871

Verwendung: Die Überwurfschrauben mit Schneidring werden benötigt, um Rohre in einem Behälter auf eine bestimmte Höhe zu fixieren.

Typ	Gewinde Überwurfschraube	Rohr-Ø außen
sehr leichte Baureihe		
S 4 LL	M 8 x 1	4
S 6 LL	M 10 x 1	6
S 8 LL	M 12 x 1	8
leichte Baureihe		
S 6 L	M 12 x 1,5	6
S 8 L	M 14 x 1,5	8
S 10 L	M 16 x 1,5	10

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrbögen Schlauchnippel 90° mit Überwurfmutter (metrisch)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde Überwurfmutter
840 90 0302	2	3 - 4	M 10 x 1
840 90 0300	3	4 - 5	M 10 x 1
840 90 0400	4	5 - 6	M 12 x 1,5
840 90 0600	6	7 - 8	M 14 x 1,5
840 90 0800	8	9 - 10	M 16 x 1,5
840 90 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5
840 90 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5
840 90 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5
840 90 2000	20	21 - 22	M 30 x 1,5



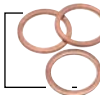
Rohrbögen Schlauchnippel 90° mit Überwurfmutter (zöllig)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde Überwurfmutter
844 90 0300	3	4 - 5	G 1/8"
844 90 0604	4	5 - 6	G 1/4"
844 90 0600	6	7 - 8	G 1/4"
844 90 0806	6	7 - 8	G 3/8"
844 90 0800	8	9 - 10	G 3/8"
844 90 1310	10	11 - 12	G 1/2"
844 90 1300	13	14 - 15	G 1/2"



Ring-Schlauchnippel mit Ringauge (DIN 7642)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Ø Ring	Gewinde
881 0300	3	4 - 5	8	M 8 x 1
881 0304	4	5 - 6	8	M 8 x 1
881 0400	4	5 - 6	10	M 10 x 1
881 0403	3	4 - 5	10	M 10 x 1
881 0406	6	7 - 8	10	M 10 x 1
881 0600	6	7 - 8	12	M 12 x 1,5
881 0603	3	4 - 5	12	M 12 x 1,5
881 0604	4	5 - 6	12	M 12 x 1,5
881 0800	8	9 - 10	14	M 14 x 1,5
881 0804	4	5 - 6	14	M 14 x 1,5
881 0806	6	7 - 8	14	M 14 x 1,5
881 1000	10	11 - 12	16	M 16 x 1,5
881 1008	8	9 - 10	16	M 16 x 1,5
881 1300	13	14 - 15	18	M 18 x 1,5
881 1308	8	9 - 10	18	M 18 x 1,5
881 1310	10	11 - 12	18	M 18 x 1,5
881 1600	16	17 - 18	22	M 22 x 1,5
881 2000	20	21 - 22	26	M 26 x 1,5



Alu- und Kupfer-Dichtringe finden Sie auf der Seite 681.

Rohrbogen-Ring-Schlauchnippel 90° mit Ringauge in einer Ebene

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Ø Ring	Gewinde
881 90 0300	3	4 - 5	8	M 8 x 1
881 90 0400	4	5 - 6	10	M 10 x 1
881 90 0600	6	7 - 8	12	M 12 x 1,5
881 90 0800	8	9 - 10	14	M 14 x 1,5
881 90 1000	10	11 - 12	16	M 16 x 1,5
881 90 1300	13	14 - 15	18	M 18 x 1,5
881 90 1600	16	17 - 18	22	M 22 x 1,5
881 90 2000	20	21 - 22	26	M 26 x 1,5



Doppel-Ring-Schlauchnippel (DIN 7642)

Typ	für NW	für Schlauch Ø innen	Ø Ring	Gewinde
882 0303	3	4 - 5	8	M 8 x 1
882 0404	4	5 - 6	10	M 10 x 1
882 0606	6	7 - 8	12	M 12 x 1,5
882 0808	8	9 - 10	14	M 14 x 1,5
882 1010	10	11 - 12	16	M 16 x 1,5



Kraftstoffschläuche

Gerade Schlauchverbinder



Typ	für NW	Schlauch Ø innen (1)	Schlauch Ø innen (2)
828 0303	3	4 - 5	4 - 5
828 0404	4	5 - 6	5 - 6
828 0604	6/4	5 - 6	7 - 8
828 0606	6	7 - 8	7 - 8
828 0806	8/6	7 - 8	9 - 10
828 0808	8	9 - 10	9 - 10
828 1006	10/6	7 - 8	11 - 12
828 1008	10/8	9 - 10	11 - 12
828 1010	10	11 - 12	11 - 12
828 1310	13/10	11 - 12	14 - 15

T-Schlauchverbinder



Typ	für NW	Schlauch Ø innen (1)	Schlauch Ø innen (2)	Schlauch Ø innen (3)
828 030303	3	4 - 5	4 - 5	4 - 5
828 040404	4	5 - 6	5 - 6	5 - 6
828 060306	6/3/6	7 - 8	4 - 5	7 - 8
828 060606	6	7 - 8	7 - 8	7 - 8
828 080608	8/6/8	9 - 10	7 - 8	9 - 10
828 080808	8	9 - 10	9 - 10	9 - 10

Hohlschrauben 1-fach, metrisch

(DIN 7643 Ausführung A)



Typ	Gewinde außen	Schaft- länge	SW
891 0300	M 8 x 1	17	12
891 0400	M 10 x 1	19	14
891 0600	M 12 x 1,5	24	17
891 0800	M 14 x 1,5	26	19
891 1000	M 16 x 1,5	28	22
891 1300	M 18 x 1,5	32	24
891 1600	M 22 x 1,5	39	27
891 2000	M 26 x 1,5	45	32
891 2500	M 30 x 1,5	51	36

Hohlschrauben 1-fach, zöllig

(DIN 7643 Ausführung A)



Typ	Gewinde außen	Schaft- länge	SW
894 0304	G 1/8"	19	14
894 0800	G 1/4"	25	19
894 1000	G 3/8"	28	22
894 1300	G 1/2"	39	24

Hohlschrauben doppelt (für 2 Ringstücke)



Typ	Gewinde außen	Schaft- länge	SW
892 0300	M 8 x 1	27	12
892 0400	M 10 x 1	30	14
892 0600	M 12 x 1,5	38	17
892 0800	M 14 x 1,5	42	19
892 1000	M 16 x 1,5	46	22
892 1300	M 18 x 1,5	54	24



Alu- und Kupfer-Dichtringe finden Sie auf der Seite 681.

Gewinde Ringstücke, metrisch, 60° Innenkonus

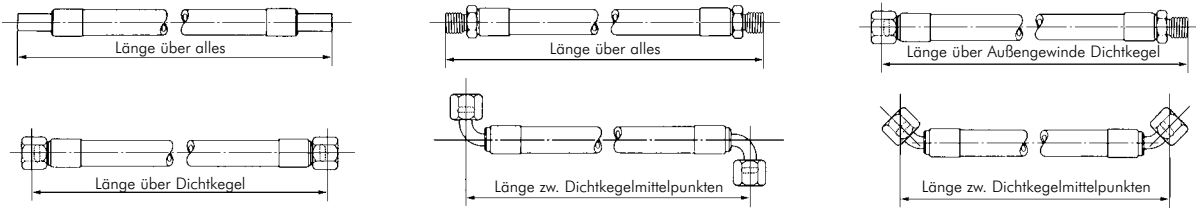
(DIN 7621)



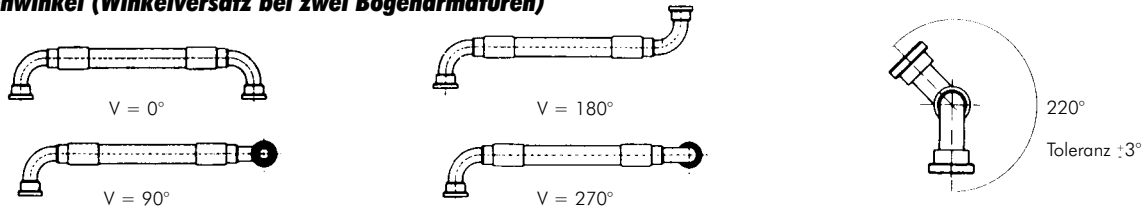
Typ	Ø Ring	Gewinde am Stutzen
888 0351	8	M 10 x 1
888 0400	10	M 12 x 1,5
888 0600	12	M 14 x 1,5
888 0800	14	M 16 x 1,5
888 1008	16	M 16 x 1,5
888 1000	16	M 18 x 1,5
888 1300	18	M 22 x 1,5

Praktische Hinweise zur Bestimmung von Schlauchanschlüssen

Meßbeispiele - Schlauchleitungen



Verdrehwinkel (Winkelversatz bei zwei Bogenarmaturen)



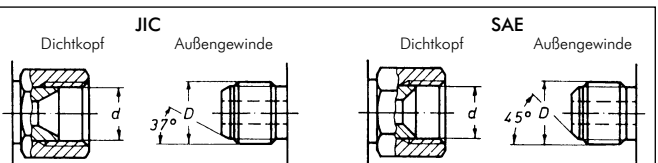
Anschlüsse mit metrischem Gewinde

Gewinde		DIN 7606/7631 Schlauch- Nennweite	Schneidringverschraubung DIN 2353, RA/Baureihe			Schneidring- verbindung französisch GAZ RA	
Nennmaß	D	d	sehr leicht	leicht	schwer		RA
M 8 x 1	8,0	6,9	DN 2,5	4 LL			
M 10 x 1	10,0	8,9	DN 3	6 LL			
M 12 x 1	12,0	10,9		8 LL			
M 12 x 1,5	12,0	10,4	DN 4		6 L		
M 14 x 1,5	14,0	12,4	DN 6		8 L	6 S	
M 16 x 1,5	16,0	14,4	DN 8		10 L	8 S	1/8"
M 18 x 1,5	18,0	16,4	DN 10		12 L	10 S	1/4"
M 20 x 1,5	20,0	18,4			15 L	14 S	3/8"
M 22 x 1,5	22,0	20,4	DN 12		18 L	16 S	1/2"
M 24 x 1,5	24,0	22,4			22 L	20 S	3/4"
M 26 x 1,5	26,0	24,4	DN 16		28 L	25 S	1"
M 30 x 1,5	30,0	28,4	DN 20		35 L	30 S	1 1/4"
M 30 x 2	30,0	27,8			42 L	38 S	
M 36 x 1,5	36,0	34,4					
M 36 x 2	36,0	33,8					
M 38 x 1,5	38,0	36,4	DN 25				
M 42 x 2	42,0	39,8					
M 45 x 1,5	45,0	43,3	DN 32				
M 45 x 2	45,0	42,8					
M 52 x 1,5	52,0	50,4	DN 40				
M 52 x 2	52,0	49,8					

Anschlüsse mit Zollgewinde

Withworth-Rohrgewinde BSP-Dichtkegel BSP-Außengewinde				Amerikan. Standardgewinde NPTF	
Gewinde		Gewinde		Gewinde	
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d	Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll
R 1/8"	28	9,7	8,6	1/8" NPTF	27
R 1/4"	19	13,2	11,5	1/4" NPTF	18
R 3/8"	19	16,7	15,0	3/8" NPTF	18
R 1/2"	14	21,0	18,6	1/2" NPTF	14
R 5/8"	14	22,9	20,6	3/4" NPTF	14
R 3/4"	14	26,4	24,1	1" NPTF	11
R 1"	11	33,3	30,3	1 1/4" NPTF	11
R 1 1/4"	11	41,9	39,0	1 1/2" NPTF	11
R 1 1/2"	11	47,8	44,9	2" NPTF	11
R 2"	11	59,6	56,7	2 1/2" NPTF	8
R 2 1/2"	11	75,2	72,2	3" NPTF	8
R 3"	11	87,9	84,9		

Anschlüsse mit amerikanischem UNF- und JIC-Gewinde



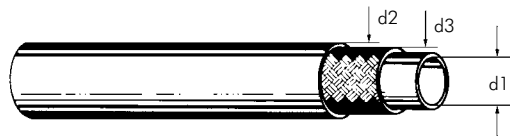
Außen-Ø Zoll	Gewinde Gangzahl auf 1 Zoll	Klasse	D mm	d mm	Kenngröße	
					JIC	SAE
5/16	24	UNF	7,9	6,8	2	2
3/8	24	UNF	9,5	8,4	3	3
7/16	20	UNF	11,1	9,8	4	4
1/2	20	UNF	12,7	11,4	5	5
9/16	18	UNF	14,3	12,8	6	6
5/8	18	UNF	15,9	14,4	6	6
3/4	16	UNF	19,1	17,4	8	8
7/8	14	UNF	22,2	20,3	10	10
1 1/16	12	UN	27,0	24,8	12	12
1 1/8	12	UN	27,0	25,1		12
1 3/16	12	UN	30,2	28,0	14	
1 5/16	12	UN	33,3	31,1	16	
1 3/8	12	UN	41,3	39,0	20	
1 7/8	12	UN	47,6	45,4	24	
2 1/2	12	UN	63,5	61,3	32	
3	12	UN	76,2	74,0	40	
3 1/2	12	UN	88,9	86,7	48	

Anschlüsse mit SAE-Flanschen

Flansch Nenn- größe		Standard-Baureihe 3000 PSI				Hochdruck-Baureihe 6000 PSI			
Kenn- größe		A	B	C	E	A	B	C	E
1/2"	8	38,1	17,5	30,2	6,7	40,5	18,2	31,7	7,8
3/4"	12	47,6	22,2	38,1	6,7	50,8	23,8	41,3	8,8
1"	16	52,4	26,2	44,5	8,0	57,2	27,8	47,6	9,5
1 1/4"	20	58,7	30,2	50,8	8,0	66,7	31,8	54,0	10,3
1 1/2"	24	69,9	35,7	60,3	8,0	79,4	36,5	63,5	12,6
2"	32	77,8	42,9	71,4	9,5	96,8	44,5	79,4	12,6
3"	48	106,4	61,9	101,6	9,5				

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikschläuche



Hochdruckschläuche mit Drahtgeflecht-Einlage

Werkstoffe: Synthetischer Innen- und Außengummi eine bzw. zwei geflochtene Stahldrahteinlage

Temperaturbereich: -40° bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C

Einsatzbereich: Hochdruckhydrauliksysteme

Beständigkeit: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Luft, Wasser, Schmier- und Kraftstoffe

1 SN, DIN 20022 Teil 3 und SAE 100 R 1T

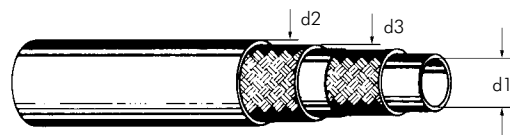
Typ	DN	Durchmesser			Betriebsdruck		Prüfdruck bar	Berstdruck bar	kleinster Biegeradius	Size Kenngröße
		d1	d2	d3	stat. bar	dyn. bar				
1 SN 6	6	6,4	13,4	11,1	360	225	540	900	100	4
1 SN 8	8	7,9	15,0	12,7	340	215	510	850	115	5
1 SN 10	10	9,5	17,4	15,1	290	180	435	720	130	6
1 SN 12	12	12,7	20,6	18,3	255	160	385	640	180	8
1 SN 16	16	15,9	23,7	21,4	210	130	315	520	200	10
1 SN 20	20	19,0	27,7	25,4	170	105	255	420	240	12
1 SN 25	25	25,4	35,6	33,3	140	88	210	350	300	16
1 SN 32	32	31,8	43,5	40,5	100	63	150	250	420	20
1 SN 40	40	38,1	50,6	46,8	80	50	120	200	500	24
1 SN 50	50	50,8	64,0	60,2	64	40	96	160	630	32



Waschschläuche -40°C bis +150°C

Typ	DN	Außen- decke	Farbe	Druck max.	Temp. max.	Gerätetyp	Verwendung
Schläuche mit einem Metallgeflecht							für Werkstattbereich Hochdruckreiniger mit hohen Betriebsdrücken und -temperaturen in Verbindung mit handelsüblichen Reinigungsmitteln für die Autoindustrie
1 SN 6 - 150*	6	Kunststoff	schwarz	130 bar	60°C	Heimwerker	
1 SN 8 - 150	8	Kautschuk	schwarz	210 bar	150°C	Profi	
1 SN 10 - 150	10	Kautschuk	schwarz	210 bar	150°C	Profi	
1 SN 6 - 150 BLAU	6	Kautschuk	blau	210 bar	150°C	Profi	für Schlachtbetriebe Hochdruckreiniger, die für die Beseitigung von tierischen Fetten verwendet werden. Beständig gegen tierische Fette.
1 SN 8 - 150 BLAU	8	Kautschuk	blau	210 bar	150°C	Profi	
1 SN 10 - 150 BLAU	10	Kautschuk	blau	210 bar	150°C	Profi	
1 SN 12 - 150 BLAU	12	Kautschuk	blau	210 bar	150°C	Profi	
Schläuche mit doppeltem Metallgeflecht							
2 SN 8 - 150 BLAU	8	Kautschuk	blau	350 bar	150°C	Profi	

* Schlauch mit Textilgeflecht



2 SN, DIN 20022 Teil 4 und SAE 100 R 2AT

Typ	DN	Durchmesser			Betriebsdruck		Prüfdruck bar	Berstdruck bar	kleinster Biegeradius	Size Kenngröße
		d1	d2	d3	stat. bar	dyn. bar				
Hydraulikschläuche mit schwarzer Oberdecke										
2 SN 6	6	6,4	15,0	12,7	640	400	960	1600	100	4
2 SN 8	8	7,9	16,6	14,3	560	350	840	1400	115	5
2 SN 10	10	9,5	19,0	16,7	530	330	795	1320	130	6
2 SN 12	12	12,7	22,2	19,8	440	275	660	1100	180	8
2 SN 16	16	15,9	25,4	23,0	400	250	600	1000	200	10
2 SN 20	20	19,0	29,3	27,0	340	215	510	850	240	12
2 SN 25	25	25,4	38,1	34,9	260	165	390	650	300	16
2 SN 32	32	31,8	48,3	44,5	200	125	300	500	420	20
2 SN 40	40	38,1	54,6	50,8	145	90	220	360	500	24
2 SN 50	50	50,8	67,3	63,5	130	80	195	320	630	32
Hydraulikschläuche mit blauer Oberdecke für Lebensmittelbetriebe*										
2 SN 8 BLAU	8	7,9	16,6	14,3	560	350	840	1400	115	5
2 SN 10 BLAU	10	9,5	19,0	16,7	530	330	795	1320	130	6
2 SN 12 BLAU	12	12,7	22,2	19,8	440	275	660	1100	180	8
2 SN 16 BLAU	16	15,9	25,4	23,0	400	250	600	1000	200	10
2 SN 20 BLAU	20	19,0	29,3	27,0	340	215	510	850	240	12
2 SN 25 BLAU	25	25,4	38,1	34,9	260	165	390	650	300	16
2 SN 32 BLAU	32	31,8	48,3	44,5	200	125	300	500	420	20

* Die blaue Oberfläche hinterläßt keine Farbstreifen auf feuchtem Hallenboden und ist beständig gegen tierische Fette.



Hydraulikschläuche

Hydraulikschlauchleitungen mit Druckträgern aus hochfestem Textilgeflecht

Temperaturbereich: -40° bis +100°C

Einsatzbereich: Zur Verwendung bei Hydrauliksteuerungen und den Transport von Kraftstoffen, Fett, Luft und Wasser

Beständigkeit: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Luft, Wasser, Schmier- und Kraftstoffe

Vorteile: • Hohe Flexibilität, kleine Biegeradien, geringes Gewicht, keine Übertragung von Vibrationen

1 TE - ein hochfestes Textilgeflecht (finden Sie auf der Seite 642) **DIN 20021/DIN EN 854**

2 TE* - ein hochfestes Textilgeflecht **DIN 20021/DIN EN 854**

Typ	Schlauch Ø innen	Wand- stärke	Betriebs- druck	Berst- druck	kleinster Biegeradius
2 TE 5	4,8	3,5	80 bar	320 bar	35
2 TE 6	6,4	3,5	75 bar	300 bar	40
2 TE 8	7,9	3,5	68 bar	270 bar	50
2 TE 10	9,5	3,5	63 bar	250 bar	60
2 TE 12	12,7	3,5	58 bar	230 bar	70
2 TE 16	15,9	4,0	50 bar	200 bar	90
2 TE 20	19,0	4,0	45 bar	180 bar	110
2 TE 25	25,4	4,5	40 bar	160 bar	150

* Schläuche werden mit den Pressanschlüssen und -hülsen aus unserem Hydraulikschlauchprogramm verpreßt.

3 TE* - zwei hochfeste Textilgeflechte **DIN 20021/DIN EN 854**

Typ	Schlauch Ø innen	Wand- stärke	Betriebs- druck	Berst- druck	kleinster Biegeradius
3 TE 5	4,8	4,0	160 bar	640 bar	40
3 TE 6	6,4	4,0	145 bar	580 bar	45
3 TE 8	7,9	4,5	130 bar	520 bar	55
3 TE 10	9,5	4,5	110 bar	440 bar	70
3 TE 12	12,7	4,5	93 bar	370 bar	85
3 TE 16	15,9	5,0	80 bar	320 bar	105
3 TE 20	19,0	5,0	70 bar	280 bar	130
3 TE 25	25,4	5,25	55 bar	220 bar	150
3 TE 32	31,5	5,25	45 bar	180 bar	190

* Schläuche werden mit den Pressanschlüssen und -hülsen aus unserem Hydraulikschlauchprogramm verpreßt.

1-fach-edelstahlumflochtene Teflon-Schläuche*

Werkstoffe: Drahtumflechtung: 1.4301, Seele: PTFE (Du Pont Teflon 62)

Temperaturbereich: -60°C bis max. +260°C

Betriebsdruck: bei -60°C bis max. +100°C: 100% des Tabellenwertes
bei +100°C bis max. +150°C: 93% des Tabellenwertes
bei +150°C bis max. +200°C: 85% des Tabellenwertes
bei +200°C bis max. +250°C: 77% des Tabellenwertes
bei +250°C bis max. +260°C: 70% des Tabellenwertes

Bewährter Einsatz bei: Lebensmittelverarbeitung, Labor- und Medizintechnik, Vulkanisierpressen, Dampfbügelmaschinen sowie Reinigungsanlagen, bei denen hohe chemische Beständigkeit, thermische Stabilität, Elastizität und Witterungsbeständigkeit unerlässlich sind.

Typ	NW	Schlauch-Ø innen		Schlauch-Ø außen		PTFE Wandstärke	Platz- druck	Betriebs- druck	Biege- radius
		min.	max.	min.	max.				
1 TF 6	6	6,45	6,96	8,84	9,86	0,76	672 bar	224 bar	76
1 TF 8	8	8,15	8,66	10,54	11,56	0,64	621 bar	207 bar	101
1 TF 10	10	9,75	10,26	12,14	13,16	0,64	552 bar	183 bar	127
1 TF 12	12	13,06	13,77	15,88	17,22	0,89	483 bar	161 bar	152
1 TF 16	16	16,10	17,12	18,95	20,57	0,89	345 bar	110 bar	178
1 TF 20	20	19,30	20,32	22,15	23,77	0,89	310 bar	103 bar	203
1 TF 25	25	25,60	26,62	28,45	30,07	0,89	241 bar	80 bar	305

* Schläuche werden mit den Pressanschlüssen und -hülsen aus Stahl und Edelstahl aus unserem Hydraulikschlauchprogramm verpreßt.

Ringwellschläuche

Werkstoffe: 1.4541, alternativ 1.4301

Temperaturbereich: -200°C bis max. +600°C

Einsatzbereiche: Förderung von flüssigen und gasförmigen Stoffen in der Milch- und Getränkeindustrie, Pharmazie und in chemischen Betrieben

Nennweite: DN 6 bis DN 300

Besonderheit: CIP-Reinigungs- und Desinfektionsfähigkeit

Anschlüsse: Flansche und Gewinde nach DIN & ANSI (US-Norm), Sonderflansche und Sondergewinde, Rohrstützen und Rohrbögen für Schneidringverschraubungen, weitere Anschlüsse möglich, bitte fragen Sie an.

Typ
Die optimale Auslegung eines Wellschlauches hängt von vielen Faktoren ab. Bitte geben Sie uns Ihren genauen Einsatzfall bekannt, damit wir speziell für Ihren Einsatzfall den am besten geeigneten Schlauch auslegen können.
Bitte ermitteln Sie hierzu folgende Daten: Medium, Betriebsdruck, Temperatur des Mediums, Länge, Einbaulage, Biegeradius, Anschlüsse



Pressarmaturen für Hydraulikschläuche

























Stahl-Pressarmaturen für 1 SN- und 2 SN-Schläuche

DN 6 bis DN 10

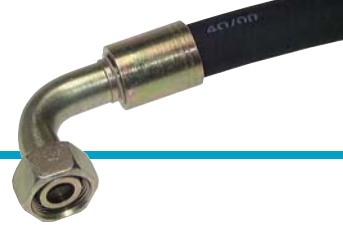
Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)	Typ	DN 6			DN 8			DN 10		
			6 L	8 L	10 L	10 L	12 L	10 L	12 L	15 L	
	Pressfassung für Schlauch 1 ST und 1 SN (Schlauch geschält)	Typ	110-4			110-5			110-6		
	Pressfassung für Schlauch 2 ST und 2 SN DIN 20022 (Schlauch geschält)	Typ	120-4			120-5			120-6		
	Pressfassung für Schlauch 1 SN, DIN 20022 und 2 TE (Schlauch nicht geschält)	Typ	111-4			111-5			111-6		
	Pressfassung für Schlauch 2 SN, DIN 20022 und 3 TE (Schlauch nicht geschält)	Typ	121-4			121-5			121-6		
	DKM Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 60°-Stutzen DIN 7631	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°									
	DKL Universal-Dichtkopf mit Überwurfm. passend auf 60°-Stutzen, DIN 7631 und 24°-Stutzen, DIN 2353, leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 L M 12 x 1,5 1.041-3-4 1.045-3-4 1.049-3-4	8 L M 14 x 1,5 1.041-4 1.045-4 1.049-4	10 L M 16 x 1,5 1.041-5-4 1.045-5 1.049-5	10 L M 16 x 1,5 1.041-5 1.045-5 1.049-5	12 L M 18 x 1,5 1.041-6-5	10 L M 16 x 1,5 1.041-5-6 1.045-5-6 1.049-5-6	12 L M 18 x 1,5 1.041-6 1.045-6 1.049-6		
	DKO-L Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 L M 12 x 1,5 1.051-3-4 1.055-3-4 1.059-3-4	8 L M 14 x 1,5 1.051-4 1.055-4 1.059-4	10 L M 16 x 1,5 1.051-5-4 1.055-5 1.059-5	8 L M 14 x 1,5 1.051-4-5 1.055-5 1.059-5	10 L M 16 x 1,5 1.051-5 1.055-5 1.059-5	12 L M 18 x 1,5 1.051-6-5	10 L M 16 x 1,5 1.051-5-6 1.055-5-6 1.059-5-6	12 L M 18 x 1,5 1.051-6 1.055-6 1.059-6	15 L M 22 x 1,5 1.051-8-6
	DKO-S Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 S M 14 x 1,5 1.081-2-4	8 S M 16 x 1,5 1.081-3-4 1.085-3-4 1.089-3-4	10 S M 18 x 1,5 1.081-4 1.085-4 1.089-4	10 S M 18 x 1,5 1.081-4-5 1.085-4-5 1.089-4-5	12 S M 20 x 1,5 1.081-5 1.085-5 1.089-5	12 S M 20 x 1,5 1.081-5-6 1.085-5-6 1.089-5-6	14 S M 22 x 1,5 1.081-6 1.085-6 1.089-6		
	RN Ringstutzen für Hohlrauben metrisch	Ø der Bohrung Typ gerade	Ø 10 1.090-10-4	Ø 12 1.090-12-4		Ø 12 1.090-12-5	Ø 14 1.090-14-5	Ø 16 1.090-16-5	Ø 14 1.090-14-6	Ø 16 1.090-16-6	Ø 18 1.090-18-6
	RSL Rohrstutzen für Schneidringverbindung leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 L 1.103-3-4 1.105-3-4 1.109-3-4	8 L 1.103-4 1.105-4 1.109-4		8 L 1.103-4-5 1.105-4-5 1.109-4-5	10 L 1.103-5	10 L 1.103-5-6 1.105-5-6 1.109-5-6	12 L 1.103-6 1.105-6 1.109-6		
	RSS Rohrstutzen für Schneidringverbindung schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe Typ gerade Typ 45° Typ 90°	8 S 1.123-3-4 1.125-3-4 1.129-3-4	10 S 1.123-4 1.125-4 1.129-4	12 S 1.123-5-4	12 S 1.123-5 1.125-5 1.129-5		12 S 1.123-5-6 1.125-5-6 1.129-5-6	14 S 1.123-6 1.125-6 1.129-6		
	CEL Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, leichte Baur.	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ	6 L M 12 x 1,5 1.170-3-4	8 L M 14 x 1,5 1.170-4	10 L M 16 x 1,5 1.170-5-4	10 L M 16 x 1,5 1.170-5	12 L M 18 x 1,5 1.170-6-5	10 L M 16 x 1,5 1.170-5-6 1.170-6	12 L M 18 x 1,5 1.170-6	15 L M 22 x 1,5 1.170-8-6	
	CES Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, schw. Baur.	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ	8 S M 16 x 1,5 1.180-3-4	10 S M 18 x 1,5 1.180-4		10 S M 18 x 1,5 1.180-4-5	12 S M 20 x 1,5 1.180-5	12 S M 20 x 1,5 1.180-5-6 1.180-6	14 S M 22 x 1,5 1.180-6		
	DKR BSP-Dichtkopf 60° mit Überwurfmutter (R-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	R 1/8" 1.203-2-4 1.233-2-4 1.243-2-4	R 1/4" 1.203-4 1.233-4 1.243-4		R 1/4" 1.203-4-5 1.233-4-5 1.243-4-5	R 3/8" 1.203-6-5 1.233-6-5 1.243-6-5	R 3/8" 1.203-6 1.233-6 1.243-6	R 1/2" 1.203-8-6 1.233-8-6 1.243-8-6		
	DFR BSP-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	Gewinde „G“ Typ gerade				R 1/2" 1.252-8-5		R 3/8" 1.252-6	R 1/2" 1.252-8-6		
	AGR BSP-Außengewinde 60° (R-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ	R 1/8" 1.260-2-4	R 1/4" 1.260-4		R 1/4" 1.260-4-5	R 3/8" 1.260-6-5	R 1/2" 1.260-8-5	R 3/8" 1.260-6	R 1/2" 1.260-8-6	
	AGN NPTF-Außengewinde konisch dichtend	Gewinde „G“ Typ Gewinde „G“ Typ	1/8" NPTF 1.300-2-4	1/4" NPTF 1.300-4	3/8" NPTF 1.300-6-4	1/4" NPTF 1.300-4-5	3/8" NPTF 1.300-6-5	1/2" NPTF 1.300-8-5	1/4" NPTF 1.300-4-6	3/8" NPTF 1.300-6	1/2" NPTF 1.300-8-6
	DKJ JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	7/16-20 UNF 1.313-4 1.343-4 1.353-4	1/2-20 UNF 1.313-5-4 1.343-5-4 1.353-5-4	9/16-18 UNF 1.313-6-4 1.343-6-4 1.353-6-4	1/2-20 UNF 1.313-5 1.343-5 1.353-5	9/16-18 UNF 1.313-6-5 1.343-6-5 1.353-6-5	3/4-16 UNF 1.313-8-5 1.343-8-5 1.353-8-5	1/2-20 UNF 1.313-5-6 1.343-5-6 1.353-5-6	9/16-18 UNF 1.313-6 1.343-6 1.353-6	3/4-16 UNF 1.313-8-6 1.343-8-6 1.353-8-6
	DKJ JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°									
	AGJ JIC-Außengewinde 74° Dichtkegel UNF-Gewinde	Gewinde „G“ Typ gerade	7/16-20 UNF 1.370-4	1/2-20 UNF 1.370-5-4	9/16-18 UNF 1.370-6-4	9/16-18 UNF 1.370-6-5		1/2-20 UNF 1.370-5-6	9/16-18 UNF 1.370-6	3/4-16 UNF 1.370-8-6	
	ORSF UN-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	9/16-18 UNF 1.315-4 1.345-4 1.355-4	11/16-16 UN 1.315-6-4 1.345-6-4 1.355-6-4		11/16-16 UN 1.315-6-5 1.345-6-5 1.355-6-5		11/16-16 UN 1.315-6 1.345-6 1.355-6	13/16-16 UN 1.315-8-6 1.345-8-6 1.355-8-6		
	SFL SAE-Flansch, Standard-Baureihe	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°									
	SFL SAE-Flansch, Standard-Baureihe	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°									

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressarmaturen für Hydraulikschläuche

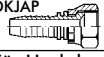







Stahl-Pressarmaturen für 1 SN- und 2 SN-Schläuche		DN 12 bis DN 50									
Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)	DN 12	DN 16	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50			
	Pressfassung für Schlauch 1 ST und 1 SN (Schlauch geschält)	110-8	110-10	110-12	110-16	110-20	110-24	110-32			
	Pressfassung für Schlauch 2 ST und 2 SN DIN 20022 (Schlauch geschält)	120-8	120-10	120-12	120-16	120-20	120-24	120-32			
	Pressfassung für Schlauch 1 SN, DIN 20022 und 2 TE (Schlauch nicht geschält)	111-8	111-10	111-12	111-16	111-20					
	Pressfassung für Schlauch 2 SN, DIN 20022 und 3 TE (Schlauch nicht geschält)	121-8	121-10	121-12	121-16						
	DKM Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 60°-Stutzen DIN 7631		M 27 x 2 1.061-10	M 30 x 1,5 1.011-12-10	M 30 x 1,5 1.011-12 1.015-12 1.019-12	M 38 x 1,5 1.011-16 1.015-16 1.019-16	M 45 x 1,5 1.011-20 1.015-20 1.019-20	M 52 x 1,5 1.011-24 1.015-24 1.019-24	M 65 x 2 1.011-32 1.015-32 1.019-32		
	DKL Universal-Dichtkopf mit Überwurfmutter, passend auf 60°-Stutzen, DIN 7631 und 24°-Stutzen, DIN 2353, leichte Baureihe	15 L M 22 x 1,5 1.041-8 1.045-8 1.049-8	18 L M 26 x 1,5 1.041-10-8	15 L M 22 x 1,5 1.045-8-10 1.049-8-10	18 L M 26 x 1,5 1.041-10 1.045-10 1.049-10	18 L M 26 x 1,5 1.045-10-12 1.049-10-12					
	DKO-L Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, leichte Baureihe	12 L M 18 x 1,5 1.051-6-8	15 L M 22 x 1,5 1.051-8 1.055-8 1.059-8	15 L M 22 x 1,5 1.051-8-10 1.055-8-10 1.059-8-10	18 L M 26 x 1,5 1.051-10 1.055-10 1.059-10	22 L M 30 x 2 1.051-12 1.055-12 1.059-12	28 L M 36 x 2 1.051-16 1.055-16 1.059-16	35 L M 45 x 2 1.051-20 1.055-20 1.059-20	42 L M 52 x 2 1.051-24 1.055-24 1.059-24		
	DKO-S Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, schwere Baureihe	16 S M 24 x 1,5 1.081-8 1.085-8 1.089-8		16 S M 24 x 1,5 1.089-8-10	20 S M 30 x 2 1.081-10 1.085-10 1.089-10	25 S M 36 x 2 1.081-12 1.085-12 1.089-12	30 S M 42 x 2 1.081-16 1.085-16 1.089-16	38 S M 52 x 2 1.081-20 1.085-20 1.089-20			
	RN Ringstutzen für Hohlsschrauben metrisch	Ø 18 1.090-18-8	Ø 22 1.090-22-8	Ø 22 1.090-22-10	Ø 26 1.090-26-12	Ø 30 1.090-30-16					
	RSL Rohrstützen für Schneidringverbindung leichte Baureihe	15 L 1.103-8 1.105-8 1.109-8		18 L 1.103-10 1.105-10 1.109-10	22 L 1.103-12 1.105-12 1.109-12	28 L 1.103-16 1.105-16 1.109-16	35 L 1.103-20 1.105-20 1.109-20	42 L 1.103-24 1.105-24 1.109-24			
	RSS Rohrstützen für Schneidringverbindung schwere Baureihe	16 S 1.123-8 1.125-8 1.129-8		20 S 1.123-10 1.125-10 1.129-10	25 S 1.123-12 1.125-12 1.129-12	30 S 1.123-16 1.125-16 1.129-16	38 S 1.123-20 1.125-20 1.129-20				
	CEL Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, leichte Baur.	15 L M 22 x 1,5 1.170-8		18 L M 26 x 1,5 1.170-10	28 L M 36 x 2 1.170-16-10	22 L M 30 x 2 1.170-12	28 L M 36 x 2 1.170-16-12	35 L M 45 x 2 1.170-20	42 L M 52 x 2 1.170-24		
	CES Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, schw. Baur.	16 S M 24 x 1,5 1.180-8		20 S M 30 x 2 1.180-10	25 S M 36 x 2 1.180-12-10	25 S M 36 x 2 1.180-12	30 S M 42 x 2 1.180-16	38 S M 52 x 2 1.180-20			
	DKR BSP-Dichtkopf 60° mit Überwurfmutter (R-Gewinde)	R 1/2" 1.203-8 1.233-8 1.243-8		R 3/8" 1.203-10 1.233-10 1.243-10	R 3/4" 1.203-12-10 1.233-12-10 1.243-12-10	R 3/4" 1.203-12 1.233-12 1.243-12	R 1" 1.203-16-12 1.233-16-12 1.243-16-12	R 1 1/4" 1.203-20 1.233-20 1.243-20	R 1 1/2" 1.203-24 1.233-24 1.243-24	R 2" 1.203-32 1.233-32 1.243-32	
	DFR BSP-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	R 1/2" 1.252-8		R 3/4" 1.252-12-10	R 3/4" 1.252-12	R 1" 1.252-16	R 1 1/4" 1.252-20	R 1 1/2" 1.252-24			
	AGR BSP-Außengewinde 60° (R-Gewinde)	R 1/2" 1.260-8		R 5/8" 1.260-10	R 1/2" 1.260-8-12	R 3/4" 1.260-12	R 1" 1.260-16	R 1 1/4" 1.260-20	R 1 1/2" 1.260-24	R 2" 1.260-32	
	AGN NPTF-Außengewinde konisch dichtend	3/8" NPTF 1.300-6-8 1/2" NPTF 1.300-8	3/4" NPTF 1.300-12-8	1/2" NPTF 1.300-8-10	3/4" NPTF 1.300-12-10	1/2" NPTF 1.300-8-12	3/4" NPTF 1.300-12	1" NPTF 1.300-16	1 1/4" NPTF 1.300-20	1 1/2" NPTF 1.300-24	2" NPTF 1.300-32
	DKJ JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)	3/4-16 UNF 1.313-8 1.343-8 1.353-8	7/8-14 UNF 1.313-10-8 1.343-10-8 1.353-10-8	7/8-14 UNF 1.313-10 1.343-10 1.353-10	1 1/16-12 UN 1.313-12-10 1.343-12-10 1.353-12-10	1 1/16-12 UN 1.313-12 1.343-12 1.353-12	1 5/16-12 UN 1.313-16-12 1.343-16-12 1.353-16-12	1 5/16-12 UN 1.313-16 1.343-16 1.353-16	1 5/8-12 UN 1.313-20 1.343-20 1.353-20	1 7/8-12 UN 1.313-24 1.343-24 1.353-24	2 1/2-12 UN 1.313-32 1.343-32 1.353-32
	DKJ JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)	1 1/16-12 UNF 1.313-12-8									
	AGJ JIC-Außengewinde 74° Dichtkegel UNF-Gewinde	3/4-16 UNF 1.370-8	7/8-14 UNF 1.370-10-8	7/8-14 UNF 1.370-10	1 1/16-12 UN 1.370-12-10	1 1/16-12 UN 1.370-12	1 5/16-12 UN 1.370-16-12	1 5/16-12 UN 1.370-16	1 5/8-12 UN 1.370-20	1 7/8-12 UN 1.370-24	2 1/2-12 UN 1.370-32
	ORSF UN-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	1 3/16-16 UN 1.315-8 1.345-8 1.355-8		1-14 UN 1.315-10 1.345-10 1.355-10		1 3/16-12 UN 1.315-12 1.345-12 1.355-12		1 7/16-12 UN 1.315-16 1.345-16 1.355-16			
	SFL SAE-Flansch, Standard-Baureihe	1/2" 30,2 1.420-8 1.450-8 1.470-8	3/4" 38,1 1.420-12-8 1.450-12-8 1.470-12-8			3/4" 38,1 1.420-12 1.450-12 1.470-12	1" 44,5 1.420-16-12 1.450-16-12 1.470-16-12	1" 44,5 1.420-16 1.450-16 1.470-16	1 1/4" 50,8 1.420-20 1.450-20 1.470-20	1 1/2" 60,3 1.420-24 1.450-24 1.470-24	2" 71,4 1.420-32 1.450-32 1.470-32
	SFL SAE-Flansch, Standard-Baureihe							1 1/2" 50,8 1.420-20-16 1.450-20-16 1.470-20-16	1 1/2" 60,3 1.420-24-20 1.450-24-20 1.470-24-20	2" 71,4 1.420-32-24 1.450-32-24 1.470-32-24	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

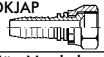







Pressarmaturen für Hydraulikschläuche

Stahl-Pressarmaturen für 1 SN- und 2 SN-Schläuche DN 6 bis DN 10

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)		DN 6		DN 8		DN 10		
Für japanische Industrie- und Baumaschinen									
	Dichtkopf mit Innenkegel und Überwurfmutter	Gewinde Typ gerade Typ 90°	M 14 x 1,5 1.097-4		M 16 x 1,5 1.097-5		M 18 x 1,5 1.097-6 1.099-6	M 20 x 1,5 1.099-7-6	M 22 x 1,5 1.099-8-6
Für Hochdruckwäscher Profi- und Hobbybedarf									
	Überwurfmutter kurz (Kärcher) mit Gummikappe Überwurfmutter lang (Kärcher) mit Gummikappe Überwurfmutter kurz (Wap) mit Gummikappe	Gewinde Typ gerade Gewinde Typ gerade Sondergewinde alte Wap Geräte	M 22 x 1,5 1.096-6-4 1.096-6-4 ES 1.096-6-4 LG		M 22 x 1,5 1.096-6-5 M 22 x 1,5 1.096-6-5 LG M 21 x 1,5 1.098-6-5	M 22 x 1,5 1.096-6-5 ES 	M 22 x 1,5 1.096-6 M 22 x 1,5 1.096-6 LG M 21 x 1,5 1.098-6	M 22 x 1,5 1.096-6 ES 	
	Stecknippel für Waschgerätepistole mit Haltescheibe Stecknippel für Waschgerätepistole mit Lager als Haltescheibe Stecknippel für Waschgerätepistole mit Lager als Haltescheibe	Zapfen mit O-Ring Haltescheibe Zapfen mit O-Ring Lager Zapfen mit O-Ring Lager	Ø 10 mm Ø 14 mm } Ø 10 mm Ø 22 mm } Ø 11 mm Ø 22 mm }	1.095-4 1.095-4LA10 1.095-4LA11	Ø 10 mm Ø 14 mm } Ø 11 mm Ø 22 mm }	1.095-5 1.095-5LA11			
	Gummknickschutz für Waschschräume Farbe: schwarz	für Schlauch-Ø Typ	DN 6 GKS 6		DN 8 GKS 8		DN 10 GKS 10		
	Gummknickschutz für Waschschräume Farbe: blau	für Schlauch-Ø Typ	DN 6 GKS 6 BLAU		DN 8 GKS 8 BLAU		DN 10 GKS 10 BLAU		

Stahl-Pressarmaturen für 1 SN- und 2 SN-Schläuche DN 12 bis DN 50

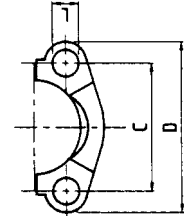
Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)		DN 12	DN 16	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Für japanische Industrie- und Baumaschinen									
	Dichtkopf mit Innenkegel und Überwurfmutter	Gewinde Typ gerade Typ 90°	M 22 x 1,5 1.097-8 1.099-8	M 24 x 1,5 1.097-10	M 30 x 1,5 1.097-12 1.099-12	M 33 x 1,5 1.097-16			
Für Hochdruckwäscher Profi- und Hobbybedarf									
	Überwurfmutter kurz (Kärcher) mit Gummikappe Überwurfmutter lang (Kärcher) mit Gummikappe Überwurfmutter kurz (Wap) mit Gummikappe	Gewinde Typ gerade Gewinde Typ gerade Sondergewinde alte Wap Geräte	M 22 x 1,5 1.096-8 ES 						
	Stecknippel für Waschgerätepistole mit Haltescheibe Stecknippel für Waschgerätepistole mit Lager als Haltescheibe Stecknippel für Waschgerätepistole mit Lager als Haltescheibe	Zapfen mit O-Ring Haltescheibe Zapfen mit O-Ring Lager Zapfen mit O-Ring Lager							
	Gummknickschutz für Waschschräume Farbe: schwarz	für Schlauch-Ø Typ							
	Gummknickschutz für Waschschräume Farbe: blau	für Schlauch-Ø Typ	DN 12 GKS 12 BLAU						

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressarmaturen für Hydraulikschläuche

SAE-Flanschhälften 3000 PSI/6000 PSI (1 Satz = 2 Stück)

Typ	für Flansch-Ø	Kenngröße	D	C	L	PN (bar)
3000 PSI						
SFL 12	30,2	1/2"	54	38,1	8,5	350
SFL 34	38,1	3/4"	65	47,6	10,5	350
SFL 10	44,5	1"	70	52,4	10,5	350
SFL 114	50,8	1 1/4"	79	58,7	12,0	280
SFL 112	60,3	1 1/2"	94	69,9	13,5	210
SFL 20	71,4	2"	102	77,8	13,5	210
SFL 30	101,6	3"	135	106,4	16,75	138
6000 PSI						
SFS 12	31,7	1/2"	56	40,5	8,5	420
SFS 34	41,3	3/4"	71	50,8	10,5	420
SFS 10	47,6	1"	81	57,2	12,5	420
SFS 114	54,0	1 1/4"	95	66,7	14,5	420
SFS 112	63,5	1 1/2"	113	79,4	16,75	420
SFS 20	79,4	2"	133	96,8	21,0	420



Innensechskantschrauben für SAE-Flanschhälften 3000 PSI/6000 PSI

Typ	für Flanschhälften	Gewinde	Typ	für Flanschhälften	Gewinde
3000 PSI					
IN 825	SFL 12	M 8 x 25	IN 830	SFS 12	M 8 x 30
IN 1030	SFL 34	M 10 x 30	IN 1035	SFS 34	M 10 x 35
IN 1035	SFL 10	M 10 x 35	IN 1245	SFS 10	M 12 x 45
IN 1035	SFL 114	M 10 x 35	IN 1450	SFS 114	M 14 x 50
IN 1235	SFL 112	M 12 x 35	IN 1655	SFS 112	M 16 x 55
IN 1235	SFL 20	M 12 x 35	IN 2065	SFS 20	M 20 x 65



Spritzpistolen für Hochdruckreinigungsarbeiten

Werkstoffe: Kunststoff/Messing oder 1.4301
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +150°C
 Betriebsdruck: max. 280 bar (1.4301: 310 bar)

Typ	Typ	Ausführung
Kunststoff/Messing	1.4301	
SSP WASCH	SSP WASCH ES	Eingang G 3/8" IG, Abgang G 1/4" IG, für jede Art von Lanzen

(Für Düsenrohre fordern Sie bitte eine gesonderte Liste an.)



Typ SSP WASCH

Typ SSP WASCH ES

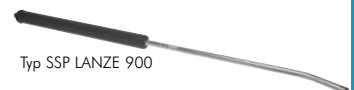
Lanzen mit aufgestecktem Isoliergriff für Pistole SSP WASCH und SSP WASCH ES

Werkstoffe: Stahl verzinkt

Typ	Ausführung
SSP LANZE 900	G 1/4", 900 mm lang, max. 250 bar, 150°C
SSP LANZE 340	G 1/4", 340 mm lang, max. 250 bar, 150°C

Zubehör für Lanzen mit aufgestecktem Isoliergriff

SSP DÜSENHALTER 14	Düsenhalter 2 x G 1/4" IG (zur Verbindung von Lanze und Düse)
SSP DÜSE	Flachstrahldüse G 1/4" AG (nur mit Düsenhalter an Lanze montierbar)
SSP DÜSENSCHUTZ	Schutzkappe für Düse



Typ SSP LANZE 900



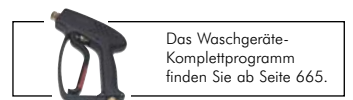
Typ SSP DÜSENHALTER Typ SSP DÜSENSCHUTZ und Typ SSP DÜSE

Verbindungsrippel mit Überwurfmutter für Waschgeräte

Überwurfmutter	Überwurfmutter	Gewinde
M 22 x 1,5	M 21 x 1,5	
SSPMU M2214	SSPMU M2114	G 1/4" (IG)
SSPMU M2238	SSPMU M2138	G 3/8" (IG)
SSPST M2214	SSPST M2114	R 1/4" (AG)
SSPST M2238	SSPST M2138	R 3/8" (AG)
drehbar		
SSPST M2222D	---	M 22 x 1,5 (AG)
---	SSPST M2121D	M 21 x 1,5 (AG)

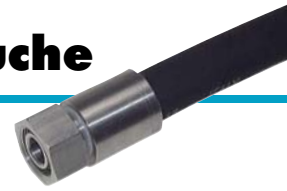


360° drehbar



Das Waschgeräte-Komplettprogramm finden Sie ab Seite 665.

Edelstahl-Pressarmaturen für Hydraulikschläuche



Edelstahl 1.4571-Pressarmaturen für 1 SN-, 2 SN- und 4 SP-Schläuche



DN 6 bis DN 10

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (1.4571)	Typ	NW 6			NW 8		NW 10	
	Preßfassung für Schlauch 1 ST und 1 SN, DIN 20022 (Schlauch geschält)	Typ	110-04 ES			110-05 ES		110-06 ES	
	Preßfassung für Schlauch 2 ST und 2 SN, DIN 20022 (Schlauch geschält)	Typ	120-04 ES			120-05 ES		120-06 ES	
	Preßfassung für Schlauch 1 SN, DIN 20022 (Schlauch nicht geschält)	Typ	111-04 ES			111-05 ES		111-06 ES	
	Preßfassung für Schlauch 2 SN, DIN 20022 (Schlauch nicht geschält)	Typ	121-04 ES			121-05 ES		121-06 ES	
	Preßfassung für Schlauch 4 SP DIN 20023 (bis DN 25) und SAE 100 R 9 R (Schlauch außen geschält)	Typ	440-04 ES					440-06 ES	
	Preßfassung für Schlauch 4 SH DIN 20023 (Schlauch innen und außen geschält) für Preßarmaturen mit Ausreißsicherung	Typ							
	Preßfassung für Schlauch 1 TF mit Edelstahlumflechtung	Typ	910-04 ES			910-05 ES		910-06 ES	
	Rohrstutzen für Schneidring leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Typ gerade	6 L 1.103-3-4 ES	8 L 1.103-4 ES		10 L 1.103-5 ES		10 L 1.103-5-6 ES	12 L 1.103-6 ES
	Universal-Dichtkopf mit Überwurfmutter, passend auf alle 60°-Stutzen DIN 7631 und 24°-Stutzen DIN 2353 leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade	6 L (M12x1,5) 1.041-3-4 ES	8 L (M14x1,5) 1.041-4 ES		10 L (M16x1,5) 1.041-5 ES			12 L (M18x1,5) 1.041-6 ES
	Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 L (M12x1,5) 1.051-3-4 ES 1.055-3-4 ES 1.059-3-4 ES	8 L (M14x1,5) 1.051-4 ES 1.055-4 ES 1.059-4 ES	10 L (M16x1,5) 1.051-5-4 ES	10 L (M16x1,5) 1.051-5 ES 1.055-5 ES 1.059-5 ES	12 L (M18x1,5) 1.051-6-5 ES	10 L (M16x1,5) 1.051-5-6 ES 1.055-5-6 ES 1.059-5-6 ES	12 L (M18x1,5) 1.051-6 ES 1.055-6 ES 1.059-6 ES
	Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 S (M14x1,5) 1.081-2-4 ES	8 S (M16x1,5) 1.081-3-4 ES 1.085-3-4 ES 1.089-3-4 ES	10 S (M18x1,5) 1.081-4 ES 1.085-4 ES 1.089-4 ES	10 S (M18x1,5) 1.081-4-5 ES 1.085-5 ES 1.089-5 ES	12 S (M20x1,5) 1.081-5 ES 1.085-5 ES 1.089-5 ES	12 S (M20x1,5) 1.081-5-6 ES 1.085-5-6 ES 1.089-5-6 ES	14 S (M22x1,5) 1.081-6 ES 1.085-6 ES 1.089-6 ES
	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade	6 L (M12x1,5) 1.170-3-4 ES	8 L (M14x1,5) 1.170-4 ES		10 L (M16x1,5) 1.170-5 ES		10 L (M16x1,5) 1.170-5-6 ES	12 L (M18x1,5) 1.170-6 ES
	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353 schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade	10 S (M18x1,5) 1.180-4 ES	8 S (M16x1,5) 1.180-3-4 ES		12 S (M20x1,5) 1.180-5 ES		12 S (M20x1,5) 1.180-5-6 ES	14 S (M22x1,5) 1.180-6 ES
	BSP-Dichtkopf mit Überwurfmutter	Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90° Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	G 1/8" 1.203-2-4 ES 1.233-2-4 ES 1.243-2-4 ES	G 1/4" 1.203-4 ES 1.233-4 ES 1.243-4 ES		G 3/8" 1.203-6-5 ES 1.233-6-5 ES 1.243-6-5 ES		G 3/8" 1.203-6 ES 1.233-6 ES 1.243-6 ES	G 1/2" 1.203-8-6 ES 1.233-8-6 ES 1.243-8-6 ES
	BSP-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	Gewinde (G) Typ gerade	G 1/8" 1.252-2-4 ES	G 1/4" 1.252-4 ES		G 3/8" 1.252-6-5 ES		G 3/8" 1.252-6 ES	G 1/2" 1.252-8-6 ES
	BSP-Gewinde 60° Dichtkopf Außengewinde	Gewinde (G) Typ gerade	G 1/8" 1.260-2-4 ES	G 1/4" 1.260-4 ES		G 3/8" 1.260-4-5 ES 1.260-6-5 ES	G 3/8" 1.260-6-5 ES	G 3/8" 1.260-6 ES	G 1/2" 1.260-8-6 ES
	NPTF-Außengewinde konisch dichtend	Gewinde (G) Typ gerade	1/8" NPTF 1.300-2-4 ES	1/4" NPTF 1.300-4 ES		3/8" NPTF 1.300-6-5 ES		3/8" NPTF 1.300-6 ES	1/2" NPTF 1.300-8-6 ES
	JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF/UN-Gewinde)	Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90° Gewinde (G) Typ gerade	7/16"-20 UNF 1.313-4 ES 1.343-4 ES 1.353-4 ES	1/2"-20 UNF 1.313-5-4 ES 1.343-5-4 ES 1.353-5-4 ES	9/16"-18 UNF 1.313-6-4 ES 1.343-6-4 ES 1.353-6-4 ES	1/2"-20 UNF 1.313-5 ES 1.343-5 ES 1.353-5 ES	9/16"-18 UNF 1.313-6-5 ES 1.343-6-5 ES 1.353-6-5 ES	9/16"-18 UNF 1.313-6 ES 1.343-6 ES 1.353-6 ES	3/4"-16 UNF 1.313-8-6 ES 1.343-8-6 ES 1.353-8-6 ES
	JIC-Dichtkopf 74° mit Außengewinde (UNF/UN-Gewinde)	Gewinde (G) Typ gerade	7/16"-20 UNF 1.370-4 ES	1/2"-20 UNF 1.370-5-4 ES	9/16"-18 UNF 1.370-6-4 ES	1/2"-20 UNF 1.370-5 ES	9/16"-18 UNF 1.370-6-5 ES	9/16"-18 UNF 1.370-6 ES	3/4"-16 UNF 1.370-8-6 ES
	SAE-Flansch Standard-Baureihe 3000 PSI	Größe/Flansch-Ø Typ gerade Typ 45° Typ 90° Größe/Flansch-Ø Typ gerade							
	SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe/Flansch-Ø Typ gerade Typ 45° Typ 90° Größe/Flansch-Ø Typ gerade							

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Pressarmaturen für Hydraulikschläuche

Edelstahl 1.4571-Pressarmaturen für 1 SN-, 2 SN- und 4 SP-Schläuche



DN 12 bis DN 50

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (1.4571)	NW 12	NW 16	NW 20	NW 25	NW 32	NW 40	NW 50
	Preßfassung für Schlauch 1 ST und 1 SN, DIN 20022 (Schlauch geschält)	110-08 ES	110-10 ES	110-12 ES	110-16 ES	110-20 ES	110-24 ES	110-32 ES
	Preßfassung für Schlauch 2 ST und 2 SN, DIN 20022 (Schlauch geschält)	120-08 ES	120-10 ES	120-12 ES	120-16 ES	120-20 ES	120-24 ES	120-32 ES
	Preßfassung für Schlauch 1 SN, DIN 20022 (Schlauch nicht geschält)	111-08 ES	111-10 ES	111-12 ES	111-16 ES	111-20 ES	111-24 ES	111-32 ES
	Preßfassung für Schlauch 2 SN, DIN 20022 (Schlauch nicht geschält)	121-08 ES	121-10 ES	121-12 ES	121-16 ES	121-20 ES	121-24 ES	121-32 ES
	Preßfassung für Schlauch 4 SP DIN 20023 (bis DN 25) und SAE 100 R 9 R (Schlauch außen geschält)	440-08 ES	440-10 ES	440-12 ES	440-16 ES	441-20 ES	441-24 ES	441-32 ES
	Preßfassung für Schlauch 4 SH DIN 20023 (Schlauch innen und außen geschält) für Preßarmaturen mit Ausreißsicherung			544-12 ES	544-16 ES	544-20 ES	544-24 ES	544-32 ES
	Preßfassung für Schlauch 1 TF mit Edelstahlumflechtung	910-08 ES	910-10 ES	910-12 ES	910-16 ES			
	RSL Rohrstutzen für Schneidring leichte Baureihe	12 L 1.103-6-8 ES	15 L 1.103-8 ES	18 L 1.103-10 ES	22 L 1.103-12 ES	28 L 1.103-16 ES	35 L 1.103-20 ES	42 L 1.103-24 ES
	DKL Universal-Dichtkopf mit Überwurfmutter, passend auf alle 60°-Stutzen DIN 7631 und 24°-Stutzen DIN 2353 leichte Baureihe	15 L (M 22x1,5) 1.041-8 ES		18 L (M 26x1,5) 1.041-10 ES	22 L (M 30x2) 1.041-12 ES	28 L (M 36x2) 1.041-16 ES		
	DKO-L Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 leichte Baureihe	15 L (M 22x1,5) 1.051-8 ES 1.055-8 ES 1.059-8 ES		18 L (M 26x1,5) 1.051-10 ES 1.055-10 ES 1.059-10 ES	22 L (M 30x2) 1.051-12 ES 1.055-12 ES 1.059-12 ES	28 L (M 36x2) 1.051-16 ES 1.055-16 ES 1.059-16 ES	35 L (M 45x2) 1.051-20 ES 1.055-20 ES 1.059-20 ES	42 L (M 52x2) 1.051-20 ES 1.055-20 ES 1.059-20 ES
	DKO-S Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 schwere Baureihe	16 S (M 24x1,5) 1.081-8 ES 1.085-8 ES 1.089-8 ES		20 S (M 30x2) 1.081-10 ES 1.085-10 ES 1.089-10 ES	20 S (M 30x2) 1.081-10-12 ES 1.085-10 ES 1.089-10 ES	25 S (M 36x2) 1.081-12-16 ES 1.085-12 ES 1.089-12 ES	30 L (M 42x2) 1.081-20 ES 1.085-20 ES 1.089-20 ES	
	CEL Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, leichte Baureihe	15 L (M 22x1,5) 1.170-8 ES		18 L (M 26x1,5) 1.170-10 ES	22 L (M 30x2) 1.170-12 ES	28 L (M 36x2) 1.170-16 ES	35 L (M 45x2) 1.170-20 ES	42 L (M 52x2) 1.170-24 ES
	CES Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353 schwere Baureihe	16 S (M 24x1,5) 1.180-8 ES		20 S (M 30x2) 1.180-10 ES	20 S (M 30x2) 1.180-10-12 ES 25 S (M 36x2) 1.180-12 ES	25 S (M 36x2) 1.180-12-16 ES 30 S (M 42x2) 1.180-16 ES	38 S (M 52x2) 1.180-20 ES	
	DKR BSP-Dichtkopf mit Überwurfmutter	G 1/2" 1.203-8 ES 1.233-8 ES 1.243-8 ES		G 3/4" 1.203-10 ES	G 3/4" 1.203-12 ES 1.233-12 ES 1.243-12 ES	G 1" 1.203-16 ES 1.233-16 ES 1.243-16 ES	G 1 1/4" 1.203-20 ES 1.233-20 ES 1.243-20 ES	G 1 1/2" 1.203-24 ES 1.233-24 ES 1.243-24 ES
	DFR BSP-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	G 1/2" 1.252-8 ES	G 3/4" 1.252-12-8 ES	G 3/4" 1.252-12-10 ES	G 3/4" 1.252-12 ES	G 1" 1.252-16 ES	G 1 1/4" 1.252-20 ES	G 1 1/2" 1.252-24 ES
	AGR BSP-Gewinde 60° Dichtkopf Außengewinde	G 1/2" 1.260-8 ES		G 3/4" 1.260-12-10 ES	G 3/4" 1.260-12 ES G 1/4" 1.260-16-12 ES	G 1" 1.260-16 ES	G 1 1/4" 1.260-20 ES G 1 1/2" 1.260-24-20 ES	G 1 1/2" 1.260-24 ES
	AGN NPTF-Außengewinde konisch dichtend	1/2" NPTF 1.300-8 ES		3/4" NPTF 1.300-12-10 ES	3/4" NPTF 1.300-12 ES 1" NPTF 1.300-16-12 ES	1" NPTF 1.300-16 ES	1 1/4" NPTF 1.300-20 ES	1 1/2" NPTF 1.300-24 ES
	DKJ JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF/UN-Gewinde)	3/4"-16 UNF 1.313-8 ES 1.343-8 ES 1.353-8 ES	7/8"-14 UNF 1.313-10-8 ES 1.343-10-8 ES 1.353-10-8 ES	7/8"-14 UNF 1.313-10 ES 1.343-10 ES 1.353-10 ES	1 1/16"-12 UN 1.313-12 ES 1.343-12 ES 1.353-12 ES	15/16"-12 UN 1.313-16 ES 1.343-16 ES 1.353-16 ES	17/8"-12 UN 1.313-20 ES 1.343-20 ES 1.353-20 ES	2 1/2"-12 UN 1.313-32 ES
	AGJ JIC-Dichtkopf 74° mit Außengewinde (UNF/UN-Gewinde)	3/4"-16 UNF 1.370-8 ES	7/8"-14 UNF 1.370-10-8 ES	7/8"-14 UNF 1.370-10 ES	1 1/16"-12 UN 1.370-12 ES	15/16"-12 UN 1.370-16 ES		
	SFL SAE-Flansch Standard-Baureihe 3000 PSI	1/2" / 30,2 1.420-8 ES 1.450-8 ES 1.470-8 ES	3/4" / 38,1 1.420-12-8 ES	3/4" / 38,1 1.420-12-10 ES 1.450-12-10 ES 1.470-12-10 ES	3/4" / 38,1 1.420-12 ES 1.450-12 ES 1.470-12 ES	1" / 44,5 1.420-16 ES 1.450-16 ES 1.470-16 ES	1 1/4" / 50,8 1.420-20 ES 1.450-20 ES 1.470-20 ES	1 1/2" / 60,3 1.420-24 ES 1.450-24 ES 1.470-24 ES
	SFS SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	1/2" / 31,7 1.421-8 ES 1.451-8 ES 1.471-8 ES	3/4" / 41,3 1.421-12-8 ES	3/4" / 41,3 1.421-12-10 ES 1.451-12-10 ES 1.471-12-10 ES	3/4" / 41,3 1.421-12 ES 1.451-12 ES 1.471-12 ES	1" / 47,6 1.421-16 ES 1.451-16 ES 1.471-16 ES	1 1/4" / 54 1.421-20 ES 1.451-20 ES 1.471-20 ES	1 1/2" / 63,5 1.421-24 ES 1.451-24 ES 1.471-24 ES

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

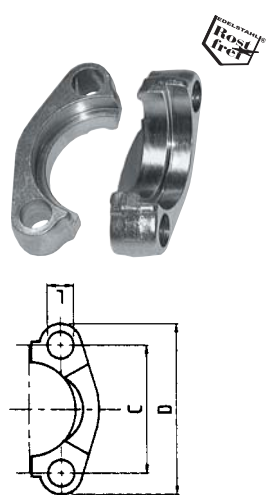
Edelstahl-Pressarmaturen für Hydraulikschläuche



Edelstahl 1.4571-Pressarmaturen für 4 SH-Schläuche (mit Innenschälung des Schlauches) mit Ausreißsicherung



Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (1.4571)		NW 20	NW 25	NW 32	NW 40	NW 50
Preßanschlüsse mit Ausreißsicherung							
DKO-S 	Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stützen DIN 2353, schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	25 S (M 36x2) 5.081-12 ES 5.085-12 ES 5.089-12 ES		30 S (M 42x2) 5.081-16 ES 5.085-16 ES 5.089-16 ES	38 S (M 52x2) 5.081-20 ES 5.085-20 ES 5.089-20 ES	
CES 	Außengewinde 24° für Schneidringverschraubung DIN 2353, schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade	25 S (M 36x2) 5.180-12 ES		30 S (M 42x2) 5.180-16 ES	38 S (M 52x2) 5.180-20 ES	
DKR 	BSP-Dichtkopf 60° mit Überwurfmutter	Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	G 3/4" 5.203-12 ES 5.233-12 ES 5.243-12 ES		G 1" 5.203-16 ES 5.233-16 ES 5.243-16 ES	G 1 1/4" 5.203-20 ES 5.233-20 ES 5.243-20 ES	G 1 1/2" 5.203-24 ES 5.233-24 ES 5.243-24 ES
AGR 	BSP-Gewinde 60° Dichtkopf Außengewinde	Gewinde (G) Typ gerade	G 3/4" 5.260-12 ES		G 1" 5.260-16 ES	G 1 1/4" 5.260-20 ES	G 1 1/2" 5.260-24 ES
AGN 	NPTF-Außengewinde konisch dichtend	Gewinde (G) Typ gerade	3/4" NPTF 5.300-12 ES		1" NPTF 5.300-16 ES	1 1/4" NPTF 5.300-20 ES	1 1/2" NPTF 5.300-24 ES
DKJ 	JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UN-Gewinde)	Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	1 1/16"-12 UN 5.313-12 ES 5.343-12 ES 5.353-12 ES	1 5/16"-12 UN 5.313-16 ES 5.343-16 ES 5.353-16 ES	1 5/16"-12 UN 5.313-16 ES 5.343-16 ES 5.353-16 ES	1 5/8"-12 UN 5.313-20 ES 5.343-20 ES 5.353-20 ES	1 7/8"-12 UN 5.313-24 ES 5.343-24 ES 5.353-24 ES
SFL 	SAE-Flansch Standard-Baureihe 3000 PSI	Größe / Flansch-Ø Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4" / 38,1 5.420-12 ES 5.450-12 ES 5.470-12 ES		1" / 44,5 5.420-16 ES 5.450-16 ES 5.470-16 ES	1 1/4" / 50,8 5.420-20 ES 5.450-20 ES 5.470-20 ES	1 1/2" / 60,3 5.420-24 ES 5.450-24 ES 5.470-24 ES
SFS 	SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe / Flansch-Ø Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4" / 41,3 5.421-12 ES 5.451-12 ES 5.471-12 ES		1" / 47,6 5.421-16 ES 5.451-16 ES 5.471-16 ES	1 1/4" / 54 5.421-20 ES 5.451-20 ES 5.471-20 ES	1 1/2" / 63,5 5.421-24 ES 5.451-24 ES 5.471-24 ES



SAE-Flanshhälften 3000 PSI/6000 PSI (1 Satz = 2 Stück)						
Typ	für Flansch-Ø	Kenngröße	D	C	L	PN (bar)
3000 PSI						
SFL 12 ES	30,2	1/2"	54	38,1	8,5	350
SFL 34 ES	38,1	3/4"	65	47,6	10,5	350
SFL 10 ES	44,5	1"	70	52,4	10,5	350
SFL 114 ES	50,8	1 1/4"	79	58,7	12,0	280
SFL 112 ES	60,3	1 1/2"	94	69,9	13,5	210
SFL 20 ES	71,4	2"	102	77,8	13,5	210
6000 PSI						
SFS 12 ES	31,7	1/2"	56	40,5	8,5	420
SFS 34 ES	41,3	3/4"	71	50,8	10,5	420
SFS 10 ES	47,6	1"	81	57,2	12,5	420
SFS 114 ES	54,0	1 1/4"	95	66,7	14,5	420
SFS 112 ES	63,5	1 1/2"	113	79,4	16,75	420
SFS 20 ES	79,4	2"	133	96,8	21,0	420

Innensechskantschrauben für SAE-Flanshhälften 3000 PSI/6000 PSI					
Typ	für Flanshhälften	Gewinde	Typ	für Flanshhälften	Gewinde
3000 PSI			6000 PSI		
IN 825 ES	SFL 12 ES	M 8 x 25	IN 830 ES	SFS 12 ES	M 8 x 30
IN 1030 ES	SFL 34 ES	M 10 x 30	IN 1035 ES	SFS 34 ES	M 10 x 35
IN 1035 ES	SFL 10 ES	M 10 x 35	IN 1245 ES	SFS 10 ES	M 12 x 45
IN 1035 ES	SFL 114 ES	M 10 x 35	IN 1450 ES	SFS 114 ES	M 14 x 50
IN 1235 ES	SFL 112 ES	M 12 x 35	IN 1655 ES	SFS 112 ES	M 16 x 55
IN 1235 ES	SFL 20 ES	M 12 x 35	IN 2065 ES	SFS 20 ES	M 20 x 65



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

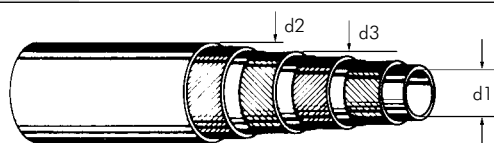
Höchstdruckhydraulikschläuche

Höchstdruckschläuche mit 4-Drahtspiral-Einlage

Werkstoffe: Synthetischer Innen- und Außengummi
Temperaturbereich: -40° bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C
Einsatzbereich: Hochdruckhydrauliksysteme
Beständigkeit: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Luft, Wasser, Schmier- und Kraftstoffe

4 SP, DIN 20023 und SAE 100 R 9 R

Typ	DN	Durchmesser			Betriebsdruck		Prüfdruck bar	Berstdruck nach DIN bar	effektiv bar	kleinster Biege- radius	Gewicht kg/m	Size Kenng.
		d1	d2	d3	sta. bar	dyn. bar						
4 SP 6	6	6,4	17,9	14,7	720	450	1080	1800	2200	150	0,60	4
4 SP 10	10	9,5	21,4	17,5	710	445	1070	1780	2000	180	0,80	6
4 SP 12	12	12,7	24,6	20,2	660	415	995	1660	1800	230	0,95	8
4 SP 16	16	15,9	28,2	23,8	560	350	840	1400	1600	250	1,15	10
4 SP 20	20	19,1	32,2	28,2	560	350	840	1400	1600	300	1,55	12
4 SP 25	25	25,4	39,7	35,3	450	280	670	1120	1300	340	2,05	16



SAE 100 R 10 R

Typ	DN	Durchmesser			Betriebsdruck		Prüfdruck bar	Berstdruck nach DIN bar	effektiv bar	kleinster Biege- radius	Gewicht kg/m	Size Kenng.
		d1	d2	d3	sta. bar	dyn. bar						
4 SP 32	32	31,8	47,5	43,2	320	240	480	960	1200	460	2,80	20
4 SP 40	40	38,1	53,5	49,0	300	225	450	900	1060	560	3,40	24
4 SP 50	50	50,8	67,0	63,3	270	200	400	800	900	710	4,35	32



4 SH Super-Höchstdruckschläuche DIN 20023 und SAE 100 R 13*

Typ	DN	Durchmesser		Betriebsdruck		Prüfdruck bar	Berstdruck nach DIN bar	kleinster Biege- radius	Size Kenng.
		d1	d2	sta. bar	dyn. bar				
4 SH 20	20	19,2	32,2	560	420	1000	1680	280	12
4 SH 25	25	25,4	39,4	500	380	910	1520	340	16
4 SH 32	32	31,8	47,1	430	325	780	1300	460	20
4 SH 40	40	38,2	55,1	380	290	700	1160	560	24
4 SH 50	50	50,8	67,8	330	250	600	1000	700	32

* Armaturen für 4 SH-Schläuche finden Sie auf der Seite 664



Bündelspiralen aus PA, schwarz

Anwendung: Zur Bündelung von mehreren Schläuchen oder als Scheuerschutz an Hydraulikschläuchen für schwierige Einbausituationen.

Typ PA	Ø außen	Ø innen	Bündel- max.	Wendel- breite	Roll- länge
PKB 10 SCHWARZ	12	9,5	16	11,5	200 mtr.
PKB 13 SCHWARZ	16	13	20	15	100 mtr.
PKB 15 SCHWARZ	18	15	26	17,5	100 mtr.
PKB 20 SCHWARZ	24	20	33	22,5	50 mtr.
PKB 25 SCHWARZ	29	25	42	28	50 mtr.
PKB 30 SCHWARZ	35,4	30	52	30	25 mtr.
PKB 40 SCHWARZ*	48	40	60	30	---
PKB 50 SCHWARZ*	58	50	72	30	---

* wird nur bei produktionswürdigen Mengen angefertigt, daher müssen Sie mit Lieferzeiten rechnen



Stahl-Rundspiralen






















Anwendung: Zur Bündelung von mehreren Schläuchen oder als Scheuerschutz an Hydraulikschläuchen für schwierige Einbausituationen, z. B. vom LKW zum Aufliegerkipper sowie an Baggern zum Greifer, verwendet.

Typ	Ø innen	Ø Draht	1 SN	2 SN	4 SP	4 SH
900 - 6	16,5	2	DN 6	DN 8	---	---
900 - 8	18,0	2	DN 8	DN 8	---	---
900 - 10	20,5	2,5	DN 10	DN 10	---	---
900 - 12	24,5	2,5	DN 12	DN 12	DN 10	---
900 - 16	29,5	3	DN 16	DN 16	DN 16	---
900 - 20	33,5	3	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20
900 - 25	41,0	3	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25
900 - 32	51,5	3	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32
900 - 40	57,0	4	DN 40	DN 40	DN 40	DN 40

Verhindert das Abknicken von Schlauchbündeln!



Pressarmaturen für 4 SP-Hydraulikschläuche

Pressarmaturen für 4 SP-Schläuche			DN 6 bis DN 20						
Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)		DN 6	DN 10	DN 12	DN 16	DN 20		
	Pressfassung für Schlauch 4 SP, DIN 20023 (bis DN 25) und SAE 100 R 9 R	Typ	140-04	140-06	440-08	440-10	440-12		
	Pressfassung für Schlauch 4 SP, DIN 20023 (ab DN 32) und SAE 100 R 10	Typ							
	DKM Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 60°-Stutzen DIN 7631	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°					M 30 x 1,5 4.011-12 4.015-12 4.019-12		
	DKO-L Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 L M 12 x 1,5 1.051-3-4 1.055-3-4 1.059-3-4	8 L M 14 x 1,5 1.051-4 1.055-4 1.059-4	10 L M 16 x 1,5 1.051-5-6 1.055-5-6 1.059-5-6	12 L M 18 x 1,5 1.051-6 1.055-6 1.059-6	15 L M 22 x 1,5 4.051-8 4.055-8 4.059-8	18 L M 26 x 1,5 4.051-10 4.055-10 4.059-10	22 L M 30 x 2 4.051-12 4.055-12 4.059-12
	DKO-S Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	8 S M 16 x 1,5 1.081-3-4 1.085-3-4 1.089-3-4	10 S M 18 x 1,5 1.081-4 1.085-4 1.089-4	12 S M 20 x 1,5 1.081-5-6 1.085-5-6 1.089-5-6	14 S M 22 x 1,5 1.081-6 1.085-6 1.089-6	16 S M 24 x 1,5 4.081-8 4.085-8 4.089-8	20 S M 30 x 2 4.081-10 4.085-10 4.089-10	25 S M 36 x 2 4.081-12 4.085-12 4.089-12
	DKF Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 24°-Stutzen französisch Ø-GAZ	RA-Ø Gewinde „G“ Typ			13,25 M 20 x 1,5 1.141-6	16,75 M 24 x 1,5 4.141-8	21,25 M 30 x 1,5 4.141-10	26,75 M 36 x 1,5 4.141-12	
	CEL Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353 leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ	6 L M 12 x 1,5 1.170-3-4	8 L M 14 x 1,5 1.170-4	10 L M 16 x 1,5 1.170-5-6	12 L M 18 x 1,5 1.170-6	15 L M 22 x 1,5 4.170-8	18 L M 26 x 1,5 4.170-10	22 L M 30 x 2 4.170-12
	CES Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353 schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ	8 S M 16 x 1,5 1.180-3-4	10 S M 18 x 1,5 1.180-4	12 S M 20 x 1,5 1.180-5-6	14 S M 22 x 1,5 1.180-6	16 S M 24 x 1,5 4.180-8	20 S M 30 x 2 4.180-10	25 S M 36 x 2 4.180-12
	CEF Außengewinde 24° für Schneidringverbindung französisch Ø-GAZ	RA-Ø Gewinde „G“ Typ			13,25 M 20 x 1,5 1.190-6	16,75 M 24 x 1,5 4.190-8	21,25 M 30 x 1,5 4.190-10	26,75 M 36 x 1,5 4.190-12	
	DKR BSP-Dichtkopf 60° mit Überwurfmutter (R-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	R 1/4" 1.203-4 1.233-4 1.243-4		R 3/8" 1.203-6 1.233-6 1.243-6	R 1/2" 4.203-8 4.233-8 4.243-8	R 5/8" 4.203-10 4.233-10 4.243-10	R 3/4" 4.203-12 4.233-12 4.243-12	
	AGR BSP-Außengewinde 60° (R-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ	R 1/4" 1.260-4		R 3/8" 1.260-6	R 1/2" 4.260-8	R 5/8" 4.260-10	R 3/4" 4.260-12	
	AGN NPTF-Außengewinde 60° konisch dichtend	Gewinde „G“ Typ	1/4" NPTF 1.300-4		3/8" NPTF 1.300-6	1/2" NPTF 4.300-8		3/4" NPTF 4.300-12	
	DKJ JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	9/16-20 UNF 1.313-4 1.343-4 1.353-4		9/16-18 UNF 1.313-6 1.343-6 1.353-6	3/4-16 UNF 4.313-8 4.343-8 4.353-8	7/8-14 UNF 4.313-10 4.343-10 4.353-10	1 1/16-12 UN 4.313-12 4.343-12 4.353-12	
	DKJ JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	1/2-20 UNF 1.313-5-4 1.343-5-4 1.353-5-4	9/16-18 UNF 1.313-6-4 1.343-6-4 1.353-6-4	3/4-16 UNF 1.313-8-6 1.343-8-6 1.353-8-6	7/8-14 UNF 4.313-10-8 4.343-10-8 4.353-10-8	1 1/16-12 UN 4.313-12-10 4.343-12-10 4.353-12-10	1 5/16-12 UN 4.313-16-12 4.343-16-12 4.353-16-12	
	AGJ JIC-Außengewinde 74° (UNF-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ	7/16-20 UNF 1.370-4		9/16-18 UNF 1.370-6	3/4-16 UNF 4.370-8	7/8-14 UNF 4.370-10	1 1/16-12 UN 4.370-12	
	AGJ JIC-Außengewinde 74° (UNF-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ	1/2-20 UNF 1.370-5-4	9/16-18 UNF 1.370-6-4	3/4-16 UNF 1.370-8-6	7/8-14 UNF 4.370-10-8	1 1/16-12 UN 4.370-12-10	1 5/16-12 UN 4.370-16-12	
	ORSF UN-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°				1 3/16-16 UN 4.315-8 4.345-8 4.355-8	1-14 UN 4.315-10 4.345-10 4.355-10	1 3/16-12 UN 4.315-12 4.345-12 4.355-12	
	SFL SAE-Flansch Standard-Baureihe 3000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°				1/2" 30,2 4.420-8 4.450-8 4.470-8	5/8" 34,3 4.420-10	3/4" 38,1 4.420-12	1" 44,5 4.420-16-12 4.450-16-12 4.470-16-12
	SFL SAE-Flansch Standard-Baureihe 3000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°				3/4" 38,1 4.420-12-8 4.450-12-8 4.470-12-8	3/4" 38,1 4.420-12-10 4.450-12-10 4.470-12-10	1" 44,5 4.420-16-12 4.450-16-12 4.470-16-12	
	SFS SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°				1/2" 31,7 4.421-8 4.451-8 4.471-8	1/2" 31,7 4.421-8-10	3/4" 41,3 4.421-12 4.451-12 4.471-12	
	SFS SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°				3/4" 41,3 4.421-12-8 4.451-12-8 4.471-12-8	3/4" 41,3 4.421-12-10 4.451-12-10 4.471-12-10	1" 47,6 4.421-16-12 4.451-16-12 4.471-16-12	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressarmaturen für 4 SP-Hydraulikschläuche

Pressarmaturen für 4 SP-Schläuche		DN 25 bis DN 50			
Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	Pressfassung für Schlauch 4 SP, DIN 20023 (bis DN 25) und SAE 100 R 9 R	440-16			
	Pressfassung für Schlauch 4 SP, DIN 20023 (ab DN 32) und SAE 100 R 10		441-20	441-24	441-32
	DKM Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 60°-Stutzen DIN 7631	M 38 x 1,5 4.011-16 4.015-16 4.019-16	M 45 x 1,5 4.011-20	M 52 x 1,5 4.011-24	M 65 x 2 4.011-32
	DKO-L Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 leichte Baureihe	28 L M 36 x 2 4.051-16 4.055-16 4.059-16	35 L M 45 x 2 4.051-20 4.055-20 4.059-20	42 L M 52 x 2 4.051-24 4.055-24 4.059-24	
	DKO-S Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 schwere Baureihe	30 S M 42 x 2 4.081-16 4.085-16 4.089-16	38 S M 52 x 2 4.081-20 4.085-20 4.089-20		
	DKF Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 24°-Stutzen französisch Ø-GAZ	33,50 M 45 x 1,5 4.141-16	42,25 M 52 x 1,5 4.141-20		
	CEL Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353 leichte Baureihe	28 L M 36 x 2 4.170-16	35 L M 45 x 2 4.170-20	42 L M 52 x 2 4.170-24	
	CES Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353 schwere Baureihe	30 S M 42 x 2 4.180-16	38 S M 52 x 2 4.180-20		
	CEF Außengewinde 24° für Schneidringverbindung französisch Ø-GAZ	33,50 M 45 x 1,5 4.190-16	42,25 M 52 x 1,5 4.190-20		
	DKR BSP-Dichtkopf 60° mit Überwurfmutter (R-Gewinde)	R 1" 4.203-16 4.233-16 4.243-16	R 1 1/4" 4.203-20 4.233-20 4.243-20	R 1 1/2" 4.203-24 4.233-24 4.243-24	R 2" 4.203-32 4.233-32 4.243-32
	AGR BSP-Außengewinde 60° (R-Gewinde)	R 1" 4.260-16	R 1 1/4" 4.260-20	R 1 1/2" 4.260-24	R 2" 4.260-32
	AGN NPTF-Außengewinde 60° konisch dichtend	1" NPTF 4.300-16	1 1/4" NPTF 4.300-20	1 1/2" NPTF 4.300-24	2" NPTF 4.300-32
	DKJ JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)	1 5/16-12 UN 4.313-16 4.343-16 4.353-16	1 5/8-12 UN 4.313-20 4.343-20 4.353-20	1 7/8-12 UN 4.313-24 4.343-24 4.353-24	2 1/2-12 UN 4.313-32 4.343-32 4.353-32
	DKJ JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)				
	AGJ JIC-Außengewinde 74° (UNF-Gewinde)	1 5/16-12 UN 4.370-16	1 5/8-12 UN 4.370-20	1 7/8-12 UN 4.370-24	2 1/2-12 UN 4.370-32
	AGJ JIC-Außengewinde 74° (UNF-Gewinde)				
	ORSF UN-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	1 7/16-16 UN 4.315-16 4.345-16 4.355-16			
	SFL SAE-Flansch Standard-Baureihe 3000 PSI	1" 44,5 4.420-16 4.450-16 4.470-16	1 1/4" 50,8 4.420-20 4.450-20 4.470-20	1 1/2" 60,3 4.420-24 4.450-24 4.470-24	2" 71,4 4.420-32 4.450-32 4.470-32
	SFL SAE-Flansch Standard-Baureihe 3000 PSI	1 1/4" 50,8 4.420-20-16 4.450-20-16 4.470-20-16	1 1/2" 60,3 4.420-24-20 4.450-24-20 4.470-24-20	2" 71,4 4.420-32-24 4.450-32-24 4.470-32-24	
	SFS SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	1" 47,6 4.421-16 4.451-16 4.471-16	1 1/4" 54,0 4.421-20 4.451-20 4.471-20	1 1/2" 63,5 4.421-24 4.451-24 4.471-24	2" 79,4 4.421-32 4.451-32 4.471-32
	SFS SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	1 1/4" 54,0 4.421-20-16 4.451-20-16 4.471-20-16	1 1/2" 63,5 4.421-24-20 4.451-24-20 4.471-24-20	2" 79,4 4.421-32-24 4.451-32-24 4.471-32-24	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressarmaturen für 4 SH-Hydraulikschläuche

Pressarmaturen für 4 SH-Schläuche mit Ausreißsicherung (mit Innenschälung des Schlauches)

Diese Pressarmaturen mit Ausreißsicherung sind speziell für den 4 SH-Schlauch entwickelt worden. Der 4 SH-Schlauch muß nicht nur außen sondern auch innen geschält werden. Damit wird beim Verpressen eine „metallische Verbindung“ zwischen Armatur und Schlauch hergestellt, womit eine Höchstdruckbelastung der mit den Armaturen ausgestatteten Schläuchen möglich ist. Der Vorteil dieser Kombination ist unter anderen auch die Verwendung einer flexiblen 4-Spiral-, aber 4-SH, Schlauchleitung anstatt einer „starr“ 6-Spiralleitung.

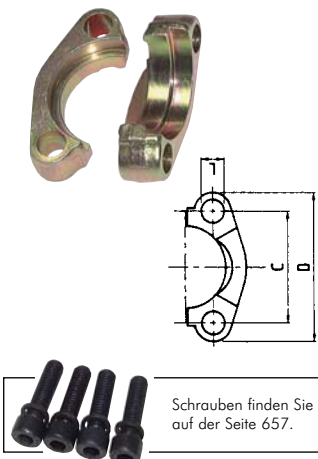


Achtung: Der Schlauch muss auch innen geschält werden!

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)		DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	Pressfassung für 4 SH-Schlauch für Armatur mit Ausreißsicherung	Typ	544-12	544-16	544-20	544-24	544-32
	Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe 5 S Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	20 S M 30 x 2 5.081-10-12 5.085-10-12 5.089-10-12	25 S M 36 x 2 5.081-12-16 5.085-12-16 5.089-12-16	30 S M 42 x 2 5.081-16-20 5.085-16-20 5.089-16-20	38 S M 52 x 2 5.081-20-24 5.085-20-24 5.089-20-24	
	Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353 schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe 5 S Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	25 S M 36 x 2 5.081-12 5.085-12 5.089-12	30 S M 42 x 2 5.081-16 5.085-16 5.089-16	38 S M 52 x 2 5.081-20 5.085-20 5.089-20		
	Außengewinde 24°- Stutzen für Schneidringverschraubung DIN 2353 schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade	25 S M 36 x 2 5.180-12	30 S M 42 x 2 5.180-16	38 S M 52 x 2 5.180-20		
	BSP-Dichtkopf 60° mit Überwurfmutter (R-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	R 3/4“ 5.203-12 5.233-12 5.243-12	R 1“ 5.203-16 5.233-16 5.243-16	R 1 1/4“ 5.203-20 5.233-20 5.243-20		
	SAE-Flansch Standard-Baureihe 3000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	1/2“ 30,2 5.420-8-12 5.450-8-12 5.470-8-12	3/4“ 38,1 5.420-12-16 5.450-12-16 5.470-12-16	1“ 44,5 5.420-16-20 5.450-16-20 5.470-16-20	1 1/4“ 50,8 5.420-20-24 5.450-20-24 5.470-20-24	1 1/2“ 60,3 5.420-24-32 5.450-24-32 5.470-24-32
	SAE-Flansch Standard-Baureihe 3000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4“ 38,1 5.420-12 5.450-12 5.470-12	1“ 44,5 5.420-16 5.450-16 5.470-16	1 1/4“ 50,8 5.420-20 5.450-20 5.470-20	1 1/2“ 60,3 5.420-24 5.450-24 5.470-24	2“ 71,4 5.420-32 5.450-32 5.470-32
	SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	1/2“ 31,8 5.421-8-12 5.451-8-12 5.471-8-12	3/4“ 41,3 5.421-12-16 5.451-12-16 5.471-12-16	1“ 47,6 5.421-16-20 5.451-16-20 5.471-16-20	1 1/4“ 54,0 5.421-20-24 5.451-20-24 5.471-20-24	1 1/2“ 63,5 5.421-24-32 5.451-24-32 5.471-24-32
	SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4“ 41,3 5.421-12 5.451-12 5.471-12	1“ 47,6 5.421-16 5.451-16 5.471-16	1 1/4“ 54,0 5.421-20 5.451-20 5.471-20	1 1/2“ 63,5 5.421-24 5.451-24 5.471-24	2“ 79,4 5.421-32 5.451-32 5.471-32
	SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	1“ 47,6 5.421-16-12 5.451-16-12 5.471-16-12	1 1/4“ 54,0 5.421-20-16 5.451-20-16 5.471-20-16	1 1/2“ 63,5 5.421-24-20 5.451-24-20 5.471-24-20	2“ 79,4 5.421-32-24 5.451-32-24 5.471-32-24	
	SAE-Flansch 9000 PSI H=14,2	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4“ 41,3 5.422-12 5.452-12 5.472-12	1“ 47,6 5.422-16 5.452-16 5.472-16	1 1/4“ 54,0 5.422-20 5.452-20 5.472-20	1 1/2“ 63,5 5.422-24 5.452-24 5.472-24	
	SAE-Flansch 9000 PSI H=14,2	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	1“ 47,6 5.422-16-12 5.452-16-12 5.472-16-12	1 1/4“ 54,0 5.422-20-16 5.452-20-16 5.472-20-16	1 1/2“ 63,5 5.422-24-20 5.452-24-20 5.472-24-20		

SAE-Flanshhälften 3000 PSI/6000 PSI (1 Satz = 2 Stück)

Typ	für Flansch-Ø	Kenngröße	D	C	L	PN (bar)
3000 PSI						
SFL 12	30,2	1/2“	54	38,1	8,5	350
SFL 34	38,1	3/4“	65	47,6	10,5	350
SFL 10	44,5	1“	70	52,4	10,5	350
SFL 114	50,8	1 1/4“	79	58,7	12,0	280
SFL 112	60,3	1 1/2“	94	69,9	13,5	210
SFL 20	71,4	2“	102	77,8	13,5	210
SFL 30	101,6	3“	135	106,4	16,75	138
6000 PSI						
SFS 12	31,7	1/2“	56	40,5	8,5	420
SFS 34	41,3	3/4“	71	50,8	10,5	420
SFS 10	47,6	1“	81	57,2	12,5	420
SFS 114	54,0	1 1/4“	95	66,7	14,5	420
SFS 112	63,5	1 1/2“	113	79,4	16,75	420
SFS 20	79,4	2“	133	96,8	21,0	420



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Waschgeräte/-zubehör

Spritzpistolen für Hochdruckreinigungsarbeiten

Werkstoffe: Kunststoff/Messing oder 1.4301
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +150°C
 Betriebsdruck: max. 280 bar (1.4301: 310 bar)

Typ	Typ	Ausführung
Kunststoff/Messing	1.4301	
SSP WASCH	SSP WASCH ES	Eingang G 3/8" IG, Abgang G 1/4" IG, für jede Art von Lanzen

(Für Düsenrohre fordern Sie bitte eine gesonderte Liste an.)



Lanzen mit aufgestecktem Isoliergriff für Pistole SSP WASCH und SSP WASCH ES

Werkstoffe: Stahl verzinkt

Typ	Ausführung
SSP LANZE 900	G 1/4", 900 mm lang, max. 250 bar, 150°C
SSP LANZE 340	G 1/4", 340 mm lang, max. 250 bar, 150°C

Zubehör für Lanzen mit aufgestecktem Isoliergriff

SSP DÜSENHALTER 14	Düsenhalter 2 x G 1/4" IG (zur Verbindung von Lanze und Düse)
SSP DÜSE	Flachstrahldüse G 1/4" AG (nur mit Düsenhalter an Lanze montierbar)
SSP DÜSENSCHUTZ	Schutzkappe für Düse



Schaumpistolen

Werkstoffe: 1.4301
 Betriebsdruck: max. 60 bar

Typ	Ausführung
SSP SCHAUM ES	G 1/2" Innengewinde für Schlauchanschluß mit Kupplungsdose zum Anschluß von Schaumlanze oder Spühlrohr, mit Dämpfer zur Reduzierung der Druckstöße



Schaumlanzen für Schaumpistole

Werkstoffe: 1.4301/1.4034/Messing

Typ	Ausführung
SSP LANZE 300 ES	300 mm lang, mit Kupplungsstecker für Schaumpistole SSP SCHAUM ES



Spühlrohre für Schaumpistole

Werkstoffe: 1.4301/1.4034

Typ	Ausführung
SSP LANZE 800 ES	800 mm lang, davon 400 mm isoliert, mit Kupplungsstecker für Schaumpistole SSP SCHAUM ES, wird für Nachspülarbeiten benutzt



Verbindungsrippel mit Überwurfmutter für Waschgeräte

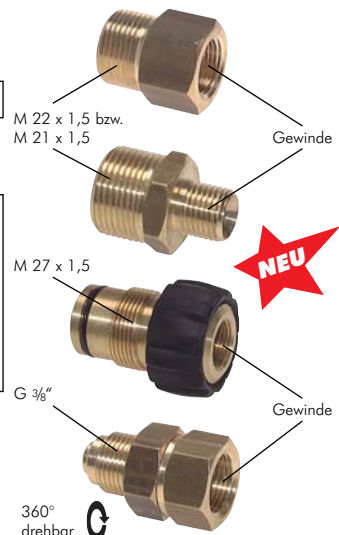
Überwurfmutter	Überwurfmutter	Gewinde
M 22 x 1,5	M 21 x 1,5	
SSPMU M2214	SSPMU M2114	G 1/4" (IG)
SSPMU M2238	SSPMU M2138	G 3/8" (IG)
SSPST M2214	SSPST M2114	R 1/4" (AG)
SSPST M2238	SSPST M2138	R 3/8" (AG)
drehbar		
SSPST M2222D	---	M 22 x 1,5 (AG)
---	SSPST M2121D	M 21 x 1,5 (AG)



Doppelnippel - Verbindungsrippel für Waschgeräte

Werkstoffe: Messing
 Temperaturbereich: 90°C
 Betriebsdruck: 250 bar

Außengewinde	Außengewinde	Außengewinde	Außengewinde	Gewinde
M 22 x 1,5	M 21 x 1,5	M 27 x 1,5	G 3/8" drehbar	
SSPRN M2214	SSPRN M2114	---	SSPRN 3814 D	G 1/4" (IG)
SSPRN M2238	SSPRN M2138	SSPRN M2738	SSPRN 3838 D	G 3/8" (IG)
SSPDN M2214	SSPDN M2114	---	---	G 1/4" (AG)
SSPDN M2238	SSPDN M2138	---	---	G 3/8" (AG)
SSPDN M2212	---	---	---	G 1/2" (AG)
SSPDN M22M22	SSPDN M21M21	---	---	2 x AG (Verbinder)



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Waschgeräte/-zubehör

Kupplungs Dosen und -stecker für Schaum- bzw. Spritzpistole mit freiem Durchgang

Werkstoffe: Kupplungs Dosen: 1.4305, Kupplungsstecker: 1.4034, Dichtung: EPDM
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +100°C
 Betriebsdruck: max. 200 bar



Typ Dose	Typ Stecker	Anschluß	NW
1.4305	1.4034	G 1/2" AG	12 mm
KDG 12 ESWA	KSG 12 ESWA	G 1/4" IG	12 mm
---	KSGI 14 ESWA	M 18 IG	12 mm
---	KSGI M18 ESWA	G 3/8" IG	12 mm
KDGI 38 ESWA	---	G 1/2" IG	12 mm
KDGI 12 ESWA	KSGI 12 ESWA		

Kupplungs Dosen und -stecker für Waschgeräteschläuche ohne Absperrventil

Werkstoffe: Kupplungs Dosen: Messing vernickelt, Kupplungsstecker: 1.4034, Dichtung: Viton
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +150°C
 Betriebsdruck: max. 200 bar



Typ Dose	Typ Stecker	Anschluß	NW
MS vernickelt	1.4034	G 3/8" IG	10 mm
WGK 38 MSV	WGS 38 ES		

Kupplungs Dosen und -stecker für Waschgeräteschläuche mit Absperrventil

Werkstoffe: Dichtungen: NBR (Werkstoff Messing), Viton (Werkstoff 1.4436)
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C (Viton: bis max. +200°C)
 Betriebsdruck: max. 300 bar



Typ Dose	Typ Stecker	Typ Dose	Typ Stecker	Anschluß	NW
MS verchromt	Stahl verzinkt	1.4436	1.4436	G 3/8" IG	10 mm
WGKV 38 MSV	WGSV 38 ST	WGKV 38 ES	WGSV 38 ES		

Wasserspampistolen bis 24 bar

Werkstoffe: Edelstahl-Messing Kombination gummiemantelt (Typ Edelstahl: Edelstahl komplett, gummiemantelt)
 Temperaturbereich: bis max. +50°C
 Betriebsdruck: 0 bis 24 bar
 Durchfluß: max. 55 l/min.



- Vorteile:**
- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
 - Optimaler Schutz gegen Hitze, Kälte und Stöße durch die dicke Gummiemantelung
 - Arretierungsklammer für Dauerbetrieb

Typ Kombination	Typ	Anschluß
Edelstahl-Messing	Edelstahl komplett	1/2" Innengewinde
WSP 12	WSP 12 ES	

Ersatzteile

WSP 12 GRIFF	Griffhülse (Farbe: blau)
WSP 12 SCHUTZ	Schutzhülse (Farbe: blau)



Strahlrohre finden Sie auf der Seite 235.

Sicherheits-Waschpistolen bis 40 bar

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Hebel: Messing, Griffschalen: Polyamid, Schutzbügel: Stahl verzinkt
 Temperaturbereich: bis max. +90°C
 Betriebsdruck: max. 40 bar
 Durchfluß: 50 l/min. (bei Düsen Ø 4 mm)



- Vorteile:**
- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
 - Betriebsdruck bis 40 bar
 - Betätigungshebel durch Schutzbügel gesichert

Typ	Anschluß
WSPH 13	13 mm Schlauchanschluß
WSPH 19	19 mm Schlauchanschluß

Ersatzdüsen

WSPH DÜSE 2	Düsen Ø 2 mm
WSPH DÜSE 4	Düsen Ø 4 mm

Spritzpistolen

Typ	Kunststoff	Ausführung
WS SPR		Impulsspritze, einstellbar von Kegel- bis Stechstrahl
WS SPR MULTI		Multifunktions-Gießbrause mit 3 Wasserstrahlformen (Vollstrahl - Sprühstrahl - Brausen), stufenlose Mengenregulierung für dosierte Bewässerung, Impulshandgriff mit Dauerarretierung



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Waschgeräte/-zubehör

Spritzdüsen

Ausführung: Einstellbar von Sprüh- bis Vollstrahl, Wasserfluß abstellbar

Typ	für Schlauch Ø innen
Messing	
WS SPRD 13	13 (1/2")
WS SPRD 19	19 (3/4")



Schlauchspritzen mit Schlauchanschluß

Typ	Größe	Düse Ø	DN	Schlauch Ø	Länge L ca.
GSK SPR 13	1/2"	5,3	9	13 (1/2")	90
GSK SPR 19	3/4"	6,4	16	19 (3/4")	110
GSK SPR 25	1"	7,2	21	25 (1")	135



Garten-Wasserschläuche - QUATTROFLEX®, GREENLINE® -10°C bis +60°C

Werkstoffe: Decke und Seele: PVC, Armierung: Synthetikfaser diagonalarmiert

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C

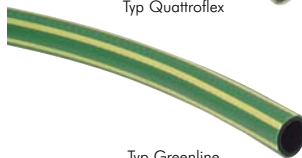
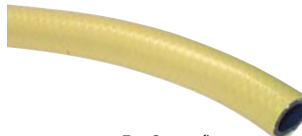
Betriebsdruck: 16 bar (bei 2,5- bis 3-facher Sicherheit)

Einsatzbereich: Gärtnerei, Baumschulen, Hobbybereich, Industrie

Eigenschaften: extrem druckfest und kälteflexibel, kein Verdrehen und Verdrillen durch Diagonalarmierung, cadmium-, barium- und bleifrei, keine Algenbildung

Typ	Schlauch Ø innen	Wand- stärke	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck	Berst- druck	Rollenlänge mtr.
Quattroflex						
WS 13 GELB	12,2 (1/2")	2,5	17,2	16 bar	50 bar	25
WS 19 GELB	18,6 (3/4")	3,1	24,8	16 bar	35 bar	25
Greenline						
WS 13 GELB/GR	12,5 (1/2")	2,5	17,5	16 bar	40 bar	20
WS 19 GELB/GR	17,7 (3/4")	3,2	24,1	16 bar	40 bar	25

Preiswert!



Wasserschläuche TRIX-ROTSTRAHL® -40°C bis +100°C

Werkstoffe: Schlauchseele: EPDM schwarz, porenfrei und glatt extrudiert, Druckträger: gewendelte Textilfäden,

Schlauchdecke: EPDM schwarz mit 6 roten Kennfeldern

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Betriebsdruck: siehe Tabelle, Berstdruck ca. 2- bis 3-facher Betriebsdruck

Einsatzbereich: Kalt- und Heißwasser, Seifenlösungen sowie die meisten wässrigen Salzlösungen und ein große Anzahl an Chemikalien. LABS-, trennmittel- und fettfrei, ozon- und witterungsbeständig.

Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs- druck
WS 13	13 (1/2")	19	20 bar
WS 16	16 (5/8")	23	20 bar
WS 19	19 (3/4")	27	20 bar
WS 25	25 (1")	34	20 bar
WS 32	32 (1 1/4")	43	15 bar
WS 38	38 (1 1/2")	50	15 bar
WS 50	50 (2")	64	10 bar



Gartenschlauch-Kupplungen finden Sie ab Seite 220.



Gartenschlauch-Kupplungen finden Sie ab Seite 218.

Wasserschläuche - Goldschlange® bis 30 bar

Werkstoffe: Seele: spezielle Elastomermischung (widerstandsfähig gegen dynamische, thermische und chemische Einflüsse), Decke: Elastomer (beständig gegen mechanischen Abrieb, Witterung, Benzin, Öle, Fette, tierische Fette und eine Vielzahl von chemischen Medien), Gewebeeinlage: paarig angebrachte Cordfäden

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +130°C)

Betriebsdruck: siehe Tabelle (Prüfdruck: 1,5-fach, Berstdruck: 3-fach)

Einsatzbereich: Knick-, stoß- und witterungsbeständige Hochleistungswasser- und Reinigungsschläuche für anspruchsvolle Anwendungen im Lebensmittelbereich, Maschinen- und Apparatebau sowie in der Bauindustrie und Landwirtschaft.

Medien: Wasser, technische Alkohole, schwache Laugen und Säuren und Glykole

Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biege- radius	Betriebsdruck bei 20°C
GOLDSCHLANGE 10	10 (3/8")	16,4	45	30 bar
GOLDSCHLANGE 13	13 (1/2")	19,4	50	30 bar
GOLDSCHLANGE 16	16 (5/8")	23,0	70	25 bar
GOLDSCHLANGE 19	19 (3/4")	27,4	80	25 bar
GOLDSCHLANGE 22	22 (7/8")	31,0	100	20 bar
GOLDSCHLANGE 25	25 (1")	34,0	110	20 bar
GOLDSCHLANGE 32	32 (1 1/4")	43,0	175	12 bar
GOLDSCHLANGE 38	38 (1 1/2")	51,0	250	12 bar
GOLDSCHLANGE 45	45 (1 3/4")	60,0	290	10 bar
GOLDSCHLANGE 50	50 (2")	65,0	300	10 bar

dampfbar
130°C



Gartenschlauch-Kupplungen finden Sie ab Seite 218.

Schlauchaufroller

Besonders preiswert!



Automatische Schlauchaufroller für Druckluft

12 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper und Haube: Kunststoff, Anschluß: Messing

Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem Polyurethanschlauch 12 x 8 mm

Typ	Schlauchlänge	NW	Eingang	Ausgang
SAG 1288 B	8 m	8	R 1/4" AG	R 1/4" AG

Typ SAD 1088



Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser

10 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert, Schlauch: PVC

Betriebsdruck: max. 10 bar

Lieferumfang: automatischer Schlauchaufroller mit PVC-Schlauch, Stopper und Gewindetüllen an den Schlauchenden, Befestigungsbügel

Typ	Schlauch Ø innen x außen	Anschlußgewinde		Länge
		Eingang	Ausgang	
SAD 1088	8 x 12	G 1/4" IG	G 1/4" AG	8 mtr.
SAD 10128	8 x 12	G 1/4" IG	G 1/4" AG	12 mtr.
SAW 102012*	12 x 18	Klick-Kupplung	Spritzdüse	20 mtr.

* nur für Wasser

Typ SAD 10128



Typ SAW 102012 (nur für Wasser)



EJN Automatische Schlauchaufroller

bis 16 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert, Schlauch: Polyurethan gewebeverstärkt

Temperaturbereich: -20° bis +60°C

Lieferumfang: automatischer Schlauchaufroller mit PU-Schlauch, Stopper und Gewindetüllen an den Schlauchenden (R 1/4" AG, Typ SAC 121011: R 1/2"), Befestigungsbügel

Typ	Schlauch Ø innen x außen	Schlauchlänge	max. Betriebsdruck	Montage	Schwenkbereich
für Druckluft					
SAC 121410	9,5 x 13,5	14 mtr.	12 bar	Wand/Decke	300°
SAC 121011	11,0 x 16,0	10 mtr.	12 bar	Wand/Decke	300°
SAC 16168	8,0 x 12,0	16 mtr.	16 bar	Wand/Decke	300°
SAC 16108	8,0 x 12,0	10 mtr.	16 bar	Wand	150°
SAC 1678*	8,0 x 12,0	7 mtr.	16 bar	Wand/Decke	300°
für Wasser					
SAWC 91410	9,5 x 13,5	14 mtr.	9 bar	Wand/Decke	300°
schweißspritzerbeständig					
SAC 121410 SCHWEI	9,5 x 13,5	14 mtr.	12 bar	Wand/Decke	300°

* wird ohne Zuführschlauch geliefert



Typ SAC 121410/SAC 16168

EJN Automatische Kabelaufroller

Funktion: Das Kabel kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel das gesamte Kabel wieder auf.

Werkstoffe: Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert

Spannung: max 230 Volt

Lieferumfang: automatische Kabelaufroller mit Kabel 3 x 1,5 mm² und Schuko-Stecker und Schuko-Kupplung, Typ KAC mit freiem Kabelende am Zugang

Typ	Kabellänge	Schutzart	Anschlußleistung	
			aufgerollt	abgerollt
KAC 10315	10 m	IP 23	1000 W	3500 W
KAC 17315	17 m	IP 23	1000 W	3500 W
KAR 10315	10 m	IP 20	800 W	2000 W
KAR 15315	15 m	IP 20	800 W	2000 W



Typ KAC 17315/KAC 10315

Typ KAR 10315



Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser

bis 15 bar

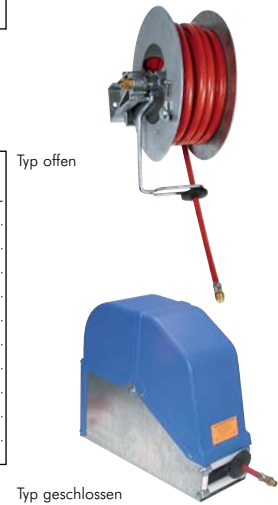
Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper: Aluminiumguß, Haube: Kunststoff, Anschluß: Messing

Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit spezial PVC-Schlauch, Stopper und Auslauffenster. Die geschlossene Ausführung wird mit einer Haube aus stoßfestem Kunststoff geliefert.

Typ offen	Typ geschlossen	Schlauch- länge	Nenn- weite	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	PN
--	SAG 2066	6 m	DN 6	3/8" AG	1/4" AG	15 bar
SA 2086	SAG 2086	8 m	DN 6	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20106	SAG 20106	10 m	DN 6	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20156	SAG 20156	15 m	DN 6	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20206	SAG 20206	20 m	DN 6	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20610	SAG 20610	6 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 20810	SAG 20810	8 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 201010	SAG 201010	10 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 201510	SAG 201510	15 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 202010	SAG 202010	20 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 102012**	--	20 m	DN 12	Gardena inkl. Pistole		12 bar

* geschlossene Ausführung mit Außengewinde, ** nur für Wasser



Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser

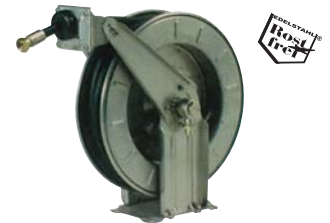
50 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Stahlblech blau lackiert oder Edelstahl 1.4301, Anschlüsse: Messing vernickelt

Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit spezial Gummi-Schlauch, Stopper und einstellbarem Auslauffenster mit PVC-Rollen.

Typ Stahl lackiert	Typ 1.4301	Schlauch- länge	Nenn- weite	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	PN
offene Ausführung						
SA 501210	SA 501210 ES	12 m	DN 10	G 1/2" AG	G 3/8" ÜWM	50 bar
SA 502010	SA 502010 ES	20 m	DN 10	G 1/2" AG	G 3/8" ÜWM	50 bar
SA 501012	SA 501012 ES	10 m	DN 12	G 1/2" AG	G 1/2" ÜWM	50 bar
SA 501512	SA 501512 ES	15 m	DN 12	G 1/2" AG	G 1/2" ÜWM	50 bar
SA 502012	SA 502012 ES	20 m	DN 12	G 1/2" AG	G 1/2" ÜWM	50 bar
SA 50816	SA 50816 ES	8 m	DN 16	G 3/4" AG	G 1/2" AG	50 bar
SA 501016	SA 501016 ES	10 m	DN 16	G 3/4" AG	G 1/2" AG	50 bar



Automatische Schlauchaufroller für Hydrauliköl und Wasser

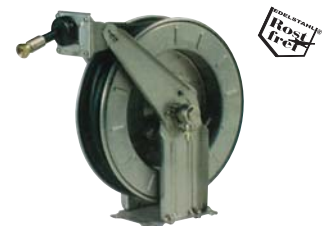
bis 400 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

Werkstoffe: Körper: Stahlblech blau lackiert, Anschlüsse: Stahl verzinkt oder Körper: Edelstahl 1.4301, Anschlüsse Edelstahl

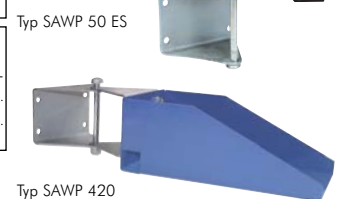
Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit spezial Hochdruck-Schlauch, Stopper und einstellbarem Auslauffenster mit PVC-Rollen.

Typ Stahl lackiert	Typ 1.4301	Schlauch- länge	Nenn- weite	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	PN
offene Ausführung						
SA 220128	SA 220128 ES	12 m	DN 8	M 22 x 1,5 AG	M 22 x 1,5 AG	220 bar
SA 220208	SA 220208 ES	20 m	DN 8	M 22 x 1,5 AG	M 22 x 1,5 AG	220 bar
SA 400126	SA 400126 ES	12 m	DN 6	G 1/4" IG	G 1/4" AG	400 bar
SA 400206	SA 400206 ES	20 m	DN 6	G 1/4" IG	G 1/4" AG	400 bar



Schwenkhalter für Schlauchaufroller

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301	für Aufroller Typ	Schwenk- bereich
SAWP 20	---	SA 20...	175°
SAWP 420	---	SAG 20...	175°
SAWP 50	SAWP 50 ES	SA/SAG 50.../220.../400...	175°



Schlauchaufroller

Gefertigt nach den
Richtlinien EN 1672-2



Schlauchaufroller für Hygienebereich

bis 230 bar

Werkstoffe: Körper: 1.4301, Schlauchstutzen und Überwurfmutter: Edelstahl

Temperaturbereich: Siehe Tabelle

Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit 1m Anschlußschlauch

Schlauchmaterial: Molkereidampfschlauch in Lebensmittelqualität, Innenseite weiß, Decke blau nicht radierend

Typ	Schlauchlänge	Anschlußgewinde	Betriebsdruck max	Betriebsdruck bei Temperatur	DN
1.4301					
SA 1002513 ES	25 m	G 1/2" AG	100 bar	-20°C bis +90°C	13
SA 151819 ES	18 m	G 3/4" AG	15 bar	-20°C bis +90°C	19
SA 3002510 ES	25 m	G 3/8" AG	300 bar*	+50°C*	10

* bei +150°C max. 100 bar

Schlauchaufroller für Druckluft komplett mit Schnellkupplung NW7

bis 17 bar

Werkstoffe: Material Trommel: hochfester Kunststoff, Gestell: verzinktes Stahlrohr, Kupplungen: Messing

Lieferumfang: Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem TX-Schlauch und montierter

Einhand-Schnellkupplung NW7 aus Messing

Vorteil: Auf- und Abrollen während Betrieb möglich

Typ	Schlauchlänge	NW
DST 6-20	20 m	6
DST 9-20	20 m	9

Schlauchaufroller mit Handkurbel und Feststeller

bis 300 bar

Werkstoffe: Stahlblech pulverbeschichtet oder Edelstahl 1.4301, Winkeldrehgelenk: Aluminium-Druckguß (1.4301 bei Typ ES)

Temperaturbereich: bis max. +100°C

Lieferumfang: manueller Schlauchaufroller, komplett mit Winkeldrehgelenk und Stopper für verschiedene Schlauchdurchmesser.

Optional: Hochtemperaturlösung (bis max. +180°C) -HT

Typ	Stahl	PN	Typ 1.4301	PN	Aufrollbare Schlauchlänge bei Schlauch Ø außen				Nennweite
					Ø 15	Ø 20	Ø 25	Ø 30	
SAM 14/10	300	---	---	---	23 mtr	19 mtr	9 mtr	---	DN 10
SAM 14/12	200	---	---	---	23 mtr	19 mtr	9 mtr	---	DN 12
SAM 20/10	300	---	---	---	30 mtr	23 mtr	13 mtr	---	DN 10
SAM 20/12	200	SAM 20/12 ES	300	---	30 mtr	23 mtr	13 mtr	---	DN 12
---	---	SAM 20/19 ES	200	---	---	---	22 mtr	---	DN 19
---	---	SAM 20/24 ES*	100	---	---	---	---	15 mtr	DN 24
---	---	SAM 40/12 ES	300	---	70 mtr	---	---	---	DN 12
---	---	SAM 40/19 ES	200	---	---	40 mtr	---	---	DN 19
---	---	SAM 40/24 ES*	100	---	---	---	---	33 mtr	DN 24

* Drehgelenk aus Messing, Achse aus Edelstahl

Bestellbeispiel: SAM 14/10 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen

Hochtemperaturlösung (bis max. +180°C) ... -HT

Nennweite	Gewindeanschluß (IG)
DN 10	G 3/8"
DN 12	G 1/2"
DN 19	G 3/4"
DN 24	G 1"



7



Typ WS SAF B
(Anwendungsbeispiel)



Typ WS SAF
(Anwendungsbeispiel)



Typ WS SA SET (Anwendungsbeispiel)

Schlauchaufroller und -wagen

Typ	Ausführung	Kapazität bis zu	Eingang	Ausgang
WS SAF B	Fahrbarer Schlauchwagen aus verzinktem Stahlrohr und geformten Kunststoff, komplett mit je zwei Kupplungsboxen Kunststoff mit Schlauchanschluß für 1/2"- und 3/4"-Schlauch und einem praktischen Gestell zur Unterbringung von Zubehör	90 mtr. 1/2" Schlauch 40 mtr. 3/4" Schlauch	Kupplungsstecker	Kupplungsstecker
WS SAF	Fahrbarer Schlauchwagen mit umlegbarem Trage- bzw. Zuggriff inkl. Befestigungsplatte für Wandmontage	70 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker	Kupplungsstecker
WS SA SET	Wandschlauchtrommel komplett mit Wandhalterung, zwei Kupplungsboxen Kunststoff mit Schlauchanschluß für 1/2"-Schlauch, Schlauchführung für Wand- und Eckenmontage, so daß der Schlauch in jedem Winkel abgewickelt werden kann	50 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker	Kupplungsboxe

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Universal-Schlauchführungen

Verwendung: Diese Schlauchführungen eignen sich für die Führung von Schläuchen an Wänden und Ecken. Der Schlauch hakelt nicht und wird weder verschmutzt noch scheuert er.

Typ	max.	Typ	max.
Polypropylen*	Schlauch Ø	1.4301	Schlauch Ø
SFÜ	50	SFÜ ES	40



Typ SFÜ - Fußbodenmontage



Typ SFÜ - Eckmontage

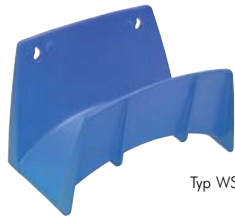


Typ SFÜ ES - Eck- oder Wandmontage



Wandschlauchhalter

Typ	Werkstoff	Verwendung/Qualität	Breite	Höhe	Tiefe
WSH KUB	Kunststoff - blau	Hobby	230	165	130
WSH KU	Kunststoff - schwarz	Standard	260	165	120
WSH A1	Aluminium	Werkstatt	188	147	70
WSH A2	Aluminium	Werkstatt	348	257	144



Typ WSH KUB



Typ WSH KU



Typ WSH A1/A2

Energieampeln mit Luft- und Stromversorgung

Energieampeln zur Versorgung des Arbeitsplatzes mit Druckluft und Strom

Lieferumfang: Gehäuse aus Kunststoff, 3 m Gliederkette, 5 m Kabel bzw. 5 m Schlauch und Kabel

Typ	Steckdosen	Steckdosen	
EAL 30 B	Luftabnahme	230V	CEE 400V
EA 31 B	2 x Kupplungsdose	3 Stück	---
	---	4 Stück	1 Stück

Ketten für EAL 30 B und EA 31 B

EA 30 - 3	Kettenlänge 3 m
EA 30 - 5	Kettenlänge 5 m
EA 30 - 8	Kettenlänge 8 m



EA 31 B

EAL 30 B

Schlauchzüge

Lieferumfang: Schlauchzug, 400 mm Versorgungsschlauch mit beidseits 1/4" drehbaren Außengewinde und Knickschutz, 250 mm Drahtseil und Drahtklemme zur Befestigung.

Typ	Schlauchauszugslänge	Kapazität	Anschluß Gewinde
SCHLAUCHZUG	1,5	0,75 - 1,5 kg	G 1/4"



Federzüge

Typ	Auszug - Seil	Gewicht kg	Kapazität kg
RRI 9001	1,8 m	0,7	0,5 - 1,5
RRI 9003	1,8 m	0,7	1,0 - 3,0
RRI 9005	1,8 m	0,7	2,5 - 5,0
EW 1	0,5 m	0,4	0,5 - 1,5
EW 1,5	1,0 m	0,55	0,5 - 1,5
EW 3	1,3 m	1,2	1,0 - 3,0
EW 5	1,3 m	1,5	2,5 - 5,0
EW 9	1,3 m	3,3	4,5 - 9,0
EW 15	1,3 m	3,8	9,0 - 15,0
EW 22	1,5 m	7,5	15,0 - 22,0
EW 30	1,5 m	7,6	22,0 - 30,0
EW 40	1,5 m	10,5	30,0 - 40,0
EW 50	1,5 m	11,5	40,0 - 50,0
EW 60	1,5 m	13,0	50,0 - 60,0
EW 70	1,5 m	14,0	60,0 - 70,0
EW 85	1,5 m	19,0	70,0 - 85,0
EW 100	1,5 m	27,0	85,0 - 100,0
EW 120	1,5 m	28,0	100,0 - 120,0







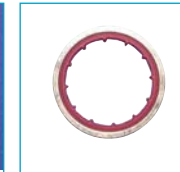





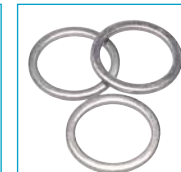















RRI 9003



EW 9

Dichtungen

 PTFE-Dichtband Standardqualität Seite 678	 PTFE-Dichtband hohe Qualität Seite 678	 PTFE-Dichtband höchste Qualität Seite 678	 Dichtfaden Seite 678	 Dichtringe aus Polyamid Seite 679	 Dichtringe aus Teflon Seite 679	 ELASTO-Dichtringe Seite 679
 Unverlierbare Dichtringe Seite 679	 Dichtringe für Hohlverschraubungen Seite 680	 Distanz-Dichtringe Seite 680	 Dichtringe aus Vulkanfiber Seite 680	 Dichtringsortimente aus Vulkanfiber Seite 680	 Dichtringe aus Aluminium Seite 681	 Dichtringsortimente aus Aluminium Seite 681
 Dichtringe aus Kupfer Seite 681	 Dichtringsortimente Kupfer-Massivdichtungen Seite 681	 Dichtringe aus Nylon Seite 682	 Hydraulik-Dichtringe mit NBR-Einlage Seite 682	 Hydraulik-Dichtring- Sortimente Seite 682	 Manometer - Profildichtringe Seite 682	 Manometer - Dichtringe, flach Seite 682
 O-Ring-Sortimente Seite 683	 Rundschüre Seite 683	 LOCTITE O-Ring-Set Seite 683	 O-Ringe Seite 684	 Radial-Wellen- dichtringe Seite 690		

Flüssige Dichtungen, Klebstoffe, Sprays

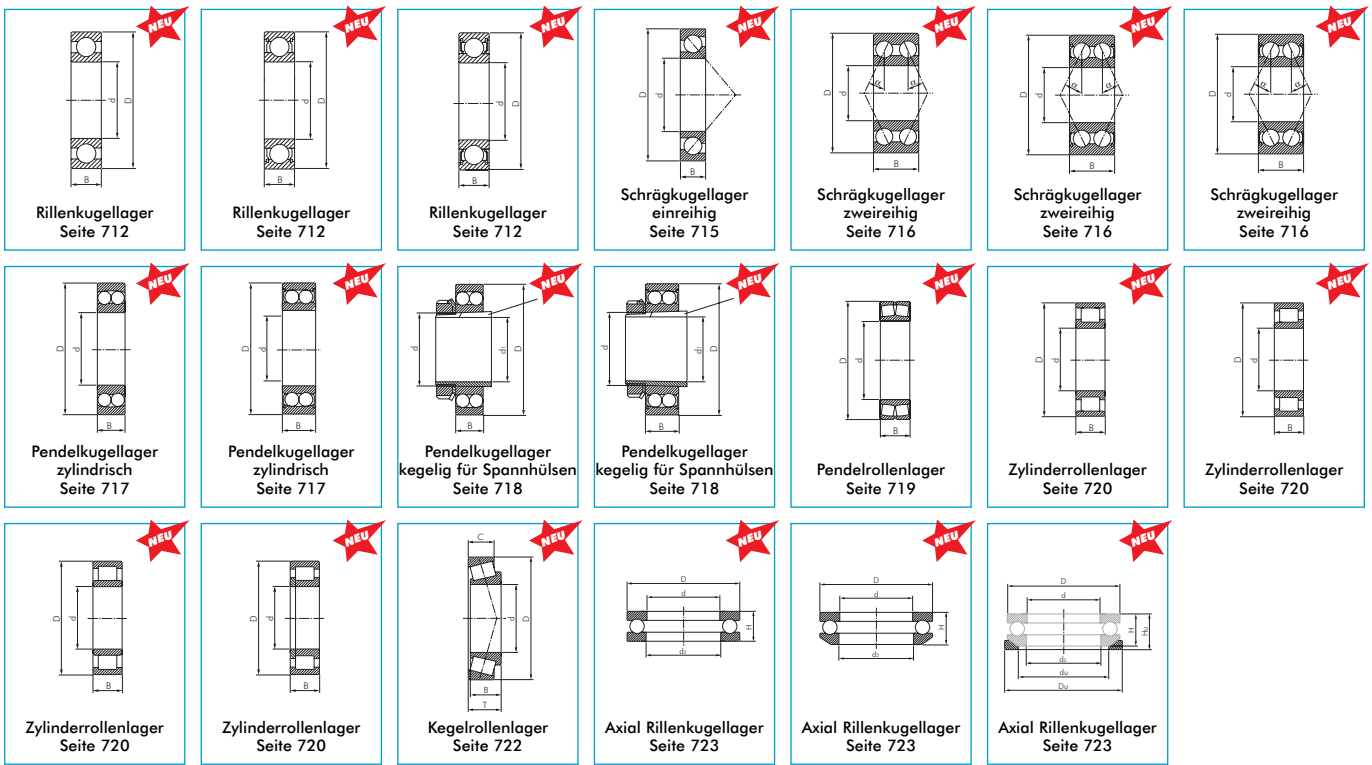
 Loxal Gewindedichtungen Seite 698	 Loxal Schraubensicherungen Seite 698	 Loxal Flächendichtungen Seite 698	 Loxal Fügeverbindungen Seite 698	 Handdosierpistolen für anaerobe Klebstoffe Seite 699	 Loxal Sekundenkleber Seite 699	 Loxal Primer und Loxal Aktivator Seite 699
 Loxal 2-Komponenten- klebstoffe Seite 699	 Dichtungspapier Seite 700	 Dichtungspapier hitzebeständig Seite 700	 Korkdichtung Seite 700	 Anti-Seize Seite 700	 Lecksuchspray Seite 700	 Industriereiniger Seite 701

 Schaumreiniger Seite 701	 Edelstahl-Pflegespray Seite 701	 Zinkspray Seite 701	 Zinkausbesserungs-spray Seite 701	 Aluminiumspray Seite 701	 Rostumwandler-Grundierung Seite 702	 Schutzwachs-spray Seite 702
 PTFE-Spray Seite 702	 Haftschmier-spray Seite 702	 Kältespray Seite 702	 Spezial-Handreiniger Seite 702	 Reiniger Seite 703	 Reiniger Seite 703	 Pumpzerstäuber Seite 703
 Sprühpistolen Seite 703	 Sprühpistolen Seite 703	 Druckluftzerstäuber Seite 703	 LOCTITE Schraubensicherungen Seite 705	 LOCTITE Schraubensicherungen Seite 705	 LOCTITE Flächendichtungen Seite 705	 LOCTITE Flächendichtungen Seite 705
 LOCTITE Gewindedichtungen Seite 706	 LOCTITE Gewindedichtungen Seite 706	 LOCTITE Gewindedichtungen Seite 706	 LOCTITE Fügen Welle/Nabe Seite 707	 LOCTITE Fügen Welle/Nabe Seite 707	 LOCTITE Sofortklebstoffe Seite 707	 LOCTITE Sofortklebstoffe Seite 707
 LOCTITE Strukturelle Klebstoffe Seite 708	 LOCTITE Strukturelle Klebstoffe Seite 708	 LOCTITE Elastische Klebstoffe Seite 708	 LOCTITE Elastische Klebstoffe Seite 708	 LOCTITE Techn. Schmierstoffe Seite 709	 LOCTITE Kettenschmierstoff Seite 709	 LOCTITE Schneidöl Seite 709
 LOCTITE Silikonöl Seite 709	 LOCTITE Trockenschmierstoffe Seite 709	 LOCTITE Anti-Seize metallfrei Seite 709	 LOCTITE Anti-Seize Seite 709	 LOCTITE Metal Magic Steel Stick Seite 710	 LOCTITE Pipe Repair Kit Seite 710	 LOCTITE O-Ring-Set Seite 710
 LOCTITE Schnell-Rostlöser Seite 710	 LOCTITE Reiniger Seite 711	 LOCTITE Aktivator Seite 711	 LOCTITE Zinkspray Seite 711	 LOCTITE Metall-Korrosionsschutz Seite 711	 LOCTITE Handdosierpistole Seite 711	 LOCTITE Kartuschenpistole Seite 711

Inhalt - Kapitel 8



Wälzlager



8

Schmiertechnik



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

 Fettpressen Seite 726	 Ersatzteile für Fettpressen Seite 726	 Ersatzteile für Fettpressen Seite 726	 Kegelschmiernippel Seite 726	 45° Kegelschmiernippel Seite 726	 90° Kegelschmiernippel Seite 726	 Trichterschmiernippel Seite 727
 45° Trichter- schmiernippel Seite 727	 90° Trichter- schmiernippel Seite 727	 Flachschmiernippel 10 mm Seite 727	 Flachschmiernippel 16 mm Seite 727	 Flachschmiernippel 22 mm Seite 727	 Schmiernippel- Sortimente Seite 727	

Sortimente für die Werkstatt, Werkstatthilfen

 Schlauchschellen- Sortimente Seite 728	 Schnapp-Schellen- Sortimente Seite 728	 Schlauchverbinder- Multibox Seite 728	 Sicherungsring- Sortimente Seite 729	 Zugfeder-Sortimente Seite 729	 Druckfeder-Sortimente Seite 729	 Federstecker- Sortimente Seite 729
 Hydraulischer Abzieher Seite 729	 Handrohrbiegegeräte Seite 730	 Elektrobiegegeräte Seite 730	 Messgerätekofter Seite 730	 IQS-Multiboxen Seite 731	 RiB-Multiboxen Seite 731	 MSV-Multiboxen Seite 731
 RiX-Multiboxen Seite 731	 Edelstahl-Multiboxen Seite 731					

Batterien

 Einwegbatterien Lady Seite 732	 Einwegbatterien Micro Seite 732	 Einwegbatterien Mignon Seite 732	 Einwegbatterien Baby Seite 732	 Einwegbatterien Mono Seite 732	 Einwegbatterien 9V-Block Seite 732	 Einwegbatterien Foto Seite 732
 Einwegbatterien Foto Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Micro Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Mignon Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Mignon Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Baby Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) Mono Seite 732	 Akkubatterien (NiMH) 9V-Block Seite 732
 Einwegbatterien Knopfzellen Silberoxid Seite 733	 Einwegbatterien Knopfzellen Alkaline Seite 733	 Einwegbatterien Knopfzellen Lithium Seite 733	 Ladegeräte für NiMH-Akkus Seite 733	 Taschenlampen Seite 733	 Taschenlampen Seite 733	 LED-Stablampen Seite 313

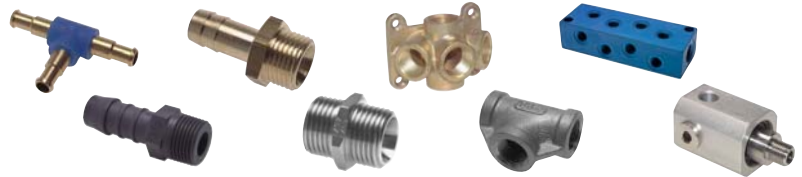
Inhaltsübersicht

**Steckanschlüsse
Schlauchverschraubungen**



1

**Gewindetüllen
Gewindefittings
Wanddosen
Drehdurchführungen**



2

Kupplungstechnik



3

**Schläuche, Schlauchaufroller
Rohr-, Schlauchbefestigungen
Ausblaspistolen
Druckluftwerkzeuge und -motoren
Vakuumtechnik**



4

**Kugelhähne
Klappen
Schmutzfänger
Rückschlagventile**



5

**Wartungsgeräte
Wasserdruckminderer, Wasserfilter
Druck- und Temperaturmesstechnik
Luftaufbereitung (Feinfilter), Kompressoren
Behälter, Druckluftverrohrung**



6

**Hydraulikverschraubungen und Adapter
Messanschlüsse
Rohre und -zubehör, Schweißfittings
PVC-Fittings, Flansche
Hydraulikschläuche, Waschgeräte**



7

**Dichtungstechnik, Sprays
Wälzlager
Schmiertechnik
Sortimente und Hilfen für die Werkstatt
Batterien**



8

**Sicherheitsventile
Wegeventile
Funktionsverschraubungen
Drosselrückschlagventile
Schalldämpfer**



**Zylinder, Zylinderschalter
Industrie-Stoßdämpfer
Hydraulikventile, Hydraulikzylinder,
Hydraulikpumpen, Hydraulikzubehör
Elektronik**



Dichtungen

KTW



PTFE-Dichtband

Standardqualität

Anwendung: für Standardanwendungen bis 20 bar (nicht für Sauerstoff geeignet)
Temperaturbereich: -60° bis max. +260°C (Gas und Flüssiggas: bis max. +125°C)
Medien: Luft, Stickstoff, Sauerstoff, Gas (max. 5 bar), Flüssiggas, Trinkwasser (max. 16 bar)
Dichte: ca. 60 g/m²
Zulassungen: DVGW, KTW
Klasse: FRp

Typ	Stärke	Breite	Rollenlänge
DB 121	0,10	12	12 mtr.

UL



PTFE-Dichtband

hohe Qualität

Anwendung: Gewindedichtband von hoher Dichte für hochwertige Gewindeeindichtungen bis 100 bar (bei 200°C bis max. 16 bar)
Temperaturbereich: -240° bis max. +260°C
Medien: Luft, Wasser, Stickstoff, Gas (max. 7 bar), Propan, Butan, Ammoniak, Wasserstoff, Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Kraftstoffe, Kältemittel, Dampf (max. 180°C, max. 16 bar)
Dichte: ca. 100 g/m²
Zulassungen: UL (USA+Kanada), MIL-T-27730A

- Vorteile:**
- Gewindeverbindung ist bis zu 90° nachstellbar (bleibt formbar)
 - erfordert weniger Umwicklungen
 - Minimierung der Gefahr von Verstopfungen der Leitungen durch einen hohen Widerstand gegen Reißen und Brechen.



Achtung: Nicht für die Anwendung mit Sauerstoff geeignet!

Typ	Stärke	Breite	Rollenlänge
DB TEFLON B	0,10	12,7	12 mtr.

FDA UL



PTFE-Dichtband

höchste Qualität

Anwendung: Gewindedichtband von extrem hoher Dichte für hochwertige Gewindeeindichtungen bis 170 bar (Hydraulik bis 700 bar)
Temperaturbereich: -240° bis max. +260°C
Medien: Luft, Wasser, Stickstoff, Gas (max. 7 bar), Propan, Butan, Ammoniak, Wasserstoff, Sauerstoff, Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Kraftstoffe, Kältemittel, Dampf
Dichte: ca. 100 g/m²
Zulassungen: UL (USA+Kanada), MIL-T-27730A, USDA (FDA), DVGW
Klasse: GRp

- Vorteile:**
- Gewindeverbindung ist bis zu 90° nachstellbar (bleibt formbar)
 - zugelassen für Sauerstoff
 - erfordert weniger Umwicklungen
 - Minimierung der Gefahr von Verstopfungen der Leitungen durch einen hohen Widerstand gegen Reißen und Brechen.

Typ	Stärke	Breite	Rollenlänge
DB TEFLON	0,09	12,7	4,6 mtr.

Dichtfaden für Metall und Kunststoff

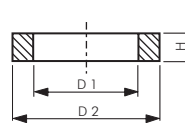


Typ	Gebinde	Gewindegröße	Sofortdichtheit	Beschreibung
Loctite				
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°)				
55/50	50 m	bis 4"	ja	Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF
55/150	150 m			

Dichtringe aus Polyamid (Standard)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum

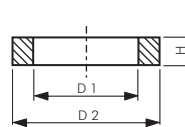
Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H	Verp.- einheit
DR 50 K	M 5	5,4	7,9	1,0	100
DR 18 K	G 1/8"	10,3	13,5	2,0	100
DR 14 K	G 1/4"	13,3	17,9	2,0	100
DR 38 K	G 3/8"	17,2	21,2	2,0	100
DR 12 K	G 1/2"	21,2	27,9	2,0	100
DR 34 K	G 3/4"	26,7	32,5	2,0	100
DR 10 K	G 1"	33,6	39,0	2,0	100



Dichtringe aus Teflon (für die Chemie)

Temperaturbereich: -200°C bis max. +220°C, gekammert bis +270°C
Betriebsdruck: abhängig von der Temperatur

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 TE	M 5	5,3	8,0	1,0
DR 18 TE	G 1/8"	10,3	13,0	2,0
DR 14 TE	G 1/4"	13,5	18,0	2,0
DR 38 TE	G 3/8"	17,3	21,5	2,0
DR 12 TE	G 1/2"	21,3	28,0	2,0
DR 34 TE	G 3/4"	26,5	33,0	2,0
DR 10 TE	G 1"	33,5	39,1	2,0



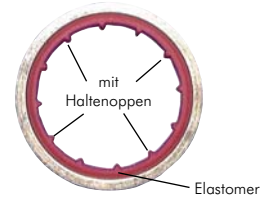
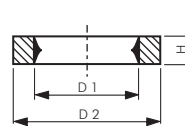
ELASTO Dichtringe

bis 30 bar

Werkstoffe: Distanzring: MS verzinkt, Dichtring: Elastomer
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Vorteile: • Dichtwirkung unabhängig von Anzugsmoment
• weitgehend unempfindlich gegen zu starkes Anziehen einer Verschraubung
• Zusammenhalten der Einzelteile, z.B. Ringstück, durch Haftung auf der Hohlsschraube

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 18 EL	G 1/8"	10,1	14,6	1,5
DR 14 EL	G 1/4"	13,4	17,6	2,5
DR 38 EL	G 3/8"	16,9	21,7	2,6
DR 12 EL	G 1/2"	20,8	26,3	2,6

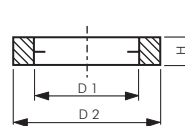


Unverlierbare Dichtringe

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum

Vorteile: • Nach Aufstecken auf das Gewinde wird der Dichtring durch die Haltelippe festgehalten (z.B. bei Hohlsschraubenmontage mit Ringstücken etc.).

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 P	M 5	5,2	7,6	1,4
DR 18 P	G 1/8"	9,9	12,8	2,0
DR 14 P	G 1/4"	13,4	17,9	2,0
DR 38 P	G 3/8"	16,8	20,8	2,0
DR 12 P	G 1/2"	21,5	25,4	2,6
DR 34 P	G 3/4"	26,9	32,1	2,0
DR 10 P	G 1"	34,1	38,8	3,0



Flanschdichtungen DVGW & BAM-geprüft

Werkstoffe: C 4400, asbestfrei, Stärke 2 mm
Temperaturbereich: bis max. +400°C

Betriebsdruck: bis max. 100 bar, Druckstandfestigkeit 35 N/mm²

Einsatzbereich: Öle, Kältemittel, Heißwasser, Dampf, Gase, Salzlösungen, Kraftstoffe, Säuren und Laugen

Optional: Werkstoff: Silikon zur Verwendung mit Lebensmitteln und Mineralölen, Stärke 3 mm, 60° Shore (-60°C bis max. +200°C) -LE

Typ	Abmessungen	NW	Typ	Abmessungen	NW
FLDR 10	18 x 45 x 2	10	FLDR 100	115 x 162 x 2	100
FLDR 15	22 x 50 x 2	15	FLDR 125	141 x 192 x 2	125
FLDR 20	28 x 60 x 2	20	FLDR 150	169 x 218 x 2	150
FLDR 25	35 x 70 x 2	25	FLDR 200	220 x 273 x 2	200
FLDR 32	43 x 82 x 2	32	FLDR 250	274 x 328 x 2	250
FLDR 40	49 x 92 x 2	40	FLDR 300	325 x 378 x 2	300
FLDR 50	61 x 107 x 2	50	FLDR 350	368 x 438 x 2	350
FLDR 65	77 x 127 x 2	65	FLDR 400	420 x 490 x 2	400
FLDR 80	90 x 142 x 2	80			



Dichtringe



Dichtringe für Hohlverschraubventile

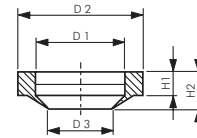
bis 16 bar

Werkstoff: Nylon, weiß
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

- Vorteile:**
- Durch Einschrauben des Hohlverschraubventils wird die Lippe fest an das Ventilkörper-Gewinde gepresst und dichtet damit am Schaft des Hohlverschraubventils ab. Damit ist sichergestellt, daß die Luft geregelt durch das Hohlverschraubventil und nicht ungeregelt zwischen Ringstück und Ventil vorbei fließt.

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	D 3	H 1	H 2
DR GRL 18 W	G 1/8"	10,3	15,0	9,2	2,2	4,2
DR GRL 14 W	G 1/4"	13,0	18,7	12,7	2,7	4,4
DR GRL 38 W	G 3/8"	17,5	22,9	15,2	2,2	4,55

Hohlverschraubventile finden Sie ab Seite 840.
Ringstücke finden Sie ab Seite 87.



Distanz-Dichtringe für Hohlverschraubventile

bis 16 bar

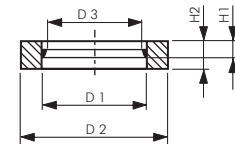
Werkstoff: Nylon, schwarz
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

- Vorteile:**
- Als Distanzring bei der Verwendung von Hohlverschraubventilen
 - Als Abdichtung und Distanzring in Verbindung mit dem O-Ring OR GRL .. (bitte separat bestellen) bei Verwendung von Hohlverschraubventilen

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	D 3	H 1	H 2
Distanzringe						
DR GRL 18 S	G 1/8"	10,2	15,0	9,2	2,2	4,1
DR GRL 14 S	G 1/4"	13,2	18,8	12,5	2,7	4,5
DR GRL 38 S	G 3/8"	17,5	22,0	16,5	2,7	5,0
DR GRL 12 S*	G 1/2"	21,2	25,7	---	---	10,0

O-Ringe		für Distanzring zur Abdichtung auf Hohlverschraubventil
OR GRL 18	G 1/8"	für Distanzring zur Abdichtung auf Hohlverschraubventil
OR GRL 14	G 1/4"	für Distanzring zur Abdichtung auf Hohlverschraubventil
OR GRL 38	G 3/8"	für Distanzring zur Abdichtung auf Hohlverschraubventil

* bei 1/2" wird der O-Ring montiert auf der GRL geliefert



Typ Distanzring



Typ O-Ring

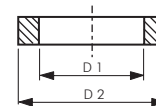


Distanz-Dichtringe für Hohlverschraubventile

bis 16 bar

Werkstoffe: Polyamid/Nylon
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ 5 mm (Nylon)	Typ 10 mm (Polyamid)	für Gewinde	D 1	D 2
DR 185 ROT	DR 1810 ROT	G 1/8"	10,0	14,0
DR 145 ROT	DR 1410 ROT	G 1/4"	13,5	18,0
DR 385 ROT	DR 3810 ROT	G 3/8"	17,0	21,0
DR 125 ROT	DR 1210 ROT	G 1/2"	21,1	26,0

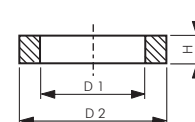


Dichtringe aus Vulkanfiber

DIN 7603 A

Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum
Verwendung: Für Sauerstoff, Druckluft und Gase

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 Fi	M 5	5,5	8,8	0,9
DR 18 Fi	G 1/8"	10,1	13,7	1,1
DR 14 Fi	G 1/4"	13,1	17,7	1,3
DR 38 Fi	G 3/8"	17,1	21,8	2,0
DR 12 Fi	G 1/2"	21,0	25,7	1,5



Dichtringsortimente aus Vulkan-Fiber - Form A

DIN 7603

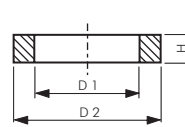
Typ	Inhalt	Abmessungen
Fi Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen 4 - 33 mm
Fi Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen 10 - 42 mm

Dichtringe aus Aluminium

DIN 7603 A

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 A	M 5	5,0	9,0	1,0
DR 18 A	G 1/8"	10,0	14,0	1,0
DR 14 A	G 1/4"	13,0	18,0	1,5
DR 38 A	G 3/8"	17,0	22,0	1,5
DR 12 A	G 1/2"	21,0	26,0	1,5
DR 34 A	G 3/4"	27,0	32,0	2,0
DR 10 A	G 1"	33,0	39,0	2,0
DR 114 A	G 1 1/4"	42,0	49,0	2,0
DR 112 A	G 1 1/2"	48,0	55,0	2,0
DR 20 A	G 2"	60,0	68,0	2,5

Andere Abmessungen auf Anfrage



Dichtringsortimente aus Aluminium - Form A

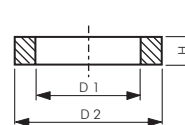
DIN 7603

Typ	Inhalt	Abmessungen
Alu Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen 4 - 33 mm
Alu Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen 10 - 42 mm
Alu Sorti 3000	3000 Stück	12 Abmessungen 4 - 22 mm



Standard-Dichtringe aus Kupfer

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 CU	M 5	5,0	9,0	1,0
DR 18 CU	G 1/8"	10,0	14,0	1,0
DR 14 CU	G 1/4"	13,0	18,0	1,5
DR 38 CU	G 3/8"	17,0	22,0	1,5
DR 12 CU	G 1/2"	21,0	26,0	1,5
DR 34 CU	G 3/4"	27,0	32,0	2,0
DR 10 CU	G 1"	33,0	39,0	2,0
DR 114 CU	G 1 1/4"	42,0	49,0	2,0
DR 112 CU	G 1 1/2"	48,0	55,0	2,0
DR 20 CU	G 2"	60,0	68,0	2,0



Dichtringe aus Kupfer

Typ	D 1	D 2	H	Typ	D 1	D 2	H	Typ	D 1	D 2	H
CU 481	4,0	8,0	1,0	CU 14181	14,0	18,0	1,0	DR 34 CU	27,0	32,0	2,0
DR 50 CU	5,0	9,0	1,0	CU 14181,5	14,0	18,0	1,5	CU 28342	28,0	34,0	2,0
CU 6101	6,0	10,0	1,0	CU 14201,5	14,0	20,0	1,5	CU 30361,5	30,0	36,0	1,5
CU 6121	6,0	12,0	1,0	CU 16201,5	16,0	20,0	1,5	DR 10 CU	33,0	39,0	2,0
CU 6122	6,0	12,0	2,0	CU 16241,5	16,0	24,0	1,5	CU 33412	33,0	41,0	2,0
CU 8121	8,0	12,0	1,0	DR 38 CU	17,0	22,0	1,5	CU 35412	35,0	41,0	2,0
CU 8141	8,0	14,0	1,0	CU 17221,5	17,0	22,0	1,5	CU 36422	36,0	42,0	2,0
DR 18 CU	10,0	14,0	1,0	CU 18221,5	18,0	22,0	1,5	CU 38442	38,0	44,0	2,0
CU 10142	10,0	14,0	2,0	CU 18241,5	18,0	24,0	1,5	CU 40472	40,0	47,0	2,0
CU 10161	10,0	16,0	1,0	CU 20241,5	20,0	24,0	1,5	DR 114 CU	42,0	49,0	2,0
CU 10181,5	10,0	18,0	1,5	DR 12 CU	21,0	26,0	1,5	CU 45522	45,0	52,0	2,0
CU 10202	10,0	20,0	2,0	CU 21262	21,0	26,0	2,0	DR 112 CU	48,0	55,0	2,0
CU 1215,51,5	12,0	15,5	1,5	CU 21271,5	21,0	27,0	1,5	CU 50572	50,0	57,0	2,0
CU 12181,5	12,0	18,0	1,5	CU 21272	21,0	27,0	2,0	CU 52602,5	52,0	60,0	2,5
CU 12201,5	12,0	20,0	1,5	CU 22291,5	22,0	29,0	1,5	DR 20 CU	60,0	68,0	2,0
DR 14 CU	13,0	18,0	1,5	CU 24302	24,0	30,0	2,0				
CU 13182	13,0	18,0	2,0	CU 24322	24,0	32,0	2,0				
CU 13191,5	13,0	19,0	1,5	CU 26321,5	26,0	32,0	1,5				

Andere Abmessungen auf Anfrage



Dichtringsortimente Kupfer-Massivdichtungen - Form A

DIN 7603

Typ	Inhalt	Abmessungen
CU Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen 4 - 33 mm
CU Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen 10 - 42 mm
CU Sorti 3000	3000 Stück	12 Abmessungen 4 - 22 mm



Dichtringsortimente Kupfer-Fülldichtringe, asbestfrei - Form C

DIN 7603

Mit weichem Kern z.B. für Ölablaßschrauben

Typ	Inhalt	Abmessungen
CA Sorti 520	520 Stück	29 Abmessungen 6 - 33 mm
CA Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen 10 - 42 mm
CA Sorti 2000	3000 Stück	11 Abmessungen 4 - 24 mm

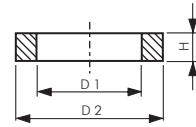
Dichtringe



Dichtringe aus Nylon

Vorteil: Diese Dichtringe sind besonders formstabil und druckfest

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 18 N	G 1/8"	10,0	14,0	1,5
DR 14 N	G 1/4"	13,0	18,0	1,5
DR 38 N	G 3/8"	17,0	21,5	1,5
DR 12 N	G 1/2"	21,0	25,5	1,5



Hydraulik-Dichtringe mit NBR-Einlage (selbstzentrierend)

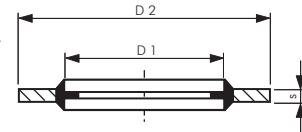
Werkstoffe: Stahl verzinkt, mit NBR-Einlage

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: 400 bar D2 ≤ 40, 250 bar D2 > 40, bei Senkung: 1000 bar

Vorteile: • nach Aufstecken auf das Gewinde wird der Dichtring durch die Haltelippe festgehalten

- Dichtwirkung unabhängig von Anzugsmoment
- Weitgehend unempfindlich gegen zu starkes Anziehen einer Verschraubung



Typ	Gewinde	D1	D2	s
für zöllige Gewinde				
DR 18 HD	G 1/8"	10,37	15,98	2,03
DR 14 HD	G 1/4"	13,74	20,57	2,03
DR 38 HD	G 3/8"	17,28	23,80	2,03
DR 12 HD	G 1/2"	21,54	28,58	2,49
DR 34 HD	G 3/4"	27,05	34,93	2,49
DR 10 HD	G 1"	33,89	42,80	2,50
DR 114 HD	G 1 1/4"	42,93	52,38	2,50
DR 112 HD	G 1 1/2"	48,44	58,60	2,50
DR 20 HD	G 2"	60,58	73,03	2,50

Typ	Gewinde	D1	D2	s
für metrische Gewinde				
DR M8 HD	M 8	8,70	14,00	1,0
DR M12 HD	M 12	12,70	18,00	1,5
DR M14 HD	M 14	14,70	22,00	1,5
DR M16 HD	M 16	16,70	24,00	1,5
DR M18 HD	M 18	18,70	26,00	1,5
DR M20 HD	M 20	20,70	28,00	1,5
DR M22 HD	M 22	22,70	30,00	2,0
DR M24 HD	M 24	24,70	32,00	2,0
DR M27 HD	M 27	27,05	34,93	2,5
DR M33 HD	M 33	33,89	42,80	2,5
DR M42 HD	M 42	42,93	52,38	2,5
DR M48 HD	M 48	48,44	58,60	2,5



Hydraulik-Dichtring-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
DRHD SORTI 145	145 Stück	8 Abmessungen von M 8 bis M 22
DRHD SORTI 120Z	120 Stück	5 Abmessungen von G 1/4" bis G 3/4"

Manometer - Profildichtringe

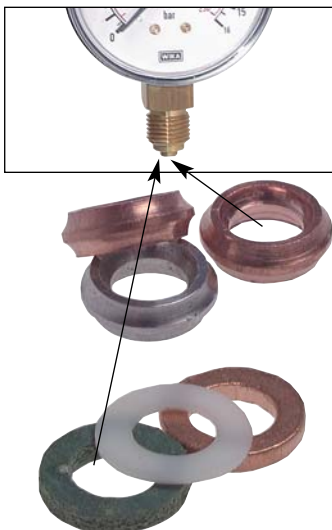
für Innenzentrierung durch Zentrierzapfen

Montage von Kupfer- und Aluminiumdichtringen: Dichtring auf den Manometer-Zentrierzapfen aufstecken und Manometer einschrauben (max. 1 1/2 Umdrehungen). Der Dichtring kann nur einmal verwendet werden.

Typ Standard	Typ Aluminium	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	für Gewinde
DR 18 MANO CU	---	---	---	G 1/8"
DR 14 MANO CU	DR 14 MANO	DR 14 MANO ST	DR 14 MANO ES	G 1/4"
DR 12 MANO CU	---	DR 12 MANO ST	DR 12 MANO ES	G 1/2"

Manometer - Dichtringe, flach

Typ	Typ PTFE	Typ 1.4571	für Gewinde
DR 14 MANO FCU	DR 14 MANO PTFE	DR 14 MANO FES	G 1/4"
DR 12 MANO FCU	DR 12 MANO PTFE	DR 12 MANO FES	G 1/2"



Dichtringe/Rundschnüre

O-Ring-Sortimente

Typ NBR*	Typ Viton*	Inhalt	Abmessungen
zöllig			
OR SORTI 340	OR SORTI 340 V	340 Stück	30 Abmessungen 2,9 x 1,78 bis 28,17 x 3,53
OR SORTI 275	OR SORTI 275 V	275 Stück	24 Abmessungen 20,35 x 1,78 bis 50,16 x 5,33
metrisch			
OR SORTI 425	OR SORTI 425 V	425 Stück	30 Abmessungen 3 x 1,5 bis 30,2 x 3
OR SORTI 285	OR SORTI 285 V	285 Stück	24 Abmessungen 18 x 2 bis 50 x 5

* Farbe: schwarz



Rundschnüre (Meterware)

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
 FPM* (Viton, 75 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C
 EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C

Typ NBR 70	Typ FPM (Viton)*	Typ EPDM	Schnur-Ø außen
ORSM 1,50 N	ORSM 1,50 V	ORSM 1,50 EP	1,50
ORSM 1,78 N	ORSM 1,78 V	ORSM 1,78 EP	1,78
ORSM 2,00 N	ORSM 2,00 V	ORSM 2,00 EP	2,00
ORSM 2,50 N	ORSM 2,50 V	ORSM 2,50 EP	2,50
ORSM 2,62 N	ORSM 2,62 V	ORSM 2,62 EP	2,62
ORSM 3,00 N	ORSM 3,00 V	ORSM 3,00 EP	3,00
ORSM 3,50 N	ORSM 3,50 V	ORSM 3,50 EP	3,50
ORSM 3,53 N	ORSM 3,53 V	ORSM 3,53 EP	3,53
ORSM 4,00 N	ORSM 4,00 V	ORSM 4,00 EP	4,00
ORSM 4,50 N	ORSM 4,50 V	ORSM 4,50 EP	4,50
ORSM 5,00 N	ORSM 5,00 V	ORSM 5,00 EP	5,00
ORSM 5,33 N	ORSM 5,33 V	ORSM 5,33 EP	5,33
ORSM 5,70 N	ORSM 5,70 V	ORSM 5,70 EP	5,70
ORSM 6,00 N	ORSM 6,00 V	ORSM 6,00 EP	6,00
ORSM 6,50 N	ORSM 6,50 V	ORSM 6,50 EP	6,50
ORSM 6,99 N	ORSM 6,99 V	ORSM 6,99 EP	6,99
ORSM 7,00 N	ORSM 7,00 V	ORSM 7,00 EP	7,00
ORSM 8,00 N	ORSM 8,00 V	ORSM 8,00 EP	8,00
ORSM 8,40 N	ORSM 8,40 V	ORSM 8,40 EP	8,40
ORSM 9,00 N	ORSM 9,00 V	ORSM 9,00 EP	9,00
ORSM 9,50 N	ORSM 9,50 V	ORSM 9,50 EP	9,50
ORSM 10,00 N	ORSM 10,00 V	ORSM 10,00 EP	10,00
ORSM 11,00 N	ORSM 11,00 V	ORSM 11,00 EP	11,00
ORSM 12,00 N	ORSM 12,00 V	ORSM 12,00 EP	12,00
ORSM 13,00 N	ORSM 13,00 V	ORSM 13,00 EP	13,00
ORSM 14,00 N	ORSM 14,00 V	ORSM 14,00 EP	14,00
ORSM 15,00 N	ORSM 15,00 V	ORSM 15,00 EP	15,00
ORSM 16,00 N	ORSM 16,00 V	ORSM 16,00 EP	16,00
ORSM 20,00 N	ORSM 20,00 V	ORSM 20,00 EP	20,00

* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)



Loctite O-Ring-Set

LOCTITE

Mit diesem Set können Sie sich Ihre O-Ringe in Sekunden selbst herstellen. Die mitgelieferte Rundschnur wird abgelängt und mit einem Spezialkleber in Sekunden verklebt. Die Klebung ist so fest wie der Gummi selbst.

Lieferumfang: Rundschnüre aus NBR in den Durchmessern 1,6 mm, 2,5 mm, 3,2 mm, 5,9 mm und 8,8 mm, Schneideschablone, Schneidmesser, Klebstoff Loctite 406, komplett im praktischen Kunststoffkoffer

Typ	Set komplett
ORSET	

Klebstoffe für Gummi (Rundschnüre)



Typ	Typ	Gebinde	Verwendung
Loctite	Lox Seal		
406/20	SK 32/20	20 g	geeignet für NBR und EPDM
---	SK 32/50	50 g	geeignet für NBR und EPDM



O-Ringe

O-Ringe

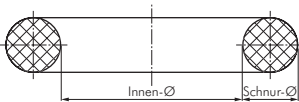
genormt nach DIN 3771, ISO 3601-1, JIS 240 P+G, SMS 1586, BS 1806/AS 568 A, BS 4518

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -25°C bis max. +100°C **N**
 FPM* (Viton, 80 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C **V**
 EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C **EP**

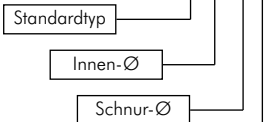
Innen-Ø 1 bis 9,92

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø								
	1	2							
1									
1,07	1,27								
1,42	1,52								
1,5	1	1,5							
1,78	1,02	1,78							
2	1	1,5							
2,2	2								
2,4	1,9								
2,5	1	1,2	1,5						
2,57	1,78								
2,6	1,2								
2,9	1,78								
3	1	1,5	2						
3,1	1,6								
3,17	1,78								
3,3	2,4								
3,4	1,9								
3,5	1	1,2	1,5						
3,6	2								
3,63	2,62								
3,68	1,78								
4	1	1,2	1,5	2	2,5	3			
4,1	1,6								
4,2	1,9								
4,3	2,4								
4,42	2,62								
4,48	1,78								
4,5	1	1,5	2						
4,9	1,9								
5	1	1,25	1,5	2	2,5	3	3,5		
5,1	1,6								
5,23	2,62								
5,28	1,78								
5,5	1	1,2	1,5	2					
5,7	1,9								
6	1	1,5	2	2,5	3				
6,02	2,62								
6,07	1,78								
6,1	1,6								
6,3	2,4								
6,35	1,78								
6,4	1,9								
6,5	1	1,5	2	2,5					
6,75	1,78								
7	1	1,5	2	2,5	3				
7,1	1,6								
7,2	1,9								
7,5	1,3	2	2,5						
7,6	2,62								
7,66	1,78								
8	1	1,25	1,5	1,9	2,4	2,5	3	3,5	4
8,1	1,6								
8,3	2,4								
8,5	1	1,5	2	2,5	3,5				
8,73	1,78								
8,9	1,9	2,7							
9,0	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4	
9,1	1,6								
9,19	2,62								
9,3	2,4								
9,5	1,5	2	2,5	3					
9,92	2,62								

* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)



Bestellbeispiel: OR 4 x 2 N



Kennzeichen des Werkstoffs:
 NBR (70 Shore A) N
 FPM* (Viton, 80 Shore A) . . V
 EPDM (70 Shore A) EP

Innen-Ø 10 bis 22,3

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø										
10	1	1,2	1,3	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	
10,1	1,6										
10,3	2,4										
10,5	1,5	2	2,5	2,7							
10,78	2,62										
10,82	1,78										
11	1	1,3	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
11,1	1,6										
11,11	1,78										
11,13	2,4										
11,5	1	1,5	2	3							
11,91	2,62										
12	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
12,1	1,6	2,7									
12,3	2,4										
12,37	2,62										
12,42	1,78										
12,5	1	1,5	2	2,5	3,5						
13	1	1,25	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
13,1	1,6	2,62									
13,3	2,4										
13,5	1,5	2,5									
13,6	2,7										
13,95	2,62										
14	1	1,25	1,5	1,78	2	2,5	3	3,5	4	5	
14,1	1,6										
14,5	1	2,5									
15	1	1,5	2	3	3,5	4	5	6			
15,08	2,62										
15,1	1,6										
15,3	2,4										
15,4	1,3	1,5									
15,5	2,5										
15,54	2,62										
15,6	1,78										
16	1	1,25	1,5	2	3	3,5	4	5			
16,1	1,6										
16,3	2,4										
16,9	2,7										
17	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4				
17,1	1,6										
17,13	2,62										
17,16	1,78										
17,3	2,4										
17,5	1,5	2,5									
18	1	1,15	1,3	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
18,1	1,6										
18,3	2,4										
18,4	2,7										
18,5	1,5	2	3								
18,64	3,53										
18,72	2,62										
18,77	1,78										
19	1	1,5	2	2,5	3	4	5				
19,1	1,6										
19,3	2,4										
19,5	1,5	2									
19,8	3,6										
20	1	1,3	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
20,1	1,6										
20,22	3,53										
20,29	2,62										
20,3	2,4										
20,35	1,78										
21	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6		
21,1	1,6										
21,3	2,4	3,6									
21,8	3,53										
21,89	2,62										
21,95	1,78										
22	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
22,1	1,6										
22,3	2,4										



Verwendung der verschiedenen Werkstoffe

NBR (70 Shore A)

Standardwerkstoff für O-Ringe mit breitem Anwendungsgebiet bei statischen Drücken bis ca. 100 bar.

Beständig gegen Öle, Schmierstoffe und Wasser (bis +80°C).

Nicht beständig gegenüber Kraftstoffen mit hohem Aromatenanteil und Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis.

Viton (FPM)

Beständig gegenüber hohen Temperaturen und Chemikalien.

Nicht beständig gegenüber Heißwasser, Wasserdampf, Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis und anorganischen Säuren.

EDPM

Beständig gegenüber Heißwasser, Wasserdampf und Chemikalien. Speziell für Waschlaugen und verdünnte Säuren.

Nicht beständig gegenüber Mineralölprodukten und Kraftstoffen.

Andere Durchmesser und Schnurstärken (bis 1100 mm) auf Anfrage!



O-Ringe

O-Ringe

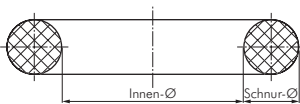
genormt nach DIN 3771, ISO 3601-1, JIS 240 P+G, SMS 1586, BS 1806/AS 568 A, BS 4518

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -25°C bis max. +100°C N
 FPM* (Viton, 80 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C V
 EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C EP

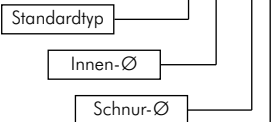
Innen-Ø 23 bis 39,34

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø								
23	1,5	2	2,5	3	3,5	3,6	4	5	
23,3	2,4								
23,53	1,78								
24	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
24,6	3,6								
24,99	3,53								
25	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	
25,07	2,62								
25,1	1,6								
25,12	1,78								
25,3	2,4								
25,8	3,53								
26	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	
26,2	3,6								
26,58	3,53								
26,64	2,62								
27	1,5	2	2,5	3	4	5	6		
27,1	1,6								
27,3	2,4								
27,8	3,6								
28	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
28,13	3,53								
28,25	2,62								
28,3	1,78								
29	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
29,3	3,6								
29,75	3,53								
29,82	2,62								
30	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
30,3	2,4								
30,8	3,6								
31	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
31,34	3,53								
31,42	2,62								
31,47	1,78								
32	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
32,1	1,6								
32,5	3,6								
32,92	3,53								
33	1	2	2,5	2,62	3	4	5		
33,05	1,78								
33,3	2,4								
34	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
34,1	3,6								
34,52	3,53								
34,59	2,62								
34,65	1,78								
35	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
35,1	1,6								
35,2	5,7								
35,6	3,6								
36	1,5	2	2,5	3	4	5	6		
36,1	3,53								
36,17	2,62								
36,2	5,7								
37	1,5	2	2,5						
37,1	1,6								
37,2	5,7								
37,47	5,33								
37,69	3,53								
37,77	3,62								
37,82	1,78								
38	2	2,5	3	4	5				
39	2	2,5	3	3,5	4	5			
39,2	3	5,7							
39,34	2,62								

NEU



Bestellbeispiel: OR 23 x 2 N



Kennzeichen des Werkstoffs:
 NBR (70 Shore A) N
 FPM* (Viton, 80 Shore A) V
 EPDM (70 Shore A) EP

* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

Innen-Ø 40 bis 65

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø									
40	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5		
40,65	5,33									
40,87	3,53									
40,95	2,62									
41	1,5	1,78	2	2,5	3	4	5			
41,2	5,7									
42	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
42,52	2,62									
43	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
43,82	5,33									
44	2	2,5	3	4	5					
44,04	3,53									
44,12	2,62									
44,17	1,78									
45	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,3	6
45,2	5,7									
45,69	2,62									
46	1,5	2	2,5	3	4	5	6			
46,04	3,53									
47	2	2,5	3	4	5	5,33				
47,2	5,7									
47,22	3,53									
47,29	2,62									
47,63	3,53									
48	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
48,9	2,62									
49	1,5	2	3	3,5	4	4,5	5	6		
49,2	5,7									
50	2	2,5	3	4	5	6				
50,16	5,33									
50,4	3,53									
50,47	2,62									
51	2	2,5	3							
51,2	5,7									
52	2	2,5	3	3,5	4	5	6			
52,07	2,62									
53	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5		
53,34	5,33									
53,57	3,53									
53,65	2,62									
53,67	1,78									
54	1,5	2	2,5	3	4	5				
54,2	5,7									
55	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
55,25	2,62									
55,56	3,53									
56	2	2,5	3	3,5	4	5	6			
56,52	5,33									
56,74	3,53									
56,82	2,62									
56,87	1,78									
57	1,5	2	2,5	3	4	5				
57,15	3,53									
57,2	5,7									
58	2	2,5	3	4	5	6				
58,42	2,62									
58,74	3,53									
59	1,5	2	2,5	3	4	5	6			
59,7	5,33									
59,92	3,53									
60	1,5	2	2,5	2,62	3	4	5	6		
60,04	1,78									
61	2	3	3,5	4	5	6				
61,2	5,7									
61,6	2,62									
62	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5			
62,2	5,7									
62,87	5,33									
63	1,5	2	2,5	3	4	5	6			
63,09	3,53									
63,17	2,62									
64	2	3	3,5	4						
64,2	5,7									
64,77	2,62									
65	1,5	2	2,5	3	4	5				



Verwendung der verschiedenen Werkstoffe

NBR (70 Shore A)

Standardwerkstoff für O-Ringe mit breitem Anwendungsgebiet bei statischen Drücken bis ca. 100 bar.

Beständig gegen Öle, Schmierstoffe und Wasser (bis +80°C).

Nicht beständig gegenüber Kraftstoffen mit hohem Aromatenanteil und Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis.

Viton (FPM)

Beständig gegenüber hohen Temperaturen und Chemikalien.

Nicht beständig gegenüber Heißwasser, Wasserdampf, Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis und anorganischen Säuren.

EDPM

Beständig gegenüber Heißwasser, Wasserdampf und Chemikalien. Speziell für Waschlaugen und verdünnte Säuren.

Nicht beständig gegenüber Mineralölprodukten und Kraftstoffen.

Andere Durchmesser und Schnurstärken (bis 1100 mm) auf Anfrage!



O-Ringe

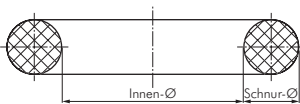
O-Ringe

genormt nach DIN 3771, ISO 3601-1, JIS 240 P+G, SMS 1586, BS 1806/AS 568 A, BS 4518

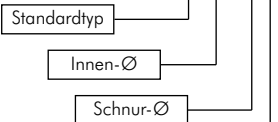
Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -25°C bis max. +100°C N
 FPM* (Viton, 80 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C V
 EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C EP

Innen-Ø 66 bis 88,62

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø								
	2	2,5	3	4	5	6			
66	2	2,5	3	4	5				
66,04	5,33								
66,27	3,53								
66,35	2,62								
66,4	1,78								
67	2,5	3	4	5					
67,2	5,7								
67,95	2,62								
68	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
69	1,5	2	3						
69,2	5,7								
69,22	5,33								
69,44	3,53								
69,52	2,62								
69,57	1,78								
70	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
71	2	3	4	4,5					
71,12	2,62								
71,20	5,7								
71,44	3,53								
72	2	2,5	3	4	5				
72,2	5,7								
72,4	5,33								
72,62	3,53								
72,69	2,62								
72,76	1,78								
73	2	2,5	3	4	5				
73,02	3,53								
74	1,5	2	3	4					
74,2	5,7								
74,3	2,62								
75	2	2,5	3	4	5	6			
75,57	5,33								
75,8	3,53								
75,87	2,62								
75,92	1,78								
76	2	2,5	3	4	4,5				
77	2,5	3	4	5					
77,2	5,7								
78	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
78,74	5,33								
78,97	3,53								
79	2,5	3	3,5						
80	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
81	2	3							
81,2	5,7								
81,92	5,33								
82	2,5	3,5	4						
82,14	3,53								
82,2	5,7								
82,22	2,62								
82,28	1,78								
83	2	3							
84	1,5	2	3	3,5	4				
84,2	5,7								
85	2	2,5	3	4	5	6			
85,09	5,33								
85,32	3,53								
86	2	2,5	3	4					
87	2	3	4						
87,2	5,7								
88	2	2,5	3	4	5				
88,27	5,33								
88,5	3,53								
88,57	2,62								
88,62	1,78								



Bestellbeispiel: OR 66 x 2 N



Kennzeichen des Werkstoffs:
 NBR (70 Shore A) N
 FPM* (Viton, 80 Shore A) V
 EPDM (70 Shore A) EP

* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

Innen-Ø 89 bis 125

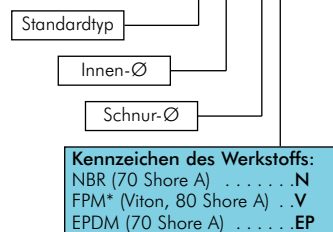
Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø							
89	3							
89,2	5,7							
90	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
91	3	4						
91,44	5,33							
91,67	3,53							
92	1,5	2	3	4	5			
92,2	5,7							
93	2	3	4					
94	2	2,5	3	4	5			
94,2	5,7							
94,62	5,33							
94,84	3,53							
94,93	2,62							
94,97	1,78							
95	2	2,5	3	4	4,5	5	6	
96	2	2,5	3	4	5	6		
97	4							
97,2	5,7							
97,8	5,33							
98	1,5	2	2,5	3	4	5		
99	3							
99,2	5,7							
100	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
100,97	5,33							
101,2	3,53							
101,27	2,62							
101,34	1,78							
102	2	3	4	5				
103	6							
104	2,5	3	3,5	4				
104,14	5,33							
104,2	5,7							
104,37	3,53							
104,5	3							
105	2	2,5	3	4	5			
106	2	2,5	3	4				
107	2	2,5	3	4	5			
107,32	5,33							
107,54	3,53							
107,63	2,62							
107,7	1,78							
108	3	4	5					
109,2	5,7							
109,5	3							
110	2	3	4	4,5	5	6		
110,49	5,33							
110,72	3,53							
112	2	2,5	3	4	5			
113,67	5,33	6,99						
114	1,78	2	3	4	6			
114,2	5,7							
114,7	6,99							
115	2	2,5	3	4	4,5	5		
116	3	4						
116,84	5,33	6,99						
117,07	3,53							
118	2	3	4	4,5	5	6		
119,2	5,2							
120	2	2,5	3	4	4,5	5	6	
120,02	5,33	6,99						
120,25	3,53							
120,33	2,62							
120,4	1,78							
122	2	3	4					
123	2,5	6						
123,2	5,33	6,99						
123,42	3,53							
124	3	4						
124,2	5,7							
124,6	6,99							
125	2	2,5	3	4	5	6		

Innen-Ø 126 bis 153

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø							
126	3	4	4,5	5				
126,6	3,53							
126,67	2,62							
126,76	1,78							
128	2	3	4	5	6			
129,2	5,7							
129,54	5,33	6,99						
129,77	3,53							
130	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
131	3,5							
132	3	4	5					
132,72	5,33	6,99						
132,94	3,53							
133	2,62							
133,07	1,78							
134	4							
134,2	5,7							
134,5	6,99							
135	2,5	3	4	5	6			
135,9	5,33	6,99						
136	3,5	4						
136,12	3,53							
137	2,5							
138	4							
139	3							
139,07	5,33	6,99						
139,3	3,53	5,7						
139,38	2,62							
139,7	4,75	5,33						
140	2	2,5	3	4	5	6		
142	3	4	5	6				
142,11	1,78							
142,24	5,33	6,99						
142,47	3,53							
143	2	3	4					
145	5	6						
145,42	5,33	6,99						
145,65	3,53							
145,72	2,62							
146	3	4						
148	3	4	5	6				
148,6	5,33	6,99						
148,82	3,53							
149,2	5,7							
150	2	2,5	3	4	4,5	5	6	
151,77	5,33	6,99						
151,99	3,53							
152	2,5	3	3,5					
152,07	2,62							
153	2,5	3	4,5	6				

Andere Durchmesser und Schnurstärken (bis 1100 mm) auf Anfrage

 **Bestellbeispiel:** OR 89 x 3 N



* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

Wellendichtringe

NEU



Radial-Wellendichtringe

DIN 3760

Radial-Wellendichtringe dienen zur Abdichtung an rotierenden Maschinenteilen. Sie bestehen im wesentlichen aus einem Gummitteil, einem Versteifungsblech und einer Wurmfeder aus Federstahl. Je nach Verwendungszweck werden drei verschiedene Grundtypen unterschieden: die Standardbauformen A, B und C.

Werkstoffe: NBR (72° Shore A)

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

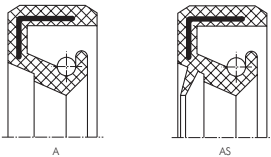
Laufgeschwindigkeit: max. 14 m/s

Optional: Werkstoff FPM (Viton) (-20°C bis +200°C, Laufgeschwindigkeit max. 37 m/s) -V

Besondere Anforderungen, die Sonderbauformen erfordern:

- Hohe Rauigkeit des Gehäuses
- Hohe Wärmeausdehnung des Gehäuses
- Dichtigkeit gegen Druck
- Synthetische Öle mit besonderen Additiven
- Aggressive Medien

Bauformen

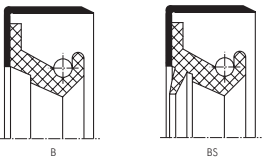


Bauart A

Durch den gummielastischen Außenmantel können Wärmedehnung und eine größere Rauheit in der Gehäusebohrung überbrückt werden. Es entsteht kein Passungsrost. Bei öfterem Wechsel der Dichtung wird eine Beschädigung der Gehäusebohrung verhindert. Geeignet zur Abdichtung gasförmiger oder dünnflüssiger Medien.

Bauart AS

Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Staublippe gegen Schmutz und Korrosionsgefahr.

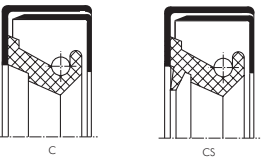


Bauart B

Metallisches Gehäuse, beim Einbau leichteres Einpressen. Erfordert jedoch engere Toleranzen der Gehäusebohrung, um die Abdichtung auch am Außenmantel zu erreichen.

Bauart BS

Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Staublippe gegen Schmutz und Korrosionsgefahr.

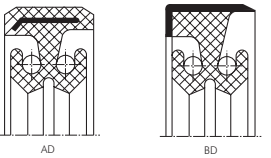


Bauart C

Metallisches Gehäuse mit Versteifungskappe. Abdichtung und Montage wie Bauform B. Wird vorzugsweise bei rauen Betriebsbedingungen und größeren Abmessungen eingesetzt. Ist durch die Versteifungskappe unempfindlicher gegenüber Montagefehlern.

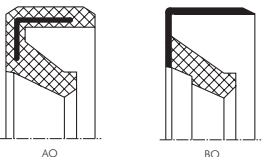
Bauart CS

Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Staublippe gegen Schmutz und Korrosionsgefahr.



Bauart AD/BD (nicht in den Tabellen aufgeführt)

Die Bauarten AD bzw. BD mit zwei Dichtlippen werden zur Dichtung und Trennung zweier Medien eingesetzt.



Bauarten AO/BO (nicht in den Tabellen aufgeführt)

Die Bauformen AO und BO sind ohne Wurmfeder ausgeführt. Sie sind nur für untergeordnete Abdichtfälle vorzusehen.

Radial-Wellendichtringe

DIN 3760

Oberflächenhärte der Welle:

Die Härte der Wellenlauffläche sollte mindestens 45 HRC betragen. Bei verschmutzten Medien oder Schmutz von aussen sowie Umfangsgeschwindigkeiten über 4 m/s soll die Härte mindestens 55 HRC betragen. Die Oberflächenhärte sollte mindestens 0,3 mm Einhärttiefe ausweisen.

Rundlauf der Welle:

Eine Rundlaufabweichung (Schlag) der Welle soll in kleinen Grenzen gehalten werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass die Dichtlippenkante infolge ihrer Trägheit der Welle nicht folgen kann und es besonders bei hohen Drehzahlen zu Undichtigkeiten kommt. Es ist zweckmäßig den Wellendichtring in unmittelbarer Nähe des Lagers anzuordnen und das Lagerspiel so klein wie möglich zu halten, damit ein guter Rundlauf erreicht wird.

Aufnahme Bohrung für Wellendichtringe (Gehäuse):

Für den Bohrungsdurchmesser (Aussen-Ø) ist das ISO-Toleranzfeld „H8“ mit einer maximalen Oberflächenrauhtiefe von 16 µm vorzusehen. Die Aufnahmebohrung sollte zur Montage etwa 5° bis 10° angefast sein.

Richtlinien für den Einbau von Wellendichtringen:

Beim Einbau von Wellendichtringen sind die DIN-Richtlinien anzuwenden. Die Dichtlippen müssen stets der abzudichtenden Seite zugewandt sein und frei liegen (dürfen nicht verklemt sein). Die Laufflächen für Dichtlippen müssen glatt sein und dürfen keinerlei Verletzungen aufweisen (siehe auch Anmerkungen unter Wellenbeschaffenheit). Wellendichtringe müssen zentrisch und senkrecht eingebaut werden, sie dürfen in Achsrichtung nicht verspannt eingebaut und auch nicht zur Übertragung von Kräften benutzt werden.

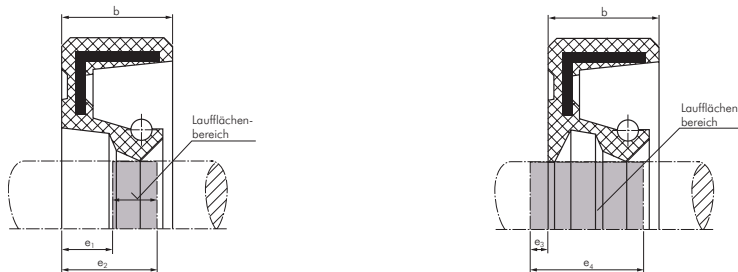
Wellenbeschaffenheit:

Für den Wellen-Ø im Bereich der Lauffläche ist das ISO-Toleranzfeld „h11“ vorzusehen. Die Dichtlippe darf beim Einbau nicht beschädigt werden.

Einbau der Welle: Abrundungen der Welle mit 1mm Radius oder Anschrägung der Welle entsprechend DIN.

Oberfläche der Welle: Um eine Abdichtung zwischen Wellendichtring und Welle sicherzustellen, darf die Welle im Laufflächenbereich eine Rauhtiefe R_t von 1 bis max. 4 µm aufweisen. Die Bearbeitung der Welle darf keine Drallorientierung auf der Oberfläche hinterlassen, da sich durch „Förderwirkung“ eine Undichtigkeit ergäbe.

b	Laufflächenbereich bei			
	Dichtlippe		Dichtlippe u. Schutzlippe	
	e1	e2 min.	e3	e4 min.
7	3,5	6,1	1,5	7,6
8	3,5	6,8	1,5	8,3
10	4,5	8,5	2,0	10,5
12	5,0	10,0	2,0	12,0
15	6,0	12,0	3,0	15,0
20	9,0	16,5	3,0	19,5



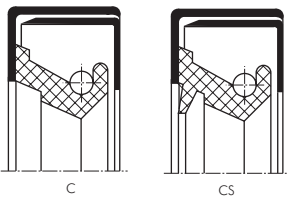
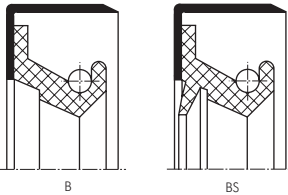
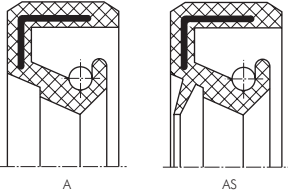
Chemische und thermische Beständigkeit

Werkstoff	Trieftemperatur °C	Abzudichtende Medien												
		Medien auf Mineralölbasis							schwerentflammare Druckflüssigkeiten			sonstige Medien		
		Motorenöle	Getriebeöle	Hypoid-Getriebeöle	ATF-Öle	Druckflüssigkeiten (siehe VDVA 24318)	Heizöle EL und L	Fette	HSB Wasser-Öl-Emulsionen	HSC wäßrige Lösungen	HSD wasserfreie Flüssigkeiten	Wasser	Waschlaugen	Bremsflüssigkeiten
	°C	zulässige Dauertemperaturen des Mediums in °C												
NBR	- 40	100	80	80	100	90	90	90	70	70	---	90	90	---
FPM	- 30	170	150	150	170	150	150	•	•	•	150	99	99	•

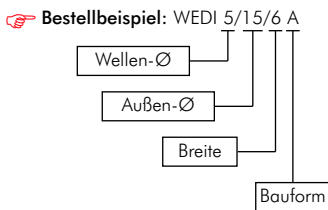
Die Werte in der Tabelle stellt eine Richtlinie dar, wobei die Medien in Gruppen zusammengefasst sind. Ein • bedeutet, dass es innerhalb dieser Mediengruppe Medien gibt, die von dem Elastomer abgedichtet werden können, aber auch Medien bekannt sind, die das Elastomer beschädigen können.

Wellendichtringe

NEU



8



Radial-Wellendichtringe				DIN 3760			
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	5				16		
WEDI 5/15/6 A	5	15	6	WEDI 16/24/7 A	16	24	7
	6			WEDI 16/26/7 A	16	26	7
WEDI 6/16/7 A	6	16	7	WEDI 16/26/7 AS	16	26	7
WEDI 6/19/7 A	6	19	7	WEDI 16/28/7 A	16	28	7
WEDI 6/22/7 A	6	22	7	WEDI 16/28/7 AS	16	28	7
	7			WEDI 16/30/7 A	16	30	7
WEDI 7/16/7 A	7	16	7	WEDI 16/30/7 AS	16	30	7
WEDI 7/22/7 A	7	22	7	WEDI 16/32/7 A	16	32	7
	8			WEDI 16/35/7 A	16	35	7
WEDI 8/16/7 A	8	16	7	WEDI 16/40/10 A	16	40	10
WEDI 8/22/7 A	8	22	7		17		
WEDI 8/24/7 A	8	24	7	WEDI 17/26/7 A	17	26	7
WEDI 8/25/8 AS	8	25	8	WEDI 17/27/6 A	17	27	6
WEDI 8/30/7 A	8	30	7	WEDI 17/28/7 A	17	28	7
	9			WEDI 17/28/7 AS	17	28	7
WEDI 9/18/7 A	9	18	7	WEDI 17/30/7 A	17	30	7
WEDI 9/24/7 A	9	24	7	WEDI 17/30/7 AS	17	30	7
WEDI 9/26/7 A	9	26	7	WEDI 17/32/7 A	17	32	7
	10			WEDI 17/32/7 AS	17	32	7
WEDI 10/16/4 A	10	16	4	WEDI 17/35/7 A	17	35	7
WEDI 10/18/6 A	10	18	6	WEDI 17/35/7 AS	17	35	7
WEDI 10/19/7 A	10	19	7	WEDI 17/35/10 C	17	35	10
WEDI 10/20/5 AS	10	20	5	WEDI 17/37/7 A	17	37	7
WEDI 10/22/7 A	10	22	7	WEDI 17/38/7 A	17	38	7
WEDI 10/24/7 A	10	24	7	WEDI 17/40/7 A	17	40	7
WEDI 10/25/7 AS	10	25	7	WEDI 17/40/7 AS	17	40	7
WEDI 10/26/7 A	10	26	7	WEDI 17/40/10 C	17	40	10
WEDI 10/30/7 A	10	30	7	WEDI 17/47/10 A	17	47	10
	11				18		
WEDI 11/22/7 A	11	22	7	WEDI 18/28/7 A	18	28	7
	12			WEDI 18/28/7 AS	18	28	7
WEDI 12/22/7 A	12	22	7	WEDI 18/30/7 A	18	30	7
WEDI 12/22/7 AS	12	22	7	WEDI 18/30/7 AS	18	30	7
WEDI 12/24/7 A	12	24	7	WEDI 18/32/7 A	18	32	7
WEDI 12/24/7 AS	12	24	7	WEDI 18/32/7 AS	18	32	7
WEDI 12/25/8 A	12	25	8	WEDI 18/35/7 A	18	35	7
WEDI 12/26/7 A	12	26	7	WEDI 18/35/7 AS	18	35	7
WEDI 12/28/7 A	12	28	7	WEDI 18/40/7 A	18	40	7
WEDI 12/30/7 A	12	30	7	WEDI 18/42/8 A	18	42	8
WEDI 12/30/7 AS	12	30	7		19		
WEDI 12/32/7 A	12	32	7	WEDI 19/27/6 A	19	27	6
WEDI 12/32/7 AS	12	32	7	WEDI 19/30/8 A	19	30	8
	13			WEDI 19/32/7 A	19	32	7
WEDI 13/22/5 A	13	22	5	WEDI 19/32/8 AS	19	32	8
WEDI 13/25/7 A	13	25	7	WEDI 19/35/8 A	19	35	8
WEDI 13/25/7 AS	13	25	7		20		
WEDI 13/26/7 A	13	26	7	WEDI 20/28/7 A	20	28	7
WEDI 13/26/7 AS	13	26	7	WEDI 20/30/5 A	20	30	5
WEDI 13/30/7 A	13	30	7	WEDI 20/30/7 A	20	30	7
	14			WEDI 20/30/7 AS	20	30	7
WEDI 14/24/7 A	14	24	7	WEDI 20/32/7 A	20	32	7
WEDI 14/26/7 A	14	26	7	WEDI 20/32/7 AS	20	32	7
WEDI 14/28/7 A	14	28	7	WEDI 20/35/7 A	20	35	7
WEDI 14/28/7 AS	14	28	7	WEDI 20/35/7 AS	20	35	7
WEDI 14/30/7 A	14	30	7	WEDI 20/35/10 C	20	35	10
WEDI 14/30/7 AS	14	30	7	WEDI 20/38/7 A	20	38	7
WEDI 14/35/7 A	14	35	7	WEDI 20/38/7 AS	20	38	7
	15			WEDI 20/40/7 A	20	40	7
WEDI 15/22/7 A	15	22	7	WEDI 20/40/7 AS	20	40	7
WEDI 15/24/7 A	15	24	7	WEDI 20/40/10 C	20	40	10
WEDI 15/24/7 AS	15	24	7	WEDI 20/42/7 A	20	42	7
WEDI 15/25/6 A	15	25	6	WEDI 20/42/10 A	20	42	10
WEDI 15/25/7 AS	15	25	7	WEDI 20/42/10 C	20	42	10
WEDI 15/26/7 A	15	26	7	WEDI 20/45/10 A	20	45	10
WEDI 15/26/7 AS	15	26	7	WEDI 20/47/7 A	20	47	7
WEDI 15/28/7 A	15	28	7	WEDI 20/47/7 AS	20	47	7
WEDI 15/30/7 A	15	30	7	WEDI 20/47/10 C	20	47	10
WEDI 15/30/7 AS	15	30	7	WEDI 20/52/10 A	20	52	10
WEDI 15/32/7 A	15	32	7	WEDI 20/52/10 C	20	52	10
WEDI 15/35/7 A	15	35	7				
WEDI 15/35/7 AS	15	35	7				

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

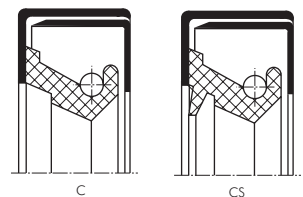
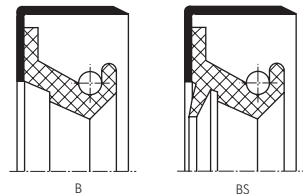
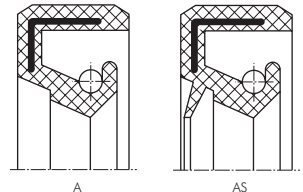
Wellendichtringe

Radial-Wellendichtringe

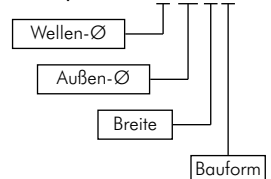
DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
22				26			
WEDI 22/32/7 A	22	32	7	WEDI 26/35/7 A	26	35	7
WEDI 22/35/7 A	22	35	7	WEDI 26/36/7 AS	26	36	7
WEDI 22/35/7 AS	22	35	7	WEDI 26/37/7 A	26	37	7
WEDI 22/37/7 A	22	37	7	WEDI 26/37/7 AS	26	37	7
WEDI 22/38/8 A	22	38	8	WEDI 26/38/7 AS	26	38	7
WEDI 22/40/7 A	22	40	7	WEDI 26/42/7 A	26	42	7
WEDI 22/40/7 AS	22	40	7	WEDI 26/42/8 AS	26	42	8
WEDI 22/40/10 C	22	40	10	WEDI 26/47/7 A	26	47	7
WEDI 22/42/7 A	22	42	7	WEDI 26/47/10 A	26	47	10
WEDI 22/42/7 AS	22	42	7	27			
WEDI 22/42/10 C	22	42	10	WEDI 27/37/7 A	27	37	7
WEDI 22/47/7 A	22	47	7	WEDI 27/40/6 A	27	40	6
23				WEDI 27/40/8 AS	27	40	8
WEDI 23/40/10 A	23	40	10	WEDI 27/42/10 A	27	42	10
WEDI 23/42/10 C	23	42	10	WEDI 27/47/10 A	27	47	10
WEDI 23/48/10 AS	23	48	10	28			
24				WEDI 28/38/7 A	28	38	7
WEDI 24/35/7 A	24	35	7	WEDI 28/38/7 AS	28	38	7
WEDI 24/35/8 AS	24	35	8	WEDI 28/40/7 A	28	40	7
WEDI 24/37/7 A	24	37	7	WEDI 28/40/7 AS	28	40	7
WEDI 24/40/7 A	24	40	7	WEDI 28/42/7 A	28	42	7
WEDI 24/40/7 AS	24	40	7	WEDI 28/42/7 AS	28	42	7
WEDI 24/42/10 A	24	42	10	WEDI 28/45/8 A	28	45	8
WEDI 24/47/7 A	24	47	7	WEDI 28/47/7 A	28	47	7
WEDI 24/47/7 AS	24	47	7	WEDI 28/47/7 AS	28	47	7
WEDI 24/52/7 AS	24	52	7	WEDI 28/48/8 AS	28	48	8
25				WEDI 28/50/8 A	28	50	8
WEDI 25/32/6 AS	25	32	6	WEDI 28/52/7 A	28	52	7
WEDI 25/33/6 A	25	33	6	WEDI 28/52/7 AS	28	52	7
WEDI 25/35/7 A	25	35	7	30			
WEDI 25/35/7 AS	25	35	7	WEDI 30/40/7 A	30	40	7
WEDI 24/35/7 A	25	35	7	WEDI 30/40/7 AS	30	40	7
WEDI 25/37/6 AS	25	37	6	WEDI 30/42/7 A	30	42	7
WEDI 25/37/7 A	25	37	7	WEDI 30/42/7 AS	30	42	7
WEDI 25/38/7 A	25	38	7	WEDI 30/45/8 A	30	45	8
WEDI 25/38/7 AS	25	38	7	WEDI 30/45/8 AS	30	45	8
WEDI 25/40/7 A	25	40	7	WEDI 30/46/10 C	30	46	10
WEDI 25/40/7 AS	25	40	7	WEDI 30/47/7 A	30	47	7
WEDI 25/40/10 C	25	40	10	WEDI 30/47/7 AS	30	47	7
WEDI 25/42/7 A	25	42	7	WEDI 30/47/10 C	30	47	10
WEDI 25/42/7 AS	25	42	7	WEDI 30/47/10 AS	30	47	10
WEDI 25/42/10 A	25	42	10	WEDI 30/48/8 A	30	48	8
WEDI 25/42/10 AS	25	42	10	WEDI 30/48/8 AS	30	48	8
WEDI 25/42/10 C	25	42	10	WEDI 30/50/7 AS	30	50	7
WEDI 25/45/7 A	25	45	7	WEDI 30/50/10 A	30	50	10
WEDI 25/45/8 AS	25	45	8	WEDI 30/50/10 C	30	50	10
WEDI 25/45/10 A	25	45	10	WEDI 30/52/7 A	30	52	7
WEDI 25/45/10 AS	25	45	10	WEDI 30/52/7 AS	30	52	7
WEDI 25/46/7 A	25	46	7	WEDI 30/52/10 A	30	52	10
WEDI 25/46/7 AS	25	46	7	WEDI 30/52/10 AS	30	52	10
WEDI 25/47/7 A	25	47	7	WEDI 30/52/10 C	30	52	10
WEDI 25/47/7 AS	25	47	7	WEDI 30/55/7 A	30	55	7
WEDI 25/47/10 A	25	47	10	WEDI 30/55/10 A	30	55	10
WEDI 25/47/10 AS	25	47	10	WEDI 30/56/10 A	30	56	10
WEDI 25/47/10 C	25	47	10	WEDI 30/60/10 A	30	60	10
WEDI 25/48/8 A	25	48	8	WEDI 30/62/7 A	30	62	7
WEDI 25/48/8 AS	25	48	8	WEDI 30/62/7 AS	30	62	7
WEDI 25/50/10 A	25	50	10	WEDI 30/62/10 A	30	62	10
WEDI 25/50/10 AS	25	50	10	WEDI 30/62/10 C	30	62	10
WEDI 25/50/10 C	25	50	10	WEDI 30/72/8 AS	30	72	8
WEDI 25/52/7 A	25	52	7	WEDI 30/72/10 A	30	72	10
WEDI 25/52/7 AS	25	52	7	WEDI 30/72/10 C	30	72	10
WEDI 25/52/10 A	25	52	10	32			
WEDI 25/52/10 AS	25	52	10	WEDI 32/42/7 A	32	42	7
WEDI 25/52/10 C	25	52	10	WEDI 32/45/7 A	32	45	7
WEDI 25/62/8 A	25	62	8	WEDI 32/45/7 AS	32	45	7
WEDI 25/62/8 AS	25	62	8	WEDI 32/47/7 A	32	47	7
WEDI 25/62/10 C	25	62	10	WEDI 32/48/8 AS	32	48	8
				WEDI 32/50/8 A	32	50	8
				WEDI 32/50/10 A	32	50	10
				WEDI 32/52/7 A	32	52	7
				WEDI 32/52/7 AS	32	52	7
				WEDI 32/52/10 C	32	52	10
				WEDI 32/55/10 A	32	55	10
				WEDI 32/56/10 A	32	56	10

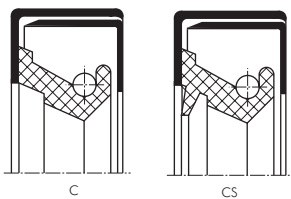
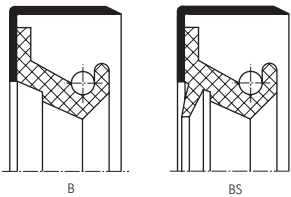
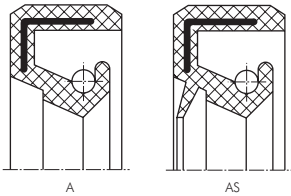
Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite



Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



Wellendichtringe



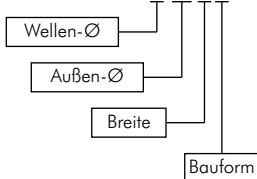
Radial-Wellendichtringe

DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
33							
WEDI 33/50/10 A	33	50	10				
34							
WEDI 34/48/8 A	34	48	8				
WEDI 34/50/10 A	34	50	10				
WEDI 34/52/8 A	34	52	8				
35							
WEDI 35/45/7 A	35	45	7				
WEDI 35/45/7 AS	35	45	7				
WEDI 35/47/7 A	35	47	7				
WEDI 35/47/7 AS	35	47	7				
WEDI 35/47/10 A	35	47	10				
WEDI 35/47/10 C	35	47	10				
WEDI 35/50/7 A	35	50	7				
WEDI 35/50/10 C	35	50	10				
WEDI 35/52/7 A	35	52	7				
WEDI 35/52/7 AS	35	52	7				
WEDI 35/52/10 A	35	52	10				
WEDI 35/52/10 AS	35	52	10				
WEDI 35/52/10 C	35	52	10				
WEDI 35/55/8 A	35	55	8				
WEDI 35/55/10 A	35	55	10				
WEDI 35/55/10 AS	35	55	10				
WEDI 35/55/12 C	35	55	12				
WEDI 35/56/10 A	35	56	10				
WEDI 35/58/10 A	35	58	10				
WEDI 35/60/10 A	35	60	10				
WEDI 35/60/12 A	35	60	12				
WEDI 35/62/7 A	35	62	7				
WEDI 35/62/7 AS	35	62	7				
WEDI 35/62/10 A	35	62	10				
WEDI 35/62/10 AS	35	62	10				
WEDI 35/62/10 C	35	62	10				
WEDI 35/62/12 C	35	62	12				
WEDI 35/65/10 A	35	65	10				
WEDI 35/68/10 A	35	68	10				
WEDI 35/72/10 A	35	72	10				
WEDI 35/72/10 AS	35	72	10				
WEDI 35/72/10 C	35	72	10				
WEDI 35/72/12 C	35	72	12				
WEDI 35/80/13 C	35	80	13				
36							
WEDI 36/47/7 A	36	47	7				
WEDI 36/50/7 A	36	50	7				
WEDI 36/50/7 AS	36	50	7				
WEDI 36/52/7 A	36	52	7				
WEDI 36/58/10 A	36	58	10				
WEDI 36/58/10 AS	36	58	10				
38							
WEDI 38/50/7 A	38	50	7				
WEDI 38/52/7 A	38	52	7				
WEDI 38/52/10 A	38	52	10				
WEDI 38/54/10 A	38	54	10				
WEDI 38/55/7 A	38	55	7				
WEDI 38/55/10 AS	38	55	10				
WEDI 38/55/12 C	38	55	12				
WEDI 38/60/10 A	38	60	10				
WEDI 38/62/7 A	38	62	7				
WEDI 38/62/10 A	38	62	10				
WEDI 38/62/12 C	38	62	12				
WEDI 38/65/10 A	38	65	10				
WEDI 38/72/10 A	38	72	10				
40							
WEDI 40/50/7 AS	40	50	7				
WEDI 40/52/7 A	40	52	7				
WEDI 40/52/7 AS	40	52	7				
WEDI 40/55/7 AS	40	55	7				
WEDI 40/55/10 A	40	55	10				
WEDI 40/56/10 A	40	56	10				
WEDI 40/56/12 C	40	56	12				
WEDI 40/58/7 A	40	58	7				
WEDI 40/58/10 AS	40	58	10				
WEDI 40/60/7 A	40	60	7				
WEDI 40/60/10 A	40	60	10				
WEDI 40/60/10 C	40	60	10				
WEDI 40/62/7 A	40	62	7				
WEDI 40/62/10 A	40	62	10				
WEDI 40/62/10 C	40	62	10				
WEDI 40/62/12 C	40	62	12				
WEDI 40/65/10 A	40	65	10				
WEDI 40/65/10 AS	40	65	10				
WEDI 40/65/12 C	40	65	12				
WEDI 40/68/12 C	40	68	12				
WEDI 40/70/10 A	40	70	10				
WEDI 40/72/10 A	40	72	10				
WEDI 40/72/10 AS	40	72	10				
WEDI 40/72/12 C	40	72	12				
WEDI 40/80/8 A	40	80	8				
WEDI 40/80/10 A	40	80	10				
WEDI 40/80/13 C	40	80	13				
WEDI 40/85/10 A	40	85	10				
42							
WEDI 42/55/7 A	42	55	7				
WEDI 42/55/7 AS	42	55	7				
WEDI 42/55/10 A	42	55	10				
WEDI 42/55/10 AS	42	55	10				
WEDI 42/56/7 A	42	56	7				
WEDI 42/56/7 AS	42	56	7				
WEDI 42/58/7 AS	42	58	7				
WEDI 42/58/10 A	42	58	10				
WEDI 42/60/10 A	42	60	10				
WEDI 42/62/7 A	42	62	7				
WEDI 42/62/7 AS	42	62	7				
WEDI 42/62/10 A	42	62	10				
WEDI 42/65/12 A	42	65	12				
WEDI 42/70/10 A	42	70	10				
WEDI 42/72/8 A	42	72	8				
WEDI 42/72/10 A	42	72	10				
WEDI 42/72/10 C	42	72	10				
WEDI 42/80/10 A	42	80	10				
43							
WEDI 43/62/10 A	43	62	10				
WEDI 43/66/10 A	43	66	10				
44							
WEDI 44/55/7 A	44	55	7				
WEDI 44/60/10 A	44	60	10				
WEDI 44/62/8 AS	44	62	8				
WEDI 44/62/10 A	44	62	10				
WEDI 44/62/10 AS	44	62	10				

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



Wellendichtringe

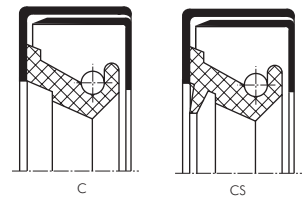
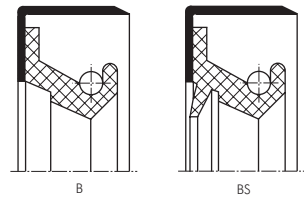
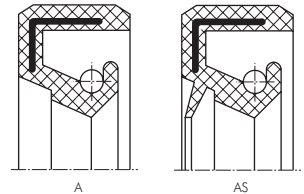
Radial-Wellendichtringe

DIN 3760

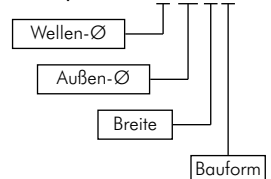
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
45				50			
WEDI 45/55/8 A	45	55	8	WEDI 50/62/7 A	50	62	7
WEDI 45/58/7 A	45	58	7	WEDI 50/62/7 AS	50	62	7
WEDI 45/60/7 A	45	60	7	WEDI 50/65/8 A	50	65	8
WEDI 45/60/7 AS	45	60	7	WEDI 50/65/8 AS	50	65	8
WEDI 45/60/10 A	45	60	10	WEDI 50/65/10 C	50	65	10
WEDI 45/60/10 AS	45	60	10	WEDI 50/68/8 A	50	68	8
WEDI 45/62/7 AS	45	62	7	WEDI 50/68/8 AS	50	68	8
WEDI 45/62/8 A	45	62	8	WEDI 50/68/10 C	50	68	10
WEDI 45/62/10 A	45	62	10	WEDI 50/70/8 A	50	70	8
WEDI 45/62/10 AS	45	62	10	WEDI 50/70/10 A	50	70	10
WEDI 45/62/10 C	45	62	10	WEDI 50/70/10 AS	50	70	10
WEDI 45/62/12 C	45	62	12	WEDI 50/70/10 C	50	70	10
WEDI 45/65/8 A	45	65	8	WEDI 50/72/8 A	50	72	8
WEDI 45/65/8 AS	45	65	8	WEDI 50/72/8 AS	50	72	8
WEDI 45/65/10 A	45	65	10	WEDI 50/72/10 A	50	72	10
WEDI 45/65/10 AS	45	65	10	WEDI 50/72/10 AS	50	72	10
WEDI 45/65/10 C	45	65	10	WEDI 50/72/10 C	50	72	10
WEDI 45/65/12 A	45	65	12	WEDI 50/75/12 A	50	75	12
WEDI 45/65/12 C	45	65	12	WEDI 50/80/8 A	50	80	8
WEDI 45/68/9 AS	45	68	9	WEDI 50/80/8 AS	50	80	8
WEDI 45/68/10 A	45	68	10	WEDI 50/80/10 A	50	80	10
WEDI 45/68/12 A	45	68	12	WEDI 50/80/10 AS	50	80	10
WEDI 45/68/12 AS	45	68	12	WEDI 50/80/10 C	50	80	10
WEDI 45/68/12 C	45	68	12	WEDI 50/85/8 A	50	85	8
WEDI 45/70/10 A	45	70	10	WEDI 50/90/10 A	50	90	10
WEDI 45/70/12 C	45	70	12	WEDI 50/90/10 AS	50	90	10
WEDI 45/72/8 A	45	72	8	WEDI 50/90/13 C	50	90	13
WEDI 45/72/8 AS	45	72	8	52			
WEDI 45/72/10 A	45	72	10	WEDI 52/58/8 AS	52	58	8
WEDI 45/72/10 C	45	72	10	WEDI 52/72/8 A	52	72	8
WEDI 45/75/10 A	45	75	10	WEDI 52/72/10 A	52	72	10
WEDI 45/75/10 AS	45	75	10	WEDI 52/72/10 AS	52	72	10
WEDI 45/75/10 C	45	75	10	WEDI 52/72/10 C	52	72	10
WEDI 45/80/10 A	45	80	10	WEDI 52/75/12 A	52	75	12
WEDI 45/80/10 AS	45	80	10	53			
WEDI 45/80/10 C	45	80	10	WEDI 53/68/10 A	53	68	10
WEDI 45/85/10 A	45	85	10	54			
WEDI 45/85/10 AS	45	85	10	WEDI 54/70/10 A	54	70	10
WEDI 45/90/10 AS	45	90	10	WEDI 54/72/10 A	54	72	10
46				WEDI 54/80/10 C	54	80	10
WEDI 46/62/8 AS	46	62	8	55			
47				WEDI 55/68/8 A	55	68	8
WEDI 47/62/8 A	47	62	8	WEDI 55/70/8 A	55	70	8
WEDI 47/65/8 A	47	65	8	WEDI 55/70/8 AS	55	70	8
WEDI 47/65/10 A	47	65	10	WEDI 55/70/10 A	55	70	10
48				WEDI 55/70/10 AS	55	70	10
WEDI 48/62/8 A	48	62	8	WEDI 55/72/8 A	55	72	8
WEDI 48/62/8 AS	48	62	8	WEDI 55/72/8 AS	55	72	8
WEDI 48/65/8 A	48	65	8	WEDI 55/72/10 A	55	72	10
WEDI 48/68/10 A	48	68	10	WEDI 55/72/10 AS	55	72	10
WEDI 48/70/10 A	48	70	10	WEDI 55/72/10 C	55	72	10
WEDI 48/72/7 A	48	72	7	WEDI 55/75/10 A	55	75	10
WEDI 48/72/7 AS	48	72	7	WEDI 55/75/12 C	55	75	12
WEDI 48/72/10 A	48	72	10	WEDI 55/78/10 A	55	78	10
WEDI 48/72/10 AS	48	72	10	WEDI 55/78/12 C	55	78	12
WEDI 48/80/8 A	48	80	8	WEDI 55/80/8 A	55	80	8
WEDI 48/80/10 A	48	80	10	WEDI 55/80/10 A	55	80	10
WEDI 48/90/10 A	48	90	10	WEDI 55/80/10 AS	55	80	10
48				WEDI 55/80/12 C	55	80	12
48				WEDI 55/85/10 A	55	85	10
48				WEDI 55/85/10 AS	55	85	10
48				WEDI 55/90/10 A	55	90	10
48				WEDI 55/90/10 AS	55	90	10
48				WEDI 55/90/13 A	55	90	13
48				WEDI 55/100/13 C	55	100	13

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

NEU

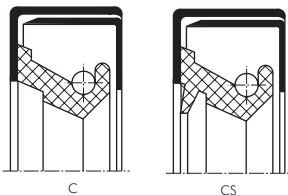
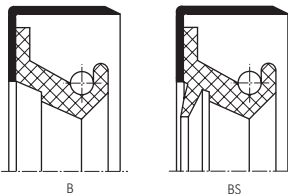
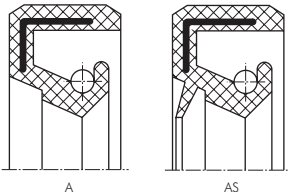


Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



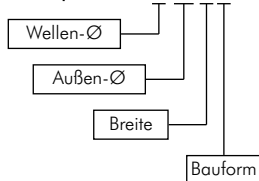
Wellendichtringe

NEU



8

Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



Radial-Wellendichtringe

DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite	Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	56				70		
WEDI 56/70/8 A	56	70	8	WEDI 70/85/8 A	70	85	8
WEDI 56/72/8 A	56	72	8	WEDI 70/85/8 AS	70	85	8
WEDI 56/80/8 A	56	80	8	WEDI 70/90/10 A	70	90	10
WEDI 56/85/8 A	56	85	8	WEDI 70/90/10 AS	70	90	10
	58			WEDI 70/90/10 C	70	90	10
WEDI 58/72/8 A	58	72	8	WEDI 70/90/12 C	70	90	12
WEDI 58/75/12 C	58	75	12	WEDI 70/95/10 A	70	95	10
WEDI 58/78/13 A	58	78	13	WEDI 70/95/13 A	70	95	13
WEDI 58/80/8 A	58	80	8	WEDI 70/95/13 AS	70	95	13
WEDI 58/80/8 AS	58	80	8	WEDI 70/100/10 A	70	100	10
WEDI 58/80/10 A	58	80	10	WEDI 70/100/10 AS	70	100	10
WEDI 58/80/12 A	58	80	12	WEDI 70/100/12 C	70	100	12
WEDI 58/85/10 A	58	85	10	WEDI 70/105/13 A	70	105	13
WEDI 58/90/10 A	58	90	10	WEDI 70/110/8 A	70	110	8
	60			WEDI 70/110/12 A	70	110	12
WEDI 60/72/8 A	60	72	8		72		
WEDI 60/75/8 A	60	75	8	WEDI 72/95/10 A	72	95	10
WEDI 60/75/8 AS	60	75	8	WEDI 72/100/10 A	72	100	10
WEDI 60/78/9 A	60	78	9		75		
WEDI 60/80/8 A	60	80	8	WEDI 75/90/8 A	75	90	8
WEDI 60/80/10 AS	60	80	10	WEDI 75/90/8 AS	75	90	8
WEDI 60/80/10 C	60	80	10	WEDI 75/90/10 A	75	90	10
WEDI 60/80/12 A	60	80	12	WEDI 75/90/10 AS	75	90	10
WEDI 60/80/13 C	60	80	13	WEDI 75/90/12 C	75	90	12
WEDI 60/85/8 A	60	85	8	WEDI 75/95/8 AS	75	95	8
WEDI 60/85/10 A	60	85	10	WEDI 75/95/10 A	75	95	10
WEDI 60/85/10 AS	60	85	10	WEDI 75/95/10 C	75	95	10
WEDI 60/85/10 C	60	85	10	WEDI 75/95/12 A	75	95	12
WEDI 60/90/8 A	60	90	8	WEDI 75/95/12 AS	75	95	12
WEDI 60/90/10 A	60	90	10	WEDI 75/95/12 C	75	95	12
WEDI 60/90/10 AS	60	90	10	WEDI 75/100/10 A	75	100	10
WEDI 60/90/10 C	60	90	10	WEDI 75/100/10 AS	75	100	10
WEDI 60/95/10 A	60	95	10	WEDI 75/100/10 C	75	100	10
WEDI 60/100/10 A	60	100	10	WEDI 75/100/12 C	75	100	12
WEDI 60/100/13 A	60	100	13	WEDI 75/110/12 A	75	110	12
	62			WEDI 75/115/10 A	75	115	10
WEDI 62/80/10 A	62	80	10	WEDI 75/115/13 C	75	115	13
WEDI 62/85/10 A	62	85	10		78		
WEDI 62/85/12 A	62	85	12	WEDI 78/100/10 A	78	100	10
WEDI 62/90/10 A	62	90	10	WEDI 78/105/13 A	78	105	13
WEDI 62/100/10 A	62	100	10		80		
WEDI 62/80/10 A	62	80	10	WEDI 80/100/10 A	80	100	10
WEDI 62/85/10 A	62	85	10	WEDI 80/100/10 AS	80	100	10
WEDI 62/85/12 A	62	85	12	WEDI 80/100/10 C	80	100	10
WEDI 62/90/10 A	62	90	10	WEDI 80/100/13 AS	80	100	13
WEDI 62/100/10 A	62	100	10	WEDI 80/105/10 A	80	105	10
	63			WEDI 80/105/10 AS	80	105	10
WEDI 63/80/9 AS	63	80	9	WEDI 80/105/13 AS	80	105	13
WEDI 63/90/10 A	63	90	10	WEDI 80/105/13 C	80	105	13
	64			WEDI 80/110/10 A	80	110	10
WEDI 64/80/8 A	64	80	8	WEDI 80/110/10 AS	80	110	10
	65			WEDI 80/110/10 C	80	110	10
WEDI 65/80/8 A	65	80	8	WEDI 80/110/12 A	80	110	12
WEDI 65/80/8 AS	65	80	8	WEDI 80/120/13 A	80	120	13
WEDI 65/80/10 AS	65	80	10		82		
WEDI 65/85/8 A	65	85	8	WEDI 82/105/12 A	82	105	12
WEDI 65/85/10 A	65	85	10		85		
WEDI 65/85/10 AS	65	85	10	WEDI 85/105/10 A	85	105	10
WEDI 65/85/10 C	65	85	10	WEDI 85/105/13 C	85	105	13
WEDI 65/85/12 A	65	85	12	WEDI 85/110/12 A	85	110	12
WEDI 65/85/12 AS	65	85	12	WEDI 85/110/12 AS	85	110	12
WEDI 65/90/10 A	65	90	10	WEDI 85/110/13 C	85	110	13
WEDI 65/90/10 AS	65	90	10	WEDI 85/115/13 A	85	115	13
WEDI 65/90/12 C	65	90	12	WEDI 85/120/12 A	85	120	12
WEDI 65/100/10 A	65	100	10	WEDI 85/120/12 AS	85	120	12
WEDI 65/100/10 AS	65	100	10	WEDI 85/125/13 C	85	125	13
WEDI 65/100/12 C	65	100	12	WEDI 85/130/12 A	85	130	12
	68			WEDI 85/130/12 AS	85	130	12
WEDI 68/90/10 A	68	90	10		88		
WEDI 68/90/10 AS	68	90	10	WEDI 88/110/12 A	88	110	12
WEDI 68/90/12 C	68	90	12				
WEDI 68/95/10 A	68	95	10				
WEDI 68/100/10 A	68	100	10				

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

Wellendichtringe

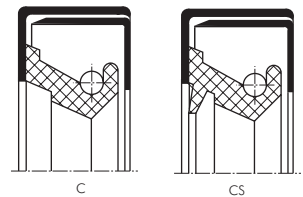
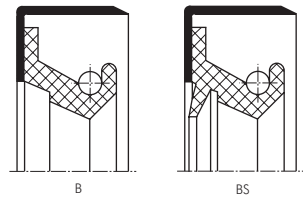
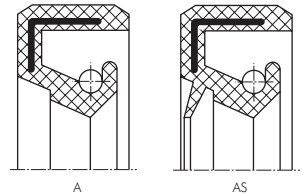
Radial-Wellendichtungen

DIN 3760

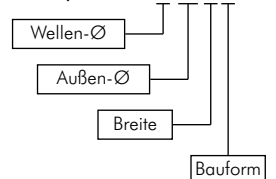
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
90			
WEDI 90/110/8 A	90	110	8
WEDI 90/110/8 C	90	110	8
WEDI 90/110/12 A	90	110	12
WEDI 90/110/12 AS	90	110	12
WEDI 90/110/13 C	90	110	13
WEDI 90/115/9 A	90	115	9
WEDI 90/115/13 A	90	115	13
WEDI 90/120/12 A	90	120	12
WEDI 90/120/13 C	90	120	13
WEDI 90/125/13 A	90	125	13
WEDI 90/130/13 A	90	130	13
WEDI 90/140/13 A	90	140	13
95			
WEDI 95/115/12 AS	95	115	12
WEDI 95/115/13 A	95	115	13
WEDI 95/120/12 A	95	120	12
WEDI 95/125/12 A	95	125	12
WEDI 95/125/13 C	95	125	13
WEDI 95/130/13 A	95	130	13
98			
WEDI 98/125/13 A	98	125	13
100			
WEDI 100/115/9 A	100	115	9
WEDI 100/120/10 C	100	120	10
WEDI 100/120/12 A	100	120	12
WEDI 100/120/12 AS	100	120	12
WEDI 100/120/13 C	100	120	13
WEDI 100/125/12 A	100	125	12
WEDI 100/125/12 AS	100	125	12
WEDI 100/125/13 C	100	125	13
WEDI 100/130/12 A	100	130	12
WEDI 100/130/12 AS	100	130	12
WEDI 100/130/13 C	100	130	13
WEDI 100/140/12 A	100	140	12
WEDI 100/140/13 C	100	140	13
102			
WEDI 102/135/13 A	102	135	13
105			
WEDI 105/125/13 A	105	125	13
WEDI 105/125/13 AS	105	125	13
WEDI 105/125/13 C	105	125	13
WEDI 105/130/12 A	105	130	12
WEDI 105/130/12 AS	105	130	12
WEDI 105/130/13 C	105	130	13
WEDI 105/140/12 A	105	140	12
WEDI 105/140/13 C	105	140	13
110			
WEDI 110/125/13 A	110	125	13
WEDI 110/130/12 A	110	130	12
WEDI 110/130/12 AS	110	130	12
WEDI 110/130/13 C	110	130	13
WEDI 110/135/12 A	110	135	12
WEDI 110/140/12 A	110	140	12
WEDI 110/140/13 C	110	140	13
WEDI 110/145/15 A	110	145	15
WEDI 110/150/13 A	110	150	13
WEDI 110/150/13 C	110	150	13
112			
WEDI 112/140/13 A	112	140	13
115			
WEDI 115/140/12 A	115	140	12
WEDI 115/140/13 C	115	140	13
WEDI 115/145/13 A	115	145	13
WEDI 115/150/13 A	115	150	13
WEDI 115/150/15 C	115	150	15
120			
WEDI 120/140/10 A	120	140	10
WEDI 120/140/13 C	120	140	13
WEDI 120/145/12 A	120	145	12
WEDI 120/150/13 A	120	150	13
WEDI 120/150/13 C	120	150	13
WEDI 120/160/12 A	120	160	12
WEDI 120/150/13 A	120	150	13

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
125			
WEDI 125/150/15 A	125	150	15
WEDI 125/160/12 A	125	160	12
WEDI 125/160/15 C	125	160	15
128			
WEDI 128/150/13 A	128	150	13
130			
WEDI 130/160/12 A	130	160	12
WEDI 130/160/13 C	130	160	13
WEDI 130/160/15 C	130	160	15
WEDI 130/170/12 A	130	170	12
WEDI 130/170/15 C	130	170	15
135			
WEDI 135/160/12 A	135	160	12
WEDI 135/160/13 C	135	160	13
WEDI 135/160/15 C	135	160	15
WEDI 135/170/12 AS	135	170	12
WEDI 135/170/15 C	135	170	15
140			
WEDI 140/160/13 A	140	160	13
WEDI 140/160/13 C	140	160	13
WEDI 140/165/12 C	140	165	12
WEDI 140/170/12 A	140	170	12
WEDI 140/170/13 C	140	170	13
WEDI 140/170/15 A	140	170	15
WEDI 140/170/15 C	140	170	15
WEDI 140/180/12 A	140	180	12
WEDI 140/180/15 C	140	180	15
145			
WEDI 145/170/15 A	145	170	15
WEDI 145/170/15 C	145	170	15
WEDI 145/175/15 A	145	175	15
WEDI 145/180/12 A	145	180	12
150			
WEDI 150/170/15 C	150	170	15
WEDI 150/180/12 A	150	180	12
WEDI 150/180/15 C	150	180	15
155			
WEDI 155/180/15 A	155	180	15
WEDI 155/180/15 C	155	180	15
WEDI 155/190/15 A	155	190	15
158			
WEDI 158/180/15 A	158	180	15
160			
WEDI 160/185/10 A	160	185	10
WEDI 160/190/15 A	160	190	15
WEDI 160/190/15 C	160	190	15
170			
WEDI 170/190/15 C	170	190	15
WEDI 170/200/15 A	170	200	15
175			
WEDI 175/200/15 A	175	200	15
180			
WEDI 180/200/15 A	180	200	15
WEDI 180/200/15 C	180	200	15
WEDI 180/220/16 C	180	220	16
185			
WEDI 185/210/13 A	185	210	13
WEDI 185/215/15 C	185	215	15
190			
WEDI 190/220/15 A	190	220	15
WEDI 190/230/15 A	190	230	15
195			
WEDI 195/230/16 A	195	230	16
200			
WEDI 200/230/15 A	200	230	15
WEDI 200/250/15 A	200	250	15
205			
WEDI 205/230/16 A	205	230	16
210			
WEDI 210/240/15 A	210	240	15
WEDI 210/250/16 A	210	250	16
220			
WEDI 220/250/15 A	220	250	15
WEDI 220/260/15 A	220	260	15

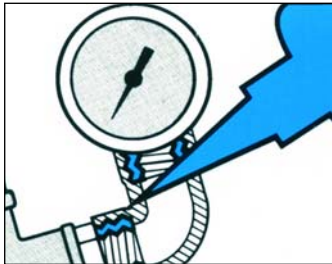
Weitere Durchmesser auf Anfrage



Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



Flüssige Dichtungen/Klebstoffe



Loxreal anaerobe Klebstoffe/Dichtungen

Funktion: Diese Flüssigkunststoffe härten unter Luftabschluß in Verbindung mit Metallen aus. Sie finden Verwendung zum Sichern, Befestigen und Dichten von Gewindeverbindungen, Flächenverbindungen und Fügeverbindungen.

Hinweis: Passive Oberflächen wie Edelstahl, Chrom, Nickel, Zink oder Kunststoffe sollten vorher mit AKTIVATOR behandelt werden, um ein optimales Abbinden zu gewährleisten.

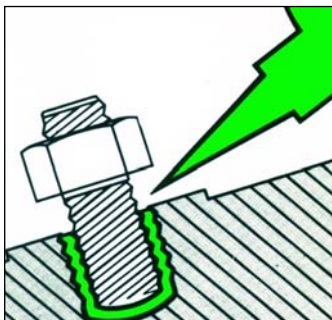
Loxreal Gewindedichtungen

Typ Loxreal	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperatur- bereich	max. Spalt mm	Losbrech- moment Nm	Funktion
18.10/50	511/50	50	-55°C - +150°C	0,30	7-10	Rohrdichtung bis 2" mit PTFE, zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (KTW)
18.10/250	511/50	250	-55°C - +150°C	0,30	7-10	
53.14/10	542/10	10	-55°C - +150°C	0,15	12-16	Rohrdichtung bis 3/4" mittelfest für Hydraulik- und Pneumatikverschraubungen, zugelassen für Gas (DVGW)
53.14/50	542/50	50	-55°C - +150°C	0,15	12-16	
53.14/250	542/250	250	-55°C - +150°C	0,15	12-16	
55.37/50	971/50	50	-55°C - +150°C	0,25	18-22	flexible Dichtung bis 1 1/2", zugelassen für Gas (DVGW) und Wasser (KTW)
55.37/250	971/250	250	-55°C - +150°C	0,25	18-22	
58.11/50	577/50	50	-55°C - +150°C	0,50	18-22	Rohrdichtung bis 3" mittelfest, zugelassen für Gas (DVGW), Wasser (WRC) und Sauerstoff (BAM)
58.11/250	577/250	250	-55°C - +150°C	0,50	18-22	
85.86/50	620/50	50	-55°C - +200°C	0,30	28-36	Hochfestes Dichtungsmittel bis 2", zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (DVGW-KTW)
85.86/250	620/250	250	-55°C - +200°C	0,30	28-36	



* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 704 oder fordern Sie diese bei uns an.

Loxreal Schraubensicherungen



Typ Loxreal	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperatur- bereich	max. Spalt mm	Losbrech- moment Nm	Funktion
24.18/50	222/50	50	-55°C - +150°C	0,20	4-8	niedrigfest bis M 24, vibrationsbeständig
24.18/250	222/250	250	-55°C - +150°C	0,20	4-8	
55.03/10	243/10	10	-55°C - +150°C	0,25	17-22	mittelfest bis M 36, für ölige Oberflächen, zugelassen für Trinkwasser (DVGW-KTW)
55.03/50	243/50	50	-55°C - +150°C	0,25	17-22	
55.03/250	243/250	250	-55°C - +150°C	0,25	17-22	
83.05/50	---	50	-55°C - +200°C	0,50	20-30	Schrauben- und Rohrgewinde-
83.05/250	---	250	-55°C - +200°C	0,50	20-30	sicherung für Edelstahl und passive Materialien ohne die Verwendung eines Aktivators
83.54/10	2701/10	10	-55°C - +150°C	0,15	28-35	hochfest bis M 20 zur Befestigung von Schrauben, Muttern und Bolzen
83.54/50	2701/50	50	-55°C - +150°C	0,15	28-35	
83.54/250	2701/250	250	-55°C - +150°C	0,15	28-35	
86.72/50	272/50	50	-55°C - +230°C	0,30	35-40	hochfest bis M 56, hochtemperaturbeständig, DVGW-zugelassen für Gas
86.72/250	272/250	250	-55°C - +230°C	0,30	35-40	



* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 704 oder fordern Sie diese bei uns an.

Loxreal Flächendichtungen



Typ Loxreal	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperatur- bereich	max. Spalt mm	Zug- festigkeit N/mm ²	Funktion
28.10/50	573/50	50	-55°C - +150°C	0,20	2-4	flexibel für präzise Verbindungen
28.10/250	573/250	250	-55°C - +150°C	0,20	2-4	
58.14/75	574/50	75	-55°C - +150°C	0,35	5-8	flexibel für mittleres Spaltfüllvermögen
58.14/250	574/250	250	-55°C - +150°C	0,35	5-8	
58.31/75	518/50	75	-55°C - +180°C	0,50	7-10	schnellhärtend, widersteht starken Vibrationen
58.31/250	518/250	250	-55°C - +180°C	0,50	7-10	
59.20/310	510/31	310	-55°C - +180°C	3	1,8-3	auf Silikonbasis, ölbeständig, für große Spaltfüllvermögen

* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 704 oder fordern Sie diese bei uns an.

Loxreal Fügeverbindungen



Typ Loxreal	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperatur- bereich	max. Spalt mm	Druckscher- festigkeit N/mm ²	Funktion
53.11/50	641/50	50	-55°C - +150°C	0,12	8-12	Fügeverbindung normal, demontierbar
53.11/250	641/250	250	-55°C - +150°C	0,12	8-12	
82.33/50	603/50	50	-55°C - +150°C	0,1	17-22	für Passungen mit öliger Oberfläche
82.33/250	603/250	250	-55°C - +150°C	0,1	17-22	
83.21/50	648/50	50	-55°C - +175°C	0,12	25-35	hochfest, schnelle Aushärtung
83.21/250	648/250	250	-55°C - +175°C	0,12	25-35	
89.51/50	660/50	50	-55°C - +150°C	0,50	25-30	Erneuerung abgenutzter Wellen und Gewinde
89.51/250	660/250	250	-55°C - +150°C	0,50	25-30	

* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 704 oder fordern Sie diese bei uns an.

Flüssige Dichtungen/Klebstoffe

Handdosierpistolen für anaerobe Klebstoffe

Typ	Verwendbar für	Beschreibung
Loctite		
98414	50 ml Flasche	Kostengünstiges Handdosiergerät. Kompatibel zu allen anaeroben Klebstoffen (Loctite und Loxeal).
97001	250 ml Flasche	



Loxeal Sekundenkleber

Typ	Typ	Inhalt	Temperaturbereich	Abbindezeit	Funktion
Loxeal	Loctite*				
SK 43/20	401/20	20 g	-50°C - +80°C	2-5 Sek.	Universaltyp - Standard
SK 43/50	401/50	50 g	-50°C - +80°C	2-5 Sek.	
SK 43/500	401/500	500 g	-50°C - +80°C	2-5 Sek.	
SK 14/20	---	20 g	-50°C - +80°C	4-8 Sek.	für Metall, Gummi und Kunststoff
SK 14/50	---	50 g	-50°C - +80°C	4-8 Sek.	
SK 32/20	406/20	20 g	-50°C - +80°C	1-2 Sek.	schnell aushärtend, für Gummi, EPDM und Moosgummi, O-Ring-Reparaturen
SK 32/50	---	50 g	-50°C - +80°C	1-2 Sek.	
SK 47	---	20 g	-50°C - +80°C	4-8 Sek.	für poröse und saugende Oberflächen und größere Toleranzen. Verarbeitung an senkrechten Flächen möglich, Gel
SK 63/20	---	20 g	-50°C - +80°C	8-15 Sek.	geruchlos, nicht ausblühend
SK 63/50	---	50 g	-50°C - +80°C	8-15 Sek.	

* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 704 oder fordern Sie diese bei uns an.



Loxeal Primer und Loxeal Aktivator

Typ	Inhalt	Funktion
PRIMER 7	25 ml	Flüssigreiniger für Cyanacrylatverklebungen, Silikon und Teflon
AKTIVATOR 9	150 ml	aktiviert passive Oberflächen, beschleunigt die Aushärtung für Cyanacrylate
AKTIVATOR 11	150 ml	aktiviert passive Oberflächen, beschleunigt die Aushärtung für anaerobe Klebstoffe



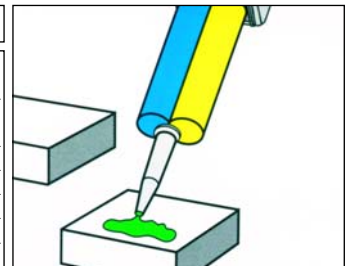
Loxeal 2-Komponentenklebstoffe

Typ	Inhalt	Temperaturbereich	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Funktion
31.42/25*	25 ml	-30°C - +80°C	10-12	Tropfzeit 5 min, klar und farblos
31.42/50	50 ml	-30°C - +80°C	10-12	
35.44/50	50 ml	-30°C - +80°C	14-18	Tropfzeit 20 min, klar, flexibel, hohe Schälfestigkeit
34.15/50	50 ml	-30°C - +80°C	8-12	Tropfzeit 40 min, elastisch, hohe Schlag- und Schälfestigkeit
36.10/50	50 ml	-30°C - +80°C	14-18	Tropfzeit 1-2 Stunden, hochfest

Zubehör

HPK-MD Handpistole mit Doppelkartuscheinsatz zur Verarbeitung der 2-Komponentenklebstoffe

* Es wird keine Doppelkartuschenpistole benötigt (Ersatzmischdüse für Doppelkartuschenpistole HPK)



LOCTITE

Das komplette Loctite-Programm finden Sie ab Seite 704.

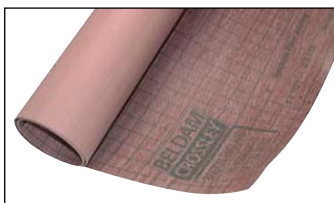
Dichtpapier/Technische Sprays



Dichtungspapier

Temperaturbereich: bis max. +120°C

Typ	Materialstärke/mm	Abmessung cm
DIPA 25	0,25	50 x 250
DIPA 40	0,40	50 x 250
DIPA 70	0,70	50 x 250



Dichtungspapier hitzebeständig

Temperaturbereich: -40°C bis max. +400°C (Dampf: bis max. +200°C)

Typ	Materialstärke/mm	Abmessung cm
DIPAH 150	1,5	100 x 100



Korkdichtung

Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C

Typ	Materialstärke/mm	Abmessung cm
DIKO 80	0,80	80 x 120
DIKO 200	2,0	91 x 91



Anti-Seize Hochtemperatur-Schmierung

PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

- ✓ Vorteile:
- verhindert Korrosion und Festfressen
 - ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
 - dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
 - spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose



Lecksuchspray

Typ	Inhalt	Funktion
LSS	400 ml	Lecksuchspray mit DVGW-Zulassung. Zu prüfenden Stelle einsprühen und jede Undichtigkeit wird durch Schaumbildung angezeigt. Verwendbar bei allen Druckluft-, Heiz- und Druckgasanlagen aller Art, Druckluftbehältern, Verschraubungen, Ventilen und Armaturen. Mit Korrosionsschutz, nicht brennbar.



Industriereiniger

Typ	Inhalt	Funktion
INDUSTRIEREINIGER	500 ml	Spezialisiert für den professionellen Einsatz in Industrie und Montage. Entfernt porentief Fett, Öl, Schmutzreste, Ruß, etc. Ideal zur Vorbereitung von Klebeflächen.



Schaumreiniger

Typ	Inhalt	Funktion
SCHAUMREINIGER	400 ml	Der Schaumreiniger löst mühelos Staub, Fett, Nikotinanschlag, Insekten, etc. von vielerlei Oberflächen. Der Antistatikzusatz schützt vor Wiederverschmutzung. Ideal für die Reinigung von Tastaturen, Monitoren, Schreibtischen, etc.



Edelstahl-Pflegespray

Typ	Inhalt	Funktion
EDELSTAHLSPRAY	400 ml	Hochwirksame Edelstahlpflege-Wirkstoffe zur streifenfreien Reinigung von allen Edelstahl- und Chromoberflächen. Entfernt und verringert Fingerabdrücke, leichte Schmierfilme und läßt die Oberfläche wie neu erscheinen. Hinterläßt einen langhaftenden Schutzfilm der Wasser abperlen läßt. Verhindert neues Anhaften von Schmutz. Erfüllt alle Reinheitsanforderungen des DAB 10 und des Europäischen Arzneibuches.



Zinkspray (Langzeitrostschutz)

Typ	Inhalt	Funktion
ZINKSPRAY	400 ml	Langzeitrostschutz mit 99 % reinem Zink nach DIN 50976. Elektrisch leitfähig, daher auch als Punktschweißfarbe geeignet. Zur Ausbesserung und optischen Anpassung von Schadstellen und Schweißnähten. Fest haftend, rasch trocknend und wetterbeständig.



Zinkspray (Zinkausbesserungsspray)

Typ	Inhalt	Funktion
ZINKSPRAY B	400 ml	Zinkausbesserungsspray ist eine Aluminiumfarbe zur Ausbesserung und optischen Anpassung von Schadstellen und Schweißnähten an verzinkten Teilen. Fest haftend, rasch trocknend und wetterbeständig.



Aluminiumspray

Typ	Inhalt	Funktion
ALUSPRAY	400 ml	Korrosionsschutz mit 99,5 % Aluminiumgehalt für Auspuffanlagen, Aluminiumbauteile, galvanisierte Flächen, beschädigte Verzinkungen und zur Beschichtung von Metallen sowie Oberflächenveredelung. Abriebfest, hitzebeständig und rasch trocknend.



Technische Sprays



Rostumwandler-Grundierung

Typ	Inhalt	Funktion
ROSTUMWANDLER	400 ml	Rostumwandelnde elastische Einkomponenten-Grundierfarbe für besonders festhaftende Überlackierungen. Für Eisen, Aluminium und Verzinkungen sowie Wellblech, Beton und Eternit. Übersteich- und überspritzbar, extrem wetterfest, hitze-, seewasser-, öl- und benzinbeständig.



Schutzwachsspray

Typ	Inhalt	Funktion
PROTECTSPRAY	400 ml	Schuttwachs für alle Metalle sowie unlackierte Teile gegen Rost, Wasser, Schmutz, Streusalz, etc.. Der ideale Schutzfilm für die Konservierung von Werkzeugen und Präzisionsteilen. Langzeitschutz bei Überseeversand. Leicht durch INDUSTRIEREINIGER zu entfernen.



PTFE-Spray

Typ	Inhalt	Funktion
PTFESPRAY	400 ml	Universell einsetzbar als nichtfettendes Gleit-, Schmier- und Trennmittel z. B. auf Gleitbahnen in der Kunststoffindustrie. Haftet auf allen Materialien wie Glas, Gummi, Holz, Kunststoffen und Metall. Temperaturstabil von -180°C bis max. +260°C. Ist gleichzeitig wasserbeständig und korrosionsschützend. Ideal zur Vermeidung von Knarr- und Quietschgeräuschen bei unterschiedlichen Materialverbunden. Reduziert Reibung und Verschleiß, verhindert Staubbildung. Besonders geeignet bei Entformungsvorgängen durch Antihafverhalten, zur Beschichtung von Dichtungen und O-Ringen, für Schmierzwecke und als Antihafmittel.



Haftschiemierspray - transparent mit hoher Kriechfähigkeit

Typ	Inhalt	Funktion
HAFTSCHMIERSPRAY	400 ml	Hochdruck-Haftschiemierung ist hochbelastbar und verschleißsenkend. Haftfest, nicht abtropfend bei schnellem Umlauf. Hohe Kriech- und Eindringfähigkeit in Kettengelenke, Bolzen, Seillitzen, Lager, etc. Verringert die benötigte Antriebsenergie durch reduzierten Reibwert. Korrosionsschützend in aggressiver Umgebung. Transparenter, farbloser Schmierfilm. Sehr wirtschaftlich durch hohe Funktionssicherheit und sichere Langzeitschmierung.



Kältespray

Typ	Inhalt	Funktion
KÄLTESPRAY	400 ml	Schnellwirksames Mittel zum Vereisen und Schrumpfen von Metallen. Zur Fehlersuche bei thermischen Unterbrechungen. Vermeidet Hitzeschäden beim Löten.



Spezial-Handreiniger

Natürlicher Handreiniger mit Zitruschalenextrakten, mineralölfrei, mit wichtigen Hautpflegesubstanzen. Biologisch abbaubar.

Zu verwenden für festsitzenden Schmutz, Fette, Öle, Farben, Harze und Klebstoffe. Ohne Wasser verwendbar!

Typ	Inhalt
7850/400	0,4 Liter
7850/3000	3 Liter

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reiniger		
Typ	Inhalt	Funktion
REINIGER M-10	10 l Kanister	Wirtschaftlicher Kraftreiniger mit breitem Anwendungsprofil. Mit besonderer Wirkstoffkombination zur Entfernung von Öl- und Fettverschmutzungen auf allen alkalibeständigen Oberflächen und Bodenbelägen. Für die gründliche Reinigung von Werkstätten, Maschinen, Fertigungs- und Produktionshallen etc.. Reinigt und pflegt Kunststoffe, Metalle, Klinker, Gummi, PVC, Industrieböden nach nur kurzer Einwirkzeit. Ist für den Einsatz mit Hochdruck- bzw. Automatenreinigungsgeräten geeignet. Konzentriert und bis 1:40 mit Wasser verdünnbar. RK gelistet.
REINIGER I-5	5 l Kanister	Spezialisiert für den professionellen Einsatz in Industrie und Montage. Entfernt porentief Fett, Öl, Schmutzreste, Ruß, etc.
REINIGER LE-1	1 l Flasche	Fett- und Öllöser für Gastronomie und lebensmittelverarbeitende Betriebe. Zeichnet sich durch starkes Fett-, Öl- und Rußlösevermögen sowie gute Dispergierwirkung aus. Für die Reinigung von Boden-, Wand-, Decken- und Arbeitsflächen, Herde, Kessel, Abzugshauben, Spülbecken, Räucheröfen etc., sowie aller alkalibeständigen Gegenstände und Flächen. Ist für den Einsatz mit Hochdruck-Reinigungsgeräten geeignet. Konzentriert und bis 1:100 mit Wasser verdünnbar. Ist für den Lebensmittelbereich geprüft, biologisch abbaubar, phosphat- und chlorfrei.
Zubehör		
REINIGER S-1		Profi-Druckpumpzerstäuber für 1 Liter Reinigungslösung z.B. REINIGER M-10 oder REINIGER LE-1



EJN Sprühpistolen mit regulierbarer Sprühmittelmenge 1,2 ltr.

- Vorteile:**
- Sprühmittelmenge durch Drossel regulierbar
 - lösungsmitteltauglich

Typ	Anschluß
SPGC	Sprühpistole aus Kunststoff 1,2 ltr. Inhalt G 1/4" IG



Sprühpistolen mit Sprühstrahlverstellung und Kunststoffbecher 0,7 ltr.

Typ	Ausführung	Anschluß
SPG	Sprühpistole mit geradem Sprührohr	Profigerät G 1/4" AG
SPGSW	Sprühpistole mit geradem Sprührohr - 360° verstellbare Düse	Profigerät G 1/4" AG

Zubehör	
SPGD	Deckel aus Kunststoff
SPGDM	Deckel aus Metall
SPGT	Becher aus Kunststoff
SPGTM	Becher aus Metall
SPGDR	Dichtring aus Kork



Typ SPG

Typ SPGSW
Düse 360° verstellbar

Druckluftzerstäuber

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Düse und Einstellnadel: Messing, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: max. 60°C

Druckbereich: 3 bis 8 bar

Druckversorgung: gefilterte Druckluft

zerstäubbare Medien: Wasser, dünnflüssiges Öl und andere nicht aggressive Flüssigkeiten

Funktion: Druckluft vom Eingang P reißt aufgrund des Venturiprinzips eine über die Nadel einstellbare Menge an Flüssigkeit vom Eingang A mit und zerstäubt diese in kleine Partikel. Der Druck, sowie die zugeführte Druckluftmenge muß durch externe Regler und Drosseln eingestellt werden. Die Flüssigkeit wird automatisch angesaugt.

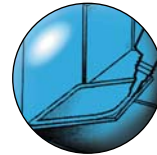
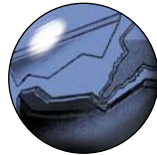
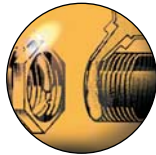
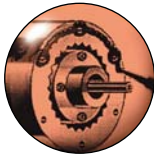
An der Düse können sich nach längerer Einsatzdauer Tropfen durch Ablagerungen bilden. Die Düse sollte so angebracht werden, dass diese Tropfen die Anwendung nicht negativ beeinflussen.

Typ	Druckluft-anschluß	Flüssigkeits-anschluß	Gewinde für Schalttafeleinbau	zerstäubte Flüssigkeitsmenge	Typ Befestigungsmutter
ZERSTÄUB M5 B	M 5 (IG)	M 5 (IG)	M 12 x 0,75	15 bis 60 cm³/min	GM 12075 MSV



Chemische Hilfsstoffe für Werkstatt und Reparatur

Der Leitfaden zur Lösung technischer Probleme



Schrauben sichern
Seite 705
243 mittelfest flüssig
248 mittelfest Stick
2701/270/290 hochfest flüssig
268 hochfest Stick

Flächen dichten
Seite 705
574/518 fest
5910 elastisch
5923 Dichtungs- optimierer

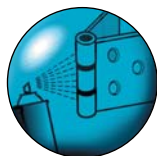
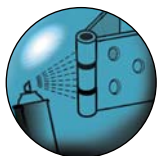
Gewinde dichten
Seite 706
511 niedrigfest/flüssig
55 niedrigfest Dichtfaden
561 niedrigfest Stick
542/572/577 mittelfest/flüssig
586 hochfest/flüssig

Fügen Welle/Nabe
Seite 707
638/648 hochfest
603 öltolerant
641 mittelfest
660 spaltfüllend

Kleben mit Sofortklebstoff
Seite 707
401 universell
406 Kunststoffe Gummi
4850 elastisch
480 schlagzäh

strukturell Kleben
Seite 708
3421 universell
9466 schlagzäh
3430 schnell
330/7388 2K No Mix

elastisch Kleben
Seite 708
5366 universell
5399 hoch temperatur- beständig
5375 Elektrobereich



Technische Schmierstoffe
Seite 709
8201 universell
8011 Kettenschmierstoff
8030/8031 Schneidöl
8191/8192 Trocken- schmierstoff
8021 Silikonöl

Montagehilfen
Seite 709
8156/8153 Anti-Seize weiß universell
8014 Anti-Seize Lebensmittel- freigabe
8060 Anti-Seize Alu-Stick
8065 Anti-Seize Kupfer-Stick

Reparieren Lösen
Seite 710
3463 Reparatur Knetstift
5070 Rohr-Reparatur- Set
ORSET O-Ring Set
8040 Schnell-Rostlöser Eis

Reinigen
Seite 711
7850 Hand- reiniger
7200 Klebstoff- entferner
7039 Kontakt- reiniger
7840 Universallreiniger

Oberflächen vorbereiten
Seite 711
7063 Schnellreiniger
7240/7458/7239 Aktivatoren und Primer
7800 Zinkspray
7803 Schutzlack Korrosionsschutz

Dosierhilfen
Seite 711
97001/98414 Handdosierpistole anaerobe Klebstoffe
97002 Kartuschenpistole 300 ml Kartuschen
96001 Kartuschenpistole 2K-Doppelkartuschen

Schraubensicherungen

Flüssige Schraubensicherungen

Typ Loctite	Typ Loxal**	Gewinde- Gebinde	Funktions- größe	Festigkeit* festigkeit*	Losbrech- moment	Beschreibung
mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)						
243/10	55.03/10	10 ml	bis M 36	2 Std.	20 Nm	Empfohlen für alle Gewindeverbindungen aus Metall bis Gewinde M 36. Die Verbindungen sind mit normalem Werkzeug demontierbar. Toleriert geringe ölarartige Verschmutzungen.
243/50	55.03/50	50 ml				
243/250	55.03/250	250 ml				
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)						
290/10	---	10 ml	bis M 6	3 Std.	10 Nm	Empfohlen zum nachträglichen Sichern von Schrauben . Ideal geeignet für Stellschrauben, Schrauben an Wartungsöffnungen, Vergaserschrauben etc.
290/50	70.14/50	50 ml				
290/250	70.14/250	250 ml				
2701/10	83.54/10	10 ml	bis M 20	6 Std.	38 Nm	Verbessertes Loctite 270. Empfohlen für alle Gewindeverbindungen aus Metall, inklusive passive Materialien , wie z.B. hochlegierter Stahl. Ideal für stark vibrations- und schlagbeanspruchte Gewindeverbindungen, z.B. Stehbolzen an Motoren oder Pumpen etc. DVGW-Freigabe
2701/50	83.54/50	50 ml				
2701/250	83.54/250	250 ml				
270/10	83.54/10	10 ml	bis M 20	6 Std.	38 Nm	Empfohlen für alle Gewindeverbindungen aus Metall. Ideal für stark vibrations- und schlagbeanspruchte Gewindeverbindungen, z.B. Stehbolzen an Motoren oder Pumpen etc.
270/50	83.54/50	50 ml				
270/250	83.54/250	250 ml				



Sticks

Typ Loctite	Gewinde- Gebinde	Funktions- größe	Festigkeit* festigkeit*	Losbrech- moment	Beschreibung
mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)					
248/19	19 g	bis M 50	6 Std.	19 Nm	Empfohlen für schwer zugängliche Klebestellen oder Teile, die nicht bewegt werden können. Kein Kleckern und Tropfen. Wirksam bei allen Metallgewinden bis M 50. Die Verbindungen sind mit normalem Werkzeug demontierbar.
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)					
268/19	19 g	bis M 50	24 Std.	25 Nm	Empfohlen für schwer zugängliche Klebestellen oder Teile, die nicht bewegt werden können. Kein Kleckern und Tropfen. Wirksam bei allen Metallgewinden bis M 50.

* Durchschnittswert bei 22°C, ** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)



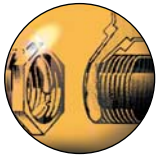
Flächendichtungen

Typ Loctite	Typ Loxal**	Gewinde	Sofort- dichtheit	max. Spaltbreite	Beschreibung
für verwindungssteife Flansche (Temperaturbereich: -55°C bis +150°C)					
574/50	58.14/75 ¹⁾	50 ml	ja	0,5 mm	Geeignet als Flächendichtung für verwindungssteife Metallflansche wie z.B. Gußgehäuse, Pumpen, etc. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.
574/250	58.14/250	250 ml Tube			
518/65	58.31/75 ¹⁾	65 ml	ja	0,5 mm	Elastische Flächendichtung für mittel- bis hochfeste Verbindungen. Durch seine hochviskose Form ideal für senkrechte Flächen und Überkopfarbeiten . Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.
518/310	58.31/250 ²⁾	310 ml Kartusche			
für flexible Flansche (Temperaturbereich: -60°C bis +200°C)					
5910/50	---	50 ml	ja	0,3 bis	Dauerelastische Flächendichtung geeignet auch für nicht verwindungssteife Flansche , für Kunststoff/Kunststoff und Metall/Kunststoff Verbindungen. Hervorragende Kühlmittel- und Ölbeständigkeit. Aushärtung unter Luftfeuchtigkeit. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, mittlere Beständigkeit gegen Wasser/Glycol. Dauerelastische Flächendichtung. Als Flächendichtung oder zur Optimierung von Feststoffdichtungen . Dünneflüssig, mit Pinsel im Dosendeckel. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.
5910/310	59.20/310	310 ml Kartusche		5 mm	
5923/117	---	117 ml Tube	nach	0,1 mm	Ablüften
5923/450	---	450 ml Tube			

** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)

¹⁾ Gebinde 75 ml, ²⁾ Gebinde 250 ml Tube





Gewindedichtungen

Flüssige Gewindedichtungen für Metall

Typ Loctite	Typ Loxal**	Gewinde- größe	Sofort- dichtheit	Aushärtege- schwindigkeit	Beschreibung
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)					
511/50	18.10/50	50 ml	bis 2"	nein	mittel
511/250	18.10/250	250 ml			
mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)					
542/10	53.14/10	10 ml	bis 3/4"	nein	mittel
542/50	53.14/50	50 ml			
542/250	53.14/250	250 ml			
572/50	---	50 ml	bis 3"	nein	extrem langsam
572/250	---	250 ml			
577/50	58.11/50	50 ml	bis 3"	ja	mittel
577/250	58.11/250	250 ml			
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)					
586/50	---	50 ml	bis 2"	nein	mittel
586/250	---	250 ml			

Dichtfaden für Metall und Kunststoff

Typ Loctite	Gewinde- größe	Sofort- dichtheit	Beschreibung
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°)			
55/50	50 m	bis 4"	ja
55/150	150 m		

Sticks langsam aushärtend

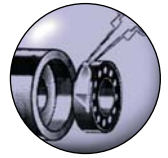
Typ Loctite	Gewinde- größe	Sofort- dichtheit	Aushärtege- schwindigkeit	Beschreibung
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°)				
561/19	19 g	bis 3"	ja	schnell

** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)

Fügen Welle/Nabe

Typ Loctite	Typ Loxal**	Gebinde	Klebe- spalt	Hand- festigkeit*	Beschreibung
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: bis max. +150°C, Typ 648: bis max. +175°C)					
638/10	85.21/10	10 ml	bis 0,25 mm	8 min.	Spezielles Fügeprodukt mit sehr großem Spaltfüllvermögen . Zur Verklebung von Teilen, die in Getrieben, an Flaschenzügen oder ähnlichen Anwendungen eingesetzt werden. KTW- und DVGW-Freigabe
638/50	85.21/50	50 ml			
638/250	85.21/250	250 ml			
648/10	83.21/10	10 ml	bis 0,15 mm	5 min.	Fügeprodukt mit gutem Spaltfüllvermögen, schneller Handfestigkeit und ausgezeichneter Temperaturbeständigkeit (bis 175°C) . Zur Befestigung von Lagern, Wellen etc.
648/50	83.21/50	50 ml			
648/250	83.21/250	250 ml			
603/10	82.33/10	10 ml	bis 0,1 mm	8 min.	Verbessertes Loctite 601 . Zur Befestigung zylindrischer Teile mit geringen Spaltmaßen. Besonders geeignet zur Lagerbefestigung . Toleriert geringe ölartige Verschmutzungen . Getestet und empfohlen von führenden Wälzlagerherstellern.
603/50	82.33/50	50 ml			
603/250	82.33/250	250 ml			
660/10	89.51/10	10 ml	bis 0,5 mm	20 min.	Quick Metall mit sehr großem Spaltfüllvermögen. Ideal zur Reparatur ausgeschlagener/abgenutzter Lagersitze, Wellen, Buchsen und Paßfedern. Verwendung mit Aktivator Loctite 7240.
660/50	89.51/50	50 ml			
660/250	89.51/250	250 ml			
mittlere Festigkeit					
641/10	53.11/10	10 ml	bis 0,1 mm	30 min.	Empfohlen für zylindrische Teile die kontinuierlich gewartet und ggf. demontiert werden müssen wie z.B. Befestigung von Lagern auf Wellen oder in Lagergehäusen.
641/50	53.11/50	50 ml			
641/250	53.11/250	250 ml			

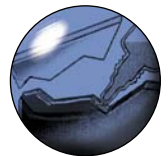
* Durchschnittswert bei 22°C, ** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)

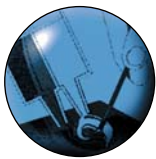


Kleben mit Sofortklebstoffen

Typ Loctite	Typ Loxal**	Gebinde	Temperatur- bereich	Hand- festigkeit*	Beschreibung
Universalklebstoffe					
401/20	SK 43/20	20 g	bis 80°C	5 - 20 Sek.	Universal-Sofortklebstoff. Klebt die unterschiedlichsten Materialverbindungen, auch poröse (Kunststoffe, Elastomere, Metalle, Papier, Karton, Holz).
401/50	SK 43/50	50 g			
401/500	SK 43/500	500 g			
speziell geeignet für Kunststoffe und Elastomere					
406/20	SK 32/20	20 g	bis 80°C	10 - 20 Sek.	Schnelle Klebung von Gummis (inklusive EPDM), Kunststoffen und Elastomeren. In Verbindung mit dem Primer Loctite® 7239 lassen sich auch schwer verklebbare Kunststoffe miteinander verbinden.
406/500	SK 32/500	500 g			
speziell geeignet für flexible Materialien					
4850/20	---	20 g	bis 70°C	5 - 20 Sek.	Flexibler Sofortklebstoff, mittlere Viskosität, schnelle Aushärtung, transparent. Speziell für den Zusammenbau und die Reparatur flexibler Werkstoffe und Komponenten entwickelt. Typische Anwendungsbereiche: Verbinden von Werkstoffen für die Produktion, Reparatur flexibler Dichtungen und Manschetten sowie Montage von Lautsprecherbaugruppen.
4850/500	---	500 g			
speziell geeignet für Metalle und Kunststoffe					
480/20	SK 29/20	20 g	bis 100°C	60 - 120 Sek.	Schwarzer, schlagzäher Sofortklebstoff. Zur Klebung von Metall/Metall und Metall/Gummi. Beste Beständigkeit gegen Scher- und Stoßbelastung.
480/500	SK 29/500	500 g			

* Durchschnittswert bei 22°C, ** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)





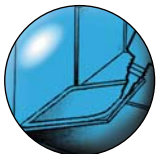
Strukturelle Klebstoffe

Typ Loctite	Gebinde	Temperaturbereich	Verarb.-dauer*	Handfestigkeit*	Beschreibung
2 K Epoxid-Klebstoffe					
3421/50 3421/200	50 ml 200 ml (Doppelkartusche**)	bis 100°C	180 min.	240 min.	Universeller 2 K Epoxid-Klebstoff zum Verkleben großer Flächen, die eine lange offene Zeit erfordern. Ideal zum Kleben von Teilen, die hoher Feuchtigkeit ausgesetzt sind, wie die Inneneinrichtung von Booten oder die Laminierung von Surfbrettern. Farbe: transparent, bernsteinfarben
9466/50 9466/200	50 ml 200 ml (Doppelkartusche**)	bis 120°C	60 min.	180 min.	Mittlere Viskosität, geringe Dichte, hohe Festigkeit und Schlagzähigkeit zeichnen diesen Klebstoff aus. Dieser hochfeste 2 K Epoxid-Klebstoff ist ideal für Anwendungen, die eine lange offene Zeit und hohe Klebfestigkeit erfordern. Hervorragend für eine Vielzahl von Materialien geeignet, wie z.B. Metalle, Keramik und die meisten Kunststoffe. Farbe: hellbeige
3430/24	24 ml (Zwillingspritze)	bis 80°C	4 min.	12 min.	Mittlere Viskosität, hohe Transparenz und hohe Festigkeit zeichnen diesen Klebstoff aus. Er ist ein Fünf-Minuten 2 K Epoxid-Klebstoff, für Anwendungen, die eine optisch transparente Verklebung benötigen. Ideal zum Kleben von Glas , Dekorverkleidungen und Displays sowie allgemeinen Do-it-yourself Anwendungen. Farbe: klar
2 K Acrylat					
330/7388/5 330/7388/50	5/4 ml 50/40 ml	bis 100°C	---	5 min.	Zwei Komponenten, kein Mischen, schnelle Aushärtung, schlagzäher Klebstoff mit guter Schlagfestigkeit. Geeignet für Metalle und verschiedene Kunststoffe wie PC, PVC und Acrylglas. Farbe: hellgrau



2K-Kartuschenpistolen finden Sie auf der Seite 711.

* Durchschnittswert bei 22°C,
** Dosierpistole erforderlich (siehe Seite 711)



Elastische Klebstoffe

Typ Loctite	Gebinde	Temperaturbereich	Hautbildungszeit*	Beschreibung
universell, auch für Glas geeignet				
5366	310 ml Kartusche	bis 250°C	5 min.	Dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff härtet zu einem dauerelastischen Gummi aus. Empfohlen zum Kleben, Dichten und zum Schutz von Teilen die Vibrationen ausgesetzt sind. Geeignet für Glas, Metalle, Keramik, Verbundwerkstoffe sowie die meisten Kunststoffe. Farbe: klar
speziell geeignet für Hochtemperaturanwendungen				
5399	310 ml Kartusche	bis 350°C	5 min.	Hochtemperaturbeständiger , dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff. Geeignet zum Kleben und Dichten von Glas, Metall und Keramik. Temperaturbeständig bis max. 350°C. Anwendungen z.B. an Industrieöfen, Kaminen, Elektrogeräten und Ventilationssystemen. Farbe: rot
speziell geeignet für den Elektrobereich				
5375	310 ml Kartusche	bis 200°C	8 min.	Dauerelastisch, korrosionsarm für Anwendungen in der Elektronik . Kleb- und Dichtstoff geruchsarm, neutrale Aushärtung, keine korrosive Wirkung gegenüber elektronischen Bauteilen. Farbe: transparent



Kartuschenpistolen finden Sie auf der Seite 711.

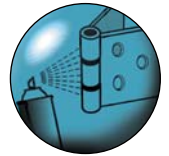
* Durchschnittswert bei 22°C

Technische Schmierstoffe

Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Temperatur- bereich	Beschreibung
universeller Einsatz				
8201/400	---	400 ml Aerosol	-20°C bis +120°C	Universalschmiermittel zum Lösen, Schmierem, Reinigen, Feuchtigkeitsverdrängung, Korrosionsschutz. Zum Lösen festgefressener und korrodierter Schrauben, Muttern und Scharniere, zum Reinigen von Metallen und Kunststoffen und zur Schmierung von Kleinteilen.
speziell geeignet zum Schmieren von Ketten				
8011	---	400 ml Aerosol	-30°C bis +250°C	Hochtemperaturölspray. Die Oxidationsbeständigkeit verlängert die Lebensdauer des Schmiermittels. Dieses Produkt wird zum Schmieren offener Getriebe, Förderbändern und Ketten verwendet, die hohen Temperaturen bis 250 °C ausgesetzt sind. H2 NSF
Schneidöl				
8030/250	---	250 ml Flasche	---	Schneidöl schützt Schneidwerkzeuge. Für zerspanende Arbeiten wie Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen und Gewindschneiden von Stahl und Nicht-Eisenmetallen. Besonders geeignet für Edelstahl.
8031	---	400 ml Aerosol	---	
Silikonöl				
8021	---	400 ml Aerosol	-30°C bis	Silikonöl ideal für Kunststoffe und +50°C Elastomere.
Trockenschmierstoffe				
8191	---	400 ml Aerosol	-180°C bis +450°C	MoS ₂ Trockenschmierstoff für den universellen Einsatz . Schützt Oberflächen vor Festfressen und Korrosion. Verbessert die Leistung von Ölen und Fetten.
8192	PTFESPRAY	400 ml Aerosol	-180°C bis +260°C	PTFE Trockenschmierstoff mit Lebensmittelfreigabe . Freigabe der Guide CNERNA 1992. Ideal für die Anwendung an Rollschienen und Förderbändern. H2 NSF

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)

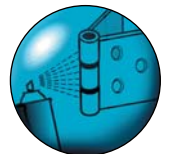
NEU



Montagehilfen

Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Temperatur- bereich	Spezifikationen	Beschreibung
Anti-Seize metallfrei					
8153	---	400 ml Aerosol	-25°C bis	SECLF 216	Universelles, weißes metallfreies Anti-Seize empfohlen, wo Sauberkeit wichtig ist. Einsetzbar auf Edelstahl, Kupferlegierungen, in feuchter Umgebung und allen anderen Standardanwendungen.
8153/500	PASTE ES	500 g Dose	+900°C		
Anti-Seize mit Lebensmittelfreigabe					
8014	---	907 g	-30°C bis +400°C	FDA 21 CFR 178-3570, H1 NSF	Weißes, metallfreies Anti-Seize mit Lebensmittelfreigabe . Zur Verwendung an Teilen aus Edelstahl die in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie eingesetzt werden. Das Produkt kann auch in feuchten Umgebungen eingesetzt werden.

NEU



Sticks

Typ Loctite	Gebinde	Temperatur- bereich	Spezifikation	Beschreibung
Anti-Seize auf Aluminiumbasis				
8060/20	20 g	-30°C bis +900°C	SECLF 216	Anti-Seize Stift auf Aluminiumbasis für Schrauben, Muttern, Rohre, Wärmetauscher, etc. Typische Anwendungsbereiche: Radnaben
C5-A Anti-Seize auf Kupferbasis				
8065/20	20 g	-30°C bis +980°C	MIL-PRF-907E	C5-A® Stift Anti-Seize Stift auf Kupferbasis für Schrauben, Muttern, Rohre, Wärmetauscher, etc. Typische Anwendungsbereiche: Schrauben an Abgasanlagen und Bremsstäben.

NEU



* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)



Loctite Metal Magic Steel (TM) Stick

LOCTITE®

Loctite 3463 ist ein knetbares zweikomponentiges Reparaturmaterial zum Füllen und Reparieren von Fehlstellen und Rissen in Gehäusen und Leitungen. Das Material haftet auf trockenen und feuchten Oberflächen und härtet sogar unter Wasser aus. Nach der Aushärtung kann das Material spanabhebend nachbearbeitet und überlackiert werden.

Typ	Typ	Verarbeitungszeit	handfest	Aushärtung	Temperaturbereich
Loctite	Loxreal				
3463	KALTMETALL*	3 Minuten	6 Minuten	10 Minuten	-30°C bis +120°C

* Temperaturbereich: -30°C bis +300°C, Aushärtung nach 60 Minuten



Loctite Pipe Repair Kit

LOCTITE®

Loctite 5070 ist zur schnellen Reparatur von Stahl- oder Kunststoffrohren bzw. zur Verstärkung von gefährdeten Bereichen zu verwenden.

Lieferumfang: Das Set enthält Schutzhandschuhe, Loctite 3463, und ein urethanimpregniertes GFK-Band

Typ	Verarbeitungszeit	Temperaturbereich
5070	3 Minuten	-30°C bis +120°C



Loctite O-Ring-Set

LOCTITE®

Mit diesem Set können Sie sich Ihre O-Ringe in Sekunden selbst herstellen.

Die mitgelieferte Rundschnur wird abgelängt und mit einem Spezialkleber in Sekunden verklebt. Die Klebung ist so fest wie der Gummi selbst.

Lieferumfang: Rundschnüre aus NBR in den Durchmessern 1,6 mm, 2,5 mm, 3,2 mm, 5,9 mm und 8,8 mm, Schneideschablone, Schneidmesser, Klebstoff Loctite 406, komplett im praktischen Kunststoffkoffer

Typ	Set komplett
ORSET	

Klebstoffe für Gummi (Rundschnüre)

Typ	Typ	Gebinde	Verwendung
Loctite	Loxreal		
406/20	SK 32/20	20 g	geeignet für NBR und EPDM
---	SK 32/50	50 g	geeignet für NBR und EPDM



Rundschnüre finden Sie auf der Seite 683.

8



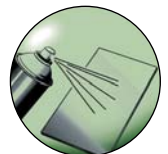
Schnell-Rostlöser

Typ	Inhalt	Funktion
8040	400 ml Aerosol	Kühlt festgerostete und -gefressene Teile (Bolzen, Schrauben, Mutttern) auf eine Temperatur von bis zu -43°C. Durch den „Schockfrost-Effekt“ entstehen mikrofeine Risse in der Rostschicht, durch die das enthaltene Schmiermittel eindringen kann. Unmittelbar danach können die behandelten Teile mit wenig Kraftaufwand gelöst werden.

Reiniger			
Typ Loctite	Gebinde	Beschreibung	
Handreiniger			
7850/400	400 ml Flasche	Handreiniger mit Bimsstein und Orangenduft zur schonenden Reinigung verschmutzter Hände ohne Wasser. Entfernt Öl, Ruß, Teer, Fett, Klebstoff, Farbe, Harz und selbst üble Gerüche. Dermatologisch getestet.	
7850/3000	3 l Pumpkanister		
Kleb- und Dichtstoffentferner			
7200	400 ml Aerosol	Entfernt ausgehärtete Dichtungen und Klebstoffe von den meisten Oberflächen innerhalb von 10 bis 15 Minuten.	
Kontaktreiniger			
7039	400 ml Aerosol	Kontaktreiniger greift Isolationslacke nicht an. Zur Reinigung von Kontakten, Potentiometern, Relais, Sicherungen und Anschlußklemmen. Feuchtigkeitsverdrängend, hinterläßt einen wasserabweisenden Film.	
Universalreiniger			
7840/750	750 ml Sprühflasche	Universalreiniger , biologisch abbaubar, lösemittelfrei, ungiftig und nicht brennbar, mit Wasser verdünnbar. Entfernt Fett, Öl, Schneidöl und Werkstattdschmutz.	
7840/5000	5 l Kanister		



Oberflächen vorbereiten			
Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Beschreibung
Reinigen und Entfetten			
7063/400	INDUSTRIEREINIGER	400 ml Aerosol	Schnellreiniger zur Teilereinigung vor dem Auftragen von Kleb- und Dichtstoffen . Lüftet schnell und rückstandsfrei ab. Ideale Oberflächenvorbereitung von Klebeflächen. Kann an Metallen, Glas, Gummi, den meisten Kunststoffen sowie lackierten Oberflächen verwendet werden.
7063/400P	---	400 ml Pumpfl.	
7063/10000	REINIGER 1-5 ¹⁾	10 Liter Kanister	
Aktivator			
7240/90	AKTIVATOR 11 ²⁾	90 ml Aerosol	Lösemittelfreier Aktivator zur Beschleunigung der Aushärtung von aneroben Klebstoffen auf passiven Oberflächen wie rostfreiem Stahl, Aluminium oder passivierten Metallen.
7458/500	---	500 ml Dose	Minimiertes Ausblühen von Sofortklebstoffen nach dem Aushärten bei gleichzeitiger Optimierung der Klebefestigkeit. Geruchsarm. Empfohlen für alle Einsatzbereiche, in denen eine schnelle Aushärtung und ästhetische Gesichtspunkte eine große Rolle spielen, wie etwa bei der Herstellung oder Reparatur von Lautsprechern und Gehäusen von Elektrogeräten, wo eine saubere und gleichmäßige Klebefuge wichtig ist.
Primer			
7239/4	PRIMER 7 ³⁾	4 ml	Universeller Primer, geeignet zur Anwendung an allen industriellen Kunststoffen zur Haftverbesserung von Sofortklebstoffen .
Zinkspray			
7800	ZINKSPRAY	400 ml Aerosol	Zinkspray, glänzend, dauerhafter Korrosionsschutz für blanke Eisenteile. Korrosionsschutz für Eisenteile nach der Bearbeitung und zur Konservierung von Schweißnähten. Kann auch als Grundierung vor der Lackierung verwendet werden. Temperaturbereich: -50°C bis max. +550°C
Metall-Korrosionsschutz, nicht-trocknend			
7803	---	400 ml Aerosol	Metall-Korrosionsschutz, nicht aushärtende , oberflächentrockene Abdeckmasse. Langzeitschutz mit UV-Beständigkeit. Für alle Metalle sowie die meisten Kunststoffe und Gummimaterialien. Oberflächenschutz gegen Witterungseinflüsse bei großen Eisen- und Stahlteilen, Gußformen, Maschinen und Bauteilen. Temperaturbereich: -10°C bis max. +40°C



* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)

¹⁾ 5 Liter Kanister, ²⁾ 150 ml Aerosol, ³⁾ 25 ml Inhalt

Dosiergeräte			
Typ Loctite	Typ Alternativ*	Verwendbar für	Beschreibung
Handdosierpistole			
98414	---	50 ml Flasche	Kostengünstiges Handdosiergerät. Kompatibel zu allen anaeroben Klebstoffen (Loctite und Loxal).
97001	---	250 ml Flasche	
Kartuschenpistole			
97002	---	310 ml Kartusche	Zur Dosierung von 310 ml-Kartuschen.
2 K Kartuschenpistole			
96001	HPK	50 ml Doppelkartusche	Zweifache Kartuschenpistole. Automatisches Mischen von 200 ml Doppelkartusche Loctite® Strukturklebstoffen im richtigen Verhältnis. Die Auftragung in der produktspezifischen Dosierung erfolgt verlustfrei.
96003	---	200 ml Doppelkartusche	
984569	HPK-MD	Ersatzmischerdüsen für 50 ml Doppelkartuschen	
984570	---	Ersatzmischerdüsen für 200 ml Doppelkartuschen	

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 698 oder fordern Sie diese bei uns an.)



Rillenkugellager

DIN 625

Beschreibung: Rillenkugellager sind nicht nur für hohe Drehzahlen geeignet, sondern nehmen auch radiale sowie axiale Kräfte auf.

Rillenkugellager werden „offen“ (Standard), beidseitig „geschlossen“ (2Z Ausführung) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet“ (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführungen 2Z und 2RS sind werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.

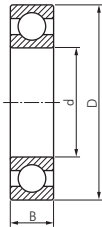
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

Lagerluft: CN „normal“

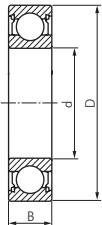
Sondertyp: Kugellager können auch aus Edelstahl angefertigt werden. Wellen-Ø von 3 bis 850 mm auf Anfrage.

Optional: geringere Luftgruppe als „CN“ -C2, größere Luftgruppe als „CN“ -C3*, größere Luftgruppe als „C3“ -C4*, Edelstahlausführung -ES, Edelstahl mit größerer Luftgruppe als „CN“ -ESC3*, Edelstahl mit größerer Luftgruppe als „C3“ -ESC4*

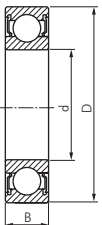
* für höhere Umgebungstemperaturen



Typ **offen**
Ohne seitliche Abdichtung



Typ **2Z**
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ **2RS**
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

Typ offen	Typ 2Z mit Dichtscheiben	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 625	LA 625 2Z	LA 625 2RS	5	5	16	5
LA 635	LA 635 2Z	LA 635 2RS		5	19	6
LA 607	LA 607 2Z	LA 607 2RS	7	7	19	6
LA 627	LA 627 2Z	LA 627 2RS		7	22	7
LA 608	LA 608 2Z	LA 608 2RS	8	8	22	7
LA 609	LA 609 2Z	LA 609 2RS	9	9	24	7
LA 629	LA 629 2Z	LA 629 2RS		9	26	8
LA 6000	LA 6000 2Z	LA 6000 2RS	10	10	26	8
LA 16100	---	---		10	28	8
LA 6200	LA 6200 2Z	LA 6200 2RS		10	30	9
LA 6300	LA 6300 2Z	LA 6300 2RS		10	35	11
LA 6001	LA 6001 2Z	LA 6001 2RS	12	12	28	8
LA 16101	---	---		12	30	8
LA 6201	LA 6201 2Z	LA 6201 2RS		12	32	10
LA 6301	LA 6301 2Z	LA 6301 2RS		12	37	12
LA 16002	---	---	15	15	32	8
LA 6002	LA 6002 2Z	LA 6002 2RS		15	32	9
LA 6202	LA 6202 2Z	LA 6202 2RS		15	35	11
LA 6302	LA 6302 2Z	LA 6302 2RS		15	42	13
LA 16003	---	---	17	17	35	8
LA 6003	LA 6003 2Z	LA 6003 2RS		17	35	10
LA 6203	LA 6203 2Z	LA 6203 2RS		17	40	12
LA 6303	LA 6303 2Z	LA 6303 2RS		17	47	14
LA 6403	---	---		17	62	17
LA 16004	---	---	20	20	42	8
LA 6004	LA 6004 2Z	LA 6004 2RS		20	42	12
LA 6204	LA 6204 2Z	LA 6204 2RS		20	47	14
LA 6304	LA 6304 2Z	LA 6304 2RS		20	52	15
LA 6404	---	---		20	72	19
LA 16005	---	---	25	25	47	8
LA 6005	LA 6005 2Z	LA 6005 2RS		25	47	12
LA 6205	LA 6205 2Z	LA 6205 2RS		25	52	15
LA 6305	LA 6305 2Z	LA 6305 2RS		25	62	17
LA 6405	---	---		25	80	21
LA 16006	---	---	30	30	55	9
LA 6006	LA 6006 2Z	LA 6006 2RS		30	55	13
LA 6206	LA 6206 2Z	LA 6206 2RS		30	62	16
LA 6306	LA 6306 2Z	LA 6306 2RS		30	72	19
LA 6406	---	---		30	90	23
LA 16007	---	---	35	35	62	9
LA 6007	LA 6007 2Z	LA 6007 2RS		35	62	14
LA 6207	LA 6207 2Z	LA 6207 2RS		35	72	17
LA 6307	LA 6307 2Z	LA 6307 2RS		35	80	21
LA 6407	---	---		35	100	25
LA 16008	---	---	40	40	68	9
LA 6008	LA 6008 2Z	LA 6008 2RS		40	68	15
LA 6208	LA 6208 2Z	LA 6208 2RS		40	80	18
LA 6308	LA 6308 2Z	LA 6308 2RS		40	90	23
LA 6408	---	---		40	110	27
LA 16009	---	---	45	45	75	10
LA 6009	LA 6009 2Z	LA 6009 2RS		45	75	16
LA 6209	LA 6209 2Z	LA 6209 2RS		45	85	19
LA 6309	LA 6309 2Z	LA 6309 2RS		45	100	25
LA 6409	---	---		45	120	29

Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite



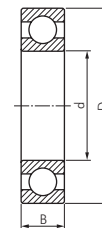
Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate: Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an.

Rillenkugellager

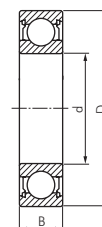
DIN 625

Typ offen	Typ 2Z mit Dichtscheiben	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 16010	---	---	50	50	80	10
LA 6010	LA 6010 2Z	LA 6010 2RS		50	80	16
LA 6210	LA 6210 2Z	LA 6210 2RS		50	90	20
LA 6310	LA 6310 2Z	LA 6310 2RS		50	110	27
LA 6410	---	---		50	130	31
LA 16011	---	---	55	55	90	11
LA 6011	LA 6011 2Z	LA 6011 2RS		55	90	18
LA 6211	LA 6211 2Z	LA 6211 2RS		55	100	21
LA 6311	LA 6311 2Z	LA 6311 2RS		55	120	29
LA 6411	---	---		55	140	33
LA 16012	---	---	60	60	95	11
LA 6012	LA 6012 2Z	LA 6012 2RS		60	95	18
LA 6212	LA 6212 2Z	LA 6212 2RS		60	110	22
LA 6312	LA 6312 2Z	LA 6312 2RS		60	130	31
LA 6412	---	---		60	150	35
LA 16013	---	---	65	65	100	11
LA 6013	LA 6013 2Z	LA 6013 2RS		65	100	18
LA 6213	LA 6213 2Z	LA 6213 2RS		65	120	23
LA 6313	LA 6313 2Z	LA 6313 2RS		65	140	33
LA 6413	---	---		65	160	37
LA 16014	---	---	70	70	110	13
LA 6014	LA 6014 2Z	LA 6014 2RS		70	110	20
LA 6214	LA 6214 2Z	LA 6214 2RS		70	125	24
LA 6314	LA 6314 2Z	LA 6314 2RS		70	150	35
LA 6414	---	---		70	180	42
LA 16015	---	---	75	75	115	13
LA 6015	LA 6015 2Z	LA 6015 2RS		75	115	20
LA 6215	LA 6215 2Z	LA 6215 2RS		75	130	25
LA 6315	LA 6315 2Z	---		75	160	37
LA 6415	---	---		75	190	45
LA 16016	---	---	80	80	125	14
LA 6016	LA 6016 2Z	---		80	125	22
LA 6216	LA 6216 2Z	LA 6216 2RS		80	140	26
LA 6316	LA 6316 2Z	---		80	170	39
LA 6416	---	---		80	200	48
LA 16017	---	---	85	85	130	14
LA 6017	LA 6017 2Z	---		85	130	22
LA 6217	LA 6217 2Z	---		85	150	28
LA 6317	LA 6317 2Z	---		85	180	41
LA 6417	---	---		85	210	52
LA 16018	---	---	90	90	140	16
LA 6018	LA 6018 2Z	---		90	140	24
LA 6218	LA 6218 2Z	---		90	160	30
LA 6318	LA 6318 2Z	---		90	190	43
LA 6418	---	---		90	225	54
LA 16019	---	---	95	95	145	16
LA 6019	---	---		95	145	24
LA 6219	LA 6219 2Z	---		95	170	32
LA 6319	LA 6319 2Z	---		95	200	45
LA 16020	---	---	100	100	150	16
LA 6020	LA 6020 2Z	---		100	150	24
LA 6220	LA 6220 2Z	---		100	180	34
LA 6320	LA 6320 2Z	---		100	215	47
LA 16021	---	---	105	105	160	18
LA 6021	LA 6021 2Z	---		105	160	26
LA 6221	LA 6221 2Z	---		105	190	36
LA 6321	---	---		105	225	49
LA 16022	---	---	110	110	170	19
LA 6022	LA 6022 2Z	---		110	170	28
LA 6222	LA 6222 2Z	---		110	200	38
LA 6322	LA 6322 2Z	---		110	240	50
LA 16024	---	---	120	120	180	19
LA 6024	LA 6024 2Z	---		120	180	28
LA 6224	---	---		120	215	40
LA 6324	---	---		120	260	55
LA 16026	---	---	130	130	200	22
LA 6026	LA 6026 2Z	---		130	200	33
LA 6226	---	---		130	230	40
LA 6326	---	---		130	280	58

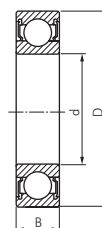
Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite



Typ offen
Ohne seitliche Abdichtung



Typ 2Z
Abgedichtet mit nicht berührenden
Dichtscheiben



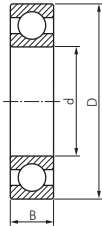
Typ 2RS
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen



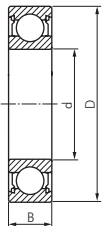
Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate: Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

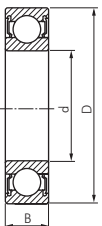
Wälzlager



Typ offen
Ohne seitliche Abdichtung



Typ 2Z
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ 2RS
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

Rillenkugellager

DIN 625

Typ	Typ 2Z mit Dichtscheiben	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 16028	---	---	140	140	210	22
LA 6028	LA 6028 2Z	---		140	210	33
LA 6228	---	---		140	250	42
LA 6328	---	---		140	300	62
LA 16030	---	---	150	150	225	24
LA 6030	---	---		150	225	35
LA 6230	---	---		150	270	45
LA 6330	---	---		150	320	65
LA 16032	---	---	160	160	240	25
LA 6032	---	---		160	240	38
LA 6232	---	---		160	290	48
LA 6332	---	---		160	340	68
LA 16034	---	---	170	170	260	28
LA 6034	---	---		170	260	42
LA 6234	---	---		170	310	52
LA 6334	---	---		170	360	72
LA 16036	---	---	180	180	280	31
LA 6036	---	---		180	280	46
LA 6236	---	---		180	320	52
LA 6336	---	---		180	380	75
LA 16038	---	---	190	190	290	31
LA 6038	---	---		190	290	46
LA 6238	---	---		190	340	55
LA 6338	---	---		190	400	78
LA 16040	---	---	200	200	310	34
LA 6040	---	---		200	310	51
LA 6240	---	---		200	360	58
LA 6340	---	---		200	420	80

Kugellager aus Edelstahl oder bis Wellen-Ø 850 mm auf Anfrage

Bestellbeispiel: LA 625 ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

geringe Luftgruppe als „CN“-C2
 größere Luftgruppe als „CN“-C3
 größere Luftgruppe als „C3“-C4
 Werkstoff Edelstahl-ES
 größere Luftgruppe als „CN“-ESC3
 größere Luftgruppe als „C3“-ESC4

Kennzeichen der Bauform:

beidseitig abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben-2Z
 beidseitig abgedichtet mit berührenden Dichtungen-2RS



Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
 Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

8

Loxal Fügeverbindungen



Typ	Typ Loxal	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperaturbereich	max. Spalt mm	Druckscherfestigkeit N/mm ²	Funktion
53.11/50	641/50	50	50	-55°C - +150°C	0,12	8-12	Fügeverbindung normal, demontierbar
53.11/250	641/250	250	250	-55°C - +150°C	0,12	8-12	für Passungen mit öliger Oberfläche
82.33/50	603/50	50	50	-55°C - +150°C	0,1	17-22	hochfest, schnelle Aushärtung
82.33/250	603/250	250	250	-55°C - +150°C	0,1	17-22	Erneuerung abgenutzter Wellen und Gewinde
83.21/50	648/50	50	50	-55°C - +175°C	0,12	25-35	
83.21/250	648/250	250	250	-55°C - +175°C	0,12	25-35	
89.51/50	660/50	50	50	-55°C - +150°C	0,50	25-30	
89.51/250	660/250	250	250	-55°C - +150°C	0,50	25-30	

* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 704 oder fordern Sie diese bei uns an.



Hydraulische Abzieher finden Sie auf der Seite 729.

Schrägkugellager einreihig

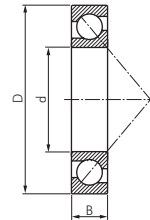
DIN 628

Beschreibung: Einreihige Schrägkugellager sind radial und axial belastbar. Axialkräfte werden nur in einer Richtung gegen die Schulterführung aufgenommen. Axiale Kräfte werden in die anderen Richtungen meistens durch ein gegenübergestelltes Schrägkugellager aufgenommen. Geeignet für hohe Drehzahlen.

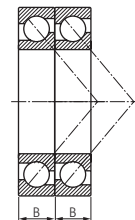
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

Typ offen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 7200 B	10	10	30	9
LA 7201 B	12	12	32	10
LA 7301 B	12	12	37	12
LA 7202 B	15	15	35	11
LA 7302 B	15	15	42	13
LA 7203 B	17	17	40	12
LA 7303 B	17	17	47	14
LA 7204 B	20	20	47	14
LA 7304 B	20	20	52	15
LA 7205 B	25	25	52	15
LA 7305 B	25	25	62	17
LA 7206 B	30	30	62	16
LA 7306 B	30	30	72	19
LA 7207 B	35	35	72	17
LA 7307 B	35	35	80	21
LA 7208 B	40	40	80	18
LA 7308 B	40	40	90	23
LA 7209 B	45	45	85	19
LA 7309 B	45	45	100	25
LA 7210 B	50	50	90	20
LA 7310 B	50	50	110	27
LA 7211 B	55	55	100	21
LA 7311 B	55	55	120	29
LA 7212 B	60	60	110	22
LA 7312 B	60	60	130	31
LA 7213 B	65	65	120	23
LA 7313 B	65	65	140	33
LA 7214 B	70	70	125	24
LA 7314 B	70	70	150	35
LA 7215 B	75	75	130	25
LA 7315 B	75	75	160	37
LA 7216 B	80	80	140	26
LA 7316 B	80	80	170	39
LA 7217 B	85	85	150	28
LA 7317 B	85	85	180	41
LA 7218 B	90	90	160	30
LA 7318 B	90	90	190	43
LA 7219 B	95	95	170	32
LA 7319 B	95	95	200	45
LA 7220 B	100	100	180	34
LA 7320 B	100	100	215	47
LA 7221 B	105	105	190	36
LA 7321 B	105	105	225	49
LA 7222 B	110	110	200	38
LA 7322 B	110	110	240	50
LA 7224 B	120	120	215	40
LA 7324 B	120	120	260	55
LA 7226 B	130	130	230	40
LA 7326 B	130	130	280	58
LA 7228 B	140	140	250	42
LA 7328 B	140	140	300	62
LA 7230 B	150	150	270	45
LA 7330 B	150	150	320	65
LA 7232 B	160	160	290	48
LA 7332 B	160	160	340	68
LA 7234 B	170	170	310	52
LA 7334 B	170	170	360	72

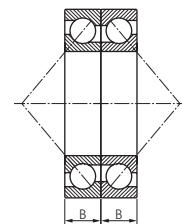
Andere Abmessungen auf Anfrage



Einbaubeispiele:



Doppelte axiale Kräfte werden in einer Richtung aufgenommen



Axiale Kräfte werden in beide Richtungen aufgenommen



Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:

Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

Wälzlager

Schrägkugellager zweireihig

DIN 628

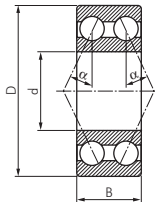
Beschreibung: Zweireihige Schrägkugellager sind im Aufbau so zu werten wie zwei einreihige Schrägkugellager gegenläufig montiert. Die zweireihigen Schrägkugellager können besonders hohe radiale und axiale Kräfte in beide Richtungen aufnehmen.

Zweireihige Schrägkugellager werden „offen“ (Standard), beidseitig „geschlossen“ (2Z Ausführung) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet“ (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführungen 2Z und 2RS sind werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.

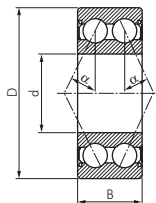
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

Lagerluft: CN „normal“

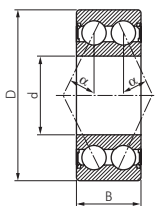
Optional: größere Lagerluft als CN -C3



Typ offen
Ohne seitliche Abdichtung



Typ 2Z
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ 2RS
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

Typ	Typ 2Z mit Dichtscheiben	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 3200	LA 3200 2Z	---	10	10	30	14
LA 3201	LA 3201 2Z	---	12	12	32	15,9
LA 3202	LA 3202 2Z	LA 3202 2RS	15	15	35	15,9
LA 3302	---	---	---	15	42	19
LA 3203	LA 3203 2Z	LA 3203 2RS	17	17	40	17,5
LA 3303	---	---	---	17	47	22,2
LA 3204	LA 3204 2Z	LA 3204 2RS	20	20	47	20,6
LA 3304	LA 3304 2Z	LA 3304 2RS	---	20	52	22,2
LA 3205	LA 3205 2Z	LA 3205 2RS	25	25	52	20,6
LA 3305	LA 3305 2Z	LA 3305 2RS	---	25	62	25,4
LA 3206	LA 3206 2Z	LA 3206 2RS	30	30	62	23,8
LA 3306	LA 3306 2Z	LA 3306 2RS	---	30	72	30,2
LA 3207	LA 3207 2Z	LA 3207 2RS	35	35	72	27
LA 3307	LA 3307 2Z	LA 3307 2RS	---	35	80	34,9
LA 3208	LA 3208 2Z	LA 3208 2RS	40	40	80	30,2
LA 3308	LA 3308 2Z	LA 3308 2RS	---	40	90	36,5
LA 3209	LA 3209 2Z	LA 3209 2RS	45	45	85	30,2
LA 3309	---	LA 3309 2RS	---	45	100	39,7
LA 3210	LA 3210 2Z	LA 3210 2RS	50	50	90	30,2
LA 3310	---	---	---	50	110	44,4
LA 3211	---	LA 3211 2RS	55	55	100	33,3
LA 3311	LA 3311 2Z	LA 3311 2RS	---	55	120	49,2
LA 3212	LA 3212 2Z	LA 3212 2RS	60	60	110	36,5
LA 3312	---	---	---	60	130	54
LA 3213	---	LA 3213 2RS	65	65	120	38,1
LA 3313	---	---	---	65	140	58,7
LA 3214	---	---	70	70	125	39,7
LA 3314	---	---	---	70	150	63,5
LA 3215	---	---	75	75	130	41,3
LA 3315	---	---	---	75	160	68,3
LA 3216	LA 3216 2Z	---	80	80	140	44,4
LA 3316	---	---	---	80	170	68,3
LA 3217	---	---	85	85	150	49,2
LA 3317	---	---	---	85	180	73
LA 3218	---	---	90	90	160	52,4
LA 3318	---	---	---	90	190	73
LA 3219	---	---	95	95	170	55,6
LA 3319	---	---	---	95	200	77,8
LA 3220	---	---	100	100	180	60,3
LA 3320	---	---	---	100	215	82,6
LA 3221	---	---	105	105	190	65,1
LA 3222	---	---	110	110	200	69,8
LA 3322	---	---	---	110	240	92,1

Andere Abmessungen auf Anfrage

Bestellbeispiel: LA 3200 ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

größere Luftgruppe als „CN“-C3

Kennzeichen der Bauform:

beidseitig abgedichtet mit
berührenden Dichtscheiben-2Z
beidseitig abgedichtet mit
berührenden Dichtungen-2RS



Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.



Pendelkugellager, zylindrisch

DIN 630

Beschreibung: Pendelkugellager sind zweireihige Kugellager mit hohlkugeligem Außenring. So wird ermöglicht, dass Fluchtungsfehler gut ausgeglichen werden können.

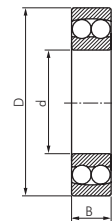
Pendelkugellager werden „offen“ (Standard) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet“ (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführung 2RS ist werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.

Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

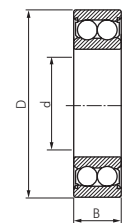
Lagerluft: vergrößerte Lagerluft (entspricht C3)

Typ offen	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 1200	---	10	10	30	9
LA 2200	LA 2200 2RS	10	10	30	14
LA 1201	---	12	12	32	10
LA 2201	LA 2201 2RS	12	12	32	14
LA 1202	---	15	15	35	11
LA 2202	LA 2202 2RS	15	15	35	14
LA 1203	---	17	17	40	12
LA 2203	LA 2203 RS	17	17	40	16
LA 1303	---	17	17	47	14
LA 1204	---	20	20	47	14
LA 2204	LA 2204 2RS	20	20	47	18
LA 1304	---	20	20	52	15
LA 1205	---	25	25	52	15
LA 2205	LA 2205 2RS	25	25	52	18
LA 1305	---	25	25	62	17
LA 1206	---	30	30	62	16
LA 2206	LA 2206 2RS	30	30	62	20
LA 1306	---	30	30	72	19
LA 1207	---	35	35	72	17
LA 2207	LA 2207 2RS	35	35	72	23
LA 1307	---	35	35	80	21
LA 1208	---	40	40	80	18
LA 2208	LA 2208 2RS	40	40	80	23
LA 1308	---	40	40	90	23
LA 1209	---	45	45	85	19
LA 2209	LA 2209 2RS	45	45	85	23
LA 1309	---	45	45	100	25
LA 1210	---	50	50	90	20
LA 2210	LA 2210 RS	50	50	90	23
LA 1310	---	50	50	110	27
LA 1211	---	55	55	100	21
LA 2211	LA 2211 2RS	55	55	100	25
LA 1311	---	55	55	120	29
LA 1212	---	60	60	110	22
LA 2212	LA 2212 2RS	60	60	110	28
LA 1312	---	60	60	130	31
LA 1213	---	65	65	120	23
LA 2213	LA 2213 2RS	65	65	120	31
LA 1313	---	65	65	140	33
LA 1214	---	70	70	125	24
LA 2214	LA 2214 2RS	70	70	125	31
LA 1314	---	70	70	150	35
LA 1215	---	75	75	130	25
LA 2215	---	75	75	130	31
LA 1315	---	75	75	160	37
LA 1216	---	80	80	140	26
LA 2216	---	80	80	140	33
LA 1316	---	80	80	170	39
LA 1217	---	85	85	150	28
LA 2217	---	85	85	150	36
LA 1317	---	85	85	180	41
LA 1218	---	90	90	160	30
LA 2218	---	90	90	160	40
LA 1318	---	90	90	190	43
LA 1219	---	95	95	170	32
LA 2219	---	95	95	170	43
LA1319	---	95	95	200	45
LA 1220	---	100	100	180	34
LA 2220	---	100	100	180	46
LA 1320	---	100	100	215	47

Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage



Typ offen
Ohne seitliche Abdichtung



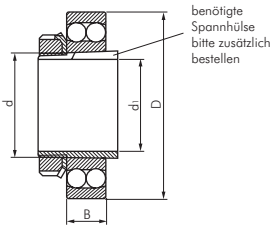
Typ 2RS
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen



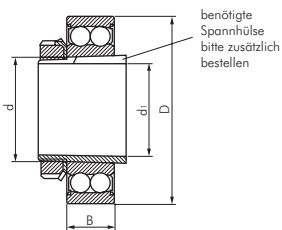
Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:

Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

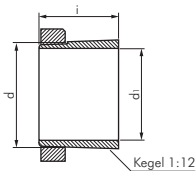
Wälzlager



Typ **offen**
Ohne seitliche Abdichtung



Typ **2RS**
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen



Spannhülse inkl. Mutter
(Bitte separat bestellen)

Bestellbeispiel:

LA 2207 K = Lager mit kegeligem Innenring **ohne** Spannhülse (Spannhülse muss, falls benötigt, zusätzlich bestellt werden)

Pendelkugellager, kegelig für Spannhülse

DIN 630

Beschreibung: Pendelkugellager sind zweireihige Kugellager mit hohlkugeligem Außenring. So wird ermöglicht, dass Fluchtungsfehler gut ausgeglichen werden können. Pendelkugellager werden „offen“ (Standard) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet“ (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführung 2RS ist werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.

Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

Lagerluft: vergrößerte Lagerluft (entspricht C3)

Lieferumfang: Pendelkugellager, kegelige Innenbohrung ohne Spannhülse (Spannhülse bitte separat bestellen)

Typ	Typ 2RS mit Dichtungen	Typ benötigte Spannhülse	Wellen-Ø inkl. Spannhülse	d ₁	d	D	B	i
LA 1205 K	---	H205	20	20	25	52	15	26
LA 2205 K	LA 2205 K 2RS	H305		20	25	52	18	29
LA 1305 K	---	H305		20	25	62	17	29
LA 2305 K	---	H2305		20	25	62	24	35
LA 1206 K	---	H206	25	25	30	62	16	27
LA 2206 K	LA 2206 K 2RS	H306		25	30	62	20	31
LA 1306 K	---	H306		25	30	72	19	31
LA 2306 K	---	H2306		25	30	72	27	38
LA 1207 K	---	H207	30	30	35	72	17	29
LA 2207 K	LA 2207 K 2RS	H307		30	35	72	23	35
LA 1307 K	---	H307		30	35	80	21	35
LA 2307 K	---	H2307		30	35	80	31	43
LA 1208 K	---	H208	35	35	40	80	18	31
LA 2208 K	LA 2208 K 2RS	H308		35	40	80	23	36
LA 1308 K	---	H308		35	40	90	23	36
LA 2308 K	---	H2308		35	40	90	33	46
LA 1209 K	---	H209	40	40	45	85	19	33
LA 2209 K	LA 2209 K 2RS	H309		40	45	85	23	39
LA 1309 K	---	H309		40	45	100	25	39
LA 2309 K	---	H2309		40	45	100	36	50
LA 1210 K	---	H210	45	45	50	90	20	35
LA 2210 K	LA 2210 K 2RS	H310		45	50	90	23	42
LA 1310 K	---	H310		45	50	110	27	42
LA 2310 K	---	H2310		45	50	110	40	55
LA 1211 K	---	H211	50	50	55	100	21	37
LA 2211 K	LA 2211 K 2RS	H311		50	55	100	25	45
LA 1311 K	---	H311		50	55	120	29	45
LA 2311 K	---	H2311		50	55	120	43	59
LA 1212 K	---	H212	55	55	60	110	22	38
LA 2212 K	LA 2212 K 2RS	H312		55	60	110	28	47
LA 1312 K	---	H312		55	60	130	31	47
LA 2312 K	---	H2312		55	60	130	46	62
LA 1213 K	---	H213	60	60	65	120	23	40
LA 2213 K	LA 2213 K 2RS	H313		60	65	120	31	50
LA 1313 K	---	H313		60	65	140	33	50
LA 2313 K	---	H2313		60	65	140	48	65
LA 1214 K	---	H214		60	70	125	24	41
LA 1215 K	---	H215	65	65	75	130	25	43
LA 2215 K	---	H315		65	75	130	31	55
LA 1315 K	---	H315		65	75	160	37	55
LA 2315 K	---	H2315		65	75	160	55	73
LA 1216 K	---	H216	70	80	70	140	26	46
LA 2216 K	---	H316		80	70	140	33	59
LA 1316 K	---	H316		80	70	170	39	59
LA 2316 K	---	H2316		80	70	170	58	78
LA 1217 K	---	H217	75	75	85	150	28	50
LA 2217 K	---	H317		75	85	150	36	63
LA 1317 K	---	H317		75	85	180	41	63
LA 2317 K	---	H2317		75	85	180	60	82
LA 1218 K	---	H218	80	80	90	160	30	52
LA 2218 K	---	H318		80	90	160	40	65
LA 1318 K	---	H318		80	90	190	43	65
LA 2318 K	---	H2318		80	90	190	64	86
LA 1219 K	---	H219	85	85	95	170	32	55
LA 2219 K	---	H319		85	95	170	43	68
LA 1319 K	---	H319		85	95	200	45	68
LA 2319 K	---	H2319		85	95	200	67	90
LA 1220 K	---	H220	90	90	100	180	34	58
LA 2220 K	---	H320		90	100	180	46	71
LA 1320 K	---	H320		90	100	215	47	71
LA 2320 K	---	H2320		90	100	215	73	97
LA 1222 K	---	H222	100	100	110	200	38	63
LA 2222 K	---	H322		100	110	200	53	77
LA 1322 K	---	H322		100	110	240	50	77
LA 2322 K	---	H2322		100	110	240	80	105

Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage

Pendelrollenlager

DIN 635

Beschreibung: Pendelrollenlager sind Radiallager für schwerste Beanspruchung. Sie enthalten zwei Reihen Tonnenrollen, die in der hohlkugeligem Außenringlaufbahn laufen und damit auch das Durchbiegen von Wellen und Fluchtungsfehler aufnehmen. Die Pendelkugellager werden standardmäßig mit zylindrischem Innenring geliefert.

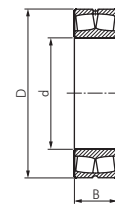
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

Sondertyp: Pendelrollenlager mit kegeliger Bohrung, Kegel 1:12 auf Anfrage

Typ offen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 22205	25	25	52	18
LA 21305		25	62	17
LA 22206	30	30	62	20
LA 21306		30	72	19
LA 22207	35	35	72	23
LA 21307		35	80	21
LA 22208	40	40	80	23
LA 21308		40	90	23
LA 22308		40	90	33
LA 22209	45	45	85	23
LA 21309		45	100	25
LA 22309		45	100	36
LA 22210	50	50	90	23
LA 21310		50	110	27
LA 22310		50	110	40
LA 22211	55	55	100	25
LA 21311		55	120	29
LA 22311		55	120	43
LA 22212	60	60	110	28
LA 21312		60	130	31
LA 22312		60	130	46
LA 22213	65	65	120	31
LA 21313		65	140	33
LA 22313		65	140	48
LA 22214	70	70	125	31
LA 21314		70	150	35
LA 22314		70	150	51
LA 22215	75	75	130	31
LA 21315		75	160	37
LA 22315		75	160	55
LA 22216	80	80	140	33
LA 21316		80	170	39
LA 22316		80	170	58
LA 22217	85	85	150	36
LA 21317		85	180	41
LA 22317		85	180	60
LA 22218	90	90	160	40
LA 23218		90	160	52,4
LA 21318		90	190	43
LA 22318		90	190	64
LA 22219	95	95	170	43
LA 21319		95	200	45
LA 22319		95	200	67
LA 22220	100	100	180	46
LA 23220		100	180	60,3
LA 21320		100	215	47
LA 22320		100	215	73

Andere Pendelrollenlager bis Wellen-Ø 900 mm und anderer Ausführung z.B. mit kegeligem Innenring auf Anfrage

NEU



Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:

Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

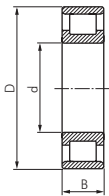
Wälzlager



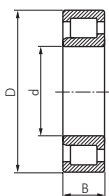
Typ NU



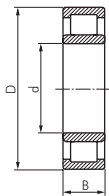
Typ NUP



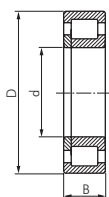
Typ N



Typ NJ



Typ NU



Typ NUP

Zylinderrollenlager

DIN 5412

Beschreibung: Zylinderrollenlager nehmen hohe Radialbelastungen auf. Da sie zerlegbar sind, können beide Lagerringe fest gepreßt werden und die Montage ist trotzdem leicht möglich.

Ausführung: **N** = Außenring ohne Borde, Innenring hat zwei Borde
NJ = Außenring mit Borde, Innenring einseitig Bord (Winklering)
NU* = Außenring hat zwei Borde, Innenring ohne Borde
NUP = Außenring hat zwei Borde, Innenring einseitig Borde andererseits Deckscheibe

Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

Lagerluft: CN „normal“

Optional: größere Luftgruppe als „CN“ -C3*, größere Luftgruppe als „C3“ -C4*

Käfig: Zusatzbezeichnung ET = glasfaserverstärkter Polyamidkäfig (bis 120°C)

Zusatzbezeichnung M = Messing Massivkäfig - rollengeführt

* für höhere Umgebungstemperaturen

Typ N	Typ NJ	Typ NU*	Typ NUP	Wellen-Ø d	D	B
LA N 204 ET	LA NJ 204 ET	LA NU 204 ET	LA NUP 204 ET	20	47	14
---	LA NJ 2204 ET	LA NU 2204 ET	LA NUP 2204 ET	20	47	18
---	LA NJ 304 ET	LA NU 304 ET	LA NUP 304 ET	20	52	15
---	LA NJ 2304 ET	LA NU 2304 ET	LA NUP 2304 ET	20	52	21
LA N 205 ET	LA NJ 205 ET	LA NU 205 ET	LA NUP 205 ET	25	52	15
---	LA NJ 2205 ET	LA NU 2205 ET	LA NUP 2205 ET	25	52	18
LA N 305 ET	LA NJ 305 ET	LA NU 305 ET	LA NUP 305 ET	25	62	17
---	LA NJ 2305 ET	LA NU 2305 ET	LA NUP 2305 ET	25	62	24
LA N 206 ET	LA NJ 206 ET	LA NU 206 ET	LA NUP 206 ET	30	62	16
---	LA NJ 2206 ET	LA NU 2206 ET	LA NUP 2206 ET	30	62	20
LA N 306 ET	LA NJ 306 ET	LA NU 306 ET	LA NUP 306 ET	30	72	19
---	LA NJ 2306 ET	LA NU 2306 ET	LA NUP 2306 ET	30	72	27
---	---	LA NU 1007 M	---	35	35	14
LA N 207 ET	LA NJ 207 ET	LA NU 207 ET	LA NUP 207 ET	35	72	17
---	LA NJ 2207 ET	LA NU 2207 ET	LA NUP 2207 ET	35	72	23
LA N 307 ET	LA NJ 307 ET	LA NU 307 ET	LA NUP 307 ET	35	80	21
---	LA NJ 2307 ET	LA NU 2307 ET	LA NUP 2307 ET	35	80	31
---	---	LA NU 1008 M	---	40	40	15
LA N 208 ET	LA NJ 208 ET	LA NU 208 ET	LA NUP 208 ET	40	80	18
---	LA NJ 2208 ET	LA NU 2208 ET	LA NUP 2208 ET	40	80	23
LA N 308 ET	LA NJ 308 ET	LA NU 308 ET	LA NUP 308 ET	40	90	23
---	LA NJ 2308 ET	LA NU 2308 ET	LA NUP 2308 ET	40	90	33
---	---	LA NU 1009 M	---	45	45	16
LA N 209 ET	LA NJ 209 ET	LA NU 209 ET	LA NUP 209 ET	45	85	19
---	LA NJ 2209 ET	LA NU 2209 ET	LA NUP 2209 ET	45	85	23
LA N 309 ET	LA NJ 309 ET	LA NU 309 ET	LA NUP 309 ET	45	100	25
---	LA NJ 2309 ET	LA NU 2309 ET	LA NUP 2309 ET	45	100	36
---	---	LA NU 1010 M	---	50	50	16
LA N 210 ET	LA NJ 210 ET	LA NU 210 ET	LA NUP 210 ET	50	90	20
---	LA NJ 2210 ET	LA NU 2210 ET	LA NUP 2210 ET	50	90	23
LA N 310 ET	LA NJ 310 ET	LA NU 310 ET	LA NUP 310 ET	50	110	27
---	LA NJ 2310 ET	LA NU 2310 ET	LA NUP 2310 ET	50	110	40
---	---	LA NU 1011 M	---	55	55	18
LA N 211 ET	LA NJ 211 ET	LA NU 211 ET	LA NUP 211 ET	55	100	21
---	LA NJ 2211 ET	LA NU 2211 ET	LA NUP 2211 ET	55	100	25
LA N 311 ET	LA NJ 311 ET	LA NU 311 ET	LA NUP 311 ET	55	120	29
---	LA NJ 2311 ET	LA NU 2311 ET	LA NUP 2311 ET	55	120	43
---	---	LA NU 1012 M	---	60	60	18
LA N 212 ET	LA NJ 212 ET	LA NU 212 ET	LA NUP 212 ET	60	110	22
---	LA NJ 2212 ET	LA NU 2212 ET	LA NUP 2212 ET	60	110	28
LA N 312 ET	LA NJ 312 ET	LA NU 312 ET	LA NUP 312 ET	60	130	31
---	LA NJ 2312 ET	LA NU 2312 ET	LA NUP 2312 ET	60	130	46
---	---	LA NU 1013 M	---	65	65	18
LA N 213 ET	LA NJ 213 ET	LA NU 213 ET	LA NUP 213 ET	65	120	23
---	LA NJ 2213 ET	LA NU 2213 ET	LA NUP 2213 ET	65	120	31
LA N 313 ET	LA NJ 313 ET	LA NU 313 ET	LA NUP 313 ET	65	140	33
---	LA NJ 2313 ET	LA NU 2313 ET	LA NUP 2313 ET	65	140	48
---	---	LA NU 1014 M	---	70	70	20
LA N 214 ET	LA NJ 214 ET	LA NU 214 ET	LA NUP 214 ET	70	125	24
---	LA NJ 2214 ET	LA NU 2214 ET	LA NUP 2214 ET	70	125	31
LA N 314 ET	LA NJ 314 ET	LA NU 314 ET	LA NUP 314 ET	70	150	35
---	LA NJ 2314 ET	LA NU 2314 ET	LA NUP 2314 ET	70	150	51
---	---	LA NU 1015 M	---	75	75	20
LA N 215 ET	LA NJ 215 ET	LA NU 215 ET	LA NUP 215 ET	75	130	25
---	LA NJ 2215 ET	LA NU 2215 ET	LA NUP 2215 ET	75	130	31
LA N 315 ET	LA NJ 315 ET	LA NU 315 ET	LA NUP 315 ET	75	160	37
---	LA NJ 2315 ET	LA NU 2315 ET	LA NUP 2315 ET	75	160	55

Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite

*Vorzugstyp



Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate: Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an.

Zylinderrollenlager

DIN 5412



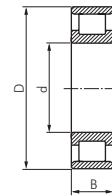
Typ N	Typ NJ	Typ NU*	Typ NUP	Wellen-Ø	d	D	B
---	---	LA NU 1016 M	---	80	80	125	22
LA N 216 ET	LA NJ 216 ET	LA NU 216 ET	LA NUP 216 ET		80	140	26
---	---	LA NU 2216 ET	LA NUP 2216 ET		80	140	33
LA N316 ET	LA NJ 316 ET	LA NU 316 ET	LA NUP 316 ET		80	170	39
---	---	LA NU 2316 ET	LA NUP 2316 ET		80	170	58
---	---	LA NU 1017 M	---	85	85	130	22
LA N 217 ET	LA NJ 217 ET	LA NU 217 ET	LA NUP 217 ET		85	150	28
---	---	LA NU 2217 ET	LA NUP 2217 ET		85	150	36
LA N 317 M	LA NJ 317 ET	LA NU 317 ET	LA NUP 317 ET		85	180	41
---	---	LA NU 2317 ET	LA NUP 2317 ET		85	180	60
---	---	LA NU 1018 M	---	90	90	140	24
LA N 218 ET	LA NJ 218 ET	LA NU 218 ET	LA NUP 218 ET		90	160	30
---	---	LA NU 2218 ET	LA NUP 2218 ET		90	160	40
LA N 318 M	LA NJ 318 ET	LA NU 318 ET	LA NUP 318 ET		90	190	43
---	---	LA NU 2318 ET	LA NUP 2318 ET		90	190	64
---	---	LA NU 1019 M	---	95	95	145	24
LA N 219 ET	LA NJ 219 ET	LA NU 219 ET	LA NUP 219 ET		95	170	32
---	---	LA NU 2219 ET	LA NUP 2219 ET		95	170	43
LA N 319 M	LA NJ 319 ET	LA NU 319 ET	LA NUP 319 ET		95	200	45
---	---	LA NU 2319 ET	LA NUP 2319 ET		95	200	67
---	---	LA NU 1020 M	---	100	100	150	24
LA N 220 ET	LA NJ 220 ET	LA NU 220 ET	LA NUP 220 ET		100	180	34
---	---	LA NU 2220 ET	LA NUP 2220 ET		100	180	46
LA N 320 M	LA NJ 320 ET	LA NU 320 ET	LA NUP 320 ET		100	215	47
---	---	LA NU 2320 ET	LA NUP 2320 ET		100	215	73
---	---	LA NU 1021 M	---	105	105	160	26
LA N 221 M	LA NJ 221 ET	LA NU 221 ET	LA NUP 221 ET		105	190	36
---	---	LA NU 1022 M	---	110	110	170	28
LA N 222 ET	LA NJ 222 ET	LA NU 222 ET	LA NUP 222 ET		110	200	38
---	---	LA NU 2222 ET	LA NUP 2222 ET		110	200	53
LA N 322 M	LA NJ 322 ET	LA NU 322 ET	LA NUP 322 ET		110	240	50
---	---	LA NU 2322 ET	LA NUP 2322 ET		110	240	80
---	---	LA NU 1024 M	---	120	120	180	28
LA N 224 ET	LA NJ 224 ET	LA NU 224 ET	LA NUP 224 ET		120	215	40
---	---	LA NU 2224 ET	LA NUP 2224 ET		120	215	58
LA N 324 M	LA NJ 324 ET	LA NU 324 ET	LA NUP 324 ET		120	260	55
---	---	LA NU 2324 M	LA NUP 2324 M		120	260	86
---	---	LA NU 1026 M	---	130	130	200	33
LA N 226 ET	LA NJ 226 ET	LA NU 226 ET	LA NUP 226 ET		130	230	40
---	---	LA NU 2226 ET	LA NUP 2226 ET		130	230	64
LA N 326 M	LA NJ 326 ET	LA NU 326 ET	LA NUP 326 ET		130	280	58
---	---	LA NU 2326 M	LA NUP 2326 M		130	280	93
---	---	LA NU 1028 M	---	140	140	210	33
LA N 228 M	LA NJ 228 M	LA NU 228 M	LA NUP 228 M		140	250	42
---	---	LA NU 2228 M	LA NUP 2228 M		140	250	68
LA N 328 M	LA NJ 328 ET	LA NU 328 ET	LA NUP 328 ET		140	300	62
---	---	LA NU 2328 M	LA NUP 2328 M		140	300	102
---	---	LA NU 1030 M	---	150	150	225	35
LA N 230 M	LA NJ 230 M	LA NU 230 M	LA NUP 230 M		150	270	45
---	---	LA NU 2230 M	LA NUP 2230 M		150	270	73
LA N 330 M	LA NJ 330 M	LA NU 330 M	LA NUP 330 M		150	320	65
---	---	LA NU 2330 M	LA NUP 2330 M		150	320	108
---	---	LA NU 1032 M	---	160	160	240	38
LA N 232 M	LA NJ 232 M	LA NU 232 M	LA NUP 232 M		160	290	48
---	---	LA NU 2232 M	LA NUP 2232 M		160	290	80
LA N 332 M	LA NJ 332 M	LA NU 332 M	---		160	340	68
---	---	LA NU 2332 M	---		160	340	114
---	---	LA NU 1034 M	---	170	170	260	42
LA N 234 M	LA NJ 234 M	LA NU 234 M	LA NUP 234 M		170	310	52
---	---	LA NU 2234 M	LA NUP 2234 M		170	310	86
LA N 334 M	LA NJ 334 M	LA NU 334 M	---		170	360	72
---	---	LA NU 2334 M	---		170	360	120
---	---	LA NU 1036 M	---	180	180	280	46
---	---	LA NU 236 M	LA NUP 236 M		180	320	52
---	---	LA NU 2236 M	LA NUP 2236 M		180	320	86
---	---	LA NU 336 M	---		180	380	75
---	---	LA NU 2336 M	---		180	380	126
---	---	LA NU 1038 M	---	190	190	290	46
LA N 238 M	LA NJ 238 M	LA NU 238 M	LA NUP 238 M		190	340	55
---	---	LA NU 2238 M	---		190	340	92
---	---	LA NU 338 M	---		190	400	78
---	---	LA NU 2340 M	---		190	400	132



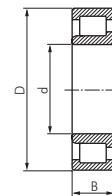
Typ NU



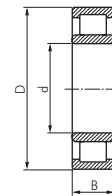
Typ NUP



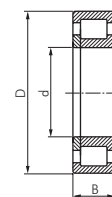
Typ N



Typ NU



Typ NU



Typ NUP

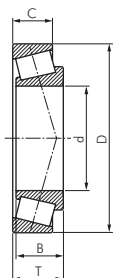
Andere Abmessungen auf Anfrage
* Vorzugstyp

Kegelrollenlager

DIN 355

Beschreibung: Kegelrollenlager nehmen hohe Radial- und Axialkräfte auf. Zur Aufnahme der Axialkräfte werden immer zwei Lager spiegelbildlich montiert. Kegelrollenlager sind zerlegbar und so können Innenring mit Rollenkranz und der Außenring getrennt eingebaut werden.

Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz



Typ offen	Wellen-Ø	d	D	B	C	T
LA 30202	15	15	35	11	10,00	11,75
LA 30302		15	42	13	11,00	14,25
LA 30203	17	17	40	12	11,00	13,25
LA 30303		17	47	14	12,00	15,25
LA 32303		17	47	19	16,00	20,25
LA 32004	20	20	42	15	12,00	15,00
LA 30204		20	47	14	12,00	15,25
LA 30304		20	52	15	13,00	16,25
LA 32005	25	25	47	15	11,50	15,00
LA 30205		25	52	15	13,00	16,25
LA 30305		25	62	17	15,00	18,25
LA 32006	30	30	55	17	13,00	17,00
LA 30206		30	62	16	14,00	17,25
LA 30306		30	72	19	16,00	20,75
LA 32007	35	35	62	18	14,00	18,00
LA 30207		35	72	17	15,00	18,25
LA 30307		35	80	21	18,00	22,75
LA 32008	40	40	68	19	14,50	19,00
LA 30208		40	80	18	16,00	19,75
LA 30308		40	90	23	20,00	25,25
LA 32009	45	45	75	20	15,50	20,00
LA 30209		45	85	19	16,00	20,75
LA 30309		45	100	25	22,00	27,25
LA 32010	50	50	80	20	15,50	20,00
LA 30210		50	90	20	17,00	21,75
LA 30310		50	110	27	23,00	29,25
LA 32011	55	55	90	23	17,50	23,00
LA 30211		55	100	21	18,00	22,75
LA 30311		55	120	29	25,00	31,50
LA 32012	60	60	95	23	17,50	23,00
LA 30212		60	110	22	19,00	23,75
LA 30312		60	130	31	26,00	33,50
LA 32013	65	65	100	23	17,50	23,00
LA 30213		65	120	23	20,00	24,75
LA 30313		65	140	33	28,00	36,00
LA 32014	70	70	110	25	19,00	25,00
LA 30214		70	125	24	21,00	26,25
LA 30314		70	150	35	30,00	38,00
LA 32015	75	75	115	25	19,00	25,00
LA 30215		75	130	25	22,00	27,25
LA 30315		75	160	37	31,00	40,00
LA 32016	80	80	125	29	22,00	29,00
LA 30216		80	140	26	22,00	28,25
LA 30316		80	170	39	33,00	42,50
LA 32017	85	85	130	29	22,00	29,00
LA 30217		85	150	28	24,00	30,50
LA 30317		85	180	41	34,00	44,50
LA 32018	90	90	140	32	24,00	32,00
LA 30218		90	160	30	26,00	32,50
LA 30318		90	190	43	36,00	46,50
LA 32019	95	95	145	32	24,00	32,00
LA 30219		95	170	32	27,00	34,50
LA 30319		95	200	45	38,00	49,50
LA 32020	100	100	150	32	24,00	32,00
LA 30220		100	180	34	29,00	37,00
LA 30320		100	215	47	39,00	51,50

Andere Abmessungen bis Wellen-Ø 320 mm und Bauformen auf Anfrage



Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

Axial Rillenkugellager

DIN 711

Beschreibung: Axial Rillenkugellager können hohe Axialkräfte aufnehmen, dürfen allerdings nicht radial belastet werden.

Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

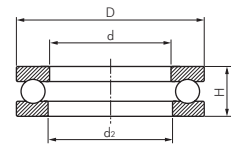
Käfige: Kleine Lager haben Stahlblechkäfige, größere Lager haben Messingkäfige (Nachsetzzeichen M). (Bei Bedarf bitte anfragen.)

Ausführung: Typ 511, 512, 513, 514: mit ebener Auflage
Typ 532 und 533: mit kugelige Gehäusescheibe (für ebene Auflage bestellen Sie bitte zusätzlich eine Unterlagscheibe)

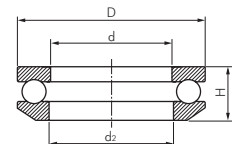


Typ ebene Auflage	Typ kugelige Auflage	Typ kugelige Unterlagscheibe	Wellen-Ø d	d ₂	d _u	D	D _u	H	H _u
LA 51100	---	---	10	10	11	24	---	9	---
LA 51200	---	---	10	12	---	26	---	11	---
---	LA 53200	U200	10	12	18	26	28	11,6	13
LA 51101	---	---	12	12	13	26	---	9	---
LA 51201	---	---	12	14	---	28	---	11	---
---	LA 53201	U201	12	14	20	28	30	11,4	13
LA 51102	---	---	15	15	16	28	---	9	---
LA 51202	---	---	15	17	---	32	---	12	---
---	LA 53202	U202	15	17	24	32	35	13,3	15
LA 51103	---	---	17	17	18	30	---	9	---
LA 51203	---	---	17	19	---	35	---	12	---
---	LA 53203	U203	17	19	26	35	38	13,2	15
LA 51104	---	---	20	20	21	35	---	10	---
LA 51204	---	---	20	22	---	40	---	14	---
---	LA 53204	U204	20	22	30	40	42	14,7	17
LA 51105	---	---	25	25	26	42	---	11	---
LA 51205	---	---	25	27	---	47	---	15	---
---	LA 53205	U205	25	27	36	47	50	16,7	19
LA 51305	---	---	25	27	---	52	---	18	---
---	LA 53305	U305	25	27	38	52	55	19,8	22
LA 51405	---	---	25	27	---	60	---	24	---
LA 51106	---	---	30	30	32	47	---	11	---
LA 51206	---	---	30	32	---	52	---	16	---
---	LA 53206	U206	30	32	42	52	55	17,8	20
LA 51306	---	---	30	32	---	60	---	21	---
---	LA 53306	U306	30	32	45	60	62	22,6	25
LA 51406	---	---	30	32	---	70	---	28	---
LA 51107	---	---	35	35	37	52	---	12	---
LA 51207	---	---	35	37	---	62	---	18	---
---	LA 53207	U207	35	37	48	62	65	19,9	22
LA 51307	---	---	35	37	---	68	---	24	---
---	LA 53307	U307	35	37	52	68	72	25,6	28
LA 51407	---	---	35	37	---	80	---	32	---
LA 51108	---	---	40	40	42	60	---	13	---
LA 51208	---	---	40	42	---	68	---	19	---
---	LA 53208	U208	40	42	55	68	72	20,3	23
LA 51308	---	---	40	42	---	78	---	26	---
---	LA 53308	U308	40	42	60	78	82	28,5	31
LA 51408	---	---	40	42	---	90	---	36	---
LA 51109	---	---	45	45	47	65	---	14	---
LA 51209	---	---	45	47	---	73	---	20	---
---	LA 53209	U209	45	47	60	73	78	21,3	24
LA 51309	---	---	45	47	---	85	---	28	---
---	LA 53309	U309	45	47	65	85	90	30,1	33
LA 51409	---	---	45	47	---	100	---	39	---
LA 51110	---	---	50	50	52	70	---	14	---
LA 51210	---	---	50	52	---	78	---	22	---
---	LA 53210	U210	50	52	62	78	82	23,5	26
LA 51310	---	---	50	52	---	95	---	31	---
---	LA 53310	U310	50	52	72	95	100	34,3	37
LA 51410	---	---	50	52	---	110	---	43	---
LA 51111	---	---	55	55	57	78	---	16	---
LA 51211	---	---	55	57	---	90	---	25	---
---	LA 53211	U211	55	57	72	90	95	27,3	30
LA 51311	---	---	55	57	---	105	---	35	---
---	LA 53311	U311	55	57	80	105	110	39,3	42
LA 51411	---	---	55	57	---	120	---	48	---

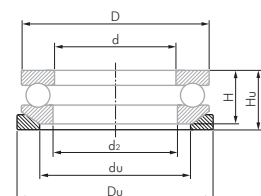
Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite



ebene Auflage



kugelige Auflage



kugelige Unterlagscheibe

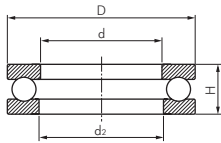


Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:

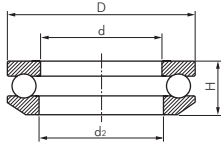
Bitte geben sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

Wälzlager

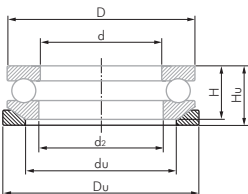
NEU



ebene Auflage



kugelige Auflage



kugelige Unterlagscheibe

Axial Rillenkugellager

DIN 711

Typ ebene Auflage	Typ kugelige Auflage	Typ kugelige Unterlagscheibe	Wellen-Ø	d	d ₂	d _u	D	D _u	H	H _u
LA 51112	---	---	60	60	62	---	85	---	17	---
LA 51212	---	---	---	60	62	---	95	---	26	---
---	LA 53212	U212	---	60	62	78	95	100	28	31
LA 51312	---	---	---	60	62	---	110	---	35	---
---	LA 53312	U312	---	60	62	85	110	115	38,3	42
LA 51412	---	---	---	60	62	---	130	---	51	---
LA 51113	---	---	65	65	67	---	90	---	18	---
LA 51213	---	---	---	65	67	---	100	---	27	---
---	LA 53213	U213	---	65	67	82	100	105	28,7	32
LA 51313	---	---	---	65	67	---	115	---	36	---
---	LA 53313	U313	---	65	67	90	115	120	39,4	43
LA 51413	---	---	---	65	68	---	140	---	56	---
LA 51114	---	---	70	70	72	---	95	---	18	---
LA 51214	---	---	---	70	72	---	105	---	27	---
---	LA 53214	U214	---	70	72	88	105	110	28,8	32
LA 51314	---	---	---	70	72	---	125	---	40	---
---	LA 53314	U314	---	70	72	98	125	130	44,2	48
LA 51414	---	---	---	70	73	---	150	---	60	---
LA 51115	---	---	75	75	77	---	100	---	19	---
LA 51215	---	---	---	75	77	---	110	---	27	---
---	LA 53215	U215	---	75	77	92	110	115	28,3	32
LA 51315	---	---	---	75	77	---	135	---	44	---
---	LA 53315	U315	---	75	77	105	135	140	48,1	52
LA 51415	---	---	---	75	78	---	160	---	65	---
LA 51116	---	---	80	80	82	---	105	---	19	---
LA 51216	---	---	---	80	82	---	115	---	28	---
---	LA 53216	U216	---	80	82	98	115	120	29,5	33
LA 51316	---	---	---	80	82	---	140	---	44	---
---	LA 53316	U316	---	80	82	110	140	145	47,6	52
LA 51416	---	---	---	80	83	---	170	---	68	---
LA 51117	---	---	85	85	87	---	110	---	19	---
LA 51217	---	---	---	85	88	---	125	---	31	---
---	LA 53217	U217	---	85	88	105	125	130	33,1	37
LA 51317	---	---	---	85	88	---	150	---	49	---
---	LA 53317	U317	---	85	88	115	150	155	53,1	58
LA 51417	---	---	---	85	88	---	177/180	---	72	---
LA 51118	---	---	90	90	92	---	120	---	22	---
LA 51218	---	---	---	90	93	---	135	---	35	---
---	LA 53218	U218	---	90	93	110	135	140	38,5	42
LA 51318	---	---	---	90	93	---	155	---	50	---
---	LA 53318	U318	---	90	93	120	155	160	54,6	59
LA 51418	---	---	---	90	93	---	187/190	---	77	---
LA 51120	---	---	100	100	102	---	135	---	25	---
LA 51220	---	---	---	100	103	---	150	---	38	---
---	LA 53220	U220	---	100	103	125	150	155	40,9	45
LA 51320	---	---	---	100	103	---	170	---	55	---
---	LA 53320	U320	---	100	103	135	170	175	59,2	64
LA 51420	---	---	---	100	103	---	205/210	---	85	---
LA 51122	---	---	110	110	112	---	145	---	25	---
LA 51222	---	---	---	110	113	---	160	---	38	---
---	LA 53222	U222	---	110	113	135	160	165	40,2	45
LA 51322	---	---	---	110	113	---	187/190	---	63	---
---	LA 53322	U322	---	110	113	150/187/190	195	195	67,2	72
LA 51422	---	---	---	110	113	---	225/230	---	95	---
LA 51124	---	---	120	120	122	---	155	---	25	---
LA 51224	---	---	---	120	123	---	170	---	39	---
---	LA 53224	U224	---	120	123	145	170	175	40,8	46
LA 51324	---	---	---	120	123	---	205/210	---	70	---
---	LA 53324	U324	---	120	123	165/205/210	220	220	74,1	80
LA 51424	---	---	---	120	123	---	245/250	---	102	---
LA 51126	---	---	130	130	132	---	170	---	30	---
LA 51226	---	---	---	130	133	---	187/190	---	45	---
---	LA 53226	U226	---	130	133	160/187/190	195	195	47,9	53
LA 51326	---	---	---	130	134	---	220/225	---	75	---
LA 51426	---	---	---	130	134	---	265/270	---	110	---
LA 51128	---	---	140	140	142	---	178/180	---	31	---
LA 51228	---	---	---	140	143	---	197/200	---	46	---
---	LA 53228	U228	---	140	143	170/197/200	210	210	48,6	55
LA 51328	---	---	---	140	144	---	235/240	---	80	---

Axial Rillenkugellager bis Wellen-Ø 560 mm auf Anfrage

Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Verwendung	Temperaturbereich	Gebinde
S ÖL	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	1 Liter
S ÖL 5	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	5 Liter
S ÖL 10	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	10 Liter
S ÖL 20	Sommer und Hallenbereich	+5°C bis +50°C	20 Liter
S ÖL Wi	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	1 Liter
S ÖL Wi 5	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	5 Liter
S ÖL Wi 10	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	10 Liter
S ÖL Wi 20	Winter und Außenbereich	-20°C bis +30°C	20 Liter



Hydrauliköl - HLP

DIH 51524/2

Verwendung: Bei Hydraulikanlagen mit hydrostatischem Antrieb, die auch bei hohen Temperaturen (bis 100°C) betrieben werden.

Viskosität bei 40°C: 46 mm²/sek.

Flammpunkt: 230°C

Stockpunkt: -21°C

Typ	Gebindegröße
HLP ÖL	1 Liter
HLP ÖL 5	5 Liter
HLP ÖL 10	10 Liter
HLP ÖL 20	20 Liter

- Vorteile:**
- sehr guter Korrosionsschutz
 - gutes Schaumverhalten
 - verhindert Schlamm- und Schmutzbildung bei hohen Temperaturen
 - gut verträglich mit herkömmlichen Dichtungsmaterialien



Ölstandsschaugläser

Verwendung: Zum Anzeigen des Ölstandes bei Behältern mit 3 bis 5 mm Wandstärke.

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Sichtscheibe: Naturglas

Temperaturbereich: bis max. +130°C

Druckbereich: -1 bis 10 bar

Typ	Typ	Anschluß- Gewinde- gewinde	Gewinde- länge	SW	Typ	Typ	Anschluß- Gewinde- gewinde	Gewinde- länge	SW
Schauglas	Gegenmutter				Schauglas	Gegenmutter			
ÖSA 14	GM 14 MS	G 1/4"	8	19	ÖSA 10	GM 10 MS	G 1"	14	45
ÖSA 38	GM 38 MS	G 3/8"	8	24	ÖSA 114	GM 114 MS	G 1 1/4"	14	55
ÖSA 12	GM 12 MS	G 1/2"	9	30	ÖSA 112	GM 112 MS	G 1 1/2"	14	60
ÖSA 34	GM 34 MS	G 3/4"	10	35	ÖSA 20	GM 20 MS	G 2"	14	77



Spezial - Montagefett für Zylinder und Ventile

- Vorteile:**
- Gute Gleiteigenschaften bei tiefen und hohen Temperaturen.
 - Gleichmäßiger, weitgehend verschleißfreier Lauf von Kolbdichtungen.
 - Als Schmierfett für Wälz- und Gleitlager, Gleitstücke, Zahnkränze, sowie Kleinaggregate.

Temperaturbereich: -30°C bis +140°C

Tropfpunkt: >220°C, DIN ISO 2176

Typ	Inhalt	Gebinde
S FETT 40	40 g	Tube
S FETT SPRAY	250 ml	Spraydose
S FETT 1000	1000 g	Dose
S FETT 400	400 g	Kartusche



Mehrzweck Schmierfett (ISO 6743-9)

DIN 1284

Zur Schmierung normal belasteter Lagerstellen, Wälzlagern und Gelenke unter normalen Temperaturen und Bedingungen.

Temperaturbereich: -25°C bis +120°C

Tropfpunkt: 185°C

Verpackt in Kartuschen für alle handelsüblichen Fettpressen.

Typ	Inhalt	Abmessungen*
MZF 400	400 g	215 x 50

* Innenmaß 215 x 50 mm (DIN 1284), Außenmaß max. 240 x 56 mm

Mehrzweck Schmierfett MoS2 (ISO 6743-9)

DIN 1284

Zur Schmierung von stoßbelasteten oder vibrierenden Lagerstellen aus Transport-, Land- und Forstwirtschaft. Besonders geeignet bei Mischreibung, hohem Druck und hohen Temperaturen, durch MoS2 gute Schmiereigenschaften auch bei unbeabsichtigter Überhitzung.

Temperaturbereich: -25°C bis +130°C

Tropfpunkt: >190°C

Verpackt in Kartuschen für alle handelsüblichen Fettpressen.

Typ	Inhalt	Abmessungen*
MZFMOS 400	400 g	215 x 50

* Innenmaß 215 x 50 mm (DIN 1284), Außenmaß max. 240 x 56 mm



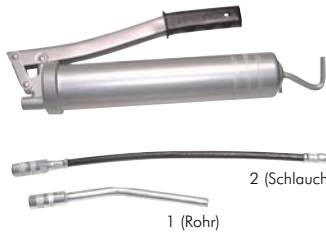
Schmiernippel



Druckluft-Fettpressen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	für Fett- kartuschen*	Verdichtungs- verhältnis	Luft- anschluß
Materialfluß im Intervall						
FEPR LU	1,5	260	max. 8	400 gr	60:1	G 1/4"
Materialfluß kontinuierlich						
FEPR LU K	1,6	370	max. 6,3	400 gr	60:1	G 1/4"

* max. 240x56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284)



Fettpressen

DIN 1283

Typ	Ausführung	Anschluß	für Fett- kartuschen*
FEPR R	mit Rohr und Kupplung	R 1/8"	400 g
FEPR S	mit Schlauch und Kupplung	R 1/8"	400 g
FEPR RS	mit Rohr, Schlauch und Kupplung	R 1/8"	400 g

* max. 240 x 56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284)



Ersatzteile für Fettpressen



Typ	Ausführung	Anschluß	Bild
FEPR ROHR	Rohr 150 mm Länge	R 1/8" (AG)	1
FEPR SCHL 200	Schlauch 200 mm Länge	R 1/8" (AG)	2
FEPR SCHL 300	Schlauch 300 mm Länge	R 1/8" (AG)	2
FEPR SCHL 450	Schlauch 450 mm Länge	R 1/8" (AG)	2
FEPR KUP 18	Kupplung mit 4 Backen für Kegelschmiernippel	G 1/8" (IG)	3
FEPR KUPD 18	Kupplung als Düse für Trichterschmiernippel	G 1/8" (IG)	4
FEPR KUPFL 10	Kupplung für Flachschiernippel, 10 mm	G 1/8" (IG)	5
FEPR KUPFL 16	Kupplung für Flachschiernippel, 16 mm	G 1/8" (IG)	5
FEPR KUPFL 22	Kupplung für Flachschiernippel, 22 mm	G 1/8" (IG)	5
FEPR KUPFLOF 16	Offene Kupplung für Flachschiernippel, 16 mm	G 1/8" (IG)	6

Gerade Kegelschmiernippel

DIN 71412 A

Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
SNH1 M6x1*	M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	7 mm
SNH1 M8x1*	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH1 M8x1,25	M 8 x 1,25 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH1 M10x1*	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH1 M10x1,5	M 10 x 1,5 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH1 18*	R 1/8"	5,5 mm	11 mm
SNH1 14	R 1/4"	6,5 mm	14 mm

* Vorzugstypen

45° Kegelschmiernippel

DIN 71412 B

Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
SNH2 M6x1*	M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH2 M8x1*	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH2 M8x1,25	M 8 x 1,25 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH2 M10x1*	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH2 M10x1,5	M 10 x 1,5 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH2 18*	R 1/8"	5,5 mm	11 mm
SNH2 14	R 1/4"	7,0 mm	14 mm

* Vorzugstypen

90° Kegelschmiernippel

DIN 71412 C

Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
SNH3 M6x1*	M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH3 M8x1*	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH3 M8x1,25	M 8 x 1,25 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH3 M10x1*	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH3 M10x1,5	M 10 x 1,5 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH3 18*	R 1/8"	5,5 mm	11 mm
SNH3 14	R 1/4"	6,5 mm	14 mm

* Vorzugstypen

Gerade Trichterschmiernippel

DIN 3405 A

Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
SND1 M6x1	M 6 x 1	5,5 mm	7 mm
SND1 M8x1	M 8 x 1	6,5 mm	8 mm
SND1 M8x1,25	M 8 x 1,25	6,5 mm	8 mm
SND1 M10x1	M 10 x 1	6,5 mm	11 mm
SND1 18	G 1/8"	6,5 mm	11 mm

Schmiernippel nach DIN 3405 A sind bedingt durch die kurze Bauform nur für Öl einsetzbar. Andere Medien sind vom Anwender zu testen.

45° Trichterschmiernippel

DIN 3405 B

Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
SND2 M6x1	M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND2 M8x1	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND2 M10x1	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SND2 18	R 1/8"	5,5 mm	11 mm

90° Trichterschmiernippel

DIN 3405 C

Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
SND3 M6x1	M 6 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND3 M8x1	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND3 M10x1	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SND3 18	R 1/8"	5,5 mm	11 mm

Gerade Flachschiernippel, Kopfdurchmesser 10 mm

DIN 3404

Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
SNM4 M6x1	M 6 x 1	6 mm	11 mm
SNM4 M8x1	M 8 x 1	6 mm	11 mm
SNM4 M10x1	M 10 x 1	8 mm	11 mm
SNM4 18	G 1/8"	6 mm	11 mm

Gerade Flachschiernippel, Kopfdurchmesser 16 mm

DIN 3404

Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
SNM1 M6x1	M 6 x 1	6 mm	17 mm
SNM1 M8x1	M 8 x 1	6 mm	17 mm
SNM1 M8x1,25	M 8 x 1,25	6 mm	17 mm
SNM1 M10x1	M 10 x 1	6 mm	17 mm
SNM1 M10x1,5	M 10 x 1,5	6 mm	17 mm
SNM1 18	G 1/8"	6 mm	17 mm
SNM1 14	G 1/4"	6 mm	17 mm

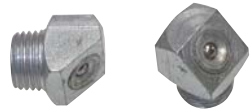
Gerade Flachschiernippel, Kopfdurchmesser 22 mm

DIN 3404

Typ	Gewinde	Gewinde- länge	SW
SNM22 M16x1,5	M 16 x 1,5	7 mm	22 mm
SNM22 14	G 1/4"	7 mm	22 mm
SNM22 38	G 3/8"	7 mm	22 mm

Schmiernippel-Sortimente in Kunststoffkasten

Typ	Inhalt	Ausführung
SN SORTI 80	80 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3
SN SORTI 170	170 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3-SNM1
SN SORTI 350	350 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3-SNM1-SNM22



Sortimente für die Werkstatt



Schlauchschellen finden Sie ab Seite 288.

Schlauchschellen-Sortimente

Typ	Inhalt/Spannbereich	Stück	Spannbereich Ø	
Typ NORMA Stahl verzinkt	50 Stück Spannbereich 8-60 mm	5	SS 16	8 - 16
		8	SS 22	12 - 22
		10	SS 25	16 - 25
		5	SS 32	20 - 32
		12	SS 40	25 - 40
		5	SS 50	32 - 50
		5	SS 60	40 - 60
SS SORTI 100	100 Stück Spannbereich 8-70 mm	10	SS 16	8 - 16
		15	SS 22	12 - 22
		20	SS 25	16 - 25
		10	SS 32	20 - 32
		25	SS 40	25 - 40
		10	SS 50	32 - 50
		10	SS 70	50 - 70



Schnappschellen finden Sie auf der Seite 290.

Schnapp-Schellen-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessung
SSK SORTI 125	125 Stück	Spannbereich 8 - 49 mm



Schlauchverbinder und Formstücke finden Sie ab Seite 119.

Schlauchverbinder-Multibox mit 56 Verbindern PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Mit der Schlauchverbinder-Multibox haben Sie fast immer den richtigen Schlauchverbinder zur Hand.

Typ	Menge	Bezeichnung	für Schlauch Ø innen
Polypropylen MULTIBOX SVR	je 2 x	gerade Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
	je 2 x	T-Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
	je 2 x	Y-Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
	je 2 x	Winkel-Schlauchverbinder	4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm
	je 2 x	Universal-Schlauchverbinder	4 bis 17 mm
	je 2 x	Reduzier-Schlauchverbinder	4/8, 4/12 und 8/12 mm



SAS 14

SAS 26



SAS 63

Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sortimente für die Werkstatt



Typ Außenring



Typ Innenring

Sicherungsringsortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
SIRI SORTI A 330	330 Stück	Außenringe sortiert 11 - 51 mm
SIRI SORTI I 330	330 Stück	Innenringe sortiert 11 - 51 mm
SIRI SORTI IA 330	330 Stück	Innen-/Außenringe sortiert 12 - 50 mm



Zugfeder-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
FEDERZ SORTI 77	77 Stück	Länge 35 bis 150, Ø 5,0 bis 19,0 mm
FEDERZ SORTI 147	147 Stück	Länge 35 bis 150, Ø 5,0 bis 19,0 mm



Druckfeder-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen (alle Federn 150 mm lang)
FEDERD SORTI 45	}	Draht 1 mm, Ø 8 mm
		Draht 1 mm, Ø 10 mm
		Draht 1,2 mm, Ø 12,5 mm
		Draht 1,5 mm, Ø 12,5 mm
		Draht 1,8 mm, Ø 15,5 mm
		Draht 2,0 mm, Ø 15,7 mm
		Draht 2,2 mm, Ø 18,7 mm
		Draht 2,5 mm, Ø 19,3 mm
		Draht 3,0 mm, Ø 25,0 mm



Federstecker-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
FEDERSTECK SORTI	356 Stück	2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm



Hydraulischer Abzieher, 2- und 3-armig verwendbar

- Vorteile:**
- Der Abzieher ist sehr schnell einsetzbar, da alles im praktischen Koffer gelagert ist.
 - An der Grundausführung sind Halterungen vorhanden, die entweder 2 oder 3 Abzieharme aufnehmen können, sodass der Abzieher 2- oder 3-armig verwendet werden kann.
 - Die Hydraulikpumpe ist direkt auf dem Zylinder aufgebaut (keine Verschlauchung notwendig).

Lieferumfang: Hydraulikpumpe, Hydraulikzylinder und 3 Stk. Abzieharme, robuster Gerätekoffer

Typ	Nennlast Tonnen	Abziehtiefe mm	Spreizweite mm	Hub mm	Gewicht kg
PH 63 C	6	152	200	80	4,9
PH 83 C	8	190	249	80	6,6
PH 113 C	11	229	280	80	8,0



Ein komplettes Angebot über unsere Hydraulikwerkzeuge ab Seite 946.



Handrohrbiegegeräte

Typ	Verwendbar für		
	Rohr Ø außen	Biegeradius	Bearbeitung
HRB 10	3 - 4 mm	14 mm	ohne/mit Schraubstock
	5 - 6 mm	16 mm	ohne/mit Schraubstock
	7 - 8 mm	24 mm	ohne/mit Schraubstock
	10 mm	29 mm	ohne/mit Schraubstock
HRB 12	6 - 8 mm	19/20 mm	im Schraubstock
	10 mm	25 mm	im Schraubstock
	12 mm	26 mm	im Schraubstock
HRB 18	6 - 8 mm	10/12 mm	im Schraubstock
	10 - 12 mm	35/35 mm	im Schraubstock
	14 mm	36 mm	im Schraubstock
	15 - 16 mm	44 mm	im Schraubstock
	18 mm	51 mm	im Schraubstock

Elektrobiegegeräte

Lieferumfang: Biegeset im Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmente und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser

Biegewinkel: automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)

Typ	Beschreibung
HRBE 28 B	Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm
Zubehör	
HRBE 28 B-12	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm
HRBE 28 B-14	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm
HRBE 28 B-16	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm
HRBE 28 B-20	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm
HRBE 28 B-25	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"
HRBE 28 B-DB	Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B
HRBE 28 B-WH	Werkbankhalterung für HRBE 28 B



Nahtlose Stahlrohre
DIN 2445/2 (Toleranzen: DIN 2391, Gütegrad C) finden Sie auf der Seite 602.

Nahtlose Edelstahlrohre
DIN EN ISO 1127 (Toleranzen: D4/T3) finden Sie auf der Seite 603.

Messgeräteköffer mit zwei Manometern und Zubehör

Durch die mehr als 20-jährige Erfahrung unserer Ingenieure und Monteure haben wir ein Messsortiment zusammengestellt, daß Ihnen jederzeit die Möglichkeit bietet, Drücke an Ihren Anlagen und Maschinen zu messen. Dieses Messsortiment beinhaltet die gängigsten Verschraubungen, Adapter und Messschläuche, die in einem übersichtlichen Koffer angeordnet sind.

Typ	Inhalt	Beschreibung
Gewindereduzierungen		
	1 x Ri 1/2 x 1/4	Gewindereduzierung G 1/2" AG auf G 1/4" IG
	1 x Ri 3/8 x 1/4	Gewindereduzierung G 3/8" AG auf G 1/4" IG
	1 x Ri 1/8 x 1/4	Gewindereduzierung G 1/8" AG auf G 1/4" IG
Messschläuche		
	1 x ME SL 162/1000	Messschlauch 1000 mm lang, beiderseits Schraubanschluß (M16 x 2)
	1 x ME SLST 162/1000	Messschlauch 1000 mm lang, mit Steck- und Schraubanschluß (M16 x 2)
	1 x ME SL 1615/1000	Messschlauch 1000 mm lang, beiderseits Schraubanschluß (M16 x 1,5)
Adapter		
	1 x ME MAAG 14	Manometeranschluß für Messschlauch (M16 x 2 auf G 1/4")
	1 x ME MAAG 161514	Manometeranschluß für Messschlauch (M16 x 1,5 auf G 1/4")
	1 x ME 14	Messanschluß Schraubkupplung G 1/4"
	1 x ME 18	Messanschluß Schraubkupplung G 1/8"
	1 x ME 10x1	Messanschluß Schraubkupplung M10 x 1
	1 x ME 12x1,5	Messanschluß Schraubkupplung M12 x 1,5
	1 x ME 14x1,5	Messanschluß Schraubkupplung M14 x 1,5
	1 x ME 8L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 8
	1 x ME 10L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 10
	1 x ME 12L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 12
	1 x ME 15L	Messanschluß in gerader Verschraubung für Rohr Ø 15
	1 x ME DKO 10L	Messanschluß mit HD-Verschraubung für Rohr Ø 10
	1 x ME DKO 15L	Messanschluß mit HD-Verschraubung für Rohr Ø 15
Manometer - Bitte wählen Sie zwei der nachfolgend aufgeführten Manometer aus !		
	1 x MS 10063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/100 bar
	1 x MS 25063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/250 bar
	1 x MS 40063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/400 bar
	1 x MS 100063 GLY*	Glyzerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/1000 bar

* Der Messgeräteköffer beinhaltet 2 Manometer. Bitte wählen Sie aus den in der Tabelle aufgeführten Manometern.



MESSKOFFER HD

Multiboxen - Armaturensortimente



MULTIBOX IQS
Sortiment:
**IQS-Steckanschlüsse
4 bis 8 mm**
finden Sie auf Seite 63.



MULTIBOX RIX
Sortiment:
**Edelstahl-Steckanschlüsse
und Reduzierungen
6 bis 10 mm**
finden Sie auf Seite 63.



MULTIBOX RIB
Sortiment:
**Messing vernickelte
Steckanschlüsse 4 bis 8 mm**
finden Sie auf Seite 63.



MULTIBOX ES
Sortiment:
**Edelstahl-Verbindungen,
Reduzierungen, Verschlüsse
R 1/8" bis R 1/2"**
finden Sie auf Seite 145.



MULTIBOX MSV
Sortiment:
**Messing vernickelte Reduzier-,
Verbindungs- und
Verschlußnippel M5 bis 1"**
finden Sie auf Seite 62.



*Keine Sucherei
im Reparaturfall!*

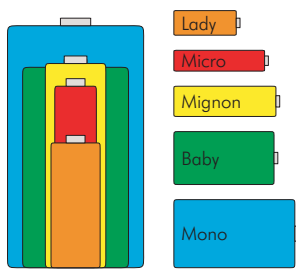
Die Boxen sind mit Zentralverriegelung ausgestattet (alle Kästen werden mit einem Griff geöffnet und wieder geschlossen).

Die Sortierung ist nach unserer langjährigen Erfahrung auf die am häufigsten benötigten Anschlüsse ausgerichtet.

Batterien

Batterieanwendungen

Bezeichnung	Merkmale	Verwendung
Zink-Chlorid (ZnCl)	mittlerer Energiegehalt, für Standardanwendungen	Taschenlampen, Fernbedienungen, Spielwaren
Alkaline (AL)	hoher Energiegehalt, für Dauernutzung	Audiogeräte, Fotoapparate, Funksender, Taschenrechner
Silberoxid (AgO)	mittlere bis hohe Belastbarkeit	Uhren, Fotoapparate, Taschenrechner, Schiebellehren
Lithium (Li)	hohe Belastbarkeit, niedrige Selbstentladung	Fotoapparate, elektronische Datenspeicher, Uhren, Fernsteuerung
Nickel Metall Hydride (NiMH)	hohe Kapazität und Leistung, kein Memory-Effekt	Fotoapparate, Digi-Cam, Blitzlichter, MP3-Player, Palm, PDA



Batteriegrößen

Allg. Bezeichnung	USA	Europäische Bezeichnung Alkaline (hohe Leistung)	Ø x H (mm) L x B x H (mm)
Lady	N	LR1	12 x 30
Micro	AAA	LR03	11 x 45
Mignon	AA	LR6	15 x 51
Baby	C	LR14	26 x 50
Mono	D	LR20	33 x 62
9 V Block		E-Block	48 x 26 x 17

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar



Einwegbatterien

Typ	Bauform	Spannung	VPE (Stück)
Zink-Chlorid (mittlerer Energiegehalt)			
BAT AAA ZNCL	Micro (LR03)	1,5 V	4
BAT AA ZNCL	Mignon (LR6)	1,5 V	4
BAT C ZNCL	Baby (LR14)	1,5 V	2
BAT D ZNCL	Mono (LR20)	1,5 V	2
BAT 9V ZNCL	9 V Block	9 V	1
Alkaline (hoher Energiegehalt)			
BAT N AL	Lady (LR1)	1,5 V	2
BAT AAA AL	Micro (LR03)	1,5 V	4
BAT AA AL	Mignon (LR6)	1,5 V	4
BAT C AL	Baby (LR14)	1,5 V	2
BAT D AL	Mono (LR20)	1,5 V	2
BAT 9V AL	9 Volt Block	9 V	1
BAT 27A AL	Ø 7,7 x 28 mm	12 V/18 mAh*	1
BAT 23A AL	Ø 10 x 28 mm	12 V/38 mAh*	1
Foto Lithium (Fotoapparate)			
BAT CR2 LI	Ø 15,6 x 27 mm	3 V	1
BAT CR1 23A LI	Ø 16,8 x 34,5 mm	3 V	1
BAT 2CR5 LI	34 x 17 x 45 mm (B x T x H)	6 V	1
BAT CRP2 LI	35 x 19,5 x 36 mm (B x T x H)	6 V	1

*12V für z. B. KFZ-Fernbedienung (Standheizung)



Akkubatterien (NiMH)

Typ	Bauform	Spannung	VPE (Stück)
Nickel-Metallhydrid (NiMH), schnellladefähig, kein Memory-Effekt			
BAT AAA NiMH 08	Micro (LR03)	1,2V / 850 mAh	2
BAT AA NiMH 13	Mignon (LR6)	1,2V / 1300 mAh	4
BAT AA NiMH 23	Mignon (LR6)	1,2V / 2300 mAh	4
BAT C NiMH 35	Baby (LR14)	1,2V / 3500 mAh	2
BAT D NiMH 70	Mono (LR20)	1,2V / 7000 mAh	2
BAT 9V NiMH 01	9 V Block	8,4V / 170 mAh	1



Einwegbatterien - Knopfzellen

	Bezeichnung	Kapazität mAh	VPE (Stück)
Silberoxid (Spannung: 1,55 Volt)			
BAT 317 AGO	SR 62 - Ø 5,8 x 1,65 mm	11,5	1
BAT 379 AGO	SR 63 - Ø 5,8 x 2,15 mm	14	1
BAT 319 AGO	SR 64 - Ø 5,8 x 2,7 mm	20	1
BAT 321 AGO	SR 65 - Ø 6,8 x 1,65 mm	16	1
BAT 364 AGO	SR 60 - Ø 6,8 x 2,15 mm	23	1
BAT 377 AGO	SR 66 - Ø 6,8 x 2,6 mm	25	1
BAT 315 AGO	SR 67 - Ø 7,9 x 1,65 mm	21	1
BAT 362 AGO	SR 58 - Ø 7,9 x 2,15 mm	24	1
BAT 396 AGO	SR 59 - Ø 7,9 x 2,65 mm	30	1
BAT 384 AGO	SR 41 - Ø 7,9 x 3,6 mm	42	1
BAT 393 AGO	SR 48 - Ø 7,9 x 5,4 mm	70	1
BAT 373 AGO	SR 68 - Ø 9,5 x 1,65 mm	26	1
BAT 370 AGO	SR 69 - Ø 9,5 x 2,15 mm	44	1
BAT 395 AGO	SR 57 - Ø 9,5 x 2,65 mm	55	1
BAT 381 AGO	SR 55 - Ø 11,6 x 2,15 mm	40	1
BAT 389 AGO	SR 54 - Ø 11,6 x 3,1 mm	70	1
BAT 301 AGO	SR 43 - Ø 11,6 x 4,2 mm	120	1
BAT S76E AGO	SR 44 - Ø 11,6 x 5,4 mm	130	1
BAT 357 AGO	SR 44 - Ø 11,6 x 5,4 mm	165	1
BAT 303 AGO	SR 44 - Ø 11,6 x 5,6 mm	165	1
Alkaline (Spannung: 1,5 Volt)			
BAT 164 AL	LR 60 - Ø 6,8 x 2,15 mm	8	1
BAT 192 AL	LR 41 - Ø 7,9 x 3,6 mm	24	1
BAT 191 AL	LR 55 - Ø 11,6 x 2,1 mm	24	1
BAT 189 AL	LR 54 - Ø 11,6 x 3,05 mm	44	1
BAT 186 AL	LR 43 - Ø 11,6 x 4,2 mm	70	1
BAT A76 AL	LR 44 - Ø 11,6 x 5,4 mm	110	1
BAT 625A AL	LR 9 - Ø 15,6 x 5,95 mm	190	1
Lithium (Spannung: 3 Volt)			
BAT CR1220 Li	CR1220 - Ø 12,5 x 2,0 mm	35	1
BAT CR1616 Li	CR1616 - Ø 16 x 1,6 mm	42	1
BAT CR2016 Li	CR2016 - Ø 20 x 1,6 mm	72	1
BAT CR2025 Li	CR2025 - Ø 20 x 2,5 mm	160	1
BAT CR2032 Li	CR2032 - Ø 20 x 3,2 mm	220	1
BAT CR2430 Li	CR2430 - Ø 24,5 x 3 mm	270	1

NEU



NEU



NEU



Ladegeräte für NiMH-Akkus (Micro und Mignon)

Lieferumfang: Ladegerät für 2 oder 4 NiMH-Akkus inkl. 4Stk. Mignon NiMH-Akkus
Ausführung: Dual LED-Ladeanzeige, 2 Ladekanäle für NiMH-Akkus

Typ	Bezeichnung	Spannung
BAT LADER 1	Schnellladegerät Quick 2 für 2 und 4 NiMH Akkus	100-240V AC

NEU



Taschenlampen

Typ	Bezeichnung
BAT STICK AAA	Taschelampe in Stiftform für 2 Stück AAA-Batterien
BAT HAND AA	Handtaschenlampe für 2 Stück AA-Batterien

NEU



NEU



LED-Handlampen finden Sie auf der Seite 313.

Sicherheitsventile

						
Mini-Sicherheitsventile Seite 742	Sicherheitsventile einstellbar Seite 742	TÜV-Sicherheitsventile DN 8 Seite 742	TÜV-Sicherheitsventile DN 8 Seite 742	TÜV-Sicherheitsventile DN 8 Seite 742	TÜV-Sicherheitsventile DN 10 Seite 743	TÜV-Sicherheitsventile DN 10 Seite 743
						
TÜV-Sicherheitsventile DN 10 Seite 743	TÜV-Hochleistungs-Sicherheitsventile Seite 743	TÜV-Ecksicherheitsventile (auch für Satteldampf) Seite 744	TÜV-Ecksicherheitsventile für Flüssigkeiten Seite 744	TÜV-Sicherheitsventile für niedrige Drücke Seite 745	TÜV-Ecksicherheitsventile Seite 745	Druckbegrenzungsventile Seite 745
						
Druckbegrenzungsventile Seite 745	2/2 Wege-Magnetventile Seite 746	2/2 Wege-Magnetventile Seite 746	2/2-Wege Kompressoren-Entlastventile Seite 746	2/2 Wege-Magnetventile Seite 747	2/2 Wege-Magnetventile Seite 747	3/2 Wege-Magnetventile Seite 747
						
3/2 Wege-Magnetventile Seite 747	3/2 Wege-Magnetventile Seite 748	3/2 und 2/2 Wege-Miniventile M 5 Seite 749	2/2-Wege und 3/2-Wege Micro-Magnetventile Seite 750	2/2-Wege und 3/2-Wege Micro-Magnetventile Seite 750	2/2-Wege und 3/2-Wege Micro-Magnetventile Seite 750	

YPC-Ventile

						
3/2-Wege-Flanschventile - YSV10 Seite 752	3/2-Wege-Flanschventile - YSV20 Seite 754	3/2-Wege-Flanschventile - YSV20 Seite 754	3/2-Wege-Kombiventile M5 - YSV200 Seite 756	3/2-Wege-Kombiventile M5 - YSV200 Seite 756	3/2-Wege-Kombiventile G 1/8" - YSV300 Seite 758	3/2-Wege M5 - SF1000 Seite 760
						
3/2-Wege M5 - SF1000 Seite 760	5/2-Wege M5 - SF1000 Seite 762	5/2- und 5/3-Wege M5 - SF1000 Seite 762	5/2-Wege M5 - SF1000 Seite 762	5/2- und 5/3-Wege M5 - SF1000 Seite 762	3/2-Wege G 1/8" - SF2000 Seite 764	3/2-Wege G 1/8" - SF2000 Seite 764

 5/2-Wege G 1/8" - SF2000 Seite 766	 5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SF2000 Seite 766	 5/2-Wege G 1/8" - SF2000 Seite 766	 5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SF2000 Seite 766	 Multipol-Terminalbox G 1/8" - MCS200 Seite 768	 Ventilterminals G 1/8" - RE 26 Seite 770	 5/2-Wege G 1/8" - SF3000 Seite 772
 5/2-Wege G 1/8" - SF3000 Seite 772	 5/2-Wege Namur - SN4000 Seite 772	 5/2-Wege Namur - SN4000 Seite 772	 3/2-Wege G 1/4" - SF4000 Seite 774	 5/2-Wege G 1/4" - SF4000 Seite 776	 5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SF4000 Seite 776	 Multipol-Terminalbox G 1/8" - MCS400 Seite 778
 5/2-Wege G 3/8" - SF5000 Seite 780	 5/2- und 5/3-Wege G 3/8" - SF5000 Seite 780	 5/2-Wege G 1/2" - SF6000 Seite 782	 5/2- und 5/3-Wege G 1/2" - SF6000 Seite 782	 5/2- und 5/3-Wege M5 - SC200 Seite 784	 5/2-Wege G 1/4" - SC300 Seite 786	 5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SC300 Seite 786
 5/2-Wege G 1/8" - SCE300 Seite 788	 5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SCE300 Seite 788	 5/2-Wege G 1/4" - SC400 Seite 790	 5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SC400 Seite 790	 5/2-Wege G 1/4" - SCE400 Seite 792	 5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SCE400 Seite 792	 5/2-Wege ISO 1 - SIV400 Seite 794
 5/2- und 5/3-Wege ISO 1 - SIV400 Seite 794	 5/2-Wege ISO 2 - SIV500 Seite 796	 5/2- und 5/3-Wege ISO 2 - SIV500 Seite 796	 Magnetspulen für Magnetventile Seite 798	 Magnettester Seite 798	 2-Pol Stecker mit Kabel Seite 798	 DIN-Stecker Seite 798
 DIN-Stecker Seite 799	 Leuchtende Dichtungen Seite 799	 LED-Anzeigen Seite 799	 Multipol-Anschlußkabel (25-Pol Stecker) Seite 799	 Oszillierventile (Hubgesteuert) Seite 800	 Oszillierventile (Zeitgesteuert) Seite 800	 3/2-Wege G 1/8" - YMV300 Seite 801
 3/2-Wege G 1/8" - YMV300 Seite 801	 3/2-Wege G 1/8" - YMV300 Seite 801	 3/2-Wege G 1/8" - YMV300 Seite 801	 3/2-Wege G 1/8" - YMV300 Seite 801	 3/2-Wege G 1/8" - YMV300 Seite 801	 3/2-Wege G 1/8" - YMV300 Seite 801	 3/2-Wege G 1/8" - YMV300 Seite 801

Inhalt - Kapitel 9

						
3/2-Wege G 1/8" - YMV300 Seite 801	3/2-Wege G 1/4" - YMV400 Seite 802	3/2-Wege G 1/4" - YMV400 Seite 802	3/2-Wege G 1/4" - YMV400 Seite 802	3/2-Wege G 1/4" - YMV400 Seite 802	3/2-Wege G 1/4" - YMV400 Seite 802	3/2-Wege G 1/4" - YMV400 Seite 802
						
3/2-Wege G 1/4" - YMV400 Seite 802	3/2-Wege G 1/4" - YMV400 Seite 802	3/2-Wege G 1/4" - YMV400 Seite 802	5/2-Wege G 1/4" - RLV400 Seite 803	5/2-Wege G 1/4" - RLV400 Seite 803	5/2-Wege G 1/4" - RLV400 Seite 803	5/2-Wege G 1/4" - PME400 Seite 803
						
5/2-Wege G 1/4" - PME400 Seite 803	5/2-Wege G 1/4" - PME400 Seite 803	Handhebelventile G 1/8", G 1/4" - XMV Seite 804	Handhebelventile G 1/8", G 1/4" - XMV Seite 804	5/2- und 5/3-Wege Fußventile Seite 806	5/2- und 5/3-Wege Fußventile Seite 806	Fußventile Seite 806
						
Fußventile Seite 806	Fußventile Seite 806	3/2-Wege Pneumatik- ventile G 1/8" - SF2000 Seite 808	5/2-Wege Pneumatik- ventile G 1/8" - SF2000 Seite 808	5/2- und 5/3-Wege Pneumatikventile G 1/8" - SF2000 Seite 808	3/2-Wege Pneumatik- ventile G 1/4" - SF4000 Seite 808	5/2-Wege Pneumatik- ventile G 1/4" - SF4000 Seite 808
						
5/2- und 5/3-Wege Pneumatikventile G 1/4" - SF4000 Seite 808	5/2-Wege Pneumatik- ventile G 3/8" - SF5000 Seite 810	5/2- und 5/3-Wege Pneumatikventile G 3/8" - SF5000 Seite 810	Impulsuntersetzer/ Flip-Flop Seite 810	Additionszähler pneumatisch Seite 810	Vorwählzähler magnetisch Seite 810	

Airtec-Magnetventile

						
3/2 Wege- Magnetventile Seite 812	3/2 Wege- Magnetventile Seite 812	3/2 Wege- Magnetventile Seite 812	3/2 Wege-Magnetventile mit Fremdluftanschluß Seite 813	3/2 Wege- Magnetimpulsventile Seite 813	3/2 Wege-Magnet- impulsventile mit Fremdluftanschluß Seite 813	5/2 Wege- Magnetventile Seite 813

 5/2 Wege-Magnetventile mit Fremdluftanschluß Seite 814	 5/2 Wege-Magnetimpulsventile Seite 814	 5/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Fremdluftanschluß Seite 814	 5/3 Wege-Magnetventile Seite 814	 5/2 Wege-Magnetventile Seite 815	 5/2 Wege-Magnetimpulsventile Seite 815	 5/3 Wege-Magnetventile Seite 815
 Namurventile Seite 815	 P-Reihenleisten Seite 816	 P-R-S-Reihenleisten Seite 816	 Grundplattensysteme Seite 817	 Adapterplatten für Zylindermontage Seite 817	 Magnettester Seite 817	 Magnetspulen Seite 818
 DIN-Stecker Seite 818	 DIN-Stecker Seite 818	 Leuchtende Dichtungen Seite 819	 LED-Anzeigen Seite 819	 Kabelsätze mit Kupplung M 12 x 1 Seite 819	 ISO-Magnetventile ISO 1 Seite 820	 ISO-Magnetventile ISO 1 Seite 820
 Anschlußplatten für ISO-Ventile ISO 1 Seite 820	 ISO-Magnetventile ISO 3 Seite 821	 ISO-Magnetventile ISO 3 Seite 821	 Anschlußplatten für ISO-Ventile ISO 3 Seite 821			

Mechanisch betätigte Ventile

 3/2 Wege-Endschalter Seite 822	 3/2 Wege-Endschalter Seite 822	 3/2 Wege-Endschalter Seite 822	 3/2 Wege-Endschalter Seite 822	 3/2 Wege-Endschalter Seite 822	 3/2 Wege-Endschalter Seite 822	 3/2 Wege-Endschalter Seite 822
 3/2 Wege-Endschalter Seite 822	 Federstab-Servo-Ventile Seite 824	 Federstab-Servo-Ventile Seite 824	 Federstab-Servo-Ventile Seite 824	 5/2 Wege-Endschalter Seite 824	 5/2 Wege-Endschalter Seite 824	 5/2 Wege-Endschalter Seite 824

Inhalt - Kapitel 9

 5/2 Wege- Endschalter Seite 824	 5/2 Wege- Endschalter Seite 824	 3/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 3/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 3/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 3/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 3/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826
 3/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 3/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 5/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 5/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 5/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 5/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826	 5/2 Wege- Tasterventile M5 Seite 826
 5/2 Wege- Pneumatikventile M5 Seite 826	 5/2 Wege- Pneumatikventile M5 Seite 826	 3/2 Wege-Servo- Schalttaste Seite 828	 3/2 Wege- Handhebelventile Seite 829	 5/2 Wege- Handhebelventile Seite 829	 5/3 Wege- Handhebelventile Seite 829	

Pneumatisch betätigte Ventile

 3/2 Wege- Pneumatikventile Seite 830	 3/2 Wege- Pneumatikventile Seite 830	 3/2 Wege- Pneumatikimpulsventile Seite 830	 3/2 Wege- Pneumatikimpulsventile Seite 830	 3/2 Wege- Pneumatikimpulsventile mit Differenzkolben Seite 831	 5/2 Wege- Pneumatikventile Seite 831	 5/2 Wege- Pneumatikventile Seite 831
 5/2 Wege- Pneumatikimpulsventile Seite 831	 5/2 Wege- Pneumatikimpulsventile Seite 831	 5/2 Wege- Pneumatikimpulsventile mit Differenzkolben Seite 832	 5/3 Wege- Pneumatikventile Seite 832	 Zweihand- Sicherheitsblöcke Seite 832	 Zweihand- Sicherheitsblöcke Seite 832	 Zweihand- Sicherheitsblöcke Seite 832
 3/2 Wege-Zeitventile Seite 833	 5/2 Wege-Zeitventile Seite 833	 3/2 Wege-Zeitventile 20 bis 300 Sekunden Seite 833	 Signalunterbrecher Seite 834	 Signalunterbrecher Seite 834	 ODER-Ventile Seite 834	 ODER-Ventile Seite 834

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Funktionsverschraubungen



Drossel-, Drosselrückschlagventile



Inhalt - Kapitel 9

 Drossel- rückschlagventile Seite 843	 Mini-Drossel- rückschlagventile Seite 843	 Drossel- rückschlagventile Seite 843	 Drossel- rückschlagventile Seite 843	 Drossel- rückschlagventile Seite 843	 Drossel- rückschlagventile Seite 843	 Drossel- und Drossel- rückschlagventile Seite 844
 Drossel- und Drossel- rückschlagventile Seite 844	 Präzisionsdrosseln Seite 844	 Drossel- und Drossel- rückschlagventile Seite 844	 Drossel- und Drossel- rückschlagventile Seite 844	 Nadelventile Seite 845	 Schlauchklemmen Seite 845	

Schalldämpfer

 Drosselschalldämpfer Seite 846	 Präzisionsdrossel- schalldämpfer Seite 846	 Präzisionsdrossel- schalldämpfer Seite 846	 Drosselschalldämpfer Seite 846	 Schalldämpfer Seite 846	 Schalldämpfer Seite 846	 Schalldämpfer Seite 846
 Schalldämpfer Seite 847	 Schalldämpfer Seite 847	 Vyon-Schalldämpfer Seite 847	 Kunststoff- Schalldämpfer Seite 847	 Schalldämpfer Seite 847	 Schalldämpfer Seite 847	 Schalldämpfer Seite 848
 Schalldämpfer mit Stecknippel Seite 848	 Hochleistungs- schalldämpfer Seite 848	 Hochleistungs- schalldämpfer Seite 848	 Free-Flow Schalldämpfer Seite 848	 Abluft-Schalldämpfer mit Feinfilter Seite 849		

Edelstahl-Ventile

5/2-Wege Magnetventile (Namur) Seite 850	3/2- und 5/2-Wege Magnetventile Seite 850	3/2- und 5/2-Wege Magnetventile Seite 850	3/2- und 5/2-Wege Magnetventile Seite 850	3/2- und 5/2-Wege Magnetventile Seite 850	3/2- und 5/2-Wege Pneumatikventile Seite 851	3/2- und 5/2-Wege Pneumatikventile Seite 851
3/2- und 5/2-Wege Pneumatikventile Seite 851	3/2- und 5/2-Wege Handhebelventile Seite 851	3/2-Wege Drucktastenventile Seite 852	3/2- und 5/2-Wege Tasterventile Seite 852	3/2- und 5/2-Wege Endschalter Seite 853	3/2- und 5/2-Wege Endschalter Seite 853	3/2- und 5/2-Wege Endschalter Seite 853
Drosselrück- schlagventile Seite 853	Drosselventile Seite 853	Drosselventile Seite 853	Drosselrück- schlagventile Seite 854	Präzisions- Drosselschalldämpfer Seite 854	Schalldämpfer Seite 854	Schalldämpfer Seite 854
ODER-Ventile Seite 855	Schnellentlüftungs- ventile Seite 855	Druckanzeigen Seite 855				

Sicherheitsventile

Mini-Sicherheitsventile einstellbar, nicht bauteilgeprüft

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +90°C

Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend



Typ	Gewinde	Einstelldruck	Abblaseleistung
SVM 18-1	G 1/8"	0,5 - 1 bar	bis 50 l/min
SVM 18-4	G 1/8"	1 - 4 bar	bis 200 l/min
SVM 18-7	G 1/8"	3 - 7 bar	bis 350 l/min
SVM 18-12	G 1/8"	6 - 12 bar	bis 650 l/min
SVM 18-18	G 1/8"	10 - 18 bar	bis 870 l/min
SVM 18-32	G 1/8"	16 - 32 bar	bis 1600 l/min
SVM 18-60	G 1/8"	30 - 60 bar	bis 3000 l/min
SVM 14-1	G 1/4"	0,5 - 1 bar	bis 50 l/min
SVM 14-4	G 1/4"	1 - 4 bar	bis 200 l/min
SVM 14-7	G 1/4"	3 - 7 bar	bis 350 l/min
SVM 14-12	G 1/4"	6 - 12 bar	bis 650 l/min
SVM 14-18	G 1/4"	10 - 18 bar	bis 870 l/min
SVM 14-32	G 1/4"	16 - 32 bar	bis 1600 l/min
SVM 14-60	G 1/4"	30 - 60 bar	bis 3000 l/min

Sicherheitsventile einstellbar, nicht bauteilgeprüft

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR (Typ SV 14-...: Viton)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C (Typ SV 14-...: -20°C bis max. +180°C)

Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend



Typ SV 14-...



Typ SV 38-.../12-...

Typ	DN	Gewinde	Einstelldruck	Abblaseleistung
SV 14-6	5	G 1/4"	1 - 6,5 bar	1,2 - 4,8 m³/h
SV 14-10	5	G 1/4"	6,5 - 10 bar	4,8 - 7,2 m³/h
SV 14-13	5	G 1/4"	10 - 13 bar	7,2 - 9,1 m³/h
SV 38-6	10	G 3/8"	2 - 6 bar	104 - 248 m³/h
SV 38-8	10	G 3/8"	4 - 8 bar	176 - 320 m³/h
SV 38-12	10	G 3/8"	8 - 12 bar	320 - 465 m³/h
SV 38-16	10	G 3/8"	12 - 16 bar	465 - 608 m³/h
SV 12-6	10	G 1/2"	1 - 6 bar	104 - 248 m³/h
SV 12-12	10	G 1/2"	6 - 12 bar	248 - 465 m³/h



TUV Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt

DN 8 (0,3 - 50 bar)

Werkstoffe: Körper: Messing oder 1.4571, Dichtung: Viton

Temperaturbereich: -25°C bis max. +180°C

Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend

Optional: NPT-Gewinde -NPT, fest eingestellter Druck zwischen 0,3 und 50 bar

Typ	Typ	Typ	Gewinde	Abblaseleistung
Messing	MS-vernickelt	1.4571		
Ansprechdruck 6 bar				
SV 14 8-6 MS	SV 14 8-6 MSV	SV 14 8-6 ES	G 1/4"	165 m³/h
SV 38 8-6 MS	SV 38 8-6 MSV	SV 38 8-6 ES	G 3/8"	165 m³/h
SV 12 8-6 MS	SV 12 8-6 MSV	SV 12 8-6 ES	G 1/2"	165 m³/h
Ansprechdruck 8 bar				
SV 14 8-8 MS	SV 14 8-8 MSV	SV 14 8-8 ES	G 1/4"	212 m³/h
SV 38 8-8 MS	SV 38 8-8 MSV	SV 38 8-8 ES	G 3/8"	212 m³/h
SV 12 8-8 MS	SV 12 8-8 MSV	SV 12 8-8 ES	G 1/2"	212 m³/h
Ansprechdruck 11 bar				
SV 14 8-11 MS	SV 14 8-11 MSV	SV 14 8-11 ES	G 1/4"	284 m³/h
SV 38 8-11 MS	SV 38 8-11 MSV	SV 38 8-11 ES	G 3/8"	284 m³/h
SV 12 8-11 MS	SV 12 8-11 MSV	SV 12 8-11 ES	G 1/2"	284 m³/h
Ansprechdruck 16 bar				
SV 14 8-16 MS	SV 14 8-16 MSV	SV 14 8-16 ES	G 1/4"	404 m³/h
SV 38 8-16 MS	SV 38 8-16 MSV	SV 38 8-16 ES	G 3/8"	404 m³/h
SV 12 8-16 MS	SV 12 8-16 MSV	SV 12 8-16 ES	G 1/2"	404 m³/h

Bestellbeispiel: SV 14 8 - ** MS **

Kennzeichen der Optionen
NPT-Gewinde-NPT

Standardtyp

gewünschter Ansprechdruck
(zwischen 0,3 und 50 bar)





Loctite finden Sie ab Seite 698.



Dichtringe finden Sie ab Seite 679.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

TÜV Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt

DN 10 (0,3 - 50 bar)

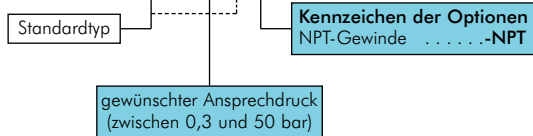


Werkstoffe: Körper: Messing oder 1.4571, Dichtung: Viton
Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend
Temperaturbereich: -10°C bis max. +160°C
Optional: NPT-Gewinde -NPT, fest eingestellter Druck zwischen 0,3 und 50 bar

Typ	Typ	Typ	Gewinde	Abblaseleistung
Messing	MS-vernickelt	1.4571		
Ansprchdruck 6 bar				
SV 38 10-6 MS	SV 38 10-6 MSV	SV 38 10-6 ES	G 3/8"	281 m³/h
SV 12 10-6 MS	SV 12 10-6 MSV	SV 12 10-6 ES	G 1/2"	281 m³/h
SV 34 10-6 MS	SV 34 10-6 MSV	SV 34 10-6 ES	G 3/4"	281 m³/h
Ansprchdruck 8 bar				
SV 38 10-8 MS	SV 38 10-8 MSV	SV 38 10-8 ES	G 3/8"	363 m³/h
SV 12 10-8 MS	SV 12 10-8 MSV	SV 12 10-8 ES	G 1/2"	363 m³/h
SV 34 10-8 MS	SV 34 10-8 MSV	SV 34 10-8 ES	G 3/4"	363 m³/h
Ansprchdruck 11 bar				
SV 38 10-11 MS	SV 38 10-11 MSV	SV 38 10-11 ES	G 3/8"	485 m³/h
SV 12 10-11 MS	SV 12 10-11 MSV	SV 12 10-11 ES	G 1/2"	485 m³/h
SV 34 10-11 MS	SV 34 10-11 MSV	SV 34 10-11 ES	G 3/4"	485 m³/h
Ansprchdruck 16 bar				
SV 38 10-16 MS	SV 38 10-16 MSV	SV 38 10-16 ES	G 3/8"	690 m³/h
SV 12 10-16 MS	SV 12 10-16 MSV	SV 12 10-16 ES	G 1/2"	690 m³/h
SV 34 10-16 MS	SV 34 10-16 MSV	SV 34 10-16 ES	G 3/4"	690 m³/h



Bestellbeispiel: SV 38 10 - ** MS **



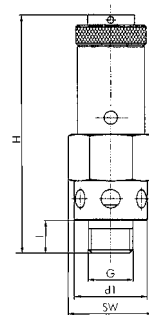
Maße TÜV Sicherheitsventile aus Messing und Edelstahl

DN 8

G	Druckbereich	H	l	SW	d1
G 1/4"	0,3 - 14,2 bar	73	10	20	21,8
G 1/4"	14,3 - 50 bar	85	10	20	21,8
G 3/8"	0,3 - 14,2 bar	75	12	20	21,8
G 3/8"	14,3 - 50 bar	87	12	20	21,8
G 1/2"	0,3 - 14,2 bar	77	14	24	26,8
G 1/2"	14,3 - 50 bar	89	14	24	26,8

DN 10

G	Druckbereich	H	l	SW	d1
G 3/8"	0,3 - 8,0 bar	87	12	27	21,8
G 3/8"	8,1 - 50 bar	107	12	27	21,8
G 1/2"	0,3 - 8,0 bar	89	14	27	26,8
G 1/2"	8,1 - 50 bar	109	14	27	26,8
G 3/4"	0,3 - 8,0 bar	91	16	32	30
G 3/4"	8,1 - 50 bar	111	16	32	30



TÜV Hochleistungs-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt

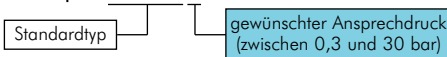
DN 10-40



Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR
Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C, druckabhängig

Typ	DN	Gewinde	Abblaseleistung (m³/h) bei				Druckbereich
			6 bar	8 bar	11 bar	16 bar	
HSV 12-**	10	G 1/2"	301	388	520	740	0,5 - 30 bar
HSV 34-**	14	G 3/4"	646	833	1116	1588	0,5 - 20 bar
HSV 10-**	18	G 1"	1079	1392	1865	2654	0,5 - 21 bar
HSV 114-**	25	G 1 1/4"	2110	2721	3647	5190	0,5 - 30 bar
HSV 112-**	25	G 1 1/2"	2110	2721	3647	5190	0,5 - 30 bar
HSV 20-**	40	G 2"	4494	5795	7766	---	0,5 - 14,5 bar

Bestellbeispiel: HSV 12 - **



Loctite finden
Sie ab Seite 698.

Dichtringe finden
Sie ab Seite 679.

Sicherheitsventile



TÜV TÜV-Ecksicherheitsventile (auch für Sattdampf) DN 10-25 (1 - 16 bar)

Werkstoffe: Körper: Rotguss, Feder: Federstahl, Dichtung: Viton (Dampfventil: EPDM)
Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase (Dampfventil: auch Dampf)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C (Dampfventil: -40°C bis max. +140°C)
Bauteilprüfzeichen: TÜV - SV.312 D/G

Typ	DN	Gewinde innen	Anspruchdruck	Abblaseleistung
für Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase				
SVG1 12 10-**-**	10	G 1/2"	1 bis 16 bar	29 bis 246 m³/h
SVG1 34 13-**-**	13	G 3/4"	1 bis 16 bar	49 bis 416 m³/h
SVG1 10 16-**-**	16	G 1"	1 bis 16 bar	74 bis 632 m³/h
SVG1 114 18-**-**	18	G 1 1/4"	1 bis 16 bar	94 bis 799 m³/h
SVG1 112 22-**-**	22	G 1 1/2"	1 bis 16 bar	140 bis 1193 m³/h
SVG1 20 25-**-**	25	G 2"	1 bis 16 bar	181 bis 1541 m³/h
für Sattdampf/Dampfkessel nach TRD Gruppe 1 und Druckluft				
SVG1 12 10-**-** EP	10	G 1/2"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	29 bis 246 kg/h
SVG1 34 13-**-** EP	13	G 3/4"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	49 bis 416 kg/h
SVG1 10 16-**-** EP	16	G 1"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	74 bis 632 kg/h
SVG1 114 18-**-** EP	18	G 1 1/4"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	94 bis 799 kg/h
SVG1 112 22-**-** EP	22	G 1 1/2"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	140 bis 1193 kg/h
SVG1 20 25-**-** EP	25	G 2"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	181 bis 1541 kg/h

* bei Druckluft und anderen ungiftigen Gasen, ** Bitte gewünschten Anspruchdruck eintragen

Bestellbeispiel: SVG1 12 10 - **



TÜV TÜV-Ecksicherheitsventile für Flüssigkeiten DN 10-25 (1-16 bar)

Werkstoffe: Körper: Rotguss, Feder: Federstahl, Dichtung: NBR (Sondertyp für Kühlkreisläufe EPDM)
Medien: Wasser und neutrale, ungiftige Flüssigkeiten, Kühlflüssigkeit bis 30% Glykol (Sondertyp für Kühlkreisläufe bis 100% Glykol)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +130°C (Flüssigkeit darf beim Ablassen nicht verdampfen)
Bauteilprüfzeichen: TÜV - SV.293 F

Typ	Typ für Kühlkreisläufe bis 100% Glykol	DN	Gewinde innen	Anspruchdruck	Abblaseleistung (Wasser)
SVGW 12 10-**-**	SVGW 12 10-**-** GL	10	G 1/2"	1 bis 16 bar	1,43 bis 3,20 m³/h
SVGW 34 13-**-**	SVGW 34 13-**-** GL	13	G 3/4"	1 bis 16 bar	2,41 bis 7,84 m³/h
SVGW 10 16-**-**	SVGW 10 16-**-** GL	16	G 1"	1 bis 16 bar	3,66 bis 14,65 m³/h
SVGW 114 18-**-**	---	18	G 1 1/4"	1 bis 16 bar	4,64 bis 16,58 m³/h
SVGW 112 22-**-**	---	22	G 1 1/2"	1 bis 16 bar	6,92 bis 27,10 m³/h
SVGW 20 25-**-**	---	25	G 2"	1 bis 16 bar	8,94 bis 35,80 m³/h

** Bitte gewünschten Anspruchdruck eintragen

Bestellbeispiel: SVGW 12 10 - **



Abblaseleistung (Typ SVGW) bei 10% Drucküberschreitung in m³/h (Wasser)

Anspruchdruck	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
1 bar	1,43	2,41	3,66	4,64	6,92	8,94
2 bar	2,03	3,41	5,18	6,56	9,39	12,65
3 bar	2,48	4,18	6,35	8,04	12,00	15,50
4 bar	2,86	4,82	7,32	9,27	13,84	17,87
5 bar	3,20	5,40	8,20	10,38	15,50	20,04
6 bar	3,50	5,91	8,98	11,37	16,97	21,93
7 bar	3,78	6,39	9,70	12,28	18,33	23,68
8 bar	4,05	6,83	10,36	13,13	19,60	25,33
9 bar	4,29	7,24	10,99	13,92	20,78	26,86
10 bar	4,53	7,63	11,58	14,67	21,90	28,30
11 bar	2,65	6,50	12,15	13,75	22,47	29,69
12 bar	2,77	6,79	12,68	14,36	23,47	30,99
13 bar	2,88	7,07	13,20	14,95	24,42	32,26
14 bar	2,99	7,33	13,70	15,51	25,35	33,48
15 bar	3,10	7,59	14,19	16,06	26,24	34,69
16 bar	3,20	7,84	14,65	16,58	27,10	35,80

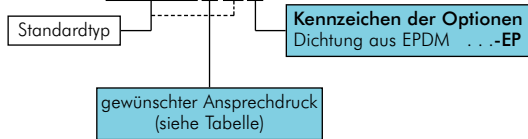
TÜV-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt für niedrige Drücke (0,05-10 bar)

Werkstoffe: Körper: 1.4571, Feder: 1.4310, Dichtung: Viton
Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase
Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°C
Optional: Dichtung aus EPDM -EP (-40°C bis max. +130°C)

Typ	DN	Gewinde	Anspruchdruck	Abblaseleistung (Luft 0°)
SV 12 13-** ES	13	G 1/2"	0,05 bis 8 bar	22,4 bis 572 m³/h
SV 34 19-** ES	19	G 3/4"	0,04 bis 6 bar	21 bis 543 m³/h
SV 10 22-** ES	22	G 1"	0,03 bis 10 bar	16 bis 858 m³/h
SV 114 23-** ES	23	G 1 1/4"	0,1 bis 10 bar	113 bis 2560 m³/h
SV 112 30-** ES	30	G 1 1/2"	0,1 bis 10 bar	186 bis 4200 m³/h
SV 20 35-** ES	35	G 2"	0,2 bis 10 bar	218 bis 4850 m³/h

** Bitte gewünschten Ansprechdruck eintragen

Bestellbeispiel: SV 12 13 - ** ES **



TÜV
 Ansprechdruck ab 0,05 bar!



TÜV-Ecksicherheitsventile

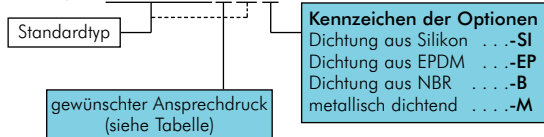
DN 10-32 (2 - 30 bar)

Werkstoffe: Körper: Messing oder 1.4401, Feder: C72 UNI 3823, Dichtung: Viton
Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Optional: Dichtung aus Silikon -SI (-60°C bis max. +200°C), EPDM -EP (-40°C bis max. +150°C), NBR -B (-10°C bis max. +80°C), metallisch dichtend -M (-200°C bis max. +550°C)

Typ	Typ	DN	Eingang	Abgang	Anspruchdruck	Abblaseleistung
Messing	1.4401					
SVG 34 10-**	SVG 34 10-** ES	10	G 3/4"	G 1"	2 bis 20 bar	128 bis 955 m³/h
SVG 34 14-**	SVG 34 14-** ES	14	G 3/4"	G 1"	2 bis 30 bar	252 bis 2872 m³/h
SVG 10 20-**	SVG 10 20-** ES	20	G 1"	G 1 1/2"	3 bis 26 bar	727 bis 5044 m³/h
SVG 114 25-**	SVG 114 25-** ES	25	G 1 1/4"	G 1 1/2"	9 bis 16 bar	2151 bis 3689 m³/h
SVG 112 32-**	SVG 112 32-** ES	32	G 1 1/2"	G 1 1/2"	5,9 bis 12 bar	2136 bis 4058 m³/h

** Bitte gewünschten Ansprechdruck eintragen

Bestellbeispiel: SVG 34 10 - ** ES **



TÜV



Druckbegrenzungsventile

Anwendung: Manuell einstellbares Überstromventil zur Absicherung von pneumatischen Anlagen um Schäden durch Überdruck zu vermeiden.

Ausführung: federbelastetes Membranventil mit einstellbarem Öffnungsdruck

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguß Z410, Membrane und Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige, nicht aggressive Gase

Manometeranschluß: G 1/4" (Mini-Bauform: G 1/8")

Achtung: Dieses Ventil ersetzt trotz ähnlicher Funktion kein Sicherheitsventil!

Typ	Gewinde	Einstellbereich (Ansprechdruck)	Drucküberhöhung bei max. Durchfluß	Manometeranzeige	Halte-winkel
Mini-Bauform (Durchfluß bis 300 l/min), Manometer-Ø 40*					
DVU 01-2	G 1/4"	0,1 - 2 bar	1 - 1,3 bar	0 - 4 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	1,9 - 2,1 bar	0 - 6 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-7	G 1/4"	0,1 - 7 bar	2,3 - 3,1 bar	0 - 16 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-10	G 1/4"	0,1 - 10 bar	2,8 - 3,9 bar	0 - 16 bar	WHM 30 + SM1
Standardbauform (Durchfluß bis 2000 l/min), Manometer-Ø 50*					
DVU 33-3	G 1/2"	0,05 - 3 bar	ca. 1 bar	0 - 6 bar	BW 30
DVU 33-5,5	G 1/2"	0,05 - 5,5 bar	ca. 1 bar	0 - 10 bar	BW 30
DVU 33-10	G 1/2"	0,05 - 10 bar	ca. 1 bar	0 - 16 bar	BW 30

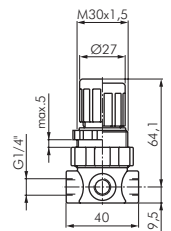
* Manometer wird beigelegt und kann bei Bedarf montiert werden.

Bitte beachten Sie bei der Auslegung des Druckbegrenzers, daß nur der Ansprechdruck des Druckbegrenzungsventils eingestellt werden kann. Der tatsächliche Druck auf der Druckeingangsseite kann je nach Durchflußleistung um die angegebene Drucküberhöhung höher sein.

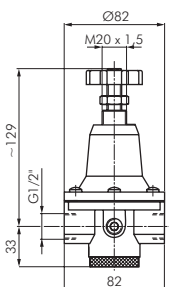
NEU



Typ DVU 01



Typ DVU 33



Magnetventile



Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

2/2 Wege-Magnetventile aus Messing

Werkstoffe: Körper: Messing, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR (Typen mit G 1/8" und G 1/4": Viton)
Temperaturbereich: -20 bis +85°C (Typen mit G 1/8" und G 1/4": -20°C bis max. +130°C)
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, Heizöl, andere Medien auf Anfrage
Spannungen: Standard: 24V= oder 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
Schutzart: IP 65
Optional: Viton-Dichtung -V (-20°C bis max. +130°C)



Typ M 218 und M 214
Typ MO 218 und MO 214



Typ 24 V =	Typ 230V 50/60 Hz	Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar)		kv-Wert ¹⁾
					DC	AC	
stromlos geschlossen (NC)							
M 218 24V=	M 218 220V	G 1/8"	3	34 ²⁾	0 - 5 ²⁾	0 - 8 ²⁾	3 l/min ²⁾
M 214 24V=	M 214 220V	G 1/4"	3	34 ²⁾	0 - 5 ²⁾	0 - 8 ²⁾	3 l/min ²⁾
M 238 24V=	M 238 220V	G 3/8"	13	67	0,3 - 1,6	0,3 - 1,6 ³⁾	55 l/min
M 2380 24V=	M 2380 220V	G 3/8"	15	75	0 - 6	0 - 1,6	60 l/min
M 212 24V=	M 212 220V	G 1/2"	13	67	0,3 - 1,6	0,3 - 1,6 ³⁾	63 l/min
M 2120 24V=	M 2120 220V	G 1/2"	15	75	0 - 6	0 - 1,6	65 l/min
M 234 24V=	M 234 220V	G 3/4"	21	82	0,3 - 1,6	0,3 - 1,6 ³⁾	90 l/min
M 2340 24V=	M 2340 220V	G 3/4"	15	80	0 - 6	0 - 1,6	80 l/min
M 210 24V=	M 210 220V	G 1"	25	96	0,3 - 1,6	0,3 - 1,6 ³⁾	216 l/min
M 2100 24V=	M 2100 220V	G 1"	15	85	0 - 6	0 - 1,6	85 l/min
M 2114 24V=	M 2114 220V	G 1 1/4"	40	140	0,5 - 1,6	0,5 - 1,6 ³⁾	420 l/min
M 21140 24V=	M 21140 220V	G 1 1/4"	40	140	0 - 10	0 - 10	300 l/min
M 2112 24V=	M 2112 220V	G 1 1/2"	40	140	0,5 - 1,6	0,5 - 1,6 ³⁾	480 l/min
M 21120 24V=	M 21120 220V	G 1 1/2"	40	140	0 - 10	0 - 10	366 l/min
M 220 24V=	M 220 220V	G 2"	50	168	0,5 - 1,6	0,5 - 1,6 ³⁾	600 l/min
stromlos geöffnet (NO)							
MO 218 24V=	MO 218 220V	G 1/8"	2,5	40	0 - 1,6	0 - 1,6	2,5 l/min
MO 214 24V=	MO 214 220V	G 1/4"	3	40	0 - 10	0 - 10	3 l/min
MO 238 24V=	MO 238 220V	G 3/8"	13	67	0,3 - 1,6	0,3 - 1,6 ³⁾	55 l/min
MO 212 24V=	MO 212 220V	G 1/2"	13	67	0,3 - 1,6	0,3 - 1,6 ³⁾	63 l/min
MO 234 24V=	MO 234 220V	G 3/4"	25	82	0,3 - 1,6	0,3 - 1,6 ³⁾	183 l/min
MO 210 24V=	MO 210 220V	G 1"	25	96	0,3 - 1,6	0,3 - 1,6 ³⁾	216 l/min
MO 2100 24V=	MO 2100 220V	G 1"	25	95	0 - 1,6	0 - 1,6	216 l/min
MO 2114 24V=	MO 2114 220V	G 1 1/4"	40	140	0,5 - 1,6	0,5 - 1,6 ³⁾	420 l/min
MO 2112 24V=	MO 2112 220V	G 1 1/2"	40	140	0,5 - 1,6	0,5 - 1,6 ³⁾	480 l/min
MO 220 24V=	MO 220 220V	G 2"	50	168	0,5 - 1,6	0,5 - 1,6 ³⁾	600 l/min

- ¹⁾ Wasserdurchfluß bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
 Durchfluß für Luft [l/min] = 13,4 · kv · P_{Eingang}, wenn P_{Ausgang} < P_{Eingang} (P_{Eingang} und P_{Ausgang} sind Absolutwerte in bar).
²⁾ Typ M 218 110V und M 214 110V: L = 40, Arbeitsdruck = 0 - 15 bar, kv-Wert = 4,5 l/min
³⁾ Servogesteuerte Ventile benötigen zum Öffnen oder Schließen eine Druckdifferenz zwischen Ventileingang und -ausgang. Die Druckdifferenz wird als Mindestdruck angegeben. Entsteht im Ventil ein Druckausgleich, eventuell dadurch, dass am Ventilausgang kein oder nur wenig Medium verbraucht wird, funktioniert das Ventil nicht mehr (es öffnet oder schließt nicht zuverlässig).

Bestellbeispiel: M 218 ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Viton-Dichtung-V

Verfügbare Spannungen	
24V= (Standard)	. . . . .-24V=
230V 50/60Hz (Standard)	. . .-220V
12V=	. . . . .-12V=
48V=	. . . . .-48V=
24V 50/60Hz	. . . . .-24V
115V 50/60Hz**	. . . . .-110V

2/2-Wege Kompressoren-Entlastventile (Spezialventile für hohe Temperaturen)

Werkstoffe: Körper: Messing, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: Viton
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, Heizöl, andere Medien auf Anfrage
Steuerspannung: 230V 50/60Hz
Schutzart: IP 65



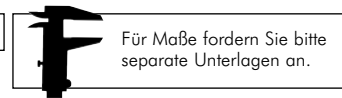
Typ	Verwendung	Anschluß	Druckbereich
stromlos geöffnet (NO)			
ENTLAST 12	für Kolbenkompressoren	G 1/2"	1 - 16 bar
ENTLAST 10	für Kolbenkompressoren	G 1"	1 - 16 bar
ENTLAST 14 SCH	für Schraubenkompressoren	G 1/4"	1 - 16 bar
ENTLAST 12 SCH	für Schraubenkompressoren	G 1/2"	1 - 16 bar

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Magnetventile

2/2 Wege-Magnetventile

Werkstoffe: Körper G 1/8" & G 1/4": 1.4104, G 1/2" bis G 2": 1.4581 (Innenterteile 1.4104), Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°C
Optional: NBR-Dichtung (-20°C bis max. +85°C) -B, NPT-Gewinde -NPT, EX-geschützt** -EX
Spannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 48V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
Schutzart: IP 65

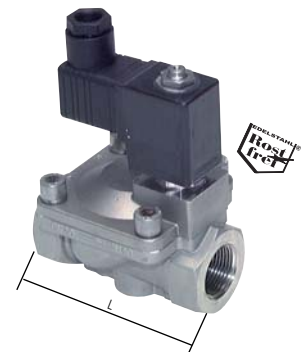


Typ 24 V =	Typ 230V 50/60 Hz	Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar)		kv-Wert ¹⁾
					DC	AC	
stromlos geschlossen (NC)							
M 218 ES 24V=	M 218 ES 220V	G 1/8"	3	44	0 - 8	0 - 15	4,5 l/min
M 214 ES 24V=	M 214 ES 220V	G 1/4"	3	44	0 - 8	0 - 15	4,5 l/min
M 238 ES 24V=	M 238 ES 220V	G 3/8"	13	67	0,3 - 20	0,3 - 20 ²⁾	55 l/min
M 212 ES 24V=	M 212 ES 220V	G 1/2"	13	67	0,3 - 20	0,3 - 20 ²⁾	63 l/min
M 2120 ES 24V=	M 2120 ES 220V	G 1/2"	13	67	0 - 16	0 - 16	65 l/min
M 234 ES 24V=	M 234 ES 220V	G 3/4"	25	95	0,3 - 20	0,3 - 20 ²⁾	183 l/min
M 2340 ES 24V=	M 2340 ES 220V	G 3/4"	25	95	0 - 16	0 - 16	180 l/min
M 210 ES 24V=	M 210 ES 220V	G 1"	25	95	0,3 - 20	0,3 - 20 ²⁾	216 l/min
M 2100 ES 24V=	M 2100 ES 220V	G 1"	25	95	0 - 16	0 - 16	216 l/min
M 2114 ES 24V=	M 2114 ES 220V	G 1 1/4"	40	130	0,5 - 16	0,5 - 16 ²⁾	500 l/min
M 21140 ES 24V=	M 21140 ES 220V	G 1 1/4"	40	140	0 - 16	0 - 16	433 l/min
M 2112 ES 24V=	M 2112 ES 220V	G 1 1/2"	40	130	0,5 - 16	0,5 - 16 ²⁾	533 l/min
M 21120 ES 24V=	M 21120 ES 220V	G 1 1/2"	40	140	0 - 16	0 - 16	533 l/min
M 220 ES 24V=	M 220 ES 220V	G 2"	50	168	0,5 - 16	0,5 - 16 ²⁾	750 l/min
M 2200 ES 24V=	M 2200 ES 220V	G 2"	50	168	0 - 16	0 - 16	750 l/min
stromlos geöffnet (NO)							
MO 218 ES 24V=	MO 218 ES 220V	G 1/8"	3	44	0 - 8	0 - 15	4,5 l/min
MO 214 ES 24V=	MO 214 ES 220V	G 1/4"	3	44	0 - 8	0 - 15	4,5 l/min
MO 238 ES 24V=	MO 238 ES 220V	G 3/8"	13	67	0,3 - 20	0,3 - 20 ²⁾	55 l/min
MO 212 ES 24V=	MO 212 ES 220V	G 1/2"	13	67	0,3 - 20	0,3 - 20 ²⁾	63 l/min
MO 2120 ES 24V=	MO 2120 ES 220V	G 1/2"	13	67	0 - 16	0 - 16	65 l/min
MO 234 ES 24V=	MO 234 ES 220V	G 3/4"	25	95	0,3 - 20	0,3 - 20 ²⁾	183 l/min
MO 2340 ES 24V=	MO 2340 ES 220V	G 3/4"	25	95	0 - 16	0 - 16	180 l/min
MO 210 ES 24V=	MO 210 ES 220V	G 1"	25	95	0,3 - 20	0,3 - 20 ²⁾	216 l/min
MO 2100 ES 24V=	MO 2100 ES 220V	G 1"	25	95	0 - 16	0 - 16	216 l/min
MO 2114 ES 24V=	MO 2114 ES 220V	G 1 1/4"	40	130	0,5 - 16	0,5 - 16 ²⁾	500 l/min
MO 21140 ES 24V=	MO 21140 ES 220V	G 1 1/4"	40	140	0 - 16	0 - 16	433 l/min
MO 2112 ES 24V=	MO 2112 ES 220V	G 1 1/2"	40	130	0,5 - 16	0,5 - 16 ²⁾	533 l/min
MO 21120 ES 24V=	MO 21120 ES 220V	G 1 1/2"	40	140	0 - 16	0 - 16	533 l/min
MO 220 ES 24V=	MO 220 ES 220V	G 2"	50	168	0,5 - 16	0,5 - 16 ²⁾	750 l/min
MO 2200 ES 24V=	MO 2200 ES 220V	G 2"	50	168	0 - 16	0 - 16	750 l/min

- ¹⁾ Wasserdurchfluß bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
 Durchfluß für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · P_{Eingang}, wenn P_{Ausgang} < P_{Eingang} (P_{Eingang} und P_{Ausgang} sind Absolutwerte in bar.)
²⁾ Servogesteuerte Ventile benötigen zum Öffnen oder Schließen eine Druckdifferenz zwischen Ventileingang und -ausgang. Die Druckdifferenz wird als Mindestdruck angegeben. Entsteht im Ventil ein Druckausgleich, eventuell dadurch, dass am Ventilausgang kein oder nur wenig Medium verbraucht wird, funktioniert das Ventil nicht mehr (es öffnet oder schließt nicht zuverlässig).
 ** bitte Schutzart angeben



Typ M 218 ES und M 214 ES
 Typ MO 218 ES und MO 214 ES



3/2 Wege-Magnetventile aus Messing

Werkstoffe: Körper: Messing, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR (G 1/8"-G 1/4": Viton)
Temperaturbereich: 0°C bis +90°C (G 1/8"-G 1/4": -10°C bis max. +130°C)
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, Heizöl, andere Medien auf Anfrage
Spannungen: Standard: 24V= oder 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
Schutzart: IP 65
Optional: Viton-Dichtung -V (-20°C bis max. +130°C)

Typ 24 V =	Typ 230V 50/60Hz	Gewinde	DN	Arbeitsdruck (bar)		kv-Wert ¹⁾
stromlos geschlossen (NC)						
M 318 24V=	M 318 220V	G 1/8"	2,5	0 - 7		3,4 l/min
M 314 24V=	M 314 220V	G 1/4"	2,5	0 - 7		3,4 l/min
M 338 24V=	M 338 220V	G 3/8"	12	0,5 - 16		38 l/min
M 312 24V=	M 312 220V	G 1/2"	12	0,5 - 16		43 l/min
M 334 24V=	M 334 220V	G 3/4"	20	0,5 - 16		110 l/min
M 310 24V=	M 310 220V	G 1"	25	0,5 - 10		166 l/min
M 3112 24V=	M 3112 220V	G 1 1/2"	40	0,5 - 10		400 l/min
stromlos geöffnet (NO)						
MO 318 24V=	MO 318 220V	G 1/8"	2,5	0 - 7		3,4 l/min
MO 314 24V=	MO 314 220V	G 1/4"	2,5	0 - 7		3,4 l/min
MO 338 24V=	MO 338 220V	G 3/8"	12	0,5 - 16		38 l/min
MO 312 24V=	MO 312 220V	G 1/2"	12	0,5 - 16		43 l/min
MO 334 24V=	MO 334 220V	G 3/4"	20	0,5 - 16		110 l/min
MO 310 24V=	MO 310 220V	G 1"	25	0,5 - 10		166 l/min
MO 3112 24V=	MO 3112 220V	G 1 1/2"	40	0,5 - 10		400 l/min

- ¹⁾ Wasserdurchfluß bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
 Durchfluß für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · P_{Eingang}, wenn P_{Ausgang} < P_{Eingang} (P_{Eingang} und P_{Ausgang} sind Absolutwerte in bar.)



Typ M 318 und M 314
 Typ MO 318 und MO 314



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Magnetventile



Edelstahl

3/2 Wege-Magnetventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper: 1.4104, Dichtung: Viton
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +120°C

Optional: NBR-Dichtung (-20°C bis max. +85°C) -B, NPT-Gewinde -NPT, EX-geschützt* -EX

Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 48V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
 Schutzart: IP 65

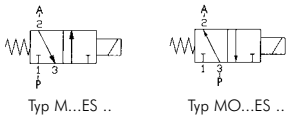
Typ	Typ	Gewinde	DN	Arbeitsdruck	kv-Wert**	Grundstellung
M 318 ES 24V=	M 318 ES 220V	G 1/8"	2	0 - 10 bar	2,2 l/min.	geschlossen (NC)
M 314 ES 24V=	M 314 ES 220V	G 1/4"	2	0 - 10 bar	2,2 l/min.	geschlossen (NC)
MO 318 ES 24V=	MO 318 ES 220V	G 1/8"	2	0 - 11 bar	2,2 l/min.	offen (NO)
MO 314 ES 24V=	MO 314 ES 220V	G 1/4"	2	0 - 11 bar	2,2 l/min.	offen (NO)

Bis 2" Anschlußgewinde mit kv=484 l/min. erhältlich, bitte fragen Sie an.

* bitte Schutzart angeben

** Wasserdurchfluß bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.

Durchfluß für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · P_{Eingang} (PEingang und PAusgang sind Absolutwerte in bar.)



Bestellbeispiel: M 218 ES ** **

Standardtyp

Verfügbare Spannungen

24V= (Standard)	...-24V=
230V 50/60Hz (Standard)	...-220V
12V=	...-12V=
48V=	...-48V=
24V 50/60Hz	...-24V
115V 50/60Hz	...-110V

Kennzeichen der Optionen

NBR-Dichtung	...-B
NPT-Gewinde	...-NPT
EX-Schutz*	...-EX

* bitte Schutzart angeben

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Ersatz-Magnetspulen für 2/2- und 3/2-Wege Magnetventile (Messing)

Sie können nach dieser Tabelle Ihren Ersatzbedarf an Magnetspulen für die Messing Magnetventile von den Seiten 746 bis 747 bestimmen.

	24V=	12V=	230V 50Hz	24V 50Hz	110V 50Hz
Magnetspulen für 2/2-Wege Magnetventile					
M 218	M 224 GB	M 212 GB	M 2220 GB	M 22450 GB	nicht tauschbar
MO 218	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
M 214	M 224 GB	M 212 GB	M 2220 GB	M 22450 GB	nicht tauschbar
MO 214	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
M/MO 238	M 224	M 212	M 2220	M 22450	M 211050
M 2380	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
M/MO 212	M 224	M 212	M 2220	M 22450	M 211050
M 2120	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
M 2100	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
MO 2100	M 224 D	M 212 D	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D
M 2114	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
MO 2114	M 224 GH	M 212 GH	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH
M 21140	M 224 F	M 212 F	M 2220 F	M 22450 F	M 211050 F
M 2112	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
MO 2112	M 224 GH	M 212 GH	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH
M 21120	M 224 F	M 212 F	M 2220 F	M 22450 F	M 211050 F
M 220	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050
MO 220	M 224 GH	M 212 GH	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH
Magnetspulen für 3/2-Wege Magnetventile					
M/MO 318	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
M 314	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
MO 314	M 224 GH	M 212 GH	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH

Typ M ...



Typ M ... G/GH



Typ M ... GB



Typ M ... F



Typ M ... D



Ersatz-Magnetspulen für 2/2- und 3/2-Wege Magnetventile (Edelstahl)

Sie können nach dieser Tabelle Ihren Ersatzbedarf an Magnetspulen für die Edelstahl Magnetventile von den Seiten 747 bis 748 bestimmen.

	24V=	12V=	230V 50Hz	24V 50Hz	110V 50Hz
Magnetspulen für 2/2-Wege Magnetventile					
M 218 ES	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
MO 218 ES	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
M 214 ES	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
MO 214 ES	M 224 GH	M 212 GH	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH
M 238 ES	M 224 A	M 212 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A
MO 238 ES	M 224 B	M 212 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B
M 212 ES	M 224 A	M 212 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A
MO 212 ES	M 224 B	M 212 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B
M 2120 ES	M 224 C	M 212 C	M 2220 C	M 22450 C	M 211050 C
MO 2120 ES	M 224 D	M 212 D	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D
M 234 ES	M 224 A	M 212 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A
MO 234 ES	M 224 B	M 212 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B
M 2340 ES	M 224 C	M 212 C	M 2220 C	M 22450 C	M 211050 C
MO 2340 ES	M 224 D	M 212 D	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D
M 210 ES	M 224 A	M 212 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A
MO 210 ES	M 224 B	M 212 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B
M 2100 ES	M 224 C	M 212 C	M 2220 C	M 22450 C	M 211050 C
MO 2100 ES	M 224 D	M 212 D	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D
M 2114 ES	M 224 A	M 212 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A
MO 2114 ES	M 224 B	M 212 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B
M 21140 ES	M 224 E	M 212 E	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E
MO 21140 ES	M 224 E	M 212 E	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E
M 2112 ES	M 224 A	M 212 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A
MO 2112 ES	M 224 B	M 212 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B
M 21120 ES	M 224 E	M 212 E	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E
MO 21120 ES	M 224 E	M 212 E	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E
M 220 ES	M 224 A	M 212 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A
MO220 ES	M 224 B	M 212 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B
M 2200 ES	M 224 E	M 212 E	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E
MO 2200 ES	M 224 E	M 212 E	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E
Magnetspulen für 3/2-Wege Magnetventile					
M 318 ES	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
MO 318 ES	M 224 GH	M 212 GH	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH
M 314 ES	M 224 G	M 212 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G
MO 314 ES	M 224 GH	M 212 GH	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH



Typ M ... A



Typ M ... B



Typ M ... C/D



Typ M ... E

3/2 und 2/2 Wege-Miniventile M 5

Werkstoffe: Körper: 1.4016, Feder: 1.4319, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +65°C

Betriebsdruck: Vakuum bis 7 bar

Durchfluß: 30 l/min.

Medium: geölte und ungeölte Luft, nicht explosive oder korrosive Flüssigkeiten und Gase

Spannungen: Standard: 24V= oder 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 6V=, 12V=, 24V 50Hz/60Hz, 115V 50Hz/60Hz

Schutzart: IP 22

Optional: reduzierte Leistungsaufnahme 0,65 W -L (nur Gleichstrom)

Lieferumfang: Dieses Ventil wird mit 300 mm Kabel ausgeliefert (Auf Sonderwunsch sind auch Steckfahnen für die Platinenmontage erhältlich).

Typ	Typ	Gewinde	Wegefunktion	Leistungsaufnahme DC / AC
24V=	230V 50/60Hz			
M 2M5 ES 24V=	M 2M5 ES 220V	M 5	2/2	1,5W / 5,5W
M 3M5 ES 24V=	M 3M5 ES 220V	M 5	3/2	1,5W / 5,5W

Bestellbeispiel: M 2M5 ES ***

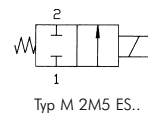
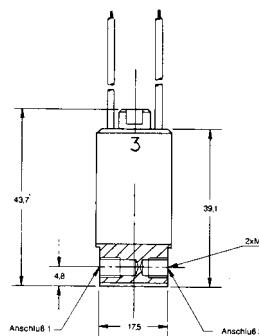
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
reduzierte Leistungsaufnahme ...-L

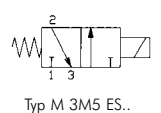
Verfügbare Spannungen

24V= (Standard)	-24V=
230V 50/60Hz (Standard)	-220V
6V=	-6V=
12V=	-12V=
24V 50/60Hz	-24V
115V 50/60Hz	-110V

Kleinste Bauform!



Typ M 2M5 ES..



Typ M 3M5 ES..

Micro-Magnetventile



Zubehör bitte separat bestellen!

2/2-Wege und 3/2-Wege Micro-Modular-Magnetventile

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis +50°C

Betriebsdruck: 2/2-Wege: 0 bis 15 bar, 3/2-Wege: 0 bis 10 bar, Vakuum auf Anfrage

Nennweite: 1,3 mm

Schaltzeiten: Ein- und Ausschaltzeit: 12 ms

Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 6 W, Wechselstrom: 9 VA

Medium: Gefilterte Druckluft, neutrale Gase

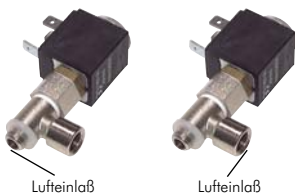
Spannungen: Standard: 24V= oder 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz

- Vorteile:**
- Günstiger Preis
 - Umfangreiche Einsatzmöglichkeiten
 - Kompakte Bauweise mit universeller Verwendung durch Austausch der Ringstücke (Sie benötigen nur noch den Grundkörper, 2/2-Wege oder 3/2-Wege Ventil, und können damit viele Arten von Ventilen durch die Ergänzung mit den Ringstücken erstellen.)
 - 2/2-Wege Ventile zum Be- bzw. Entlüften
 - 3/2-Wege Ventile als Steuerelement für einfachwirkende Zylinder 1 Ventil NC oder NO oder als Steuerelement für doppeltwirkende Zylinder 1 Ventil NC und 1 Ventil NO



Typ M

Typ MZ



Lufteinlaß

Lufteinlaß



Bei der Auswahl der Ventile beachten Sie bitte folgendes:

Ventile der Baureihe **M** (Typen M ... und MO ...) haben die Luftversorgung immer am Außengewinde. Diese Ventile steuern demnach von einer zentralen Luftversorgung (Verteilerleiste) über den Schlauch bzw. Innengewinde einen Verbraucher.

Ventile der Baureihe **MZ** (Typen MZ ... und MZO ...) haben die Luftversorgung immer über den Schlauch bzw. das Innengewinde. Diese Ventile können dadurch direkt am Zylinder oder dem zu steuernden Maschinenteil eingesetzt werden.

Ein Vertauschen der Anschlüsse, auch beim 2/2-Wege Ventil, ist nicht möglich.

2/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC) mit CK-Anschluß					
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)
M	Außengewinde	Schlauch Ø a x i	MZ	Schlauch Ø a x i	Außengewinde
M 2184 **	G 1/8"	6 x 4	MZ 2184 **	6 x 4	G 1/8"
M 2186 **	G 1/8"	8 x 6	MZ 2186 **	8 x 6	G 1/8"

2/2-Wege Ventile stromlos offen (NO) mit CK-Anschluß					
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)
MO	Außengewinde	Schlauch Ø a x i	MZO	Schlauch Ø a x i	Außengewinde
MO 2184 **	G 1/8"	6 x 4	MZO 2184 **	6 x 4	G 1/8"
MO 2186 **	G 1/8"	8 x 6	MZO 2186 **	8 x 6	G 1/8"

2/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC) mit Steckanschluß					
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)
M	Außengewinde	Schlauch Ø außen	MZ	Schlauch Ø außen	Außengewinde
M 204 **	G 1/8"	4	MZ 204 **	4	G 1/8"
M 206 **	G 1/8"	6	MZ 206 **	6	G 1/8"
M 208 **	G 1/8"	8	MZ 208 **	8	G 1/8"

2/2-Wege Ventile stromlos offen (NO) mit Steckanschluß					
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)
MO	Außengewinde	Schlauch Ø außen	MZO	Schlauch Ø außen	Außengewinde
MO 204 **	G 1/8"	4	MZO 204 **	4	G 1/8"
MO 206 **	G 1/8"	6	MZO 206 **	6	G 1/8"
MO 208 **	G 1/8"	8	MZO 208 **	8	G 1/8"

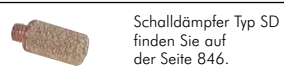
2/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC) mit Innengewinde					
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)
M	Außengewinde	Innengewinde	MZ	Innengewinde	Außengewinde
M 2018 **	G 1/8"	G 1/8"	MZ 2018 **	G 1/8"	G 1/8"

2/2-Wege Ventile stromlos offen (NO) mit Innengewinde					
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)
M	Außengewinde	Innengewinde	MZ	Innengewinde	Außengewinde
MO 2018 **	G 1/8"	G 1/8"	MZO 2018 **	G 1/8"	G 1/8"

Bestellbeispiel: M 2184 **













Verfügbare Spannungsvarianten
 24V= (Standard)-24V=
 230 50/60Hz (Standard)-220V
 12V =-12V=
 24V 50/60Hz-24V
 115V 50/60Hz-110V

passende Ersatzspulen:
 CO MICRO-24V=
 CO MICRO-220V=
 CO MICRO-12V=
 CO MICRO-24V50HZ
 CO MICRO-110V



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Micro-Magnetventile

3/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC)  mit CK-Anschluß 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
M	Außengewinde	Schl. Ø a x i	MZ	Schl. Ø a x i	Außengewinde	Innengewinde
M 3184 **	G 1/8"	6 x 4	MZ 3184 **	6 x 4	G 1/8"	M 5
M 3186 **	G 1/8"	8 x 6	MZ 3186 **	8 x 6	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos offen (NO)  mit CK-Anschluß 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
MO	Außengewinde	Schl. Ø a x i	MZO	Schl. Ø a x i	Außengewinde	Innengewinde
MO 3184 **	G 1/8"	6 x 4	MZO 3184 **	6 x 4	G 1/8"	M 5
MO 3186 **	G 1/8"	8 x 6	MZO 3186 **	8 x 6	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC)  mit Steckanschluß 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
M	Außengewinde	Schl. Ø außen	MZ	Schl. Ø außen	Außengewinde	Innengewinde
M 304 **	G 1/8"	4	MZ 304 **	4	G 1/8"	M 5
M 306 **	G 1/8"	6	MZ 306 **	6	G 1/8"	M 5
M 308 **	G 1/8"	8	MZ 308 **	8	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos offen (NO)  mit Steckanschluß 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
MO	Außengewinde	Schl. Ø außen	MZO	Schl. Ø außen	Außengewinde	Innengewinde
MO 304 **	G 1/8"	4	MZO 304 **	4	G 1/8"	M 5
MO 306 **	G 1/8"	6	MZO 306 **	6	G 1/8"	M 5
MO 308 **	G 1/8"	8	MZO 308 **	8	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC)  mit Innengewinde 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
M	Außengewinde	Innengewinde	MZ	Innengewinde	Außengewinde	Innengewinde
M 3018 **	G 1/8"	G 1/8"	MZ 3018 **	G 1/8"	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos offen (NO)  mit Innengewinde 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
MO	Außengewinde	Innengewinde	MZO	Innengewinde	Außengewinde	Innengewinde
MO 3018 **	G 1/8"	G 1/8"	MZO 3018 **	G 1/8"	G 1/8"	M 5

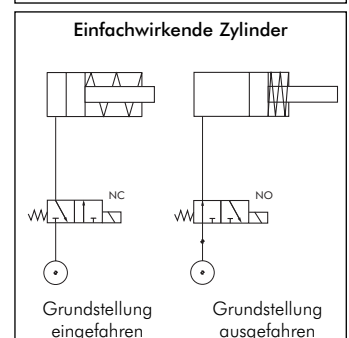
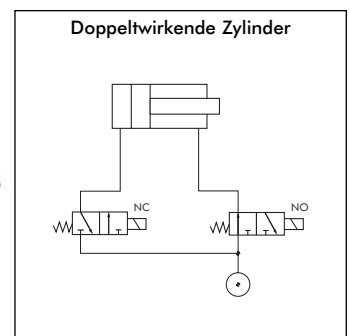
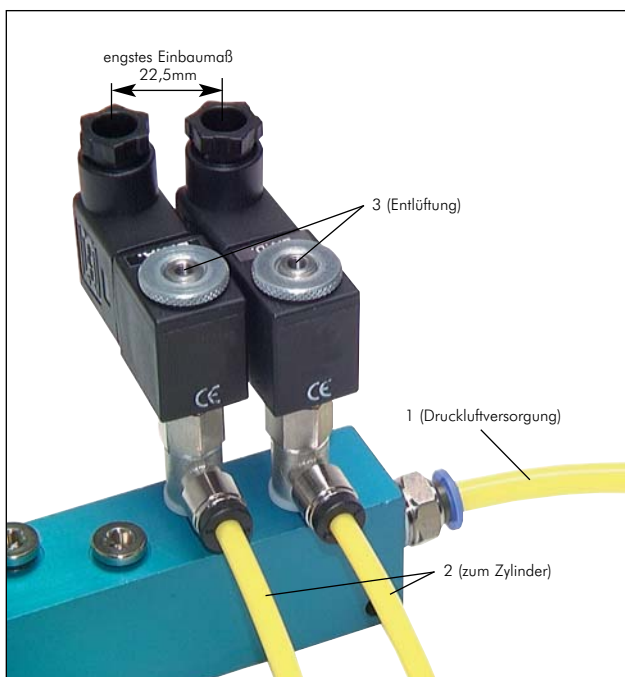


Bestellbeispiel: M 3184 **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten
 24V= (Standard)-24V=
 230 50/60Hz (Standard)-220V
 12V =-12V=
 24V 50/60Hz-24V
 115V 50/60Hz-110V

passende Ersatzspulen:
 CO MICRO-24V=
 CO MICRO-220V=
 CO MICRO-12V=
 CO MICRO-24V50HZ
 CO MICRO-110V



3/2-Wege Flansch - YSV10



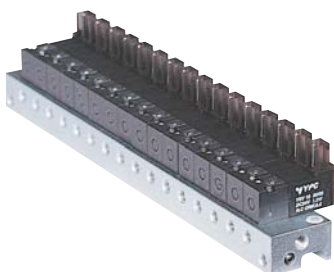
3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung

Baureihe YSV10

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <8 ms
Nennweite: 0,8 mm
Steuerspannung: 24V=
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: 1,2 W
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 50
Ausführung: mit 2-Pol-Stecker und LED (Kabel bitte separat bestellen)



Typ	Funktion	Anschluß	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
YSV10 DPL-D4 (alt: YSV 10-02 L)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	Flansch	0 - 8 bar	17 l/min.	
YSV11 DPL-D4 (alt: YSV 11-02 L)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	Flansch	0 - 6 bar	17 l/min.	



Mehrfachanschlußplatten

Baureihe YSV10

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	Beschreibung
YMF10-**	Reihenleiste für YSV10 und YSV11
YMF10-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

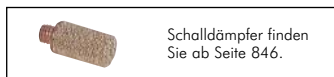
Bestellbeispiel: YMF10- **
 Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:	
2 Stationen	.....-2
4 Stationen	.....-4
6 Stationen	.....-6
bis 14 Stationen	.....-14

2-Pol Stecker mit Kabel



Typ	Kabellänge
PL 600	600 mm
PL 900	900 mm



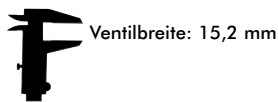
Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



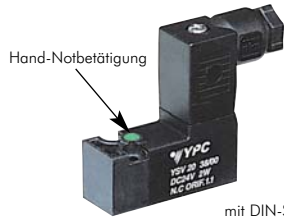
Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Flansch - YSV20

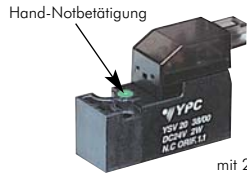


Ventilbreite: 15,2 mm



Hand-Notbetätigung

mit DIN-Stecker



Hand-Notbetätigung

mit 2-Pol-Stecker

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung

Baureihe YSV20

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Schaltzeit (bei 5 bar): <15 ms

Nennweite: 1,1 mm

Steuerspannung: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz

Spannungstoleranz: +/- 10%

Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,0 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60Hz)

Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65 (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)

Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Anschluß	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
YSV20 DPSC-** (alt: YSV 20-**-C)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	Flansch	0 - 8 bar	28 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED (Kabel bitte separat bestellen)					
YSV20 DPSM-D4 (alt: YSV 20-02 M)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	Flansch	0 - 8 bar	28 l/min.	

Bestellbeispiel: YSV20 DPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:

- 24V=-D4
- 230V 50/60Hz-A2
- 12V =-D2
- 115V 50/60Hz-A1

* nur DIN-Stecker

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe YSV20

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR

Lieferumfang: Grundkörper (Schrauben und Dichtungen im Lieferumfang vom Ventil enthalten. Ventile bitte separat bestellen.)



Typ	Beschreibung
YMF20-**	Reihenleiste für YSV20
YMF20-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: YMF20- **

Standardtyp

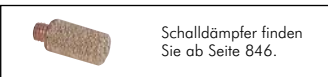
Anzahl der gewünschten Stationen:

- 2 Stationen-2
- 4 Stationen-4
- 6 Stationen-6
- bis 14 Stationen-14

2-Pol Stecker mit Kabel



Typ	Kabellänge
PL 600	600 mm
PL 900	900 mm



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



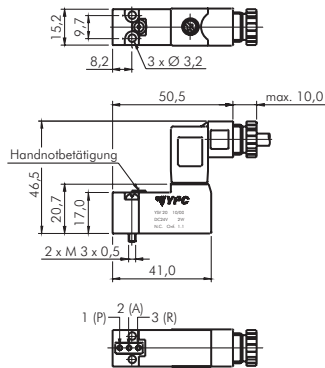
Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

3/2-Wege Flansch - YSV20

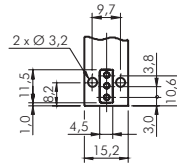
Maße - 3/2-Wege Magnetventile

Baureihe YSV20

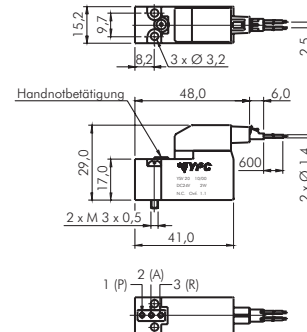
Typ mit DIN-Stecker



Dichtfläche



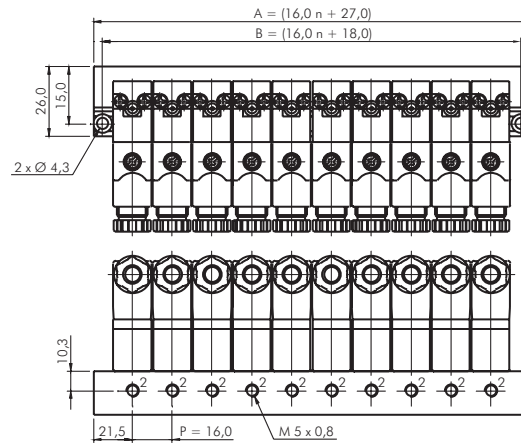
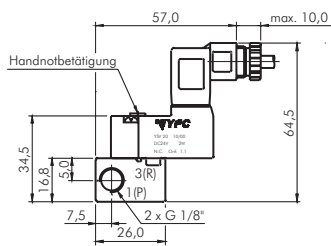
Typ mit 2-Pol-Stecker



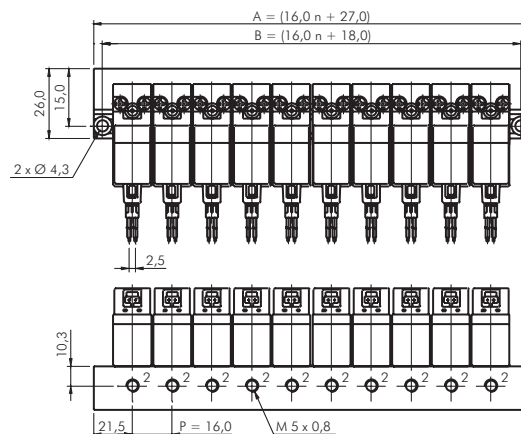
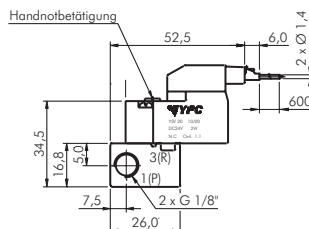
Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe YSV20

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12	14
Maß A	59	91	123	155	187	219	251
Maß B	20	82	114	146	178	210	243

3/2-Wege Kombiventile M5 - YSV200



Hand-Notbetätigung



Hand-Notbetätigung

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung M5

Baureihe YSV200

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Schaltzeit (bei 5 bar): <20 ms

Nennweite: 1,1 mm

Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz

Spannungstoleranz: +/- 10%

Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)

Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65 (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)

Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ mit DIN-Stecker (Größe 0)	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
YSV211 DPSC-** (alt: YSV 51-**)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	
YSV221 DPSC-** (alt: YSV 52-**)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel					
YSV211-DPSM-D4 (alt: YSV 51-02 M)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	
YSV221-DPSM-D4 (alt: YSV 52-02 M)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	

Bestellbeispiel: YSV211 DPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:

24V=-D4
230V 50/60Hz-A2
12V =-D2
24V 50/60Hz-A4
115V 50/60Hz-A1

* nur DIN-Stecker

Ventile beliebig verkettbar. Montagezubehör wird mitgeliefert.

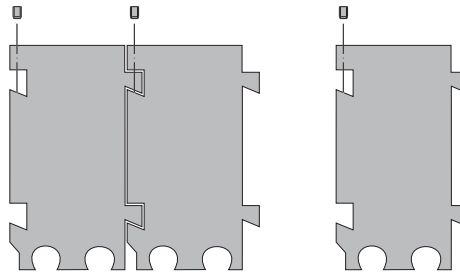


Einfache Montage

Durch die Schwalbenschwanzführung lassen sich die Ventile einfach, schnell und sicher ohne Zusatzbauteile verketten.

- Dichtungsring plazieren
- Ventile ineinander stecken
- Verkettung durch Anziehen der Madenschrauben fixieren

Bei der Demontage lösen Sie einfach die Madenschrauben und ziehen das Ventil aus der Verkettung heraus.



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.

Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

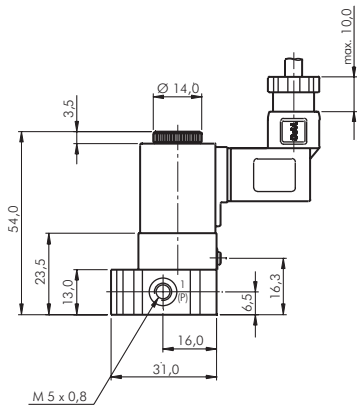
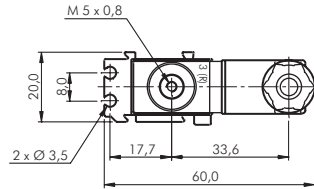
3/2-Wege Kombiventile M5 - YSV200

Maße - 3/2-Wege Magnetventile M5

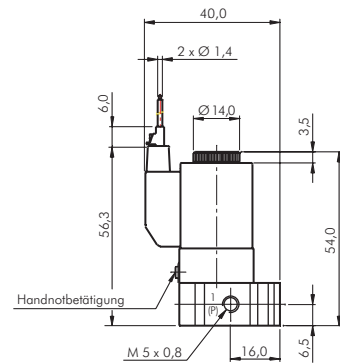
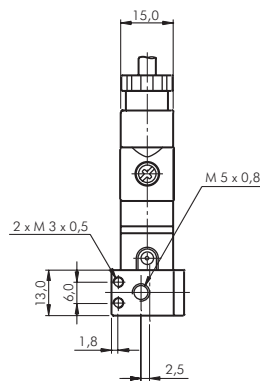
Baureihe YSV200

Zeichnung gilt für Typ YSV211 (NC), bei Typ YSV 221 (NO) sind die Bohrungen 1 (P) und 3 (R) vertauscht.

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker

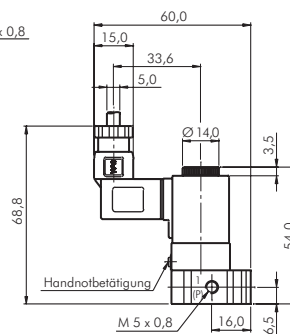
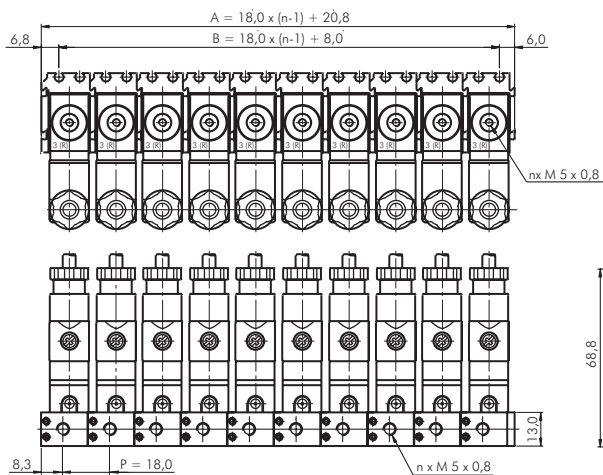


Maße - Batteriemontage

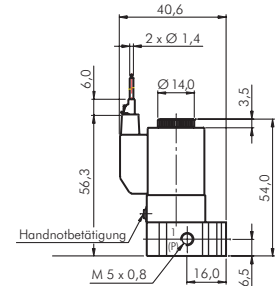
für Baureihe YSV200

Zeichnung gilt für Typ YSV211 (NC), bei Typ YSV 221 (NO) sind die Bohrungen 1 (P) und 3 (R) vertauscht.

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker



Anzahl Stationen	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Maß A	38,8	56,8	74,8	92,8	110,8	128,8	146,8	164,8	182,8
Maß B	26,0	44,0	62,0	80,0	98,0	116,0	134,0	152,0	170,0

3/2-Wege Kombiventile G 1/8" - YSV300

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung G 1/8"

Baureihe YSV300



Hand-Notbetätigung

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <20 ms
Nennweite: 1,5 mm
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
YSV311 DPSC-** <small>(alt: YSV 115-**)</small>	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung G 1/8" (Abluft M 5)	0 - 8 bar	75 l/min.		
YSV321 DPSC-** <small>(alt: YSV 116-**)</small>	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung G 1/8" (Zuluft M 5)	0 - 8 bar	75 l/min.		

Bestellbeispiel: YSV311 DPSC-**

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:	
24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

Ventile beliebig verkettbar. Montagezubehör wird mitgeliefert.

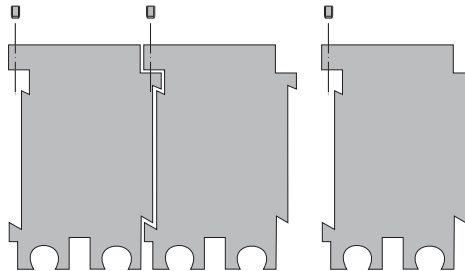
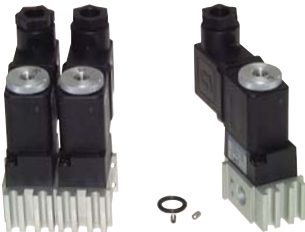


Einfache Montage

Durch die Schwalbenschwanzführung lassen sich die Ventile einfach, schnell und sicher ohne Zusatzbauteile verketten.

- Dichtungsring plazieren
- Ventile ineinander stecken
- Verkettung durch Anziehen der Madenschrauben fixieren

Bei der Demontage lösen Sie einfach die Madenschrauben und ziehen das Ventil aus der Verkettung heraus.



9

Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.

Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

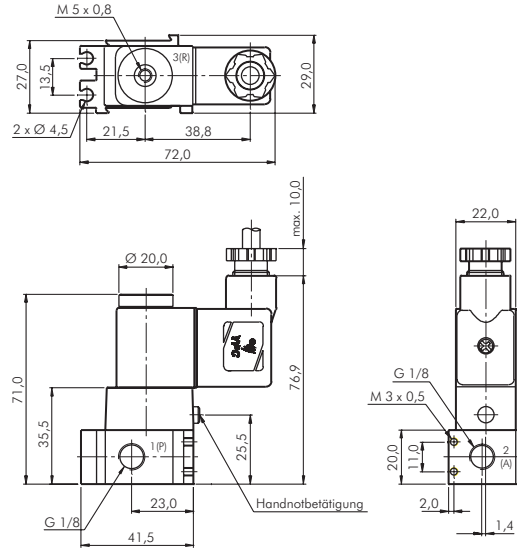
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Kombiventile G 1/8" - YSV300

Maße - 3/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe YSV300

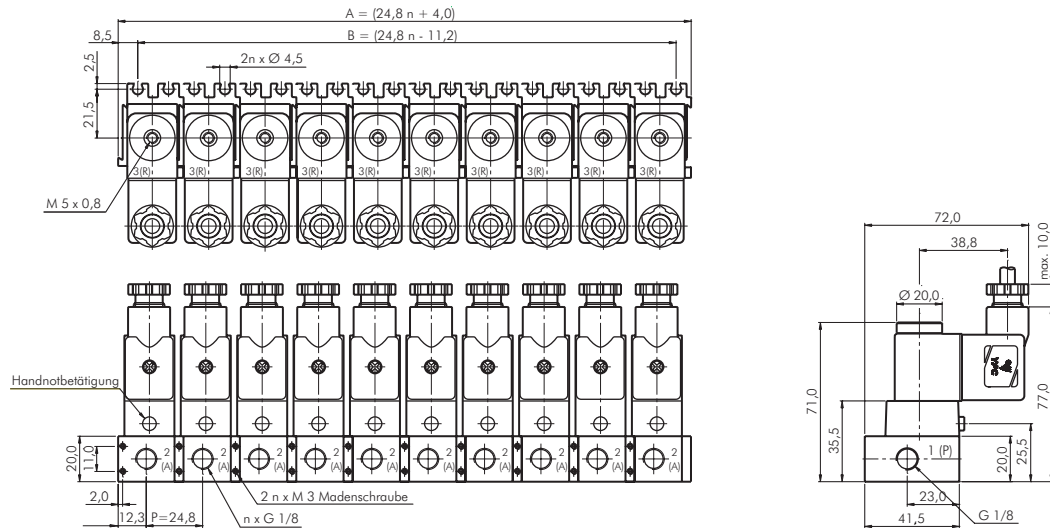
Zeichnung gilt für Typ YSV 311 (NC), bei Typ YSV 321 (NO) sind die Bohrungen 1 (P) und 3 (R) vertauscht.



Maße - Batteriemontage

für Baureihe YSV300

Zeichnung gilt für Typ YSV 311 (NC), bei Typ YSV 321 (NO) sind die Bohrungen 1 (P) und 3 (R) vertauscht.



Anzahl Stationen	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Maß A	53,6	78,4	103,2	128,0	152,8	177,6	202,4	227,2	252,0
Maß B	38,4	63,2	88,0	112,8	137,6	162,4	187,2	212,0	236,8

3/2-Wege M5 - SF1000



3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung M5

Baureihe SF1000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF1601 IPSC-** (alt: YSV 151-**)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1701 IPSC-** (alt: YSV 152-**)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF1601 IPSM-D4 (alt: YSV 151-02 M)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1701 IPSM-D4 (alt: YSV 152-02 M)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	

Bestellbeispiel: SF1601 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

* nur DIN-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF1000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
MF1300-**	YMF 150-**	Mehrfachanschlußplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF1000
MF1300-BLK	YMFP 150	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

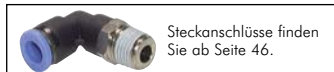
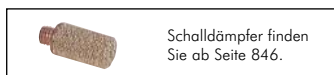
Bestellbeispiel: MF1300- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

2 Stationen	-2
4 Stationen	-4
6 Stationen	-6
8 Stationen	-8
10 Stationen	-10
12 Stationen	-12

9



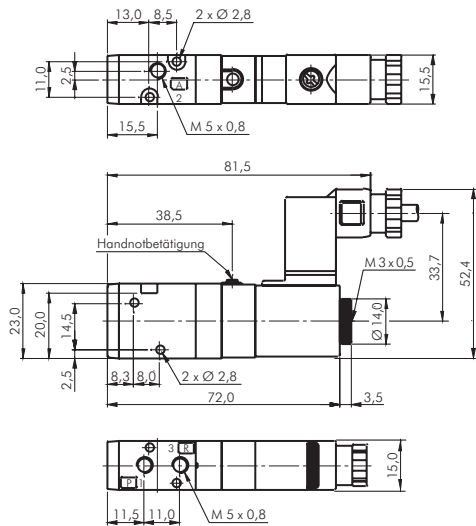
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege M5 - SF1000

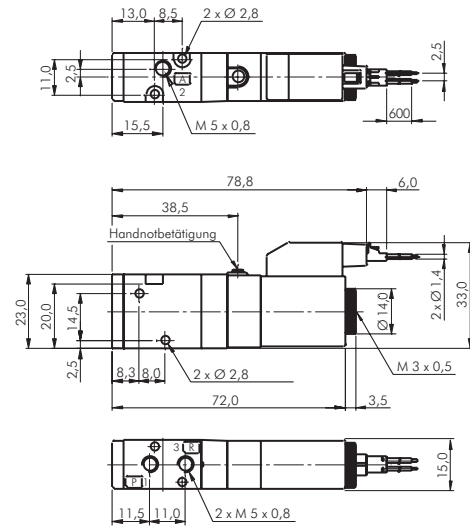
Maße - 3/2-Wege Magnetventile M 5

Baureihe SF1000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker

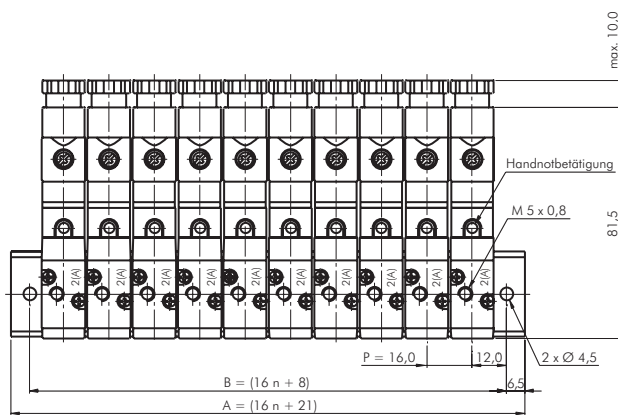


Bei Schaltstellung NO ist die Spule auf der anderen Seite des Ventils angeordnet.

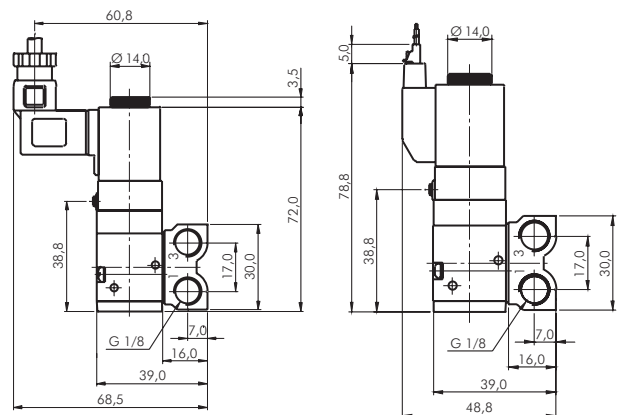
Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF1000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	53,0	85,0	117,0	149,0	181,0
Maß B	40,0	72,0	104,0	136,0	168,0

5/2- und 5/3-Wege M5 - SF1000

F Ventilbreite: 15 mm



5/2-Wege Magnetventile M5 Baureihe SF1000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF1101 IPSC-** (alt: SF 510-*)	5/2-Wege mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1200 IPSC-** (alt: SF 520-*)	5/2-Wege Impulsventil	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF1101 IPSM-D4 (alt: SF 510-02 M)	5/2-Wege mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1200 IPSM-D4 (alt: SF 520-02 M)	5/2-Wege Impulsventil	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	

Bestellbeispiel: SF1101 IPSC- **

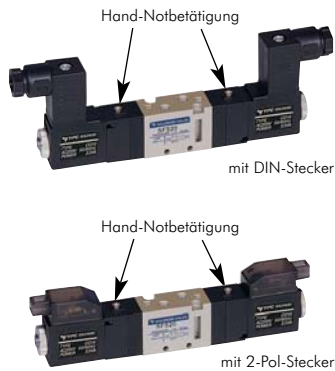
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:

- 24V= -D4
- 230V 50/60Hz -A2
- 12V = -D2
- 24V 50/60Hz -A4
- 115V 50/60Hz -A1

* nur DIN-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



5/3-Wege Magnetventile M5 Baureihe SF1000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <35 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF1303 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	M 5	2 - 10 bar	170 l/min.	
SF1403 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	M 5	2 - 10 bar	170 l/min.	
SF1503 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	M 5	2 - 10 bar	170 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF1303 IPSM-D4	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	M 5	2 - 10 bar	170 l/min.	
SF1403 IPSM-D4	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	M 5	2 - 10 bar	170 l/min.	
SF1503 IPSM-D4	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	M 5	2 - 10 bar	170 l/min.	

Bestellbeispiel: SF2303 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:

- 24V= -D4
- 230V 50/60Hz -A2
- 12V = -D2
- 24V 50/60Hz -A4
- 115V 50/60Hz -A1

* nur DIN-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Mehrfachanschlußplatten für Baureihe SF1000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
MF1500-**	MF 500-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF1000
MF1500-BLK	MFP 500	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: MF1500- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

- 2 Stationen -2
- 4 Stationen -4
- 6 Stationen -6
- 8 Stationen -8
- 10 Stationen -10
- 12 Stationen -12

Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

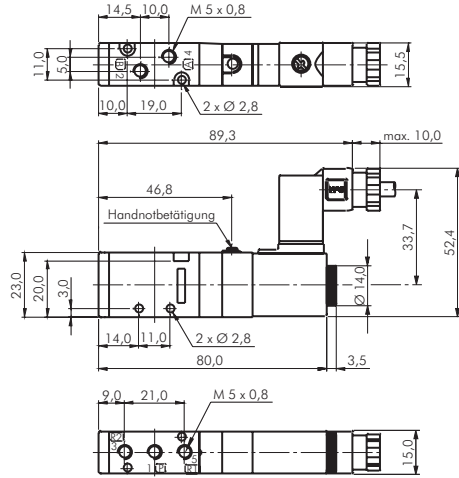
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2-Wege M5 - SF1000

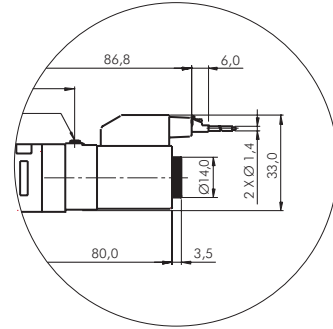
Maße - 5/2-Wege Magnetventile M 5

Baureihe SF1000

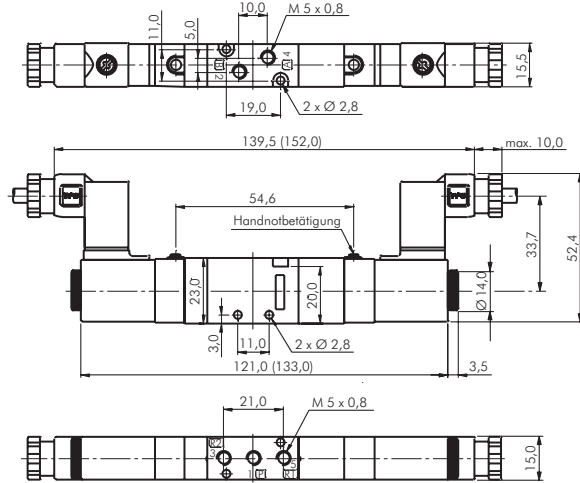
Typ mit Federrückstellung und DIN-Stecker



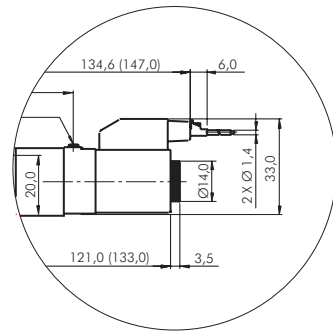
Typ mit 2-Pol-Stecker



Typ Impulsventil mit DIN-Stecker



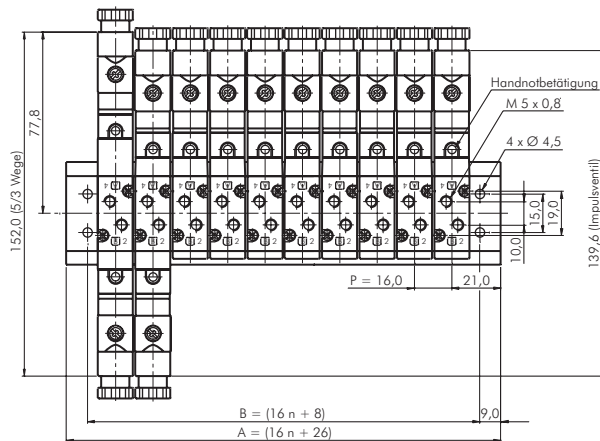
Typ mit 2-Pol-Stecker



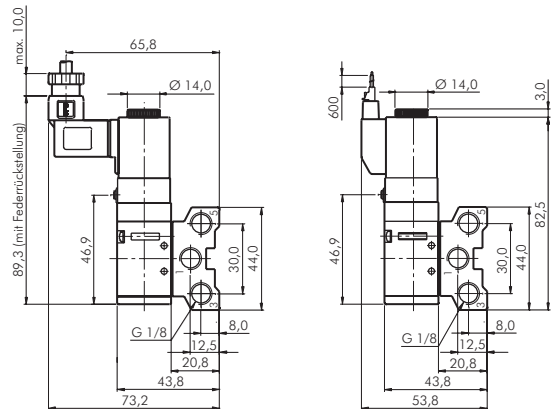
Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF1000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker

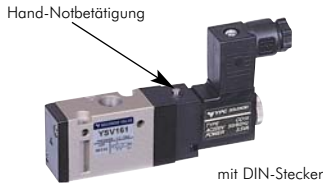


Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	58,0	90,0	122,0	154,0	186,0
Maß B	40,0	72,0	104,0	136,0	168,0

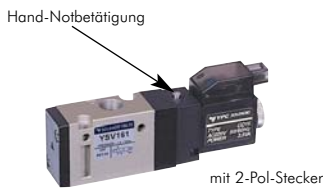
3/2-Wege G 1/8" - SF2000



Ventilbreite: 18 mm



mit DIN-Stecker



mit 2-Pol-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung G 1/8"

Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF2601 IPSC-** (alt: YSV 161-**)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2701 IPSC-** (alt: YSV 162-**)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF2601 IPSM-D4 (alt: YSV 161-02 M)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2701 IPSM-D4 (alt: YSV 162-02 M)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	

Bestellbeispiel: SF2601 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:	
24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

* nur DIN-Stecker

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF2000



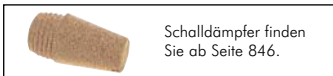
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
MF2300-**	YMF 160-**	Mehrfachanschlußplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF2000
MF2300-BLK	YMF 160	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: MF2300- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:	
2 Stationen	-2
4 Stationen	-4
6 Stationen	-6
8 Stationen	-8
10 Stationen	-10
12 Stationen	-12



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.



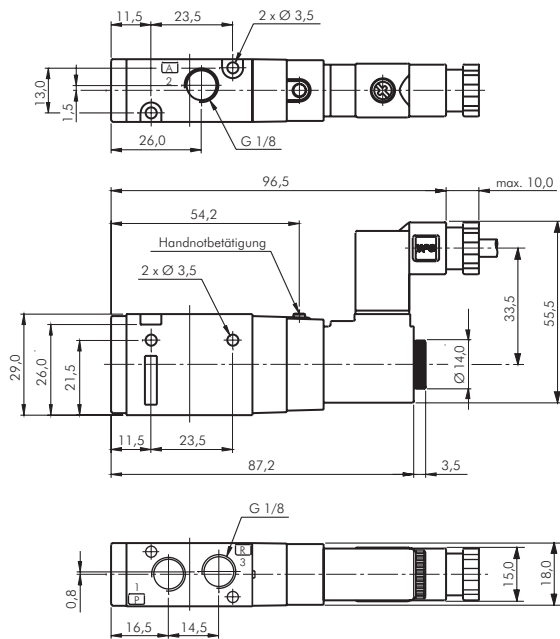
Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

3/2-Wege G 1/8" - SF2000

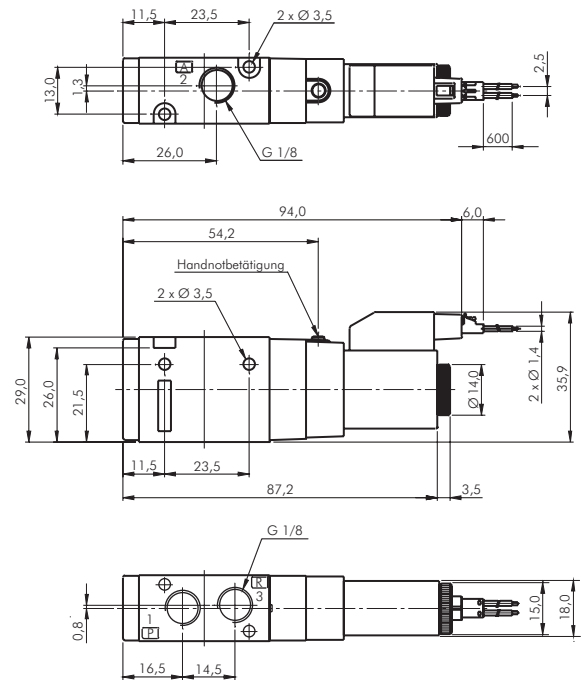
Maße - 3/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SF2000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker



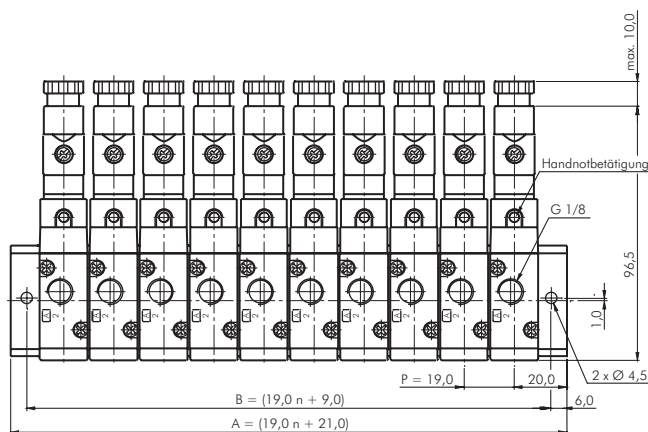
Bei Schaltstellung NO ist die Spule auf der anderen Seite des Ventils angeordnet.

Anschlußmaße wie
EVZ512Mxxx
EVZ522Mxxx

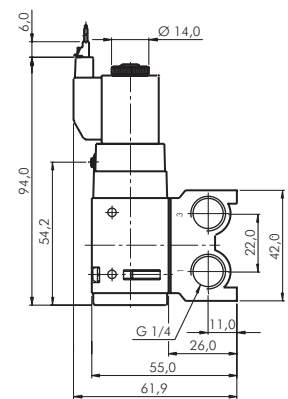
Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF2000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker

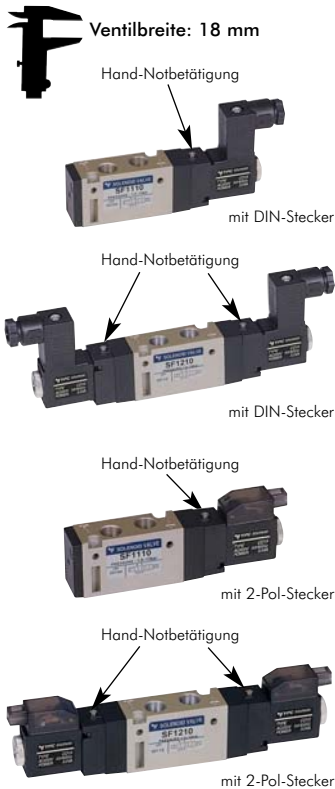


Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	47	85	123	161	199
Maß B	59	97	135	173	211

Anschlußmaße wie
EW3Z5-21xxx³⁾
DXT201-15-1A

³⁾ Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren

5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SF2000



5/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
 Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
 Spannungstoleranz: +/- 10%
 Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
 Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
 Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)¹⁾					
SF2101 IPSC-** (alt: SF 1110-**))	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2200 IPSC-** (alt: SF 1210-**))	5/2-Wege Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF2101 IPSM-D4 (alt: SF 1110-02 M)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2200 IPSM-D4 (alt: SF 1210-02 M)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	

Bestellbeispiel: SF2101 IPSC- **

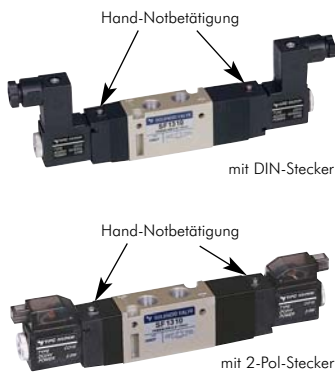
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:	
24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

* nur DIN-Stecker

¹⁾ G 1/8"-Ventile mit Steckergröße 1 finden Sie auf der Seite 772.

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Schaltzeit (bei 5 bar): <35 ms
 Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
 Spannungstoleranz: +/- 10%
 Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
 Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
 Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF2303 IPSC-** (alt: SF 1310-**))	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2403 IPSC-** (alt: SF 1410-**))	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2503 IPSC-** (alt: SF 1510-**))	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF2303 IPSM-D4 (alt: SF 1310-02 M)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2403 IPSM-D4 (alt: SF 1410-02 M)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2503 IPSM-D4 (alt: SF 1510-02 M)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	

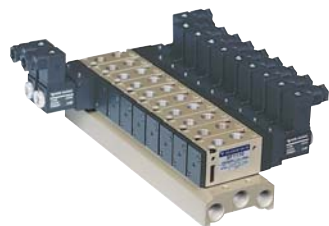
Bestellbeispiel: SF2303 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:	
24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

* nur DIN-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
MF2500-**	MF 1000-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF2000
MF2500-BLK	MFP 1000	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: MF2500- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:	
2 Stationen	-2
4 Stationen	-4
6 Stationen	-6
8 Stationen	-8
bis 20 Stationen	-20



Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

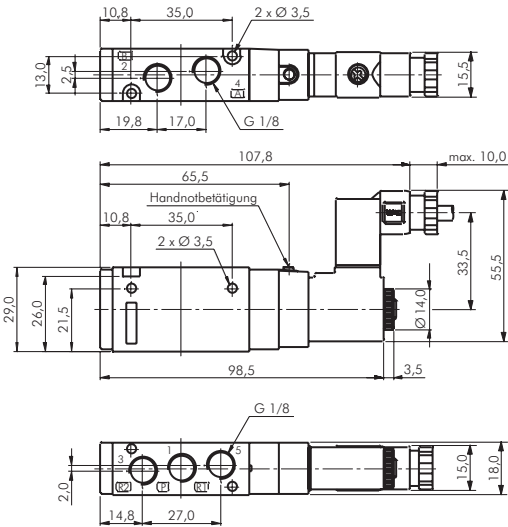
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SF2000

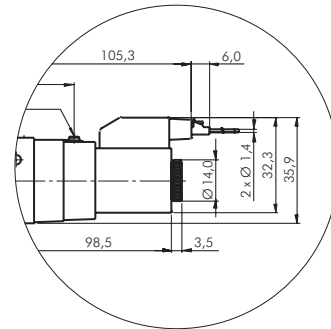
Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SF2000

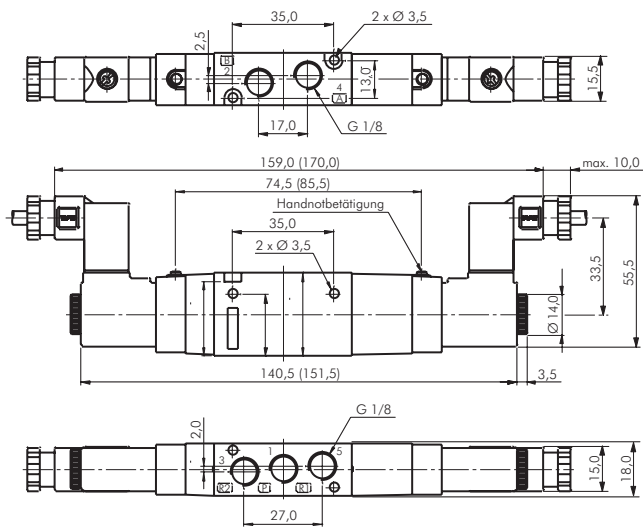
Typ mit Federrückstellung und DIN-Stecker



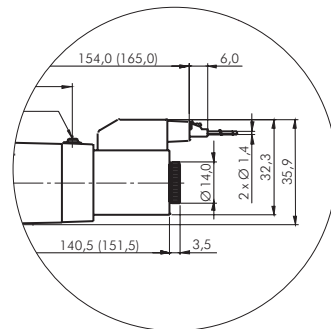
Typ mit 2-Pol-Stecker



Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile) mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker

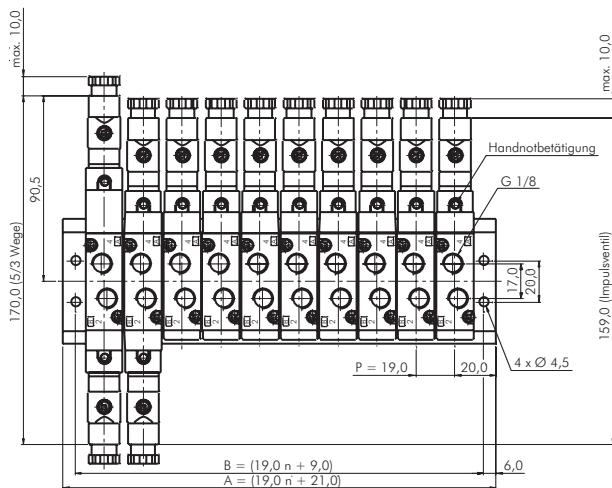


Anschlußmaße wie
EVZ5123-xxx
EVZ5223-xxx
EVZ5323-xxx
EVZ5423-xxx

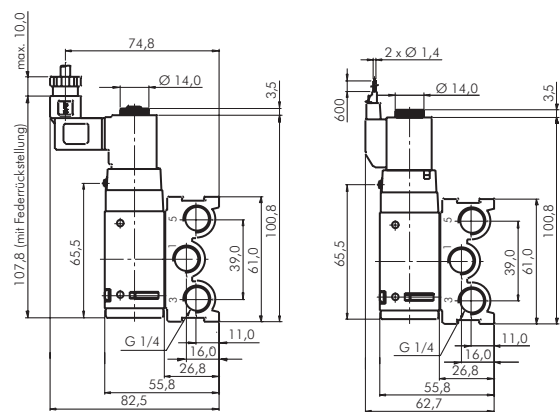
Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF2000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	47	85	123	161	199
Maß B	59	97	135	173	211

Anschlußmaße wie
EVW525-21-xxx³⁾
DXT199-22-1A

³⁾ Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Multipol-Terminalbox für SF2000 - MCS200



Ventilbreite: 18 mm

Beispiel für ein komplett aufgebautes Ventilterminal:



Multipol-Terminalboxen G 1/8" für SF2000

Baureihe MCS200

Steuerspannung: 24V=

Spannungstoleranz: +/- 10%

Leistungsaufnahme: 2,5 W/Station

Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 40

Ausführung: mit LED und Schutzbeschaltung

Funktion: Bis zu 22 Stationen lassen sich über ein Multipol-Anschlußkabel ansteuern. Jede Station verfügt über eine LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung. Das Terminal kann beliebig mit 5/2- und 5/3-Wegeventilen mit DIN-Stecker der Baureihe SF2000 bestückt werden, wobei monostabile 5/2-Wege Ventile je eine Station, Impuls- und 5/2-Wege Ventile je zwei Stationen belegen.

- Vorteile:**
- Schneller und einfacher Anschluß, Einzelverdrahtung der Ventile entfällt.
 - Kompakte Bauform.
 - Universell einsetzbar durch Baukastensystem.
 - LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung als Standard.
 - Bis zu 22 Ventile über ein Multipol-Anschlußkabel ansteuerbar.
 - Ventile können ohne Demontage des Terminals getauscht werden.

Typ	Beschreibung
MCS211-**	Terminalbox ohne Sprungmodul
MCS221-**	Terminalbox mit Sprungmodul
MF2500-**	Mehrfachanschlußplatte (Luft)
MSF200-BLK	Verschlußplatte für nicht benötigte Stationen
MSF200-JC	Anschlußplatte für zweiten Magneten bei 5/2-Wege Impulsventil oder 5/3-Wege Ventil
MCS200-CP	Befestigungsplatte zur zusätzlichen Befestigung der Ventile an der Terminalbox
MCS25-DC-05	0,5 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für
MCS25-DC-10	1 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für

Bestellbeispiel: MCS211- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

4 Stationen	.....-T04
6 Stationen	.....-T06
8 Stationen	.....-T08
10 Stationen	.....-T10
12 Stationen	.....-T12
14 Stationen	.....-T14

Beschreibung: Die Ventilterminals sind modular aufgebaut.

Bitte bestellen Sie: 1. Terminalbox entsprechend der Anzahl der anzusteuernenden Magneten.

2. Reihenleiste entsprechend der Anzahl der anzusteuernenden Magneten.

3. Ventile (5/2- oder 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF2000 siehe Seite 766)

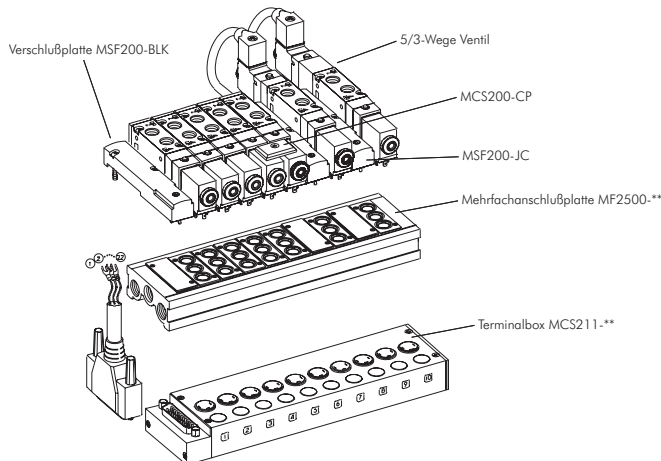
4. Für jedes Impulsventil oder 5/3-Wege Ventil eine Anschlußplatte für den 2. Magneten.

Montage:

1. Terminalbox mittels Schwalbenschwanzführung auf die Mehrfachanschlußplatte aufschieben.

2. Ventile aufstecken (Ventile mit zwei Spulen werden durch MSF200-JC an der zweiten Spule angeschlossen) und verschrauben.

3. Bei möglichen Vibrationen verwenden Sie bitte zusätzliche Befestigungsplatten Typ MCS200-CP um die Spulen fest mit der Terminalbox zu verbinden.



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



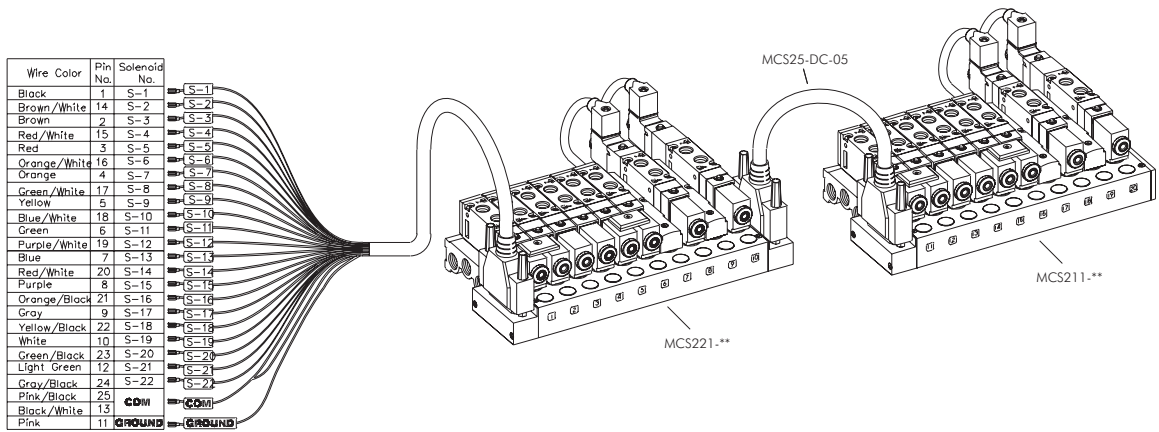
Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.



Multipol-Anschlußkabel finden Sie auf der Seite 799.

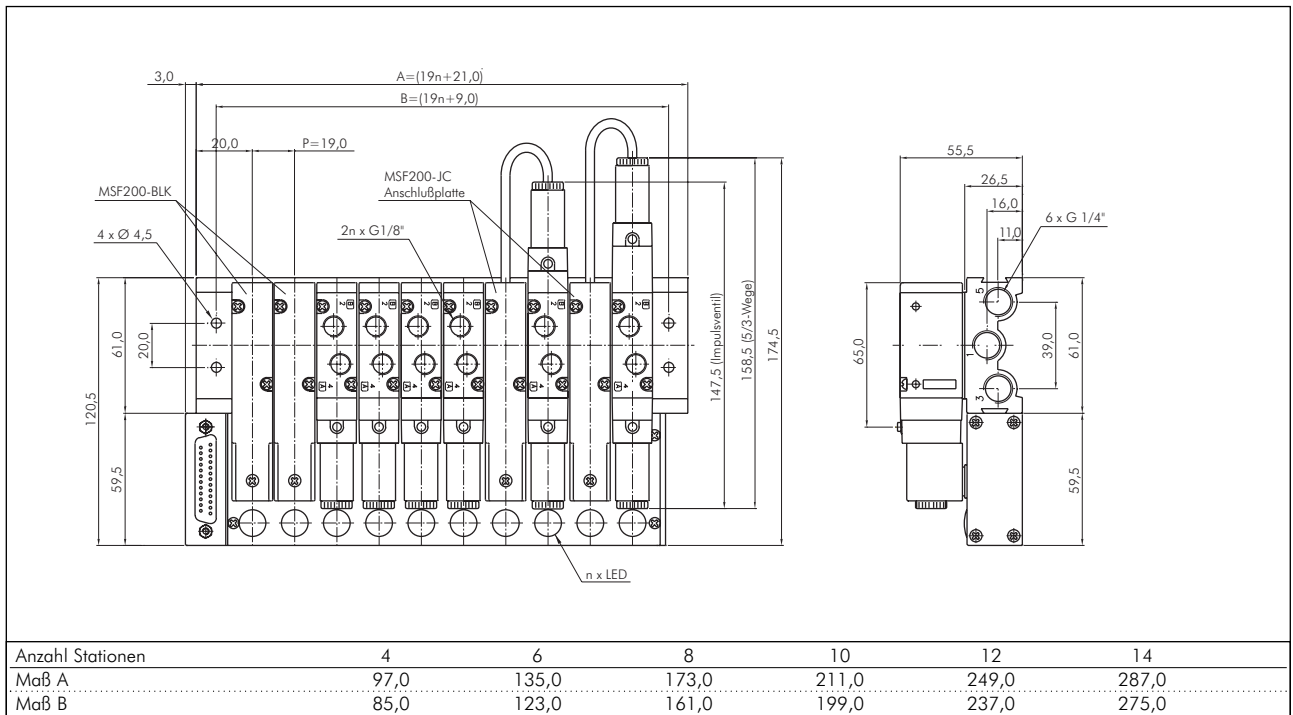
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Multipol-Terminalbox für SF2000 - MCS200



Maße - Multipol-Ventilterminals G 1/8"

Baureihe MCS200



Ventilterminals G 1/8" - RE 26



Ventilbreite: 15,5 mm

Ventilterminals G 1/8"

Baureihe RE 26

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Betriebsdruck: 3 bis 8 bar (0 - 8 bar bei Fremdluftanschluß)
Steuerspannung: 24V=
Spannungstoleranz: +15%/-10%
Leistungsaufnahme: 1,3 W/Ventilmagnet
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65 (nur in Verbindung mit geeignetem Anschlußstecker)

Ausführung: mit LED und Schutzbeschaltung

Funktion: Bis zu 20 Stationen lassen sich über ein Multipol-Anschlußkabel ansteuern. Jede Station verfügt über eine LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung. Das Terminal kann beliebig mit Ventilen der Baureihe KF 26 bestückt werden, wobei 2 x 3/2-Wege, 1 x 5/2-Wege und 1 x 5/3-Wege Ventile je nur eine Station belegen. Alle Anschlüsse sind von der Vorderseite zugänglich.

Die Druckluftversorgung (Anschluß 1) erfolgt für alle Ventile gemeinsam auf der Vorderseite. Die Entlüftung je Abluftkanal (3+5) erfolgt über je einen G 3/8"-Anschluß nach oben und einen zweiten stirnseitig (ist bei der Auslieferung durch Stopfen verschlossen). Die Entlüftung der Vorsteuermagnete (82+84) erfolgt über 2 Stk. G 1/8"-Anschlüsse nach oben. Die zusätzlichen stirnseitigen G 1/8"-Anschlüsse sind werksseitig durch Stopfen verschlossen. Eine Drucktrennung innerhalb des Terminals sowie eine beidseitige Zuführung der Druckluft ist möglich. Bei der Versorgung der Ventile mit Fremdluft beträgt der Druckbereich 0 bis 8 bar.

Vorteile:

- Schneller und einfacher Anschluß, Einzelverdrahtung der Ventile entfällt bei Multipol- oder Busanschluß.
- Kompakte Bauform.
- Universell einsetzbar durch Baukastensystem.
- LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung als Standard.
- Bis zu 20 Stationen (z. B. 40 x 3/2-Wege Ventile) über ein Multipol-Anschlußkabel ansteuerbar.
- Schutzart IP 65
- Ventile können ohne Demontage des Terminals getauscht werden.
- Je Station können wahlweise folgende Ventile angebaut werden:

- 2 x 3/2-Wege Ventile
- 1 x 5/2-Wege Ventil (monostabil)
- 1 x 5/2-Wege Ventil (bistabil)
- 1 x 5/3-Wege Ventil



Bestellen Sie Ihr komplettes Ventilterminal:

Bestellbeispiel: RE 26 - ** M1

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:	
4 Stationen	-4
6 Stationen	-6
bis 20 Stationen	-20
22 Stationen (nur Bus-Anschluß)	-22
24 Stationen (nur Bus-Anschluß)	-24

Kennzeichen der Optionen:

Multipolanschluß (25-pol. bis 12 Stationen, 44-pol. 14 - 20 Stationen)	..-M 1
Profibus DP	..-B1-1
Device Net	..-B3-1
ASI-Bus	..-AS3
ASI-Bus mit 4 Sensoreingängen (M8)	..-AS34
ASI-Bus mit 8 Sensoreingängen (M8)	..-AS38
ASI-Bus mit 12 Sensoreingängen (M8)	..-AS312



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

In obiger Bestellnummer sind enthalten:

- Anschlußtyp M1: pneumatische und elektrische Grundplatte
- Anschlußtyp P: pneumatische Grundplatte

Ventilbestückung: Die Ventile müssen separat bestellt werden. Sie werden entsprechend ihrer Funktion angeordnet. Hohe Bestellnummern (z. B. KF 16 534 HN) werden am Multipolanschluß, niedrige Bestellnummern (z. B. KF 16 310/2 RHN) vom ihm entfernt montiert. Verschlußplatten werden hinter den Ventilen vom Anschluß entfernt montiert. Das Ventilterminal wird komplett montiert und geprüft geliefert. Das Anschlußkabel gehört nicht zum Lieferumfang und muß separat bestellt werden (siehe Seite 799).

Magnetventile für den Aufbau auf Ventilterminals

Baureihe RE 26

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Betriebsdruck: 3 bis 8 bar (0 bis 8 bar bei Fremdluftanschluß)
Durchfluß: 3/2-Wege: NC: 430 l/min., NO: 630 l/min., 5/2-Wege: Luffeder: 950 l/min., mechanische Feder: 810 l/min., Impulsventil: 950 l/min., 5/3-Wege: 680 l/min.
Steuerspannungen: 24V=
Spannungstoleranz: +15%/-10%
Leistungsaufnahme: 1,3 W/Ventilmagnet



Typ mit Kontaktbrücke



Typ ohne Kontaktbrücke

Typ mit Kontaktbrücke	benötigte Funktion	Stationsplätze	Symbol
2 x 3/2-Wege			
KF 26 310/2 HN S12	2 x 3/2-Wege (NC/NC)	1	
KF 26 312/2 HN S12	2 x 3/2-Wege (NO/NO)	1	
KF 26 314/2 HN S12	2 x 3/2-Wege (NC/NO)	1	
5/2-Wege			
KF 26 510 HN S12	mit Luffeder	1	
KF 26 511 HN S12	mit mechanischer Feder	1	
KF 26 520 HN S12	Impulsventil	1	
5/3-Wege			
KF 26 530 HN S12	Mittelstellung gesperrt	1	
KF 26 533 HN S12	Mittelstellung entlüftet	1	
KF 26 534 HN S12	Mittelstellung belüftet	1	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ventilterminals G 1/8" - RE 26

Zubehör für den Aufbau auf Ventilterminals

Baureihe RE 26

Typ	Beschreibung
RE 26-V-EP	Verschlußplatte für freie Ventilstationen
RE 26-B-01	Befestigungsfüße für Flanschmontage
RE 26-DT	Drucktrennung für 2 Druckbereiche
RE 26-RSV	Staudruck-Rückschlagventil für Entlüftung
BCL 15*	Multipol-Anschlußkabel (25-pol.) bis 12 Stationen, 1,5 mtr
BCL 30	Multipol-Anschlußkabel (25-pol.) bis 12 Stationen, 3,0 mtr
BCL 50	Multipol-Anschlußkabel (25-pol.) bis 12 Stationen, 5,0 mtr
BCL 100	Multipol-Anschlußkabel (25-pol.) bis 12 Stationen, 10,0 mtr
BCL 50-44	Multipol-Anschlußkabel (44-pol.) 14 bis 20 Stationen, 5,0 mtr
BCL 100-44	Multipol-Anschlußkabel (44-pol.) 14 bis 20 Stationen, 10,0 mtr

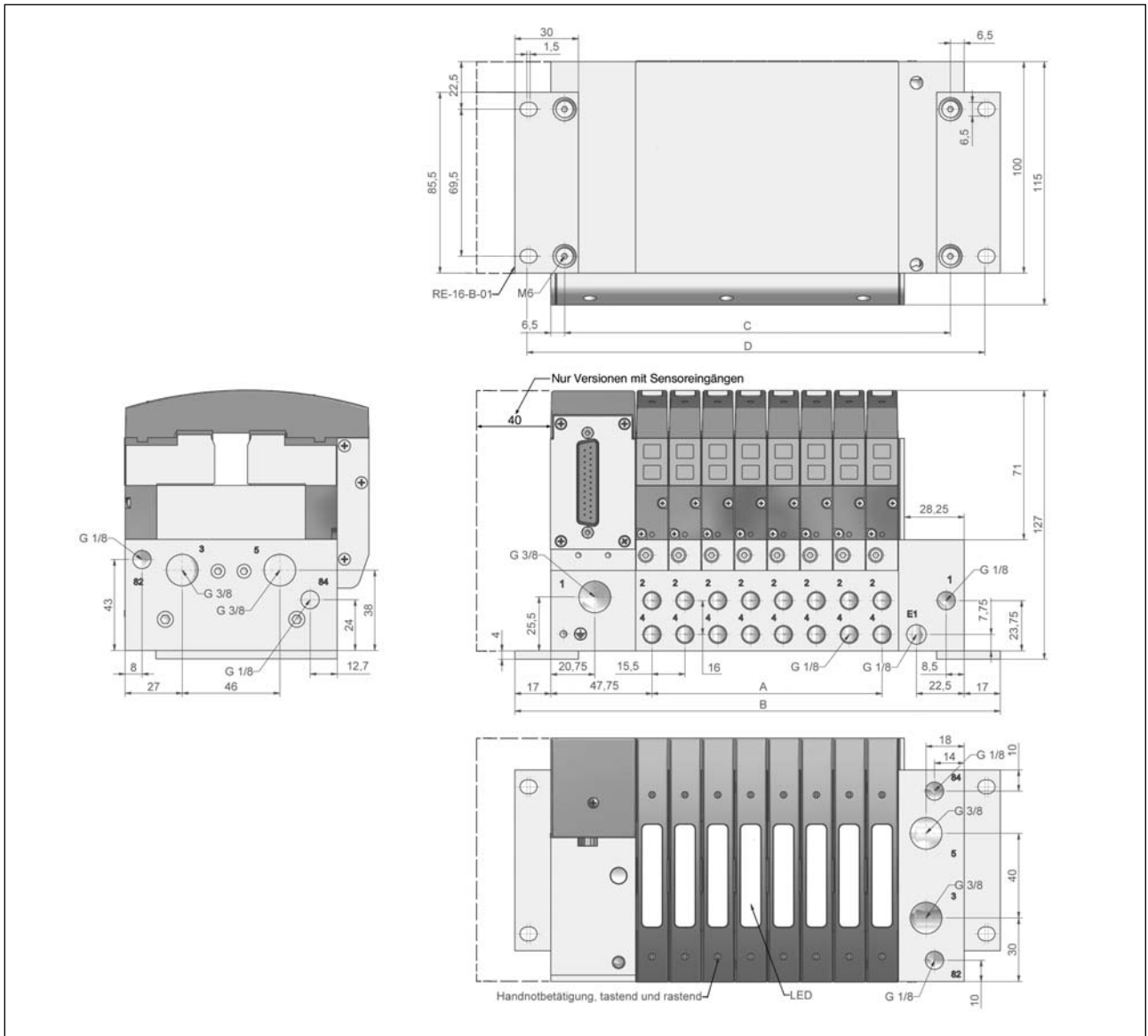
* Auslauftyp



Typ BCL

Maße - Ventilterminals G 1/8"

Baureihe RE 26



Typ	A	B	C	D
RE 26-4	46,5	167	120	154
RE 26-6	77,5	198	151	185
RE 26-8	108,5	229	182	216
RE 26-10	139,5	260	213	247
RE 26-12	170,5	291	244	278
RE 26-14	201,5	322	275	309
RE 26-16	232,5	353	306	340
RE 26-18	263,5	384	337	371
RE 26-20	294,5	415	368	402
RE 26-22	325,5	446	399	433
RE 26-24	356,5	477	430	464

5/2-Wege G 1/8" - SF3000, 5/2-Wege Namur - SN4000

Ventilbreite: 23 mm



5/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SF3000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SF3101 IPSC-** (alt: FZ 1110-**)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	620 l/min.	
SF3200 IPSC-** (alt: FZ 1210-**)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 10 bar	620 l/min.	

Bestellbeispiel: SF3101 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF3000



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
MF3500-**	MZ 1000-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF3000
MF3500-BLK	MZP 1000	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: MF3500- **

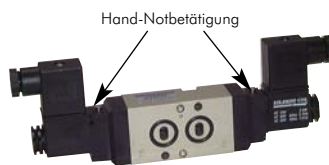
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

2 Stationen	-2
4 Stationen	-4
6 Stationen	-6
8 Stationen	-8
10 Stationen	-10
12 Stationen	-12

5/2-Wege Magnetventile G 1/4" mit Lochbild nach NAMUR

Baureihe SN4000



Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Isolationsklasse: F, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SN4101 IPSC-** (alt: SN 4120-**)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1750 l/min.	
SN4200 IPSC-** (alt: SN 4220-**)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1750 l/min.	

Bestellbeispiel: SN4101 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

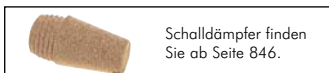
* nur DIN-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Für Verwendung mit pneumatischen Drehantrieben!



9



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.



Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

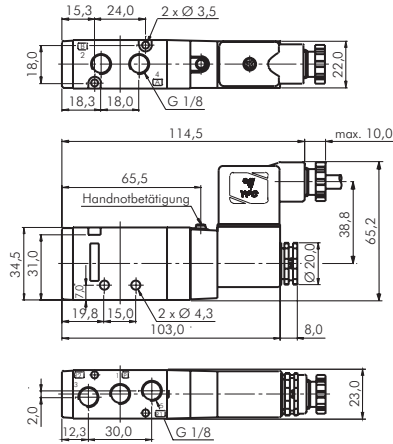
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2-Wege G 1/8" - SF3000, 5/2-Wege Namur - SN4000

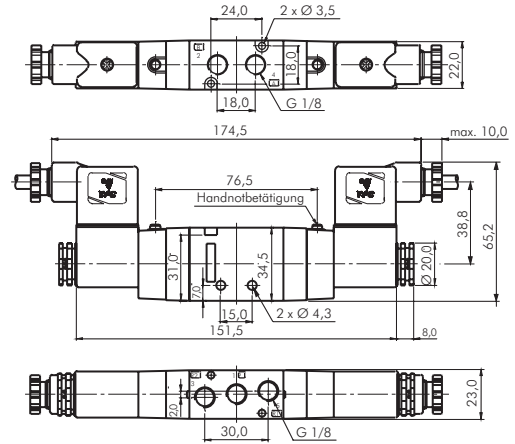
Maße - 5/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SF3000

Typ mit Federrückstellung

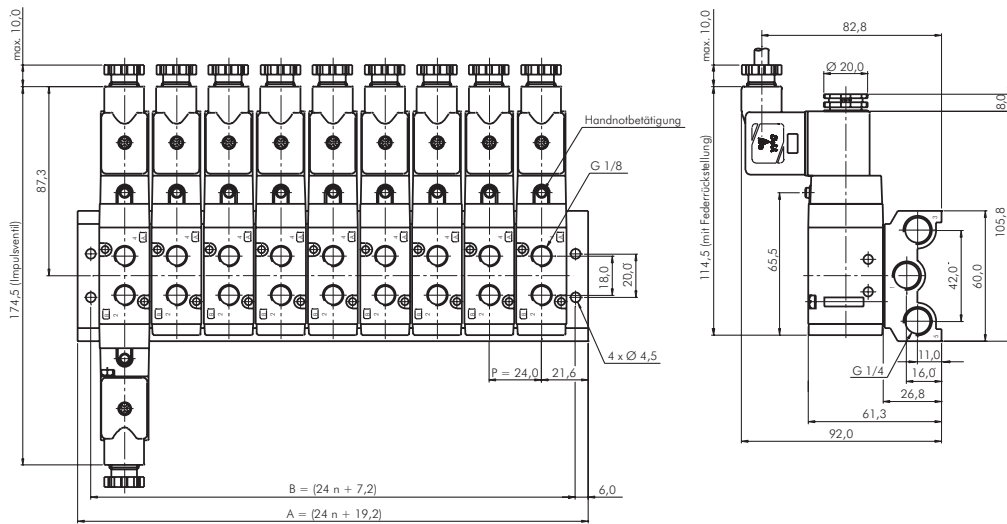


Typ Impulsventil



Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF3000

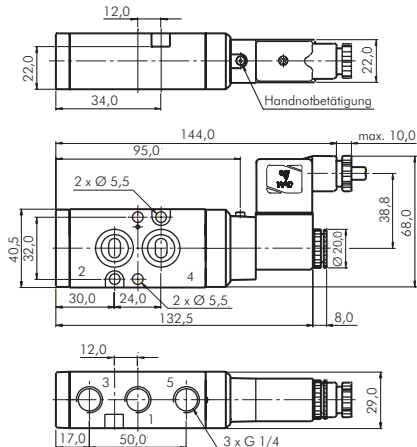


Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	67,2	115,2	163,2	211,2	259,2
Maß B	55,2	103,2	151,2	199,2	247,2

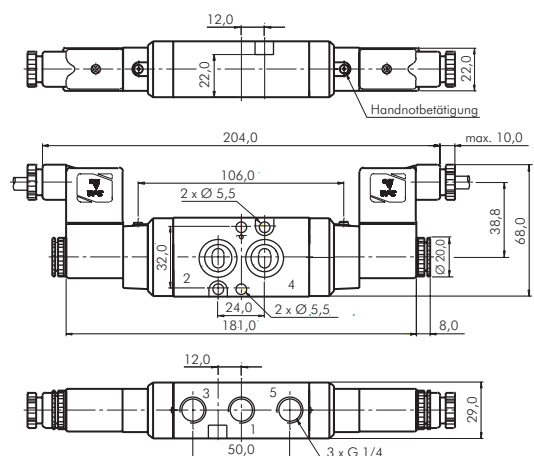
Maße - 5/2-Wege Magnetventile G 1/4" mit Lochbild nach NAMUR

Baureihe SN4000

Typ mit Federrückstellung

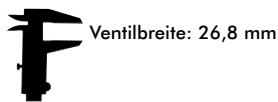


Typ Impulsventil



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege G 1/4" - SF4000



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung G 1/4"

Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SF4601 IPSC-** (alt: YSV 210-**)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/4"	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SF4701 IPSC-** (alt: YSV 220-**)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	G 1/4"	1,5 - 10 bar	980 l/min.	

Bestellbeispiel: SF4601 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1



Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
MF4300-**	YMF 210-**	Mehrfachanschlußplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF4000
MF4300-BLK	YMFP 210	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: MF4300- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

2 Stationen	-2
4 Stationen	-4
6 Stationen	-6
8 Stationen	-8
10 Stationen	-10
12 Stationen	-12

9



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.



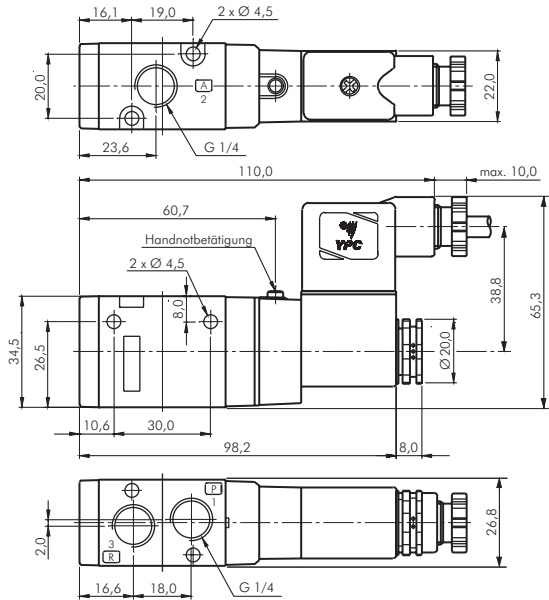
Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege G 1/4" - SF4000

Maße - 3/2-Wege Magnetventile G 1/4"

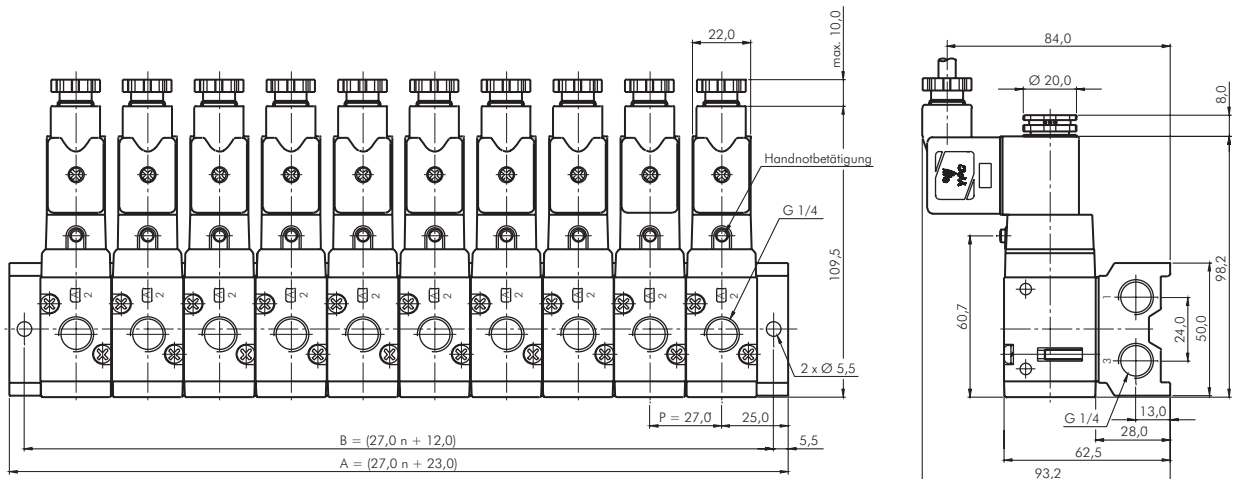
Baureihe SF4000



Bei Schaltstellung NO ist die Spule auf der anderen Seite des Ventils angeordnet.

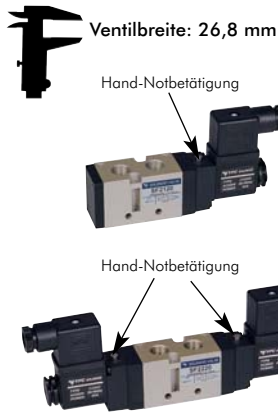
Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF4000



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	77,0	131,0	185,0	239,0	293,0
Maß B	66,0	120,0	174,0	228,0	282,0

5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SF4000



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SF4101 IPSC-** (alt: SF 2120-**)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SF4200 IPSC-** (alt: SF 2220-**)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	

Bestellbeispiel: SF4101 IPSC- **

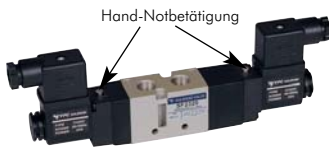
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

5/3-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SF4000



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <35 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SF4303 IPSC-** (alt: SF 2320-**)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SF4403 IPSC-** (alt: SF 2420-**)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SF4503 IPSC-** (alt: SF 2520-**)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	

Bestellbeispiel: SF4303 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF4000



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
MF4500-**	MF 2000-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF4000
MF4500-BLK	MFP 2000	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: MF4500- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

2 Stationen	-2
4 Stationen	-4
6 Stationen	-6
8 Stationen	-8
10 Stationen	-10
12 Stationen	-12
14 Stationen	-14
16 Stationen	-16
18 Stationen	-18
20 Stationen	-20

Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.

Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

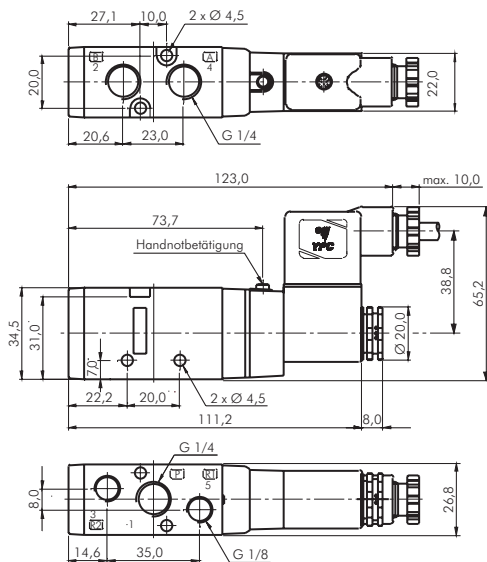
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SF4000

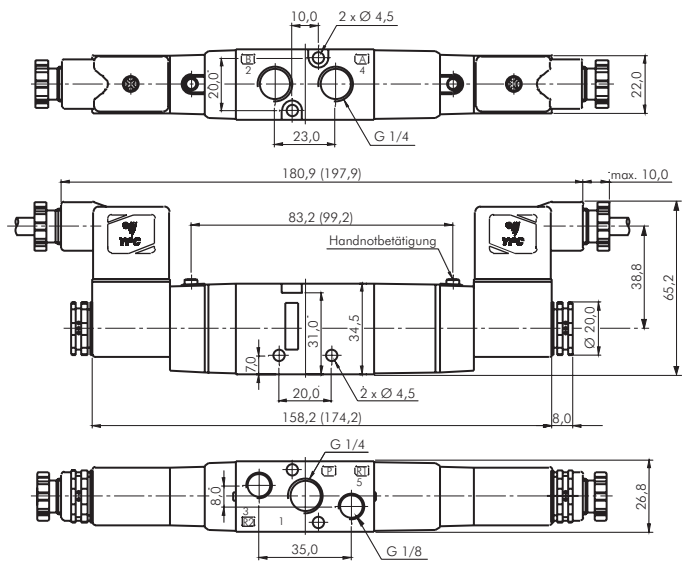
Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SF4000

Typ mit Federrückstellung



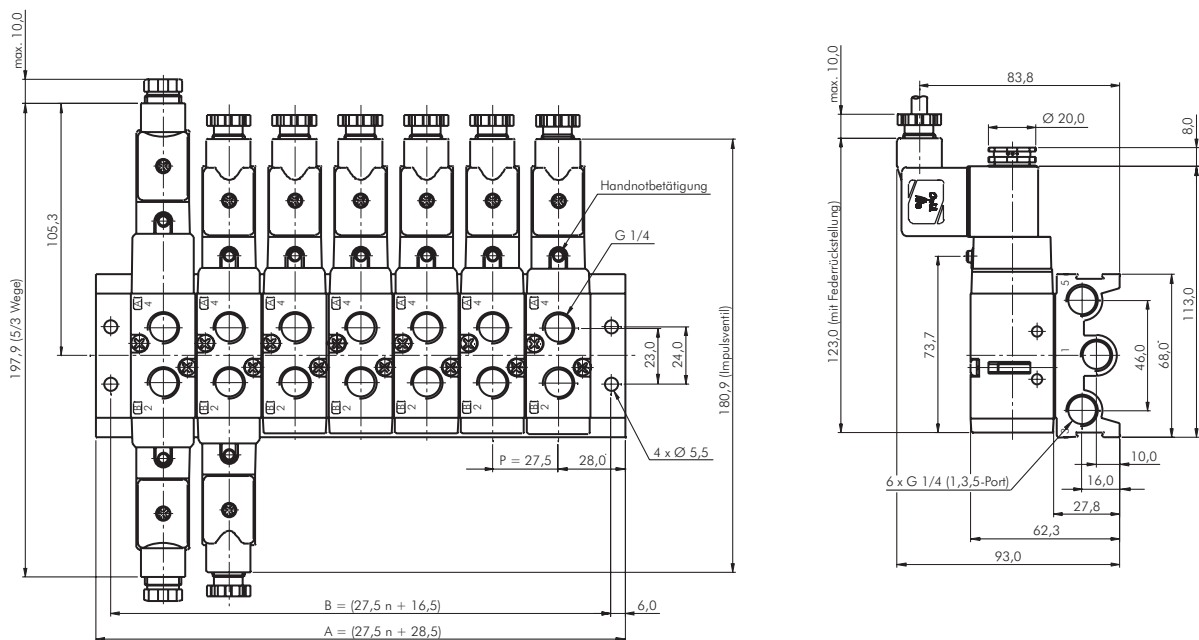
Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Anschlußmaße wie
EVF3133-xxx
EVF3233-xxx
EVF3333-xxx
EVF3433-xxx

Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF4000



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	83,5	138,5	193,5	248,5	303,5
Maß B	71,5	126,5	181,5	236,5	291,5

Anschlußmaße wie
EW5F3-30-xxx
DXT031-38-1A

Multipol-Terminalbox für SF4000 - MCS400



Ventilbreite: 26,8 mm

Beispiel für ein komplett aufgebautes Ventilterminal:



Multipol-Terminalboxen G 1/4" für SF4000

Baureihe MCS400

Steuerspannung: 24V=

Spannungstoleranz: +/- 10%

Leistungsaufnahme: 2,5 W/Station

Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 40

Ausführung: mit LED und Schutzbeschaltung

Funktion: Bis zu 22 Stationen lassen sich über ein Multipol-Anschlußkabel ansteuern. Jede Station verfügt über eine LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung. Das Terminal kann beliebig mit 5/2- und 5/3-Wegeventilen mit DIN-Stecker der Baureihe SF4000 bestückt werden, wobei monostabile 5/2-Wege Ventile je eine Station, Impuls- und 5/2-Wege Ventile je zwei Stationen belegen.

- Vorteile:**
- Schneller und einfacher Anschluß, Einzelverdrahtung der Ventile entfällt.
 - Kompakte Bauform.
 - Universell einsetzbar durch Baukastensystem.
 - LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung als Standard.
 - Bis zu 22 Ventile über ein Multipol-Anschlußkabel ansteuerbar.
 - Ventile können ohne Demontage des Terminals getauscht werden.

Typ	Beschreibung
MCS411-**	Terminalbox ohne Sprungmodul
MCS421-**	Terminalbox mit Sprungmodul
MF4500-**	Mehrfachanschlußplatte (Luft)
MSF400-BLK	Verschlußplatte für nicht benötigte Stationen
MSF400-JC	Anschlußplatte für zweiten Magneten bei 5/2-Wege Impulsventil oder 5/3-Wege Ventil
MCS400-CP	Befestigungsplatte zur zusätzlichen Befestigung der Ventile an der Terminalbox
MCS25-DC-05	0,5 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für
MCS25-DC-10	1 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für

Bestellbeispiel: MCS411- **

Standardtyp

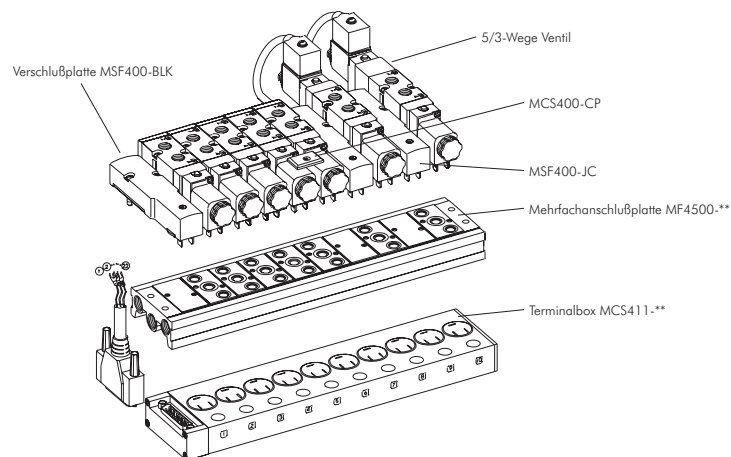
Anzahl der gewünschten Stationen:	
4 Stationen	...-T04
6 Stationen	...-T06
8 Stationen	...-T08
10 Stationen	...-T10
12 Stationen	...-T12
14 Stationen	...-T14

Beschreibung: Die Ventilterminals sind modular aufgebaut.

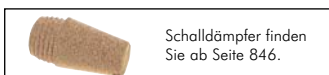
- Bitte bestellen Sie:
1. Terminalbox entsprechend der Anzahl der anzusteuernenden Magneten.
 2. Reihenleiste entsprechend der Anzahl der anzusteuernenden Magneten.
 3. Ventile (5/2- oder 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF4000 siehe Seite 776)
 4. Für jedes Impulsventil oder 5/3-Wege Ventil eine Anschlußplatte für den 2. Magneten.

Montage:

1. Terminalbox mittels Schwalbenschwanzführung auf die Mehrfachanschlußplatte aufschieben.
2. Ventile aufstecken (Ventile mit zwei Spulen werden durch MSF400-JC an der zweiten Spule angeschlossen) und verschrauben.
3. Bei möglichen Vibrationen verwenden Sie bitte zusätzliche Befestigungsplatten Typ MCS400-CP um die Spulen fest mit der Terminalbox zu verbinden.



9



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



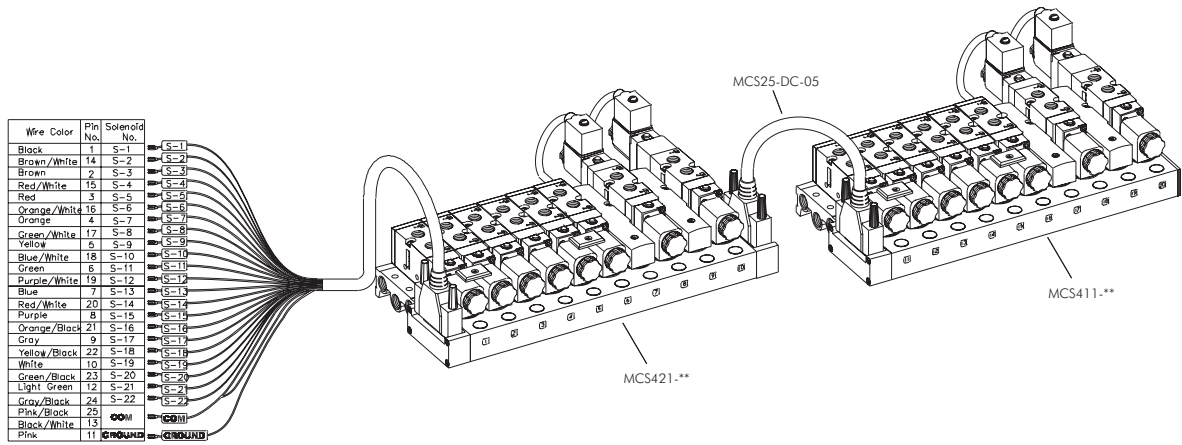
Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.



Multipol-Anschlußkabel finden Sie auf der Seite 799.

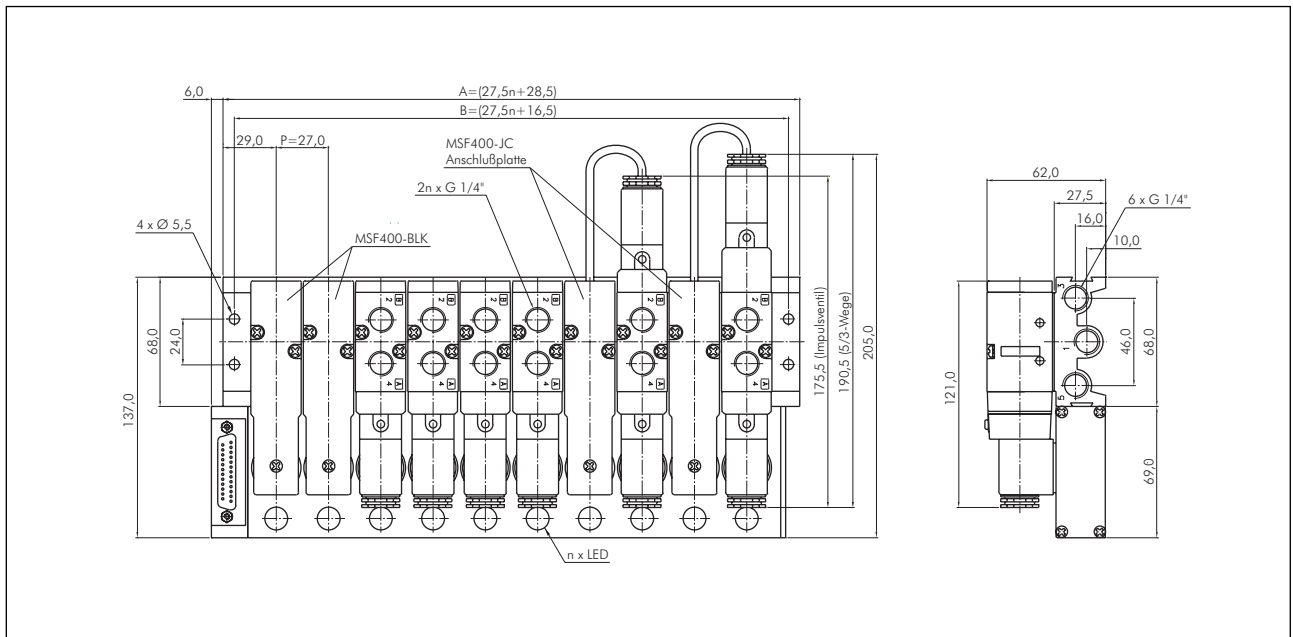
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Multipol-Terminalbox für SF4000 - MCS400



Maße - Multipol-Ventilterminals G 1/4"

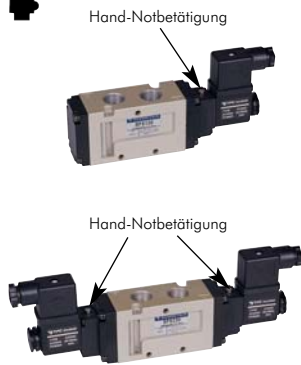
Baureihe MCS400



Anzahl Stationen	4	6	8	10	12	14
Maß A	138,5	193,5	248,5	303,5	358,5	413,5
Maß B	126,5	181,5	236,5	291,5	346,5	401,5

5/2- und 5/3-Wege G 3/8" - SF5000

Ventilbreite: 32 mm



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile G 3/8"

Baureihe SF5000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannung: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SF5101 IPSC-** (alt: SF 5130-**)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 3/8"	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	
SF5200 IPSC-** (alt: SF 5230-**)	5/2-Wege Impulsventil	G 3/8"	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	

Bestellbeispiel: SF5101 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

5/3-Wege Magnetventile G 3/8"

Baureihe SF5000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <40 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SF5303 IPSC-** (alt: SF 5330-**)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 3/8"	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SF5403 IPSC-** (alt: SF 5430-**)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 3/8"	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SF5503 IPSC-** (alt: SF 5530-**)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 3/8"	2 - 10 bar	1600 l/min.	

Bestellbeispiel: SF5303 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V =	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF5000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
MF5500-**	MF 5000-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF5000
MF5500-BLK	MFP 5000	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: MF5500- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

2 Stationen	-2
4 Stationen	-4
6 Stationen	-6
8 Stationen	-8
10 Stationen	-10
12 Stationen	-12



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.



Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

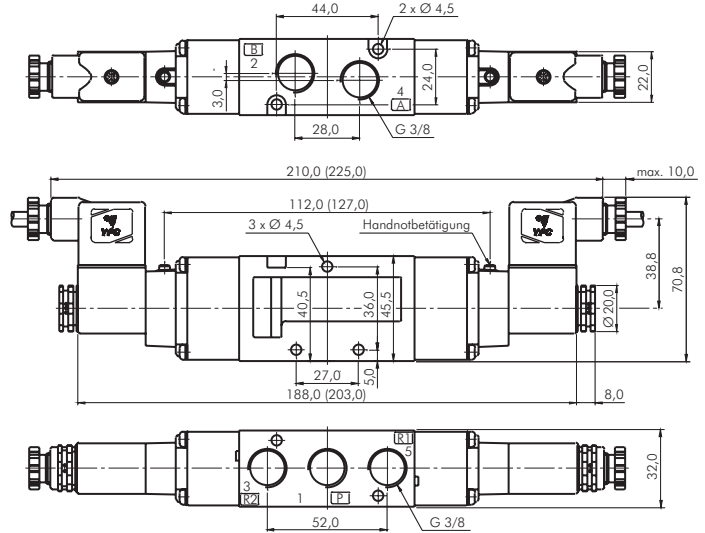
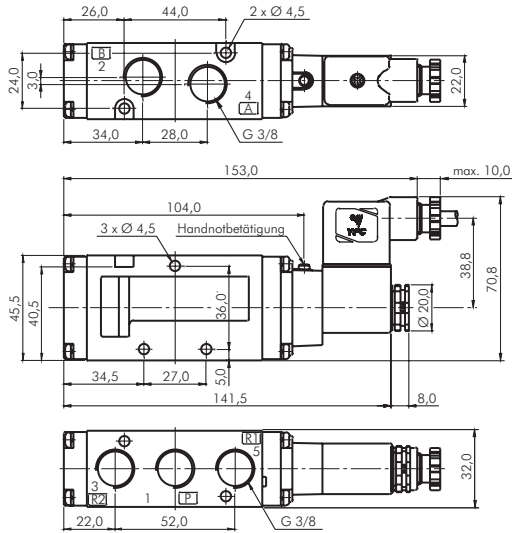
5/2- und 5/3-Wege G 3/8" - SF5000

Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 3/8"

Baureihe SF5000

Typ mit Federrückstellung

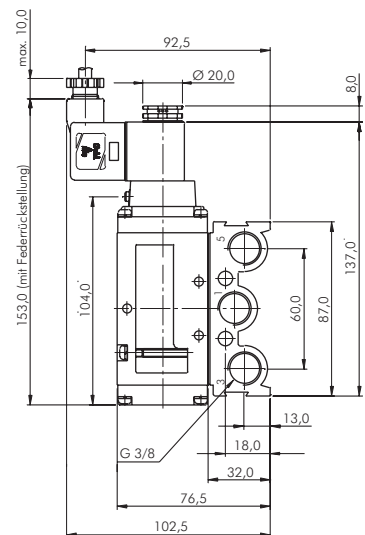
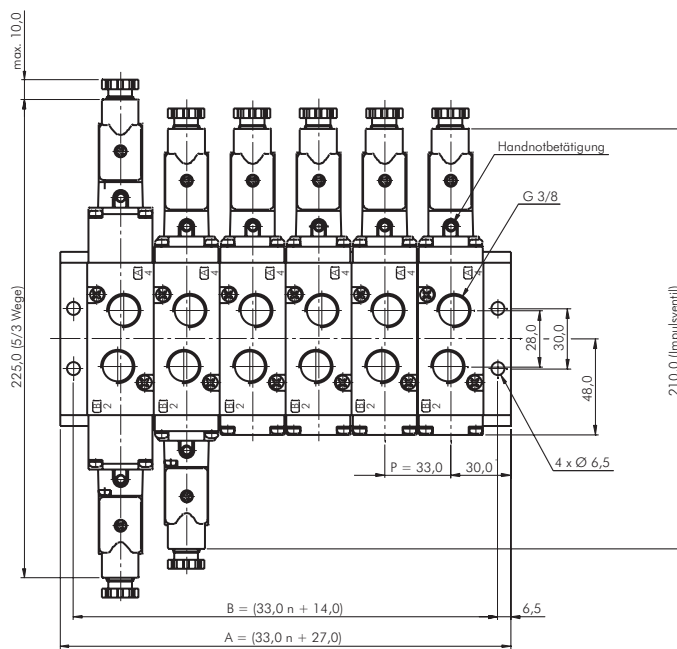
Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Anschlußmaße wie
EVF5120-xxx
EVF5220-xxx
EVF5320-xxx
EVF5420-xxx

Maße - Mehrfachanschlußplatten

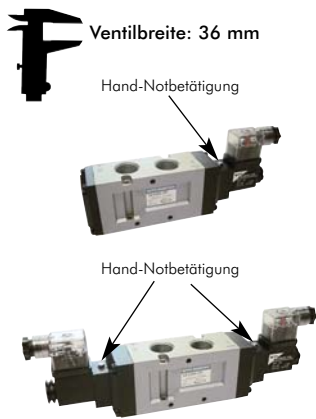
für Baureihe SF5000



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	93,0	159,0	225,0	291,0	357,0
Maß B	80,0	146,0	212,0	278,0	344,0

Anschlußmaße wie
EW5F5-20-xxx
DXT156-19-1A

5/2- und 5/3-Wege G 1/2" - SF6000



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile G 1/2"

Baureihe SF6000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SF6101 IPSC-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/2"	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	
SF6200 IPSC-**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/2"	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	

Bestellbeispiel: SF6101 IPSC- **

Standardtyp

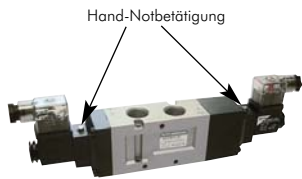
Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=-D4
 230V 50/60Hz-A2
 12V =-D2
 24V 50/60Hz-A4
 115V 50/60Hz-A1

5/3-Wege Magnetventile G 1/2"

Baureihe SF6000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <40 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SF6303 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/2"	2 - 10 bar	2500 l/min.	
SF6403 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/2"	2 - 10 bar	2500 l/min.	
SF4603 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/2"	2 - 10 bar	2500 l/min.	

Bestellbeispiel: SF6303 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=-D4
 230V 50/60Hz-A2
 12V =-D2
 24V 50/60Hz-A4
 115V 50/60Hz-A1

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF6000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

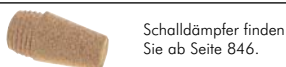
Typ	Beschreibung
MF6500-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF6000
MF6500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: MF6500- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

2 Stationen-2
 4 Stationen-4
 6 Stationen-6
 8 Stationen-8
 10 Stationen-10
 12 Stationen-12



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.



Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

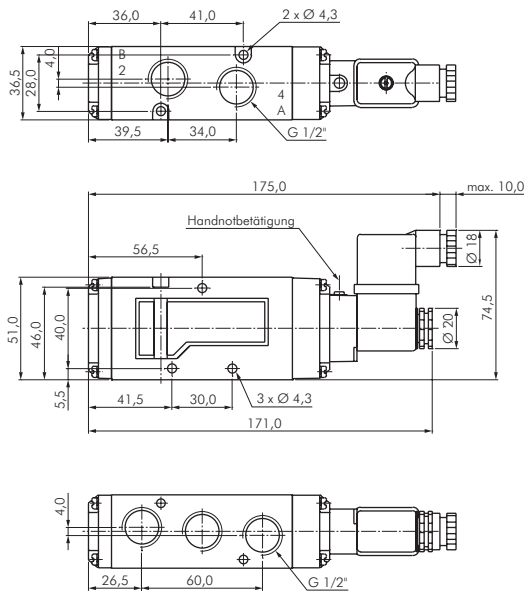
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege G 1/2" - SF6000

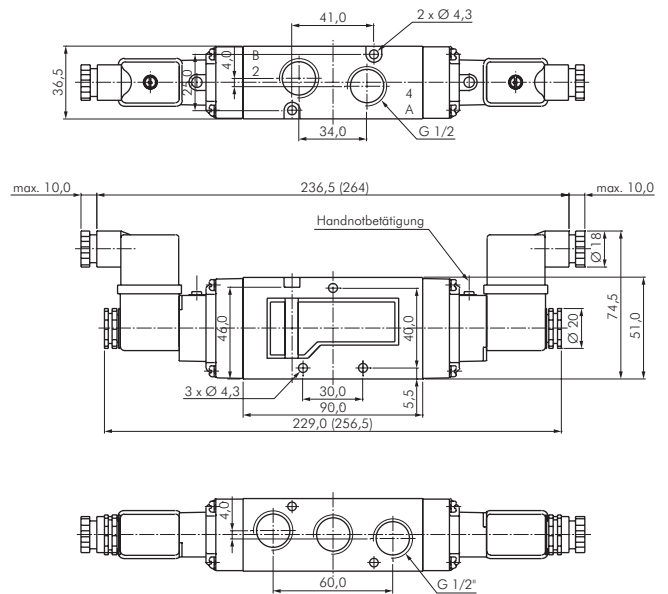
Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/2"

Baureihe SF6000

Typ mit Federrückstellung

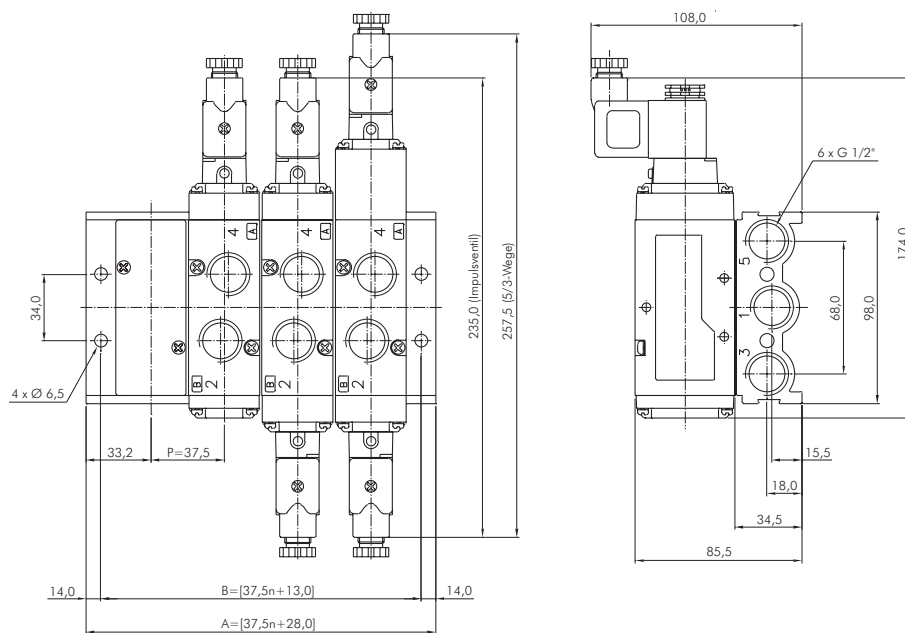


Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF6000



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	103	178	253	328	403
Maß B	88	163	238	313	388

5/2- und 5/3-Wege M5 - SC200



Ventilbreite: 10 mm

Besonders kompakt!



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile M5

Baureihe SC200

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Schaltzeit (bei 5 bar): < 20 ms
 Steuerspannung: 24V=
 Spannungstoleranz: +/- 10%
 Leistungsaufnahme: 1,2 W
 Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 50
 Ausführung: mit 2-Pol Stecker und LED, inkl. 600 mm Kabel

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC211DF PL-D4	5/2-Wege mit Federrückstellung	M5	2 - 7 bar	130 l/min.	
SC220DF PL-D4	5/2-Wege Impulsventil	M5	2 - 7 bar	130 l/min.	

5/3-Wege Magnetventile M5

Baureihe SC200

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Schaltzeit (bei 5 bar): < 30 ms
 Steuerspannung: 24V=
 Spannungstoleranz: +/- 10%
 Leistungsaufnahme: 1,2 W
 Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 50
 Ausführung: mit 2-Pol Stecker und LED, inkl. 600 mm Kabel

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC233DF PL-D4	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	M5	2,5 - 7 bar	100 l/min.	
SC243DF PL-D4	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	M5	2,5 - 7 bar	100 l/min.	
SC253DF PL-D4	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	M5	2,5 - 7 bar	100 l/min.	

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC200

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	Beschreibung
SCB21-D-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für Ventile der Baureihe SC200
SCB21-D-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: SCB21-D- **

Standardtyp	Anzahl der gewünschten Stationen:
	2 Stationen .....-2
	4 Stationen .....-4
	6 Stationen .....-6
	8 Stationen .....-8
	10 Stationen .....-10
	12 Stationen .....-12

2-Pol Stecker mit Kabel



Typ	Kabellänge
PL 600	600 mm
PL 900	900 mm



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

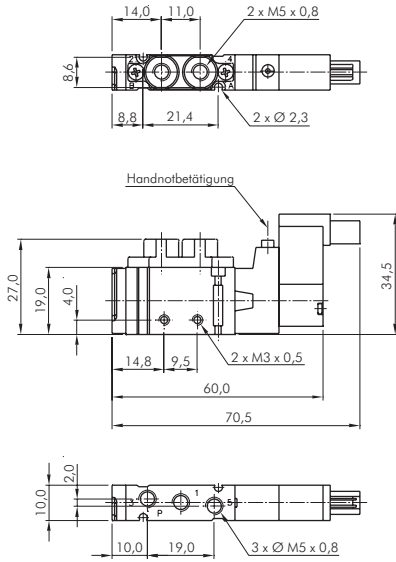
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich beställigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege M5 - SC200

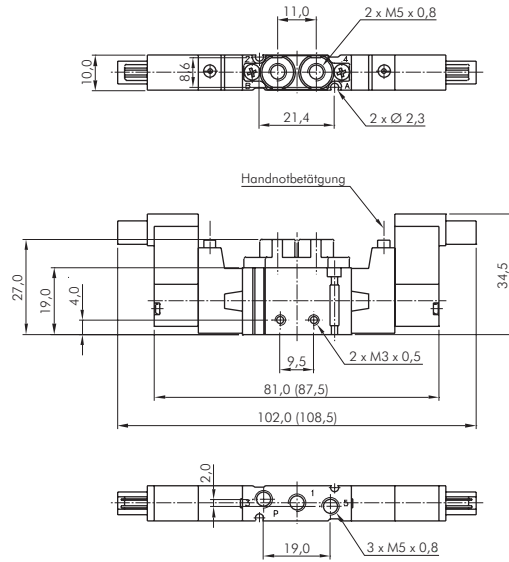
Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile M5

SC200

Typ mit Federrückstellung



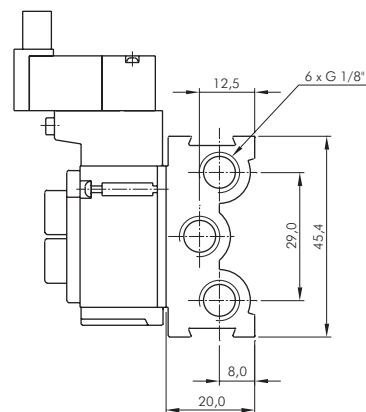
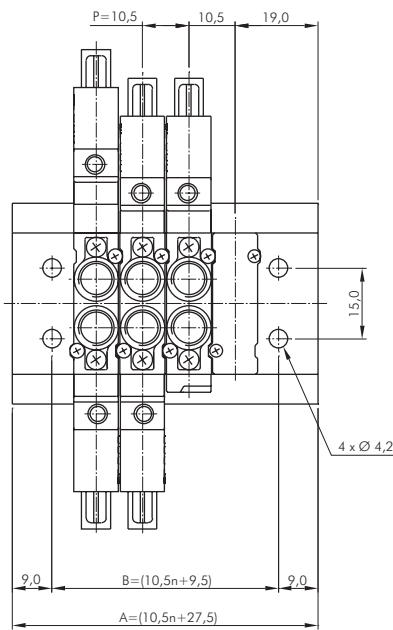
Typ Impulsventil (5/3-Wege-Ventile)



Anschlußmaße wie
SY3120-5LOU-M5
SY3220-5LOU-M5
SY3320-5LOU-M5
SY3420-5LOU-M5
SY3520-5LOU-M5

Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC200



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	48,5	69,5	90,5	111,5	132,5
Maß B	30,5	51,5	72,5	93,5	114,5

³⁾ Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren

5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SC300



Ventilbreite: 15 mm

Besonders kompakt!



5/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SC300

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Schaltzeit (bei 5 bar): < 25 ms
 Steuerspannung: 24V=
 Spannungstoleranz: +/- 10%
 Leistungsaufnahme: 1,2 W
 Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 50
 Ausführung: mit 2-Pol Stecker und LED, inkl. 600 mm Kabel

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC311DF PL-D4 (alt: SF 5110-02 L)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 7 bar	500 l/min.	
SC320DF PL-D4 (alt: SF 5210-02 L)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 7 bar	500 l/min.	

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SC300

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Schaltzeit (bei 5 bar): < 35 ms
 Steuerspannung: 24V=
 Spannungstoleranz: +/- 10%
 Leistungsaufnahme: 1,2 W
 Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 50
 Ausführung: mit 2-Pol Stecker und LED, inkl. 600 mm Kabel

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC333DF PL-D4 (alt: SF 5310-02 L)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/8"	2 - 7 bar	390 l/min.	
SC343DF PL-D4 (alt: SF 5410-02 L)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/8"	2 - 7 bar	390 l/min.	
SC353DF PL-D4 (alt: SF 5510-02 L)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/8"	2 - 7 bar	390 l/min.	

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC300/SCE300

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
SCB31-D-**	SMF 5000-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SC300/SCE300
SCB30-BLK	SMFP 5000	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: SCB31-D-**

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:	
2 Stationen	-M 2
4 Stationen	-M 4
6 Stationen	-M 6
8 Stationen	-M 8
10 Stationen	-M 10
12 Stationen	-M 12

2-Pol Stecker mit Kabel

Typ	Kabellänge
PL 600	600 mm
PL 900	900 mm



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

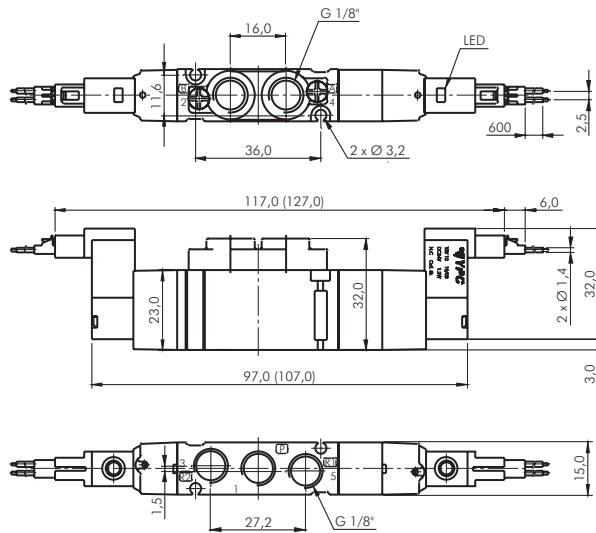
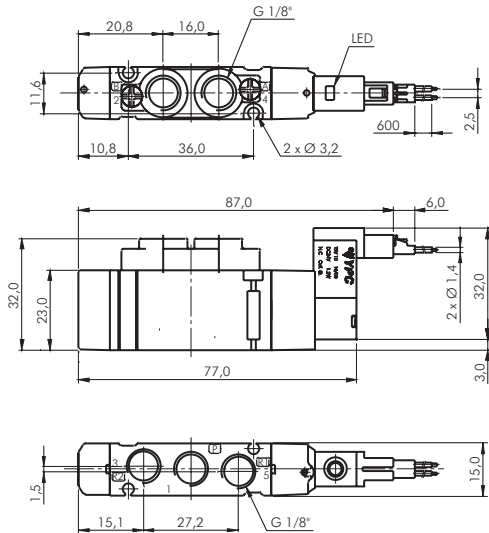
5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SC300

Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SC300

Typ mit Federrückstellung

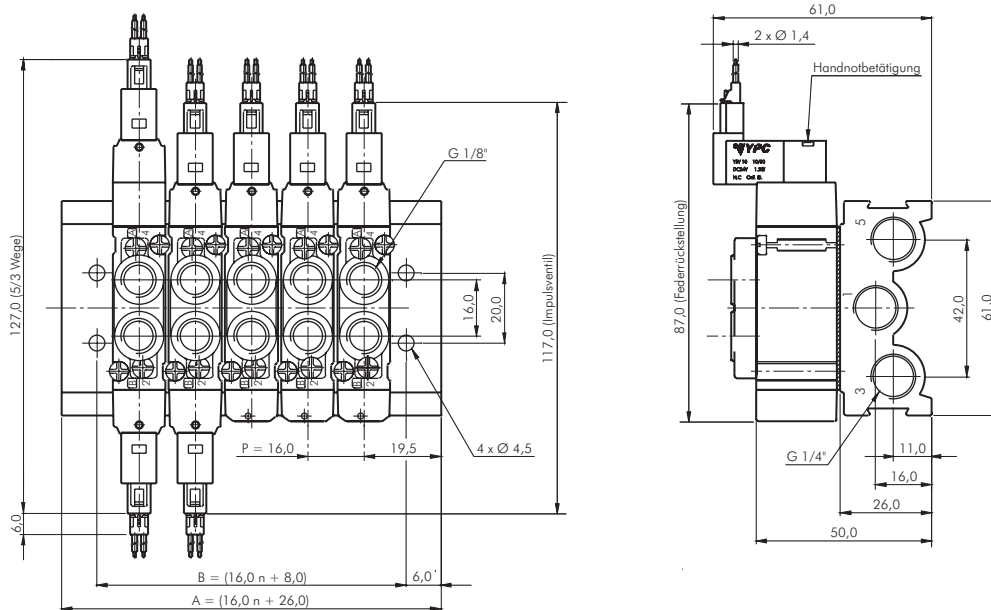
Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Anschlußmaße wie
SY5120-5LOU-01F
SY5220-5LOU-01F
SY5320-5LOU-01F
SY5420-5LOU-01F
SY5520-5LOU-01F

Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC300



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	58,0	90,0	122,0	154,0	186,0
Maß B	40,0	72,0	104,0	136,0	168,0

Anschlußmaße wie
SS5Y5-20-xx³⁾

³⁾ Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren

5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SCE300



Ventilbreite: 15 mm

**Besonders kompakt
und preiswert!**



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



5/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SCE300

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): < 25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SCE311DF PSC-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	500 l/min.	
SCE320DF PSC-**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 10 bar	500 l/min.	

5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SCE300

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): < 35 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SCE333DF PSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/8"	2 - 10 bar	390 l/min.	
SCE343DF PSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	390 l/min.	
SCE353DF PSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	390 l/min.	

Bestellbeispiel: SCE333DF PSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
 24V=-D4
 230V 50/60Hz-A2
 12V =-D2
 24V 50/60Hz-A4
 115V 50/60Hz-A1

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC300/SCE300

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
SCB31-D-**	SMF 5000-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SC300/SCE300
SCB30-BLK	SMFP 5000	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: SCB31-D-**

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
 2 Stationen-M 2
 4 Stationen-M 4
 6 Stationen-M 6
 8 Stationen-M 8
 10 Stationen-M 10
 12 Stationen-M 12

2-Pol Stecker mit Kabel

Typ	Kabellänge
PL 600	600 mm
PL 900	900 mm



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestellte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

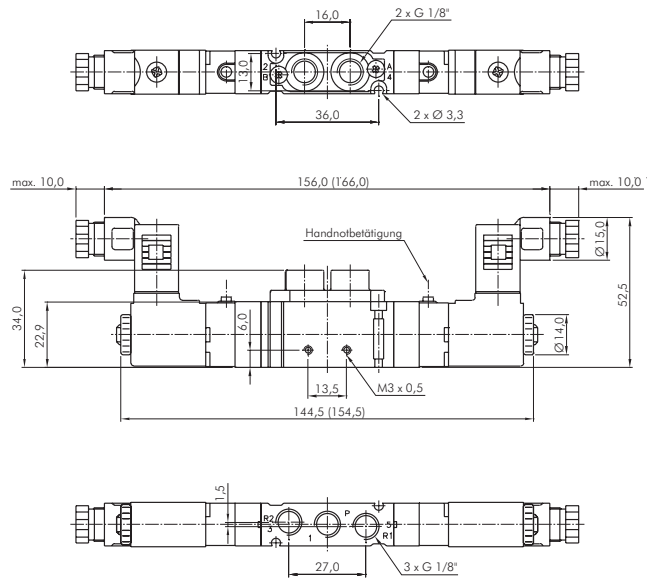
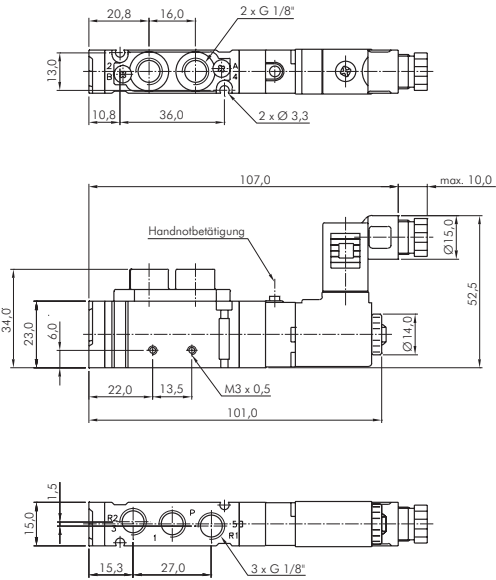
5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SCE300

Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SCE300

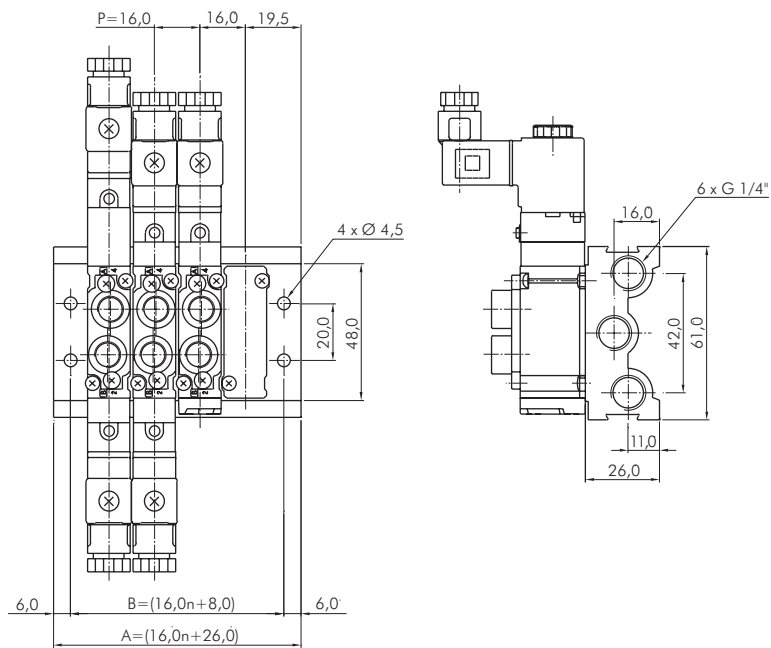
Typ mit Federrückstellung

Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SCE300



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	58,0	90,0	122,0	154,0	186,0
Maß B	40,0	72,0	104,0	136,0	168,0

³⁾ Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren

5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SC400



Ventilbreite: 18 mm

Besonders kompakt!



5/2-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SC400

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Schaltzeit (bei 5 bar): < 25 ms
 Steuerspannung: 24V=
 Spannungstoleranz: +/- 10%
 Leistungsaufnahme: 1,2 W
 Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 50
 Ausführung: mit 2-Pol Stecker und LED, inkl. 600 mm Kabel

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC411DF PL-D4 (alt: SG 7120-02 L)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 7 bar	900 l/min.	
SC420DF PL-D4 (alt: SG 7220-02 L)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 7 bar	900 l/min.	

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/3-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SC400

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Schaltzeit (bei 5 bar): < 35 ms
 Steuerspannung: 24V=
 Spannungstoleranz: +/- 10%
 Leistungsaufnahme: 1,2 W
 Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 50
 Ausführung: mit 2-Pol Stecker und LED, inkl. 600 mm Kabel



Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC433DF PL-D4 (alt: SG 7320-02 L)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 7 bar	690 l/min.	
SC443DF PL-D4 (alt: SG 7420-02 L)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 7 bar	690 l/min.	
SC453DF PL-D4 (alt: SG 7520-02 L)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 7 bar	690 l/min.	

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC400/SCE400

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)



Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
SCB41-D-**	SMF 7000-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SC400/SCE400
SCB41-BLK	SMFP 7000	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: SCB41-D-**

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:	
2 Stationen	...-M 2
4 Stationen	...-M 4
6 Stationen	...-M 6
8 Stationen	...-M 8
10 Stationen	...-M 10
12 Stationen	...-M 12

2-Pol Stecker mit Kabel



Typ	Kabellänge
PL 600	600 mm
PL 900	900 mm



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

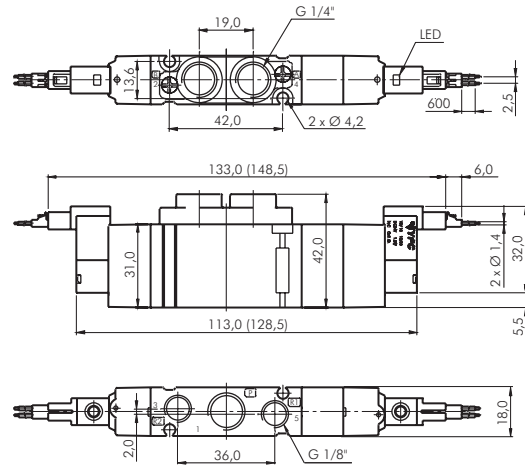
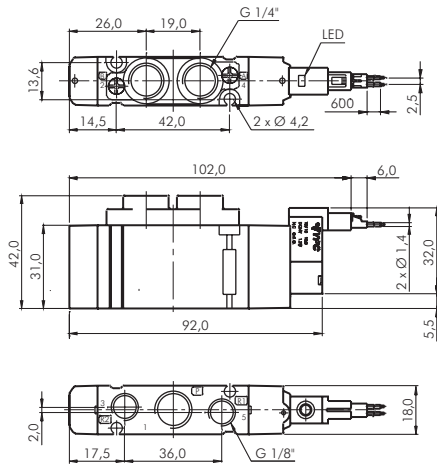
5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SC400

Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SC400

Typ mit Federrückstellung

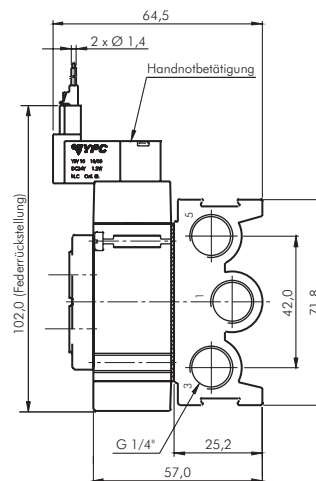
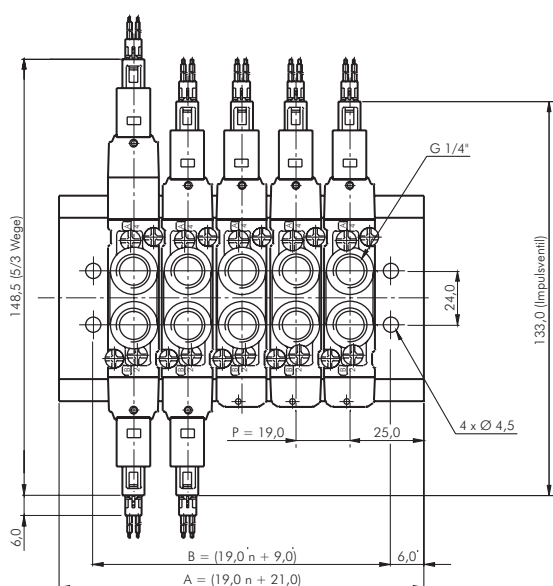
Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Anschlußmaße wie
SY7120-5LOU-02F
SY7220-5LOU-02F
SY7320-5LOU-02F
SY7420-5LOU-02F
SY7520-5LOU-02F

Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC400/SCE400



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	59,0	97,0	135,0	173,0	211,0
Maß B	47,0	85,0	123,0	161,0	199,0

Anschlußmaße wie
SSSY7-20-xx³⁾

³⁾ Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren

5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SCE400



Ventilbreite: 18 mm

**Besonders kompakt
und preiswert!**



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SCE400

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): < 25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SCE411DF PSC-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	900 l/min.	
SCE420DF PSC-**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	900 l/min.	

5/3-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SCE400

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): < 35 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SCE433DF PSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	690 l/min.	
SCE443DF PSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	690 l/min.	
SCE453DF PSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	690 l/min.	

Bestellbeispiel: SCE433DF PSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
 24V=-D4
 230V 50/60Hz-A2
 12V =-D2
 24V 50/60Hz-A4
 115V 50/60Hz-A1

Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SCE400/SCE400

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)



Typ	alte Artikelnummer	Beschreibung
SCB41-D-**	SMF 7000-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SC400/SCE400
SCB41-BLK	SMFP 7000	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: SCB41-D-**

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
 2 Stationen-M 2
 4 Stationen-M 4
 6 Stationen-M 6
 8 Stationen-M 8
 10 Stationen-M 10
 12 Stationen-M 12

2-Pol Stecker mit Kabel

Typ	Kabellänge
PL 600	600 mm
PL 900	900 mm



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

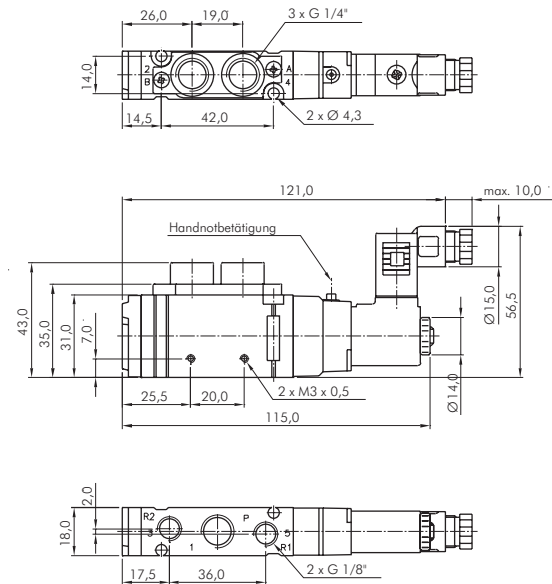
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SCE400

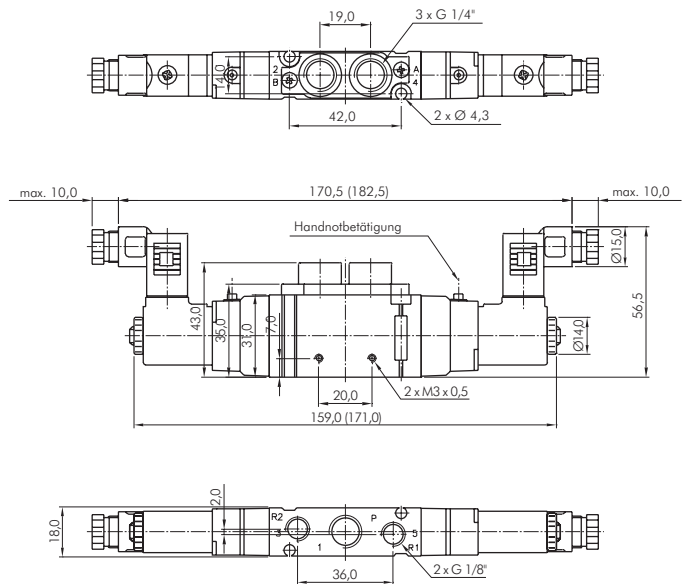
Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SCE400

Typ mit Federrückstellung

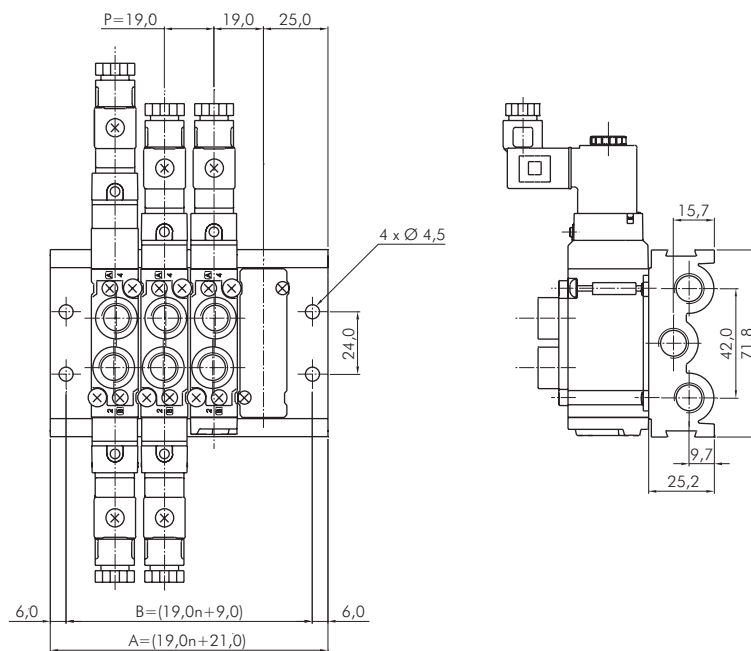


Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SCE400/SCE400



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	59,0	97,0	135,0	173,0	211,0
Maß B	47,0	85,0	123,0	161,0	199,0

3) Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren

5/2- und 5/3-Wege ISO 1 - SIV400

5/2-Wege Magnetventile

ISO 1 - Baureihe SIV400

Hand-Notbetätigung



Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannung: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	ISO	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SIV411 IPSC-** (alt: SF 6100-**)	5/2-Wege mit Federrückstellung	1	1,5 - 10 bar	1600 l/min.	
SIV420 IPSC-** (alt: SF 6200-**)	5/2-Wege Impulsventil	1	1,5 - 10 bar	1600 l/min.	

Bestellbeispiel: SIV411 IPSC-**

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
 24V=-D4
 230V 50/60Hz-A2
 12V =-D2
 24V 50/60Hz-A4
 115V 50/60Hz-A1

Bitte erforderliche Grundplatte gleich mitbestellen (siehe unten!)



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/3-Wege Magnetventile

ISO 1 - Baureihe SIV400

Hand-Notbetätigung



Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <40 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	ISO	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SIV433 IPSC-** (alt: SF 6300-**)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	1	2 - 10 bar	1500 l/min.	
SIV443 IPSC-** (alt: SF 6400-**)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	1	2 - 10 bar	1500 l/min.	
SIV453 IPSC-** (alt: SF 6500-**)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	1	2 - 10 bar	1500 l/min.	

Bestellbeispiel: SIV433 IPSC-**

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
 24V=-D4
 230V 50/60Hz-A2
 12V =-D2
 24V 50/60Hz-A4
 115V 50/60Hz-A1

Bitte erforderliche Grundplatte gleich mitbestellen (siehe unten!)



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Grundplatten ISO 1

Baureihe SIV400

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Komplett mit Dichtungen

Typ	alte Artikelnummer	Gewinde
SIB42-S	MF 6000-30	G 3/8"
SIB43-S	MF 6000-40	G 1/2"



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.



Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

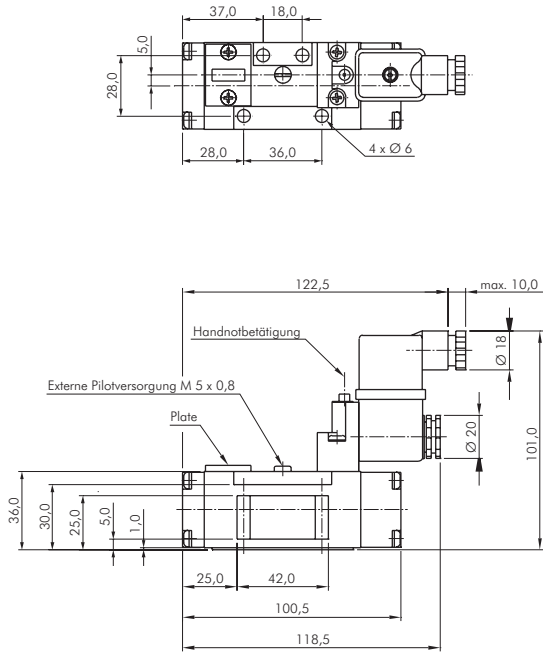
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege ISO 1 - SIV400

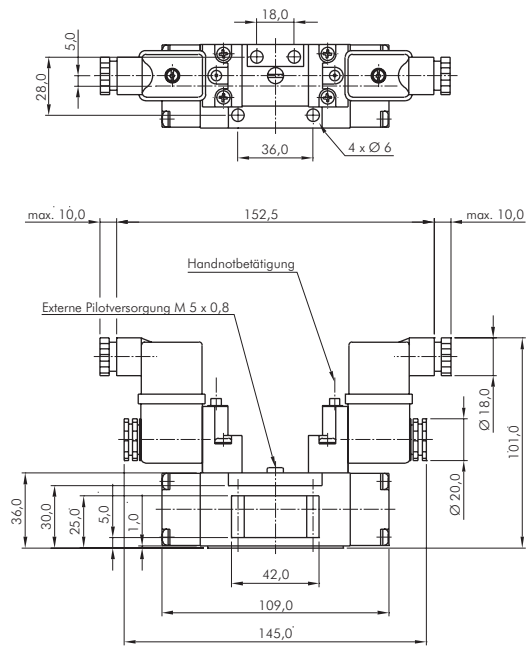
Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile ISO 1

Baureihe SIV400

Typ mit Federrückstellung

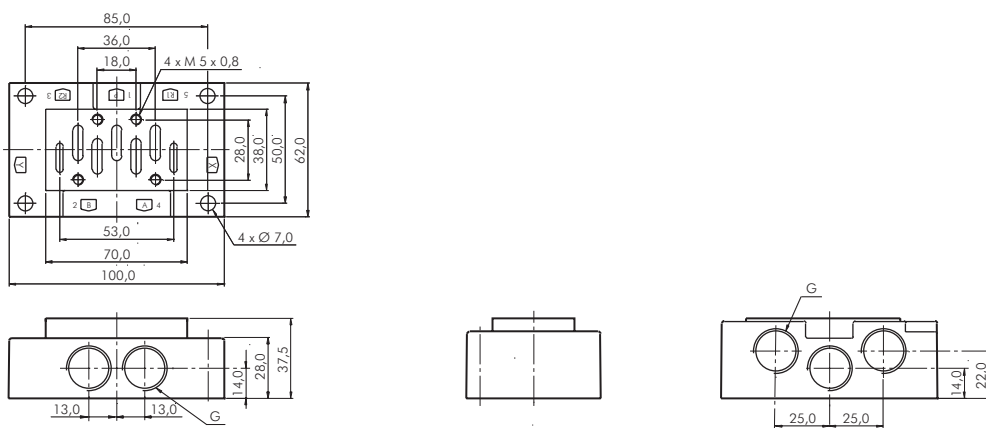


Typ Impulsventil (oder 5/3-Wege Ventile)



Maße - Anschlußplatten ISO 1

für Baureihe SIV400



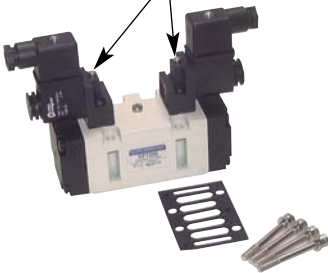
Typ	G
SIB42-S	G 3/8"
SIB43-S	G 1/2"

5/2- und 5/3-Wege ISO 2 - SIV500

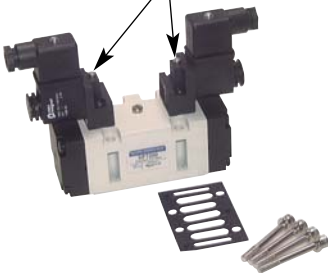
Hand-Notbetätigung



Hand-Notbetätigung



Hand-Notbetätigung



5/2-Wege Magnetventile

ISO 2 - Baureihe SIV500

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): < 35 ms
Steuerspannung: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	ISO	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SIV511 IPSC-** (alt: SF 7100-**)	5/2-Wege mit Federrückstellung	2	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	
SIV520 IPSC-** (alt: SF 7200-**)	5/2-Wege Impulsventil	2	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	

Bestellbeispiel: SIV511 IPSC-**

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
 24V=-D4
 230V 50/60Hz-A2
 12V =-D2
 24V 50/60Hz-A4
 115V 50/60Hz-A1

Bitte erforderliche Grundplatte gleich mitbestellen (siehe unten!)



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/3-Wege Magnetventile

ISO 2 - Baureihe SIV500

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): < 45 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	ISO	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SIV533 IPSC-** (alt: SF 7300-**)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	2	2 - 10 bar	4400 l/min.	
SIV543 IPSC-** (alt: SF 7400-**)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	2	2 - 10 bar	4400 l/min.	
SIV553 IPSC-** (alt: SF 7500-**)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	2	2 - 10 bar	4400 l/min.	

Bestellbeispiel: SIV533 IPSC-**

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
 24V=-D4
 230V 50/60Hz-A2
 12V =-D2
 24V 50/60Hz-A4
 115V 50/60Hz-A1

Bitte erforderliche Grundplatte gleich mitbestellen (siehe unten!)



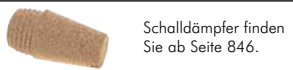
Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Grundplatten ISO 2

Baureihe SIV500

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: mit Dichtungen

Typ	alte Artikelnummer	Gewinde
SIB53-S	MF 7000-30	G 1/2"
SIB54-S	MF 7000-40	G 3/4"



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.



Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 798.

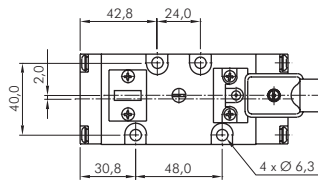
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege ISO 2 - SIV500

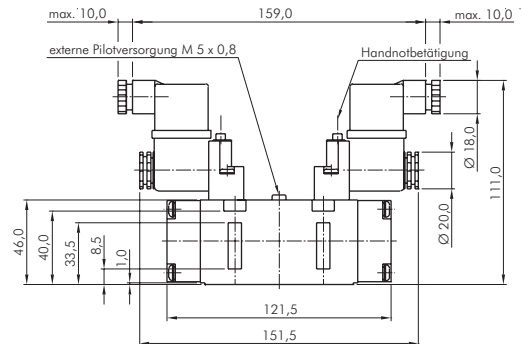
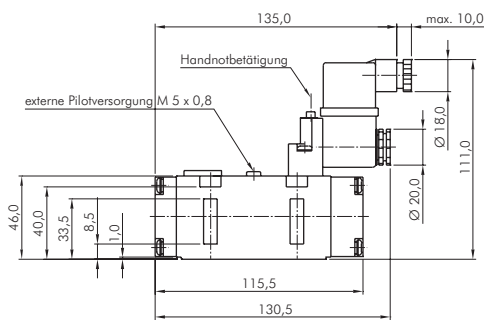
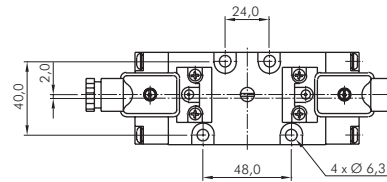
Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile ISO 2

Baureihe SIV500

Typ mit Federrückstellung

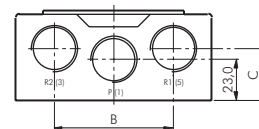
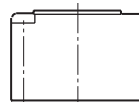
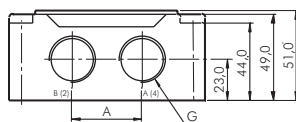
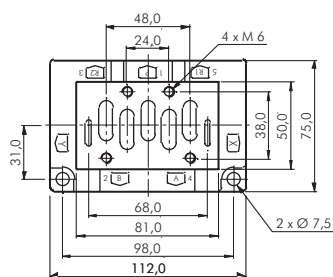


Typ Impulsventil (oder 5/3-Wege Ventile)



Maße - Anschlußplatten ISO 2

für Baureihe SIV500



Typ	A	B	C	G
SIB53-SP	32	60	32	G 1/2"
SIB54-SP	40	68	29	G 3/4"

Zubehör - Magnetventile



DIN-Stecker (Größe 0) DIN-Stecker (Größe 1)



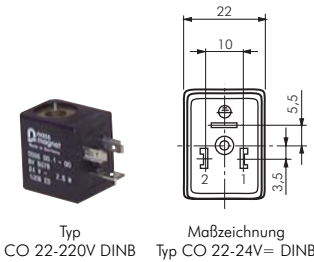
Typ CO 15-M-24V=

Magnetspulen (Standardbauform) für Magnetventile

Verwendbar für Magnetventilbaureihen YSV, SF, SCE und SIV

Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
Größe 0		
DIN-Stecker (Größe 0, DIN 43650-Micro, Industrieausführung)		
CO 15-12V=	12V=	2,5 W
CO 15-24V=	24V=	2,5 W
CO 15-24V 50Hz	24V 50Hz	3,5 VA (60Hz)
CO 15-115V 60Hz	115V 50/60Hz	3,5 VA (60Hz)
CO 15-220V	230V 50/60Hz	3,5 VA (60Hz)
2-Pol-Stecker		
CO 15-M-24V=	24V=	2,5 W

Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
Größe 1		
DIN-Stecker (Größe 1, DIN 43650/ISO 6952, Industrieausführung)		
CO 22-12V=	12V=	2,5 W
CO 22-24V=	24V=	2,5 W
CO 22-24V 50Hz	24V 50Hz	5,5 VA (60Hz)
CO 22-115V 60Hz	115V 50/60Hz	5,5 VA (60Hz)
CO 22-220V	230V 50/60Hz	5,5 VA (60Hz)



Typ CO 22-220V DIN B Maßzeichnung Typ CO 22-24V= DIN B

Magnetspulen (Sonderbauformen) für Magnetventile

Verwendbar für Magnetventilbaureihen YSV, SF, SCE und SIV

Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
Größe 1		
DIN-Stecker (DIN 43650-B/ISO 6952)		
CO 22-24V= DIN B	24V=	2,5 W
CO 22-220V DIN B	230V 50/60Hz	6,0 VA



Magnettester mit Clip für Magnetspulen

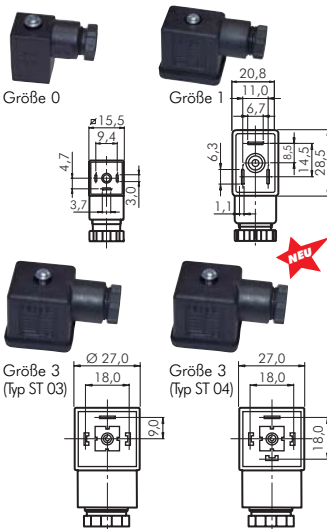
Verwendung: Zur Prüfung von Magnetspulen auf Funktion an Ventilen ohne die Maschine außer Betrieb zu setzen. Sie prüfen im Zentrum der Magnetspule und durch Aufleuchten der Kontrolllampe zeigt Ihnen der Tester, ob die Magnetspule in Ordnung ist. Ebenfalls geeignet um unsichtbare Permanentmagnete (z. B. Magnetkolben) zu finden. Wenn Sie den Magnetring auf die Prüfspitze stecken, funktioniert der Magnettester wie eine Taschenlampe. Die Batterie ist problemlos austauschbar. Der Magnettester ist unabhängig von der Spulenspannung einsetzbar.

Typ	Länge
MAGNETTESTER	165 mm

2-Pol Stecker mit Kabel

Verwendbar für Magnetspulen CO 15-M-24V=

Typ	Kabellänge
PL 600	600 mm
PL 900	900 mm



DIN-Stecker für Magnetspulen

Spannung: max. 250V Wechselstrom / 300V Gleichstrom

Typ	Typ	Stecker- größe	Anzahl Pole	Höhe	Kabel- anschuß
ST 00	---	0	2 Pole + Schutzkontakt	27 mm	PG 7*/M 12
ST 01	---	1	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	PG 9*/M 16
ST 03	ST 03 G	3	2 Pole + Schutzkontakt	28 mm	PG 9*/M 16
ST 03 H	ST 03 HG	3	2 Pole + Schutzkontakt	35 mm	PG 9*/M 16
ST 04	---	3	3 Pole + Schutzkontakt	28 mm	PG 9*/M 16

Sonderbauform DIN 43650-B/ISO 6952**

ST 01 DIN B	---	1 (DIN B)	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	PG 9*/M 16
-------------	-----	-----------	------------------------	-------	------------

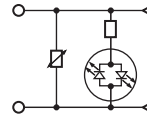
* Auslaßtyp, ** Maßzeichnung siehe Tabelle „Magnetspulen (Sonderbauformen) für Magnetventile“ oben auf dieser Seite

Zubehör - Magnetventile

DIN-Stecker für Magnetspulen (mit Schutzbeschaltung und LED-Anzeige)

Typ 24V AC/DC	Typ 230V AC	Stecker- größe	Abmaße	Kabel- anschluß
ST 00 LED 24V=	ST 00 LED 220V	0	15 x 15	PG 7*/M 12
ST 01 LED 24V=	ST 01 LED 220V	1	20 x 30	PG 9*/M 16
ST 03 LED 24V=	ST 03 LED 220V	3	27 x 27	PG 9*/M 16

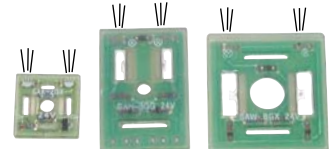
* PG = Auslauftyp



Leuchtende Dichtungen

Anwendung: Die leuchtende Dichtung wird zwischen DIN-Stecker und Magnetspule anstelle der üblichen Dichtung eingebaut, um den Schaltzustand des Ventils anzuzeigen. Sie ist verpolungssicher und mit einer Schutzbeschaltung mit grüner LED ausgestattet. Die LED ist gegenüber dem Schutzkontakt angeordnet.

Typ 12-24V AC/DC	Typ 115-230V AC/DC	Größe	Stecker- größe
LD ST00 24V=	---	15 x 15 x 2,5 mm	0
LD ST01 24V=	LD ST01 220V	20,5 x 29,5 x 2,8 mm	1
LD ST03 24V=	LD ST03 220V	27,5 x 28,5 x 2,8 mm	3



Größe 0 Größe 1 Größe 3

LED-Anzeigen

Anwendung: Die verpolungssichere LED-Anzeige wird zwischen DIN-Stecker und Magnetspule montiert, um den Schaltzustand des Ventils anzuzeigen. Die LED ist gegenüber dem Schutzkontakt angeordnet.

Typ 24V AC/DC	Typ 230V AC/DC	Typ 24V AC/DC mit Schutzbeschaltung	Typ 230V AC/DC mit Schutzbeschaltung	Stecker- größe
MLEDST0024V=	---	MLEDST0024V=ENT	---	0
MLEDST0124V=	MLEDST01 230V	MLEDST0124V=ENT	MLEDST01 230VENT	1
MLEDST0324V=	MLEDST03 230V	MLEDST0324V=ENT	MLEDST03 230VENT	3



Größe 0 Größe 1 Größe 3

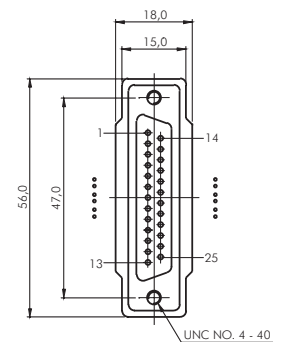
Multipol-Anschlußkabel (25-Pol Stecker)

Typ	Kabellänge
BCL 15*	1,5 mtr
BCL 30	3,0 mtr
BCL 50	5,0 mtr
BCL 100	10,0 mtr

* Auslauftyp

Steckerbelegung

Pin-Nr.	Grundfarbe der Ader	Markierung der Ader
1	schwarz	-
2	braun	-
3	rot	-
4	orange	-
5	gelb	-
6	grün	-
7	blau	-
8	violett	-
9	grau	-
10	weiß	-
11	pink	-
12	hellgrün	-
13	schwarz	weiß
14	braun	weiß
15	rot	weiß
16	orange	weiß
17	grün	weiß
18	blau	weiß
19	violett	weiß
20	rot	schwarz
21	orange	schwarz
22	gelb	schwarz
23	grün	schwarz
24	grau	schwarz
25	pink	schwarz



Oszillierventile

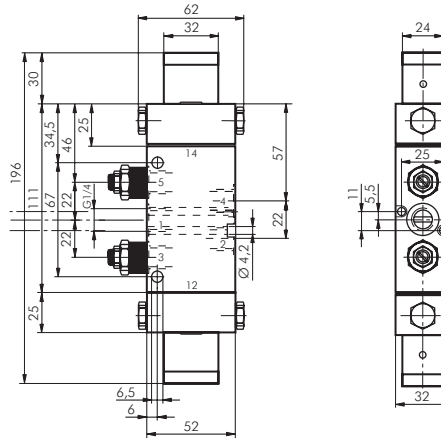
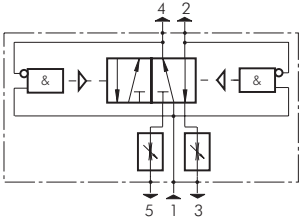
Oszillierventile G 1/4" (Hubgesteuert)



Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 2,5 - 8 bar
Durchfluß: 1300 l/min

Funktion: Das Oszillierventil erzeugt oszillierende Vorgänge wie z. B. Rütteln, Abklopfen, Tauchen in Verbindung mit doppelwirkenden Zylindern. Wird der Eingang 1 mit Druckluft versorgt, so werden die Ausgänge 4 und 2 wechselweise mit Druckluft beaufschlagt. **Das Ventil schaltet um, sobald der Zylinder in eine Endlage gefahren ist.** Die Geschwindigkeit des angesteuerten Zylinders und damit auch die Hubfrequenz wird durch die beiden Abluftdrosseln eingestellt. Endschalter werden nicht benötigt.

Typ	Funktion	Gewinde
OS 514	5/2-Wege	G 1/4"

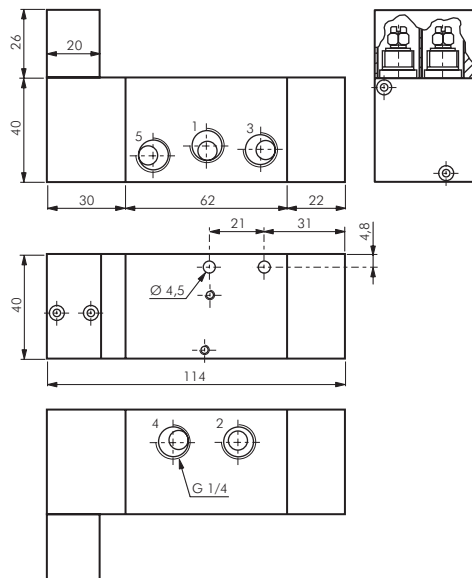
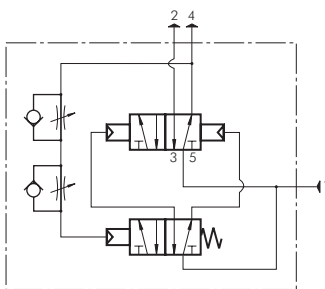


Oszillierventile G 1/4" (Zeitgesteuert)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 3 - 10 bar
Durchfluß: 1100 l/min

Funktion: Das Oszillierventil erzeugt oszillierende Vorgänge wie z. B. Rütteln, Abklopfen, Tauchen in Verbindung mit doppelwirkenden Zylindern. Wird der Eingang 1 mit Druckluft versorgt, so werden die Ausgänge 4 und 2 wechselweise mit Druckluft beaufschlagt. **Das Ventil schaltet in einem über 2 Einstellschrauben einstellbaren Zeittakt (Vor- und Rückhub).** Die Geschwindigkeit des angesteuerten Zylinders muß separat über Drosseln eingestellt werden.

Typ	Funktion	Gewinde
OS 514 B	5/2-Wege	G 1/4"



Besonders preiswert!



3/2-Wege G 1/8" - YMV300

3/2-Wege Endschalter G 1/8"

Baureihe YMV300

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Schieber: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 bis 8 bar
 Nenndurchfluß: 450 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft	Symbol
YMV310 PU (alt: YMV 320)	3/2-Wege Endschalter mit Nocke	G 1/8"	35 N	
YMV310 1RP (alt: YMV 321)	3/2-Wege Rollenventil mit Kunststoffrolle	G 1/8"	20 N	
YMV310 1RB (alt: YMV 321-S)	YMV 321 mit kugelgelagerter Stahlrolle	G 1/8"	20 N	
YMV310 2RP (alt: YMV 321-2)	3/2-Wege Rollenventil mit Leerrücklaufrolle	G 1/8"	20 N	
YMV310 2RB (alt: YMV 321-32)	YMV 321-2 mit kugelgelagerter Stahlrolle	G 1/8"	20 N	



3/2-Wege Taster und Drehschalter G 1/8"

Baureihe YMV300

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Schieber: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 bis 8 bar
 Nenndurchfluß: 450 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



Typ	Funktion	Farben	Gewinde	Symbol	Ersatzteile Betätigungsansätze
YMV310 MS (alt: YMV 322-*)	3/2-Wege Pilztaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/8"		YMV PT-**
YMV310 MT (alt: YMV 322-E)	3/2-Wege Not-Aus-Taster	● rot	G 1/8"		YMV PTE-320
YMV310 FP (alt: YMV 323-*)	3/2-Wege Drucktaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/8"		YMV T-**
YMV310 SL (alt: YMV 324)	3/2-Wege Drehschalter	● schwarz	G 1/8"		YMV DS-schwarz



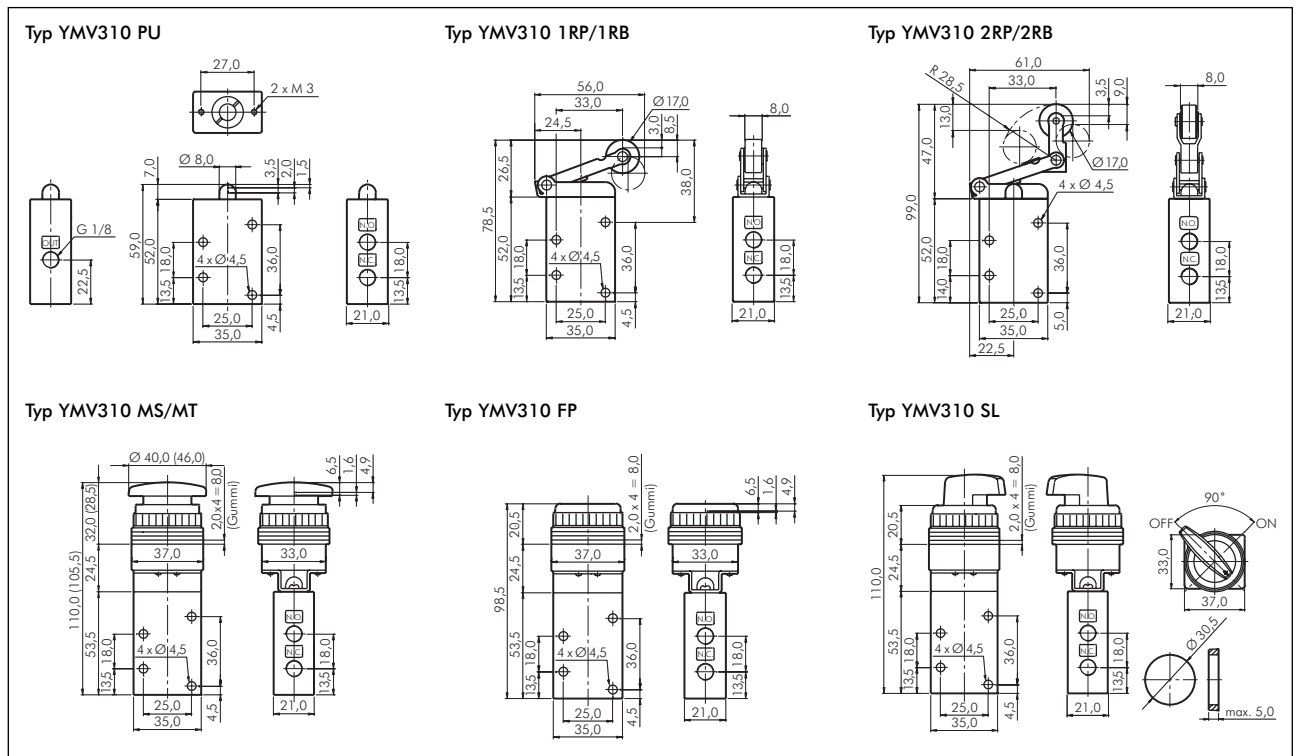
☛ Bestellbeispiel: YMV310 MS- **

Standardtyp

Verfügbare Farben des Betätigers:
 rot-ROT
 grün-GRÜN
 schwarz-SCHWARZ

Maße - 3/2-Wege Endschalter und Taster G 1/8"

Baureihe YMV300



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege G 1/4" - YMV400

3/2-Wege Endschalter G 1/4"

Baureihe YMV400



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Schieber: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 8 bar
Nenndurchfluß: 700 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft	Symbol
YMV410 PU (alt: YMV 230)	3/2-Wege Endschalter mit Nocke	G 1/4"	35 N	
YMV410 1RP (alt: YMV 231)	3/2-Wege Rollenventil mit Kunststoffrolle	G 1/4"	20 N	
YMV410 1RB (alt: YMV 231-S)	YMV 231 mit kugelgelagerter Stahlrolle	G 1/4"	20 N	
YMV410 2RP (alt: YMV 231-2)	3/2-Wege Rollenventil mit Leerrücklauf	G 1/4"	20 N	
YMV410 2RB (alt: YMV 231-S2)	YMV 231-2 mit kugelgelagerter Stahlrolle	G 1/4"	20 N	

3/2-Wege Taster und Drehschalter G 1/4"

Baureihe YMV400



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Schieber: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 8 bar
Nenndurchfluß: 700 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



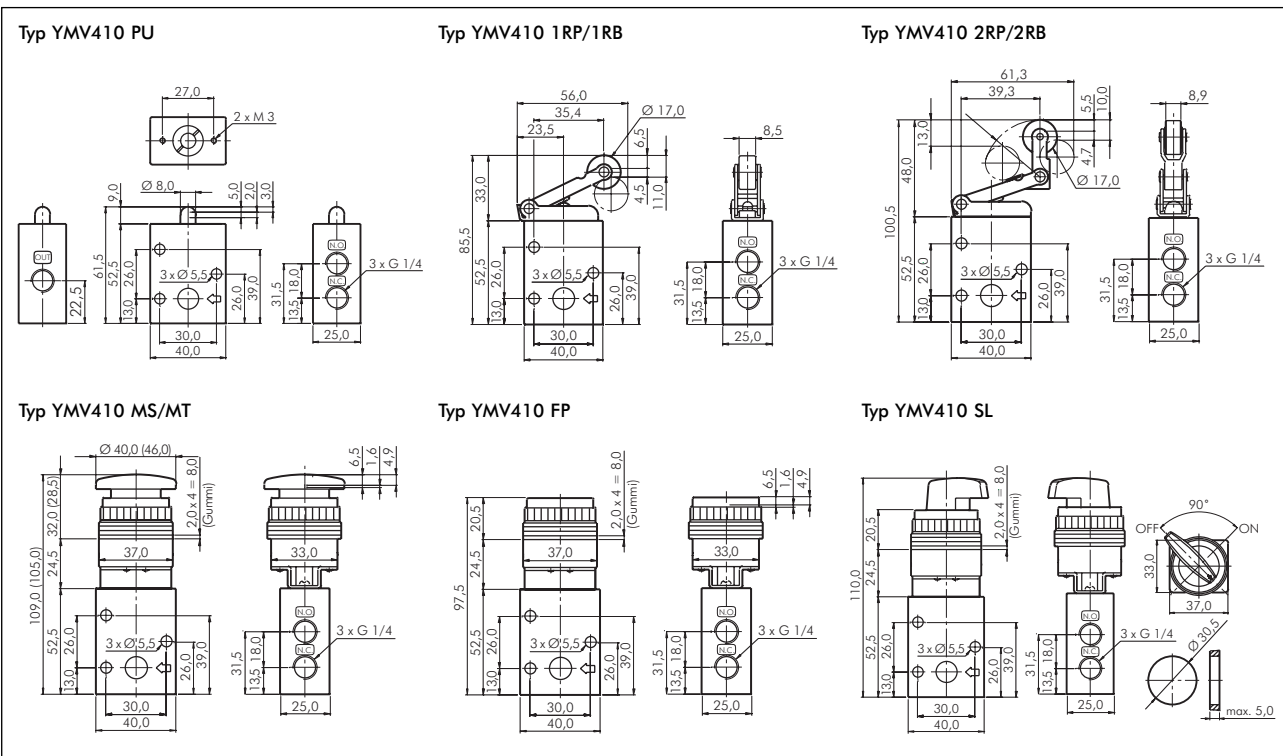
Typ	Funktion	Farben	Gewinde	Symbol	Ersatzteile Betätigungsaufsätze
YMV410 MS (alt: YMV 232-*)	3/2-Wege Pilztaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/4"		YMV PT-**
YMV410 MT (alt: YMV 232-E)	3/2-Wege Not-Aus-Taster	● rot	G 1/4"		YMV PTE-230
YMV410 FP (alt: YMV 233-*)	3/2-Wege Drucktaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/4"		YMV T-**
YMV410 SL (alt: YMV 234)	3/2-Wege Drehschalter	● schwarz	G 1/4"		YMV DS-schwarz

Bestellbeispiel: YMV410 MS- **
 Standardtyp

Verfügbare Farben des Betätigers:
 rot-ROT
 grün-GRÜN
 schwarz-SCHWARZ

Maße - 3/2-Wege Endschalter und Taster G 1/4"

Baureihe YMV400



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2-Wege G 1/4" - RLV400, PME400

5/2-Wege Endschalter G 1/4"

Baureihe RLV400

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: 0 - 8 bar
 Nenndurchfluß: 980 l/min.
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft	Symbol
RLV410 PU (alt: SFM 250)	5/2-Wege Endschalter mit Nocke	G 1/4"	35 N	
RLV410 1RP (alt: SFM 251)	5/2-Wege Rollenventil mit Kunststoffrolle	G 1/4"	15 N	
RLV410 1RB (alt: SFM 251-S)	5/2-Wege Rollenventil mit Kugelgel. Stahlrolle	G 1/4"	15 N	



5/2-Wege Taster und Drehschalter G 1/4"

Baureihe PME400

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: 0 - 8 bar
 Nenndurchfluß: 980 l/min.
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



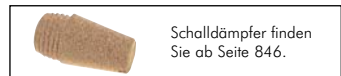
Typ	Funktion	Farben	Gewinde	Symbol	Ersatzteile Betätigungsaufsätze
PMEV410 MS (alt: SFM 252-*)	5/2-Wege Pilztaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/4"		YMV PT-**
PMEV410 FP (alt: SFM 253-*)	5/2-Wege Drucktaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/4"		YMV T-**
PMEV410 SL (alt: SFM 254)	5/2-Wege Drehschalter	● schwarz	G 1/4"		YMV DS-schwarz



Bestellbeispiel: PME410MS- **

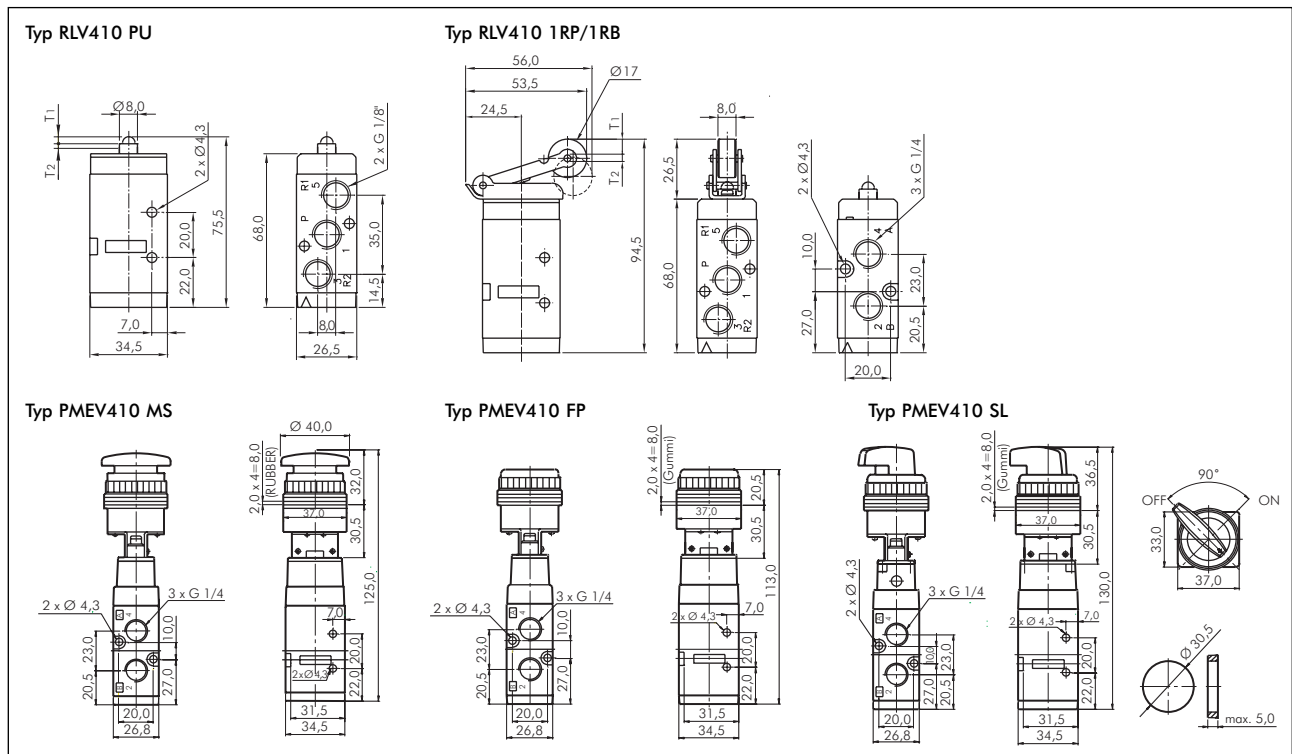
Standardtyp

Verfügbare Farben des Betätigers:
 rot-ROT
 grün-GRÜN
 schwarz-SCHWARZ



Maße - 5/2-Wege Endschalter und Taster G 1/4"

Baureihe RLV 400, PME400



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Handhebelventile G 1/8"/G 1/4" - XMV



Vakuumgeeignet

3/2-Wege Handhebelventile G 1/8"

Baureihe XMV 100

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Nennweite: 5 mm

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluß	Symbol
XMV 110	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 120	3/2-Wege mit Raste	G 1/8"	550 l/min.	



Vakuumgeeignet

3/2-Wege Handhebelventile G 1/4"

Baureihe XMV 200

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Nennweite: 7,5 mm

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluß	Symbol
XMV 210	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 220	3/2-Wege mit Raste	G 1/4"	1100 l/min.	



Vakuumgeeignet

5/2-Wege Handhebelventile G 1/8"

Baureihe XMV 1000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Nennweite: 5 mm

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluß	Symbol
XMV 1110	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1220	5/2-Wege mit Raste	G 1/8"	550 l/min.	



Vakuumgeeignet

5/2-Wege Handhebelventile G 1/4"

Baureihe XMV 2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Nennweite: 7,5 mm

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluß	Symbol
XMV 2110	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2220	5/2-Wege mit Raste	G 1/4"	1100 l/min.	



Vakuumgeeignet

5/3-Wege Handhebelventile G 1/8"

Baureihe XMV 1000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Nennweite: 5 mm

Typ	Funktion	Mittelstellung	Gewinde	Durchfluß	Symbol
XMV 1310	5/3-Wege mit Federrückstellung	geschlossen	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1320	5/3-Wege mit Raste	geschlossen	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1410	5/3-Wege mit Federrückstellung	entlüftet	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1420	5/3-Wege mit Raste	entlüftet	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1510	5/3-Wege mit Federrückstellung	belüftet	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1520	5/3-Wege mit Raste	belüftet	G 1/8"	550 l/min.	



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.



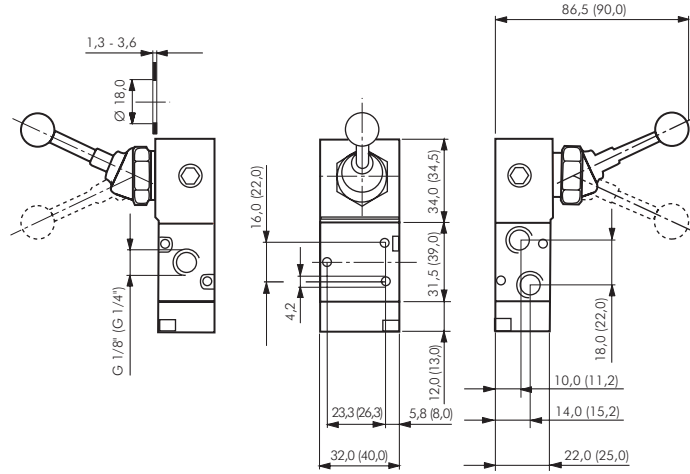
Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Handhebelventile G 1/8"/G 1/4" - XMV

Maße - 3/2-Wege Handhebelventile

Baureihe XMV 100/200

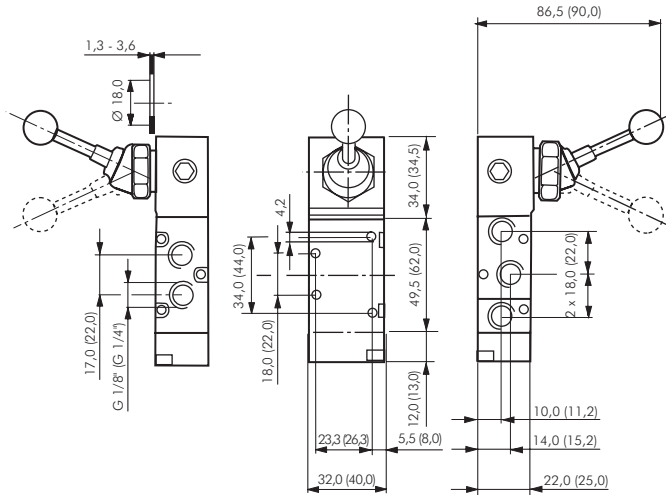
Typ XMV 110 (210)
Typ XMV 120 (220)



Maße - 5/2-Wege Handhebelventile

Baureihe XMV 1000/2000

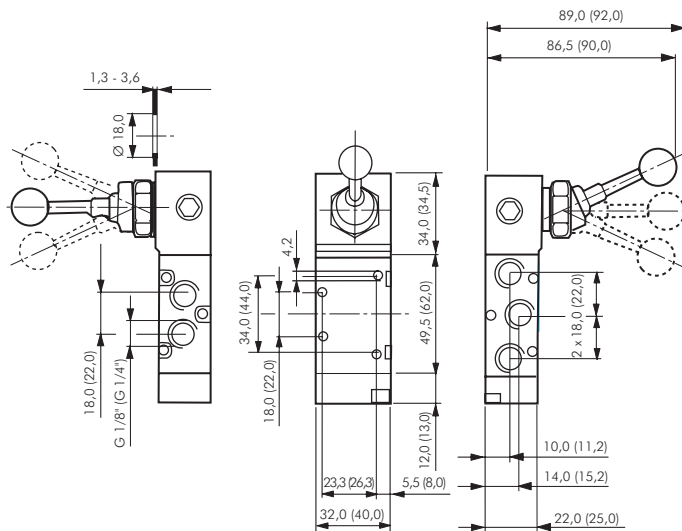
Typ XMV 1110 (2110)
Typ XMV 1220 (2220)



Maße - 5/3-Wege Handhebelventile

Baureihe XMV 1000/2000

Typ XMV 1310 (2310)
Typ XMV 1320 (2320)
Typ XMV 1410 (2410)
Typ XMV 1420 (2420)
Typ XMV 1510 (2510)
Typ XMV 1520 (2520)



Handhebel- und Fußventile

5/3-Wege Handhebelventile G 1/4"

Baureihe XMV 2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Nennweite: 7,5 mm



Vakuumeignet

Typ	Funktion	Mittelstellung	Gewinde	Durchfluß	Symbol
XMV 2310	5/3-Wege mit Federrückstellung	geschlossen	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2320	5/3-Wege mit Raste	geschlossen	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2410	5/3-Wege mit Federrückstellung	entlüftet	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2420	5/3-Wege mit Raste	entlüftet	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2510	5/3-Wege mit Federrückstellung	belüftet	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2520	5/3-Wege mit Raste	belüftet	G 1/4"	1100 l/min.	



Maße siehe Seite 805.

5/2- und 5/3-Wege Fußventile

Baureihe FT

Werkstoffe: Ventilkörper: Aluminium, Fußpedal: Aluminium, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: 1,5 - 8 bar (Typ 1/2": 0 - 8 bar)
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



NEU



Typ 1/2"

Typ mit Federrückst.	Typ mit Raste	Gewinde	Funktion	Durchfluß
FT410S (alt: FT 210)	---	G 1/4" (Entlüftung G 1/8")	5/2-Wege mit Federrückstellung	980 l/min.
FT510S (alt: FT 410)	---	G 3/8" (Entlüftung G 1/4")	5/2-Wege mit Federrückstellung	1960 l/min.
FT610S	FT620D	G 1/2"	5/2-Wege mit Federrückstellung	5000 l/min.
FT630S	FT630D	G 1/2"	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen	5000 l/min.
FT640S	FT640D	G 1/2"	5/3-Wege Mittelstellung entlüftet	5000 l/min.
FT650S	FT650D	G 1/2"	5/3-Wege Mittelstellung belüftet	5000 l/min.

Fußventile

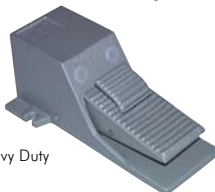
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
 Betriebsdruck: 2,5 - 10 bar
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



Ausführung Standard



Ausführung Solid



Ausführung Heavy Duty



Ausführung Wippenventil

Typ mit Federrückst.	Typ mit Raste	Gewinde	Funktion	Durchfluß
Baureihe Standard (Ventil: Aluminium, Körper: Kunststoff, Fußpedal: Kunststoff)				
F 514	FMR 514	G 1/4"	5/2-Wege	650 l/min.
Baureihe Solid (Ventil: Aluminium, Körper: Kunststoff, Fußpedal: Aluminium)				
F 514 LÖ	FMR 514 LÖ	G 1/4"	5/2-Wege	800 l/min.
Baureihe Heavy Duty (Ventil: Aluminium, Körper: Aluminium, Fußpedal: Aluminium)				
F 314	FMR 314	G 1/4"	3/2-Wege	600 l/min.
F 414	FMR 414	G 1/4"	4/2-Wege	600 l/min.
Wippenventil (Ventil: Aluminium, Körper: Aluminium, Fußpedal: Aluminium)				
FG 5314	FGMR 5314	G 1/4"	5/3-Wege (Mittelstellung geschlossen)	1200 l/min.
FO 5314	FOMR 5314	G 1/4"	5/3-Wege (Mittelstellung offen)	1200 l/min.

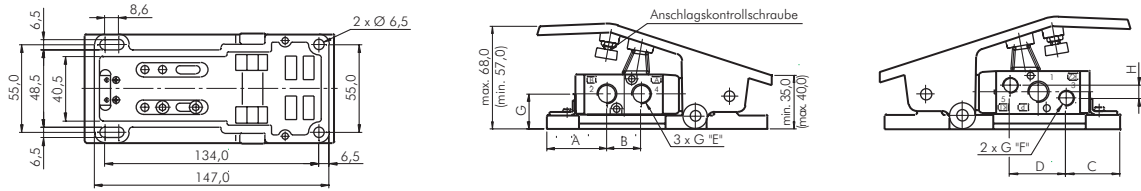
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Handhebel- und Fußventile

Maße - 5/2-Wege Fußventile

Baureihe FT

Typ FT410S
Typ FT510S

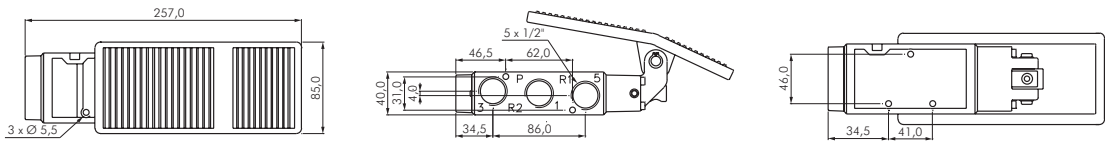


Maß	A	B	C	D	E	F	G	H
FT410S	40,0	23,0	35,0	35,0	G 1/4"	G 1/8"	23,0	8,0
FT510S	31,0	27,0	22,0	45,0	G 3/8"	G 1/4"	25,0	---

Maße - 5/2- und 5/3-Wege Fußventile

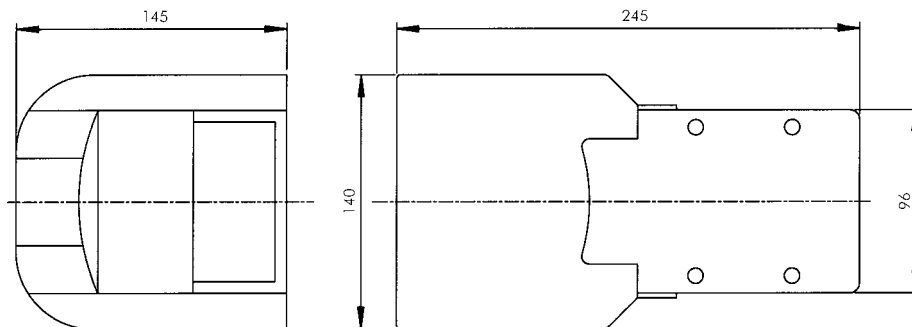
Baureihe FT

Typ 1/2"



Maße - 5/2-Wege Fußventile

Typ F 514
Typ FMR 514



Pneumatische Ventile



3/2-Wege Pneumatikventile G 1/8"

Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SFP2601 (alt: ASV 161)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SFP2701 (alt: ASV 162)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	



5/2-Wege Pneumatikventile G 1/8"

Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SFP2101 (alt: AV 1110)	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SFP2200 (alt: AV 1210)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	

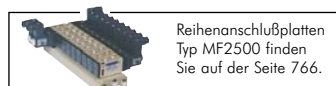


5/3-Wege Pneumatikventile G 1/8"

Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SFP2303 (alt: AV 1310)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/8" (Pilot M5)	2 - 10 bar	490 l/min.	
SFP2403 (alt: AV 1410)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/8" (Pilot M5)	2 - 10 bar	490 l/min.	
SFP2503 (alt: AV 1510)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/8" (Pilot M5)	2 - 10 bar	490 l/min.	



3/2-Wege Pneumatikventile G 1/4"

Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SFP4601 (alt: ASV 210)	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/4" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SFP4701 (alt: ASV 220)	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	G 1/4" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	

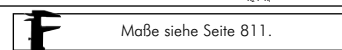


5/2-Wege Pneumatikventile G 1/4"

Baureihe SF4000

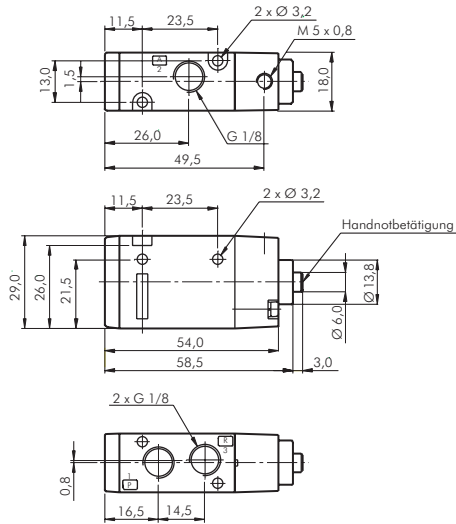
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SFP4101 (alt: AV 2120)	5/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SFP4200 (alt: AV 2220)	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	



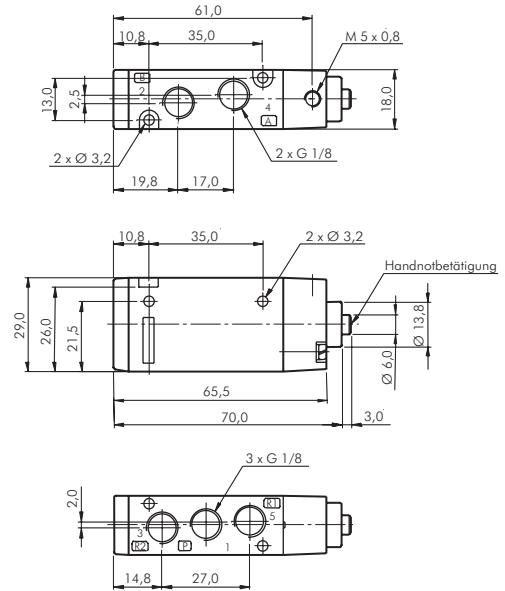
Maße - Pneumatikventile

Typ SFP2601/SFP2701



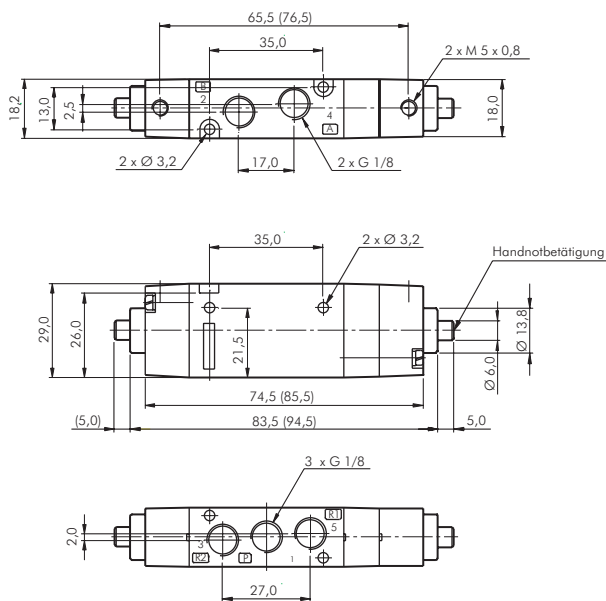
Anschlußmaße wie
EVFA3130-02F
EVFA3230-02F

Typ SFP2101



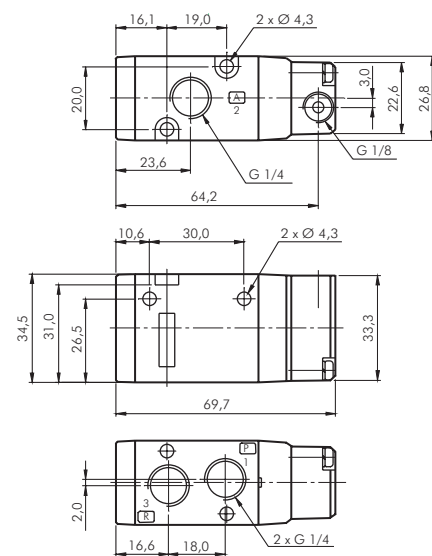
Anschlußmaße wie
EVZA5120-01F

Typ SFP2200 (SFP2303, SFP2403, SFP2503)



Anschlußmaße wie
EVZA5220-01F

Typ SFP4601/4701



Anschlußmaße wie
EVZA512-01F
EVZA522-01F

Pneumatische Ventile

5/3-Wege Pneumatikventile G 1/4"

Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SFP4303 (alt: AV 2320)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SFP4403 (alt: AV 2420)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SFP4503 (alt: AV 2520)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	

Reihenanschlußplatten Typ MF4500 finden Sie auf der Seite 776.



5/2-Wege Pneumatikventile G 3/8"

Baureihe SF5000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SFP5101 (alt: AV 5130)	5/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 3/8" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	
SFP5200 (alt: AV 5230)	5/2-Wege Impulsventil	G 3/8" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	

Reihenanschlußplatten Typ MF5500 finden Sie auf der Seite 780.



5/3-Wege Pneumatikventile G 3/8"

Baureihe SF5000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SFP5303 (alt: AV 5330)	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 3/8" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SFP5403 (alt: AV 5430)	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 3/8" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SFP5503 (alt: AV 5530)	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 3/8" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	1600 l/min.	

Reihenanschlußplatten Typ MF5500 finden Sie auf der Seite 780.



Impulsuntersetzer/Flip-Flop

Funktion: Jedes bei 12 (Z) ankommende Signal schaltet das Ventil um (Flip-Flop). Die letzte Schaltstellung bleibt erhalten, auch wenn der Arbeitsdruck abgestellt wird.

3/2-Wege

Signal auf Piloteingang	Anschluß 2(A)
ein	belüftet
aus	belüftet
ein	entlüftet
aus	entlüftet
ein	belüftet

5/2-Wege

Signal auf Piloteingang	Anschluß 2(A)	Anschluß 4(B)
ein	belüftet	entlüftet
aus	belüftet	entlüftet
ein	entlüftet	belüftet
aus	entlüftet	belüftet
ein	belüftet	entlüftet

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Steuerdruck	Signaldauer	Temperaturbereich
VLL 3 5	3/2-Wege	M 5 (Pilot M 5)	2 - 8 bar	1,5 - 8 bar	mind. 10 ms	0 bis +60°C
VLL 5 14	5/2-Wege	G 1/4" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	3 - 10 bar	mind. 10 ms	0 bis +60°C

Additionszähler - pneumatisch

Funktion: - Eintreffende Signale werden addiert.
 - Bei mechanischer Rückstellung (über Taste) erscheint die Zahl 000000.
 - Rückstellung manuell.

Typ	Anzeige	Ziffernhöhe	Schlauchanschluß	Arbeitsdruck
PIZ	6-stellig	4 mm	M 5	1,4 - 6 bar

Vorwahlzähler - pneumatisch

Funktion: - Der Zähler subtrahiert pneumatische Signale von einer vorgewählten Zahl und gibt bei Erreichen von "00000" ein pneumatisches Ausgangssignal ab.
 - Rückstellung pneumatisch oder durch Drücken der Rückstelltaste.

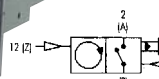
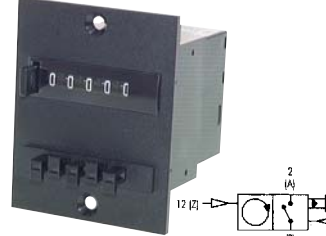
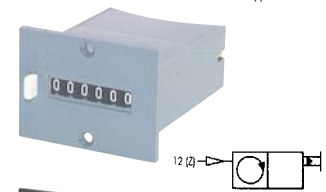
Typ	Anzeige	Ziffernhöhe	Schlauchanschluß	Arbeitsdruck
PEZ	5-stellig	4 mm	M 5	2 - 8 bar



Typ VLL 3 5



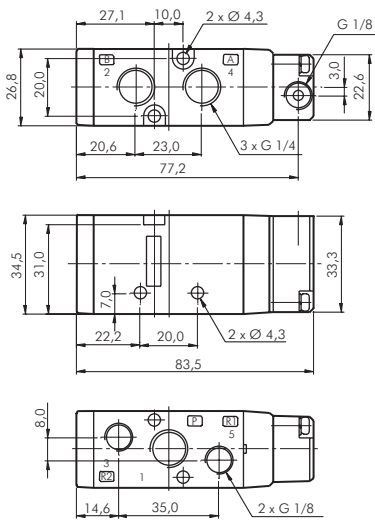
Typ VLL 5 14



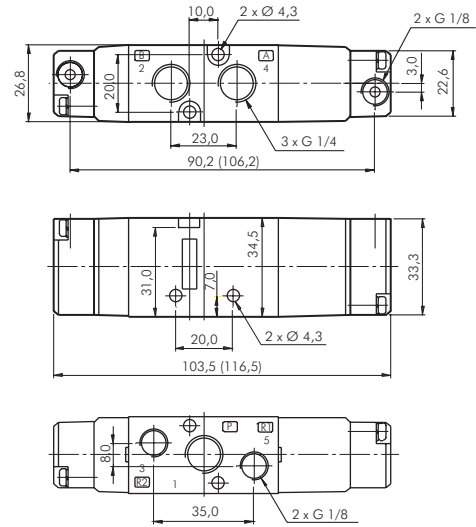
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Maße - Pneumatikventile

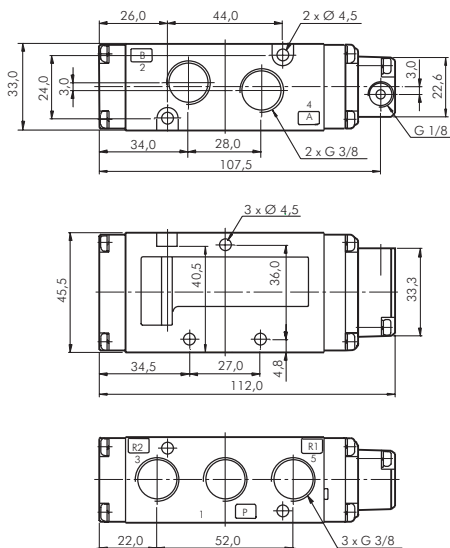
Typ SFP4101



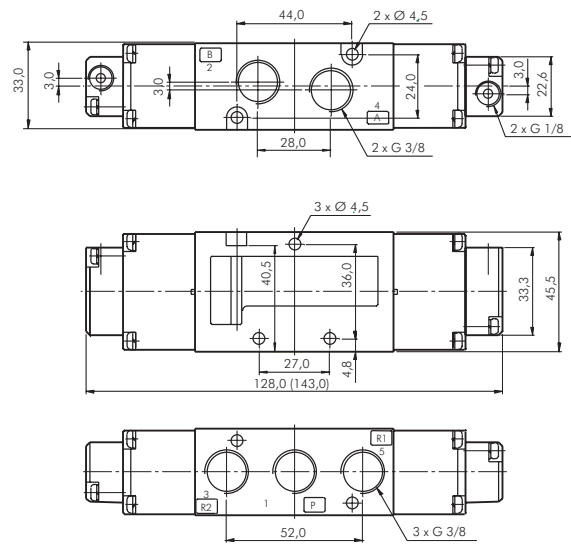
Typ SFP4200 (SFP4303, SFP4403, SFP4503)



Typ SFP5101

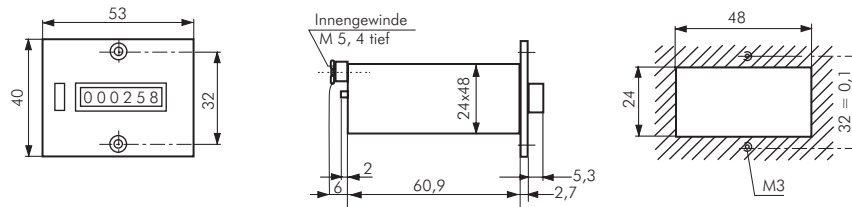


Typ SFP5200 (SFP5303, SFP5403, SFP5503)

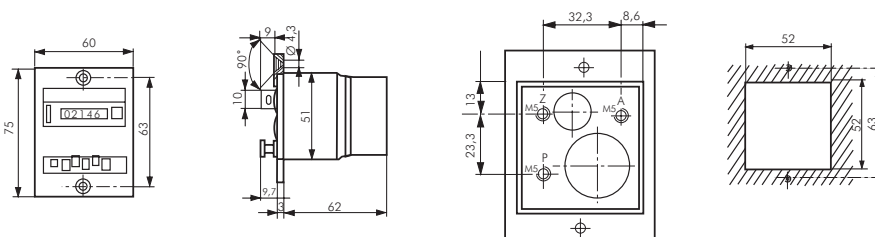


Maße - Zähler

Typ PIZ



Typ PEZ



Airtec-Magnetventile

Vakuumgeeignet



3/2 Wege-Magnetventile (direktbetätigt)

Baureihe MS

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Arbeitsdruck: -0,95 bis 10 bar (MS 20 310: -0,95 bis 8 bar)
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (MS 20 310: Steckergröße 0)
Druckeingang: Anschluß 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Leistungsaufnahme DC/AC (Anzug)	Symbol
MS 20 310 ** ¹⁾	M 5	1,2 mm	38 l/min.	2 W/ ---	
MS 18 310 **	G 1/8"	1,4 mm	56 l/min.	4,2 W/4 (7) VA	

¹⁾ nur in 12 und 24 V DC verfügbar

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Vakuumgeeignet



3/2 Wege-Magnetventile mit Reihenplatte

Baureihe MS

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Arbeitsdruck: -0,95 bis 10 bar (MS 20 310: -0,95 bis 8 bar)
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (MS 20 310: Steckergröße 0)

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Leistungsaufnahme DC/AC (Anzug)	Symbol
MS 20 310/** HN ** ¹⁾	M 5	1,2 mm	38 l/min.	2 W/ ---	
MS 18 310/** HN **	G 1/8"	1,4 mm	56 l/min.	4,2 W/4 (7) VA	

¹⁾ nur in 12 und 24 V DC verfügbar

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 764.

Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.

Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

3/2 Wege-Magnetventile mit Hand-Notbetätigung

Baureihe M

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: Anschluß 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Rückstellung durch	Arbeitsdruck	
Grundstellung geschlossen (NC)			Typ M ... 310		Typ M ... 311	
M 04 310 HN **	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	Luffeder	2 - 10 bar	
M 05 310 HN **	G 1/8"	6 mm	650 l/min.	Luffeder	2 - 10 bar	
M 05 311 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	3 - 10 bar	
M 07 310 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luffeder	1,5 - 10 bar	
M 07 311 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar	
M 22 310 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luffeder	1 - 10 bar	
M 22 311 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	2 - 10 bar	
Grundstellung offen (NO)			Typ MO ... 310		Typ MO ... 311	
MO 04 310 HN **	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	Luffeder	2 - 10 bar	
MO 05 310 HN **	G 1/8"	6 mm	650 l/min.	Luffeder	2 - 10 bar	
MO 05 311 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	3 - 10 bar	
MO 07 310 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luffeder	1,5 - 10 bar	
MO 07 311 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar	
MO 22 310 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luffeder	1 - 10 bar	
MO 22 311 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	2 - 10 bar	

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Bestellbeispiel: MS 18 310 ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
 Hand-Notbetätigung -HN

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard)	...-24V=
230V 50/60HZ (Standard)	...-220V
12V=	...-12V=
48V=	...-48V=
24V 50/60Hz	...-24V
115V 50/60Hz	...-110V
24V= II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	...-24X ³⁾
230V 50/60HZ II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	...-220X ³⁾
24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	...-24XE ⁴⁾

³⁾ wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

⁴⁾ Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2 Wege-Magnetventile mit Fremdluftanschluß

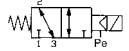
Baureihe ME

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Fremdluft-arbeitsdruck
ME 05 311 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar
ME 05 312 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	3 bis 10 bar
ME 07 311 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 10 bar	2,5 bis 10 bar
ME 07 312 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2,5 bis 10 bar
ME 22 311 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Vakuumgeeignet



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

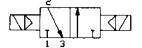
3/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung

Baureihe M

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: Anschluß 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck
M 04 320 HN **	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	2,5 bis 10 bar
M 05 320 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	2 bis 10 bar
M 07 320 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	1,5 bis 10 bar
M 22 320 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	1 bis 10 bar

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Fremdluftanschluß

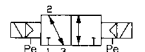
Baureihe ME

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Fremdluft-arbeitsdruck
ME 05 320 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar
ME 07 320 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar
ME 22 320 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 10 bar	1 bis 10 bar

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Vakuumgeeignet



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2 Wege-Magnetventile mit Hand-Notbetätigung

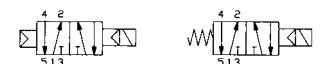
Baureihe M

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (M 20 510: Steckergröße 0)
Druckeingang: Anschluß 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Rückstellung durch	Arbeitsdruck	Leistungsaufn. DC/AC (Anzug)
M 20 510 HN ** ¹⁾	M 5	3 mm	220 l/min.	Luftfeder	2,5 bis 8 bar	2 W/ ---
M 04 510 HN **	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	Luftfeder	2,5 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 510 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 511 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 510 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luftfeder	1,5 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 511 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	2,5 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 510 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luftfeder	1 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 511 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	2 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA

¹⁾ nur in 12 und 24 V DC verfügbar

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung



Typ M .. 510

Typ M .. 511

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Bestellbeispiel: M 07 320 HN **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard)	-24V=
230V 50/60HZ (Standard)	-220V
12V=	-12V=
48V=	-48V=
24V 50/60Hz	-24V
115V 50/60Hz	-110V
24V= II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-24X ³⁾
230V 50/60HZ II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-220X ³⁾
24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE ⁴⁾

³⁾ wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

⁴⁾ Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 764.

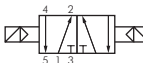
Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

Airtec-Magnetventile

Vakuumgeeignet

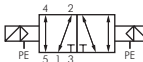


Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

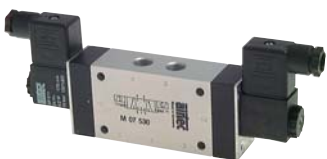


Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Vakuumgeeignet



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 764.

Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

5/2 Wege-Magnetventile mit Fremdluftanschluß

Baureihe ME

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Fremdluft-arbeitsdruck
ME 05 511 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	3 bis 10 bar
ME 07 511 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2,5 bis 10 bar
ME 22 511 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium/Tamb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

5/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung

Baureihe M

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (M 20 520: Steckergröße 0)
Druckeingang: Anschluß 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Leistungsaufn. DC/AC (Anzug)
M 20 520 HN ** ¹⁾	M 5	3 mm	220 l/min.	2,5 bis 8 bar	2 W/ ---
M 04 520 HN **	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	2,5 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 520 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	2 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 520 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	2 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 520 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	1 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA

¹⁾ nur in 12 und 24 V DC verfügbar

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium/Tamb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

5/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Fremdluftanschluß

Baureihe ME

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Fremdluft-arbeitsdruck
ME 05 520 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar
ME 07 520 HN **	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar
ME 22 520 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 10 bar	1 bis 10 bar

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium/Tamb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

5/3 Wege-Magnetventile mit Hand-Notbetätigung

Baureihe M

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (M 20 530/M 20 533: Steckergröße 0)
Druckeingang: Anschluß 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Leistungsaufn. DC/AC (Anzug)
Mittelstellung geschlossen					
M 20 530 HN ** ¹⁾	M 5	3 mm	220 l/min.	3 bis 8 bar	2 W/ ---
M 04 530 HN **	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 530 HN **	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 530 HN **	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 530 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
Mittelstellung entlüftet					
M 20 533 HN ** ¹⁾	M 5	3 mm	220 l/min.	3 bis 8 bar	2 W/ ---
M 04 533 HN **	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 533 HN **	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 533 HN **	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 533 HN **	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
Mittelstellung belüftet					
M 05 534 HN **	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 534 HN **	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA

¹⁾ nur in 12 und 24 V DC verfügbar

²⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium/Tamb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Bestellbeispiel: M 07 511 HN **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard)	-24V=
230V 50/60HZ (Standard)	-220V
12V=	-12V=
48V=	-48V=
24V 50/60Hz	-24V
115V 50/60Hz	-110V
24V= II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-24X ³⁾
230V 50/60HZ II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-220X ³⁾
24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE ⁴⁾

³⁾ wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

⁴⁾ Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2 Wege-Magnetventile mit Hand-Notbetätigung

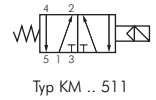
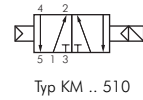
Baureihe KM

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergroße 1
Druckeingang: Anschluß 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Rückstellung durch	Arbeitsdruck
KM 09 510 HN **	G 1/8"	6 mm	950 l/min.	Luffeder	3 bis 10 bar
KM 09 511 HN **	G 1/8"	6 mm	810 l/min.	Feder	3 bis 10 bar
KM 10 510 HN **	G 1/4"	9 mm	2.100 l/min.	Luffeder	2,5 bis 10 bar
KM 10 511 HN **	G 1/4"	9 mm	1.800 l/min.	Feder	2,5 bis 10 bar

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Die Preiswerten



5/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung

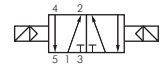
Baureihe KM

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergroße 1
Druckeingang: Anschluß 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck
KM 09 520 HN **	G 1/8"	6 mm	950 l/min.	3 bis 10 bar
KM 10 520 HN **	G 1/4"	9 mm	2.100 l/min.	2,5 bis 10 bar

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Die Preiswerten



5/3 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung

Baureihe KM

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, auf Wunsch: 12 V=, 24 V 50/60 Hz, 115 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergroße 1
Druckeingang: Anschluß 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck
Mittelstellung geschlossen				
KM 09 530 HN **	G 1/8"	6 mm	680 l/min.	3 bis 10 bar
KM 10 530 HN **	G 1/4"	9 mm	1.500 l/min.	3 bis 10 bar
Mittelstellung entlüftet				
KM 09 533 HN **	G 1/8"	6 mm	680 l/min.	3 bis 10 bar
KM 10 533 HN **	G 1/4"	9 mm	1.500 l/min.	3 bis 10 bar
Mittelstellung belüftet				
KM 09 534 HN **	G 1/8"	6 mm	680 l/min.	3 bis 10 bar
KM 10 534 HN **	G 1/4"	9 mm	1.500 l/min.	3 bis 10 bar

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Die Preiswerten



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege und 3/2-Wege-Magnetventile mit Federrückstellung und Lochbild nach NAMUR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 2 - 10 bar (bei mechanischer Federrückstellung 3 - 10 bar)
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 48V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergroße 1
Wirkungsweise: 3/2-Wege Ausführung entlüftet in den Federraum des Antriebes, daher ist eine Abluftdrosselung nicht möglich. Bei 5/2-Wege Ausführung ist eine Abluftdrosselung (Geschwindigkeitsregulierung) mit Hilfe von 2 Stk. Drosselschalldämpfern **DS 14** möglich. Bitte Drosselschalldämpfer (siehe Seite 846) gesondert bestellen.

Typ	Verwendung für	Anschlußgewinde	Funktion	Rückstellung	Durchfluß
KN 05 310 HN **	einfachw. Antrieb	G 1/4"	3/2 Wege	Luffeder	780 l/min
KN 05 311 HN **	einfachw. Antrieb	G 1/4"	3/2 Wege	Feder	780 l/min
KN 05 510 HN **	doppelthw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Luffeder	900 l/min
KN 05 511 HN **	doppelthw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Feder	800 l/min
KN 05 520 HN **	doppelthw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Impulsventil	900 l/min

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Bestellbeispiel: KN 05 310 HN **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard)	-24V=
230V 50/60HZ (Standard)	-220V
12V=	-12V=
48V=	-48V=
24V 50/60Hz	-24V
115V 50/60Hz	-110V
24V= II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-24X ²⁾
230V 50/60HZ II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-220X ²⁾
24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE ³⁾

²⁾ wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

³⁾ Versorgung aus eigenem Stromkreis U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

Für die Verwendung mit pneumatischen Drehantrieben!



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 772.

Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

Airtec-Magnetventile



P-Reihenleisten

für Ventilbaureihen M, ME und P

Lieferumfang: Reihenleiste mit Hohlsschrauben und Dichtung.

P-Leiste	2 Stück Befestigungswinkel	Verschlußplatte für Leerstation	für Ventilbaureihe
R 281/**	R 281/W	R 281/V	04
R 181/**	R 181/W	R 181/V	05
R 141/**	R 141/W	R 141/V	07

Bestellbeispiel: R 281 / **

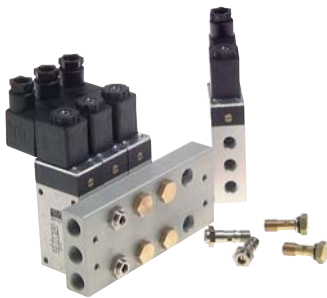
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

1 Station	-1
2 Stationen	-2
3 Stationen	-3
4 Stationen	-4
bis	
12 Stationen	-12

Maßtabelle für P-Reihenleisten

Typ	a	b	C	D	E	F	G	H	I	J	K	SW
R 281/**	22,2	24	32	8	16	6	G 1/8"	25	22,3	G 1/4"	16	14
R 181/**	25,25	30	40	10	19	6	G 1/8"	30	25,25	G 1/4"	19	14
R 141/**	30,3	36	50	12	24	8	G 1/4"	35	30,3	G 3/8"	24	19



P-R-S-Reihenleisten

für Ventilbaureihen M, ME und P

Lieferumfang: Reihenleiste mit Hohlsschrauben und Dichtung.

P-R-S-Leiste	P-R-S-Leiste mit Abluftdrossel*	Verschlußplatte für Leerstation	für Ventilbaureihe
R 283/**	R 283-DR/**	R 283/V	04
R 183/**	R 183-DR/**	R 183/V	05
R 143/**	R 143-DR/**	R 143/V	07

* Auslauftyp

Bestellbeispiel: R 283 / **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

1 Station	-1
2 Stationen	-2
3 Stationen	-3
4 Stationen	-4
bis	
12 Stationen	-12

Maßtabelle für P-R-S-Reihenleisten

Typ	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	SW
R 283/**	M 5	20	5	6	25	G 1/8"	22,3	6	32	50	G 1/4"	32	14
R 183/**	M 5	20	6	10	30	G 1/8"	25,25	36	20	60	G 1/4"	20	14
R 143/**	M 5	25	8	10	35	G 1/4"	30,3	44	25	80	G 3/8"	25	19

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Grundplattensysteme

für Ventilbaureihe KM

Ausführung: Modulares Ventil-/Grundplattensystem für die gemischte Montage von Ventilen der Baureihe KM 09 und KM 10 in Schaltfunktionen 5/2- und 5/3-Wege. Die Anzahl der Stationen ist beliebig, bei großen Stationszahlen ist die Zu- und Abluftversorgung zu beachten. Ein nachträgliches Erweitern oder Kürzen ist jederzeit möglich. Die auf dem System RF 19 montierten Ventile können auch als Einzelventile verwendet werden, da alle Anschlüsse Gewinde haben. Bei Grundplattenmontage ist der Druckanschluß 1 und die Entlüftungen 3 und 5 für alle Ventile gemeinsam an den Stirnseiten der Anschlußplatten (G 3/8").

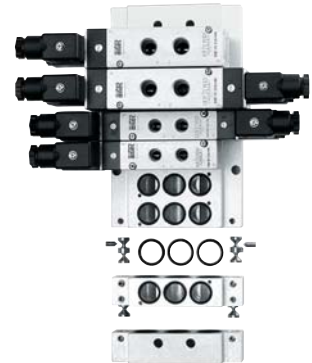
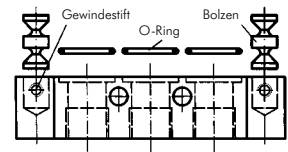
Das Einspeisen von zwei verschiedenen Versorgungsdrücken ist möglich. Hierzu wird die O-Ring Dichtung durch eine Dichtplatte (RF 19-01) ersetzt. Soll die Trennung an einer Stelle erfolgen, an der keine Trennstelle vorhanden ist, muß die Drucktrennung (RF 19-DT) montiert werden. Die verschiedenen Drücke werden von je einer Seite eingespeist.

Montage: Der Gewindestift trifft während des Eindrehens auf die Schräge des Bolzens. Die Platten werden dadurch aneinandergezogen, die O-Ringe dichten die Trennstelle. Treffen zwei Trennstellen mit O-Ring aufeinander, so ist die Dichtfunktion ebenfalls gegeben. Nach Demontage können alle Bauteile wiederverwendet werden.

Lieferumfang: Alle Einzelplatten werden komplett mit Dichtungen, Ventilbefestigungen und Montagebolzen geliefert, eine separate Bestellung ist nicht nötig.

Typ für KM 09	Typ für KM 10	Beschreibung
Grundplattensysteme		
RF 19-E	RF 19-E	Endplatte, rechts und links verwendbar für KM 09 und KM 10
RF 09 E1	RF 10 E1	Endplatte mit einem Ventilplatz
RF 09 E2	RF 10 E2	Endplatte mit zwei Ventilplätzen
RF 09 V	RF 10 V	Verschlussplatte für eine Ventilstation
RF 09 Z1	RF 10 Z1	Zwischenplatte mit einem Ventilplatz
RF 09 Z4	RF 10 Z4	Zwischenplatte mit vier Ventilplätzen
Zubehör für Grundplattensysteme		
RF 19-02	RF 19-02	Montageset bestehend aus je 2 Bolzen und Gewindestiften plus 3 O-Ringen
RF 19-03	RF 19-03	3 O-Ringe für Ventilmontage (KM 09/KM 10)
RF 19-01	RF 19-01	Dichtplatte für zwei Druckbereiche
RF 19-DT	RF 19-DT	Drehtrennung für zwei Druckbereiche

Montagebeispiel



Adapterplatten für Zylindermontage

für Ventilbaureihe KM

Ausführung: Die Adapterplatten werden in der T-Nut (für Zylinderschalter) von ISO-VDMA-Zylindern - Typ XL (siehe Seite 874) - befestigt. Das Ventil kann dann unmittelbar an den Zylinder montiert werden.

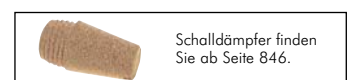
Typ	für Zylinder	Typ	für Zylinder
Ventilbaureihe KM 09		Ventilbaureihe KM 10	
XLVK 32-50	XL 32/ ...	XLVK 63-50	XL 63/ ...
XLVK 40-50	XL 40/ ...	XLVK 80-50	XL 80/ ...
XLVK 50-50	XL 50/ ...	XLVK 100-50	XL 100/ ...



Magnettester mit Clip für Magnetspulen

Verwendung: Zur Prüfung von Magnetspulen auf Funktion an Ventilen ohne die Maschine außer Betrieb zu setzen. Sie prüfen im Zentrum der Magnetspule und durch Aufleuchten der Kontrolllampe zeigt Ihnen der Tester, ob die Magnetspule in Ordnung ist. Ebenfalls geeignet um unsichtbare Permanentmagnete (z. B. Magnetkolben) zu finden. Wenn Sie den Magnetring auf die Prüfspitze stecken, funktioniert der Magnettester wie eine Taschenlampe. Die Batterie ist problemlos austauschbar. Der Magnettester ist unabhängig von der Spulenspannung einsetzbar.

Typ	Länge
MAGNETTESTER	165 mm



Airtec-Magnetventile

Magnetspulen für Magnetventile

Verwendbar für Ventilbaureihen MS, M, ME, Mi, MN, KN und KM



Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
Steckergroße 0		
M 20 24V=	24V=	2,0 W
M 20 12V=	12V=	2,0 W

Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
Steckergroße 1		
M 01 12V=	12V=	4,2 W
M 01 24V=	24V=	4,2 W
M 01 24V 50Hz	24V 50Hz	7/4 VA
M 01 115V 60Hz	115V 50/60Hz	7/4 VA
M 01 220V	230V 50/60Hz	7/4 VA

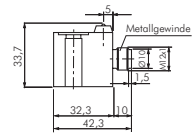
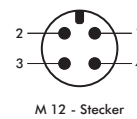
Magnetspulen mit Stecker M 12 x 1

Verwendbar für Anschlußstecker M 12 x 1, Pins in der Spule, Magnetspule mit LED und Schutzbeschaltung



Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
Steckergroße 1		
M 01 24V=M12	24 V=	4,8 W*

* 2,5 Watt auf Anfrage lieferbar



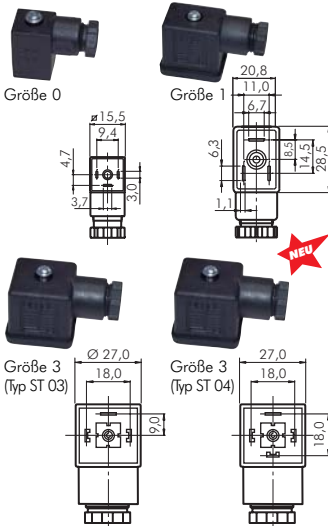
Typ R 01 G



Typ R 01 F

Betätiger für elektromagnetische Vorsteuerung an Airtec-Ventilen

Typ	für Airtec-Ventile Typen
R 01 G	MS 18 .../MC 07 .../MF 07 .../MI 01 .../MI 02 .../MI 03 ...
R 01 F	M 04 .../M 05 .../KM 09 .../M 07 .../KM 10 .../M 22 .../MF 05 .../MF 25 .../MN 06 .../KN 05 ...



DIN-Stecker für Magnetspulen

Spannung: max. 250V Wechselstrom / 300V Gleichstrom

Typ	Typ	Stecker- größe	Anzahl Pole	Höhe	Kabel- anschluß
ST 00	---	0	2 Pole + Schutzkontakt	27 mm	PG 7*/M 12
ST 01	---	1	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	PG 9*/M 16
ST 03	ST 03 G	3	2 Pole + Schutzkontakt	28 mm	PG 9*/M 16
ST 03 H	ST 03 HG	3	2 Pole + Schutzkontakt	35 mm	PG 9*/M 16
ST 04	---	3	3 Pole + Schutzkontakt	28 mm	PG 9*/M 16
Sonderbauform DIN 43650-B/ISO 6952**					
ST 01 DIN B	---	1 (DIN B)	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	PG 9*/M 16

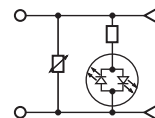
* Auslaufstyp, ** Maßzeichnung siehe Tabelle „Magnetspulen (Sonderbauformen) für Magnetventile“ oben auf der Seite 798

DIN-Stecker für Magnetspulen (mit Schutzbeschaltung und LED-Anzeige)



Typ	Typ	Stecker- größe	Abmaße	Kabel- anschluß
ST 00 LED 24V=	ST 00 LED 220V	0	15 x 15	PG 7*/M 12
ST 01 LED 24V=	ST 01 LED 220V	1	20 x 30	PG 9*/M 16
ST 03 LED 24V=	ST 03 LED 220V	3	27 x 27	PG 9*/M 16

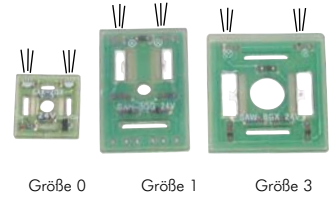
* PG = Auslaufstyp



Leuchtende Dichtungen

Anwendung: Die leuchtende Dichtung wird zwischen DIN-Stecker und Magnetspule anstelle der üblichen Dichtung eingebaut, um den Schaltzustand des Ventils anzuzeigen. Sie ist verpolungssicher und mit einer Schutzbeschaltung mit grüner LED ausgestattet. Die LED ist gegenüber dem Schutzkontakt angeordnet.

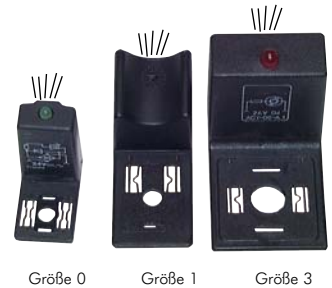
Typ	Typ	Größe	Steckergröße
12-24V AC/DC	115-230V AC/DC		
LD ST00 24V=	---	15 x 15 x 2,5 mm	0
LD ST01 24V=	LD ST01 220V	20,5 x 29,5 x 2,8 mm	1
LD ST03 24V=	LD ST03 220V	27,5 x 28,5 x 2,8 mm	3



LED-Anzeigen

Anwendung: Die verpolungssichere LED-Anzeige wird zwischen DIN-Stecker und Magnetspule montiert, um den Schaltzustand des Ventils anzuzeigen. Die LED ist gegenüber dem Schutzkontakt angeordnet.

Typ	Typ	Typ 24V AC/DC mit Schutzbeschaltung	Typ 230V AC/DC mit Schutzbeschaltung	Steckergröße
24V AC/DC	230V AC/DC			
MLEDST0024V=	---	MLEDST0024V=ENT	---	0
MLEDST0124V=	MLEDST01230V	MLEDST0124V=ENT	MLEDST01230VENT	1
MLEDST0324V=	MLEDST03230V	MLEDST0324V=ENT	MLEDST03230VENT	3

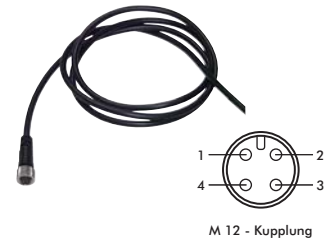


Kabelsätze mit Kupplung M 12 x 1

Ein Kabelsatz besteht aus einem 5 mtr. langem PUR-Kabel, Querschnitt: 4 x 0,25 mm²

Typ	Typ	Kabellänge*
Anschluß gerade	Anschluß winklig 90°	
DRSEC/5	DRSECW/5	5 mtr

* andere Kabellängen auf Anfrage



Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Gebinde
Verwendung: Hallenbereich/Sommer, Temperaturbereich: +5°C bis +50°C	
S ÖL	1 Liter
S ÖL 5	5 Liter
S ÖL 10	10 Liter
S ÖL 20	20 Liter
Verwendung: Außenbereich/Winter, Temperaturbereich: -20°C bis +30°C	
S ÖL Wi	1 Liter
S ÖL Wi 5	5 Liter
S ÖL Wi 10	10 Liter
S ÖL Wi 20	20 Liter



Magnettester mit Clip für Magnetspulen

Verwendung: Zur Prüfung von Magnetspulen auf Funktion an Ventilen ohne die Maschine außer Betrieb zu setzen. Sie prüfen im Zentrum der Magnetspule und durch Aufleuchten der Kontrolllampe zeigt Ihnen der Tester, ob die Magnetspule in Ordnung ist. Ebenfalls geeignet um unsichtbare Permanentmagnete (z. B. Magnetkolben) zu finden. Wenn Sie den Magnetring auf die Prüfspitze stecken, funktioniert der Magnettester wie eine Taschenlampe. Die Batterie ist problemlos austauschbar. Der Magnettester ist unabhängig von der Spulenspannung einsetzbar.

Typ	Länge
MAGNETTESTER	165 mm



Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



Airtec-Magnetventile

ISO-Magnetventile

ISO 1

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1

Anschlußplatten:

Einzelanschlußplatten: Die Ventile können auf Einzelanschlußplatten mit seitlichen Anschlüssen nach ISO 5599/1, VDMA 24345 Form A montiert werden.

Verkettungsplatten: Die Ventile können auch auf Verkettungsplatten und Endplatten mit einem Flanschbild nach ISO 5599/1, VDMA 24345 Form C bzw. Form D montiert werden.



Typ		Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Symbol
5/2 Wege-Magnetventile					
Mi 01 510 HN **	Rückstellung: Luftfeder	9 mm	1.700 l/min.	2 bis 10 bar	
Mi 01 511 HN **	Rückstellung: Feder	9 mm	1.700 l/min.	2,5 bis 10 bar	
5/2 Wege-Magnetimpulsventile					
Mi 01 520 HN **		9 mm	1.700 l/min.	2 bis 10 bar	
5/3 Wege-Magnetventile					
Mi 01 530 HN **	Mittelstellung geschlossen	9 mm	1.610 l/min.	3 bis 10 bar	
Mi 01 533 HN **	Mittelstellung offen	9 mm	1.610 l/min.	3 bis 10 bar	

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Bestellbeispiel: Mi 01 510 HN **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24V= (Standard)-24V=
 230V 50/60HZ (Standard) ...-220V=
 12V=-12V=
 48V=-48V=
 24V 50/60HZ-24V=
 115V 50/60HZ-110V=

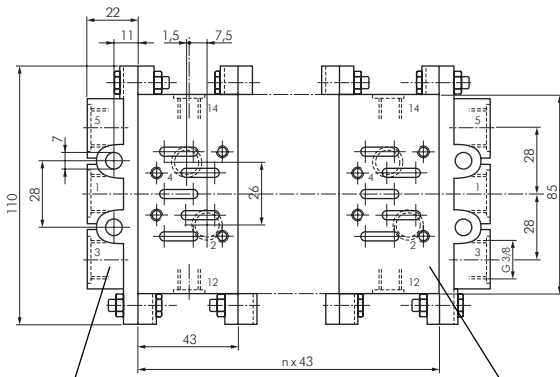
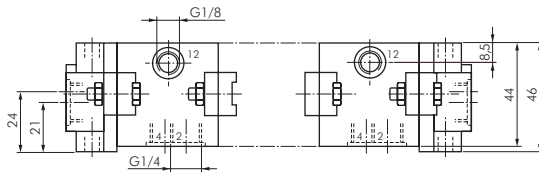
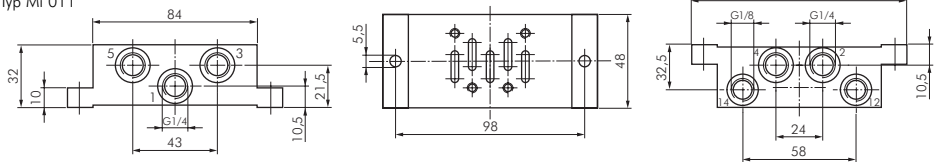
Anschlußplatten für ISO-Ventile

ISO 1



Typ	Beschreibung
Mi 011	Einzelanschlußplatte, Anschluß seitlich
Mi 012	Einzelanschlußplatte, Anschluß unten
Mi 013/1	Verkettungsplatte einfach
Mi 01/E	Endplatte (1 Paar)
Mi 01-V	Verschlußplatte für Leerstationen

Typ Mi 011



Typ Mi 01/E

Typ Mi 013/1

Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 794.

Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.

Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mechanisch betätigte Ventile

3/2 Wege-Endschalter

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Innenteile: Stahl rostfrei und Aluminium, Hebel: Aluminium, Stößel und Rolle: Stahl und Kunststoff

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Medien: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

3/2 Wege-Endschalter mit Nockenbetätigung

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Grundstellung	Betätigungskraft bei 6 bar
Präzisionsausführung						
E 25 310	M 5	2 mm	80 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	15 N
EO 25 311	M 5	2,5 mm	130 l/min.	0 bis 10 bar	offen	14 N
E 18 310	G 1/8"	4 mm	320 l/min.	-0,95 bis 12 bar	beliebig	27 N
E 28 310	G 1/8"	4 mm	210 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	16 N
Standardausführung (besonders preiswert)						
E 25 310 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.	2 bis 10 bar	geschlossen	6 N
EO 25 311 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.	2 bis 10 bar	offen	6 N
Servo-Sonderventil mit geringer Betätigungskraft (geringer Eigenluftverbrauch)						
E 4 310	M 5	2 mm	76 l/min.	2 bis 8 bar	geschlossen	0,2 N

3/2 Wege-Rollenventile

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Grundstellung	Betätigungskraft bei 6 bar
Präzisionsausführung						
ER 25 310	M 5	2 mm	80 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	8 N
ERO 25 311	M 5	2,5 mm	130 l/min.	0 bis 10 bar	offen	6 N
ER 18 310	G 1/8"	4 mm	320 l/min.	-0,95 bis 12 bar	beliebig	17 N
ER 28 310	G 1/8"	4 mm	210 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	9 N
Standardausführung (besonders preiswert)						
ER 25 310 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.	2 bis 10 bar	geschlossen	6 N
ERO 25 311 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.	2 bis 10 bar	offen	6 N

3/2 Wege-Rollenventile mit Leerrücklaufrolle

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Grundstellung	Betätigungskraft bei 6 bar
EL 25 310	M 5	2 mm	80 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	8 N
EL 18 310	G 1/8"	4 mm	320 l/min.	-0,95 bis 12 bar	beliebig	17 N

3/2 Wege-Rollenventile, Massivbauform

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Grundstellung	Betätigungskraft bei 6 bar
mit Rolle						
R 314	G 1/4"	7	620 l/min.	-0,95 bis 10 bar	beliebig	10 N
mit Leerrücklaufrolle						
RL 314	G 1/4"	7	620 l/min.	-0,95 bis 10 bar	beliebig	15 N

3/2 Wege-Rollenventile, Steckanschluß 4 mm

Typ	Schlauchanschluß	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Grundstellung	Betätigungskraft bei 6 bar
ER S4	4 mm	2	45 l/min.	3 bis 8 bar	geschlossen	0,6 N



Präzisionsausführung



Standardausführung



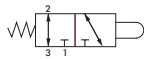
Präzisionsausführung



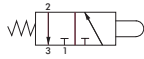
Standardausführung



Präzisionsausführung



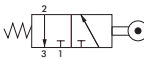
Typ E 18 310



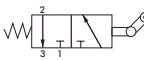
Typ E 25 310 B



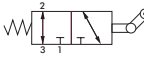
Typ ER 18 310



Typ ER .. 310



Typ EL 25 310

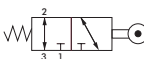


Typ EL 18 310

Vakuumgeeignet



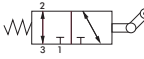
Typ R 314



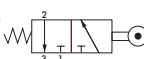
Typ R 314



Typ RL 314



Typ RL 314



Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 801.

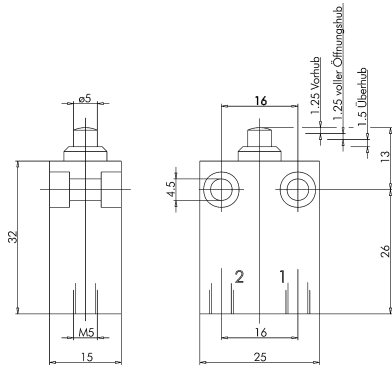
Signalverschraubungen finden Sie auf der Seite 839.

Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

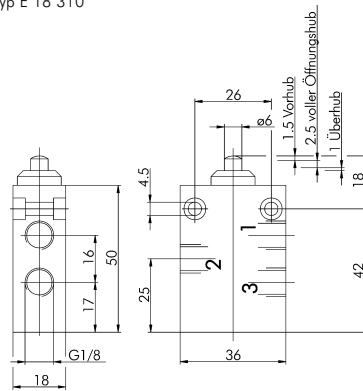
Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.

Mechanisch betätigte Ventile

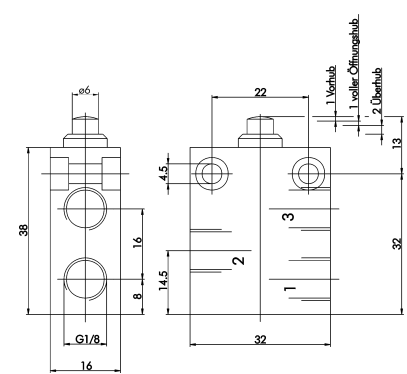
Typ E 25 310



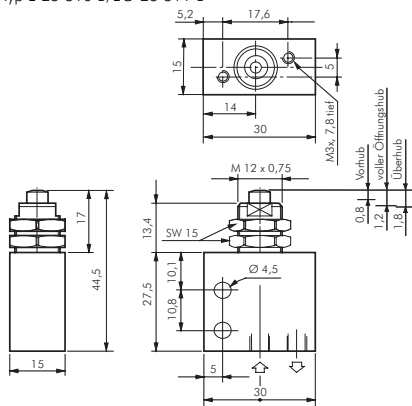
Typ E 18 310



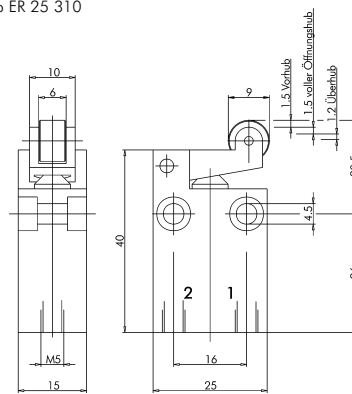
Typ E 28 310



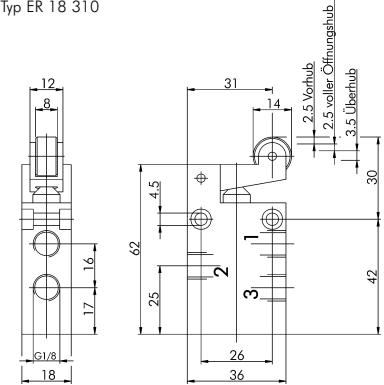
Typ E 25 310 B/EO 25 311 B



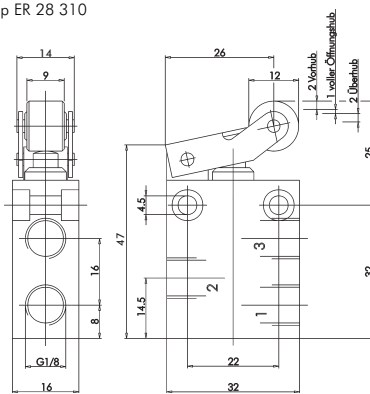
Typ ER 25 310



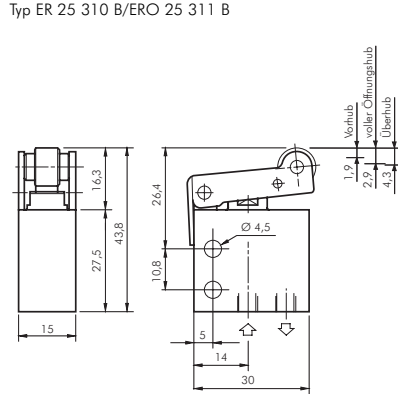
Typ ER 18 310



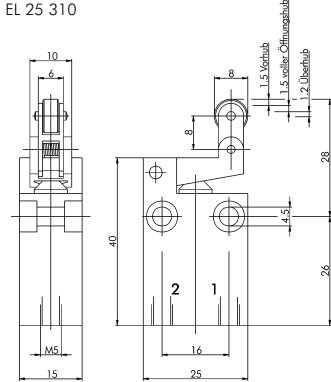
Typ ER 28 310



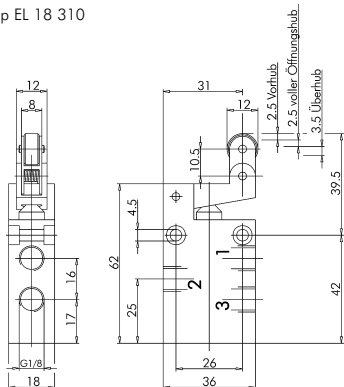
Typ ER 25 310 B/ERO 25 311 B



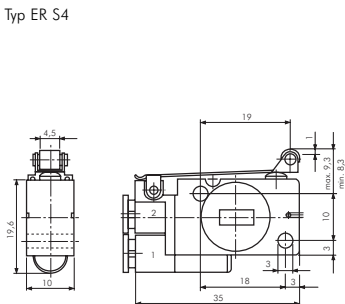
Typ EL 25 310



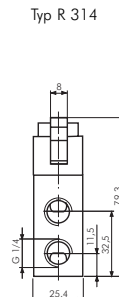
Typ EL 18 310



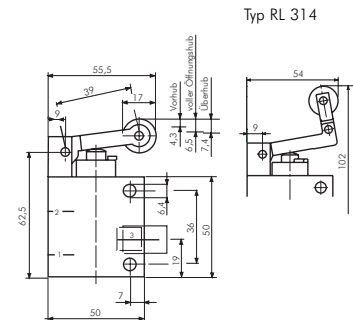
Typ ER S4



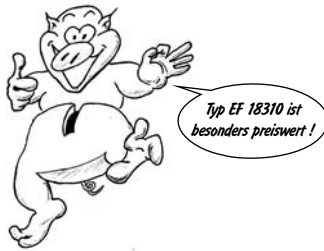
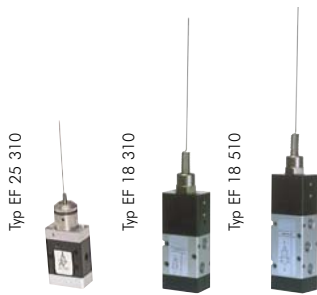
Typ R 314



Typ RL 314



Mechanisch betätigte Ventile



Federstab-Servo-Ventile mit geringer Betätigungskraft

Nennweite: 5 mm (Typ EF 25 310: 2 mm)

Typ	Funktion	Anschluß	Betriebsdruck	Durchfluß	Betätigungskraft*	Symbol
EF 25 310 ¹⁾	3/2-Wege (NC)	M 5	2 bis 8 bar	76 l/min.	0,05 N	
EF 18 310	3/2-Wege (NC)	G 1/8"	2,5 bis 10 bar	550 l/min.	6 N	
EF 18 510	5/2-Wege	G 1/8"	2,5 bis 10 bar	550 l/min.	6 N	

Ersatzteile

EF 25 FEDER	Ersatzfederstab für Typ EF 25 310
EF 18 FEDER	Ersatzfederstab für Typ EF 18 310 und EF 18 510

* bei 6 bar
¹⁾ geringer Eigenluftverbrauch



Typ E 18 510

Vakuumgeeignet



Typ ER 18 510



Typ EL 18 510

5/2-Wege Endschalter

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Stahl rostfrei, Messing und Aluminium, Hebel: Aluminium, Stößel und Rolle: Stahl rostfrei und Kunststoff
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
 Nennweite: 4 mm

Typ	Ausführung	Anschluß	Betriebsdruck	Durchfluß	Betätigungskraft*	Symbol
E 18 510	mit Nocke	G 1/8"	-0,95 bis 12 bar	320 l/min.	28 N	
ER 18 510	mit Rolle	G 1/8"	-0,95 bis 12 bar	320 l/min.	18 N	
EL 18 510	mit Leerrücklaufrolle	G 1/8"	-0,95 bis 12 bar	320 l/min.	18 N	

* bei 6 bar

Vakuumgeeignet

5/2-Wege Endschalter, Massivbauform

Nennweite: 7 mm

Typ	Ausführung	Anschluß	Betriebsdruck	Durchfluß	Betätigungskraft*	Symbol
R 514	mit Rolle	G 1/4"	-0,95 bis 10 bar	620 l/min.	35 N	
RL 514	mit Leerrücklaufrolle	G 1/4"	-0,95 bis 10 bar	620 l/min.	35 N	

* bei 6 bar



Typ R 514



Typ RL 514

Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 801.

Signalverschraubungen finden Sie auf der Seite 839.

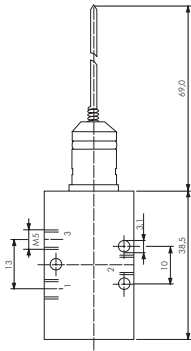
Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 46.

Schalldämpfer finden Sie ab Seite 846.

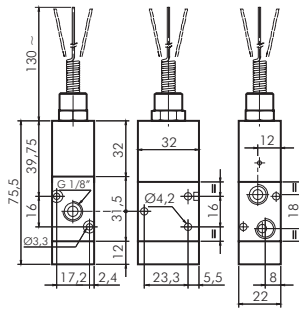
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mechanisch betätigte Ventile

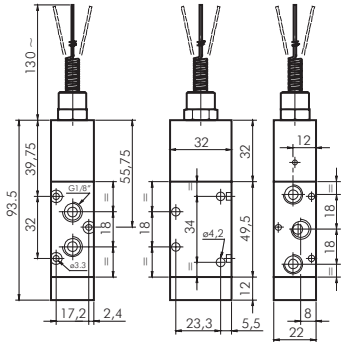
Typ EF 25 310



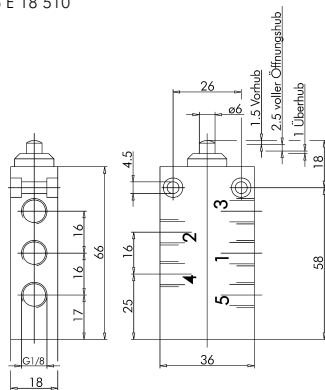
Typ EF 18 310



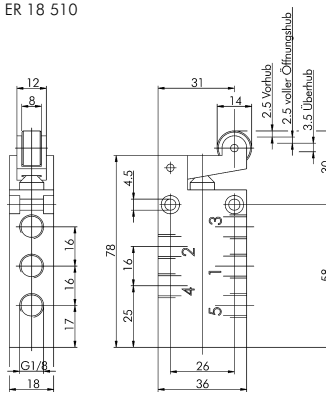
Typ EF 18 510



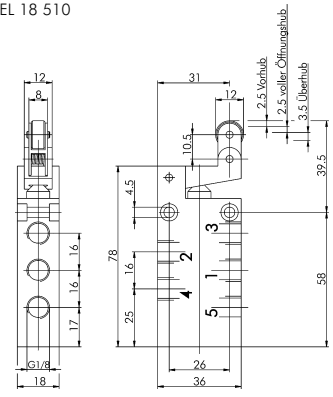
Typ E 18 510



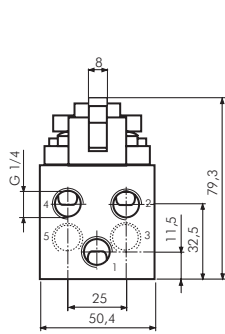
Typ ER 18 510



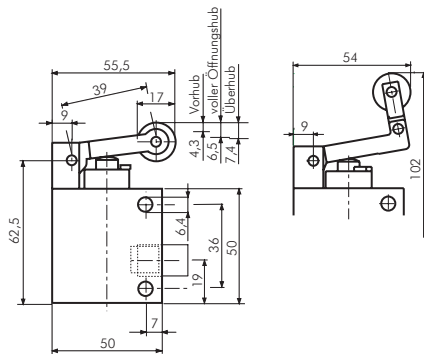
Typ EL 18 510



Typ R 514



Typ RL 514

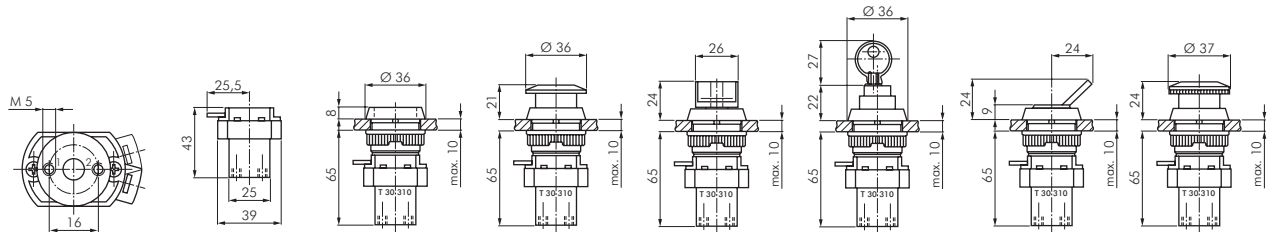
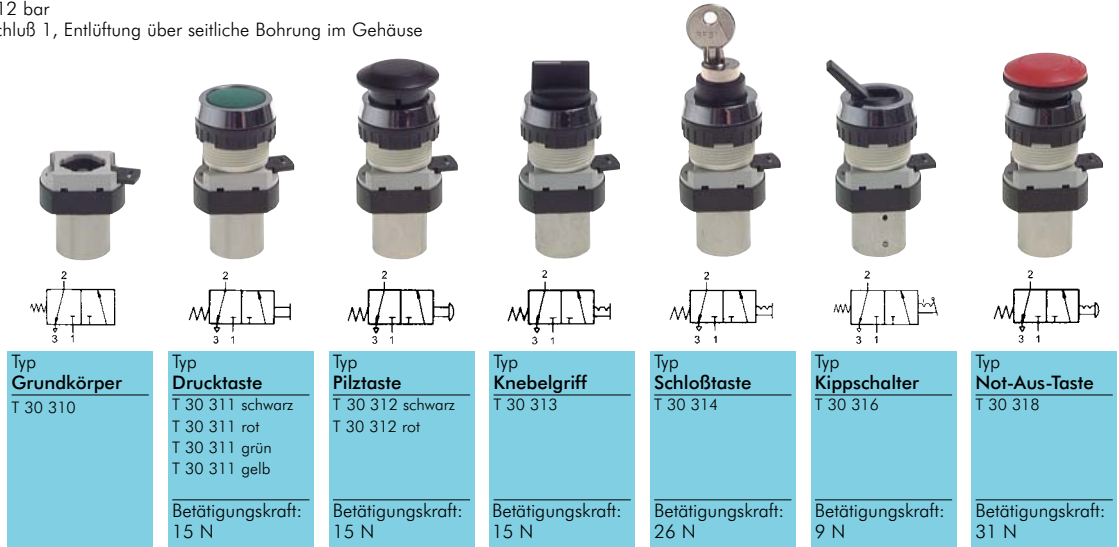


Mechanisch betätigte Ventile

3/2 Wege-Tasterventile M 5 für Schalttafeleinbau Ø 30,5 mm

Baureihe T 30

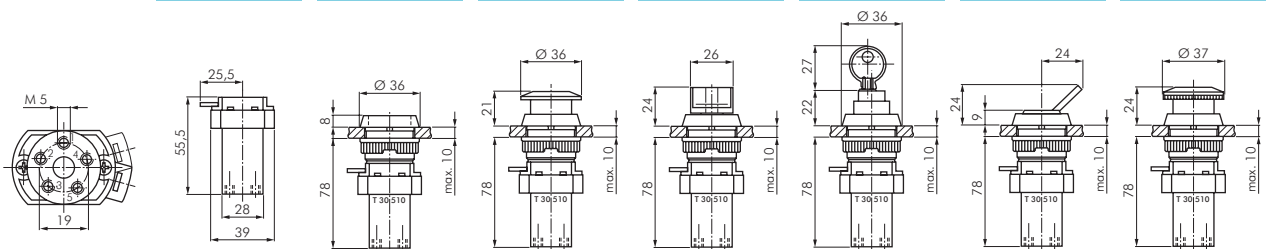
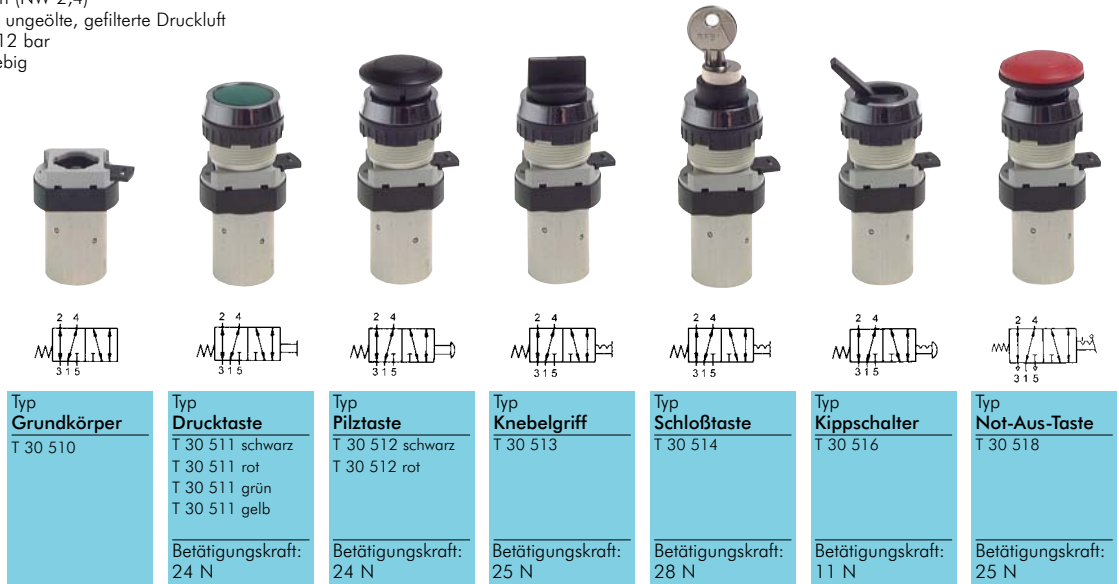
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max +70°C
Durchfluß: 80 l/min (NW 2)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Arbeitsdruck: 0 bis 12 bar
Druckeingang: Anschluß 1, Entlüftung über seitliche Bohrung im Gehäuse



5/2 Wege-Tasterventile M 5 für Schalttafeleinbau Ø 30,5 mm

Baureihe T 30

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: NBR/Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max +70°C
Durchfluß: 100 l/min (NW 2,4)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Arbeitsdruck: 0 bis 12 bar
Druckeingang: beliebig



Mechanisch betätigte Ventile

Betätiger-Aufsätze für Tasterventile

Baureihe T 22

Typ	Ausführung	Abbildung
T 2211**R	Drucktaste grün (mit weißem Strich - EIN), rot (mit weißem Kreis - AUS), schwarz, gelb, blau	1
T 2212**R	Pilztaste grün, rot, schwarz	2
T 2213 R	Schalttaste mit Knebel, 60° rastend	3
T 2214 R	Schloßtaste, 60° rastend mit 2 Schlüsseln	4
T 2215 R	Stoppaste rot, mit 2 Schlüsseln	5
T 2216 R	Kippschalter	6

** bitte gewünschte Farbe angeben



Betätiger-Aufsätze für Tasterventile

Baureihe T 30

Typ	Ausführung	Abbildung
T 3011**	Drucktaste grün, rot, schwarz, gelb	1
T 3012**	Pilztaste rot, schwarz	2
T 3013	Schalttaste mit Knebel, 60° rastend	3
T 3014	Schloßtaste, 60° rastend mit 2 Schlüsseln	4
T 3016	Kippschalter	5
T 3018	Not-Aus-Taste	6

** bitte gewünschte Farbe angeben



3/2 Wege-Servo-Schalttaste mit "geringer Betätigungskraft"

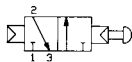
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtung: Kunststoff/NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Bauart und Funktion:

- Vorgesteuertes Kolbenschieberventil mit geringer Betätigungskraft. Unbetätigt entweicht im Vorsteuerteil eine geringe Luftmenge von ca. 2,5 l/min.
- Druckanschluß immer bei 1, Ausgang bei 2, Entlüftung durch eine Bohrung auf der Grundfläche des Ventils.
- Die Fläche innerhalb der vier Füße des Ventils darf nicht abgedeckt werden.
- Bei Betätigung schaltet das Ventil auf Durchgang von 1 nach 2.

Anwendung:

- Zum Einschalten von Maschinen und Vorrichtungen aller Art, insbesondere paarweise als Zweihandeinrückung. Durch die kleine Schaltkraft des Servo-Prinzips ist auch im Dauerbetrieb ein ermüdungsfreies Arbeiten gewährleistet. Der Bügel um die Taste schützt vor versehentlicher Betätigung.



Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
ST 18 310	G 1/8"	3 mm	220 l/min.	3 bis 10 bar	3,5 N	geschlossen

Mechanisch betätigte Ventile

3/2 Wege-Handhebelventile mit Federrückstellung

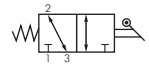
Baureihe HF

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei,
Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
HF 18 310	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 12 bar	13 N	beliebig
HF 14 310	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 12 bar	20 N	beliebig
HF 12 310*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	32 N	beliebig

* Auslauftyp

Vakuumgeeignet



3/2 Wege-Handhebelventile mit Raste

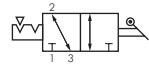
Baureihe HR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei,
Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
HR 18 320	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 12 bar	16 N	beliebig
HR 14 320	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 12 bar	24 N	beliebig
HR 12 320*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	36 N	beliebig

* Auslauftyp

Vakuumgeeignet



5/2 Wege-Handhebelventile mit Federrückstellung

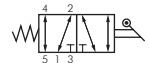
Baureihe HF

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei,
Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
HF 18 510	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 12 bar	16 N	beliebig
HF 14 510	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 12 bar	20 N	beliebig
HF 12 510*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	32 N	beliebig

* Auslauftyp

Vakuumgeeignet



5/2 Wege-Handhebelventile mit Raste

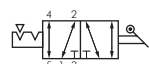
Baureihe HR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei,
Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
HR 18 520	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 12 bar	16 N	beliebig
HR 14 520	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 12 bar	24 N	beliebig
HR 12 520*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	36 N	beliebig

* Auslauftyp

Vakuumgeeignet



5/3 Wege-Handhebelventile mit Federzentrierung

Baureihe HF

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei,
Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

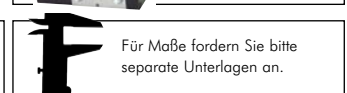
Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
Mittelstellung geschlossen						
HF 18 530	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	-0,95 bis 12 bar	16 N	
HF 14 530	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	24 N	
HF 12 530*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	36 N	
Mittelstellung entlüftet						
HF 18 533	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	-0,95 bis 12 bar	16 N	
HF 14 533	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	24 N	
HF 12 533*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	36 N	

* Auslauftyp

Vakuumgeeignet



Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 804.



Mechanisch/pneumatisch betätigte Ventile



Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

5/3 Wege-Handhebelventile mit Raste

Baureihe HR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Schaltkraft bei 6 bar
Mittelstellung geschlossen					
HR 18 530	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	-0,95 bis 12 bar	18 N
HR 14 530	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	28 N
HR 12 530*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	40 N
Mittelstellung entlüftet					
HR 18 533	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	-0,95 bis 12 bar	18 N
HR 14 533	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	28 N
HR 12 533*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	40 N

* Auslauftyp

Vakuumgeeignet



3/2 Wege-Pneumatikventile mit Federrückstellung

Baureihe L

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

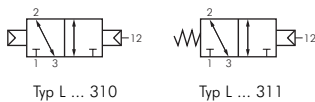
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Druckeingang: Anschluß 1 (Grundstellung geschlossen) oder Anschluß 3 (Grundstellung offen)

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Rückstellung	Arbeitsdruck	Steuerdruck*	Steueranschluß 12
L 25 310	M 5	3,2 mm	160 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	M 5
L 25 311	M 5	3,2 mm	160 l/min.	Feder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	M 5
L 28 310	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
L 28 311	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	Feder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"

* abhängig vom Arbeitsdruck

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung



Typ L ... 310

Typ L ... 311

3/2 Wege-Pneumatikventile mit Federrückstellung

Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

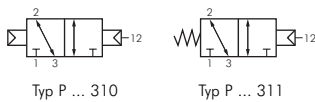
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Druckeingang: Anschluß 1 (Grundstellung geschlossen) oder Anschluß 3 (Grundstellung offen)

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Rückstellung	Arbeitsdruck	Steuerdruck*	Steueranschluß 12
P 05 310	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	2 bis 6 bar	G 1/8"
P 05 311	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
P 07 310	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luftfeder	1,5 bis 10 bar	2 bis 6 bar	G 1/8"
P 07 311	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
P 12 310	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luftfeder	1 bis 12 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 311	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	0 bis 12 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"

* abhängig vom Arbeitsdruck

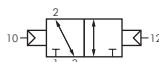
¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung



Typ P ... 310

Typ P ... 311

Vakuumgeeignet



3/2 Wege-Pneumatikimpulsventile

Baureihe L

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluß 10 - 12
L 25 320	M 5	3,2 mm	160 l/min.	-0,95 bis 12 bar	2 bis 10 bar	M 5
L 28 320	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	-0,95 bis 12 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

3/2 Wege-Pneumatikimpulsventile

Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

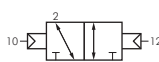
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluß 10 - 12
P 05 320	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 320	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 320	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	1 bis 12 bar	G 1/8"

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Vakuumgeeignet



Pneumatisch betätigte Ventile

3/2 Wege-Pneumatikimpulsventile mit Differenzkolben

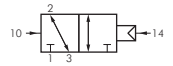
Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Vorteile: • Bei diesem Ventil dominiert die Steuerseite 12 durch eine größere Kolbenfläche, so daß der Schieber auch gegen ein Signal bei 10 umschaltet.

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluß 10-12
P 05 322	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 322	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 322	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	1 bis 12 bar	G 1/8"

Vakuumgeeignet



5/2 Wege-Pneumatikventile mit Federrückstellung

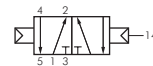
Baureihe L

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluß 1

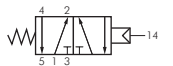
Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Rückstellung	Arbeitsdruck	Steuerdruck*	Steueranschluß 14
L 25 510	M 5 ¹⁾	3,2 mm	160 l/min.	Luffeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	M 5
L 25 511	M 5	3,2 mm	160 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	M 5
L 28 510	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	Luffeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
L 28 511	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"

* abhängig vom Arbeitsdruck

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung



Typ L ... 510



Typ L ... 511

5/2 Wege-Pneumatikventile mit Federrückstellung

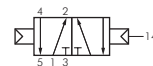
Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluß 1

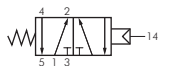
Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Rückstellung	Arbeitsdruck	Steuerdruck*	Steueranschluß 14
P 05 510	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Luffeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
P 05 511	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 510	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luffeder	1,5 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
P 07 511	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	2,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 510	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luffeder	1 bis 12 bar	2 bis 8 bar	G 1/8"
P 12 511	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	0 bis 12 bar	2 bis 12 bar	G 1/8"

* abhängig vom Arbeitsdruck

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung



Typ P ... 510



Typ P ... 511

5/2 Wege-Pneumatikimpulsventile

Baureihe L

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluß 12-14
L 25 520	M 5 ¹⁾	3,2 mm	160 l/min.	-0,95 bis 12 bar	2 bis 10 bar	M 5
L 28 520	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	-0,95 bis 12 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Vakuumgeeignet



5/2 Wege-Pneumatikimpulsventile

Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluß 12-14
P 05 520	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 520	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 520	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	1 bis 12 bar	G 1/8"

¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

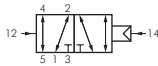
Vakuumgeeignet



Pneumatisch betätigte Ventile

F Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

Vakuumgeeignet



5/2 Wege-Pneumatikimpulsventile mit Differenzkolben

Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Vorteile: • Bei diesem Ventil dominiert die Steuerseite 14 durch eine größere Kolbenfläche, so daß der Schieber auch gegen ein Signal bei 12 umschaltet.

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluß
P 05 522	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 522	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 522	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	1 bis 12 bar	G 1/8"

5/3 Wege-Pneumatikventile mit Federzentrierung

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluß 1

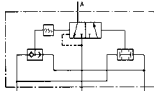


Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluß
Mittelstellung geschlossen						
P 05 530	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 530	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 530	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	3 bis 12 bar	G 1/8"
Mittelstellung entlüftet						
P 05 533	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 533	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 533	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	3 bis 12 bar	G 1/8"

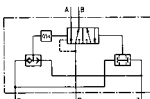
¹⁾ verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium/Tamb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Zweihand-Sicherheitsblöcke

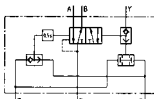
Standardausführung Präzisionsausführung



Typ SZ 18 310



Typ SZ 14 510



Typ SZS 14 510

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Edelstahl, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: -10°C bis max. +60°C)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluß P (Typ SZ 18 310 B: Luftversorgung über Steuerungssignale)

Funktion SZ: Das Ventil schaltet, wenn zwei Eingangssignale Z 1 und Z 2 innerhalb 0,5 sek. ankommen. Nach Löschen eines oder beider Signale stellt der Kolben zurück. Wenn die Eingangssignale nicht innerhalb 0,5 sek. ankommen, schaltet das Ventil nicht. Zum Wiedereinschalten müssen vorher beide Signale gelöscht werden.

Anwendung SZ: Für Maschinen und Vorrichtungen, die beidhändig eingeschaltet werden müssen (z.B. Pressen). Mit dem Ventil SZ 14510 bzw. SZS 14510 können Zylinder bis Ø 160 direkt betrieben werden.

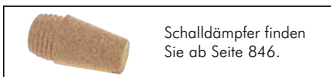
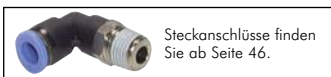
Funktion SZS: Dieser Zweihandsteuerblock hat außer den beiden Signaleingängen Z 1 und Z 2 noch den Signalanschluß Y. Signal auf Y schaltet den Zweihandsteuerblock wie ein normales 5/2-Wegeventil.

Anwendung SZS:

1. Für Maschinen und Vorrichtungen, die beidhändig eingeschaltet werden müssen, jedoch kurz vor Hubende auf „Selbsthaltung“ schalten. Die beiden Handtasten können schon vor Hubende losgelassen werden. Selbsthaltung wird durch den Endschalter (Signal auf Y) eingeschaltet und durch ein Zeitventil oder einen Druckschalter gelöst.
2. Für Maschinen und Vorrichtungen, die wahlweise beid- oder einhändig oder über Fußschalter eingeschaltet werden.

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluß
3/2-Wege (NC) Präzisionsausführung						
SZ 18 310	G 1/8"	4 mm	280 l/min.	3 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
3/2-Wege (NC) Standardausführung						
SZ 18 310 B	G 1/8"	2 mm	100 l/min.	2 bis 8 bar	2 bis 8 bar	G 1/8"
5/2-Wege						
SZ 14 510	G 1/4"	8 mm	1.300 l/min.	3 bis 12 bar	3 bis 12 bar	G 1/8"
5/2-Wege mit Selbthalte-Anschluß (Y)						
SZS 14 510	G 1/4"	8 mm	1.300 l/min.	3 bis 12 bar	3 bis 12 bar	G 1/8"

* abhängig vom Arbeitsdruck



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Ventile

3/2 Wege-Zeitventile (Präzisionsausführung)

0,25 bis 20 Sekunden

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Edelstahl, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Druckeingang: Anschluß P (1) (Grundstellung geschlossen) oder Anschluß R (3) (Grundstellung offen)

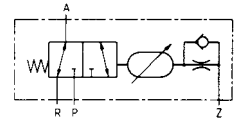
Funktion: Dieses Ventil schaltet verzögert ein. Es kann in Ruhestellung geschlossen oder Ruhestellung offen eingesetzt werden.

Druckanschluß bei P (1) ergibt die Funktion „Ruhestellung geschlossen“, Druckanschluß bei R (3) die Funktion „Ruhestellung offen“. In Ruhestellung ist Durchfluß von R (3) nach A (2), Anschluß P (1) ist gesperrt.

Ein bei Z (12) ankommendes Signal schaltet nach Ablauf der eingestellten Zeit das Ventil auf Durchfluß von P (1) nach A (2), R (3) wird gesperrt. Nach Löschen des Signals stellt eine Feder den Kolben sofort zurück.

Ein Anschluß der Signalleitung Z (12) an P (1) oder R (3) ist möglich. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Signalleitung zum Ventilanschluß P (1) oder R (3) nicht länger wird als die Signalleitung nach Z (12).

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Zeitbereich	Steueranschluß Z
VZ 25 310	M 5	3,2 mm	160 l/min.	3 bis 10 bar	0,25 bis 5,0 sek.	M 5
VZ 18 310	G 1/8"	6 mm	600 l/min.	3 bis 10 bar	0,5 bis 10,0 sek.	G 1/8"
VZ 18 310/20	G 1/8"	6 mm	600 l/min.	3 bis 10 bar	1,0 bis 20,0 sek.	G 1/8"



5/2 Wege-Zeitventile (Standardausführung)

1 bis 10 Sekunden

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Edelstahl, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

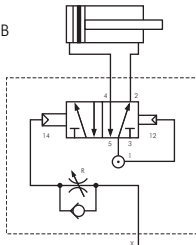
Druckeingang: Anschluß 1

Funktion: Typ VZ 15 812 B (Reaktion: verzögert, Rücksetzung: sofort): Ein Dauersignal auf Anschluß X bewirkt nach der eingestellten Zeit ein Umschalten des Ventils. Steht an Anschluß X kein Signal mehr an, so schaltet das Ventil wieder in die Ausgangsstellung zurück.

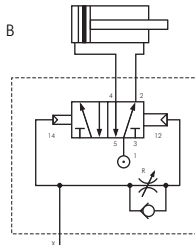
Typ VZ 18 513 B (Reaktion: sofort, Rücksetzung: verzögert): Ein Dauersignal auf Anschluß X bewirkt ein sofortiges Umschalten des Ventils. Nach der eingestellten Zeit schaltet das Ventil in die Ausgangsstellung zurück. Steht am Anschluß X kein Signal mehr an, so schaltet das Ventil ebenfalls in die Ausgangsstellung zurück.

Typ	Gewinde	Durchfluß	Arbeitsdruck	Zeitbereich	Funktion
VZ 18 512 B	G 1/8"	530 l/min.	3 bis 10 bar	1,0 bis 10,0 sek.	Reaktion verzögert
VZ 18 513 B	G 1/8"	530 l/min.	3 bis 10 bar	1,0 bis 10,0 sek.	Rücksetzen verzögert

Typ VZ 18 512 B



Typ VZ 18 513 B



3/2 Wege-Zeitventile

20 bis 300 Sekunden

Werkstoffe: Kunststoff

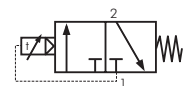
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C

Medium: ölfreie Druckluft

Funktion: Wird Anschluß 1 mit Druck beaufschlagt, beginnt die eingestellte Zeit zu laufen. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird Eingang 1 auf Ausgang 2 geschaltet. Die Rückstellung erfolgt durch Unterbrechung der Zuluft am Eingang 1.

Zeiteinstellung: stufenlos durch Drehknopf

Typ	Gewinde	Arbeitsdruck	Zeitbereich
VZ 25 310/300	M 5	2 bis 6 bar	20 bis 300 sek.



Pneumatisch betätigte Ventile

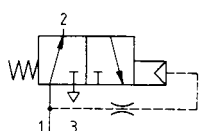
Signalunterbrecher



Präzisionsausführung



Standardausführung



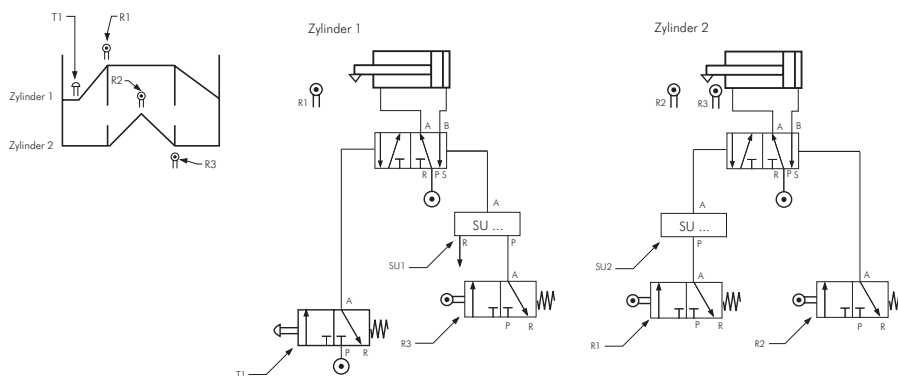
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium und Stahl rostfrei (Standardausführung: Messing), Dichtungen: Kunststoff und NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: -10°C bis max. +60°C)

Medium: geölte und ungeölte Druckluft

Funktion: Dieses Ventil unterbricht ein Dauersignal, so daß durch ein Dauersignal am Eingangsanschluß 1 nur ein kurzer Impuls am Ausgang 2 entsteht. Ein bei 1 ankommendes Signal hat Durchfluß zum Ausgang 2. Nach dem Impuls schaltet der im Ventil entstehende Druck den Kolben um. Anschluß 1 wird gesperrt, Ausgang 2 entlüftet nach 3.

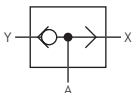
Typ	Gewinde	Impuls- länge	Arbeits- druck
Präzisionsausführung			
SU 25 310	M 5	ca. 0,3 sek.	3 bis 10 bar
Standardausführung			
SU 18 310 B	G 1/8"	0 bis 10 sek. (einstellbar)	2 bis 10 bar



ODER-Ventile



Präzisionsausführung



Standardausführung

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Messing und Stahl rostfrei (Standardausführung: Messing und Kunststoff), Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: max. +60°C)

Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Betriebsdruck: 1 bis 10 bar (Standardausführung: 2 bis 10 bar)

Funktion: Am Ausgang A erscheint ein Signal, wenn am Eingang X oder Y ein Signal ansteht. Wenn an beiden Eingängen Signale anstehen, so kommt der höhere Druck zum Ausgang A.

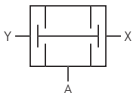
Das ODER-Glied hat als passives Element keine eigene Entlüftung. Nach Löschen eines oder beider Eingangssignale wird über die vorgeschalteten Signalglieder entlüftet.

Typ	Gewinde	Nenn- weite	Durchfluß
Präzisionsausführung			
OR 25	M 5	3,2 mm	160 l/min.
OR 18	G 1/8"	4 mm	280 l/min.
Standardausführung			
ODER 18	G 1/8"		500 l/min.
ODER 14	G 1/4"		1.200 l/min.

UND-Ventile



Präzisionsausführung



Standardausführung

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: max. +60°C)

Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Betriebsdruck: 1 bis 10 bar (Standardausführung: 2 bis 10 bar)

Funktion: Am Ausgang A erscheint ein Signal, nur wenn an beiden Eingängen gleichzeitig ein Signal ansteht. Bei unterschiedlichen Drücken gelangt der niedrigste Druck zum Ausgang A.

Das UND-Glied hat als passives Element keine eigene Entlüftung. Nach Löschen eines oder beider Eingangssignale wird über die vorgeschalteten Signalglieder entlüftet.

⚠ Achtung! Ein UND-Glied ist kein Zweihandsicherheitsblock (siehe Seite 832).

Typ	Gewinde	Nenn- weite	Durchfluß
Präzisionsausführung			
AN 25	M 5	3,2 mm	160 l/min.
AN 18	G 1/8"	4 mm	280 l/min.
Standardausführung			
AN 25 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.
AN 18 B	G 1/8"	2,5 mm	100 l/min.

Pneumatisch betätigte Ventile

Schnellentlüftungsventile

Präzisionsausführung:

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 0,5 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Standardausführung:

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR/Polyurethan
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 1 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Optional: Vitondichtung (-20°C bis max. +150°C) -V

Kompaktausführung:

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Schalldämpfer: Sinterbronze
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 0,5 bis 8 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Funktion: Diese Ventile werden verwendet, um Zylinder sehr schnell zu entlüften und damit die Zylindergeschwindigkeit zu erhöhen. Sie werden dazu mit dem Anschluß A direkt an den Zylinder geschraubt.

Belüftung: Die von dem Steuerventil strömende Luft kann von Anschluß P ungehindert zu Anschluß A strömen.

Entlüftung: Wenn das Steuerventil auf Entlüftung schaltet, wird P drucklos. Das Ventil schaltet auf Durchfluß von A nach R und die Luft aus dem Zylinder kann ungehindert ins Freie entlüften.



Achtung! Nur bei Zylindern anwenden, bei denen für eine ausreichende Dämpfung in den Endlagen gesorgt ist (einstellbare Entlagendämpfung, Stoßdämpfer).

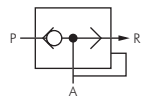
Bei Verwendung eines Schalldämpfers in Anschluß R muß dieser groß genug dimensioniert sein, um Staudruck zu vermeiden. (Wir empfehlen unsere Schalldämpfer Typ KU siehe unten auf dieser Seite.)



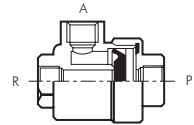
Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.



Präzisionsausführung



Standardausführung



Kompaktausführung

Typ	Anschluß A	Anschluß P	Anschluß R	Belüftung P → A	Entlüftung A → R	Ersatzmembrane
Präzisionsausführung						
SE 18	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	600 l/min.	1.200 l/min.	---
SE 14	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"	1.200 l/min.	2.400 l/min.	---
SE 12	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	2.800 l/min.	5.600 l/min.	---
Standardausführung						
SV 25	M5	M5	M5	220 l/min.	300 l/min.	SV 25 MEMBRANE
SV 18	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	650 l/min.	1.100 l/min.	SV 18 MEMBRANE
SV 14	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	1.200 l/min.	2.250 l/min.	SV 1438 MEMBRANE
SV 38	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	1.200 l/min.	2.250 l/min.	SV 1438 MEMBRANE
SV 12	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	3.200 l/min.	7.400 l/min.	SV 12 MEMBRANE
SV 34	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	3.800 l/min.	14.000 l/min.	SV 34 MEMBRANE
SV 10	G 1"	G 1"	G 1"	6.280 l/min.	15.900 l/min.	SV 10 MEMBRANE
Kompaktausführung						
SVC 184 MSV	G 1/8"	Ø 4 mm*	---	115 l/min.	370 l/min.	---
SVC 186 MSV	G 1/8"	Ø 6 mm*	---	115 l/min.	370 l/min.	---
SVC 18 MSV	G 1/8"	G 1/8" IG	---	115 l/min.	370 l/min.	---
SVC 146 MSV	G 1/4"	Ø 6 mm*	---	220 l/min.	520 l/min.	---
SVC 148 MSV	G 1/4"	Ø 8 mm*	---	220 l/min.	520 l/min.	---
SVC 14 MSV	G 1/4"	G 1/4" IG	---	220 l/min.	520 l/min.	---

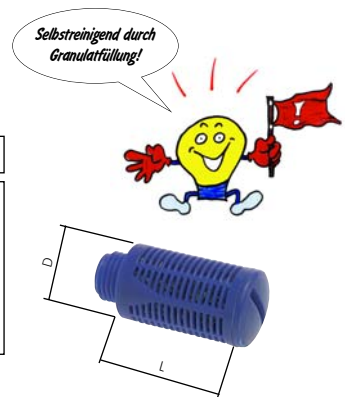
* Steckanschluß

Bestellbeispiel: SV 12 **

Standardtyp Kennzeichen der Option:
 Vitondichtung-V

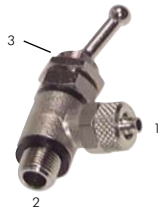
Schalldämpfer aus Kunststoff mit Granulatfüllung

Typ	Gewinde	Ø D	L
KU 18	G 1/8"	15,5	27
KU 14	G 1/4"	19,0	35
KU 38	G 3/8"	24,0	48
KU 12	G 1/2"	24,0	48
KU 34	G 3/4"	47,5	95
KU 10	G 1"	47,5	95



Selbstreinigend durch Granulatfüllung!

Funktionsverschraubungen



2/2-Wege und 3/2-Wege Kipphebelventile

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -5°C bis +70°C

Betriebsdruck: 0 bis 10 bar (M5: 8 bar)

Medium: gefilterte Druckluft, neutrale Gase

Benötigte Befestigungsbohrung bei Schalttafelbau: Ø 12,0 mm, maximale Blechdicke: 4 mm

Anwendung: Zum Betätigen von **einfachwirkenden** Zylindern schrauben Sie das 3/2-Wege-Ventil (K 3...) direkt in den Zylinder.

- Vorteile:**
- günstiger Preis
 - umfangreiche Einsatzmöglichkeiten
 - einfacher und schneller Aufbau einer Schaltung

2/2-Wege und 3/2-Wege Ventile mit M 5-Gewinde

Typ	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
2/2-Wege	3/2-Wege	Innengewinde	Innengewinde	Innengewinde
K 25	K 35	M5	M5	M5

2/2-Wege und 3/2-Wege Ventile mit CK-Anschluß

Typ	Typ	Typ	Schlauchanschluß	Einschraub-
2/2-Wege ²⁾	3/2-Wege	3/2-Wege	Ø außen x innen	gewinde (AG)
Druckeingang: Ringstück	Druckeingang: Ringstück	Druckeingang: Gewinde		
K 2M543 ¹⁾	K 3M543 ¹⁾	---	4,3 x 3	M5
K 2M564 ¹⁾	K 3M564 ¹⁾	---	6 x 4	M5
K 21864	K 31864	KO 31864	6 x 4	G 1/8"
K 21886	K 31886	KO 31886	8 x 6	G 1/8"
K 21464	K 31464	KO 31464	6 x 4	G 1/4"
K 21486	K 31486	KO 31486	8 x 6	G 1/4"
K 214108	K 314108	KO 314108	10 x 8	G 1/4"

2/2-Wege und 3/2-Wege Ventile mit Steckanschluß

Typ	Typ	Typ	Steckschlauch	Einschraub-
2/2-Wege ²⁾	3/2-Wege	3/2-Wege	Ø außen	gewinde (AG)
Druckeingang: Ringstück	Druckeingang: Ringstück	Druckeingang: Gewinde		
K 2M503 ¹⁾	K 3M503 ¹⁾	---	3	M5
K 2M504 ¹⁾	K 3M504 ¹⁾	---	4	M5
K 2M506 ¹⁾	K 3M506 ¹⁾	---	6	M5
K 21804	K 31804	KO 31804	4	G 1/8"
K 21806	K 31806	KO 31806	6	G 1/8"
K 21406	K 31406	KO 31406	6	G 1/4"
K 21408	K 31408	KO 31408	8	G 1/4"
K 214010	K 314010	KO 314010	10	G 1/4"

2/2-Wege und 3/2-Wege Ventile mit Innengewinde

Typ	Typ	Typ	Innengewinde	Einschraub-
2/2-Wege ²⁾	3/2-Wege	3/2-Wege		gewinde (AG)
Druckeingang: Ringstück	Druckeingang: Ringstück	Druckeingang: Gewinde		
K 2M5M5 ¹⁾	K 3M5M5 ¹⁾	---	M5	M5
K 21818	K 31818	KO 31818	G 1/8"	G 1/8"
K 21414	K 31414	KO 31414	G 1/4"	G 1/4"

¹⁾ keine Schalttafelmontage möglich

²⁾ Druckluftversorgung kann wahlweise am Einschraubgewinde oder Ringstück anstehen.

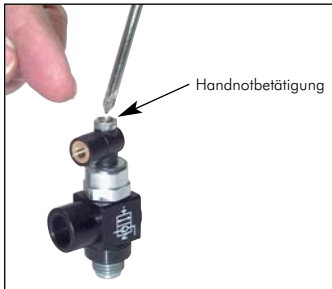
Funktionsverschraubungen

Entsperrbare Rückschlagventile - Stopverschraubungen

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
 Betriebsdruck: 1 - 10 bar

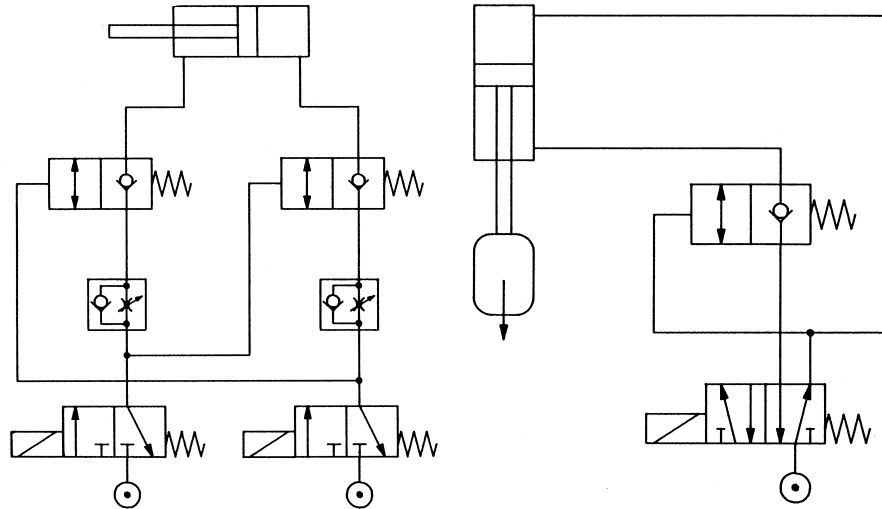
Funktion: Das Absperrventil verhindert ein Entlüften des Zylinders bei Druckabfall (z.B. Rohrleitungsbruch).

- Der Zylinder kann nur gefahren werden, wenn entweder die Betätigung belüftet ist, oder die Handnotbetätigung betätigt wird.
- Die Druckluft kann durch das Rückschlagventil immer ungehindert in die Zylinderkammer einströmen, muß jedoch zum Ausströmen separat angesteuert (entsperrt) werden.
- Steht bei der Betätigung kein Signal an, so kann die Luft nur in einer Richtung fließen (Stopfunktion - Rückschlagventil)
- Steht bei der Betätigung ein Signal an, so ist Durchfluß in beiden Richtungen möglich



Typ ohne Handnotbetätigung	Typ mit Handnotbetätigung	Gewinde innen/außen	Gewinde Betätiger	mind. Steuerdruck*	Zubehör** Handnotbetätigung
STOP 18	STOP 18 HN	G 1/8"	M 5 innen	1,3 - 4 bar	STOP HN 1812
STOP 14	STOP 14 HN	G 1/4"	M 5 innen	1,3 - 4 bar	STOP HN 1812
STOP 38	STOP 38 HN	G 3/8"	M 5 innen	1,4 - 4,5 bar	STOP HN 1812
STOP 12	STOP 12 HN	G 1/2"	M 5 innen	0,8 - 4 bar	STOP HN 1812

* bei Betriebsdruck 1 bis 10 bar, ** zum Nachrüsten der Typen STOP ... mit Handnotbetätigung



... bis zu 85% Luft sparen!

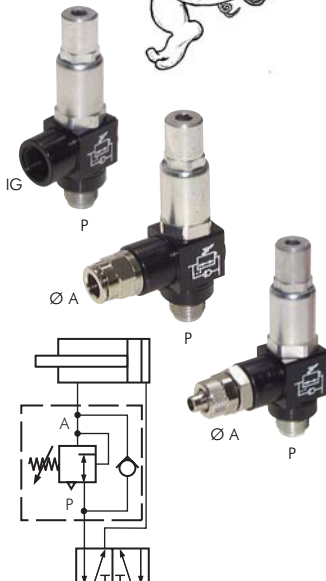


Luft-Sparventile - Druckregler mit Rückschlagventil

Betriebsdruck: 1 bis 10 bar
 Einstelldruck: 1 bis 8 bar

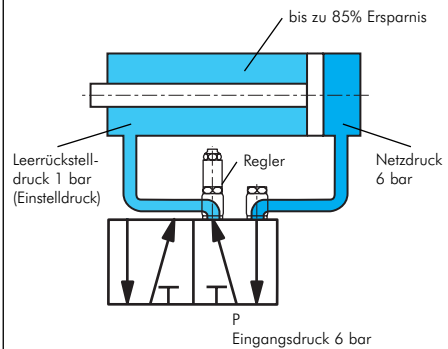
Sie verschenken Luft und somit auch Geld, wenn Sie nicht die Rückluft um bis zu 85% reduzieren:

- Der Arbeitsdruck wird nur in einer Richtung benötigt.
- Der eingestellte Rückstelldruck von z.B. 1 bar bleibt auch bei sinkendem Eingangsdruck konstant erhalten.
- Wenn der Primärdruck von der Gewindeseite her angelegt wird, tritt an der Anschlußseite der eingestellte Druck aus. Falls von der Anschlußseite her Primärdruck ansteht, tritt dieser Druck wegen des Rückschlagventiles unverändert an der Gewindeseite aus. Der Druckregler kann also eingesetzt werden, um z.B. den Vorhub einer Vorrichtung zu regeln, wobei der Rückhub ungeregelt erfolgt (Einsatz hinter dem Ventil).



Typ	P (AG)	IG	Ø A
Luft-Sparventile mit Innengewinde			
RSV 18/i18	G 1/8"	G 1/8"	---
RSV 14/i14	G 1/4"	G 1/4"	---
RSV 38/i38	G 3/8"	G 3/8"	---
RSV 12/i12	G 1/2"	G 1/2"	---
Grundventile mit Steckanschluß			
RSV 14/L4	R 1/4"	---	4
RSV 14/L6	R 1/4"	---	6
RSV 14/L8	R 1/4"	---	8
Grundventile mit Schlauchanschluß			
RSV 14/RS4	R 1/4"	---	6 x 4
RSV 14/RS6	R 1/4"	---	8 x 6
RSV 14/RS8	R 1/4"	---	10 x 8

Einsatzbeispiel als Sperrventil



Funktionsverschraubungen

Signal-Verschraubungen

Funktion: Eine Signalverschraubung übernimmt die Funktion eines Endschalters (pneumatisches oder elektrisches Signal). Die Verschraubung wird in die Eingangsbohrung eines Zylinders geschraubt und tastet den Arbeitsdruck des Zylinders ab. Steht kein Druck mehr an der Verschraubung an (Bild 2), so schaltet die Verschraubung von (P) 1 nach (S) 5 durch.

Betriebsdruck: 3 bis 8 bar (Typ PPM: 3 bis 10 bar)

Öffnungsdruck: 0,6 bar (Typ PPL ...), 0,5 bar (Typ: PPE), 0,3 bar (Typ PPM ...)

Schaltzeit: 3 ms

Elektrische Anschlußwerte (gilt für Typ PPE ...): max. 2 A, DC: 0-48V, AC: 250V 50Hz

Signal pneumatisch	Signalanschluß	Signal, Wechsler elektrisch	Kabel-länge	Gewinde innen/außen
mit Gewindeanschluß				
PPL 18	M 5	PPE 18	2 mtr.	G 1/8"
PPL 14	M 5	PPE 14	2 mtr.	G 1/4"
mit Steckanschluß				
PPM 18	4 mm	---	---	G 1/8"
PPM 14	4 mm	---	---	G 1/4"
PPM 38	4 mm	---	---	G 3/8"



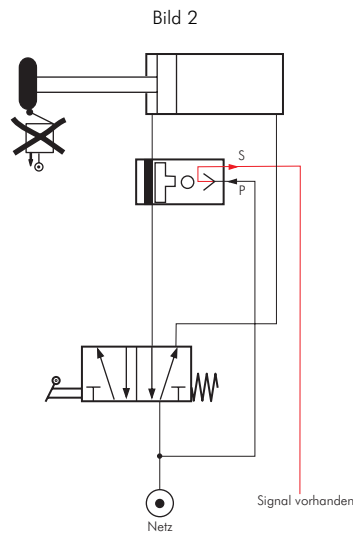
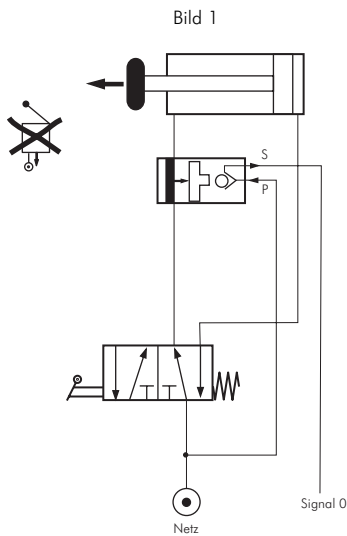
Typ PPL



Typ PPM



Typ PPE



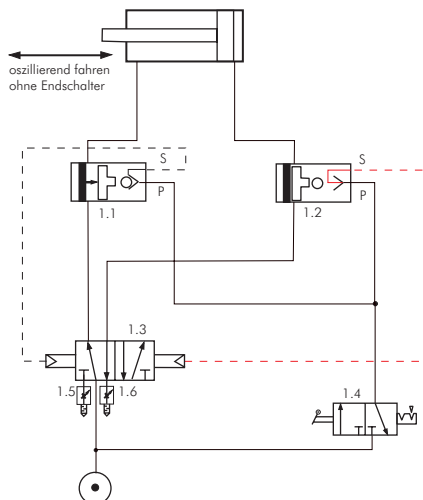
Einige Ideen für den Einsatz ...



Oszillierfunktion

Mit der Oszillierfunktion kann ein Zylinder besonders langsam kontinuierlich hin und her gefahren werden (z.B. bei langen Linearzylindern als Rakel in der Druckindustrie).

- Vorteile:**
- Die PPL-Ventile ersetzen Endschalter, die konstruktiv nur sehr schwierig anzubauen sind. Der Zylinder kann
 - extrem langsam und doch ohne Endschalter oszillierend laufen.
 - oder
 - bei einseitig aufgedrehter Abluftdrossel zu einer Seite schnell, und zur anderen Seite extrem langsam laufen.
 - oder
 - bei kaum Drosselung in beiden Richtungen extrem schnell laufen.



Stückliste:

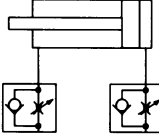
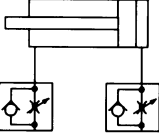
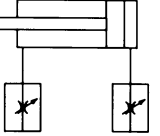
- Pos. Ventil
- 1.1 PPL-Ventil (M5 bis G 1/2"), nach Zylinder Ø wählen
 - 1.2 PPL-Ventil (M5 bis G 1/2"), nach Zylinder Ø wählen
 - 1.3 5/2-Wege Impulsventil (M5 bis G 1/2"), nach Zylinder Ø und gewünschter Geschwindigkeit wählen
 - 1.4 3/2-Wege Kipphebelventil K35 finden Sie auf Seite 836 (Dieses Ventil wird nur benötigt, wenn der Zylinder immer in einer definierten Endlage stoppen soll).
 - 1.5 Schalldämpferdrossel (DS 18 bis DS12) gemäß Ventilwahl 1.3 (M5 bis G 1/2")
 - 1.6 Schalldämpferdrossel (DS 18 bis DS12) gemäß Ventilwahl 1.3 (M5 bis G 1/2")

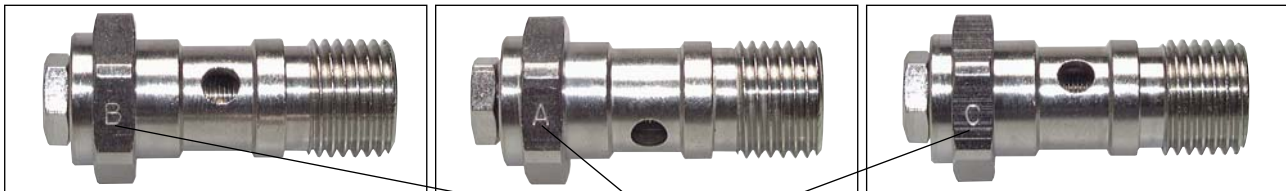


Spezielle Oszillier-ventile finden Sie auf der Seite 800.

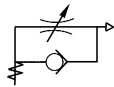
Drosselrückschlagventile

Funktionsweisen von Drossel- und Drosselrückschlagventilen

Typ B - Abluft regelbar	Typ A - Zuluft regelbar	Typ C - Zu- und Abluft regelbar
 <p>Typ B</p> <p>Standard Abluft regelbar - Zuluft frei (vom Gewinde zum Ringstück gedrosselt)</p> <p>Verwendungsempfehlung: Für Zylinder ab Ø 16 mm</p> <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gute Einstellmöglichkeit ohne Springen • gleichmäßiger Lauf • Vor- und Rückhub verschiedene Geschwindigkeiten möglich 	 <p>Typ A</p> <p>Sonderausführung A Zuluft regelbar - Abluft frei (vom Ringstück zum Gewinde gedrosselt)</p> <p>Verwendungsempfehlung: Für kleine Ø, und kurze Hübe (kleine Volumen)</p> <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auch kleine Luftvolumen sind regelbar • Vor- und Rückhub verschiedene Geschwindigkeiten möglich 	 <p>Typ C</p> <p>Sonderausführung D Zu- und Abluft regelbar</p> <p>Verwendungsempfehlung: Für kleine und einfachwirkende Zylinder</p> <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor- und Rücklauf gleiche Geschwindigkeiten <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur selten ohne „Springen“ zu verwenden



KENNZEICHNUNG

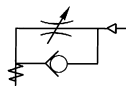


Abluft Drosselrückschlagventile **Typ B** Hohlschrauben (Standard)

Werkstoffe: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Dicht- und Distanzring: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar
Lieferumfang: Ventil komplett mit Dicht- und Distanzring



Typ mit Schlitzschraube	Typ mit Schlitzschraube und Kontermutter	Typ mit Rändelschraube und Kontermutter	Gewinde außen	Schaftlänge L
GRL 1/8	GRL 1/8 KO	GRL 1/8 KOR	G 1/8"	25,5
GRL 1/4	GRL 1/4 KO	GRL 1/4 KOR	G 1/4"	28
GRL 3/8	---	---	G 3/8"	30
GRL 1/2	---	---	G 1/2"	44,5

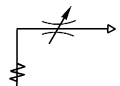


Zuluft Drosselrückschlagventile **Typ A** Hohlschrauben (Sonderausführung A)

Werkstoffe: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Dicht- und Distanzring: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar
Lieferumfang: Ventil komplett mit Dicht- und Distanzring



Typ mit Schlitzschraube	Typ mit Schlitzschraube und Kontermutter	Typ mit Rändelschraube und Kontermutter	Gewinde außen	Schaftlänge L
GRLA 1/8	GRLA 1/8 KO	GRLA 1/8 KOR	G 1/8"	25,5
GRLA 1/4	GRLA 1/4 KO	GRLA 1/4 KOR	G 1/4"	28
GRLA 3/8	---	---	G 3/8"	30

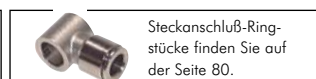


Zu- und Abluftdrosselventile **Typ C** Hohlschrauben (Sonderausführung D)

Werkstoffe: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Dicht- und Distanzring: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar
Lieferumfang: Ventil komplett mit Dicht- und Distanzring



Typ mit Schlitzschraube	Gewinde außen	Schaftlänge L
GRLD 1/8	G 1/8"	25,5
GRLD 1/4	G 1/4"	28
GRLD 3/8	G 3/8"	30



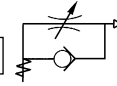
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselrückschlagventile

Abluft Drosselrückschlagventile **Typ B** mit Schlitzschraube

Standardausführung - **Typ B** - Abluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar (M3 bis max. 8 bar)

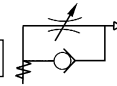
Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluß
mit CK-Verschraubung (Anschluß: Schlauch Ø außen x innen)				
GRL 53 MSV	---	---	M5	4,3 x 3
GRL 54 MSV	GRL 54 A	---	M5	6 x 4
GRL 184 MSV	GRL 184 A	GRL 184 K	G 1/8"	6 x 4
GRL 186 MSV	GRL 186 A	GRL 186 K	G 1/8"	8 x 6
GRL 144 MSV	GRL 144 A	GRL 144 K	G 1/4"	6 x 4
GRL 146 MSV	GRL 146 A	GRL 146 K	G 1/4"	8 x 6
GRL 148 MSV	---	---	G 1/4"	10 x 8
mit Innengewinde (Anschluß: Gewinde innen)				
GRL 30 MSV	---	---	M3	M3
GRL 50 MSV	---	---	M5	M5
GRL 18 MSV	GRL 18 A	---	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 MSV	GRL 14 A	---	G 1/4"	G 1/4"
GRL 38 MSV	---	---	G 3/8"	G 3/8"
GRL 12 MSV	---	---	G 1/2"	G 1/2"



Abluft Drosselrückschlagventile **Typ B** mit Schlitzschraube und Kontermutter

Standardausführung - **Typ B** - Abluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar

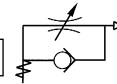
Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluß
mit CK-Verschraubung (Anschluß: Schlauch Ø außen x innen)				
GRL 184 MSV KO	GRL 184 A KO	GRL 184 K KO	G 1/8"	6 x 4
GRL 186 MSV KO	GRL 186 A KO	GRL 186 K KO	G 1/8"	8 x 6
GRL 144 MSV KO	GRL 144 A KO	GRL 144 K KO	G 1/4"	6 x 4
GRL 146 MSV KO	GRL 146 A KO	GRL 146 K KO	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluß: Gewinde innen)				
GRL 18 MSV KO	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 MSV KO	---	---	G 1/4"	G 1/4"



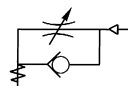
Abluft Drosselrückschlagventile **Typ B** mit Rändelschraube und Kontermutter

Standardausführung - **Typ B** - Abluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar

Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluß
mit CK-Verschraubung (Anschluß: Schlauch Ø außen x innen)				
GRL 53 MSV KOR	---	---	M5	4,3 x 4
GRL 54 MSV KOR	---	---	M5	6 x 3
GRL 184 MSV KOR	GRL 184 A KOR	GRL 184 K KOR	G 1/8"	6 x 4
GRL 186 MSV KOR	GRL 186 A KOR	GRL 186 K KOR	G 1/8"	8 x 6
GRL 144 MSV KOR	GRL 144 A KOR	GRL 144 K KOR	G 1/4"	6 x 4
GRL 146 MSV KOR	GRL 146 A KOR	GRL 146 K KOR	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluß: Gewinde innen)				
GRL 50 MSV KOR	---	---	M5	M5
GRL 18 MSV KOR	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 MSV KOR	---	---	G 1/4"	G 1/4"



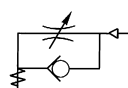
Drosselrückschlagventile



Zuluft Drosselrückschlagventile **Typ A** mit Schlitzschraube

Sonderausführung - **Typ A** - Zuluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlsschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar (M3 bis max. 8 bar)

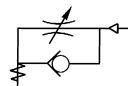
Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluß
mit CK-Verschraubung (Anschluß: Schlauch Ø außen x innen)				
GRLA 53 MSV	---	---	M5	4,3 x 3
GRLA 54 MSV	---	---	M5	6 x 4
GRLA 184 MSV	GRLA 184 A	GRLA 184 K	G 1/8"	6 x 4
GRLA 186 MSV	GRLA 186 A	GRLA 186 K	G 1/8"	8 x 6
GRLA 144 MSV	GRLA 144 A	GRLA 144 K	G 1/4"	6 x 4
GRLA 146 MSV	GRLA 146 A	GRLA 146 K	G 1/4"	8 x 6
GRLA 148 MSV	---	---	G 1/4"	10 x 8
mit Innengewinde (Anschluß: Gewinde innen)				
GRLA 30 MSV	---	---	M3	M3
GRLA 50 MSV	---	---	M5	M5
GRLA 18 MSV	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRLA 14 MSV	---	---	G 1/4"	G 1/4"
GRLA 38 MSV	---	---	G 3/8"	G 3/8"
GRLA 12 MSV	---	---	G 1/2"	G 1/2"



Zuluft Drosselrückschlagventile **Typ A** mit Schlitzschraube und Kontermutter

Sonderausführung - **Typ A** - Zuluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlsschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar

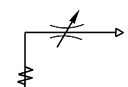
Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluß
mit CK-Verschraubung (Anschluß: Schlauch Ø außen x innen)				
GRLA 184 MSV KO	GRLA 184 A KO	GRLA 184 K KO	G 1/8"	6 x 4
GRLA 186 MSV KO	GRLA 186 A KO	GRLA 186 K KO	G 1/8"	8 x 6
GRLA 144 MSV KO	GRLA 144 A KO	GRLA 144 K KO	G 1/4"	6 x 4
GRLA 146 MSV KO	GRLA 146 A KO	GRLA 146 K KO	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluß: Gewinde innen)				
GRLA 18 MSV KO	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRLA 14 MSV KO	---	---	G 1/4"	G 1/4"



Zuluft Drosselrückschlagventile **Typ A** mit Rändelschraube und Kontermutter

Sonderausführung - **Typ A** - Zuluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlsschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar

Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluß
mit CK-Verschraubung (Anschluß: Schlauch Ø außen x innen)				
GRLA 53 MSV KOR	---	---	M5	4,3 x 3
GRLA 54 MSV KOR	---	---	M5	6 x 4
GRLA 184 MSV KOR	GRLA 184 A KOR	GRLA 184 K KOR	G 1/8"	6 x 4
GRLA 186 MSV KOR	GRLA 186 A KOR	GRLA 186 K KOR	G 1/8"	8 x 6
GRLA 144 MSV KOR	GRLA 144 A KOR	GRLA 144 K KOR	G 1/4"	6 x 4
GRLA 146 MSV KOR	GRLA 146 A KOR	GRLA 146 K KOR	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluß: Gewinde innen)				
GRLA 50 MSV KOR	---	---	M5	M5
GRLA 18 MSV KOR	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRLA 14 MSV KOR	---	---	G 1/4"	G 1/4"



Zu- und Abluft Drosselventile **Typ C** mit Schlitzschraube

Sonderausführung - **Typ C** - Zu- und Abluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlsschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar

Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluß
mit CK-Verschraubung (Anschluß: Schlauch Ø außen x innen)				
GRLD 53 MSV	---	---	M5	4,3 x 3
GRLD 54 MSV	---	---	M5	6 x 4
GRLD 184 MSV	GRLD 184 A	GRLD 184 K	G 1/8"	6 x 4
GRLD 186 MSV	GRLD 186 A	GRLD 186 K	G 1/8"	8 x 6
GRLD 144 MSV	GRLD 144 A	GRLD 144 K	G 1/4"	6 x 4
GRLD 146 MSV	GRLD 146 A	GRLD 146 K	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluß: Gewinde innen)				
GRLD 50 MSV	---	---	M5	M5
GRLD 18 MSV	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRLD 14 MSV	---	---	G 1/4"	G 1/4"
GRLD 38 MSV	---	---	G 3/8"	G 3/8"



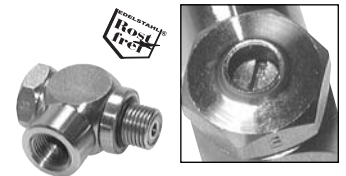
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselrückschlagventile

Edelstahl - Drosselrückschlagventile mit Schlitzschraube

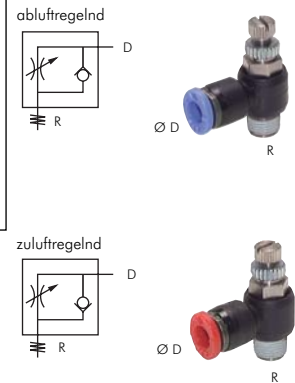
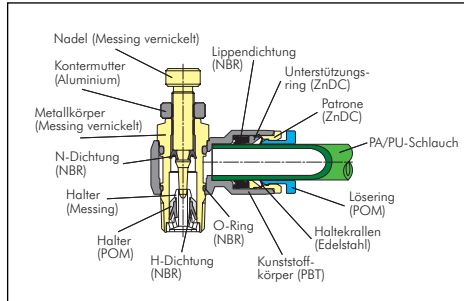
Werkstoffe: komplett 1.4571, Dichtung: Viton
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
 Druckbereich: 0,2 bis 10 bar

Typ abluft-drosselnd	Typ zuluft-drosselnd	Typ zu-/ab-luftdrosselnd	Gewinde außen	Anschluß-gewinde innen
GRL 18 ES	GRLA 18 ES	GRLD 18 ES	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 ES	GRLA 14 ES	GRLD 14 ES	G 1/4"	G 1/4"



Drosselrückschlagventile* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd

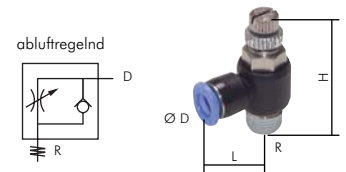
Typ Standard abluftregelnd	Typ Sonderform zuluftregelnd	R	D
GRLAIQS M33	GRLBIQS M33	M 3	3
GRLAIQS M34	---	M 3	4
GRLAIQS M53	GRLBIQS M53	M 5	3
GRLAIQS M54	GRLBIQS M54	M 5	4
GRLAIQS M56	GRLBIQS M56	M 5	6
GRLAIQS 184	GRLBIQS 184	R 1/8"	4
GRLAIQS 186	GRLBIQS 186	R 1/8"	6
GRLAIQS 188	GRLBIQS 188	R 1/8"	8
GRLAIQS 144	---	R 1/4"	4
GRLAIQS 146	---	R 1/4"	6
GRLAIQS 148	---	R 1/4"	8
GRLAIQS 1410	---	R 1/4"	10
GRLAIQS 1412	---	R 1/4"	12
GRLAIQS 386	---	R 3/8"	6
GRLAIQS 388	---	R 3/8"	8
GRLAIQS 3810	GRLBIQS 3810	R 3/8"	10
GRLAIQS 3812	---	R 3/8"	12
GRLAIQS 128	---	R 1/2"	8
GRLAIQS 1210	---	R 1/2"	10
GRLAIQS 1212	---	R 1/2"	12



Mini-Drosselrückschlagventile* - Winkelform, abluftregelnd

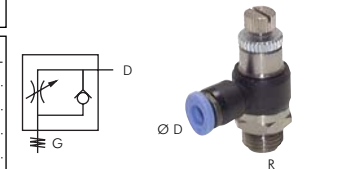
Typ	R	D	H _{max}	L
GRLAIQS M33	M 3	3	26,5	14,0
GRLAIQS M34	M 3	4	26,5	15,7
GRLAIQS M53	M 5	3	26,5	14,0
GRLAIQSM M54	M 5	4	26,5	15,7
GRLAIQSM M56	M 5	6	26,5	16,4
GRLAIQSM 184	R 1/8"	4	36,0	17,8
GRLAIQSM 186	R 1/8"	6	36,0	18,2

Besonders klein bauend!



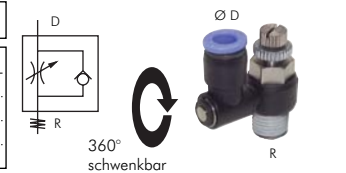
Drosselrückschlagventile* - Winkelform mit zylindrischem Gewinde, abluftregelnd

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
GRLAIQS 184 G	G 1/8"	4	GRLAIQS 148 G	G 1/4"	8	GRLAIQS 3812 G	G 3/8"	12
GRLAIQS 186 G	G 1/8"	6	GRLAIQS 1410 G	G 1/4"	10	GRLAIQS 128 G	G 1/2"	8
GRLAIQS 188 G	G 1/8"	8	GRLAIQS 386 G	G 3/8"	6	GRLAIQS 1210 G	G 1/2"	10
GRLAIQS 144 G	G 1/4"	4	GRLAIQS 388 G	G 3/8"	8	GRLAIQS 1212 G	G 1/2"	12
GRLAIQS 146 G	G 1/4"	6	GRLAIQS 3810 G	G 3/8"	10			



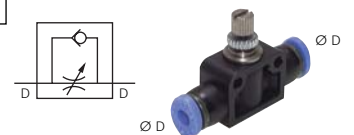
Drosselrückschlagventile* - gerade Form, abluftregelnd

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
GRLAIQS M54	M 5	4	GRLAIQS 188	R 1/8"	8	GRLAIQS 388	R 3/8"	8
GRLAIQS M56	M 5	6	GRLAIQS 146	R 1/4"	6	GRLAIQS 3810	R 3/8"	10
GRLAIQS 184	R 1/8"	4	GRLAIQS 148	R 1/4"	8	GRLAIQS 1210	R 1/2"	10
GRLAIQS 186	R 1/8"	6	GRLAIQS 1410	R 1/4"	10	GRLAIQS 1212	R 1/2"	12



Drosselrückschlagventile* - gerade Form

Typ	D	Typ	D
IQSDRV 3	3	IQSDRV 8	8
IQSDRV 4	4	IQSDRV 10	10
IQSDRV 6	6	IQSDRV 12	12

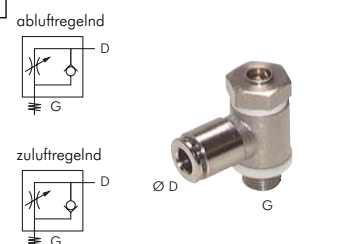


Drosselrückschlagventile* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd

Typ Baureihe C abluftregelnd	Typ Sonderform zuluftregelnd	G	D
RiB 36 04 05 C	RiB 37 04 05 C	M 5	4
RiB 36 06 05 C	RiB 37 06 05 C	M 5	6
RiB 36 04 10 C	RiB 37 04 10 C	G 1/8"	4
RiB 36 06 10 C	RiB 37 06 10 C	G 1/8"	6
RiB 36 08 10 C	RiB 37 08 10 C	G 1/8"	8
RiB 36 06 13 C	RiB 37 06 13 C	G 1/4"	6
RiB 36 08 13 C	RiB 37 08 13 C	G 1/4"	8
RiB 36 10 13 C	RiB 37 10 13 C	G 1/4"	10
RiB 36 08 17 C	RiB 37 08 17 C	G 3/8"	8
RiB 36 10 17 C	RiB 37 10 17 C	G 3/8"	10



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlußstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselrückschlagventile



Drosselrückschlagventile

Lieferumfang: Ventil inkl. Befestigungsmutter

Typ	Anschluß Gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	Durchfluß geregelt	Durchfluß ungeregelt	Typ Befestigungsmutter
DRVE 18	G 1/8"	M 12 x 0,75	5 - 80 l/min.	325 l/min.	GM 12075 MSV
DRVE 14	G 1/4"	M 12 x 0,75	8 - 435 l/min.	850 l/min.	GM 12075 MSV
DRVE 38	G 3/8"	M 18 x 1	10 - 820 l/min.	1300 l/min.	GM 181 MSV
DRVE 12	G 1/2"	M 18 x 1	15 - 1450 l/min.	2000 l/min.	GM 181 MSV



Drosselrückschlagventile mit Feinregulierung

Typ	Anschluß Gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	Durchfluß geregelt	Durchfluß ungeregelt	Typ Befestigungsmutter
DRVE 25 E	M 5	M 10 x 1	0 - 80 l/min.	80 l/min.	GM 101 MSV
DRVE 18 E	G 1/8"	M 12 x 1	0 - 125 l/min.	125 l/min.	GM 121 MSV
DRVE 14 E	G 1/4"	M 20 x 1,5	0 - 550 l/min.	550 l/min.	GM 2015 MSV
DRVE 38 E	G 3/8"	M 24 x 1,5	0 - 1050 l/min.	1050 l/min.	GM 2415 MSV
DRVE 12 E	G 1/2"	M 24 x 1,5	0 - 2000 l/min.	2000 l/min.	GM 2415 MSV



Präzisionsdrosselrückschlagventile

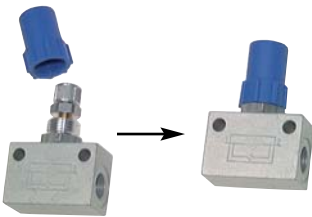
Typ	Anschluß Gewinde	Gewinde oben	Durchfluß geregelt	Durchfluß ungeregelt	Befestigungs- löcher
DR 18	G 1/8"	M 3	5 - 90 l/min.	480 l/min.	4,5 mm Ø Bohrung
DR 14	G 1/4"	M 4	50 - 600 l/min.	1300 l/min.	5,5 mm Ø Bohrung



Drosselrückschlagventile mit Messingspindel und -ventileinsatz

Verwendung: Diese Drosselrückschlagventile mit Messingspindel sind besonders geeignet für lebensmittelverarbeitende Betriebe, bei denen aggressive Reinigungsmittel verwendet werden. Als zusätzlichen Schutz für die Einstellspindel empfehlen wir die Schutzkappen Typ DRV SK ...

Typ	Anschluß Gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	Durchfluß geregelt	Durchfluß ungeregelt	Typ Befestigungsmutter
DRVE 18 MS	G 1/8"	M 12 x 1	0 - 125 l/min.	125 l/min.	GM 121 MSV
DRVE 14 MS	G 1/4"	M 20 x 1,5	0 - 550 l/min.	550 l/min.	GM 2015 MSV



Schutzkappen für Drosselrückschlagventile

Verwendung: Die Schutzkappen dienen zur Abdeckung von Ventilspindeln und -einsätzen zum Schutz gegen Reinigungsmittel und unbeabsichtigtes Verstellen.

Typ	Gewinde	Verwendung für
DRV SK 25	M 10 x 1	DV 25 E, DRVE 25 E
DRV SK 18	M 12 x 1	DV 18 E, DRVE 18 E, DRVE 18 MS
DRV SK 14	M 20 x 1,5	DV 14 E, DRVE 14 E, DRVE 14 MS

Edelstahl-Drosselrückschlagventile

Werkstoffe: Körper und Einstellnadel: 1.4436, Dichtungen: Viton

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Betriebsdruck: 0 bis 12 bar

Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)

Optional: NPT-Gewinde -NPT

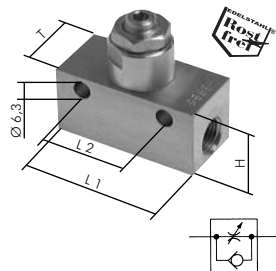
Typ	Gewinde	L 1	L 2	H	T	Durchfluß
DR 14 ES	G 1/4"	56	40	25	25	1000 l/min
DR 38 ES	G 3/8"	76	45	35	35	1680 l/min
DR 12 ES	G 1/2"	76	45	35	35	2520 l/min
DR 34 ES	G 3/4"	95	38*	50	50	5428 l/min
DR 10 ES	G 1"	95	48*	64	64	9820 l/min

* nur eine Bohrung

Bestellbeispiel: DR 14 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde-NPT



Drosselventile

Typ	Typ für Lebensmittellndustrie	Anschluß Gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	Durchfluß	Typ Befestigungsmutter
Standard-Drosselventile					
DV 18	---	G 1/8"	M 12 x 0,75	5 - 80 l/min.	GM 12075 MSV**
DV 14	---	G 1/4"	M 12 x 0,75	8 - 435 l/min.	GM 12075 MSV**
DV 38	---	G 3/8"	M 18 x 1	10 - 820 l/min.	GM 181 MSV**
DV 12	---	G 1/2"	M 18 x 1	15 - 1450 l/min.	GM 181 MSV**
Drosselventile mit Feinregulierung					
DV 25 E	---	M 5	M 10 x 1	0 - 80 l/min.	GM 101 MSV
DV 18 E	DV 18 MS*	G 1/8"	M 12 x 1	0 - 125 l/min.	GM 121 MSV
DV 14 E	DV 14 MS*	G 1/4"	M 20 x 1,5	0 - 550 l/min.	GM 2015 MSV
DV 38 E	---	G 3/8"	M 24 x 1,5	0 - 1050 l/min.	GM 2415 MSV
DV 12 E	---	G 1/2"	M 24 x 1,5	0 - 2000 l/min.	GM 2415 MSV

* Ventileinsatz und Spindel aus Messing, ** Befestigungsmutter im Lieferumfang enthalten



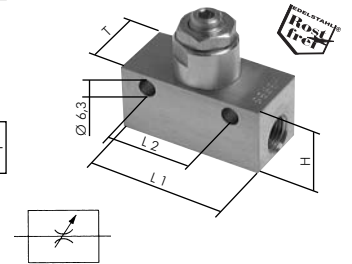
Drosselventile

Werkstoffe: Körper und Einstellnadel: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: -1 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Gewinde	L 1	L 2	H	T	Durchfluß
DV 14 ES	G 1/4"	56	40	25	25	640 l/min

Bestellbeispiel: DV 14 ES **

Standardtyp Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde -NPT

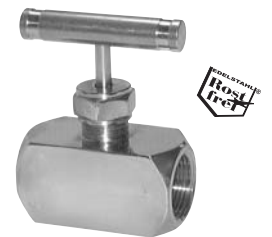
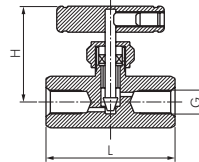


Edelstahl-Nadel-Absperrventile

PN 400

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Dichtung: Teflon (an der Spindel)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +230°C

Typ	G	DN	L	H	KV-Wert*	PN
NADEL 18 ES	G 1/8"	2,5	58	43	8,5 l/min	400
NADEL 14 ES	G 1/4"	3,0	58	43	11 l/min	400
NADEL 38 ES	G 3/8"	3,0	58	43	14 l/min	400
NADEL 12 ES	G 1/2"	4,0	63	63	17 l/min	400
NADEL 34 ES	G 3/4"	5,0	65	66	18 l/min	400
NADEL 10 ES	G 1"	7,0	83	80	22 l/min	400



* Wasserdurchfluß bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
 Durchfluß für Luft [l/min] = 13,4 · Kv · $\sqrt{\frac{P_{\text{Eingang}}}{P_{\text{Ausgang}}}}$ (Eingang wenn P_{Ausgang} sind Absolutwerte in bar.)

Schlauchklemme - Geschwindigkeitsregler Typ C

damfbar
+100°C
0°C
121°C

Werkstoffe: Stahl verzinkt, POM (Polyacetal)
Temperaturbereich: bis max. 100°C (Autoklavierbar bei 121°C)
Einsatzbereich: Stufenlose Durchflußregulierung von Schläuchen aus PVC, PU, Gummi, Silikon etc.

Vorteil: Mit der Mikrogewinde-Dosierschraube ist eine feinfühlig, stufenlose Durchflußregulierung möglich. Bei bereits bestehenden Schlauchverbindungen kann zur Montage der Schlauchklemme der Klemmbügel problemlos demontiert werden.

Typ	Typ	Klemmbereich
Farbe: blau	Farbe: rot	Ø mm
SKL 10 BLAU	SKL 10 ROT	1 - 10
SKL 15 BLAU	SKL 15 ROT	2 - 15
SKL 20 BLAU	SKL 20 ROT	2 - 20

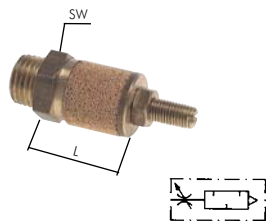


Schalldämpfer

Drosselschalldämpfer

Bauart: Kegeldrossel mit Schalldämpfer
Anwendung: Abluftdrosselung nach einem Steuerventil

✓ Vorteile: • Preiswerte Geschwindigkeitsregulierung inkl. Schalldämpfung



Typ	Gewinde	SW	L
DS 18	G 1/8"	16	24,0
DS 18 A*	G 1/8"	13	23,0
DS 14	G 1/4"	16	24,0
DS 38	G 3/8"	22	33,0
DS 12	G 1/2"	22	32,0
DS 34	G 3/4"	30	48,0
DS 10	G 1"	36	52,0

* für Kleinventile geeignet, da kleine Schlüsselweite

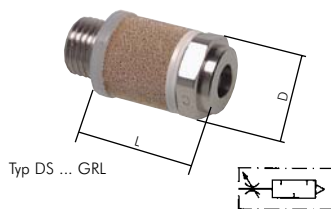
Präzisions-Drosselschalldämpfer

Bauart: Präzise Drosselspindel, wie sie bei den Winkel-Drosselventilen verwendet wird, dient als Grundkörper und ermöglicht dadurch eine sehr gute Durchflußeinstellung. Die große Schalldämpferfläche aus Sintermetall reduziert das Abluftgeräusch auf ein Minimum.

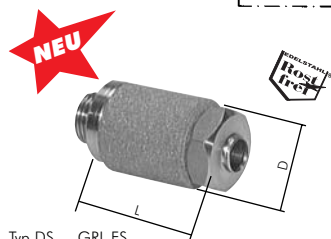
Werkstoffe: Typ MS vernickelt: Hohlschraubendrossel: Messing vernickelt, Dichtungen und O-Ringe: NBR, Schalldämpfer: Sintermetall Bronze, Typ 1.4571: Hohlschraubendrossel: 1.4571, Dichtungen und O-Ringe: Viton, Schalldämpfer: Sintermetall 1.4436

Betriebsdruck: max. 10 bar

✓ Vorteile: • kleines Einbaumaß
 • präzise Drosselung
 • geringer Geräuschpegel



Typ DS ... GRL



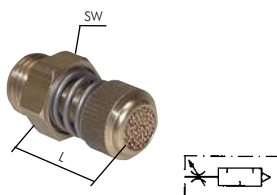
Typ DS ... GRL ES

Typ	D	L	Typ 1.4571	D	L	Gewinde	SW
MS vernickelt							
DS 50 GRL	9,2	19,5	---	---	---	M 5	8
DS 18 GRL	14,0	25,0	DS 18 GRL ES	16,1	26,0	G 1/8"	14
DS 14 GRL	18,5	26,0	DS 14 GRL ES	20,1	32,7	G 1/4"	17
DS 38 GRL	21,0	33,5	---	---	---	G 3/8"	22
DS 12 GRL	26,0	52,5	---	---	---	G 1/2"	27

Drosselschalldämpfer

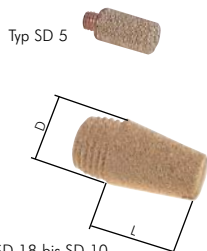
Bauart: Kegeldrossel mit Schalldämpfer Hemmung durch Federkraft
Anwendung: Abluftdrosselung nach einem Steuerventil

✓ Vorteile: • Preiswerte Geschwindigkeitsregulierung incl. Schalldämpfung



Typ	Gewinde	SW	L min.	L max.
DS 18 B	G 1/8"	13	20	22
DS 14 B	G 1/4"	15	22	24
DS 38 B	G 3/8"	22	25	28
DS 12 B	G 1/2"	22	26	29
DS 34 B	G 3/4"	30	32	37
DS 10 B	G 1"	36	32	37

Schalldämpfer aus Sinterbronze mit gesintertem Gewinde und Schlitz

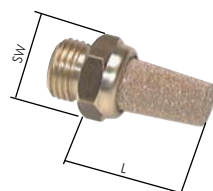


Typ SD 5

Typ SD 18 bis SD 10

Typ	Gewinde	D	L
SD 5	M 5	8,5	16,5
SD 18	G 1/8"	11,0	16,0
SD 14	G 1/4"	14,0	19,0
SD 38	G 3/8"	18,0	25,0
SD 12	G 1/2"	24,0	35,0
SD 34	G 3/4"	30,0	52,5
SD 10	G 1"	35,0	60,0

Schalldämpfer aus Sinterbronze mit Messinggewinde

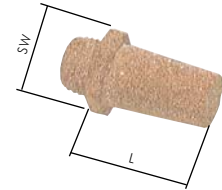


Typ	Gewinde	SW	L
SD 18 MS	G 1/8"	13	21,5
SD 14 MS	G 1/4"	16	26,5
SD 38 MS	G 3/8"	19	33,0
SD 12 MS	G 1/2"	24	37,0
SD 34 MS	G 3/4"	30	44,0
SD 10 MS	G 1"	36	55,0

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schalldämpfer aus Sinterbronze mit Sechskant

Typ	Gewinde	SW	L
SDS 18	G 1/8"	13	22
SDS 14	G 1/4"	17	26
SDS 38	G 3/8"	22	26
SDS 12	G 1/2"	27	32
SDS 34	G 3/4"	32	40
SDS 10	G 1"	41	50



Schalldämpfer

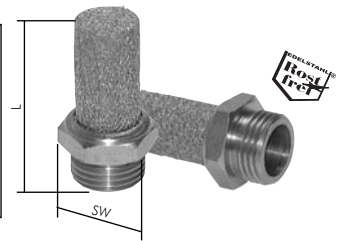
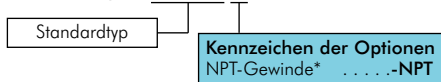
Werkstoffe: Körper: 1.4305, Filtergewebe: 1.4301 (Typen SD 34 ES, SD 10 ES: 1.4401)

Optional: NPT-Gewinde -NPT (nur für die Typen SD 18 ES bis SD 12 ES)

Typ	Gewinde	SW	L
SD 50 ES	M 5	8	21
SD 18 ES*	G 1/8"	13	29
SD 14 ES*	G 1/4"	16	32
SD 38 ES*	G 3/8"	19	40
SD 12 ES*	G 1/2"	24	45
SD 34 ES	G 3/4"	30	54
SD 10 ES	G 1"	36	61

* optional NPT-Gewinde nur bei den gekennzeichneten Typen

Bestellbeispiel: SD 18 ES **



Schalldämpfer aus Kunststoff Vyon (poröses Niederdruck Polyethylen)

Typ	Gewinde	Ø D	L
U 5	M 5	7,0	17,0
U 18	G 1/8"	13,5	28,0
U 14	G 1/4"	17,0	36,5
U 38	G 3/8"	25,0	57,0
U 12	G 1/2"	25,0	68,0
U 34	G 3/4"	33,0	116,5
U 10	G 1"	43,0	141,5

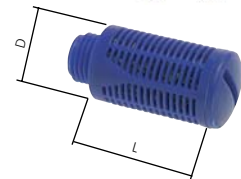


Selbstreinigend durch Granulatfüllung!



Schalldämpfer aus Kunststoff mit Granulatfüllung

Typ	Gewinde	Ø D	L
KU 18	G 1/8"	15,5	27
KU 14	G 1/4"	19,0	35
KU 38	G 3/8"	24,0	48
KU 12	G 1/2"	24,0	48
KU 34	G 3/4"	47,5	95
KU 10	G 1"	47,5	95



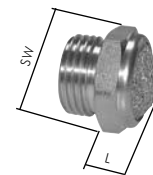
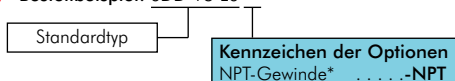
Schalldämpfer mit Edelstahl-Drahtgewebe

Werkstoffe: Drahtgewebe: 1.4301

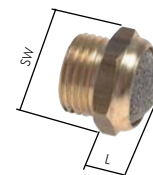
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Typ	Gewinde	SW	L
Messing	1.4305			
SDD 50	---	M 5	8	7,0
SDD 18	SDD 18 ES	G 1/8"	13	9,0
SDDi 18	---	G 1/8" innen	13	8,5
SDD 14	SDD 14 ES	G 1/4"	16	11,0
SDD 38	SDD 38 ES	G 3/8"	19	12,0
SDD 12	SDD 12 ES	G 1/2"	24	12,0
SDD 34	SDD 34 ES	G 3/4"	30	16,0
SDD 10	SDD 10 ES	G 1"	36	16,0

Bestellbeispiel: SDD 18 ES **



Rostfrei



Schalldämpfer



Schalldämpfer zum Versenken in Innengewinden

Typ	Gewinde	L
SD 18 F	G 1/8"	5
SD 14 F	G 1/4"	6
SD 38 F	G 3/8"	7
SD 12 F	G 1/2"	8
SD 34 F	G 3/4"	9
SD 10 F	G 1"	10

Verbesserter Durchfluss!



Schalldämpfer mit Stecknippel

Typ	D außen
IQSSD 40	4
IQSSD 60	6
IQSSD 80	8
IQSSD 100	10
IQSSD 120	12

Hochleistungsschalldämpfer

Betriebsdruck: max. 6 bar (ab 3": max. 10 bar)
 Optional: 40 bar Betriebsdruck -40

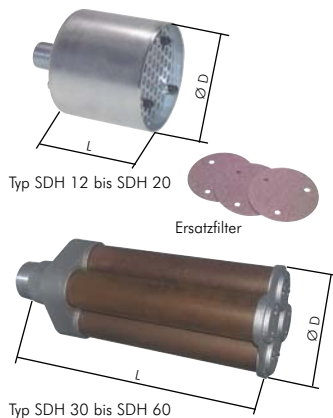
Typ	Gewinde	Ø D	L	Durchfluß*	Ersatzfilterelement
SDH 12	G 1/2"	80	103	13 m³/min.	SDHE 12/34
SDH 34	G 3/4"	80	106	16 m³/min.	SDHE 12/34
SDH 10	G 1"	110	134	23 m³/min.	SDHE 10/114
SDH 114	G 1 1/4"	110	140	31 m³/min.	SDHE 10/114
SDH 112	G 1 1/2"	150	172	53 m³/min.	SDHE 112/20
SDH 20	G 2"	150	172	56 m³/min.	SDHE 112/20
SDH 30	G 3"	179	421	254 m³/min.	SDHE 30
SDH 40	G 4"	205	563	508 m³/min.	SDHE 40
SDH 60	G 6"	288	732	1.130 m³/min.	SDHE 60

* bei 6 bar

Bestellbeispiel: SDH 12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen
40 bar Betriebsdruck . . . -40

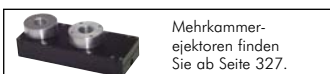
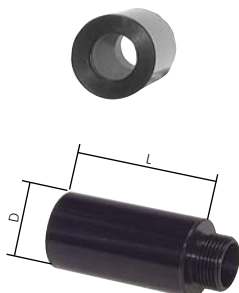


Free-Flow Schalldämpfer für Ejektoren

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Einlage: PUR-Schaum
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

- Vorteile:**
- sehr gute Geräuschdämmung
 - absolut freier Durchfluß, kann nicht verstopfen
 - geringer Stömungswiderstand

Typ	Maße (D x L)	Gewinde
FFSD 18	19 x 46	G 1/8"
FFSD 14	19 x 46	G 1/4"
FFSD 38	24 x 70	G 3/8"
FFSD 12	38 x 75	G 1/2"
FFSD 34	38 x 75	G 3/4"
FFSD 10	57 x 138	G 1"
FFSD 112	57 x 138	G 1 1/2"



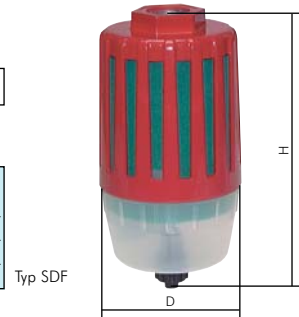
Mehrkammer-ejektoren finden Sie ab Seite 327.

Abluft-Schalldämpfer mit Feinfilter

technisch 100% ölfrei Abluft

Kein Öl in der Abluft - technisch 100% ölfrei
Geräuschreduzierung - >40 dB (A)

Typ	Ø D	H	Gewinde	Durchfluß	Austausch- elemente
SDF 12	90	180	G 1/2"	100 m³/h	SDFE 12/34
SDF 34	90	180	G 3/4"	100 m³/h	SDFE 12/34
SDF 10	110	252	G 1"	180 m³/h	SDFE 10



Typ SDF



Typ SDFE

*Wenn es zum Himmel stinkt und
der Lärm unerträglich wird. ...*



*... dann ist es Zeit für den
Feinfilter-Schalldämpfer.*

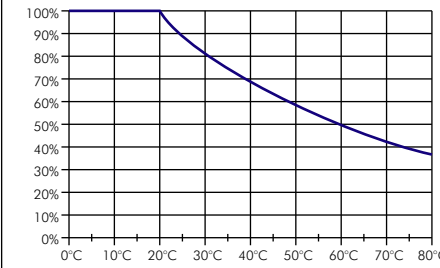
Polyurethan-Schläuche, außentoleriert

PUN-Schläuche

- Vorteile:**
- kleiner Biegeradius durch besondere Flexibilität
 - sehr gute Kälteflexibilität und Rückstell-eigenschaften
 - knick- und abriebfest
 - beständig gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe und die meisten Schmierstoffe
 - alterungsbeständig in Sauerstoff und Ozon

Temperaturbereich: -35°C bis +60°C
Shore-Härte: 97 A
Rollenlänge: 50 mtr.

Druck/Temperaturdiagramm PUN-Schläuche



Verwendbar mit:	Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES	CK-Schnell- verschraubungen	Kunststoff- verschraubungen	PK-Stecknippel



Typ	Schlauch Ø außen x innen	Biegeradius	Betriebsdruck	Verfügbare Typen/Farben
PUN 3x2 **	3 x 2	10	10 bar	● ● ○ ● ¹⁾
PUN 4x2,5 **	4 x 2,5	10	13 bar	● ● ○ ● ● ● ● ● ● ●
PUN 6x4 **	6 x 4	15	14 bar	● ● ○ ● ● ● ● ● ● ●
PUN 8x5 **	8 x 5	23	16 bar	● ● ○ ● ● ● ● ● ● ●
PUN 10x6,5 **	10 x 6,5	30	11 bar	● ● ○ ● ● ● ● ● ● ●
PUN 12x8 **	12 x 8	40	11 bar	● ● ○ ● ● ● ● ● ● ●
PUN 16x11 **	16 x 11	55	10 bar	● ● ○ ● ● ● ● ● ● ●

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein. ¹⁾ hellgrau

⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PUN 3x2 **

Standardtyp

- Bestellzusatz für Farbe:**
- schwarz-SCHWARZ
 - blau-BLAU
 - klar-KLAR
 - gelb-GELB
 - rot-ROT
 - grün-GRÜN
 - silber-SILBER



Besonders kleine
Biegeradien möglich!



Schlauchabschneider

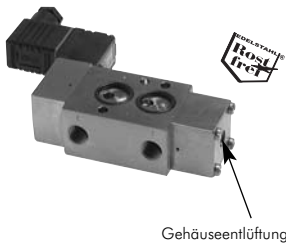
Typ	Schneide- bereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



SAS 63

Edelstahl-Ventile

5/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung und Lochbild nach NAMUR



Gehäuseentlüftung

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Anker: 1.4301, Spule: epoxygekapselt, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +65°C
Betriebsdruck: 3 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase (50 µm)
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4 W, Wechselstrom: 4 W (Halten)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65
Optional: Steuerspannung 12V= -12V=, 24V 50/60Hz -24V50Hz, 115V 50/60Hz -115 60Hz,
 EX-geschützt -EX**, NPT-Gewinde -NPT

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluß	Symbol
5/2-Wege				
MN 05 511 ES**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"*	700 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8", ** bitte gewünschte Schutzart angeben

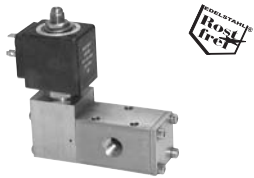
☞ **Bestellbeispiel:** MN 05 511 ES ** **

Standardtyp

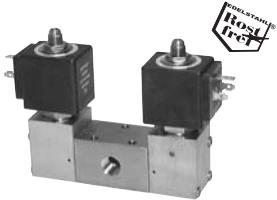
Kennzeichen der Optionen:
 NPT-Gewinde-NPT

Verfügbare Spannungsvarianten:
 24V= (Standard)-24V=
 230V 50/60Hz (Standard) .-220V
 12V =-12V
 24V 50/60Hz-24V50Hz
 115V 50/60Hz-115V60Hz

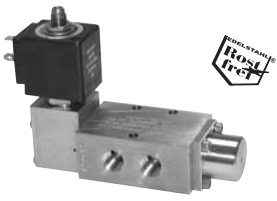
3/2- und 5/2-Wege Magnetventile aus Edelstahl



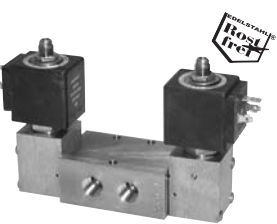
Typ M 05 311 ESG



Typ M 05 320 ESG



Typ M 05 511 ESG



Typ M 05 520 ESG

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Anker: 1.4301, Spule: epoxygekapselt, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +65°C
Betriebsdruck: 3 bis 12 bar (Impulsventil: 2 - 12 bar)
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase (50 µm)
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4 W, Wechselstrom: 4 W (Halten)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65
Optional: Steuerspannung 12V= -12V=, 24V 50/60Hz -24V50Hz, 115V 50/60Hz -115V60Hz,
 EX-geschützt -EX**, NPT-Gewinde -NPT

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluß	Symbol
3/2-Wege				
M 05 311 ESG**	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	500 l/min.	
M 22 311 ESG**	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/2"	3500 l/min.	
M 05 320 ESG**	3/2-Wege Impulsventil	G 1/4"	500 l/min.	
M 22 320 ESG**	3/2-Wege Impulsventil	G 1/2"	3500 l/min.	
5/2-Wege				
M 05 511 ESG**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"*	700 l/min.	
M 22 511 ESG**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/2"	3500 l/min.	
M 05 520 ESG**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4"	700 l/min.	
M 22 520 ESG**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/2"	3500 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8", ** bitte gewünschte Schutzart angeben

☞ **Bestellbeispiel:** M 05 311 ESG ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
 NPT-Gewinde-NPT

Verfügbare Spannungsvarianten:
 24V= (Standard)-24V=
 230V 50/60Hz (Standard) .-220V
 12V =-12V
 24V 50/60Hz-24V50Hz
 115V 50/60Hz-115V60Hz

F Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

Stecker finden Sie auf der Seite 818.

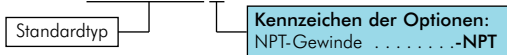
3/2- und 5/2-Wege Pneumatikventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase und Flüssigkeiten (50 µm)
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Funktion	Mindest-Pilotdruck		Durchfluß	Symbol
		Gewinde	bei 6 bar		
3/2-Wege					
P 05 311 ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4" (Pilot G 1/8")	2,3 bar	500 l/min.	
P 22 311 ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/2" (Pilot G 1/8")	3,0 bar	3500 l/min.	
P 05 320 ESG	3/2-Wege Impulsventil	G 1/4" (Pilot G 1/8")	1,3 bar	500 l/min.	
P 22 320 ESG	3/2-Wege Impulsventil	G 1/2" (Pilot G 1/8")	2,0 bar	3500 l/min.	
5/2-Wege					
P 05 511 ESG	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"* (Pilot G 1/8")	3,5 bar	700 l/min.	
P 22 511 ESG	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/2" (Pilot G 1/8")	3,0 bar	3500 l/min.	
P 05 520 ESG	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4" (Pilot G 1/8")	2,3 bar	700 l/min.	
P 22 520 ESG	5/2-Wege Impulsventil	G 1/2" (Pilot G 1/8")	2,0 bar	3500 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8"

Bestellbeispiel: P 05 311 ESG **



Vakuumgeeignet



Typ P 05 311 ESG

Vakuumgeeignet



Typ P 05 320 ESG

Vakuumgeeignet



Typ P 05 520 ESG

3/2- und 5/2-Wege Handhebelventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase und Flüssigkeiten (50 µm)
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft		Durchfluß	Symbol
			bei 10 bar			
3/2-Wege						
HF 05 311 ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	13 N		500 l/min.	
HF 22 311 ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/2"	61 N		3500 l/min.	
HR 05 320 ESG	3/2-Wege mit Raste	G 1/4"*	13 N		500 l/min.	
HR 22 320 ESG	3/2-Wege mit Raste	G 1/2"*	61 N		3500 l/min.	
5/2-Wege						
HF 05 511 ESG	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"*	16 N		700 l/min.	
HF 22 511 ESG	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/2"	61 N		3500 l/min.	
HR 05 520 ESG	5/2-Wege mit Raste	G 1/4"*	16 N		700 l/min.	
HR 22 520 ESG	5/2-Wege mit Raste	G 1/2"*	61 N		3500 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8"

Bestellbeispiel: HF 05 311 ESG **



Vakuumgeeignet



Gehäuseentlüftung

Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

Edelstahl-Ventile

Taster ist gegen versehentliches Betätigen geschützt!

Vakuumgeeignet



3/2-Wege Drucktastenventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtungen: Viton
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
 Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase und Flüssigkeiten (50 µm)
 Betätigungskraft: 76 N (bei 10 bar)
 Schalttafeleinbau: Im Lieferumfang sind zwei Muttern für den Schalttafeleinbau enthalten (Lochdurchmesser: 24 mm, max. Blechdicke: 4 mm)
 Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluß	Symbol
3/2-Wege				
T 05 311 P ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	500 l/min.	

Bestellbeispiel: T 05 311 P ESG **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

NPT-Gewinde-NPT

3/2- und 5/2-Wege Tasterventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtungen: Viton
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
 Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
 Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase und Flüssigkeiten (50 µm)
 Schalttafeleinbau (nur G 1/4"): Im Lieferumfang sind zwei Muttern für den Schalttafeleinbau enthalten (Lochdurchmesser: 24 mm, max. Blechdicke: 5 mm)
 Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft bei 10 bar	Durchfluß	Symbol
3/2-Wege					
T 05 311 ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	76 N	500 l/min.	
T 22 311 ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/2"	112 N	3500 l/min.	
TR 05 320 ESG	3/2-Wege mit Raste	G 1/4"	76 N	500 l/min.	
TR 22 320 ESG	3/2-Wege mit Raste	G 1/2"	112 N	3500 l/min.	
5/2-Wege					
T 05 511 ESG	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	89 N	700 l/min.	
T 22 511 ESG	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/2"	112 N	3500 l/min.	
TR 05 520 ESG	5/2-Wege mit Raste	G 1/4"	89 N	700 l/min.	
TR 22 520 ESG	5/2-Wege mit Raste	G 1/2"	112 N	3500 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8"

Bestellbeispiel: T 05 311 ESG **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

NPT-Gewinde-NPT

Vakuumgeeignet



Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte PASTE ES (Seite 700).



ES-Steckverbinder finden Sie ab Seite 74.



Loctite finden Sie ab Seite 698.



PTFE-Schläuche finden Sie auf der Seite 251.



Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

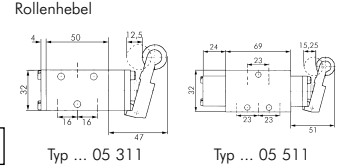
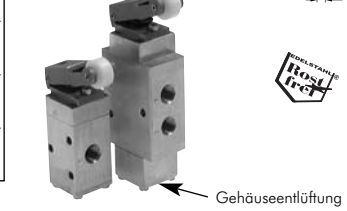
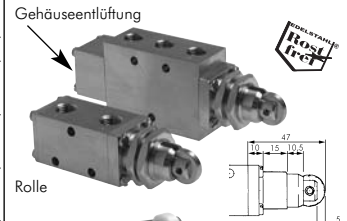
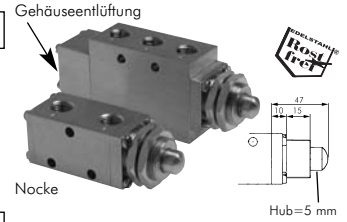
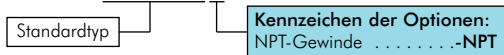
3/2- und 5/2-Wege Endschalter aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtung: Viton, Schaltnocke/Rolle: 1.4436 (Typ ER 05 ... ES: POM)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C (Typ ER 05 ... ES: bis max. +75°C)
Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und ungiftige Gase (50 µm)
Schalttafeleinbau (nur Typen E ... ES und ERT ... ES): Im Lieferumfang sind zwei Muttern für den Schalttafeleinbau enthalten (Lochdurchmesser: 24 mm, max. Blechdicke: 5 mm)
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft bei 10 bar	Durchfluß	Symbol
3/2-Wege					
E 05 311 ES	3/2-Wege mit Nockenbetätigung	G 1/4"	76 N	500 l/min.	
ERT 05 311 ES	3/2-Wege mit Rollenbetätigung	G 1/4"	76 N	500 l/min.	
ER 05 311 ES	3/2-Wege mit Rollenhebelbetätigung	G 1/4"	35 N	500 l/min.	
5/2-Wege					
E 05 511 ES	5/2-Wege mit Nockenbetätigung	G 1/4"*	89 N	700 l/min.	
ERT 05 511 ES	5/2-Wege mit Rollenbetätigung	G 1/4"*	89 N	700 l/min.	
ER 05 511 ES	5/2-Wege mit Rollenhebelbetätigung	G 1/4"*	40 N	700 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8"

Bestellbeispiel: E 05 311 ES **



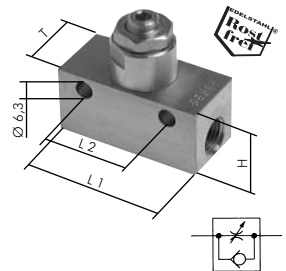
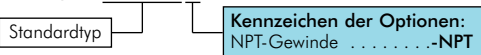
Edelstahl-Drosselrückschlagventile

Werkstoffe: Körper und Einstellnadel: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: 0 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Gewinde	L 1	L 2	H	T	Durchfluß
DR 14 ES	G 1/4"	56	40	25	25	1000 l/min
DR 38 ES	G 3/8"	76	45	35	35	1680 l/min
DR 12 ES	G 1/2"	76	45	35	35	2520 l/min
DR 34 ES	G 3/4"	95	38*	50	50	5428 l/min
DR 10 ES	G 1"	95	48*	64	64	9820 l/min

* nur eine Bohrung

Bestellbeispiel: DR 14 ES **

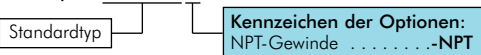


Drosselventile

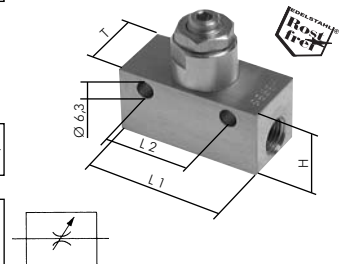
Werkstoffe: Körper und Einstellnadel: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: -1 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Gewinde	L 1	L 2	H	T	Durchfluß
DV 14 ES	G 1/4"	56	40	25	25	640 l/min

Bestellbeispiel: DV 14 ES **



Die preiswerte Alternative: Nadelventile finden Sie auf der Seite 845.

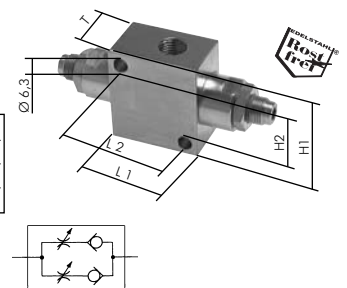
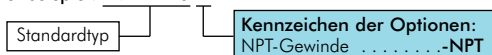


Drosselventile, beide Durchflußrichtungen unabhängig voneinander regulierbar

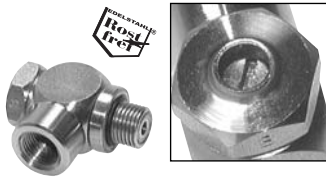
Werkstoffe: Körper und Einstellnadel: 1.4436, Dichtungen: Viton
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: 0 bis 12 bar
Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Gewinde	L 1	L 2	H 1	H 2	T	Durchfluß
DV2 14 ES	G 1/4"	45	32	40	28	25	620 l/min
DV2 38 ES	G 3/8"	64	45	51	35	35	1290 l/min
DV2 12 ES	G 1/2"	64	45	51	35	35	2000 l/min

Bestellbeispiel: DV2 14 ES **



Edelstahl-Ventile



Edelstahl - Drosselrückschlagventile mit Schlitzschraube

Werkstoffe: komplett 1.4571, Dichtung: Viton
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
 Druckbereich: 0,2 bis 10 bar

Typ abluft-drosselnd	Typ zuluft-drosselnd	Typ zu-/ab-luftdrosselnd	Gewinde außen	Anschluß-gewinde innen
GRL 18 ES	GRLA 18 ES	GRLD 18 ES	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 ES	GRLA 14 ES	GRLD 14 ES	G 1/4"	G 1/4"

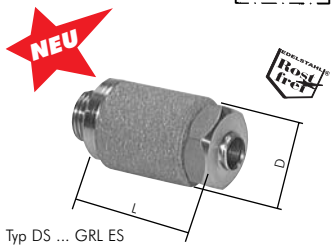
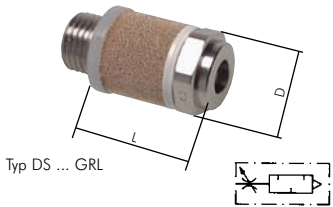
Präzisions-Drosselschalldämpfer

Bauart: Präzise Drosselspindel, wie sie bei den Winkel-Drosselventilen verwendet wird, dient als Grundkörper und ermöglicht dadurch eine sehr gute Durchflußeinstellung. Die große Schalldämpferfläche aus Sintermetall reduziert das Abluftgeräusch auf ein Minimum.

Werkstoffe: Typ MS vernickelt: Hohlschraubendrossel: Messing vernickelt, Dichtungen und O-Ringe: NBR, Schalldämpfer: Sintermetall Bronze, Typ 1.4571: Hohlschraubendrossel: 1.4571, Dichtungen und O-Ringe: Viton, Schalldämpfer: Sintermetall 1.4436

Betriebsdruck: max. 10 bar

- Vorteile:**
- kleines Einbaumaß
 - präzise Drosselung
 - geringer Geräuschpegel

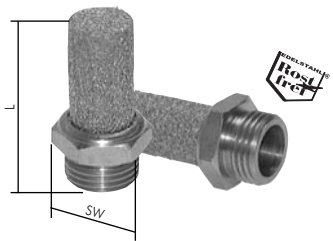


Typ MS vernickelt	D	L	Typ 1.4571	D	L	Gewinde	SW
DS 50 GRL	9,2	19,5	---	---	---	M 5	8
DS 18 GRL	14,0	25,0	DS 18 GRL ES	16,1	26,0	G 1/8"	14
DS 14 GRL	18,5	26,0	DS 14 GRL ES	20,1	32,7	G 1/4"	17
DS 38 GRL	21,0	33,5	---	---	---	G 3/8"	22
DS 12 GRL	26,0	52,5	---	---	---	G 1/2"	27

Schalldämpfer

Werkstoffe: Körper: 1.4305, Filtergewebe: 1.4301 (Typen SD 34 ES, SD 10 ES: 1.4401)

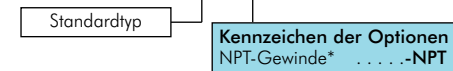
Optional: NPT-Gewinde -NPT (nur für die Typen SD 18 ES bis SD 12 ES)



Typ	Gewinde	SW	L
SD 50 ES	M 5	8	21
SD 18 ES*	G 1/8"	13	29
SD 14 ES*	G 1/4"	16	32
SD 38 ES*	G 3/8"	19	40
SD 12 ES*	G 1/2"	24	45
SD 34 ES	G 3/4"	30	54
SD 10 ES	G 1"	36	61

* optional NPT-Gewinde nur bei den gekennzeichneten Typen

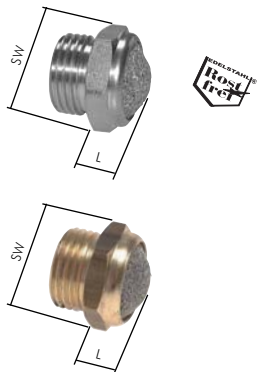
Bestellbeispiel: SD 18 ES **



Schalldämpfer mit Edelstahl-Drahtgewebe

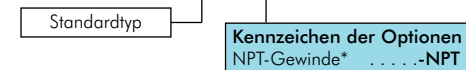
Werkstoffe: Drahtgewebe: 1.4301

Optional: NPT-Gewinde -NPT



Typ Messing	Typ 1.4305	Gewinde	SW	L
SDD 50	---	M 5	8	7,0
SDD 18	SDD 18 ES	G 1/8"	13	9,0
SDDi 18	---	G 1/8" innen	13	8,5
SDD 14	SDD 14 ES	G 1/4"	16	11,0
SDD 38	SDD 38 ES	G 3/8"	19	12,0
SDD 12	SDD 12 ES	G 1/2"	24	12,0
SDD 34	SDD 34 ES	G 3/4"	30	16,0
SDD 10	SDD 10 ES	G 1"	36	16,0

Bestellbeispiel: SDD 18 ES **



Oder-Ventile

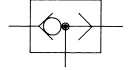
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtungen: Viton

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Betriebsdruck: 0 bis 12 bar

Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie Gase, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)

Typ 1.4436	Gewinde
OR 14 ESG	G 1/4"



Schnellentlüftungsventile

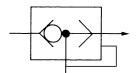
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtungen: Viton

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Betriebsdruck: 0 bis 12 bar

Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase (50 µm)

Typ	Durchfluß		Ausgang	Durchfluß	
	Eingang	Zylinder		(Zylinder → Ausgang)	(Eingang → Zylinder)
SE 14 ESG	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	2780 l/min	1290 l/min
SE 38 ESG	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	3810 l/min	1810 l/min
SE 12 ESG	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	5490 l/min	3810 l/min
SE 34 ESG	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	6460 l/min	4520 l/min
SE 10 ESG	G 1"	G 1"	G 1"	11000 l/min	7700 l/min



Druckanzeigen aus Edelstahl

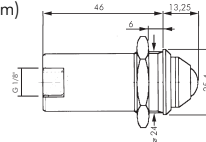
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtungen: NBR, Schauglas: Polyacryl

Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)

Druckbereich: 0 - 10 bar

Temperaturbereich: +2°C bis max. +65°C

Typ	Gewinde	Farbe drucklos	Farbe unter Druck
1.4436		(0 - 1 bar)	(1 - 10 bar)
Si 18 RG ES	G 1/8"	rot	grün



- 

ES-Wartungsgeräte finden Sie ab Seite 446.
- 

ES-Steckverbinder finden Sie auf der Seite 74.
- 

Loctite finden Sie ab Seite 698.
- 

PTFE-Schläuche finden Sie auf der Seite 251.
- 

Edelstahl-Rohre finden Sie auf der Seite 603.

Inhalt - Kapitel 10

Zylinder

 Einschraubzylinder Seite 858	 Zylinder für RWA-Anlagen Seite 859	 ISO 6432 Kleinzylinder Seite 860	 ISO 6432 Kleinzylinder Seite 860	 ISO 6432 Kleinzylinder Seite 860	 ISO 6431 Rundzylinder Seite 866	 ISO 6431 Edelstahlzylinder Seite 870
 ISO 6431/ VDMA 24562-Zylinder Seite 874	 ISO 6431/ VDMA 24562-Zylinder Seite 874	 ISO 6431/ VDMA 24562-Zylinder Seite 875	 Ölbremsszylinder Seite 884	 Führungseinheiten Seite 887	 Kompaktzylinder Seite 888	 Kompaktzylinder Seite 888
 Kompaktzylinder Seite 888	 Kompaktzylinder ISO 21 287 Seite 894	 Kompaktzylinder ISO 21 287 Seite 894	 Kompaktzylinder ISO 21 287 Seite 894	 Führungszylinder Seite 900	 Kurzhubzylinder Blockform Seite 902	 Kurzhubzylinder Blockform Seite 902
 Kurzhubzylinder Seite 904	 Kurzhubzylinder Seite 908	 Kolbenstangenlose Zylinder Standardzylinder Seite 912	 Kolbenstangenlose Zylinder Kurzzyylinder Seite 914	 Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut Seite 918	 Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut) Seite 918	 Zylinderschalter für Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut Seite 918
 Zylinderschalter Seite 919	 Spannbänder für Zylinderschalter Seite 919	 Befestigungsklemmen für Zylinderschalter Seite 919	 Kabelsätze mit Kupplung M 8 Seite 919	 Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Seite 919	 Zylinderschalter für Edelstahlzylinder Seite 920	 Signalverschraubungen Seite 920

Industrie-Stoßdämpfer

 Seite 922	 Seite 922	 Seite 922	 Zubehör für Stoßdämpfer Seite 923
--	--	--	--

Hydraulik/Elektronik

 Wegeventile NG 6 elektrisch betätigt Seite 924	 Anschlußplatten mit Druckbegrenzungsventil Seite 925	 Zwischenplattenventile NG 6 Seite 927	 2/2-Wege-Sitzventile Seite 929	 6/2-Wege-Schieberventile Seite 930	 Handhebelventile in modularer Bauweise Seite 932	 Druckbegrenzungsventile Seite 934
 Rexroth Druckbegrenzungsventile Seite 936	 Rückschlagventile Seite 938	 Rückschlagventile Seite 938	 Rückschlagventile Seite 939	 Drossel- und Drosselrückschlagventile Seite 940	 Rexroth Zahnradpumpen Seite 941	 Verteilerleisten Seite 942
 Rohrdurchführungen Seite 942	 Ölstandsschaugläser Seite 942	 Füllstandsanzeigen Seite 943	 Einfüll- und Belüftungsschrauben Seite 943	 Füllstandsschalter Seite 944	 Hydraulische Handpumpen Seite 946	 Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen Seite 946
 Einfachwirkende Flachzylinder Seite 947	 Einfachwirkende Zylinder Seite 947	 Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder Seite 948	 Hydraulik-Spreizer Seite 948	 Zungenheber Seite 948	 Hydraulischer Abzieher Seite 948	 Hydraulikzylinder Seite 949
 Hydraulikzylinder Seite 951	 Hydraulikzylinder Seite 952	 Hydraulikzylinder Seite 953	 Holzsplätzylinder Seite 955	 Hydraulik-Gelenkköpfe Seite 956	 Kolbenstangenmaterial Seite 956	 Handmessgeräte Seite 957
 Volumenstrommesserturbinen Seite 957	 Industrierelais Seite 958	 Multifunktionsrelais Seite 960	 Zeitrelais Seite 960	 Schaltnetzteile Seite 960	 Kleinsteuergeräte Seite 961	 DIN-Schienen Seite 961
 Digitale Regler Seite 962	 Induktive Näherungsschalter Seite 963	 Fotoschalter/Lichtschranken Seite 964	 Fotoschalter/Lichtschranken Seite 965	 Sicherheits-Positionsschalter Seite 966	 Fußschalter Seite 967	 Miniatur-Schalter Seite 968

Einschraubzylinder

Druck-Kraft-Tabelle für Pneumatikzylinder (für Rückhub)

(Newton)

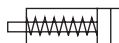
Kolben-Ø mm	Betriebsdruck in bar														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	4,5	9,0	13,6	18,1	22,6	27,1	31,7	36,2	40,7	45,2	49,8	54,3	58,8	63,3	67,9
10	7,1	14,1	21,2	28,3	35,3	42,4	49,5	56,5	63,6	70,7	77,8	84,8	91,9	99,0	106,0
12	10,2	20,4	30,5	40,7	50,9	61,0	71,3	81,4	91,6	101,0	112,0	122,0	132,0	143,0	153,0
16	18,1	36,2	54,3	72,4	90,5	109,0	127,0	145,0	163,0	181,0	199,0	217,0	235,0	253,0	271,0
20	28,3	56,5	84,8	113,0	141,0	170,0	198,0	226,0	254,0	283,0	311,0	339,0	368,0	396,0	424,0
25	44,2	88,4	133,0	177,0	221,0	265,0	309,0	353,0	398,0	442,0	486,0	530,0	574,0	619,0	663,0
32	72,4	145,0	217,0	290,0	362,0	434,0	507,0	579,0	651,0	724,0	796,0	869,0	941,0	1010,0	1090,0
40	113,0	226,0	339,0	452,0	565,0	679,0	792,0	905,0	1020,0	1130,0	1240,0	1360,0	1470,0	1580,0	1700,0
50	177,0	353,0	530,0	707,0	884,0	1060,0	1240,0	1410,0	1590,0	1770,0	1940,0	2120,0	2300,0	2470,0	2650,0
63	281,0	561,0	842,0	1120,0	1400,0	1680,0	1960,0	2240,0	2520,0	2810,0	3090,0	3370,0	3650,0	3930,0	4210,0
80	452,0	905,0	1360,0	1810,0	2260,0	2710,0	3170,0	3620,0	4070,0	4520,0	4980,0	5430,0	5880,0	6330,0	6790,0
100	707,0	1410,0	2120,0	2830,0	3530,0	4240,0	4950,0	5650,0	6360,0	7070,0	7780,0	8480,0	9190,0	9900,0	10600,0
125	1100,0	2210,0	3310,0	4420,0	5520,0	6630,0	7730,0	8840,0	9940,0	11000,0	12100,0	13300,0	1440,0	15500,0	16600,0
160	1810,0	3620,0	5430,0	7240,0	9050,0	10900,0	12700,0	14500,0	16300,0	18100,0	19900,0	21700,0	23500,0	25300,0	27100,0
200	2830,0	5650,0	8480,0	11300,0	14100,0	17000,0	19800,0	22600,0	25400,0	28300,0	31100,0	33900,0	36800,0	39600,0	42400,0
250	4420,0	8840,0	13300,0	17700,0	22100,0	26500,0	30900,0	35300,0	39800,0	44200,0	48600,0	53000,0	57400,0	61900,0	66300,0

Einfachwirkende Einschraubzylinder

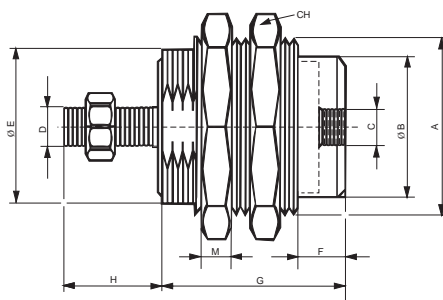
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Kolbenstange: Edelstahl, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Betriebsdruck: 2 bis 7 bar



Kolben-Ø 6 mm	Kolben-Ø 10 mm	Kolben-Ø 16 mm	Federkraft eingefahren	Federkraft ausgefahren	Hub
mit Gewinde auf Kolbenstange					
HA 6/5	HA 10/5	HA 16/5	1,5 N	4 N	5
HA 6/10	HA 10/10	HA 16/10	2,5 N	6 N	10
HA 6/15	HA 10/15	HA 16/15	4,5 N	11 N	15
ohne Gewinde auf Kolbenstange					
HB 6/5	HB 10/5	HB 16/5	1,5 N	4 N	5
HB 6/10	HB 10/10	HB 16/10	2,5 N	6 N	10
HB 6/15	HB 10/15	HB 16/15	4,5 N	11 N	15



Maßtable für einfachwirkende Einschraubzylinder



Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G (bei Hub)			H	M	CH
							5 mm	10 mm	15 mm			
6	M 10 x 1	8,5	M 5	M 3	9	5	18,5	25,5	32,5	9,0	3	14
10	M 15 x 1,5	13,0	M 5	M 4	14	5	20,5	27,0	34,0	11,5	4	19
16	M 22 x 1,5	19,0	M 5	M 5	20	6	23,5	29,5	36,0	14,0	5	27

!

Für einfachwirkende Zylinder verwenden Sie bitte: **3/2-Wege Ventile** (ab Seite 750)
 Für doppelwirkende Zylinder verwenden Sie bitte: **5/2- oder 5/3-Wege Ventile** (ab Seite 762)
 Ggf. Abluftdrosselrückschlagventile (ab Seite 840) für Geschwindigkeitsregelung verwenden.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Doppeltwirkender Zylinder für Lichtkuppeln und RWA-Anlagen*

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Schwenklager und Außenschraube: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: bis max. +100°C (mit Sonderdichtung bis max. +140°C)

Betriebsdruck: bis 30 bar

Verwendung: Zur Betätigung von RWA-Anlagen wie Dachklappen, Lichtkuppeln, Dachflächenfenster, Lamellen, Klapp-, Kipp- und Drehflügel Fenstern.

Besonderheit: Die Zylinder sind mit mechanischer Verriegelung in beiden Endlagen ausgestattet, somit bleibt die jeweilige Position auch bei Ausfall der Druckluft erhalten. Die Verriegelung kann durch Handnotbetätigung auch ohne Druckluft aufgehoben werden.

Krafttabelle

Betriebsdruck (bar)	6	10	15	20	25	30
Druckkraft (N) ca.	361	602	903	1204	1505	1806

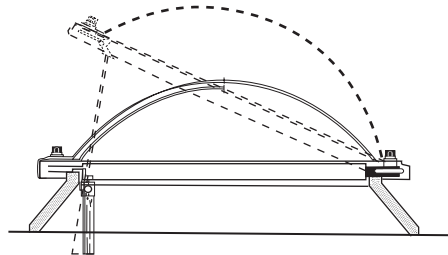
Typ	Anschluß	Wunschhub/ Standardhub
ZDRA 6/300	M 8	300 mm
ZDRA 6/500	M 8	500 mm
ZDRA 6/800	M 8	800 mm
ZDRA 6/1000	M 8	1000 mm
Schwenkbefestigung mit Winkelverschraubung M 8		
ZDRA 6/SWB	für 6 mm Rohr	---
Schwenklager für Kolbenstange		
ZDRA SLK	---	---

* RWA-Anlagen dürfen nur mit Kupferrohren (siehe Seite 601) oder anderen nicht brennbaren Leitungen angeschlossen werden.

 **Bestellbeispiel:** ZDRA 6 / *

Standardtyp

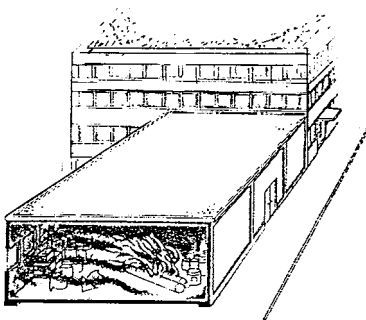
Kennzeichen der Optionen
 Kolben/Hub
 Bei Berücksichtigung der Knicklast



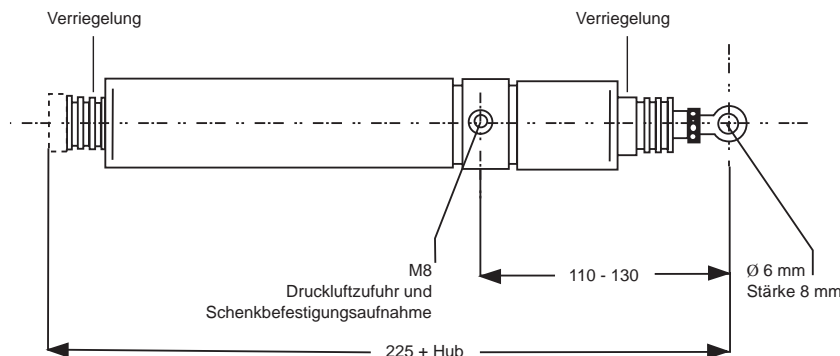
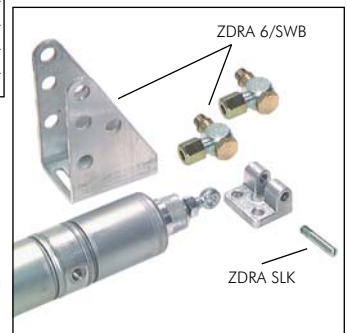
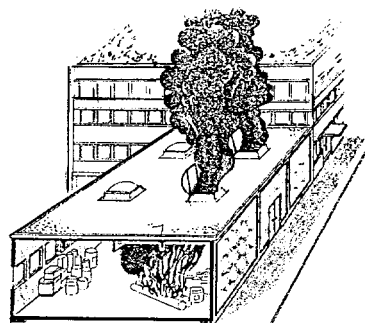
Aufgaben einer RWA-Anlage

- Sicherung der Fluchtwege gegen Verqualmung
- Schneller und gezielter Löschangriff der Feuerwehr

Gebäude ohne RWA-Anlage



Gebäude mit RWA-Anlage



ISO 6432 Kleinzyylinder

Kleinzyylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: 1.4301, Kolbenstange: 1.4301, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Betriebsdruck: max. 10 bar

einfachwirkend

Kolben-Ø 8 mm	Kolben-Ø 10 mm	Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Wunschhub/ Standardhub
ZE 8/**	ZE 10/**	ZE 12/**	ZE 16/**	ZE 20/**	ZE 25/**	1 bis 100
ZE 8/10	ZE 10/10	ZE 12/10	ZE 16/10	ZE 20/10	ZE 25/10	10
ZE 8/25	ZE 10/25	ZE 12/25	ZE 16/25	ZE 20/25	ZE 25/25	25
ZE 8/40	ZE 10/40	ZE 12/40	ZE 16/40	ZE 20/40	ZE 25/40	40
ZE 8/50	ZE 10/50	ZE 12/50	ZE 16/50	ZE 20/50	ZE 25/50	50

doppeltwirkend mit Magnetkolben

Kolben-Ø 8 mm	Kolben-Ø 10 mm	Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Wunschhub/ Standardhub
ZDM 8/**	ZDM 10/**	ZDM 12/**	ZDM 16/**	ZDM 20/**	ZDM 25/**	1 bis 1000
ZDM 8/10	ZDM 10/10	ZDM 12/10	ZDM 16/10	ZDM 20/10	ZDM 25/10	10
ZDM 8/25	ZDM 10/25	ZDM 12/25	ZDM 16/25	ZDM 20/25	ZDM 25/25	25
ZDM 8/40	ZDM 10/40	ZDM 12/40	ZDM 16/40	ZDM 20/40	ZDM 25/40	40
ZDM 8/50	ZDM 10/50	ZDM 12/50	ZDM 16/50	ZDM 20/50	ZDM 25/50	50
ZDM 8/80	ZDM 10/80	ZDM 12/80	ZDM 16/80	ZDM 20/80	ZDM 25/80	80
ZDM 8/100	ZDM 10/100	ZDM 12/100	ZDM 16/100	ZDM 20/100	ZDM 25/100	100
---	---	ZDM 12/125	ZDM 16/125	ZDM 20/125	ZDM 25/125	125
---	---	ZDM 12/160	ZDM 16/160	ZDM 20/160	ZDM 25/160	160
---	---	ZDM 12/200	ZDM 16/200	ZDM 20/200	ZDM 25/200	200
---	---	---	ZDM 16/250	ZDM 20/250	ZDM 25/250	250
---	---	---	ZDM 16/320	ZDM 20/320	ZDM 25/320	320
---	---	---	---	---	ZDM 25/400	400
---	---	---	---	---	ZDM 25/500	500

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: ZD * 16/ **
 Standardtyp Kolben-Ø / Hub

Bestellnummernzusätze:
 einstellbare Endlagendämpfung (Ø 16, 20 und 25)-P
 Magnetkolben (Standard, ohne Magnetkolben = Auslauftyp) ..-M
 mit ovalem Magnetkolben (verdrehsicher)*-O
 durchgehende Kolbenstange*-K
 verlängerte Kolbenstange um x mm-Lx * verfügbar ab Kolben-Ø 16 mm

Edelstahl Kleinzyylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P

Werkstoffe: Kopf und Fuß: 1.4301, Zylinderrohr: 1.4301, Kolbenstange: 1.4436, Dichtungen: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Betriebsdruck: max. 10 bar
 Optional: Viton-Dichtungen (Temperaturbereich: -10°C bis max. +150°C, kein Magnetkolben möglich) -V

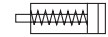
doppeltwirkend

Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Wunschhub/ Standardhub
ZDM 16/**	ZDM 20/**	ZDM 25/**	1 bis 1000
ZDM 16/10 ES	ZDM 20/10 ES	ZDM 25/10 ES	10
ZDM 16/25 ES	ZDM 20/25 ES	ZDM 25/25 ES	25
ZDM 16/40 ES	ZDM 20/40 ES	ZDM 25/40 ES	40
ZDM 16/50 ES	ZDM 20/50 ES	ZDM 25/50 ES	50
ZDM 16/80 ES	ZDM 20/80 ES	ZDM 25/80 ES	80
ZDM 16/100 ES	ZDM 20/100 ES	ZDM 25/100 ES	100
ZDM 16/125 ES	ZDM 20/125 ES	ZDM 25/125 ES	125
ZDM 16/160 ES	ZDM 20/160 ES	ZDM 25/160 ES	160
ZDM 16/200 ES	ZDM 20/200 ES	ZDM 25/200 ES	200
ZDM 16/250 ES	ZDM 20/250 ES	ZDM 25/250 ES	250
ZDM 16/320 ES	ZDM 20/320 ES	ZDM 25/320 ES	320
---	---	ZDM 25/400 ES	400
---	---	ZDM 25/500 ES	500

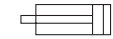
Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: ZD * 16/ ** ES **
 Standardtyp Kolben-Ø / Hub
Kenzeichen der Optionen:
 Viton-Dichtungen-V

Bestellnummernzusätze:
 Magnetkolben
 (ohne Magnetkolben = Auslauftyp) ..-M
 durchgehende Kolbenstange-K



ZE



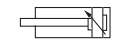
ZD (Auslauftyp)



ZDM



ZDMK



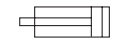
ZDP (Auslauftyp)



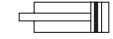
ZDPM (ab Ø 16 mm)



ZDPMK (ab Ø 16 mm)



ZD (Auslauftyp)



ZDM



ZDMK

ISO 6432 Kleinzyylinder

Maßtabelle für Kleinzyylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P

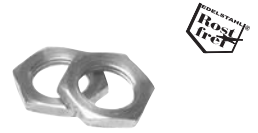
Kolben-Ø	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
A	M 4	M 4	M 6	M 6	M 8	M 10 x 1,25
A1	4	4	6	6	8	10
B	M 12 x 1,25	M 12 x 1,25	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5
C	16	16	19	19	27	30
D	8	8	12	12	16	16
DA	11,8	14,3	17,3	19,8	25,5	26,5
DB	8,3	10,3	12,3	14,3	20,5	22,5
DC ≈	10	12	15	17	23	25
E	4	4	6	6	8	8
F	12	12	16	16	20	22
G	64	64	75	82	95	104
K	16	16	22	22	24	28
L	12	12	18	18	20	22
M	86	86	104	109	131	140
N	6	6	9	9	12	12
P	46	46	48	53	67	68
R	M 5	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"
CH	---	---	5	5	7	9

Zylinderkopf-Befestigungsmuttern

für Kleinzyylinder ISO 6432

Optional: Werkstoff 1.4571 -ES 4A

Typ	Typ	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301			
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	8 und 10
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	12 und 16
GM 2215 ST	GM 2215 ES	M 22 x 1,5	34	20 und 25



Kolbenstangenmuttern

für Kleinzyylinder ISO 6432

Optional: Werkstoff 1.4571 -4A

Typ	Typ	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301			
GM 4 ST	GM 4 ES	M 4	7	8 und 10
GM 6 ST	GM 6 ES	M 6	10	12 und 16
GM 8 ST	GM 8 ES	M 8	13	20
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 x 1,25	17	25

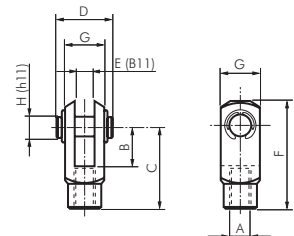


Gabelköpfe mit Bolzen

für Kleinzyylinder ISO 6432

Optional: Werkstoff 1.4571 - ES 4A

Typ	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4305									
GAK 8/10	GAK 8/10 ES	M 4	8	16	11	4	21	8	4	8 und 10
GAK 12/16	GAK 12/16 ES	M 6	12	24	16	6	31	12	6	12 und 16
GAK 20	GAK 20 ES	M 8	16	32	22	8	42	16	8	20
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	28	10	52	20	10	25

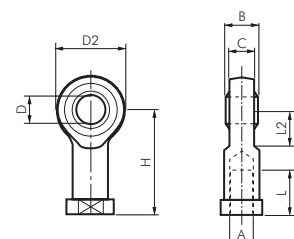


Gelenkköpfe

für Kleinzyylinder ISO 6432

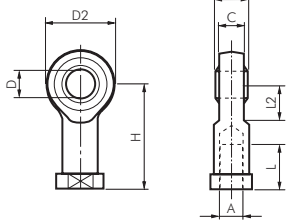
Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
 Typ 1.4404: Gehäuse: 1.4404, Lagerung: 1.4404, Innenring: 1.4021

Typ	Typ	A	B	C	D	D2	H	L	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404								
SGS 8/10	SGS 8/10 ES	M 4	8	6,0	5	18	27	10	8 und 10
SGS 12/16	SGS 12/16 ES	M 6	9	6,75	6	20	30	12	12 und 16
SGS 20	SGS 20 ES	M 8	12	9,0	8	24	36	16	20
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	43	20	25 und 32



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ISO 6432 Kleinzyylinder



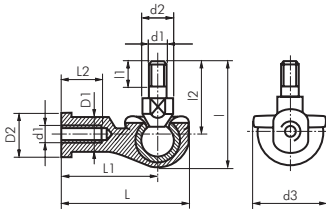
Gelenkköpfe aus Kunststoff

für Kleinzyylinder ISO 6432

Werkstoffe: Hochleistungspolymer, selbstschmierend
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

Typ	A	B	C	D	D2	H	für Zylinder-Ø
SGS 12/16 KU	M 6	9	6,75	6	20	30	12 und 16
SGS 20 KU	M 8	12	9,0	8	24	36	20
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	43	25 und 32

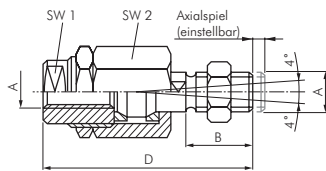


Gelenkköpfe 90°

für Kleinzyylinder ISO 6432

Werkstoffe: Körper: Aluminium-Druckguß, Zapfen und Kugel: Stahl verzinkt

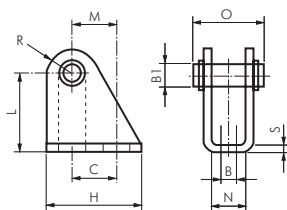
Typ	d1	d2	d3	L	l	L1	l1	L2	l2	D1	D2	für Zylinder-Ø
SGS 12/16-90	M 6	10	20	40,5	36,0	30	11	14	26	10,0	13	12
SGS 20-90	M 8	12	24	49,0	43,5	36	12	17	31	12,5	16	16
SGS 25/32-90	M 10 x 1,25	14	30	58	51,5	43	15	21	37	15,0	19	25 und 32



Flexkupplungen

für Kleinzyylinder ISO 6432

Typ	Typ	A	B	D	SW 1	SW 2	Radial-spiel	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4305/1.4301							
FK 8/10	FK 8/10 ES	M 4	8	33	12	12	0,5	8 und 10
FK 12/16	FK 12/16 ES	M 6	12	39	7	13	0,5	12 und 16
FK 20	FK 20 ES	M 8	16	55	10	17	0,5	20
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	73	19	30	0,7	25 und 32

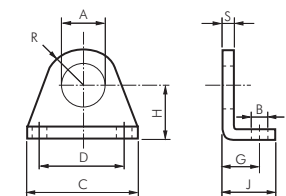


Lagerböcke mit Bolzen

für Kleinzyylinder ISO 6432

Optional: Werkstoff 1.4571 -4A

Typ	Typ	B	B1	C	H	L	N	O	R	S	M	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301											
BG 8/10	BG 8/10 ES	4,5	4	12,5	20	24	8,1	17	5	2,5	11,25	8 und 10
BG 12/16	BG 12/16 ES	5,5	6	15	25	27	12,1	23	7	3	13	12 und 16
BG 20/25	BG 20/25 ES	6,6	8	20	32	30	16,1	29,5	10	4	16	20 und 25

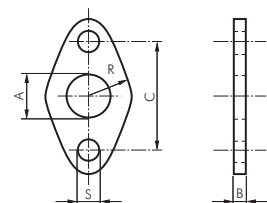


Fußbefestigungen

für Kleinzyylinder ISO 6432

Optional: Werkstoff 1.4571 -4A

Typ	Typ	A	B	C	D	G	H	J	R	S	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301										
BF 8/10	BF 8/10 ES	12	4,5	35	25	11	16	16	10	3	8 und 10
BF 12/16	BF 12/16 ES	16	5,5	42	32	14	20	20	12,5	4	12 und 16
BF 20/25	BF 20/25 ES	22	6,6	54	40	17	25	25	20	5	20 und 25



Flanscbefestigungen

für Kleinzyylinder ISO 6432

Optional: Werkstoff 1.4571 -4A

Typ	Typ	A	B	C	R	S	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301						
BFL 8/10	BFL 8/10 ES	12	3	30	9	4,5	8 und 10
BFL 12/16	BFL 12/16 ES	16	4	40	13	5,5	12 und 16
BFL 20/25	BFL 20/25 ES	22	5	50	19	6,6	20 und 25

Bestellbeispiel: BG 8/10 ES **

Standardtyp Kennzeichen der Optionen
Material: 1.4571-4A

Feststelleinheiten

für Kleinzyylinder ISO 6432

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Klemmbacken: Messing, Kolben: POM, Feder: Federstahl, Dichtungen: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: 4 bis 10 bar

Funktion: Die Feststelleinheit wird verwendet um Rundmaterial (Stahl verchromt, Edelstahl) wie z. B. Kolbenstangen, Führungen usw.. In jeder beliebigen Position festzuhalten. Für Zylinder sind spezielle Adapter verfügbar. Die Klemmeinheit klemmt das Rundmaterial automatisch bei Entlüftung (Energieausfall) und gibt dieses bei Druckbeaufschlagung wieder frei (powerless break!).

- Vorteile:**
- kurze Reaktionszeit und hohe Schaltfrequenz möglich
 - lange Lebensdauer
 - dank exakter Führung der Backen im Gehäuse genau reproduzierbare Positionierung
 - aufgrund des Einsatzes von Spezialmessing äussert geringer Verschleiss an den Backen und der Stange
 - automatisches, sicheres Halten bei Energieausfall (powerless break!)



Die Feststelleinheit darf nicht als Sicherheitseinrichtung eingesetzt werden!



Die Feststelleinheit darf bei dem Einsatz an Pneumatikzylindern nur gelöst werden, wenn Kräftegleichgewicht am Kolben herrscht, sonst besteht Unfallgefahr durch das ruckartige Bewegen der Kolbenstange. Beidseitiges Absperrn der Druckluftzufuhr (z.B. durch ein 5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung gesperrt) bietet keine Sicherheit! In vielen Fällen kann mit einem 5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung belüftet (siehe ab Seite 762) gearbeitet werden. Sprechen Sie uns bitte im Einzelfall an.



Typ ZD ... BREMS

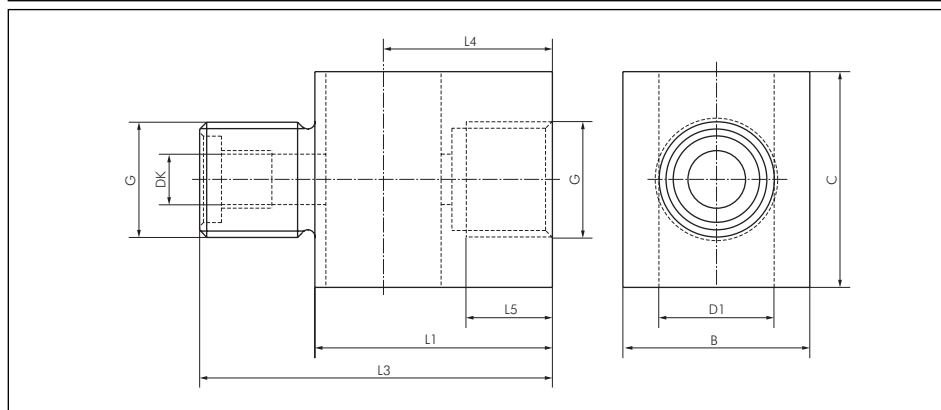
Typ Feststelleinheit mit Adapter für Zylinder	Typ Feststellpatrone einzeln (auch als Ersatzteil für Feststelleinheit mit Adapter)	Haltekraft (statisch) [N]	benötigte Verlängerung der Kolbenstange des Zylinders (Baureihe ZDM)
für ISO 6432-Kleinzyylinder			
ZD 12 BREMS	ZD 12/16 BREMS P	200	35
ZD 16 BREMS	ZD 12/16 BREMS P	200	35
ZD 20 BREMS	ZD 20 BREMS P	350	50
ZD 25 BREMS	ZD 25 BREMS P	400	50

Haltekräfte

Zylinder-Ø	Kolbenstangen-Ø (f8/h9)	Haltekraft (statisch) [N]	theor. max. Zylinderkraft bei 6 bar [N]
12	6	200	68
16	6	200	121
20	8	350	188
25	10	400	295

Maßtabelle für Feststelleinheiten

für ISO 6432 Kleinzyylinder

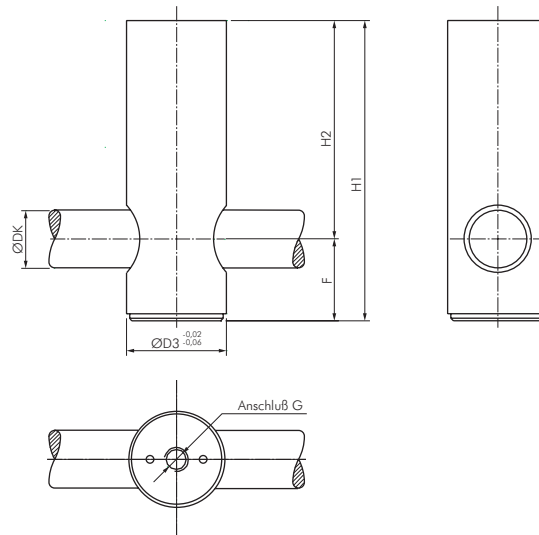


Zyl.-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø DK [mm] (f8/h9)	B	C	D1	G	L1	L3	L4	L5
12	6	20	20	16	M6 x 1,5	30	42	21	13
16	6	20	20	16	M16 x 1,5	30	42	21	13
20	8	27	33	20	M22 x 1,5	35	58	24	14
25	10	27	33	20	M22 x 1,5	35	58	24	14

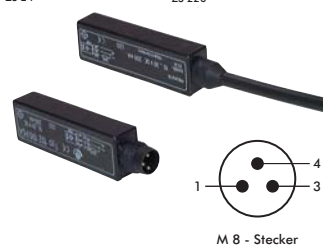
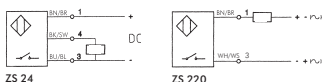
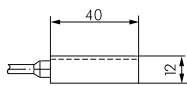
ISO 6432 Kleinzyylinder

Maßtabelle für Feststelleinheiten

für Kleinzyylinder ISO 6432



Zyl.-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø DK [mm] (f8/h9)	Ø D3	F	G	H1	H2
12/16	6	16	9,5	M5	53,0	43,5
20	8	20	11,5	M5	57,0	45,5
25	10	20	11,5	M5	57,0	45,5



Zylinderschalter für Rundzylinder und Profilorhrzylinder TYP TM

Werkstoff: PEI rauch

Anschlußleitung: PUR -Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm² bzw. 3 x 0,25 mm²

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -25°C bis max. +75°C

Hinweis: Der Näherungsschalter mit gelber Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Befestigungsklemmen oder Spannbänder, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.

Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe TM (Befestigung mittels Befestigungsklemmen), Rundzylinder Baureihen ZDM/ZDPM (Ø 8 - 25 mm), DSWPVM (Ø 32 - 63 mm) (Befestigung mittels Spannbänder) und andere Zugankerzylinder (Befestigung mittels Befestigungsklemmen oder Spannbänder)

Besonders preiswert!

Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	elektrischer Anschluß
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 220	10 - 250 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	3 m, 2 x 0,25 mm ²
ZS 220 ST M8	10 - 48 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlußfest)				
ZS 24	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	3 m, 3 x 0,25 mm ²
ZS 24 ST M8	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	Kabelstecker M 8
ZS 24 ST*	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	Kabelstecker ohne Gewinde

*Auslauftyp

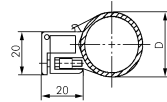
ISO 6432 Kleinzylinder

Spannbänder für Zylinderschalter Typ ZS 24 ... /ZS 220 ...

Werkstoffe: Band: 1.4301, Bockchen: Aluminium

Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 ... und ZS 220 ... an Rundzylindern

Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø (D)	Spannbereich
ZS 24 SP 8	8 - 25 mm	8 - 30 mm
ZS 24 SP 32	32 - 63 mm	30 - 70 mm
ZS 24 SP 80	80 - 100 mm	70 - 110 mm
ZS 24 SP 125	125 - 200 mm	110 - 230 mm

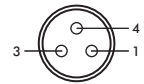


Kabelsätze mit Kupplung M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²

Typ	Typ	Kabellänge
Kupplung M 8	Kupplung ohne Gew.	
ZS 24/1 M8	---	1 mtr
ZS 24/3 M8	---	3 mtr
ZS 24/5 M8	ZS 24/5*	5 mtr
ZS 24/10 M8	---	10 mtr

* Auslauftyp, paßt auf alle Zylinderschalter mit M 8 - Kabelstecker



M 8 - Kupplung

Elektronischer Zylinderschalter für Edelstahlzylinder

Werkstoffe: PA12 + 30% GF (korrosions- und säurebeständig)

Anschlußleitung: 2 mtr. PUR/PVC -Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²

Temperaturbereich: -25°C bis max. +70°C

Optional: Ausführung als 2-Draht- NAMUR-Schalter (für Einsatz im EX-Bereich)* -NAMUR

Hinweis: Der elektronische Näherungsschalter mit integrierter Schutzbeschaltung und Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Er ist mit taktendem Kurzschlußschutz und einem Verpolungsschutz ausgestattet. Die Befestigung erfolgt mittels ES-Spannbändern, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.

Verwendung: für alle Edelstahlzylinder

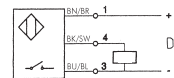
Typ	Betriebsspannung	Schutzart	Schaltung	max. Schaltstrom	Überfahr- geschwindigkeit
ZSES	10 - 30 V DC	IP67	Schließer (pnp)	200 mA	max. 10 m/s

Bestellbeispiel: ZSES **

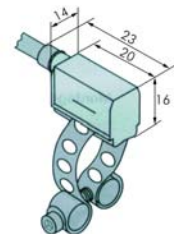
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

2-Draht-NAMUR-Schalter
gem. ATEX* II 2G EEx ia IIC T4 ... T6 ... -NAMUR

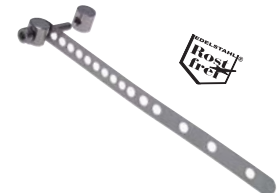


* Für den Einsatz im EX-Bereich muß der NAMUR-Schalter an einen zugelassenen Trennschaltverstärker angeschlossen werden. Bitte fragen Sie an!



Spannbänder für elektronischen Zylinderschalter Typ ZSES

Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 6432 (Kleinzylinder)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 6431 (VDMA)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 6431 (Standard)
ZSES SP 8	8 - 25	---	---
ZSES SP 32	---	32 - 80	32 - 80
ZSES SP 80	---	80 - 125	80 - 125



ISO 6431 Rundzylinder



Rundzylinder

Werkstoffe: Zylinderkopf u. -boden: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: 1.4301, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Wunschhub/ Standardhub
DSWPM 32/**	DSWPM 40/**	DSWPM 50/**	DSWPM 63/**	1 bis 1000
DSWPM 32/10	DSWPM 40/10	DSWPM 50/10	DSWPM 63/10	10
DSWPM 32/25	DSWPM 40/25	DSWPM 50/25	DSWPM 63/25	25
DSWPM 32/40	DSWPM 40/40	DSWPM 50/40	DSWPM 63/40	40
DSWPM 32/50	DSWPM 40/50	DSWPM 50/50	DSWPM 63/50	50
DSWPM 32/80	DSWPM 40/80	DSWPM 50/80	DSWPM 63/80	80
DSWPM 32/100	DSWPM 40/100	DSWPM 50/100	DSWPM 63/100	100
DSWPM 32/125	DSWPM 40/125	DSWPM 50/125	DSWPM 63/125	125
DSWPM 32/160	DSWPM 40/160	DSWPM 50/160	DSWPM 63/160	160
DSWPM 32/200	DSWPM 40/200	DSWPM 50/200	DSWPM 63/200	200
DSWPM 32/250	DSWPM 40/250	DSWPM 50/250	DSWPM 63/250	250
DSWPM 32/320	DSWPM 40/320	DSWPM 50/320	DSWPM 63/320	320
DSWPM 32/400	DSWPM 40/400	DSWPM 50/400	DSWPM 63/400	400
DSWPM 32/500	DSWPM 40/500	DSWPM 50/500	DSWPM 63/500	500

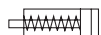
! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: DSWP * 16/ **
 Standardtyp Kolben-Ø / Hub

Bestellnummernzusätze:
 einstellbare Endlagendämpfung-V
 Magnetkolben (Standard, ohne
 Magnetkolben = Auslauftyp)-M
 durchgehende Kolbenstange-K



einfachwirkend



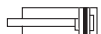
ESWP

doppeltwirkend



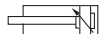
DSWP (Auslauftyp)

DSWPK (Auslauftyp)



DSWPM

DSWPMK



DSWVPV (Auslauftyp)

DSWPKV (Auslauftyp)



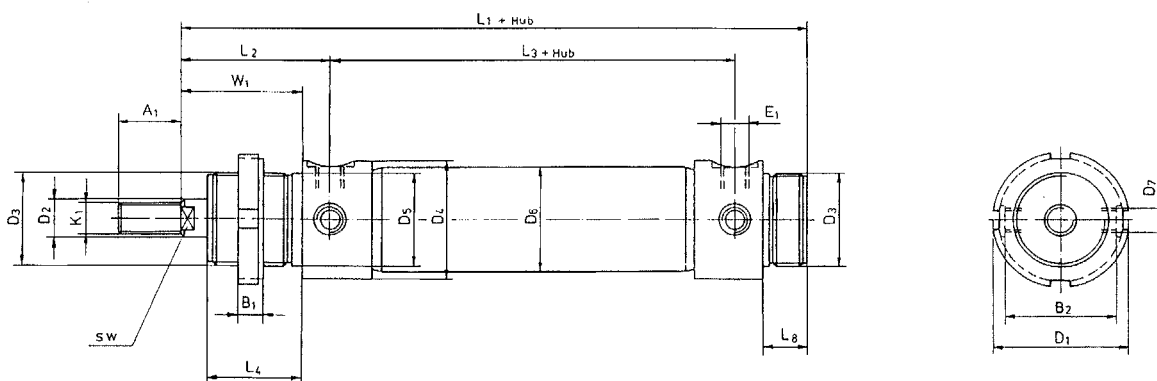
DSWPMV

DSWPKV



Für **einfachwirkende** Zylinder verwenden Sie bitte: **3/2-Wege Ventile** (ab Seite 750)
 Für **doppeltwirkende** Zylinder verwenden Sie bitte: **5/2- oder 5/3-Wege Ventile** (ab Seite 762)
 Ggf. Abluftdrosselrückschlagventile (ab Seite 840) für Geschwindigkeitsregelung verwenden.

Maßtabelle für Rundzylinder ISO 6431



Kolben-Ø	A ₁	B ₁	B ₂	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	E ₁	K ₁	L ₁	L ₂
32	20	7	35	45	12	M 30 x 1,5	38	30	33,6	M 8 x 1	G 1/8"	M 10	148	47
40	24	8	42	50	14	M 38 x 1,5	46	38	41,6	M 10 x 1	G 1/4"	M 12	174	57
50	32	9	53	58	18	M 45 x 1,5	57	45	52,4	M 12 x 1,5	G 1/4"	M 16	188	62
63	32	9	64	58	20	M 45 x 1,5	70	45	65,4	M 14 x 1,5	G 3/8"	M 16	192	53
Kolben-Ø	L ₃	L ₄	L ₈	SW	W ₁									
32	78	30	14	10	38									
40	89	35	16	12	45									
50	96	38	18	16	50									
63	98	38	18	16	50									

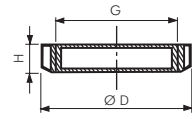
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ISO 6431 Rundzylinder

Nutmuttern

für Rundzylinder

Typ	G	D	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt				
NM 3015	M 30 x 1,5	45	7	32
NM 3815	M 38 x 1,5	50	8	40
NM 4515	M 45 x 1,5	58	9	50 und 63



Kolbenstangenmuttern

für Rundzylinder

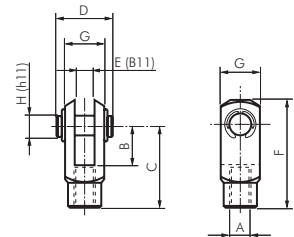
Typ	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt			
GM 1015 ST	M 10	17	32
GM 12175 ST	M 12	19	40
GM 162 ST	M 16	24	50 und 63



Gabelköpfe mit Bolzen

für Rundzylinder

Typ	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4305									
GAK M10	GAK M10 ES	M 10	20	40	28	10	52	20	10	32
GAK M12	GAK M12 ES	M 12	24	48	33	12	62	24	12	40
GAK M16	GAK M16 ES	M 16	32	64	43	16	83	32	16	50 und 63

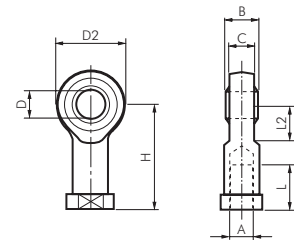


Gelenkköpfe

für Rundzylinder

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt; Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
 Typ 1.4404; Gehäuse: 1.4404, Lagerung: 1.4404, Innenring: 1.4021

Typ	Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404								
SGS M10	SGS M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	20	43	32
SGS M12	SGS M12 ES	M 12	16	12	12	32	22	50	40
SGS M16	SGS M16 ES	M 16	21	15	16	42	28	64	50 und 63

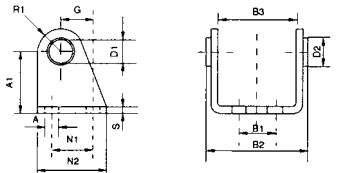


Schwenkbefestigungen

für Rundzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Schwenkbefestigung mit 2 Stk. Gewindebolzen

Typ	D1	D2	A	A1	G	N1	N2	R1	S	B1	B2	B3	für Zylinder-Ø
RC 32	10	15	7	35	20	24	40	12	4	20	50,1	38,1	32
RC 40	12	20	9	40	27	30	50	13	5	28	60,1	46,1	40
RC 50	14	23	9	45	30	34	54	14	6	36	74,1	57,1	50
RC 63	16	23	9	50	40	35	65	16	6	42	88,1	70,1	63

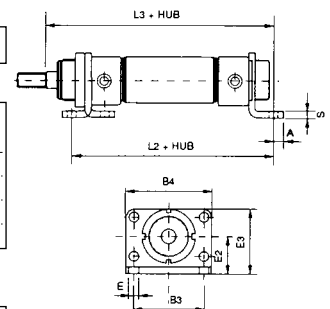


Fußbefestigungen

für Rundzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Fußbefestigung

Typ	E	E2	E3	L2	L3	B3	B4	S	A	für Zylinder-Ø
RA 32	7	28	49	124	148	52	66	4	7	32
RA 40	9	33	58	153	178	60	80	5	10	40
RA 50	9	40	70	160	190	70	90	6	10	50
RA 63	9	45	80	164	195	76	96	6	10	63

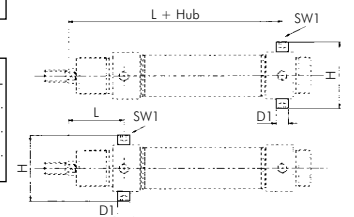


Gewindebolzen

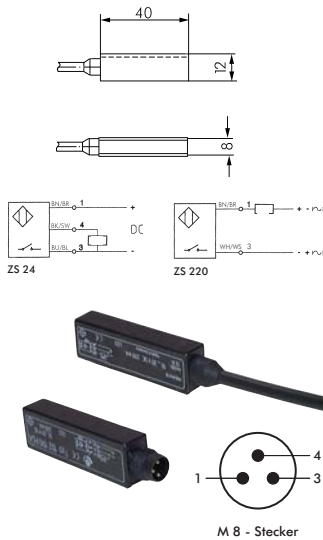
für Rundzylinder

Lieferumfang: 2 Stk. Gewindebolzen

Typ	D1	H	L	L1	SW1
RG 32	10	51	125	47	5
RG 40	12	61	146	57	6
RG 50	14	75	158	62	6
RG 63	16	90	162	64	8



ISO 6431 Rundzylinder



Zylinderschalter für Rundzylinder und Profilrohrzylinder TYP TM

Werkstoff: PEI rauch

Anschlußleitung: PUR -Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm² bzw. 3 x 0,25 mm²

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -25°C bis max. +75°C

Hinweis: Der Näherungsschalter mit gelber Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Befestigungsklemmen oder Spannbänder, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.

Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe TM (Befestigung mittels Befestigungsklemmen), Rundzylinder Baureihen ZDM/ZDPM (Ø 8 - 25 mm), DSWPVM (Ø 32 - 63 mm) (Befestigung mittels Spannbänder) und andere Zugankerzylinder (Befestigung mittels Befestigungsklemmen oder Spannbänder)

Besonders preiswert!

Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	elektrischer Anschluß
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 220	10 - 250 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	3 m, 2 x 0,25 mm ²
ZS 220 ST M8	10 - 48 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlußfest)				
ZS 24	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	3 m, 3 x 0,25 mm ²
ZS 24 ST M8	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	Kabelstecker M 8
ZS 24 ST*	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	Kabelstecker ohne Gewinde

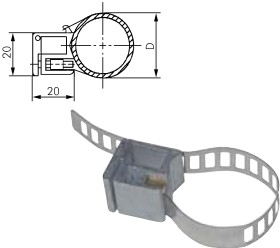
*Auslauftyp

Spannbänder für Zylinderschalter Typ ZS 24 ... /ZS 220 ...

Werkstoffe: Band: 1.4301, Bökkchen: Aluminium

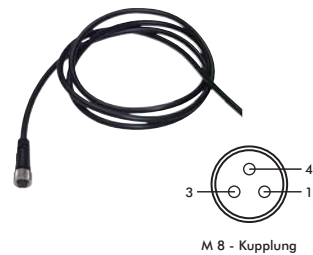
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 ... und ZS 220 ... an Rundzylindern

Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø (D)	Spannbereich
ZS 24 SP 8	8 - 25 mm	8 - 30 mm
ZS 24 SP 32	32 - 63 mm	30 - 70 mm
ZS 24 SP 80	80 - 100 mm	70 - 110 mm
ZS 24 SP 125	125 - 200 mm	110 - 230 mm



Kabelsätze mit Kupplung M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²



Typ	Typ	Kabellänge
Kupplung M 8	Kupplung ohne Gew.	
ZS 24/1 M8	---	1 mtr
ZS 24/3 M8	---	3 mtr
ZS 24/5 M8	ZS 24/5*	5 mtr
ZS 24/10 M8	---	10 mtr

* Auslauftyp, paßt auf alle Zylinderschalter mit M 8 - Kabelstecker

Magnettester mit Clip für Magnetspulen

Verwendung: Zur Prüfung von Magnetspulen auf Funktion an Ventilen ohne die Maschine außer Betrieb zu setzen. Sie prüfen im Zentrum der Magnetspule und durch Aufleuchten der Kontrollampe zeigt Ihnen der Tester, ob die Magnetspule in Ordnung ist. Ebenfalls geeignet um unsichtbare Permanentmagnete (z. B. Magnetkolben) zu finden. Wenn Sie den Magnetring auf die Prüfspitze stecken, funktioniert der Magnettester wie eine Taschenlampe. Die Batterie ist problemlos austauschbar. Der Magnettester ist unabhängig von der Spulenspannung einsetzbar.

Typ	Länge
MAGNETTESTER	165 mm



ISO 6431 Rundzylinder

Entsperrbare Rückschlagventile - Stopverschraubungen

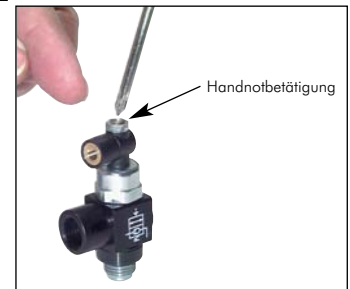
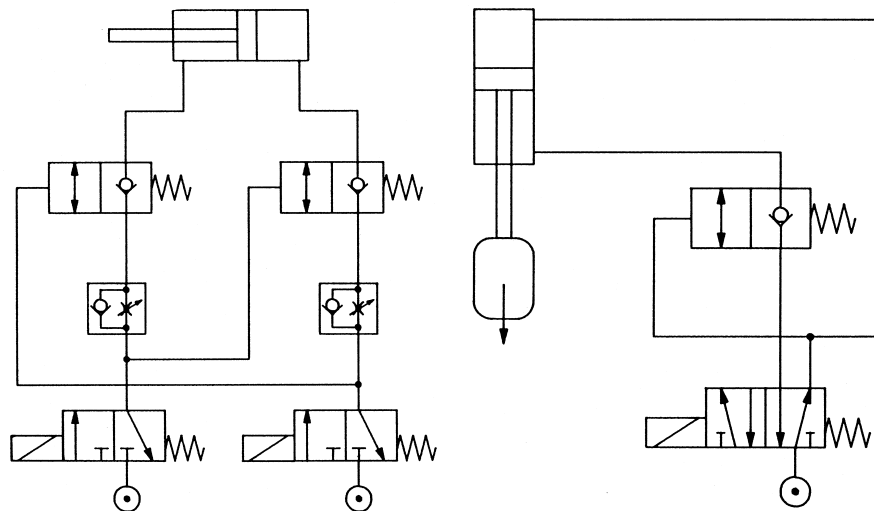
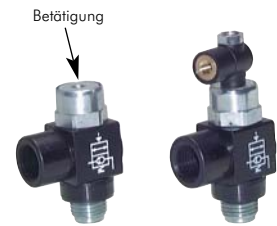
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
 Betriebsdruck: 1 - 10 bar

Funktion: Das Absperrventil verhindert ein Entlüften des Zylinders bei Druckabfall (z.B. Rohrleitungsbruch).

- Der Zylinder kann nur gefahren werden, wenn entweder die Betätigung belüftet ist, oder die Handnotbetätigung betätigt wird.
- Die Druckluft kann durch das Rückschlagventil immer ungehindert in die Zylinderkammer einströmen, muß jedoch zum Ausströmen separat angesteuert (entsperrt) werden.
- Steht bei der Betätigung kein Signal an, so kann die Luft nur in einer Richtung fließen (Stopfunktion - Rückschlagventil)
- Steht bei der Betätigung ein Signal an, so ist Durchfluß in beiden Richtungen möglich

Typ ohne Handnotbetätigung	Typ mit Handnotbetätigung	Gewinde innen/außen	Gewinde Betätiger	mind. Steuerdruck*	Zubehör** Handnotbetätigung
STOP 18	STOP 18 HN	G 1/8"	M 5 innen	1,3 - 4 bar	STOP HN 1812
STOP 14	STOP 14 HN	G 1/4"	M 5 innen	1,3 - 4 bar	STOP HN 1812
STOP 38	STOP 38 HN	G 3/8"	M 5 innen	1,4 - 4,5 bar	STOP HN 1812
STOP 12	STOP 12 HN	G 1/2"	M 5 innen	0,8 - 4 bar	STOP HN 1812

* bei Betriebsdruck 1 bis 10 bar, ** zum Nachrüsten der Typen STOP ... mit Handnotbetätigung



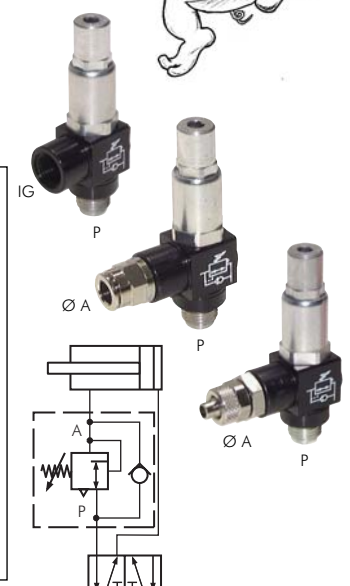
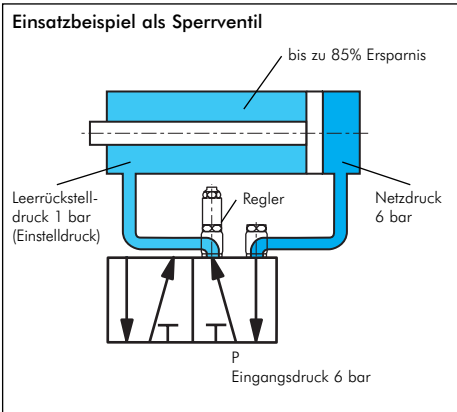
Luft-Sparventile - Druckregler mit Rückschlagventil

Betriebsdruck: 1 bis 10 bar
 Einstelldruck: 1 bis 8 bar

Sie verschenken Luft und somit auch Geld, wenn Sie nicht die Rückluft um bis zu 85% reduzieren:

- Der Arbeitsdruck wird nur in einer Richtung benötigt.
- Der eingestellte Rückstelldruck von z.B. 1 bar bleibt auch bei sinkendem Eingangsdruck konstant erhalten.
- Wenn der Primärdruck von der Gewindefseite her angelegt wird, tritt an der Anschlußseite der eingestellte Druck aus. Falls von der Anschlußseite her Primärdruck ansteht, tritt dieser Druck wegen des Rückschlagventiles unverändert an der Gewindefseite aus. Der Druckregler kann also eingesetzt werden, um z.B. den Vorhub einer Vorrichtung zu regeln, wobei der Rückhub ungeregt erfolgt (Einsatz hinter dem Ventil).

Typ	P (AG)	IG	Ø A
Luft-Sparventile mit Innengewinde			
RSV 18/i18	G 1/8"	G 1/8"	---
RSV 14/i14	G 1/4"	G 1/4"	---
RSV 38/i38	G 3/8"	G 3/8"	---
RSV 12/i12	G 1/2"	G 1/2"	---
Grundventile mit Steckanschluß			
RSV 14/L4	R 1/4"	---	4
RSV 14/L6	R 1/4"	---	6
RSV 14/L8	R 1/4"	---	8
Grundventile mit Schlauchanschluß			
RSV 14/RS4	R 1/4"	---	6 x 4
RSV 14/RS6	R 1/4"	---	8 x 6
RSV 14/RS8	R 1/4"	---	10 x 8



ISO 6431 Edelstahlzylinder

Clean-Profile-Zylinder ISO 6431 Baureihe Standard

Ausführung: mit einstellbarer Endlagendämpfung und Magnetkolben (Option -V: kein Magnetkolben möglich)
Werkstoffe: Kopf und Fuß: 1.4404, Zylinderrohr: 1.4301, Kolbenstange: 1.4404, Kolben: POM (Option -V: Aluminium),
 Dichtungen: NBR (Option -V: Viton)
Temperaturbereich: -20°C bis max. 80°C (Option -V: -10°C bis max. +150°C)
Betriebsdruck: max. 10 bar
Optional: Viton-Dichtungen -V (kein Magnetkolben möglich)

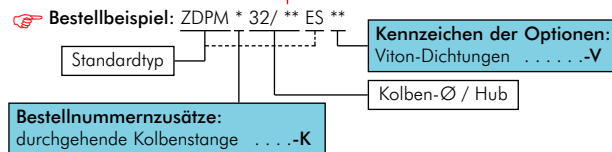
Speziell für die Lebensmittelindustrie!
 - glatte Außenhaut
 - gut zu reinigen



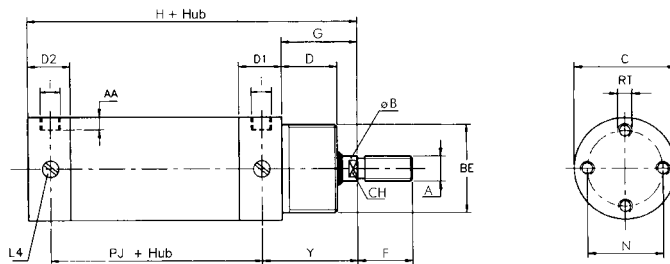
Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Wunschhub/ Standardhub
32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	
ZDPM 32/**	ZDPM 40/**	ZDPM 50/**	ZDPM 63/**	1 bis 1000
ZDPM 32/25 ES	ZDPM 40/25 ES	ZDPM 50/25 ES	ZDPM 63/25 ES	25
ZDPM 32/50 ES	ZDPM 40/50 ES	ZDPM 50/50 ES	ZDPM 63/50 ES	50
ZDPM 32/80 ES	ZDPM 40/80 ES	ZDPM 50/80 ES	ZDPM 63/80 ES	80
ZDPM 32/100 ES	ZDPM 40/100 ES	ZDPM 50/100 ES	ZDPM 63/100 ES	100
ZDPM 32/125 ES	ZDPM 40/125 ES	ZDPM 50/125 ES	ZDPM 63/125 ES	125
ZDPM 32/160 ES	ZDPM 40/160 ES	ZDPM 50/160 ES	ZDPM 63/160 ES	160
ZDPM 32/200 ES	ZDPM 40/200 ES	ZDPM 50/200 ES	ZDPM 63/200 ES	200
ZDPM 32/250 ES	ZDPM 40/250 ES	ZDPM 50/250 ES	ZDPM 63/250 ES	250
ZDPM 32/320 ES	ZDPM 40/320 ES	ZDPM 50/320 ES	ZDPM 63/320 ES	320
ZDPM 32/400 ES	ZDPM 40/400 ES	ZDPM 50/400 ES	ZDPM 63/400 ES	400
---	ZDPM 40/500 ES	ZDPM 50/500 ES	ZDPM 63/500 ES	500

Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Wunschhub/ Standardhub
80 mm	100 mm	125 mm	
ZDPM 80/**	ZDPM 100/**	ZDPM 125/**	1 bis 1000
ZDPM 80/25 ES	ZDPM 100/25 ES	ZDPM 125/25 ES	25
ZDPM 80/50 ES	ZDPM 100/50 ES	ZDPM 125/50 ES	50
ZDPM 80/80 ES	ZDPM 100/80 ES	ZDPM 125/80 ES	80
ZDPM 80/100 ES	ZDPM 100/100 ES	ZDPM 125/100 ES	100
ZDPM 80/125 ES	ZDPM 100/125 ES	ZDPM 125/125 ES	125
ZDPM 80/160 ES	ZDPM 100/160 ES	ZDPM 125/160 ES	160
ZDPM 80/200 ES	ZDPM 100/200 ES	ZDPM 125/200 ES	200
ZDPM 80/250 ES	ZDPM 100/250 ES	ZDPM 125/250 ES	250
ZDPM 80/320 ES	ZDPM 100/320 ES	ZDPM 125/320 ES	320
ZDPM 80/400 ES	ZDPM 100/400 ES	ZDPM 125/400 ES	400
ZDPM 80/500 ES	ZDPM 100/500 ES	ZDPM 125/500 ES	500

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)



Maßtabelle für Clean-Profile-Zylinder ISO 6431 Baureihe Standard



Kolben-Ø	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	125 mm
A	M 10 x 1,25	M 12 x 1,25	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	M 27 x 2
AA	7	9	10,5	10	10	12	12
Ø B	12	16	20	20	25	25	32
BE	M 30 x 1,5	M 38 x 1,5	M 45 x 1,5	M 45 x 1,5	M 55 x 1,5	M 55 x 1,5	M 60 x 2
C	33,6	41,6	52,4	65,4	86	106	132
CH	10	13	17	17	22	22	27
D	22	25	28	27	35	35	45
D1	19	23	26	26	31,5	31	49,5
D2	26	28	29	33	31	31	32
F	22	24	32	32	40	40	54
G	32	37	40	39	50	50	63
H	125	138	147	161	178	188	245
i	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"	G 3/8"	G 1/2"	G 1/2"
L4	19	25	30	30	35	35	36
N	25	32	38	38	45*	55*	70*
PJ	68	72	77	90	101	106	131
RT x tief	M 5 x 6	M 6 x 6	M 8 x 6	M 8 x 6	M 8 x 10	M 10 x 12	M 12 x 12
Y	41	49	54	51	64	64	88


* Befestigungsbohrungen um 45° gedreht

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ISO 6431 Edelstahlzylinder

Zylinderkopf-Befestigungsmuttern

für Zylinder ISO 6431


Typ	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
1.4401 			
GM 3015 ES	M 30 x 1,5	36	32
GM 3815 ES	M 38 x 1,5	46	40
GM 4515 ES	M 45 x 1,5	55	50 und 63
GM 5515 ES	M 55 x 1,5	70	80 und 100
GM 602 ES	M 60 x 2	90	125




Kolbenstangenmuttern

für Zylinder ISO 6431

 Optional: Werkstoff 1.4571 -ES4A

Typ	Typ	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301 			
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 x 1,25	17	25 und 32
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	40
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	50 und 63
GM 2015 ST	GM 2015 ES	M 20 x 1,5	30	80 und 100
GM 272 ST	GM 272 ES	M 27 x 2	41	125
GM 362 ST	GM 362 ES	M 36 x 2	55	160 und 200




 Bestellbeispiel: GM 10125 ES **

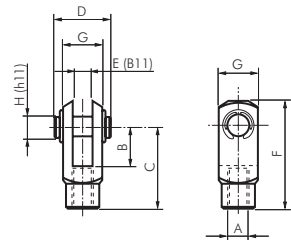


Gabelköpfe mit Bolzen

für Zylinder ISO 6431

Typ	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404 									
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	28	10	52	20	10	25 und 32
GAK 40	GAK 40 ES	M 12 x 1,25	24	48	33	12	62	24	12	40
GAK 50/63	GAK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	64	43	16	83	32	16	50 und 63
GAK 80/100	GAK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	80	51	20	105	40	20	80 und 100
GAK 125	GAK 125 ES*	M 27 x 2	55	110	72	30	148	55	30	125
GAK 160/200	---	M 36 x 2	72	144	84	35	188	70	35	160 und 200


* in Anlehnung an DIN/ISO



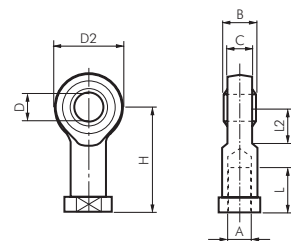
Gelenkköpfe

für Zylinder ISO 6431

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
 Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4404 (ab M 27: 1.4057), Lagerung: 1.4404 (ab M 27: Bronze),
 Innenring: 1.4021 (ab M 27: 1.2067)

Typ	Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	Edelstahl 								
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	20	43	25 und 32
SGS 40	SGS 40 ES	M 12 x 1,25	16	12,0	12	32	22	50	40
SGS 50/63	SGS 50/63 ES	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	28	64	50 und 63
SGS 80/100	SGS 80/100 ES	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77	80 und 100
SGS 125	SGS 125 ES	M 27 x 2	37	25,0	30	70	51	110	125
SGS 160/200	SGS 160/200 ES	M 36 x 2	43*	37,7*	35	80	56	125	160 und 200

* Normabweichung

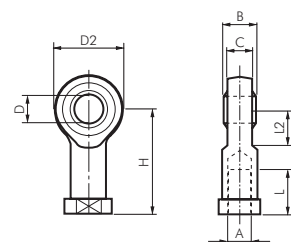


Gelenkköpfe aus Kunststoff

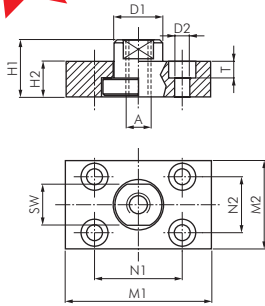
für Zylinder ISO 6431

Werkstoff: Hochleistungspolymer, selbstschmierend
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
 Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	20	43	25 und 32
SGS 40 KU	M 12 x 1,25	16	12	12	34	24	50	40
SGS 50/63 KU	M 16 x 1,5	21	15	16	42	31	64	50 und 63
SGS 80/100 KU	M 20 x 1,5	25	18	20	50	33	77	80 und 100



ISO 6431 Edelstahlzylinder



Flexkupplungen mit Befestigungsplatte

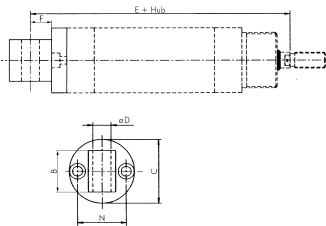
für Zylinder ISO 6431

Typ	Typ																für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301		A	D1	D2	H1	H2	M1	M2	N1	N2	SW	T				
FKB 25/32	FKB 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	6,6	24	15	60	37	36	23	17	7	7	25	und	32	
FKB 40	FKB 40 ES	M 12 x 1,25	25	9,0	30	20	60	56	42	38	19	9	9	40			
FKB 50/63	FKB 50/63 ES	M 16 x 1,5	30	11,0	32	20	80	80	58	58	24	11	50	und	63		
FKB 80/100	FKB 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	14,0	35	20	90	90	65	65	36	13	80	und	100		
FKB 125	FKB 125 ES	M 27 x 2	40	14,0	35	20	90	90	65	65	36	13	125				
FKB 160/200	FKB 160/200 ES	M 36 x 2	60	18,0	55	30	125	125	90	90	50	17	160	und	200		

Schwenkbefestigungen Lasche

für Clean-Profile-Zylinder

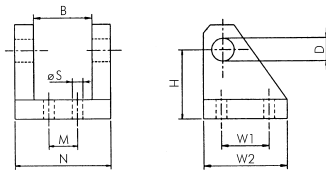
Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung inkl. Befestigungsschrauben



Typ									für Zylinder-Ø
1.4404		B	C	Ø D	E	F	N		
TGR 32 ES		26	33,6	10	142	12	25		32
TGR 40 ES		28	41,6	12	160	15	32		40
TGR 50 ES		32	52,4	12	170	15	38		50
TGR 63 ES		40	65,4	16	190	20	38		63
TGR 80 ES		50	86,0	16	210	20	45		80
TGR 100 ES		60	106,0	20	230	25	55		100
TGR 125 ES		70	130,0	25	275	30	70		125

Schwenkbefestigungen 90°, Gabel

für Clean-Profile-Zylinder

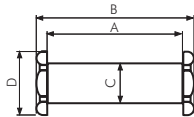


Typ										für Zylinder-Ø
1.4401		B	D	H	M	N	S	W1	W2	
TDR 32 ES		26	10	32	15	35	5,5	20	35	32
TDR 40 ES		28	12	36	15	45	6,5	25	44	40
TDR 50 ES		32	12	45	20	50	6,5	30	50	50
TDR 63 ES		40	16	50	25	60	6,5	30	50	63
TDR 80 ES		50	16	55	32	70	8,5	35	60	80
TDR 100 ES		60	20	65	38	80	8,5	45	70	100
TDR 125 ES		70	25	80	50	100	8,5	55	80	125

Bolzen zu Schwenkbefestigungen

für Clean-Profile-Zylinder

Lieferumfang: Bolzen komplett mit Gegenschraube



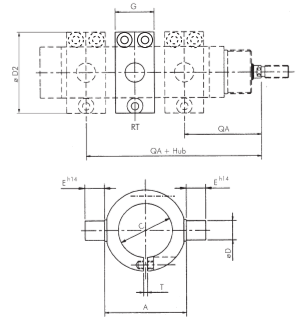
Typ						für Zylinder-Ø
1.4401		A	B	C	D	
FFR 32 ES		36	42	10	18,5	32
FFR 40 ES		46	52	12	18,5	40
FFR 50 ES		51	57	12	18,5	50
FFR 63 ES		61	69	16	26,0	63
FFR 80 ES		71	79	16	26,0	80
FFR 100 ES		81	91	20	34,0	100
FFR 125 ES		101	111	25	34,0	125

ISO 6431 Edelstahlzylinder

Mittenschwenkbefestigungen

für Clean-Profile-Zylinder

Typ	A	C	Ø D	Ø D2	E	G	QA	RT (3 x)	T	für Zylinder-Ø
1.4401										
TJR 32 ES	50	33,6	12	50,0	12	22	60,0	M 4	1	32
TJR 40 ES	63	41,6	16	62,5	16	28	72,0	M 5	1	40
TJR 50 ES	75	52,4	16	75,0	16	28	79,0	M 5	1	50
TJR 63 ES	90	65,4	20	89,5	20	35	82,5	M 6	1	63
TJR 80 ES	110	86,0	20	110,0	20	35	98,5	M 6	1,5	80
TJR 100 ES	132	106,0	25	132,0	25	46	104,0	M 8	1,5	100
TJR 125 ES	160	132,0	25	160,0	25	46	135,0	M 8	1,5	125

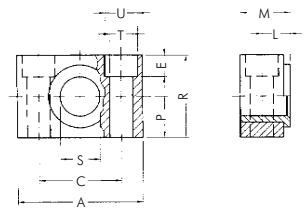


Lagerböcke zur Mittenschwenkbefestigung

für Clean-Profile-Zylinder

Werkstoffe: Lagerbuchse: Bronze gesintert (Typ 1.4401: Teflon)
Lieferumfang: 2 Lagerböcke

Typ	Typ	A	M	R	P	C	S	L	U	T	E	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4401											
TL 32	TL 32 ES	46	18,0	30	15	32	12	10,5	15	6,6	7	32
TL 40/50	TL 40/50 ES	55	21,0	36	18	36	16	12,0	15	9,0	9	40, 50
TL 63/80	TL 63/80 ES	65	23,0	40	20	42	20	13,0	18	11,0	11	63, 80
TL 100	TL 100 ES	75	28,5	50	25	50	25	16,0	20	14,0	13	100, 125
TL 160/200	---	92	40,0	60	30	60	32	22,5	26	18,0	17	160, 200



Elektronischer Zylinderschalter für Edelstahlzylinder

Werkstoffe: PA12 + 30% GF (korrosions- und säurebeständig)

Anschlußleitung: 2 mtr. PUR/PVC -Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²

Temperaturbereich: -25°C bis max. +70°C

Optional: Ausführung als 2-Draht- NAMUR-Schalter (für Einsatz im EX-Bereich)* -NAMUR

Hinweis: Der elektronische Näherungsschalter mit integrierter Schutzschaltung und Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Er ist mit taktendem Kurzschlußschutz und einem Verpolungsschutz ausgestattet. Die Befestigung erfolgt mittels ES-Spannbändern, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.

Verwendung: für alle Edelstahlzylinder

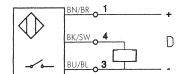
Typ	Betriebsspannung	Schutzart	Schaltung	max. Schaltstrom	Überfahr- geschwindigkeit
ZSES	10 - 30 V DC	IP67	Schließer (pnp)	200 mA	max. 10 m/s

Bestellbeispiel: ZSES **

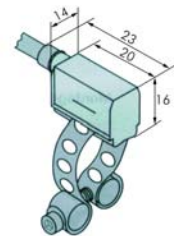
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

2-Draht-NAMUR-Schalter
gem. ATEX* Ex II 2G EEx ia IIC T4 ... T6 ... -NAMUR

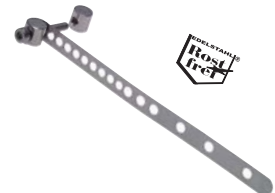


* Für den Einsatz im EX-Bereich muß der NAMUR-Schalter an einen zugelassenen Trennschaltverstärker angeschlossen werden. Bitte fragen Sie an!



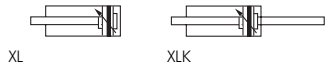
Spannbänder für elektronischen Zylinderschalter Typ ZSES

Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø	Verwendbar für Zylinder-Ø	Verwendbar für Zylinder-Ø
1.4301	ISO 6432 (Kleinzylinder)	ISO 6431 (VDMA)	ISO 6431 (Standard)
ZSES SP 8	8 - 25	---	---
ZSES SP 32	---	32 - 80	32 - 80
ZSES SP 80	---	80 - 125	80 - 125



ISO 6431/VDMA 24562-Zylinder

Zylinderschalter für T-Nut auch bei Kompaktzylinder verwendbar!

Zylinder ISO 6431 VDMA Typ XL mit Magnet und einstellbarer Endlagendämpfung

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminiumdruckguß einbrennlackiert, Zylinderrohr: Aluprofilrohr eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Kolben: Komplettkolben (ST/NBR), Dichtung: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
Optional: Viton-Dichtung (Temperaturbereich -10°C bis max. +150°C, kein Magnetkolben möglich) -V, Edelstahl-Kolbenstange -EK, ATEX-Zulassung II 2GD c T4 T135°C -X*

Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Kolben-Ø 125 mm	Wunschhub/ Standardhub
XL 32/**	XL 40/**	XL 50/**	XL 63/**	XL 80/**	XL 100/**	XL 125/**	1-2000
XL 32/25	XL 40/25	XL 50/25	XL 63/25	XL 80/25	XL 100/25	XL 125/25	25
XL 32/50	XL 40/50	XL 50/50	XL 63/50	XL 80/50	XL 100/50	XL 125/50	50
XL 32/80	XL 40/80	XL 50/80	XL 63/80	XL 80/80	XL 100/80	XL 125/80	80
XL 32/100	XL 40/100	XL 50/100	XL 63/100	XL 80/100	XL 100/100	XL 125/100	100
XL 32/125	XL 40/125	XL 50/125	XL 63/125	XL 80/125	XL 100/125	XL 125/125	125
XL 32/160	XL 40/160	XL 50/160	XL 63/160	XL 80/160	XL 100/160	XL 125/160	160
XL 32/200	XL 40/200	XL 50/200	XL 63/200	XL 80/200	XL 100/200	XL 125/200	200
XL 32/250	XL 40/250	XL 50/250	XL 63/250	XL 80/250	XL 100/250	XL 125/250	250
XL 32/320	XL 40/320	XL 50/320	XL 63/320	XL 80/320	XL 100/320	XL 125/320	320
XL 32/400	XL 40/400	XL 50/400	XL 63/400	XL 80/400	XL 100/400	XL 125/400	400
XL 32/500	XL 40/500	XL 50/500	XL 63/500	XL 80/500	XL 100/500	XL 125/500	500

Reparatursätze	XL 32 REP	XL 40 REP	XL 50 REP	XL 63 REP	XL 80 REP	XL 100 REP	XL 125 REP
* T _{Medium} : -20°C bis max. +50°C, T _{amb} : -20°C bis max. +60°C (nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung)							

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: XL * 32/ **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
 Viton-Dichtungen (kein Magnetkolben möglich) ... -V
 Edelstahl-Kolbenstange ... -EK
 ATEX-Zulassung II 2GD c T4 T135°C ... -X*

Kolben-Ø / Hub

Bestellnummernzusätze:
 durchgehende Kolbenstange ... -K
 verlängerte Kolbenstange um x mm ... -Lx

Bis Ø 320 mm lieferbar!

Zylinder ISO 6431 VDMA Typ TM mit Magnet und einstellbarer Endlagendämpfung

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: Aluprofilrohr eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Kolben: Aluminium, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Ausführung mit Magnet und einstellbarer Endlagendämpfung

Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Wunschhub/ Standardhub
TM 32/**	TM 40/**	TM 50/**	TM 63/**	TM 80/**	TM 100/**	1 bis 2000
TM 32/25	TM 40/25	TM 50/25	TM 63/25	TM 80/25	TM 100/25	25
TM 32/50	TM 40/50	TM 50/50	TM 63/50	TM 80/50	TM 100/50	50
TM 32/80	TM 40/80	TM 50/80	TM 63/80	TM 80/80	TM 100/80	80
TM 32/100	TM 40/100	TM 50/100	TM 63/100	TM 80/100	TM 100/100	100
TM 32/125	TM 40/125	TM 50/125	TM 63/125	TM 80/125	TM 100/125	125
TM 32/160	TM 40/160	TM 50/160	TM 63/160	TM 80/160	TM 100/160	160
TM 32/200	TM 40/200	TM 50/200	TM 63/200	TM 80/200	TM 100/200	200
TM 32/250	TM 40/250	TM 50/250	TM 63/250	TM 80/250	TM 100/250	250
TM 32/320	TM 40/320	TM 50/320	TM 63/320	TM 80/320	TM 100/320	320
TM 32/400	TM 40/400	TM 50/400	TM 63/400	TM 80/400	TM 100/400	400
TM 32/500	TM 40/500	TM 50/500	TM 63/500	TM 80/500	TM 100/500	500

Reparatursätze	TM 32 REP	TM 40 REP	TM 50 REP	TM 63 REP	TM 80 REP	TM 100 REP

Kolben-Ø 125 mm ¹⁾	Kolben-Ø 160 mm ¹⁾	Kolben-Ø 200 mm ¹⁾	Wunschhub/ Standardhub
TM 125/**	TM 160/**	TM 200/**	1 bis 2000
TM 125/25	TM 160/25	TM 200/25	25
TM 125/50	TM 160/50	TM 200/50	50
TM 125/80	TM 160/80	TM 200/80	80
TM 125/100	TM 160/100	TM 200/100	100
TM 125/125	TM 160/125	TM 200/125	125
TM 125/160	TM 160/160	TM 200/160	160
TM 125/200	TM 160/200	TM 200/200	200
TM 125/250	TM 160/250	TM 200/250	250
TM 125/320	TM 160/320	TM 200/320	320
TM 125/400	TM 160/400	TM 200/400	400
TM 125/500	TM 160/500	TM 200/500	500

Reparatursätze	TM 125 REP	TM 160 REP	TM 200 REP

¹⁾ Köpfe aus Aluminium-Druckguß. Auf Anfrage bis Ø 320 mm lieferbar.

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein!

Bestellbeispiel: TM * 32/ **

Standardtyp

Kolben-Ø / Hub

Bestellnummernzusätze:
 durchgehende Kolbenstange ... -K

Wir fertigen Ihren Wunschhub !!!




ISO 6431/VDMA 24562-Zylinder

Zylinder ISO 6431 VDMA - zugankerfrei mit Magnet und einstellbarer Endlagendämpfung

Werkstoffe: Kopf und Fuß: 1.4404, Zylinderrohr: 1.4301, Kolbenstange: 1.4404, Kolben: POM (Option -V: Aluminium), Dichtung: NBR (Option -V: Viton)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C (Option -V: -10°C bis max. +150°C)

Betriebsdruck: max. 10 bar

Optional: Viton-Dichtung (kein Magnetkolben möglich) -V



Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Wunschhub/ Standardhub
32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	1 bis 2000
TM 32/**	TM 40/**	TM 50/**	TM 63/**	
TM 32/25 ES	TM 40/25 ES	TM 50/25 ES	TM 63/25 ES	25
TM 32/50 ES	TM 40/50 ES	TM 50/50 ES	TM 63/50 ES	50
TM 32/80 ES	TM 40/80 ES	TM 50/80 ES	TM 63/80 ES	80
TM 32/100 ES	TM 40/100 ES	TM 50/100 ES	TM 63/100 ES	100
TM 32/125 ES	TM 40/125 ES	TM 50/125 ES	TM 63/125 ES	125
TM 32/160 ES	TM 40/160 ES	TM 50/160 ES	TM 63/160 ES	160
TM 32/200 ES	TM 40/200 ES	TM 50/200 ES	TM 63/200 ES	200
TM 32/250 ES	TM 40/250 ES	TM 50/250 ES	TM 63/250 ES	250
TM 32/320 ES	TM 40/320 ES	TM 50/320 ES	TM 63/320 ES	320
TM 32/400 ES	TM 40/400 ES	TM 50/400 ES	TM 63/400 ES	400
TM 32/500 ES	TM 40/500 ES	TM 50/500 ES	TM 63/500 ES	500

Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Wunschhub/ Standardhub
80 mm	100 mm	125 mm	1 bis 2000
TM 80/**	TM 100/**	TM 125/**	
TM 80/25 ES	TM 100/25 ES	TM 125/25 ES	25
TM 80/50 ES	TM 100/50 ES	TM 125/50 ES	50
TM 80/80 ES	TM 100/80 ES	TM 125/80 ES	80
TM 80/100 ES	TM 100/100 ES	TM 125/100 ES	100
TM 80/125 ES	TM 100/125 ES	TM 125/125 ES	125
TM 80/160 ES	TM 100/160 ES	TM 125/160 ES	160
TM 80/200 ES	TM 100/200 ES	TM 125/200 ES	200
TM 80/250 ES	TM 100/250 ES	TM 125/250 ES	250
TM 80/320 ES	TM 100/320 ES	TM 125/320 ES	320
TM 80/400 ES	TM 100/400 ES	TM 125/400 ES	400
TM 80/500 ES	TM 100/500 ES	TM 125/500 ES	500

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

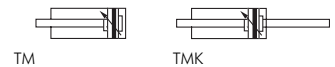
Bestellbeispiel: TM * 32/ ** ES **

Standardtyp

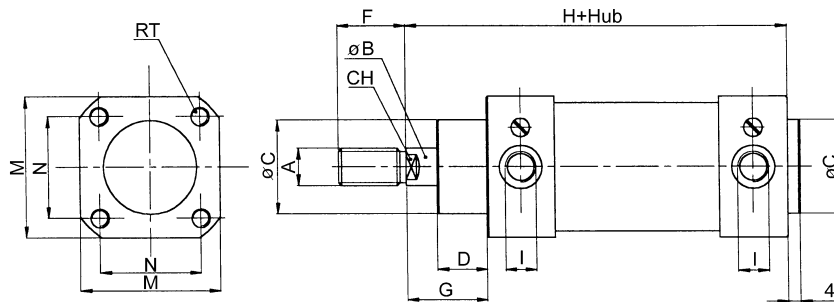
Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtungen (kein Magnetkolben möglich) ...-V

Kolben-Ø / Hub

Bestellnummernzusätze:
durchgehende Kolbenstange ...-K



Hauptabmaße - Zylinder ISO 6431 VDMA



Kolben-Ø	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm
A	M 10 x 1,25	M 12 x 1,25	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	M 27 x 2	M 36 x 2	M 36 x 2
B	12	16	20 (18 ³⁾)	20	25	25	32 (30 ³⁾)	40	40
C	30	35	40	45	45	55	60	65	75
D _{TM}	16	20	25	25	33	38	50	60	70
D _{TM ... ES}	18	20	26,5	24	33	35	45	---	---
D _{XL}	18	22	25,5	25	35	38	46	---	---
F	22	24	32	32	40	40	54	72	72
G	26	30	37	37	46	51	65	80	95
H	120	135	143	158	174	189	225	260	275
I	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"	G 3/8"	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	G 3/4"
M	45 (47 ¹⁾ , 48 ²⁾)	55 (53 ¹⁾ , 54 ²⁾)	65	75 (75,2 ²⁾)	95 (94 ²⁾)	115 (111 ²⁾)	140 (139 ²⁾)	175	220
N	32,5	38	46,5	56,5	72	89	110	140	175
CH	10	13	14	16	21	21	28 (27 ³⁾)	36	36
RT	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 10	M 12	M 16	M 16

¹⁾ TM ... ES, ²⁾ XL, ³⁾ TM

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ISO 6431/VDMA 24562-Zylinder

Kolbenstangenmuttern

für Zylinder ISO 6431 VDMA

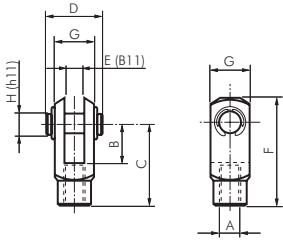
Optional: Werkstoff 1.4571 -ES4A



Typ	Typ	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301			
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 x 1,25	17	25 und 32
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	40
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	50 und 63
GM 2015 ST	GM 2015 ES	M 20 x 1,5	30	80 und 100
GM 272 ST	GM 272 ES	M 27 x 2	41	125
GM 362 ST	GM 362 ES	M 36 x 2	55	160 und 200

Gabelköpfe mit Bolzen

für Zylinder ISO 6431 VDMA



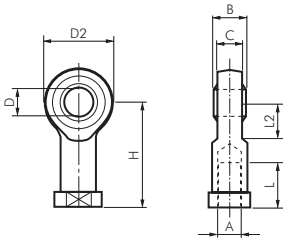
Typ	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404									
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	28	10	52	20	10	25 und 32
GAK 40	GAK 40 ES	M 12 x 1,25	24	48	33	12	62	24	12	40
GAK 50/63	GAK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	64	43	16	83	32	16	50 und 63
GAK 80/100	GAK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	80	51	20	105	40	20	80 und 100
GAK 125	GAK 125 ES*	M 27 x 2	55	110	72	30	148	55	30	125
GAK 160/200	---	M 36 x 2	72	144	84	35	188	70	35	160 und 200

* in Anlehnung an DIN/ISO

Gelenkköpfe

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
 Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4404 (ab M 27: 1.4057), Lagerung: 1.4404 (ab M 27: Bronze),
 Innenring: 1.4021 (ab M 27: 1.2067)



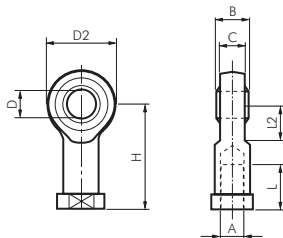
Typ	Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404								
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	20	43	25 und 32
SGS 40	SGS 40 ES	M 12 x 1,25	16	12,0	12	32	22	50	40
SGS 50/63	SGS 50/63 ES	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	28	64	50 und 63
SGS 80/100	SGS 80/100 ES	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77	80 und 100
SGS 125	SGS 125 ES	M 27 x 2	37	25,0	30	70	51	110	125
SGS 160/200	SGS 160/200 ES	M 36 x 2	43*	37,7*	35	80	56	125	160 und 200

* Normabweichung

Gelenkköpfe aus Kunststoff

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Werkstoff: Hochleistungspolymer, selbstschmierend
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
 Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

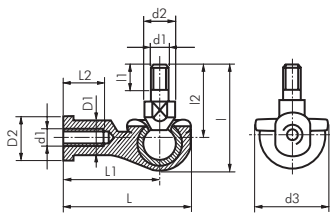


Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	20	43	25 und 32
SGS 40 KU	M 12 x 1,25	16	12	12	34	24	50	40
SGS 50/63 KU	M 16 x 1,5	21	15	16	42	31	64	50 und 63
SGS 80/100 KU	M 20 x 1,5	25	18	20	50	33	77	80 und 100

Gelenkköpfe 90°

für Zylinder ISO 6431 VDMA

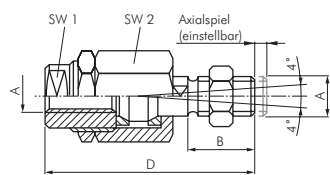
Werkstoff: Körper: Aluminium-Druckguß, Zapfen und Kugel: Stahl verzinkt



Typ	d1	d2	d3	L	l	L1	l1	L2	l2	D1	D2	für Zylinder-Ø
SGS 25/32-90	M 10 x 1,25	14	30	58	51,5	43	15	21	37	15,0	19	25 und 32
SGS 40-90	M 12 x 1,25	19	32	66	57,5	50	17	25	42	17,5	22	40
SGS 50/63-90	M 16 x 1,5	22	44	84	79,5	64	23	32	60	22,0	27	50 und 63
SGS 80/100-90	M 20 x 1,5	29	50	99	90,0	77	25	35	68	27,5	34	80 und 100

Flexkupplungen

für Zylinder ISO 6431 VDMA



Typ	Typ	A	B	D	SW 1	SW 2	Radial-spiel	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4305/1.4301							
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	73	19	30	0,7	25 und 32
FK 40	FK 40 ES	M 12 x 1,25	24	77	19	30	0,7	40
FK 50/63	FK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	108	30	41	1,0	50 und 63
FK 80/100	FK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	122	30	41	1,0	80 und 100
FK 125	FK 125 ES	M 27 x 2	54	147	32	Ø 55	1,0	125
FK 160/200	FK 160/200 ES	M 36 x 2	72	241	50	Ø 75	1,0	160 und 200

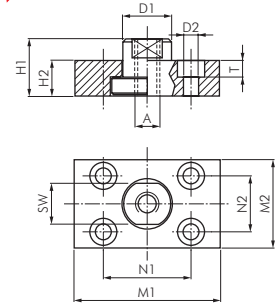
ISO 6431/VDMA 24562-Zylinder



Flexkupplungen mit Befestigungsplatte

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Typ	Typ												für
Stahl verzinkt	1.4301	A	D1	D2	H1	H2	M1	M2	N1	N2	SW	T	Zylinder-Ø
FKB 25/32	FKB 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	6,6	24	15	60	37	36	23	17	7	25 und 32
FKB 40	FKB 40 ES	M 12 x 1,25	25	9,0	30	20	60	56	42	38	19	9	40
FKB 50/63	FKB 50/63 ES	M 16 x 1,5	30	11,0	32	20	80	80	58	58	24	11	50 und 63
FKB 80/100	FKB 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	14,0	35	20	90	90	65	65	36	13	80 und 100
FKB 125	FKB 125 ES	M 27 x 2	40	14,0	35	20	90	90	65	65	36	13	125
FKB 160/200	FKB 160/200 ES	M 36 x 2	60	18,0	55	30	125	125	90	90	50	17	160 und 200

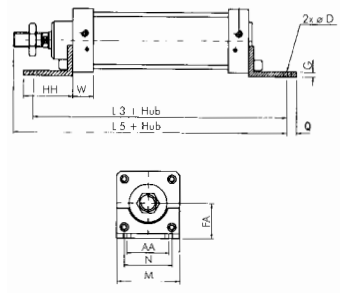


Fußbefestigungen

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Lieferumfang: 1 Befestigungswinkel, inkl. 2 Befestigungsschrauben

Typ	Typ												für
Stahl verzinkt	1.4401	AA	D	FA	G	HH	L3	L5	M	N	Q	Zylinder-Ø	
TA 32	TA 32 ES	32	7	32	4	35	142	166	45	32,5	11	32	
TA 40	TA 40 ES	36	9	36	4	36	161	187	55	38,0	8	40	
TA 50	TA 50 ES	45	9	45	5	47	170	207	65	46,5	15	50	
TA 63	TA 63 ES	50	9	50	5	45	185	222	75	56,5	13	63	
TA 80	TA 80 ES	63	12	63	6	55	210	255	95	72,0	14	80	
TA 100	TA 100 ES	75	14	71	6	57	220	270	115	89,0	16	100	
TA 125	---	90	16	90	8	70	250	324	140	110,0	25	125	
TA 160	---	115	18	115	9	75	300	392	180	140,0	15	160	
TA 200	---	135	22	135	12	100	320	417	220	175,0	30	200	
TA 250	---	165	26	165	14	150	350	464	270	220,0	25	250	

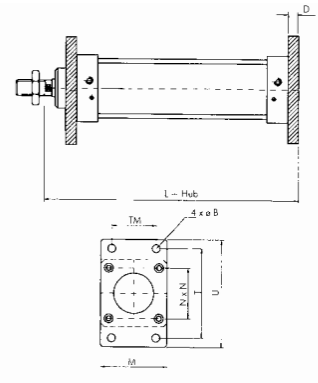


Flanschbefestigungen vorn oder hinten

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Lieferumfang: 1 Flanschplatte, inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ	Typ												für
Stahl verzinkt	1.4401	M	Ø B	D	L	N	T	TM	U	Zylinder-Ø			
TB 32	45 TB 32 ES	45	7	10	130	32,5	64	32	80	32			
TB 40	55 TB 40 ES	55	9	10	145	38,0	72	36	90	40			
TB 50	65 TB 50 ES	65	9	12	155	46,5	90	45	110	50			
TB 63	75 TB 63 ES	75	9	12	170	56,5	100	50	120	63			
TB 80	95 TB 80 ES	95	12	16	190	72,0	126	63	150	80			
TB 100	115 TB 100 ES	115	14	16	205	89,0	150	75	170	100			
TB 125	---	---	16	20	245	110,0	180	90	220	125			
TB 160	---	---	18	20	280	140,0	230	115	260	160			
TB 200	---	---	22	25	300	175,0	270	135	320	200			
TB 250	---	---	26	25	330	220,0	330	165	390	250			

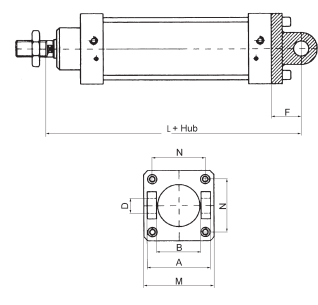


Schwenkbefestigungen Gabel

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ Aluminium mit Buchse	Typ												für
1.4401	A	B	Ø D	L	F	M	N	Zylinder-Ø					
TC 32	TC 32 ES	45	26	10	142	22	45	32,5	32				
TC 40	TC 40 ES	52	28	12	160	25	55	38,0	40				
TC 50	TC 50 ES	60	32	12	170	27	65	46,5	50				
TC 63	TC 63 ES	70	40	16	190	32	75	56,5	63				
TC 80	TC 80 ES	90	50	16	210	36	95	72,0	80				
TC 100	TC 100 ES	110	60	20	230	41	115	89,0	100				
TC 125	---	130	70	25	275	50	140	110,0	125				
TC 160	---	170	90	30	315	55	180	140,0	160				
TC 200	---	170	90	30	335	60	220	175,0	200				
TC 250	---	200	110	40	375	70	270	220,0	250				

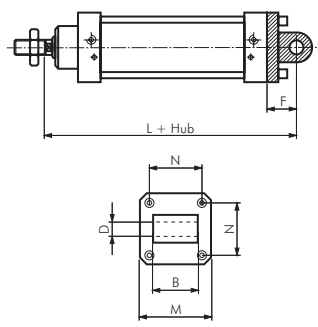


Schwenkbefestigungen Lasche

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ Aluminium	Typ												für
1.4401	B	Ø D	F	L	M	N	Zylinder-Ø						
TG 32	TG 32 ES	26	10	22	142	45	32,5	32					
TG 40	TG 40 ES	28	12	25	160	55	38,0	40					
TG 50	TG 50 ES	32	12	27	170	65	46,5	50					
TG 63	TG 63 ES	40	16	32	190	75	56,5	63					
TG 80	TG 80 ES	50	16	36	210	95	72,0	80					
TG 100	TG 100 ES	60	20	41	230	115	89,0	100					
TG 125	---	70	25	50	275	140	110,0	125					
TG 160	---	90	30	55	315	180	140,0	160					
TG 200	---	90	30	60	335	220	175,0	200					
TG 250	---	110	40	70	375	270	220,0	250					



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

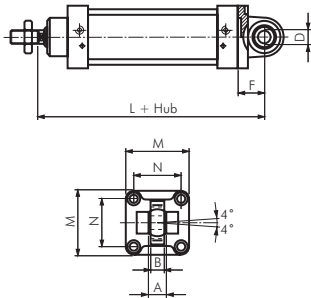
ISO 6431 VDMA-Zylinder

Schwenkbefestigungen sphärische Lasche

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

! Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TQ verwenden!



Typ Stahl brüniert	Typ Aluminium	Typ 1.4401	A	B	Ø D	F	L	M	N	für Zylinder-Ø
TE 32	TE 32 ALU	TE 32 ES	14	10,5	10	22	142	45	32,5	32
TE 40	TE 40 ALU	TE 40 ES	16	12,0	12	25	160	55	38,0	40
TE 50	TE 50 ALU	TE 50 ES	21	15,0	16	27	170	65	46,5	50
TE 63	TE 63 ALU	TE 63 ES	21	15,0	16	32	190	75	56,5	63
TE 80	TE 80 ALU	TE 80 ES	25	18,0	20	36	210	95	72,0	80
TE 100	TE 100 ALU	TE 100 ES	25	18,0	20	41	230	115	89,0	100
TE 125	TE 125 ALU	TE 125 ES	37	25,0	30	50	275	140	110,0	125
---	TE 160 ALU	---	43	28,0	35	55	315	180	140,0	160
---	TE 200 ALU	---	43	28,0	35	60	335	220	175,0	200

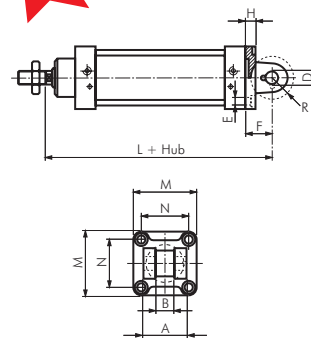


Schwenkbefestigungen Gabel für sphärische Lasche

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

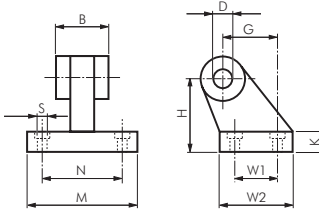
! Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TE und TF verwenden!



Typ Aluminium	Typ 1.4401	A	B	Ø D	E	F	H	L	M	N	R	für Zylinder-Ø
TQ 32	TQ 32 ES	34	14	10	6,6	22	9	142	45	32,5	17	32
TQ 40	TQ 40 ES	40	16	12	6,6	25	9	160	52	38,0	20	40
TQ 50	TQ 50 ES	45	21	16	9,0	27	11	170	65	46,5	22	50
TQ 63	TQ 63 ES	51	21	16	9,0	32	11	190	75	56,5	25	63
TQ 80	TQ 80 ES	65	25	20	11,0	36	14	210	95	72,0	30	80
TQ 100	TQ 100 ES	75	25	20	11,0	41	14	230	115	89,0	32	100
TQ 125	---	97	37	30	14,0	50	20	275	140	110,0	42	125
TQ 160	---	122	43	35	18,0	55	20	315	180	140,0	46	160
TQ 200	---	122	43	35	18,0	60	25	335	220	175,0	49	200

Schwenkbefestigungen 90° Lasche

für Zylinder ISO 6431 VDMA

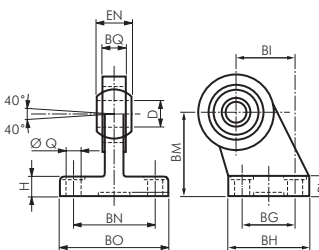


Typ Aluminium	Typ 1.4401	B	Ø D	G	H	K	M	N	Ø S	W 1	W 2	für Zylinder-Ø
TD 32	TD 32 ES	26	10	21	32	8	51	38	6,6	18	31	32
TD 40	TD 40 ES	28	12	24	36	10	54	41	6,6	22	35	40
TD 50	TD 50 ES	32	12	33	45	12	65	50	9,0	30	45	50
TD 63	TD 63 ES	40	16	37	50	12	67	52	9,0	35	50	63
TD 80	TD 80 ES	50	16	47	63	14	86	66	11,0	40	60	80
TD 100	TD 100 ES	60	20	55	71	15	96	76	11,0	50	70	100
TD 125	---	70	25	70	90	20	124	94	14,0	60	90	125
TD 160	---	90	30	97	115	25	156	118	14,0	88	126	160
TD 200	---	90	30	105	155	30	162	122	18,0	90	130	200

Schwenkbefestigungen 90° sphärische Lasche

für Zylinder ISO 6431 VDMA

! Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TQ verwenden!

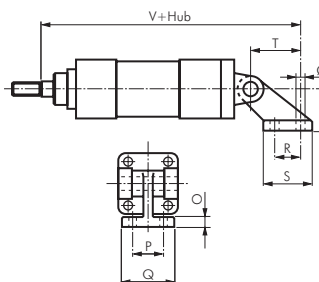


Typ Stahl brüniert	Ø Q	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	EN	BQ	Ø D	H	für Zylinder-Ø
TF 32	6,6	18	31	21	10	32	38	51	14	10,5	10	8,5	32
TF 40	6,6	22	35	24	10	36	41	54	16	12,0	12	8,5	40
TF 50	9,0	30	45	33	12	45	50	65	21	15,0	16	10,5	50
TF 63	9,0	35	50	37	12	50	52	67	21	15,0	16	10,5	63
TF 80	11,0	40	60	47	14	63	66	86	25	18,0	20	11,5	80
TF 100	11,0	50	70	55	15	71	76	96	25	18,0	20	12,5	100
TF 125	13,5	60	90	70	20	90	94	124	37	25,0	30	17,0	125

Schwenkbefestigungen 90° Lasche

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung (schließt Gabel und Bolzen mit ein), inkl. 4 Befestigungsschrauben



Typ Aluminium	Ø L	Ø	P	Q	R	S	T	U	V	für Zylinder-Ø
TH 32	6,5	8	25	41	20	37	38	32	180	32
TH 40	8,5	10	32	52	32	54	57	45	217	40
TH 50	8,5	10	32	52	32	54	57	45	227	50
TH 63	10,5	12	40	63	50	75	82	63	272	63
TH 80	10,5	12	40	63	50	75	82	63	292	80
TH 100	14,5	16	50	80	70	103	110	90	340	100
TH 125	14,5	16	50	80	70	103	110	90	385	125
TH 160	16,5	20	63	103	110	154	160	140	475	160
TH 200	16,5	20	63	103	110	154	160	140	495	200

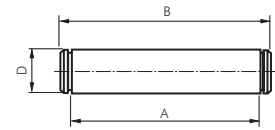
ISO 6431 VDMA-Zylinder

Bolzen zu Schwenkbefestigungen

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Lieferumfang: Bolzen komplett mit Klemmring und Splinten

Typ	Typ	A	B	D	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4401				
FF 32	FF 32 ES	46,0	53	10	32
FF 40	FF 40 ES	53,0	60	12	40
FF 50	FF 50 ES	61,0	68	12	50
FF 63	FF 63 ES	71,0	78	16	63
FF 80	FF 80 ES	91,0	98	16	80
FF 100	FF 100 ES	111,0	118	20	100
FF 125	---	132,0	139	25	125
FF 160/200	---	171,5	178	30	160, 200
FF 250	---	202,0	211	40	250

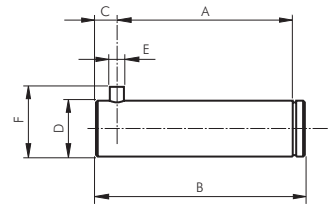


Bolzen zu sphärischer Lasche

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Lieferumfang: Bolzen komplett mit Klemmring

Typ	Typ	A	B	C	Ø D	E	F	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4401							
FFQ 32	FFQ 32 ES	32,5	41	4,5	10	3	14	32
FFQ 40	FFQ 40 ES	38,0	48	6,0	12	4	16	40
FFQ 50	FFQ 50 ES	43,0	54	6,0	16	4	20	50
FFQ 63	FFQ 63 ES	49,0	60	6,0	16	4	20	63
FFQ 80	FFQ 80 ES	63,0	75	6,0	20	4	24	80
FFQ 100	FFQ 100 ES	73,0	85	6,0	20	4	24	100
FFQ 125	---	94,0	110	9,0	30	6	36	125
FFQ 160/200	---	119,0	135	9,0	35	6	41	160, 200



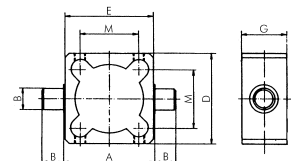
Mittenschwenkbefestigungen

für Zylinder ISO 6431 VDMA (TM)

Verwendbar für Baureihe TM (Alu)

Lieferumfang: 1 Stk. Mittenschwenkbefestigung

Typ	A	B	D	E	G	M	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt							
TJ 32	50	12	50	49	25	32,5	32
TJ 40	63	16	60	60	25	38,0	40
TJ 50	75	16	70	70	25	46,5	50
TJ 63	90	20	85	85	30	56,5	63
TJ 80	110	20	110	108	30	72,0	80
TJ 100	132	25	130	130	40	89,0	100
TJ 125	160	25	160	159	40	110,0	125
TJ 160	200	32	190	190	50	140,0	160
TJ 200	250	32	240	240	50	175,0	200



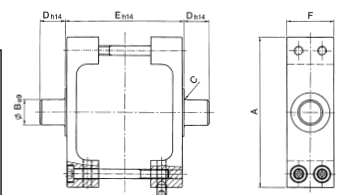
Mittenschwenkbefestigungen

für Zylinder ISO 6431 VDMA (XL)

Verwendbar für Baureihe XL

Lieferumfang: 1 Stk. Mittenschwenkbefestigung

Typ	A	B	C	D	E	F	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt							
TJX 32	65	12	1,0	12	50	25	32
TJX 40	75	16	1,5	16	63	25	40
TJX 50	95	16	1,6	16	75	30	50
TJX 63	105	20	1,6	20	90	30	63
TJX 80	130	20	1,6	20	110	30	80
TJX 100	145	25	2,0	25	132	40	100



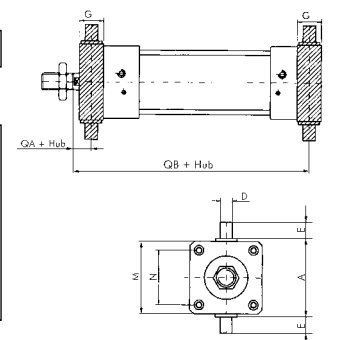
Flansch-Schwenkbefestigungen

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Verwendbar für alle ISO 6431 VDMA-Zylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Schwenkbefestigung inkl. Befestigungsschrauben

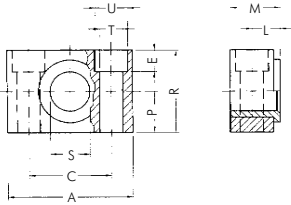
Typ	G	QA	QB	Typ	G	QA	QB	A	Ø D	E	M	N	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt				1.4571									
TJF 32	14	19,5	126,5	TJF 32 ES	16	18	128	50	12	12	45	32,5	32
TJF 40	19	21,0	144,0	TJF 40 ES	20	20	145	63	16	16	55	38,0	40
TJF 50	19	28,0	152,0	TJF 50 ES	24	25	155	75	16	16	65	46,5	50
TJF 63	24	25,5	169,5	TJF 63 ES	24	25	170	90	20	20	75	56,5	63
TJF 80	24	34,5	185,8	TJF 80 ES	28	32	188	110	20	20	95	72,0	80
TJF 100	29	37,0	203,0	TJF 100 ES	38	32	208	132	25	25	115	89,0	100



ISO 6431 VDMA-Zylinder

Lagerböcke zur Mittenschwenkbefestigung

für Zylinder ISO 6431 VDMA

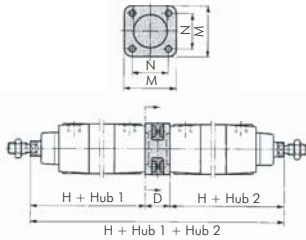


Werkstoffe: Lagerbuchse: Bronze gesintert (Typ 1.4401: Teflon)
Lieferumfang: 2 Lagerböcke

Typ	Typ	A	M	R	P	C	S	L	U	T	E	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4401											
TL 32	TL 32 ES	46	18,0	30	15	32	12	10,5	15	6,6	7	32
TL 40/50	TL 40/50 ES	55	21,0	36	18	36	16	12,0	15	9,0	9	40, 50
TL 63/80	TL 63/80 ES	65	23,0	40	20	42	20	13,0	18	11,0	11	63, 80
TL 100	TL 100 ES	75	28,5	50	25	50	25	16,0	20	14,0	13	100, 125
TL 160/200	---	92	40,0	60	30	60	32	22,5	26	18,0	17	160, 200

Verbindungsstücke zum Herstellen eines Mehrstellzylinders (3 oder 4)

Lieferumfang: 1 Verbindungsstück inkl. der notwendigen Schrauben



Typ	D	H	M	N	für Zylinder-Ø
Aluminium					
TN 32	55	120	45	32,5	32
TN 40	55	135	52	38,0	40
TN 50	68	143	65	46,5	50
TN 63	68	158	75	56,5	63
TN 80	92	174	95	72,0	80
TN 100	92	189	115	89,0	100
TN 125	120	225	140	110,0	125

Feststelleinheiten

für Zylinder ISO 6431 VDMA

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Klemmbacken: Messing, Kolben: POM, Feder: Federstahl, Dichtungen: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: 4 bis 10 bar

Funktion: Die Feststelleinheit wird verwendet um Rundmaterial (Stahl verchromt, Edelstahl) wie z. B. Kolbenstangen, Führungen usw.. In jeder beliebigen Position festzuhalten. Für Zylinder sind spezielle Adapter verfügbar. Die Klemmeinheit klemmt das Rundmaterial automatisch bei Entlüftung (Energieausfall) und gibt dieses bei Druckbeaufschlagung wieder frei (powerless break!).



- Vorteile:**
- kurze Reaktionszeit und hohe Schaltfrequenz möglich
 - lange Lebensdauer
 - dank exakter Führung der Backen im Gehäuse genau reproduzierbare Positionierung
 - aufgrund des Einsatzes von Spezialmessing äussert geringer Verschleiss an den Backen und der Stange
 - automatisches, sicheres Halten bei Energieausfall (powerless break!)



Die Feststelleinheit darf nicht als Sicherheitseinrichtung eingesetzt werden!



Die Feststelleinheit darf bei dem Einsatz an Pneumatikzylindern nur gelöst werden, wenn Kräftegleichgewicht am Kolben herrscht, sonst besteht Unfallgefahr durch das ruckartige Bewegen der Kolbenstange. Beidseitiges Absperrn der Druckluftzufuhr (z.B. durch ein 5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung gesperrt) bietet keine Sicherheit! In vielen Fällen kann mit einem 5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung belüftet (siehe ab Seite 766) gearbeitet werden. Sprechen Sie uns bitte im Einzelfall an.



Typ XL ... BREMS

Typ	Typ Feststellpatrone einzeln (auch als Ersatzteil für Feststelleinheit mit Adapter)	Haltekraft (statisch) [N]	benötigte Verlängerung der Kolbenstange des Zylinders (Baureihe XL)
für ISO 6431/VDMA 24562 Zylinder (inkl. Befestigungsschrauben)			
XL 32 BREMS	XL 32 BREMS P	600	43
XL 40 BREMS	XL 40 BREMS P	1000	46
XL 50 BREMS	XL 50 BREMS P	1500	60
XL 63 BREMS	XL 63 BREMS P	2200	60
XL 80 BREMS	XL 80/100 BREMS P	5000	80
XL 100 BREMS	XL 80/100 BREMS P	5000	82
XL 125 BREMS	XL 125 BREMS P	7500	110

Einbaubeispiel:



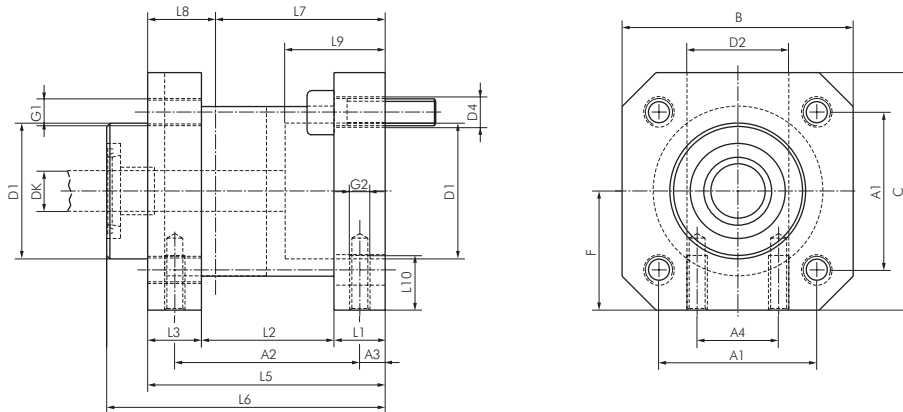
Zylinder-Ø	Kolbenstangen-Ø (f8/h9)	Haltekraft (statisch) [N]	theor. max. Zylinderkraft bei 6 bar [N]
32	12	600	483
40	16	1000	754
50	20	1500	1178
63	20	2200	1870
80	25	5000	3016
100	25	5000	4712
125	32	7500	7363



ISO 6431 VDMA-Zylinder

Maßtabelle für Feststelleinheiten

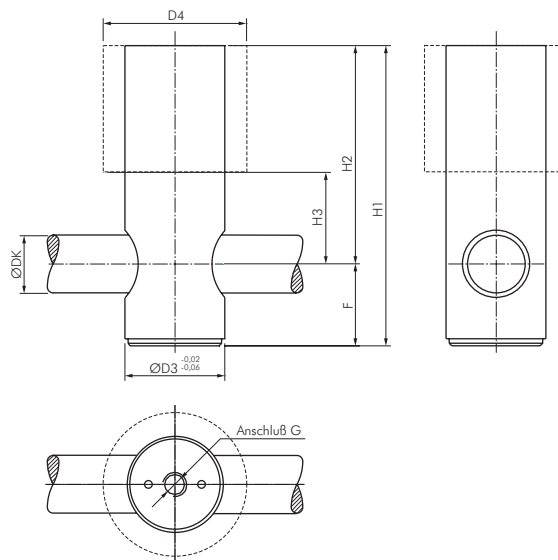
für Zylinder ISO 6431 VDMA



Zyl.-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø DK [mm] (f8/h9)	A1	A2	A3	A4	B	C	D1	D2	D4	F	G1	G2	L1	L2	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10
32	12	32,5	40	4,2	16	48	50	30	20	6,6	25,0	M6	M5	8	28	12	48	58	32,0	16,0	20,5	8
40	16	38,0	46	4,5	21	56	58	35	24	6,6	29,0	M6	M5	10	33	12	55	65	35,5	19,5	22,5	10
50	20	46,5	54	11,5	24	68	70	40	30	8,5	35,0	M8	M6	15	39	16	70	82	49,0	21,0	29,5	12
63	20	56,5	55	7,5	32	82	85	45	38	8,5	42,5	M8	M8	15	40	15	70	82	49,0	21,0	29,5	12
80	25	72,0	70	10,0	44	100	105	45	40	11,0	52,5	M10	M8	16	58	16	90	110	62,0	28,0	35,5	16
100	25	89,0	70	10,0	60	120	130	55	48	11,0	65,0	M10	M8	16	58	18	92	115	65,0	27,0	38,5	16
125	32	110,0	95	11,0	75	140	150	60	65	13,0	75,0	M12	M10	25	70	27	122	154	85,0	37,0	51,0	20

Maßtabelle für Feststelleinheiten

für Zylinder ISO 6431 VDMA



Zyl.-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø DK [mm] (f8/h9)	Ø D3	Ø D4	F	G	H1	H2	H3
32	12	20	25	17,0	G 1/8"	76,0	45,5	25,5
40	16	24	---	19,5	G 1/8"	81,0	61,5	---
50	20	30	---	22,5	G 1/8"	98,0	75,5	---
63	20	38	---	25,0	G 1/8"	111,0	86,0	---
80/100	25	48	---	30,0	G 1/8"	149,0	119,0	---
125	32	65	---	34,0	G 1/8"	174,0	140,0	---
160	40	100	---	50,0	G 1/4"	258,5	208,5	---
200	40	100	---	50,0	G 1/4"	258,5	208,5	---

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ISO 6431 VDMA-Zylinder

Adapterplatten für die Ventilmontage direkt auf den Zylinder für XL-Zylinder

Ausführung: Die Adapterplatten werden in der T-Nut (für Zylinderschalter) von ISO 6431 VDMA-Zylindern - Typ XL (siehe Seite 650) - befestigt. Die Ventilmontage kann dann unmittelbar an den Zylinder erfolgen.



Typ	für Zylinder	Typ	für Zylinder
Ventilbaureihe KM 09 (siehe Seite 815)		Ventilbaureihe KM 10 (siehe Seite 815)	
XLVK 32-50	XL 32/ ...	XLVK 63-50	XL 63/ ...
XLVK 40-50	XL 40/ ...	XLVK 80-50	XL 80/ ...
XLVK 50-50	XL 50/ ...	XLVK 100-50	XL 100/ ...



Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut für XL-Zylinder

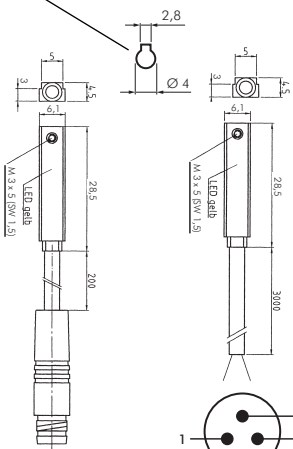
Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Messing
Anschlußleitung: PUR -Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch die Madenschraube.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ ... und andere Zylinder mit durchgehender T-Nut

- Vorteile:**
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
 - Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.

Typ ZS 3200

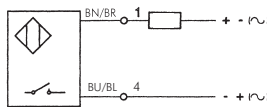


Typ ZS 3200 R

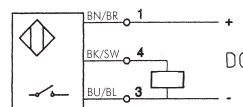


M 8 - Stecker

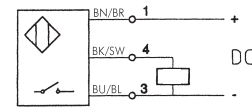
Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlußleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm ²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
2-Leiter-Reed-Sensor, Sonderbauform für Ø 18 LZ, LZF, LZFF, LZK, LZKF				
ZS 3200 R	5 - 120 V AC/DC	Schließer	100 mA/10 W	1 m, 2 x 0,14 mm ²
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8



ZS 3200 / ZS 3210



ZS 3300 / ZS 3310



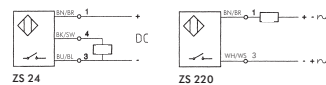
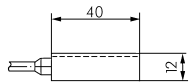
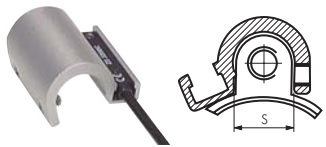
ZS 4300 / ZS 4310



Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut) für TM-Zylinder

Werkstoff: Aluminium eloxiert
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 3200, 3210, 3300, 3310, 4300, 4310 an Profilrohrzylindern

Typ	für Zylinder-Ø	für Profildicke
ZS 3000 KT 32/40	32 - 40 mm	8 - 10 mm
ZS 3000 KT 50/63	50 - 63 mm	11 - 13 mm
ZS 3000 KT 80/100	80 - 100 mm	14 - 16 mm



ZS 24

ZS 220



M 8 - Stecker

Zylinderschalter für TM-Zylinder

Werkstoff: PEI rauch
Anschlußleitung: PUR -Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm² bzw. 3 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis max. +75°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit gelber Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Befestigungsklemmen oder Spannbänder, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe TM (Befestigung mittels Befestigungsklemmen), Rundzylinder Baureihen ZDM/ZDPM (Ø 8 - 25 mm), DSWPVM (Ø 32 - 63 mm) (Befestigung mittels Spannbänder) und andere Zugankerzylinder (Befestigung mittels Befestigungsklemmen oder Spannbänder)

Besonders preiswert!

Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	elektrischer Anschluß
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 220	10 - 250 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	3 m, 2 x 0,25 mm ²
ZS 220 ST M8	10 - 48 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlußfest)				
ZS 24	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	3 m, 3 x 0,25 mm ²
ZS 24 ST M8	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	Kabelstecker M 8
ZS 24 ST*	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	Kabelstecker ohne Gewinde

*Auslaufstyp

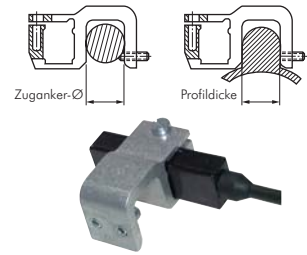
ISO 6431 VDMA-Zylinder

Befestigungsklemmen für Zylinderschalter Typ ZS 24 ... / ZS 220 ...

Werkstoff: Aluminium eloxiert

Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 ... und ZS 220 ... an Profilrohr- oder Zugankerzylindern

Typ	für Zylinder-Ø	für Profildicke
für Zylindertyp TM (Profilrohr)		
ZS 24 KT 32	32 - 65 mm	9 - 13 mm
ZS 24 KT 80	80 - 125 mm	14 - 19 mm
für Zylindertyp Zuganker		
ZS 24 K 32	32 - 63 mm	für Zuganker Ø 4 - 8 mm
ZS 24 K 80	80 - 125 mm	8 - 12 mm



Kabelsätze mit Kabelstecker M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²

Typ	Typ	Kabellänge
Stecker M 8	Stecker ohne Gewinde	
ZS 24/1 M8	---	1 mtr
ZS 24/3 M8	---	3 mtr
ZS 24/5 M8	ZS 24/5*	5 mtr
ZS 24/10 M8	---	10 mtr

* Auslauftyp, paßt auf alle Zylinderschalter mit M 8 - Kabelstecker



Typ Stecker M 8

Elektronischer Zylinderschalter für Edelstahlzylinder

Werkstoffe: PA12 + 30% GF (korrosions- und säurebeständig)

Anschlußleitung: 2 mtr. PUR/PVC -Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²

Temperaturbereich: -25°C bis max. +70°C

Optional: Ausführung als 2-Draht- NAMUR-Schalter (für Einsatz im EX-Bereich)* -NAMUR

Hinweis: Der elektronische Näherungsschalter mit integrierter Schutzbeschaltung und Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Er ist mit taktendem Kurzschlußschutz und einem Verpolungsschutz ausgestattet. Die Befestigung erfolgt mittels ES-Spannbändern, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.

Verwendung: für alle Edelstahlzylinder

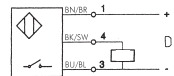
Typ	Betriebsspannung	Schutzart	Schaltung	max. Schaltstrom	Überfahr- geschwindigkeit
ZSES	10 - 30 V DC	IP67	Schließer (pnp)	200 mA	max. 10 m/s

Bestellbeispiel: ZSES **

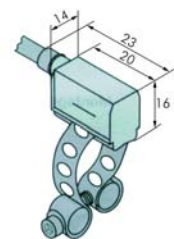
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

2-Draht-NAMUR-Schalter
gem. ATEX* II 2G EEx ia IIC T4 ... T6 ... -NAMUR

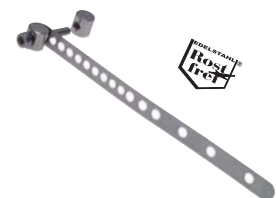


* Für den Einsatz im EX-Bereich muß der NAMUR-Schalter an einen zugelassenen Trennschaltverstärker angeschlossen werden. Bitte fragen Sie an!



Spannbänder für elektronischen Zylinderschalter Typ ZSES

Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø	Verwendbar für Zylinder-Ø	Verwendbar für Zylinder-Ø
1.4301	ISO 6432 (Kleinzylinder)	ISO 6431 (VDMA)	ISO 6431 (Standard)
ZSES SP 8	8 - 25	---	---
ZSES SP 32	---	32 - 80	32 - 80
ZSES SP 80	---	80 - 125	80 - 125



Signalverschraubungen finden Sie auf der Seite 839.

Ölbremsszylinder



**Pneumatikzylinder
mit integrierter Ölbremse**

Ölbremsszylinder, Haupteinbaumaße nach ISO 6431 VDMA

✓ Vorteile

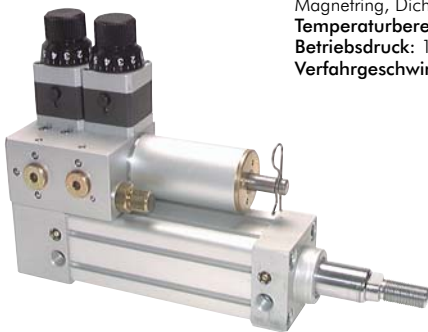
- Der Ölbremsszylinder wird inkl. aller gewünschten Regelventile komplett anschlussfertig geliefert.
- Einbaumaße nach ISO 6431 VDMA.
- Magnetkolben (bis Kolben-Ø 100 mm) und einstellbare Endlagendämpfung sind Standard.
- Durch die in die hohle Kolbenstange integrierte Ölbremse kann die Ein- und Ausfahrgeschwindigkeit des Zylinders nahezu unabhängig von der Last eingestellt werden.
- Die Haupteinbaumaße und technischen Features (Magnetkolben und einstellbare Endlagendämpfung) entsprechen dabei denen eines nach ISO 6431 VDMA genormten Profilrohrzylinders.
- Für die Befestigung des Zylinders kann Standardbefestigungsmaterial nach ISO 6431 VDMA verwendet werden (finden Sie ab Seite 876).
- Kleine, kompakte Einbaumaße, da keine externe Bremseinheit benötigt wird.
- Durch den modularen Aufbau lassen sich eine Vielzahl von Regelungsmöglichkeiten für Vor- und Rückhub durch die Kombination von Drosseln, STOP-Ventile (Blockierventile) und SKIP-Ventile (Sprungventile) realisieren.

Werkstoffe: Deckel, Boden und Rohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Kolben: Aluminium mit Magnetring, Dichtungen: NBR/Polyurethan

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: 1 bis 10 bar

Verfahrgeschwindigkeit: 40 bis 6000 mm/min (abhängig von Zylinderdurchmesser und aufgebauten Ventilen)



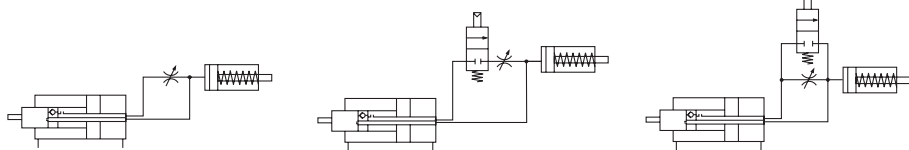
Folgende Regelungselemente lassen sich beliebig für Vor- und Rückhub kombinieren:

- ① **Geschwindigkeitsregelung:** Durch Verstellen einer Drosselspindel kann die Ein- oder Ausfahrgeschwindigkeit geregelt werden. Es kann zwischen der Standarddrossel (Einstellung durch mehrere Umdrehungen) oder der skalierten Drossel (Einstellung auf einer Skala von 0 bis 270°) gewählt werden.
- ② **STOP-Ventil (Blockierventil):** Durch Verwendung dieses Ventils kann die Ein- oder Ausfahrbewegung gestoppt bzw. blockiert werden. Ist das Ventil geöffnet, so verfährt der Zylinder mit der eingestellten Geschwindigkeit. Ist dieses geschlossen, so verharrt der Zylinder in seiner momentanen Position. Das Ventil wird als Standard in der Grundstellung geschlossen (NC) geliefert. Die Ansteuerung kann pneumatisch oder elektrisch erfolgen.
Anwendungsbeispiel: Positionieren des Zylinders.
- ③ **SKIP-Ventil (Sprungventil):** Durch Verwendung dieses Ventils können 2 Geschwindigkeiten bei einem Hub gefahren werden. Bei geöffnetem Ventil verfährt der Zylinder im Eilgang, bei geschlossenem Ventil mit der durch die Drossel eingestellten Geschwindigkeit. Das Ventil wird als Standard in der Grundstellung geschlossen (NC) geliefert. Die Ansteuerung kann pneumatisch oder elektrisch erfolgen.
Anwendungsbeispiel: Bohreinheit fährt im Eilgang bis der Bohrer das Werkstück berührt. Das Bohren erfolgt dann mit einer eingestellten, langsameren Geschwindigkeit.

Ein- und Ausfahrgeschwindigkeit
nahezu unabhängig
von der Last einstellbar!



- ① Geschwindigkeitsregelung
- ② STOP-Ventil (Blockierventil)
- ③ SKIP-Ventil (Sprungventil)

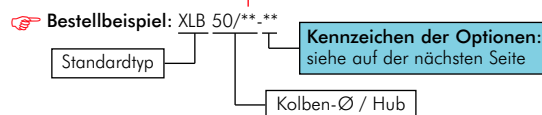


Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Kolben-Ø 125 mm	Kolben-Ø 160 mm	Wunschhub/ Standardhub
XLB 50/**-**	XLB 63/**-**	XLB 80/**-**	XLB 100/**-**	XLB 125/**-**	XLB 160/**-**	1-1300 ¹⁾
XLB 50/50**	XLB 63/50**	XLB 80/50**	XLB 100/50**	XLB 125/50**	XLB 160/50**	50
XLB 50/80**	XLB 63/80**	XLB 80/80**	XLB 100/80**	XLB 125/80**	XLB 160/80**	80
XLB 50/100**	XLB 63/100**	XLB 80/100**	XLB 100/100**	XLB 125/100**	XLB 160/100**	100
XLB 50/125**	XLB 63/125**	XLB 80/125**	XLB 100/125**	XLB 125/125**	XLB 160/125**	125
XLB 50/160**	XLB 63/160**	XLB 80/160**	XLB 100/160**	XLB 125/160**	XLB 160/160**	160
XLB 50/200**	XLB 63/200**	XLB 80/200**	XLB 100/200**	XLB 125/200**	XLB 160/200**	200
XLB 50/250**	XLB 63/250**	XLB 80/250**	XLB 100/250**	XLB 125/250**	XLB 160/250**	250
XLB 50/320**	XLB 63/320**	XLB 80/320**	XLB 100/320**	XLB 125/320**	XLB 160/320**	320
XLB 50/400**	XLB 63/400**	XLB 80/400**	XLB 100/400**	XLB 125/400**	XLB 160/400**	400
XLB 50/500**	XLB 63/500**	XLB 80/500**	XLB 100/500**	XLB 125/500**	XLB 160/500**	500

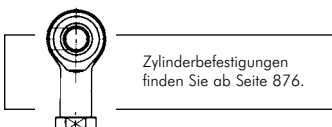
¹⁾ Kolben-Ø ≥ 100: max. 600 mm Hub

** Bitte die gewünschten Optionen (X X X X) eintragen (siehe Bestellbeispiel auf der nächsten Seite)

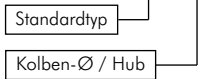
⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)



Wir fertigen Ihren Wunschhub !!!



Bestellbeispiel: XLB 50/200 - X X X X



① Geschwindigkeitsregler (Drossel)

für Vorhub	
Drossel mit Gewindespindel (unskaliert)	.....-A
skalierte Drossel (270°)	.....-B (-D)*
für Rückhub	
Drossel mit Gewindespindel (unskaliert)	.....-E
skalierte Drossel (270°)	.....-F (-H)*
für Vor- und Rückhub	
2 x Drossel mit Gewindespindel (unskaliert)	.....-K
2 x skalierte Drossel (270°)	.....-L (-N)*

*extern über Schlauchleitung für Fernsteuerung angeschlossen (Schlauchleitungslänge bei Bestellung bitte angeben.)

② STOP-Ventil (Blockierventil)

kein STOP-Ventil	.....-X
für Vorhub	
STOP-Ventil NC (unbetätigt blockiert)	.....-A
STOP-Ventil NO (unbetätigt frei)	.....-B
für Rückhub	
STOP-Ventil NC (unbetätigt blockiert)	.....-E
STOP-Ventil NO (unbetätigt frei)	.....-F
für Vor- und Rückhub	
2 x STOP-Ventil NC (unbetätigt blockiert)	.....-K
2 x STOP-Ventil NO (unbetätigt frei)	.....-L

③ SKIP-Ventil (Sprungventil)

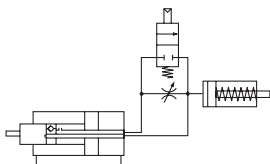
kein SKIP-Ventil	.....-X
für Vorhub	
SKIP-Ventil NC (unbetätigt Schleichgang)	.....-A
SKIP-Ventil NO (unbetätigt Eilgang)	.....-B
für Rückhub	
SKIP-Ventil NC (unbetätigt Schleichgang)	.....-E
SKIP-Ventil NO (unbetätigt Eilgang)	.....-F
für Vor- und Rückhub	
2 x SKIP-Ventil NC (unbetätigt Schleichgang)	.....-K
2 x SKIP-Ventil NO (unbetätigt Eilgang)	.....-L

④ Betätigung

pneumatische oder keine Betätigung	.....-A
24V DC	.....-B
230V 50/60Hz	.....-C
12V DC	.....-D
24V 50/60Hz	.....-E

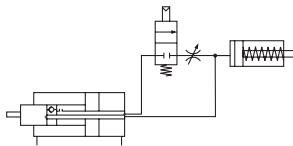
Bestellbeispiele für typische Regelfunktionen

Vorhub: geregelt mit SKIP-Ventil (NC)
Rückhub: Eilgang



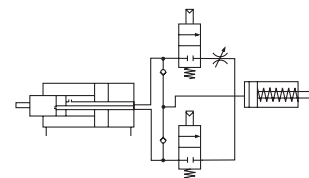
Optionscode: - AXAA

Vorhub: geregelt mit STOP-Ventil (NC)
Rückhub: Eilgang



Optionscode: - AAXA

Vorhub: geregelt mit Blockierventil (NC)
Rückhub: Eilgang mit Blockierventil (NC)



Optionscode: - AKXA

Zylinderschalter für Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut

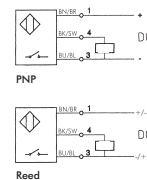
Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Neusilber
Anschlußleitung: PVC 3 x 0,12 mm² (mit Stecker: PUR 3 x 0,14 mm²)
Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis +75°C

Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. **Dieser Sensor ist von oben in die T-Nut einsetzbar** und wird mittels Schlitzschraube in der T-Nut geklemmt.

Verwendung: für Bremszylinder XLB* und andere Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut

- Vorteile:**
- Von oben in T-Nut montierbar.
 - Kein Befestigungsmaterial notwendig.
 - Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.

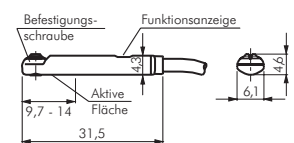


Von oben in T-Nut einsetzbar!



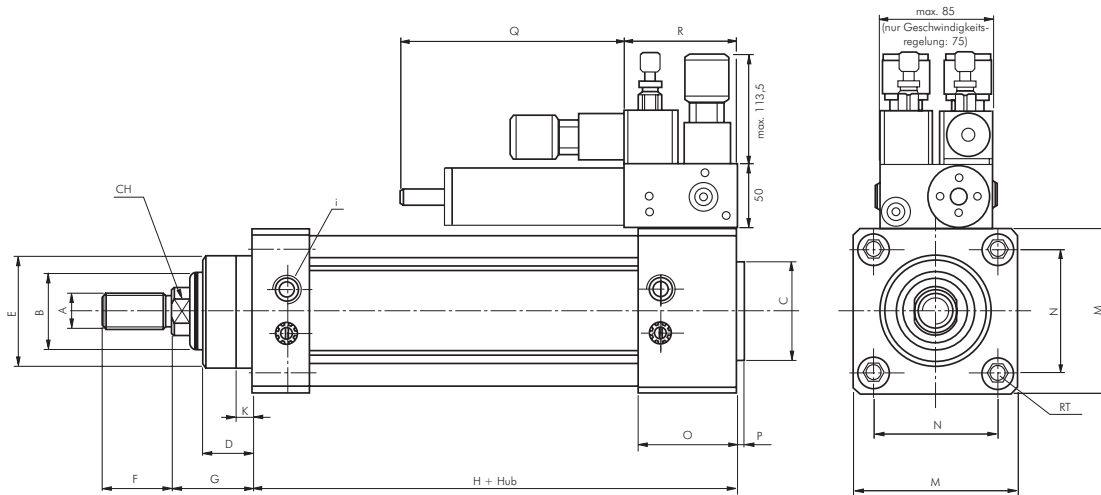
Typ	Betriebsspannung	Schaltausgang	Schaltung	max. Schaltstrom	max. Leistung	Anschlußleitung
3-Leiter Reed-Sensor						
ZS 5000	10-30 V AC/DC	Reed	Schließer	500 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm ² , 2 mtr. lang
ZS 5010	10-30 V AC/DC	Reed	Schließer	500 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm ² , 500 mm lang mit Kabelstecker M 8
3-Leiter vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlußfest)						
ZS 5100	10-30 V DC	PNP	Schließer	100 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm ² , 2 mtr. lang
ZS 5110	10-30 V DC	PNP	Schließer	100 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm ² , 500 mm lang mit Kabelstecker M 8

* XLB 100 nur in Verbindung mit Klemme Typ ZS 3000 KT 80/100



Ölbremsszylinder

Maßtable für Ölbremsszylinder



Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	N	O	P	RT	CH
50	M 16 x 1,5	25	40	13	40	32	27	116	G 1/4"	6	65	46,5	46	3	M 8	17
63	M 16 x 1,5	35	45	23	50	32	37	121	G 1/4"	8	75	56,5	45	3	M 8	19
80	M 20 x 1,5	35	45	30	50	40	44	128	G 1/4"	8	95	72	45	3	M 10	22
100	M 20 x 1,5	40	55	35	55	40	51	138	G 3/8"	8	110	89	52	3	M 10	22
125	M 27 x 2	40	60	42	60	54	65	160	G 1/2"	6	140	110	57	6	M 12	27
160	M 36 x 2	45	65	50	65	72	80	180	G 3/4"	9	180	140	57	8	M 16	36

Ausstattungsoption	R
ohne STOP- oder SKIP-Ventile Ø 50 - 80 mm	45
ohne STOP- oder SKIP-Ventile Ø 100 - 160 mm	50
mit STOP- oder SKIP-Ventilen	75 (50*)
mit STOP- und SKIP-Ventilen	85 (75*)

Zylinderhub	Q
0 - 50 mm	75
51 - 100 mm	105
101 - 150 mm	130
151 - 200 mm	170
201 - 300 mm	190
301 - 400 mm	210
401 - 500 mm	225

* bei externen Drosseln (über Schlauchleitung angeschlossen)

größere Hübe auf Anfrage

Druck-Kraft-Tabelle für Ölbremsszylinder

Zylinder-Ø mm	Kolben- stangen Ø mm	Hub- richtung	effektive Kolbenfläche cm ²	theoretische Kolbenkraft (in N) bei									
				1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
50	25	Vorhub	18,5	185	370	555	740	925	1110	1295	1480	1665	1850
		Rückhub	14,7	145	290	435	580	725	870	1015	1160	1305	1450
63	35	Vorhub	30,0	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
		Rückhub	21,6	215	430	645	860	1075	1290	1505	1720	1935	2150
80	35	Vorhub	49,1	490	980	1470	1960	2450	2940	3430	3920	4410	4900
		Rückhub	40,6	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000
100	40	Vorhub	76,5	765	1530	2295	3060	3825	4590	5355	6120	6885	7650
		Rückhub	66,0	660	1320	1980	2640	3300	3960	4620	5280	5940	6600
125	40	Vorhub	120,7	1205	2410	3615	4820	6025	7230	8435	9640	10845	12050
		Rückhub	110,2	1100	2200	3300	4400	5500	6600	7700	8800	9900	11000
160	45	Vorhub	199,1	1990	3980	5970	7960	9950	11940	13930	15920	17910	19900
		Rückhub	185,2	1850	3700	5550	7400	9250	11100	12950	14800	16650	18500



Zylinderbefestigungen
finden Sie ab Seite 876.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Führungseinheiten

Führungseinheiten für Zylinder ISO 6431 VDMA/ISO 6432

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Führungsstangen: Stahl hartverchromt, Abstreifer: NBR, Lager: Stahl oder Sinterbronze

Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C

Ausführung: Bauform H mit Kugelumlauführung -HK, Bauform H mit Gleitführung -HG, Bauform C mit Gleitführung -CG (nur bis Ø 63 lieferbar)

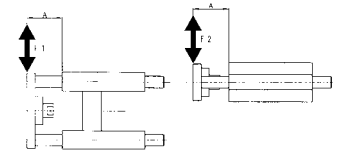
Typ H mit Kugel- umlauführung	MA/MB (Nm)*	Typ H mit Gleitführung	MA/MB (Nm)*	Typ C mit Gleitführung	MA/MB (Nm)*	verwendbar für Zylinder
für Zylinder ISO 6432 (siehe ab Seite 860)						
LE 16/** HK	9/8	LE 16/** HG	6/5	LE 16/** CG	6/5	250 mm 12/16
LE 25/** HK	11/10	LE 25/** HG	19/17	LE 25/** CG	13/12	320 mm 20/25
für Zylinder ISO 6431 - VDMA 24562 (siehe ab Seite 874)						
LE 32/** HK	16/14	LE 32/** HG	20/18	LE 32/** CG	13/12	500 mm 32
LE 40/** HK	29/16	LE 40/** HG	35/32	LE 40/** CG	21/19	500 mm 40
LE 50/** HK	42/38	LE 50/** HG	50/45	LE 50/** CG	21/19	500 mm 50
LE 63/** HK	48/43	LE 63/** HG	60/54	LE 63/** CG	26/23	500 mm 63
LE 80/** HK	60/54	LE 80/** HG	72/65	---	---	500 mm 80
LE 100/** HK	60/54	LE 100/** HG	80/72	---	---	500 mm 100

* Das angegebene Moment entspricht der max. zulässigen dynamischen Belastung. Bei statischen Belastungen kann dieses Moment mit Faktor 2 multipliziert werden.

** Bitte gewünschten Hub angeben.



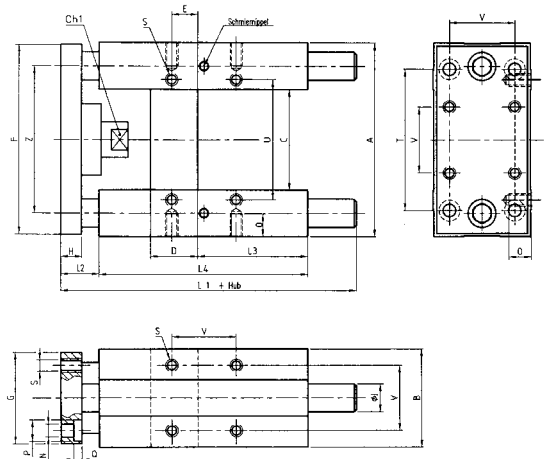
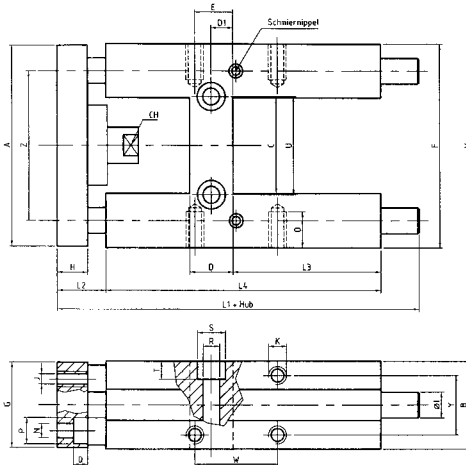
Zylinder nicht im Lieferumfang enthalten!



MA = F 1 x A
MB = F 2 x A

Typ LE .../... HK Ø 12 bis 25 mm
Typ LE .../... HG Ø 12 bis 25 mm

Typ LE .../... HK Ø 32 bis 100 mm
Typ LE .../... HG Ø 32 bis 100 mm



Typ	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	Ø I	J	K	L1	L2	L3	
LE-16	66	30	30	12	6,0	8	69	29	10	10*	M 4	M 4	112	32	46	
LE-25	78	34	37	17	8,5	15	79	32	12	12*	M 5	M 6	133	15	58	
Typ	L4	M	Ø N	O	Ø P	Q	Ø R	Ø S	T	U	V	W	X	Y	Z	CH
LE-16	68	32	4,5	6	8	6	5,5	9	5,5	24	58	18,0	18	22	49,5	8
LE-25	108	38	5,5	9	10	9	6,5	11	6,5	38	68	32,5	20	23	58,0	12

* Führungsstange Typ LE 16/... HK: Ø 8 mm, LE 25/... HK: Ø 10 mm

Typ	A	B	D	E	F	G	H	Ø I	L1	L2	L3	L4	N	O	P
LE-32	97	49	24	4,3	93	45	12	12	170	20	75	125	6,6	12	11
LE-40	115	58	28	11,0	112	55	12	16	190	20	80	140	6,6	12	11
LE-50	137	70	34	18,8	134	65	15	20	202	19	78	148	9,0	16	15
LE-63	152	85	34	15,3	147	80	15	20	222	19	106	178	9,0	16	15
LE-80	189	105	50	25,0	180	100	20	25	255	33	111	195	11,0	20	18
LE-100	213	130	55	30,0	206	120	20	25	278	33	128	218	11,0	20	18
Typ	Q	S	T	U	V	Z	CH1								
LE-32	6,5	M 6	78	61	32,5	74	15								
LE-40	6,5	M 6	84	69	38,0	87	15								
LE-50	8,5	M 8	100	85	46,5	104	20								
LE-63	9,0	M 8	105	100	56,5	119	20								
LE-80	11,0	M 10	130	130	72,0	148	26								
LE-100	11,0	M 10	150	150	89,0	173	26								

**Maße für
Bauform C
bitte anfragen!**

Kompaktzylinder

Kompaktzylinder doppelwirkend mit Magnetkolben

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4305, Dichtung: Polyurethan

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: max. 10 bar

Optional: Kolbenstange mit Außengewinde -AG



Typ NXD



Typ NXD ... -AG



Typ NXDA

Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Wunschhub/ Standardhub
NXD 12/**	NXD 16/**	NXD 20/**	NXD 25/**	NXD 32/**	NXD 40/**	1 bis 200
NXD 12/5	NXD 16/5	NXD 20/5	NXD 25/5	NXD 32/5	NXD 40/5	5
NXD 12/10	NXD 16/10	NXD 20/10	NXD 25/10	NXD 32/10	NXD 40/10	10
NXD 12/15	NXD 16/15	NXD 20/15	NXD 25/15	NXD 32/15	NXD 40/15	15
NXD 12/20	NXD 16/20	NXD 20/20	NXD 25/20	NXD 32/20	NXD 40/20	20
NXD 12/25	NXD 16/25	NXD 20/25	NXD 25/25	NXD 32/25	NXD 40/25	25
NXD 12/30	NXD 16/30	NXD 20/30	NXD 25/30	NXD 32/30	NXD 40/30	30
NXD 12/40	NXD 16/40	NXD 20/40	NXD 25/40	NXD 32/40	NXD 40/40	40
NXD 12/50	NXD 16/50	NXD 20/50	NXD 25/50	NXD 32/50	NXD 40/50	50
NXD 12/60	NXD 16/60	NXD 20/60	NXD 25/60	NXD 32/60	NXD 40/60	60
NXD 12/70	NXD 16/70	NXD 20/70	NXD 25/70	NXD 32/70	NXD 40/70	70
NXD 12/80	NXD 16/80	NXD 20/80	NXD 25/80	NXD 32/80	NXD 40/80	80
NXD 12/90	NXD 16/90	NXD 20/90	NXD 25/90	NXD 32/90	NXD 40/90	90
NXD 12/100	NXD 16/100	NXD 20/100	NXD 25/100	NXD 32/100	NXD 40/100	100
---	NXD 16/125	NXD 20/125	NXD 25/125	NXD 32/125	NXD 40/125	125
---	---	NXD 20/160	NXD 25/160	NXD 32/160	NXD 40/160	160
---	---	---	---	NXD 32/200	NXD 40/200	200

Reparatursätze					
NXD 12 REP	NXD 16 REP	NXD 20 REP	NXD 25 REP	NXD 32 REP	NXD 40 REP

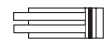
Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Wunschhub/ Standardhub
NXD 50/**	NXD 63/**	NXD 80/**	NXD 100/**	1 bis 250
NXD 50/5	NXD 63/5	NXD 80/5	NXD 100/5	5
NXD 50/10	NXD 63/10	NXD 80/10	NXD 100/10	10
NXD 50/15	NXD 63/15	NXD 80/15	NXD 100/15	15
NXD 50/20	NXD 63/20	NXD 80/20	NXD 100/20	20
NXD 50/25	NXD 63/25	NXD 80/25	NXD 100/25	25
NXD 50/30	NXD 63/30	NXD 80/30	NXD 100/30	30
NXD 50/40	NXD 63/40	NXD 80/40	NXD 100/40	40
NXD 50/50	NXD 63/50	NXD 80/50	NXD 100/50	50
NXD 50/60	NXD 63/60	NXD 80/60	NXD 100/60	60
NXD 50/70	NXD 63/70	NXD 80/70	NXD 100/70	70
NXD 50/80	NXD 63/80	NXD 80/80	NXD 100/80	80
NXD 50/90	NXD 63/90	NXD 80/90	NXD 100/90	90
NXD 50/100	NXD 63/100	NXD 80/100	NXD 100/100	100
NXD 50/125	NXD 63/125	NXD 80/125	NXD 100/125	125
NXD 50/160	NXD 63/160	NXD 80/160	NXD 100/160	160
NXD 50/200	NXD 63/200	NXD 80/200	NXD 100/200	200
NXD 50/250	NXD 63/250	NXD 80/250	NXD 100/250	250

Reparatursätze			
NXD 50 REP	NXD 63 REP	NXD 80 REP	NXD 100 REP



NXD (Standard)

NXDK (mit durchgehender Kolbenstange)



NXDA (mit verdrehgesicherter Kolbenstange)

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: NXD * 16/ ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Kolbenstange mit Außengewinde . . . -AG

Kolben-Ø / Hub

Bestellnummernzusätze:

durchgehende Kolbenstange-K
mit verdrehgesicherter Kolbenstange-A*

* ab 16 mm Kolben-Ø



Kompaktzylinder

Kompaktzylinder einfachwirkend mit Magnetkolben

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4305,
Dichtung: Polyurethan
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Optional: Kolbenstange mit Außengewinde -AG

Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Standardhub
NXE 12/5	NXE 16/5	NXE 20/5	NXE 25/5	NXE 32/5	NXE 40/5	5
NXE 12/10	NXE 16/10	NXE 20/10	NXE 25/10	NXE 32/10	NXE 40/10	10
NXE 12/15	NXE 16/15	NXE 20/15	NXE 25/15	NXE 32/15	NXE 40/15	15
NXE 12/20	NXE 16/20	NXE 20/20	NXE 25/20	NXE 32/20	NXE 40/20	20
NXE 12/25	NXE 16/25	NXE 20/25	NXE 25/25	NXE 32/25	NXE 40/25	25

Reparatursätze					
NXE 12 REP	NXE 16 REP	NXE 20 REP	NXE 25 REP	NXE 32 REP	NXE 40 REP

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Standardhub
NXE 50/5	---	---	---	5
NXE 50/10	NXE 63/10	NXE 80/10	NXE 100/10	10
NXE 50/15	NXE 63/15	NXE 80/15	NXE 100/15	15
NXE 50/20	NXE 63/20	NXE 80/20	NXE 100/20	20
NXE 50/25	NXE 63/25	NXE 80/25	NXE 100/25	25

Reparatursätze			
NXE 50 REP	NXE 63 REP	NXE 80 REP	NXE 100 REP

Bestellbeispiel: NXE * 16/25 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
 Kolbenstange mit Außengewinde . . . -AG

Kolben-Ø / Hub

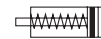
Bestellnummernzusätze:
 in Ruhestellung ausgefahren . . . -E



Typ NXE



Typ NXE ... -AG



NXE (Standard)



NXEE (Ruhestellung ausgefahren)

Hauptabmaße - Kompaktzylinder NXD/NXE

	Ø 12 - 25		Ø 32 - 100				Option -AG			
Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	29	29	36	40	50	58	67	80	100	124
Ø B	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25
C	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
Ø D	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8
Ø E	3,3	3,3	4,2	4,2	5,2	5,2	6,7	8,5	8,5	8,5
F	M 4	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10	M 10	M 10
Ø G	6	6	7,5	7,5	9	9	10,5	13,5	13,5	13,5
H	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0
K	M 5	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"
L	8	8	8	8	8	8	8	8	8,5	10,5
M	12,25	12,25	12,25	12,75	14,5	14,75	14,75	14,25	16	19,25
N	18	18	22	26	32	42	50	62	82	103
O	5	6	8	8	10	10	13	13	17	22
P	3,5	3,5	4,5	4,5	5,5	5,5	6,5	8,5	8,5	8,5
R	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S	6	8	10	10	12	12	12	14	15	20
T	4,5	4,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	7,5	8	10
U¹⁾	38	38	38	39,5	44,5	45,5	45,5	50	56	66,5
V	16	20	22	22	22	22	24	24	32	40
W	M 6	M 8	M 10 x 1,25	M 10 x 1,25	M 10 x 1,25	M 10 x 1,25	M 12 x 1,25	M 12 x 1,25	M 12 x 1,25	M 16 x 1,5

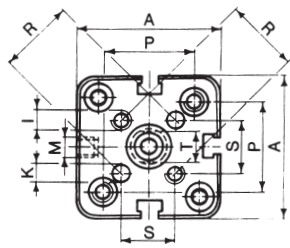
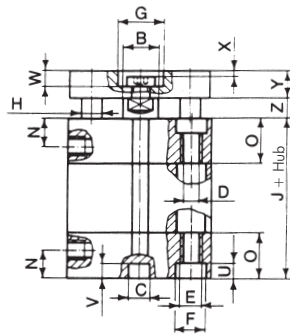
¹⁾ für NXE mit Hub > 25 mm bitte anfragen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

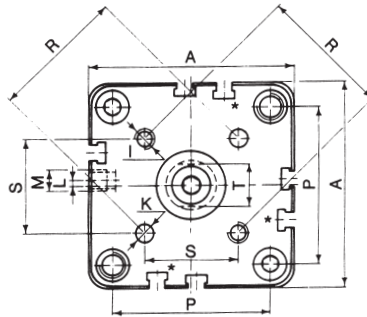
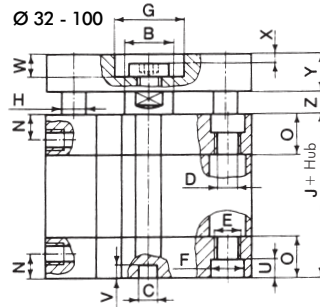
Kompaktzylinder

Hauptabmaße - Kompaktzylinder NXDA

Ø 12 - 25



Ø 32 - 100



Kolben-Ø	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	29	36	40	50	58	67	80	100	124
Ø B	8	10	10	12	12	16	16	20	25
Ø C	6	6	6	6	6	6	8	8	8
Ø D	3,3	4,2	4,2	5,2	5,2	6,7	8,5	8,5	8,5
E	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10	M 10	M 10
Ø F	6	7,5	7,5	9	9	10,5	13,5	13,5	13,5
Ø G	9	11	14	17	17	22	22	28	30
H	5	5	6	8	10	10	10	14	14
I	M 3	M 4	M 5	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10
J	38	38	39,5	44,5	45,5	45,5	50	56	66,5
Ø K	3	4	5	5	5	6	6	8	10
L	0	0	0	4	3	0	0	0	0
M	M5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"
N	8	8	8	8	8	8	8	8,5	10,5
O	12,25	12,25	12,75	14,5	14,75	14,75	14,25	16	19,25
P	18	22	26	32	42	50	62	82	103
R	14	17	22	28	33	42	50	65	80
S	9,9	12	15,6	19,8	23,3	29,7	35,4	46,0	56,6
T	6	8	8	10	10	13	17	17	22
U	3,5	4,5	4,5	5,5	5,5	6,5	8,5	8,5	8,5
V	4	4	4	4	4	4	4	4	4
W	3,8	5	5	6,5	6,5	7,5	7,5	9	10
X	1	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3
Y	6	8	8	10	10	12	12	14	14
Z	4,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	7,5	8	10

Kolbenstangenmuttern

für Kompaktzylinder

Optional: Werkstoff 1.4571 - ES 4A



Typ	Typ	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301			
GM 6 ST	GM 6 ES	M 6	10	12
GM 8 ST	GM 8 ES	M 8	13	16
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 x 1,25	17	20 bis 40
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	50 und 63
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	80
GM 2015 ST	GM 2015 ES	M 20 x 1,5	30	100

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

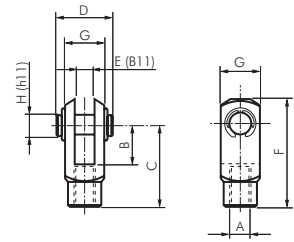
Kompaktzylinder

Gabelköpfe mit Bolzen

für Kompaktzylinder

Optional: Werkstoff 1.4571 -ES 4A

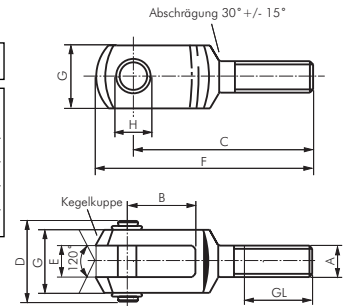
Typ	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4305									
GAK 12/16	GAK 12/16 ES	M 6	12	24	16	6	31	12	6	12
GAK 20	GAK 20 ES	M 8	16	32	22	8	42	16	8	16
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	28	10	52	20	10	20 bis 40
GAK 40	GAK 40 ES	M 12 x 1,25	24	48	33	12	62	24	12	50 und 63
GAK 50/63	GAK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	64	43	16	83	32	16	80
GAK 80/100	GAK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	80	51	20	105	40	20	100



Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen

für Kompaktzylinder

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder
Stahl verzinkt										
GAKA M6	M 6	12	35	17	6	44	12	6	15	32 und 40
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100

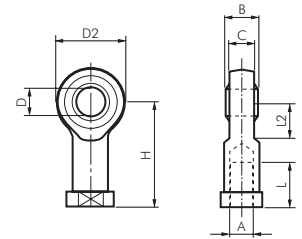


Gelenkköpfe

für Kompaktzylinder

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt; Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ 1.4404; Gehäuse: 1.4404, Lagerung: 1.4404, Innenring: 1.4021

Typ	Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404								
SGS 12/16	SGS 12/16 ES	M 6	9	6,75	6	20	12	30	12
SGS 20	SGS 20 ES	M 8	12	9,0	8	24	16	36	16
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	20	43	20 bis 40
SGS 40	SGS 40 ES	M 12 x 1,25	16	12,0	12	32	22	50	50 und 63
SGS 50/63	SGS 50/63 ES	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	28	64	80
SGS 80/100	SGS 80/100 ES	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77	100



Gelenkköpfe aus Kunststoff

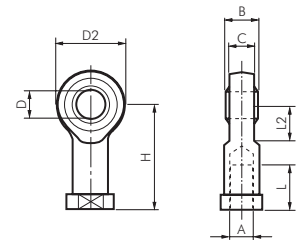
für Kompaktzylinder

Werkstoff: Hochleistungspolymer, selbstschmierend

Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 12/16 KU	M 6	9	6,75	6	20	12	30	12
SGS 20 KU	M 8	12	9,0	8	24	16	36	16
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	20	43	20 bis 40
SGS 40 KU	M 12 x 1,25	16	12,0	12	34	24	50	50 und 63
SGS 50/63 KU	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	31	64	80
SGS 80/100 KU	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77	100

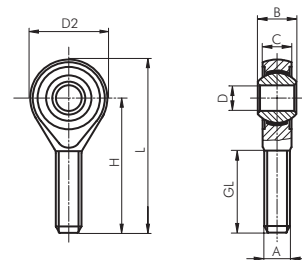


Gelenkköpfe (Außengewinde)

für Kompaktzylinder

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt; Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ 1.4404; Gehäuse: 1.4404, Lagerung: 1.4404, Innenring: 1.4021

Typ	Typ	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404									
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	20	20 und 25
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	22	32 und 40
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	29	80
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	33	100

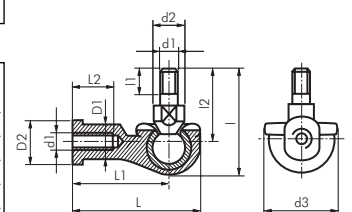


Gelenkköpfe 90°

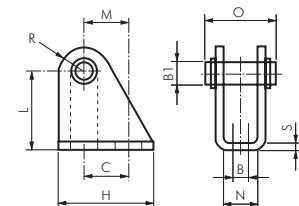
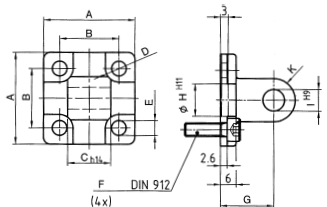
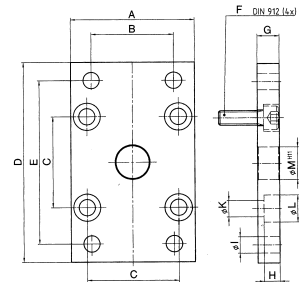
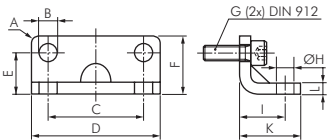
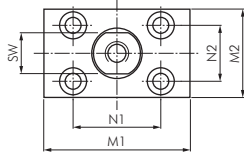
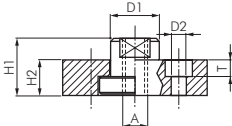
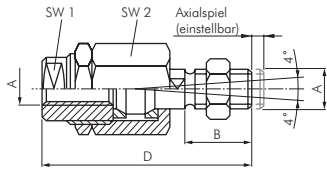
für Kompaktzylinder

Werkstoff: Körper: Aluminium-Druckguß, Zapfen und Kugel: Stahl verzinkt

Typ	d1	d2	d3	L	l	L1	l1	L2	l2	D1	D2	für Zylinder-Ø
SGS 12/16-90	M 6	10	20	40,5	36,0	30	11	14	26	10,0	13	12
SGS 20-90	M 8	12	24	49,0	43,5	36	12	17	31	12,5	16	16
SGS 25/32-90	M 10 x 1,25	14	30	58	51,5	43	15	21	37	15,0	19	20 bis 40
SGS 40-90	M 12 x 1,25	19	32	66	57,5	50	17	25	42	17,5	22	50 und 63
SGS 50/63-90	M 16 x 1,5	22	44	84	79,5	64	23	32	60	22,0	27	80
SGS 80/100-90	M 20 x 1,5	29	50	99	90,0	77	25	35	68	27,5	34	100



Kompaktzylinder



Flexkupplungen

für Kompaktzylinder

Typ	Typ	A	B	D	SW 1	SW 2	Radial- spiel	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4305/1.4301							
FK 12/16	FK 12/16 ES	M 6	12	39	7	13	0,5	12
FK 20	FK 20 ES	M 8	16	55	10	17	0,5	16
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	73	19	30	0,7	20 bis 40
FK 40	FK 40 ES	M 12 x 1,25	24	77	19	30	0,7	50 und 63
FK 50/63	FK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	108	30	41	1,0	80
FK 80/100	FK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	122	30	41	1,0	100

Flexkupplungen mit Befestigungsplatte

für Kompaktzylinder

Typ	Typ	A	D1	D2	H1	H2	M1	M2	N1	N2	SW	T	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301												
FKB 25/32	FKB 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	6,6	24	15	60	37	36	23	17	7	20 bis 40
FKB 40	FKB 40 ES	M 12 x 1,25	25	9,0	30	20	60	56	42	38	19	9	50 und 63
FKB 50/63	FKB 50/63 ES	M 16 x 1,5	30	11,0	32	20	80	80	58	58	24	11	80
FKB 80/100	FKB 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	14,0	35	20	90	90	65	65	36	13	100

Fußbefestigungen

für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Befestigungswinkel inkl. 2 Befestigungsschrauben

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt												
NXA 12/16	2	4,4	18	30	13,0	17,5	M 4 x 16	5,5	13	17,5	3	12 und 16
NXA 20	2	5,4	22	36	16,0	22,0	M 5 x 20	6,6	16	22,0	4	20
NXA 25	2	5,4	26	40	17,0	23,0	M 5 x 20	6,6	16	22,0	4	25
NXA 32	2	6,6	32	50	16,0	24,0	M 6 x 20	6,6	18	26,0	5	32
NXA 40	5	6,6	42	60	21,5	29,5	M 6 x 20	9,0	20	28,0	5	40
NXA 50	5	9,0	50	68	22,0	30,0	M 8 x 25	9,0	24	32,0	6	50
NXA 63	5	11,0	62	84	28,5	39,0	M 10 x 25	11,0	27	39,0	6	63
NXA 80	5	11,0	82	102	24,5	36,5	M 10 x 25	11,0	30	42,0	8	80
NXA 100	5	11,0	103	123	26,5	38,5	M 10 x 30	13,5	33	45,0	8	100

Flanschbefestigungen vorn oder hinten

für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Flanschplatte inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt													
NXB 12/16	29	---	18	55	43	M 4 x 16	10	5,4	5,5	4,5	9	10	12 und 16
NXB 20	36	---	22	70	55	M 5 x 20	10	5,4	6,6	5,5	10	12	20
NXB 25	40	---	26	76	60	M 5 x 20	10	5,4	6,6	5,5	10	12	25
NXB 32	50	32	32	80	65	M 6 x 20	10	6,4	7,0	6,6	11	14	32
NXB 40	60	36	42	102	82	M 6 x 20	10	6,4	9,0	6,6	11	14	40
NXB 50	68	45	50	110	90	M 8 x 25	12	8,6	9,0	9,0	15	18	50
NXB 63	87	50	62	130	110	M 10 x 25	15	10,6	9,0	11,0	18	18	63
NXB 80	107	63	82	160	135	M 10 x 25	15	10,6	12,0	11,0	18	23	80
NXB 100	128	75	103	190	163	M 10 x 30	15	10,6	14,0	11,0	18	28	100

Schwenkbefestigungen Lasche

für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ	A	B	C	E	F	G	H	I	K	für Zylinder-Ø	
Aluminium											
NXG 12/16		27	18	12	4,5	M 4 x 16	16	10	6	6	12 und 16
NXG 20		34	22	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	20
NXG 25		38	26	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	25

Lagerböcke mit Bolzen

für Kompaktzylinder

Optional: Werkstoff 1.4571 -4A

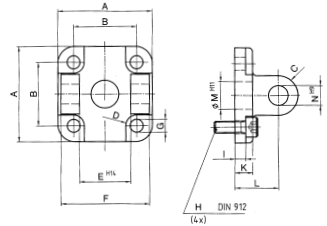
Typ	Typ	B	B1	C	H	L	N	O	R	S	M	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301											
BG 12/16	BG 12/16 ES	5,5	6	15	25	27	12,1	23,0	7	3	13	12 und 16
BG 20/25	BG 20/25 ES	6,6	8	20	32	30	16,1	29,5	10	4	16	20 und 25

Schwenkbefestigungen Gabel

für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Schwenkbefestigung inkl. 4 Befestigungsschrauben

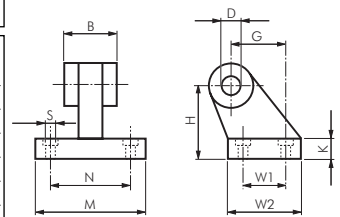
Typ	A	B	C	E	F	G	H	I	K	L	M	N	für Zylinder-Ø
NXC 32	48	32	10,0	26	45	6,6	M 6 x 20	5,5	9	22	14	10	32
NXC 40	58	42	12,5	28	52	6,6	M 6 x 20	5,5	9	25	14	12	40
NXC 50	66	50	12,5	32	60	9,0	M 8 x 20	6,5	11	27	18	12	50
NXC 63	83	62	15,0	40	70	11,0	M 10 x 25	6,5	11	32	18	16	63
NXC 80	102	82	15,0	50	90	11,0	M 10 x 30	10,0	13	36	23	16	80
NXC 100	123	103	20,0	60	110	11,0	M 10 x 30	10,0	15	41	28	20	100



Schwenkbefestigungen 90° Lasche

für Kompaktzylinder

Typ	Typ	B-0,2	Ø D	G	H	K	M	N	Ø S	W 1	W 2	für Zylinder-Ø
TD 32	TD 32 ES	26	10	21	32	8	51	38	6,6	18	31	32
TD 40	TD 40 ES	28	12	24	36	10	54	41	6,6	22	35	40
TD 50	TD 50 ES	32	12	33	45	12	65	50	9,0	30	45	50
TD 63	TD 63 ES	40	16	37	50	12	67	52	9,0	35	50	63
TD 80	TD 80 ES	50	16	47	63	14	86	66	11,0	40	60	80
TD 100	TD 100 ES	60	20	55	71	15	96	76	11,0	50	70	100

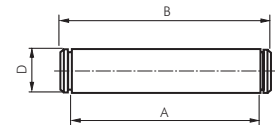


Bolzen zu Schwenkbefestigungen

für Kompaktzylinder

Lieferumfang: Bolzen komplett mit Klemmring und Splinten

Typ	Typ	A	B	D	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4401				
FF 32	FF 32 ES	46,0	53	10	32
FF 40	FF 40 ES	53,0	60	12	40
FF 50	FF 50 ES	61,0	68	12	50
FF 63	FF 63 ES	71,0	78	16	63
FF 80	FF 80 ES	91,0	98	16	80
FF 100	FF 100 ES	111,0	118	20	100



Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut

für Kompaktzylinder

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Messing

Anschlußleitung: PUR -Kabel (schleppkettauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch die Madenschraube.

Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ ... und andere Zylinder mit durchgehender T-Nut

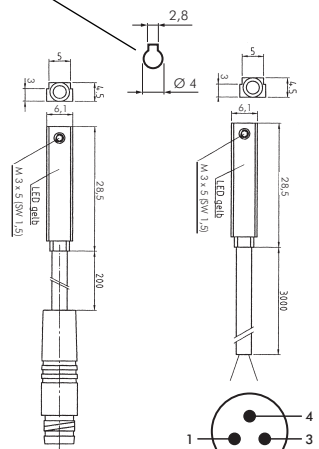
- Vorteile:**
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
 - Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.



Typ ZS 3200

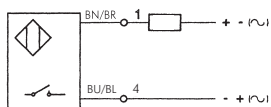


Typ ZS 3200 R

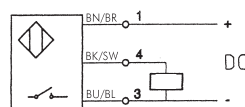


M 8 - Stecker

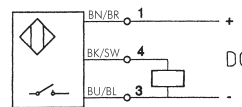
Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlußleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm ²
	10 - 170 V DC			
ZS 3210	10 - 60 V AC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
	10 - 75 V DC			
2-Leiter-Reed-Sensor, Sonderbauform für Ø 18 LZ, LZF, LZFF, LZK, LZKF				
ZS 3200 R	5 - 120 V AC/DC	Schließer	100 mA/10 W	1 m, 2 x 0,14 mm ²
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8



ZS 3200/ZS 3210



ZS 3300/ZS 3310



ZS 4300/ZS 4310



Kabelsätze finden Sie auf der Seite 919.

Kompaktzylinder ISO 21 287



Kompaktzylinder doppeltwirkend mit Magnetkolben

ISO 21 287

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Edelstahl, Dichtung: Polyurethan/NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: max. 10 bar

Optional: Kolbenstange mit Außengewinde -AG

Typ NAD



Typ NAD ... -AG



Typ NADA



Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Wunschhub/ Standardhub 1 bis 500
NAD 16/**	NAD 20/**	NAD 25/**	NAD 32/**	NAD 40/**	1 bis 500
NAD 16/5	NAD 20/5	NAD 25/5	NAD 32/5	NAD 40/5	5
NAD 16/10	NAD 20/10	NAD 25/10	NAD 32/10	NAD 40/10	10
NAD 16/15	NAD 20/15	NAD 25/15	NAD 32/15	NAD 40/15	15
NAD 16/20	NAD 20/20	NAD 25/20	NAD 32/20	NAD 40/20	20
NAD 16/25	NAD 20/25	NAD 25/25	NAD 32/25	NAD 40/25	25
NAD 16/30	NAD 20/30	NAD 25/30	NAD 32/30	NAD 40/30	30
NAD 16/40	NAD 20/40	NAD 25/40	NAD 32/40	NAD 40/40	40
NAD 16/50	NAD 20/50	NAD 25/50	NAD 32/50	NAD 40/50	50
---	NAD 20/60	NAD 25/60	NAD 32/60	NAD 40/60	60
---	---	---	NAD 32/80	NAD 40/80	80

Reparatursätze

NAD 16 REP	NAD 20 REP	NAD 25 REP	NAD 32 REP	NAD 40 REP	
------------	------------	------------	------------	------------	--

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Wunschhub/ Standardhub 1 bis 500
NAD 50/**	NAD 63/**	NAD 80/**	NAD 100/**	1 bis 500
NAD 50/5	---	---	---	5
NAD 50/10	NAD 63/10	NAD 80/10	NAD 100/10	10
NAD 50/15	NAD 63/15	NAD 80/15	NAD 100/15	15
NAD 50/20	NAD 63/20	NAD 80/20	NAD 100/20	20
NAD 50/25	NAD 63/25	NAD 80/25	NAD 100/25	25
NAD 50/30	NAD 63/30	NAD 80/30	NAD 100/30	30
NAD 50/40	NAD 63/40	NAD 80/40	NAD 100/40	40
NAD 50/50	NAD 63/50	NAD 80/50	NAD 100/50	50
NAD 50/60	NAD 63/60	NAD 80/60	NAD 100/60	60
NAD 50/80	NAD 63/80	NAD 80/80	NAD 100/80	80

Reparatursätze

NAD 50 REP	NAD 63 REP	NAD 80 REP	NAD 100 REP	
------------	------------	------------	-------------	--

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: NAD * 16/ ** **

Standardtyp

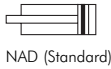
Kennzeichen der Optionen:

Kolbenstange mit Außengewinde . . . -AG

Kolben-Ø / Hub

Bestellnummernzusätze:

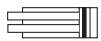
durchgehende Kolbenstange-K
mit verdrehgesicherter Kolbenstange-A



NAD (Standard)



NADK (mit durchgehender Kolbenstange)



NADA (mit verdrehgesicherter Kolbenstange)

Kompaktzylinder ISO 21 287



Kompaktzylinder einfachwirkend mit Magnetkolben

ISO 21 287

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Edelstahl, Dichtung: Polyurethan/NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: max. 10 bar

Optional: Kolbenstange mit Außengewinde -AG

Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm		Standardhub
NAE 16/5	NAE 20/5	NAE 25/5	NAE 32/5	NAE 40/5		5
NAE 16/10	NAE 20/10	NAE 25/10	NAE 32/10	NAE 40/10		10
NAE 16/15	NAE 20/15	NAE 25/15	NAE 32/15	NAE 40/15		15
NAE 16/20	NAE 20/20	NAE 25/20	NAE 32/20	NAE 40/20		20
NAE 16/25	NAE 20/25	NAE 25/25	NAE 32/25	NAE 40/25		25

Reparatursätze

NAE 16 REP	NAE 20 REP	NAE 25 REP	NAE 32 REP	NAE 40 REP		
------------	------------	------------	------------	------------	--	--

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm		Standardhub
NAE 50/5	---	---	---		5
NAE 50/10	NAE 63/10	NAE 80/10	NAE 100/10		10
NAE 50/15	NAE 63/15	NAE 80/15	NAE 100/15		15
NAE 50/20	NAE 63/20	NAE 80/20	NAE 100/20		20
NAE 50/25	NAE 63/25	NAE 80/25	NAE 100/25		25

Reparatursätze

NAE 50 REP	NAE 63 REP	NAE 80 REP	NAE 100 REP		
------------	------------	------------	-------------	--	--

Bestellbeispiel: NAE * 16/25 **

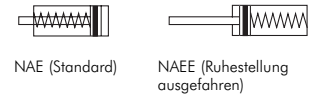


Bestellnummernzusätze:
in Ruhestellung ausgefahren ... -E

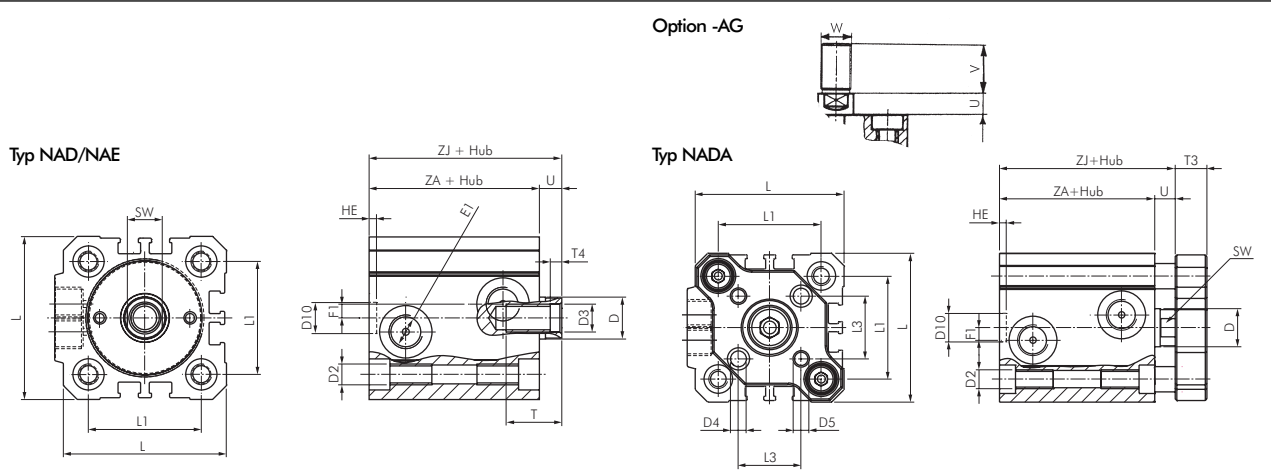
Typ NAE



Typ NAE ... -AG



Hauptabmaße - Kompaktzylinder NAD/NAE



Kolben-Ø	D (h8)	D2	D3	D4 (H7)	D5	D10 (H9)	E1	ZA	ZJ	HE	L	L1	L3	SW
16	8	M4	M4	3	M3	9	M5	35	40	2,1	29,0	18,0	9,9	7
20	10	M5	M6	4	M4	9	M5	37	43	2,1	35,5	22,0	12,0	9
25	10	M5	M6	5	M5	9	M5	39	54	2,1	39,5	26,0	15,6	9
32	12	M6	M8	5	M5	9	G 1/8"	44	50	2,1	47,0	32,5	19,8	10
40	12	M6	M8	5	M5	9	G 1/8"	45	51	2,1	54,5	38,0	23,3	10
50	16	M8	M10	6	M6	12	G 1/8"	45	53	2,6	65,5	46,5	29,7	13
63	16	M8	M10	6	M6	12	G 1/8"	49	57	2,6	75,5	56,5	35,4	13
80	20	M10	M12	8	M8	12	G 1/8"	54	63	2,6	95,5	72,0	46,0	17
100	20	M10	M12	10	M10	12	G 1/8"	67	76	2,6	113,5	89,0	56,6	17

Kolben-Ø	T	T3	T4	U	V	W
16	10	6	1,5	5,0	12	M6
20	14	8	2,6	5,5	16	M8
25	14	8	2,6	5,5	16	M8
32	16	10	3,3	6,0	19	M10 x 1,25
40	16	10	3,3	6,0	19	M10 x 1,25
50	20	12	4,7	8,0	22	M12 x 1,25
63	20	12	4,7	8,0	22	M12 x 1,25
80	20	14	6,1	9,0	28	M16 x 1,5
100	20	14	6,1	9,0	28	M16 x 1,5

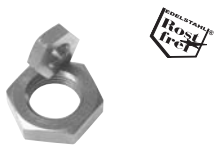
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder ISO 21 287

Kolbenstangenmuttern

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Optional: Werkstoff 1.4571 - ES 4A

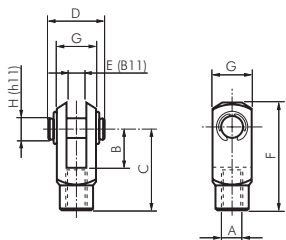


Typ	Typ	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301			
GM 6 ST	GM 6 ES	M 6	10	16
GM 8 ST	GM 8 ES	M 8	13	20 und 25
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 x 1,25	17	32 und 40
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	50 und 63
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	80 und 100

Gabelköpfe mit Bolzen

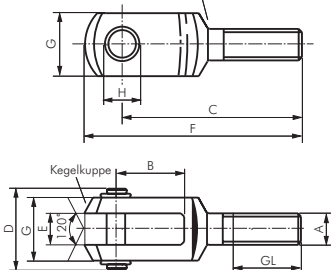
für Kompaktzylinder ISO 21 287

Optional: Werkstoff 1.4571 - ES 4A



Typ	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4305									
GAK 12/16	GAK 12/16 ES	M 6	12	24	16	6	31	12	6	16
GAK 20	GAK 20 ES	M 8	16	32	22	8	42	16	8	20 und 25
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	28	10	52	20	10	32 und 40
GAK 40	GAK 40 ES	M 12 x 1,25	24	48	33	12	62	24	12	50 und 63
GAK 50/63	GAK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	64	43	16	83	32	16	80 und 100

Abschrägung 30° +/- 15°



Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen

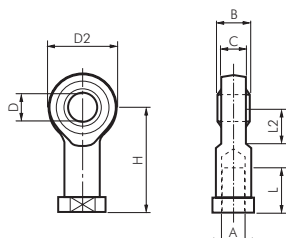
für Kompaktzylinder ISO 21 287

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder
Stahl verzinkt										
GAKA M6	M 6	12	35	17	6	44	12	6	15	20 und 25
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	32 und 40
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	50 und 63
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	80 und 100

Gelenkköpfe

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ 1.4404: Gehäuse: 1.4404, Lagerung: 1.4404, Innenring: 1.4021



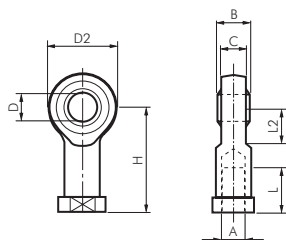
Typ	Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404								
SGS 12/16	SGS 12/16 ES	M 6	9	6,75	6	20	12	30	16
SGS 20	SGS 20 ES	M 8	12	9,0	8	24	16	36	20 und 25
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	20	43	32 und 40
SGS 40	SGS 40 ES	M 12 x 1,25	16	12,0	12	32	22	50	50 und 63
SGS 50/63	SGS 50/63 ES	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	28	64	80 und 100

Gelenkköpfe aus Kunststoff

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Werkstoff: Hochleistungspolymer, selbstschmierend
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

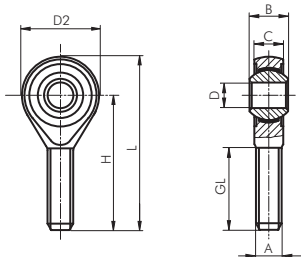


Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt								
SGS 12/16 KU	M 6	9	6,75	6	20	12	30	16
SGS 20 KU	M 8	12	9,0	8	24	16	36	20 und 25
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	20	43	32 und 40
SGS 40 KU	M 12 x 1,25	16	12,0	12	34	24	50	50 und 63
SGS 50/63 KU	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	31	64	80 und 100

Gelenkköpfe (Außengewinde)

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ 1.4404: Gehäuse: 1.4404, Lagerung: 1.4404, Innenring: 1.4021



Typ	Typ	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404									
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	22	20 und 25
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	32 und 40
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	29	50 und 63
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	33	80 und 100

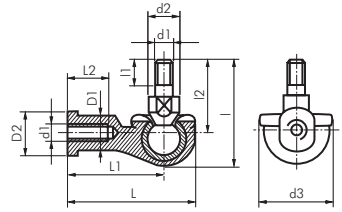
Kompaktzylinder ISO 21 287

Gelenkköpfe 90°

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Werkstoff: Körper: Aluminium-Druckguß, Zapfen und Kugel: Stahl verzinkt

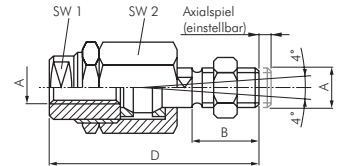
Typ	d1	d2	d3	L	l	L1	l1	L2	l2	D1	D2	für Zylinder-Ø
SGS 12/16-90	M 6	10	20	40,5	36,0	30	11	14	26	10,0	13	16
SGS 20-90	M 8	12	24	49,0	43,5	36	12	17	31	12,5	16	20 und 25
SGS 25/32-90	M 10 x 1,25	14	30	58	51,5	43	15	21	37	15,0	19	32 und 40
SGS 40-90	M 12 x 1,25	19	32	66	57,5	50	17	25	42	17,5	22	50 und 63
SGS 50/63-90	M 16 x 1,5	22	44	84	79,5	64	23	32	60	22,0	27	80 und 100



Flexokupplungen

für Kompaktzylinder ISO 21 287

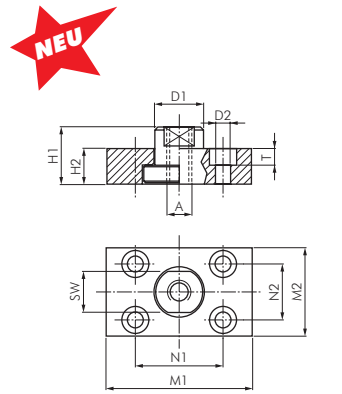
Typ	Typ	A	B	D	SW 1	SW 2	Radial-spiel	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4305/1.4301							
FK 12/16	FK 12/16 ES	M 6	12	39	7	13	0,5	16
FK 20	FK 20 ES	M 8	16	55	10	17	0,5	20 und 25
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	73	19	30	0,7	32 und 40
FK 40	FK 40 ES	M 12 x 1,25	24	77	19	30	0,7	50 und 63
FK 50/63	FK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	108	30	41	1,0	80 und 100



Flexokupplungen mit Befestigungsplatte

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Typ	Typ	A	D1	D2	H1	H2	M1	M2	N1	N2	SW	T	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4301												
FKB 25/32	FKB 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	6,6	24	15	60	37	36	23	17	7	32 und 40
FKB 40	FKB 40 ES	M 12 x 1,25	25	9,0	30	20	60	56	42	38	19	9	50 und 63
FKB 50/63	FKB 50/63 ES	M 16 x 1,5	30	11,0	32	20	80	80	58	58	24	11	80 und 100

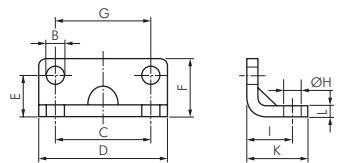


Fußbefestigungen

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Lieferumfang: 1 Stk. Befestigungswinkel inkl. 2 Befestigungsschrauben

Typ	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt											
NXA 12/16	4,4	18	30	13,0	17,5	18,0	5,5	13	17,5	3	16
NXA 20	5,4	22	36	16,0	22,0	22,0	6,6	16	22,0	4	20
NXA 25	5,4	26	40	17,0	23,0	26,0	6,6	16	22,0	4	25
TA 32	7,0	32	45	15,75	30,0	32,5	7,0	24	35,0	4	32
TA 40	7,0	36	55	17,0	30,0	38,0	9,0	28	36,0	4	40
TA 50	9,0	45	65	21,75	36,0	46,5	9,0	32	47,0	5	50
TA 63	9,0	50	75	21,75	35,0	56,5	9,0	32	45,0	5	63
TA 80	11,0	63	95	27,0	47,0	72,0	12,0	41	55,0	6	80
TA 100	11,0	75	115	26,5	53,0	89,0	14,0	41	57,0	6	100

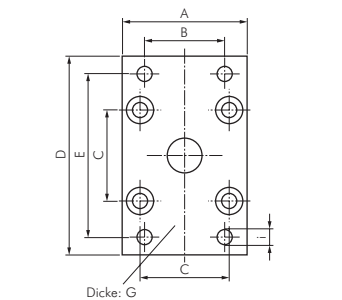


Flanschbefestigungen vorn oder hinten

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Lieferumfang: 1 Stk. Flanschplatte inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ	A	B	C	D	E	G	I	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt								
NXB 12/16	29	---	18,0	55	43	10	5,5	16
NXB 20	36	---	22,0	70	55	10	6,6	20
NXB 25	40	---	26,0	76	60	10	6,6	25
TB 32	45	32	32,5	80	64	10	7,0	32
TB 40	55	36	38,0	90	72	10	9,0	40
TB 50	65	45	46,5	110	90	12	9,0	50
TB 63	75	50	56,5	120	100	12	9,0	63
TB 80	95	63	72,0	150	126	16	12,0	80
TB 100	115	75	89,0	170	150	16	14,0	100

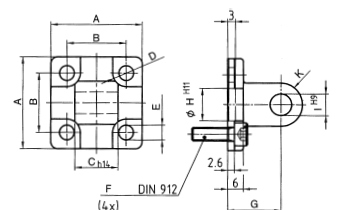


Schwenkbefestigungen Lasche

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ	A	B	C	E	F	G	H	I	K	für Zylinder-Ø
Aluminium										
NXG 12/16	27	18	12	4,5	M 4 x 16	16	10	6	6	16
NXG 20	34	22	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	20
NXG 25	38	26	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	25

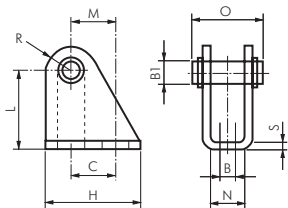


Kompaktzylinder ISO 21 287

Lagerböcke mit Bolzen

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Optional: Werkstoff 1.4571 -4A

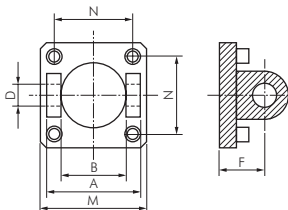


Typ	Typ	für Zylinder-Ø										
Stahl verzinkt	1.4301	B	B1	C	H	L	N	O	R	S	M	16
BG 12/16	BG 12/16 ES	5,5	6	15	25	27	12,1	23,0	7	3	13	16
BG 20/25	BG 20/25 ES	6,6	8	20	32	30	16,1	29,5	10	4	16	20 und 25

Schwenkbefestigungen Gabel

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben



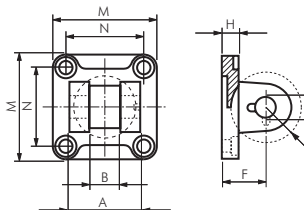
Typ Aluminium mit Buchse	Typ	für Zylinder-Ø						
TC 32	TC 32 ES	A	B	Ø D	F	M	N	32
TC 40	TC 40 ES	52	28	12	25	55	38,0	40
TC 50	TC 50 ES	60	32	12	27	65	46,5	50
TC 63	TC 63 ES	70	40	16	32	75	56,5	63
TC 80	TC 80 ES	90	50	16	36	95	72,0	80
TC 100	TC 100 ES	110	60	20	41	115	89,0	100



Schwenkbefestigungen Gabel für sphärische Lasche für Kompaktzylinder ISO 21 287

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

⚠ Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TE und TF verwenden!

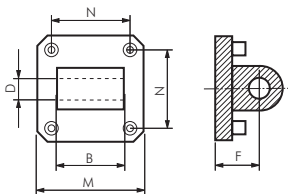


Typ Aluminium	Typ	für Zylinder-Ø								
TQ 32	TQ 32 ES	A	B	Ø D	F	H	M	N	R	32
TQ 40	TQ 40 ES	40	16	12	25	9	52	38,0	20	40
TQ 50	TQ 50 ES	45	21	16	27	11	65	46,5	22	50
TQ 63	TQ 63 ES	51	21	16	32	11	75	56,5	25	63
TQ 80	TQ 80 ES	65	25	20	36	14	95	72,0	30	80
TQ 100	TQ 100 ES	75	25	20	41	14	115	89,0	32	100

Schwenkbefestigungen Lasche

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben



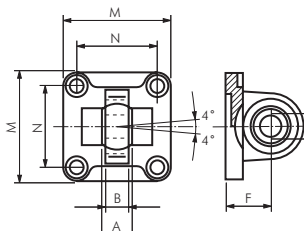
Typ Aluminium	Typ	für Zylinder-Ø						
TG 32	TG 32 ES	B	Ø D	F	M	N	32	
TG 40	TG 40 ES	28	12	25	55	38,0	40	
TG 50	TG 50 ES	32	12	27	65	46,5	50	
TG 63	TG 63 ES	40	16	32	75	56,5	63	
TG 80	TG 80 ES	50	16	36	95	72,0	80	
TG 100	TG 100 ES	60	20	41	115	89,0	100	

Schwenkbefestigungen sphärische Lasche

für Kompaktzylinder ISO 21 287

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

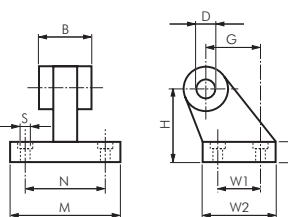
⚠ Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TQ verwenden!



Typ Stahl brüniert	Typ Aluminium	Typ	für Zylinder-Ø						
TE 32	TE 32 ALU	TE 32 ES	A	B	Ø D	F	M	N	32
TE 40	TE 40 ALU	TE 40 ES	16	12,0	12	25	55	38,0	40
TE 50	TE 50 ALU	TE 50 ES	21	15,0	16	27	65	46,5	50
TE 63	TE 63 ALU	TE 63 ES	21	15,0	16	32	75	56,5	63
TE 80	TE 80 ALU	TE 80 ES	25	18,0	20	36	95	72,0	80
TE 100	TE 100 ALU	TE 100 ES	25	18,0	20	41	115	89,0	100

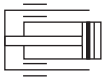
Schwenkbefestigungen 90° Lasche

für Kompaktzylinder ISO 21 287



Typ Aluminium	Typ	für Zylinder-Ø										
TD 32	TD 32 ES	B	Ø D	G	H	K	M	N	Ø S	W1	W2	32
TD 40	TD 40 ES	28	12	24	36	10	54	41	6,6	22	35	40
TD 50	TD 50 ES	32	12	33	45	12	65	50	9,0	30	45	50
TD 63	TD 63 ES	40	16	37	50	12	67	52	9,0	35	50	63
TD 80	TD 80 ES	50	16	47	63	14	86	66	11,0	40	60	80
TD 100	TD 100 ES	60	20	55	71	15	96	76	11,0	50	70	100

Führungszylinder



Führungszylinder zum Aufnehmen seitlicher Kräfte

Werkstoffe: Körper und Platte: Aluminium eloxiert, Führungsstangen: Stahl hart verchromt, Kolbenstange: Stahl hart verchromt, Kolben: Aluminium mit Magneteinlage, Dichtung: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
Optional: Vitondichtungen (-20°C bis max. +150°C) -V

Führung durch selbstschmierende Gleitlager

Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
ZDFM 16/10 G	---	---	---	---	10
ZDFM 16/20 G	ZDFM 20/20 G	ZDFM 25/20 G	---	---	20
---	---	---	ZDFM 32/25 G	ZDFM 40/25 G	25
ZDFM 16/30 G	ZDFM 20/30 G	ZDFM 25/30 G	---	---	30
ZDFM 16/40 G	ZDFM 20/40 G	ZDFM 25/40 G	---	---	40
ZDFM 16/50 G	ZDFM 20/50 G	ZDFM 25/50 G	ZDFM 32/50 G	ZDFM 40/50 G	50
---	ZDFM 20/75 G	ZDFM 25/75 G	ZDFM 32/75 G	ZDFM 40/75 G	75
---	ZDFM 20/100 G	ZDFM 25/100 G	ZDFM 32/100 G	ZDFM 40/100 G	100
---	ZDFM 20/150 G	ZDFM 25/150 G	ZDFM 32/150 G	ZDFM 40/150 G	150
---	ZDFM 20/200 G	ZDFM 25/200 G	ZDFM 32/200 G	ZDFM 40/200 G	200

Reparatursätze

ZDFM 16 REP	ZDFM 20 REP	ZDFM 25 REP	ZDFM 32 REP	ZDFM 40 REP
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
ZDFM 50/25 G	ZDFM 63/25 G	ZDFM 80/25 G	ZDFM 100/25 G	25
ZDFM 50/50 G	ZDFM 63/50 G	ZDFM 80/50 G	ZDFM 100/50 G	50
ZDFM 50/75 G	ZDFM 63/75 G	ZDFM 80/75 G	ZDFM 100/75 G	75
ZDFM 50/100 G	ZDFM 63/100 G	ZDFM 80/100 G	ZDFM 100/100 G	100
ZDFM 50/150 G	ZDFM 63/150 G	ZDFM 80/150 G	ZDFM 100/150 G	150
ZDFM 50/200 G	ZDFM 63/200 G	ZDFM 80/200 G	ZDFM 100/200 G	200

Reparatursätze

ZDFM 50 REP	ZDFM 63 REP	ZDFM 80 REP	ZDFM 100 REP
-------------	-------------	-------------	--------------

Führung durch Kugelbuchsen

Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
ZDFM 16/10 K	---	---	---	---	10
ZDFM 16/20 K	ZDFM 20/20 K	ZDFM 25/20 K	---	---	20
---	---	---	ZDFM 32/25 K	ZDFM 40/25 K	25
ZDFM 16/30 K	ZDFM 20/30 K	ZDFM 25/30 K	---	---	30
ZDFM 16/40 K	ZDFM 20/40 K	ZDFM 25/40 K	---	---	40
ZDFM 16/50 K	ZDFM 20/50 K	ZDFM 25/50 K	ZDFM 32/50 K	ZDFM 40/50 K	50
---	ZDFM 20/75 K	ZDFM 25/75 K	ZDFM 32/75 K	ZDFM 40/75 K	75
---	ZDFM 20/100 K	ZDFM 25/100 K	ZDFM 32/100 K	ZDFM 40/100 K	100
---	ZDFM 20/150 K	ZDFM 25/150 K	ZDFM 32/150 K	ZDFM 40/150 K	150
---	ZDFM 20/200 K	ZDFM 25/200 K	ZDFM 32/200 K	ZDFM 40/200 K	200

Reparatursätze

ZDFM 16 REP	ZDFM 20 REP	ZDFM 25 REP	ZDFM 32 REP	ZDFM 40 REP
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
ZDFM 50/25 K	ZDFM 63/25 K	ZDFM 80/25 K	ZDFM 100/25 K	25
ZDFM 50/50 K	ZDFM 63/50 K	ZDFM 80/50 K	ZDFM 100/50 K	50
ZDFM 50/75 K	ZDFM 63/75 K	ZDFM 80/75 K	ZDFM 100/75 K	75
ZDFM 50/100 K	ZDFM 63/100 K	ZDFM 80/100 K	ZDFM 100/100 K	100
ZDFM 50/150 K	ZDFM 63/150 K	ZDFM 80/150 K	ZDFM 100/150 K	150
ZDFM 50/200 K	ZDFM 63/200 K	ZDFM 80/200 K	ZDFM 100/200 K	200

Reparatursätze

ZDFM 50 REP	ZDFM 63 REP	ZDFM 80 REP	ZDFM 100 REP
-------------	-------------	-------------	--------------

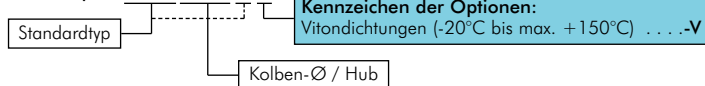


Führungseinheiten für ISO-Zylinder finden Sie auf der Seite 887.



Zylinderschalter finden Sie ab Seite 918.

Bestellbeispiel: ZDFM 16/10 G **



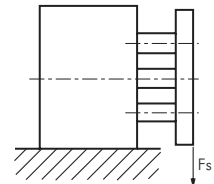
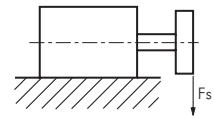
Kennzeichen der Optionen:
 Vitondichtungen (-20°C bis max. +150°C) ... -V

Kolben-Ø / Hub

Führungszylinder

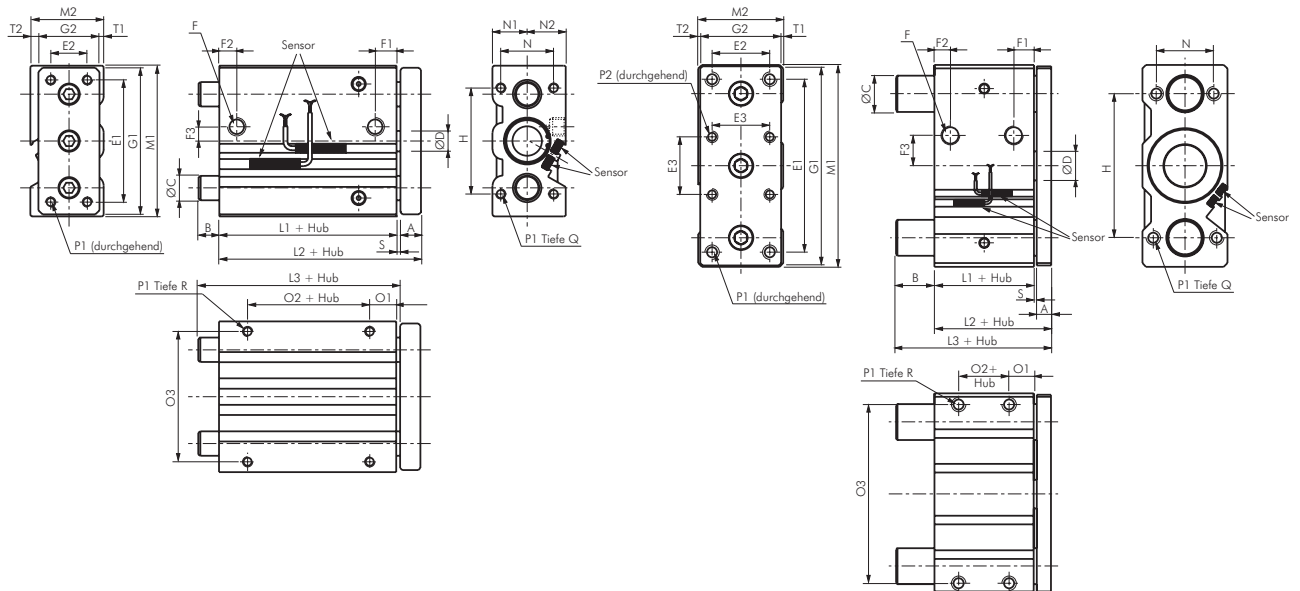
Maximale Seitenkraft (Fs)

Kolben-Ø	Führung	Hub								
		10 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	75 mm	100 mm	
16 mm	Gleitführung	35 N	29 N	---	26 N	23 N	20 N	---	---	
	Kugelbuchse	29 N	31 N	---	27 N	38 N	34 N	---	---	
20 mm	Gleitführung	---	52 N	---	45 N	39 N	35 N	58 N	50 N	
	Kugelbuchse	---	56 N	---	48 N	79 N	70 N	54 N	45 N	
25 mm	Gleitführung	---	71 N	---	61 N	54 N	48 N	78 N	66 N	
	Kugelbuchse	---	72 N	---	62 N	78 N	73 N	60 N	52 N	
32 mm	Gleitführung	---	---	197 N	---	---	---	168 N	138 N	109 N
	Kugelbuchse	---	---	89 N	---	---	---	60 N	276 N	217 N
40 mm	Gleitführung	---	---	197 N	---	---	---	168 N	138 N	109 N
	Kugelbuchse	---	---	89 N	---	---	---	60 N	276 N	217 N
50 mm	Gleitführung	---	---	295 N	---	---	---	256 N	216 N	177 N
	Kugelbuchse	---	---	138 N	---	---	---	89 N	393 N	314 N
63 mm	Gleitführung	---	---	295 N	---	---	---	256 N	216 N	177 N
	Kugelbuchse	---	---	138 N	---	---	---	89 N	393 N	314 N
80 mm	Gleitführung	---	---	354 N	---	---	---	305 N	256 N	207 N
	Kugelbuchse	---	---	236 N	---	---	---	158 N	864 N	687 N
100 mm	Gleitführung	---	---	540 N	---	---	---	471 N	413 N	344 N
	Kugelbuchse	---	---	471 N	---	---	---	314 N	1371 N	1071 N



Typen ZDFM 16 bis ZDFM 25

Typen ZDFM 32 bis ZDFM 100

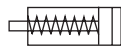


Kolben-Ø	A	B*	B**	C	D	E1	E2	F	F1	F2	F3	G1	G2	H	H1	L1	
16	10	0	26,5	10	8	52	16	M 5	11,0	8,0	6	62	25	42	40	33,0	
20	10	0	27,5	12	10	60	18	G 1/8"	10,5	8,5	7	72	29	52	46	37,0	
25	10	0	30,0	16	12	70	26	G 1/8"	11,5	9,0	8	86	38	62	56	37,5	
Kolben-Ø	L2	L3*	L3**	M1	M2	N	N1	N2	O1	O2	O3	P1	Q	R	S	T1	T2
16	45,0	45,0	71,5	64	33	22	15	18	13	7	54	M 4	13	8	2	2,5	6
20	49,0	49,0	76,5	74	36	26	17	19	13	10	64	M 5	13	8	2	2,0	4
25	49,5	49,5	79,5	88	42	32	21	21	14	10	76	M 6	15	9	2	2,0	2

* (Hub <= 50), ** (Hub > 100)

Kolben-Ø	A	B	C	D	E1	E2	E3	F	F1	F2	F3	G1	G2	H	L1	L2
32	10	24,0	20	16	96	30	32,5	G 1/8"	12,5	9,0	15	112	48	80	37,5	49,5
40	10	17,5	20	16	106	30	38,0	G 1/8"	14,0	10,0	21	122	48	90	44,0	56,0
50	12	25,0	25	20	120	40	46,5	G 1/4"	14,0	11,0	27	138	56	100	44,0	58,0
63	12	20,0	25	20	130	50	56,5	G 1/4"	16,5	13,5	33	148	69	110	49,0	63,0
80	16	18,5	28	25	160	60	72,0	G 3/8"	19,0	15,5	37	185	88	140	56,5	74,5
100	16	21,0	36	30	190	80	89,0	G 3/8"	23,0	19,0	40	221	108	170	66,0	84,0
Kolben-Ø	L3	M1	M2	N	O1	O2	O3	P1	P2	Q	R	S				
32	73,5	114	51	38	16	5	100	M 8	M 6	20	11,0	2				
40	73,5	124	51	38	17	10	110	M 8	M 6	20	11,0	2				
50	83,0	139	59	44	17	10	124	M 10	M 8	25	12,5	2				
63	83,0	150	72	44	19	10	132	M 10	M 8	25	15,0	2				
80	93,0	188	92	56	21	15	166	M 12	M 10	30	18,0	2				
100	105,0	224	112	62	25	15	200	M 14	M 10	35	21,0	2				

Kurzhubzylinder (Block)

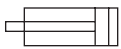


Kurzhubzylinder Blockform, einfachwirkend

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: CK 45 hartverchromt (Ø 8 bis 12: 1.4305), Abschlußdeckel: Ø 8 bis 32: Messing, Ø 50 bis 125: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR/Polyurethan
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Hub
8 mm	12 mm	20 mm	32 mm	50 mm	63 mm	4
AV 8/4	AV 12/4	AV 20/4	---	---	---	5
---	---	---	AV 32/5	---	---	10
---	AV 12/10	AV 20/10	AV 32/10	AV 50/10	AV 63/10	20
---	---	---	---	---	AV 63/20	25
---	---	---	---	AV 50/25	AV 63/25	---

Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Hub
80 mm	100 mm	125 mm	25
AV 80/25	AV 100/25	AV 125/25	---

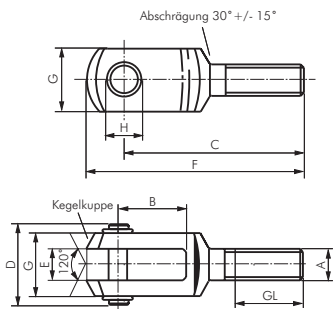


Kurzhubzylinder Blockform, doppeltwirkend

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: CK 45 hartverchromt (Ø 12: 1.4301), Abschlußdeckel: Ø 12 bis 63: Messing, Ø 80 bis 125: Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR/Polyurethan
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Hub
12 mm	20 mm	32 mm	50 mm	63 mm	5
---	---	---	AVD 50/5	---	10
AVD 12/10	AVD 20/10	AVD 32/10	AVD 50/10	AVD 63/10	15
---	---	AVD 32/15	AVD 50/15	---	20
---	AVD 20/20	AVD 32/20	---	---	25
---	AVD 20/25	AVD 32/25	AVD 50/25	AVD 63/25	30
---	---	AVD 32/30	AVD 50/30	---	40
---	AVD 20/40	---	---	---	50
---	---	---	---	AVD 63/50	---

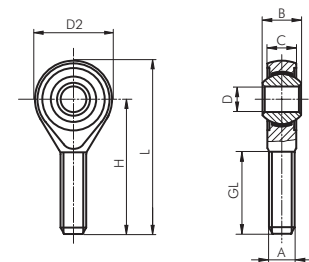
Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Hub
80 mm	100 mm	125 mm	10
AVD 80/10	---	---	25
AVD 80/25	AVD 100/25	AVD 125/25	---



Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen

für Kurzhubzylinder AV/AVD

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder
Stahl verzinkt										
GAKA M6	M 6	12	35	17	6	44	12	6	15	32
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100 und 125



Gelenkköpfe (Außengewinde)

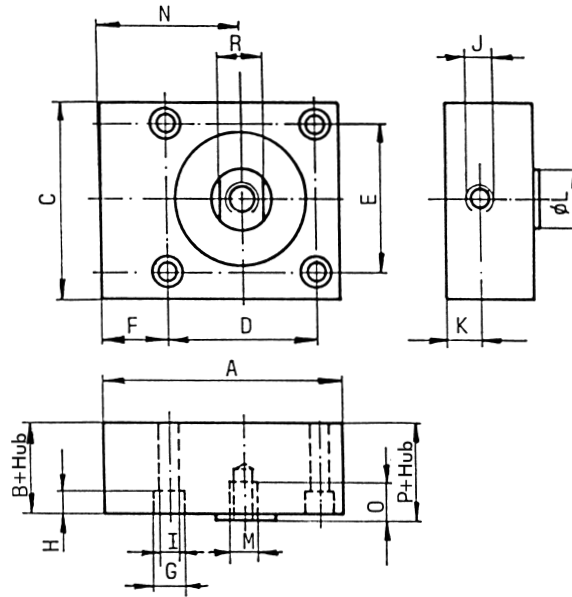
für Kurzhubzylinder AV/AVD

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
 Typ 1.4404: Gehäuse: 1.4404, Lagerung: 1.4404, Innenring: 1.4021

Typ	Typ	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404									
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	20	20
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	22	32
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	29	80
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	33	100 und 125

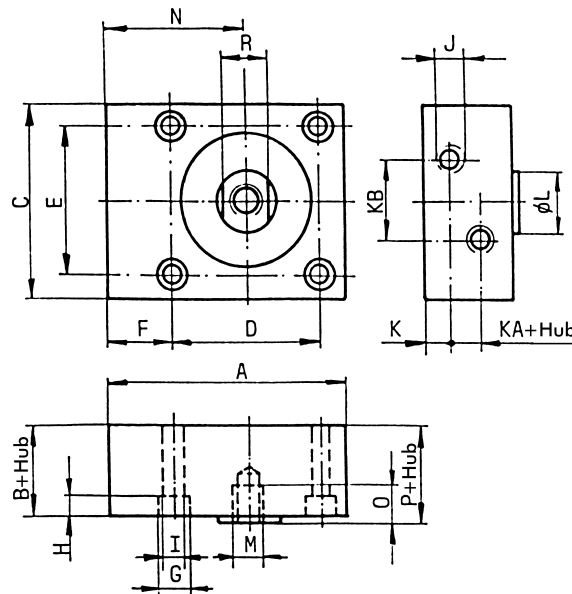
Kurzhubzylinder (Block)

Maßtabelle Kurzhubzylinder Blockform, einfachwirkend Typ AV



Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R
8	20	12	18	---	11	5,5	6	3,4	3,4	M 5	5,0	4	---	13,5	---	13	---
12	25	12	20	---	13	7,0	6	3,4	3,4	M 5	4,5	5	---	15,0	---	13	---
20	39	16	32	---	20	8,0	10	5,0	5,5	G 1/8"	8,0	10	M 5	23,0	8	17	8
32	54	21	45	---	32	13,0	10	5,0	5,5	G 1/8"	8,5	12	M 6	32,0	12	22	10
50	79	20	65	50	50	21,5	11	6,5	6,5	G 1/4"	10,5	16	M 8	46,5	14	21	14
63	89	25	80	62	63	18,0	15	9,0	9,0	G 1/4"	10,5	16	M 8	49,0	14	26	14
80	114	35	100	80	80	19,0	15	9,0	9,0	G 1/4"	12,0	20	M 10	59,0	16	45	17
100	128	50	120	96	96	20,0	18	11,0	11,0	G 1/4"	12,0	25	M 12	68,0	20	60	22
125	158	75	150	120	120	24,0	20	13,0	14,0	G 1/4"	12,0	25	M 12	84,0	20	60	22

Maßtabelle Kurzhubzylinder Blockform, doppeltwirkend Typ AVD



Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	KA	KB	L	M	N	O	P	R
12	25	17	20	---	13	7,0	6	3,4	3,4	M 5	4,5	7,0	---	5	---	15,0	---	18	---
20	39	20	32	---	20	8,0	10	5,0	5,5	M 5	4,5	7,5	6	10	M 5	23,0	8	21	8
32	54	26	45	---	32	13,0	10	5,0	5,5	G 1/8"	8,5	7,5	---	12	M 6	31,0	12	27	10
50	79	25	65	50	50	21,5	11	6,5	6,5	G 1/4"	10,5	4,0	20	16	M 8	46,5	14	26	14
63	89	30	80	62	62	18,0	15	9,0	9,0	G 1/4"	10,5	7,0	16	16	M 8	49,0	14	31	14
80	114	45	100	80	80	19,0	15	9,0	9,0	G 1/4"	12,0	14,0	---	20	M 10	59,0	16	55	17
100	128	55	120	96	96	20,0	18	11,0	11,0	G 1/4"	12,0	25,0	---	25	M 12	68,0	20	65	22
125	158	60	150	120	120	24,0	20	13,0	14,0	G 1/4"	12,0	27,0	---	25	M 12	84,0	20	70	22

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kurzhubzylinder



Typ NE



Typ NEM

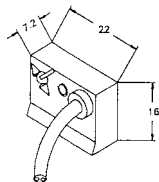
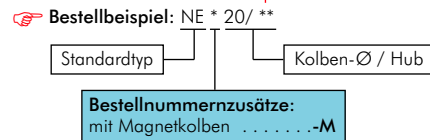
Kurzhubzylinder einfachwirkend

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4301, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Wunschhub/ Standardhub
NE 12/**	NE 16/**	NE 20/**	NE 25/**	NE 32/**	NE 40/**	1 bis 50
NE 12/5	NE 16/5	NE 20/5	NE 25/5	NE 32/5	NE 40/5	5
NE 12/10	NE 16/10	NE 20/10	NE 25/10	NE 32/10	NE 40/10	10
---	NE 16/15	NE 20/15	NE 25/15	NE 32/15	NE 40/15	15
---	NE 16/20	NE 20/20	NE 25/20	NE 32/20	NE 40/20	20
---	NE 16/25	NE 20/25	NE 25/25	NE 32/25	NE 40/25	25
---	---	---	---	NE 32/30	NE 40/30	30
---	---	---	---	NE 32/40	NE 40/40	40
---	---	---	---	NE 32/50	NE 40/50	50

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Wunschhub/ Standardhub
NE 50/**	NE 63/**	NE 80/**	NE 100/**	1 bis 50
NE 50/10	NE 63/10	NE 80/10	NE 100/10	10
NE 50/15	NE 63/15	---	---	15
NE 50/20	NE 63/20	---	---	20
NE 50/25	NE 63/25	NE 80/25	NE 100/25	25
NE 50/30	NE 63/30	---	---	30
NE 50/40	NE 63/40	---	---	40
NE 50/50	NE 63/50	---	---	50

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)



Zylinderschalter

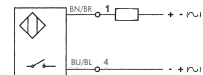
für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert
Anschlußleitung: 3 mtr. PVC -Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67

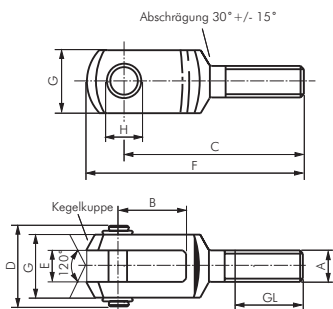
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen
 Stellungenanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt
 mit dem zugelieferten Befestigungsmaterial.

Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A



Typ	Betriebs- spannung	Schaltung	max. Schaltstrom	Schaltertyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor



Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen

für Kurzhubzylinder NE/ND

Typ										für
Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	Zylinder
GAKA M6	M 6	12	35	17	6	44	12	6	15	32 und 40
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100

Gelenkköpfe (Außengewinde)

für Kurzhubzylinder NE/ND

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
 Typ 1.4404: Gehäuse: 1.4404, Lagerung: 1.4404, Innenring: 1.4021

Typ	Typ										für
Stahl verzinkt	1.4404	A	B	C	D	D2	H	L	GL	Zylinder-Ø	
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16	
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	20	20 und 25	
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	22	32 und 40	
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63	
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	29	80	
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	33	100	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Maßtabelle Kurzhubzylinder einfachwirkend Typ NE/NEM

	Ø 12	Ø 16-25	Ø 32-100							
Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	25	34	40	44,5	51	58	70	86	105	131
B	25	30	36	40	46	55	65	80	100	124
Ø D	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25
D 1	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
Ø D 3	3,7	3,7	5,8	5,8	5,8	5,8	6,8	9	9	11
Ø D 4	5,6	5,6	9	9	9	9	11	14	14	17,2
E	---	19	22	24,5	27	30,5	37,5	46	55	69
F	4,7	7	7	9	9	9,5	12,5	15	14	17,5
F 1	---	5	5,2	6	---	---	---	---	---	---
G	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"
HNE + Hub	17	27	27	28,5	29,5	29,5	34,5	37	46	56
HNEM + Hub	27	32 (38)*	32 (38)*	38,5 (39,5)*	39,5	39,5	39,5	42	46	56
HNE 2 + Hub	20,5	31,5	32	34	35,5	35,5	42	44	54	66
HNEM 2 + Hub	30,5	36,5 (42,5)*	36,5 (42,5)*	44 (45)*	45	46	47	48,5	54	66
H 3	5,5	8	8	10,5	11,5	11	11,5	11	14	16
I 1	---	22	27,7	29,5	36	42	50	62	82	103
I 2	---	18	20	26	32	42	50	62	82	103
I 3	---	12	15	15,5	---	---	---	---	---	---
I 5	---	20	25,5	28	---	---	---	---	---	---
K	5	6	8	8	10	10	13	13	17	22
L	3,5	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	8,8	9	11
M	4,7	4	5,7	4,5	4	4	4	5	6	7,5
N	---	32	38,5	42	48	55	65	80	100	124
P	6	8	10	10	12	12	12	14	15	20

* für Hub > 25 mm

Kurzhubzylinder

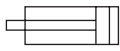
Kurzhubzylinder doppelwirkend

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4301, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Betriebsdruck: max. 10 bar

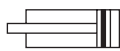


Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Wunschhub/ Standardhub
ND 12/**	ND 16/**	ND 20/**	ND 25/**	ND 32/**	ND 40/**	1 bis 100
ND 12/5	ND 16/5	ND 20/5	ND 25/5	ND 32/5	ND 40/5	5
ND 12/10	ND 16/10	ND 20/10	ND 25/10	ND 32/10	ND 40/10	10
ND 12/15	ND 16/15	ND 20/15	ND 25/15	ND 32/15	ND 40/15	15
ND 12/20	ND 16/20	ND 20/20	ND 25/20	ND 32/20	ND 40/20	20
ND 12/25	ND 16/25	ND 20/25	ND 25/25	ND 32/25	ND 40/25	25
ND 12/30	ND 16/30	ND 20/30	ND 25/30	ND 32/30	ND 40/30	30
ND 12/40	ND 16/40	ND 20/40	ND 25/40	ND 32/40	ND 40/40	40
---	ND 16/50	ND 20/50	ND 25/50	ND 32/50	ND 40/50	50
---	---	---	---	ND 32/60	ND 40/60	60
---	---	---	---	ND 32/80	ND 40/80	80
---	---	---	---	ND 32/100	ND 40/100	100

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Wunschhub/ Standardhub
ND 50/**	ND 63/**	ND 80/**	ND 100/**	1 bis 100
ND 50/10	ND 63/10	ND 80/10	ND 100/10	10
ND 50/15	ND 63/15	ND 80/15	ND 100/15	15
ND 50/20	ND 63/20	ND 80/20	ND 100/20	20
ND 50/25	ND 63/25	ND 80/25	ND 100/25	25
ND 50/30	ND 63/30	ND 80/30	ND 100/30	30
ND 50/40	ND 63/40	ND 80/40	ND 100/40	40
ND 50/50	ND 63/50	ND 80/50	ND 100/50	50
ND 50/60	ND 63/60	ND 80/60	ND 100/60	60
ND 50/80	ND 63/80	ND 80/80	ND 100/80	80
ND 50/100	ND 63/100	ND 80/100	ND 100/100	100



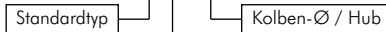
Typ ND



Typ NDM

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: ND * 20/ **



Bestellnummernzusätze:
mit Magnetkolben-M



Zylinderschalter

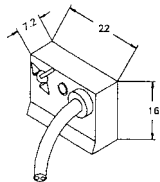
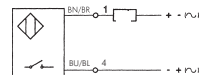
für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert
 Anschlußleitung: 3 mtr. PVC -Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm²
 Schutzart: IP 67

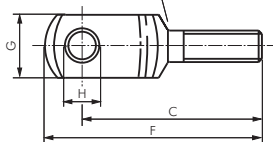
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen
 Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt
 mit dem zugelieferten Befestigungsmaterial.

Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A



Abschrägung 30° +/- 15°



Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen

für Kurzhubzylinder NE/ND

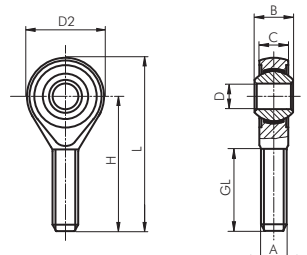
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder
Stahl verzinkt										
GAKA M6	M 6	12	35	17	6	44	12	6	15	32 und 40
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100

Gelenkköpfe (Außengewinde)

für Kurzhubzylinder NE/ND

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
 Typ 1.4404: Gehäuse: 1.4404, Lagerung: 1.4404, Innenring: 1.4021

Typ	Typ	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	1.4404									
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	20	20 und 25
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	22	32 und 40
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	29	80
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	33	100



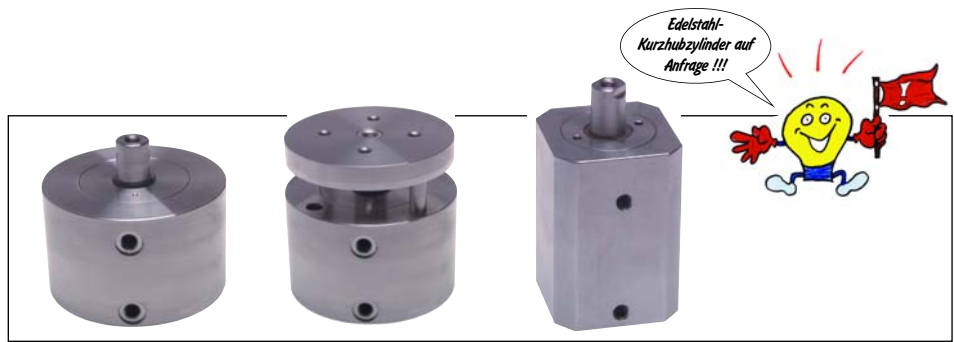
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kurzhubzylinder

Maßtabelle Kurzhubzylinder doppeltwirkend Typ ND/NDM

	Ø 12		Ø 16-25				Ø 32-100				
Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	
A	25	34	40	44,5	51	58	70	86	105	131	
B	25	30	36	40	46	55	65	80	100	124	
Ø D	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25	
D 1	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12	
Ø D 2*	---	---	---	---	24,5	28	34	38,5	44	56	
Ø D 3	3,7	4,7	5,8	5,8	5,8	5,8	6,8	9	9	11	
Ø D 4	5,6	7,5	9	9	9	9	11	14	14	17,2	
Ø D 7	---	3,7	5,8	5,8	---	---	---	---	---	---	
Ø D 8	---	5,6	9	9	---	---	---	---	---	---	
E	---	19	22	24,5	27	30,5	37,5	46	55	69	
F	4,7	7	7	9	9	9,5	12,5	15	14	17,5	
F 1	---	5	5,2	6	---	---	---	---	---	---	
G	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"	
HND	17	27 (28) ¹⁾	27 (28) ¹⁾	28,5 (29,5) ²⁾	29,5	29,5	34,5	37	46	56	
HNDM	27	32 (38) ³⁾	32 (38) ³⁾	38,5 (39,5) ³⁾	39,5	39,5	39,5	42	46	56	
H 3	5,5	8	8	10,5	11,5	11	11,5	11	14	16	
I 1	---	---	---	---	36	42	50	62	82	103	
I 2	---	18	20	26	32	42	50	62	82	103	
I 3	---	12	15	15,5	---	---	---	---	---	---	
I 5	---	20	25,5	28	---	---	---	---	---	---	
I 6	---	10	12,7	14	---	---	---	---	---	---	
K	5	6	8	8	10	10	13	13	17	22	
L	3,5	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	8,8	9	11	
L 1	---	3,5	5,7	5,7	---	---	---	---	---	---	
M	4,7	4	5,7	4,5	4	4	4	5	6	7,5	
N	---	32	38,5	42	48	55	65	80	100	124	
P	6	8	10	10	12	12	12	14	15	20	
S*	---	---	---	---	5	6	6	8	10	10,5	
W	3,5	4,5	5 (4,5)*	5,5	6 (11)*	6 (12,5)*	7,5 (13,5)*	7 (15)*	8 (18)*	10 (20,5)*	

* nur bei NDM, ¹⁾ für Hub > 25 mm, ²⁾ für Hub > 30 mm, ³⁾ für Hub > 20 mm



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kurzhubzylinder

Kurzhubzylinder doppelwirkend mit verdrehgesicherter Kolbenstange

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange und Feder: 1.4301, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
 Betriebsdruck: max. 10 bar



Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Hub
NDM 20/5 A	NDM 25/5 A	---	---	---	5
NDM 20/10 A	NDM 25/10 A	NDM 32/10 A	NDM 40/10 A	NDM 50/10 A	10
NDM 20/20 A	NDM 25/20 A	NDM 32/20 A	NDM 40/20 A	NDM 50/20 A	20
NDM 20/25 A	NDM 25/25 A	NDM 32/25 A	NDM 40/25 A	NDM 50/25 A	25
NDM 20/40 A	NDM 25/40 A	NDM 32/40 A	NDM 40/40 A	NDM 50/40 A	40
NDM 20/50 A	NDM 25/50 A	NDM 32/50 A	NDM 40/50 A	NDM 50/50 A	50
---	---	NDM 32/80 A	NDM 40/80 A	NDM 50/80 A	80

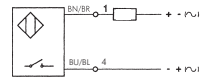
Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
NDM 63/10 A	NDM 80/10 A	NDM 100/10 A	10
NDM 63/20 A	NDM 80/20 A	NDM 100/20 A	20
NDM 63/25 A	NDM 80/25 A	NDM 100/25 A	25
NDM 63/40 A	NDM 80/40 A	NDM 100/40 A	40
NDM 63/50 A	NDM 80/50 A	NDM 100/50 A	50
NDM 63/80 A	NDM 80/80 A	NDM 100/80 A	80



Zylinderschalter

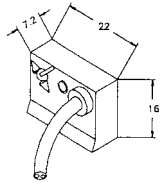
für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert
 Anschlußleitung: 3 mtr. PVC -Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm²
 Schutzart: IP 67
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C



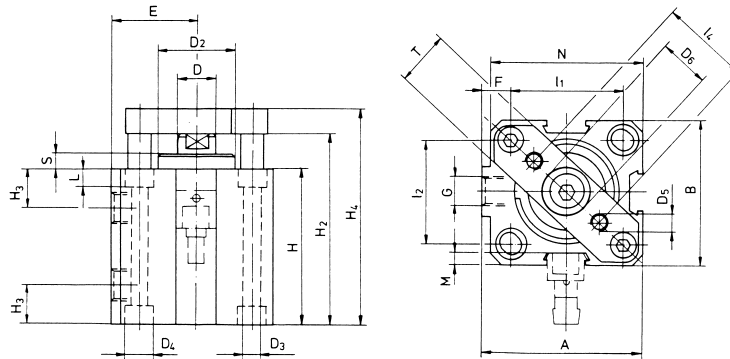
Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen
 Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt
 mit dem zugelieferten Befestigungsmaterial.

Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A



Typ	Betriebs- spannung	Schaltung	max. Schaltstrom	Schaltertyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor

Maßtabelle Kurzhubzylinder doppelwirkend mit Signalgeber



Kolben-Ø	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	40	44,5	51	58	70	86	105	131
B	36	40	46	55	65	80	100	124
D	10	10	12	12	16	16	20	25
D 2	---	---	24,5	28	34	38,5	44	56
D 3	5,8	5,8	5,8	5,8	6,8	9	9	11
D 4	9,2	9,2	9,2	9,2	11	14	14	17,2
D 5	M 4	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10
D 6	11	11	17	17	22	22	28	30
E	22	24,5	27	30,5	37,5	46	55	69
F	9,3	10,5	9	9,5	12,5	15	14	17,5
G	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"
H + Hub	32 (38)*	38,5 (39,5)*	39,5	39,5	39,5	42	46	56
H 2 + Hub	36,5 (42,5)*	44 (45)*	50,5	52	53	57	64	76,5
H 3	8	11	11,5	11,5	11,5	12	14	16
H 4 + Hub	44,5 (50,5)*	52 (53)*	60,5	62	65	69	78	90,5
I 1	25,5	28	36	42	50	62	82	103
I 2	25,5	28	32	42	50	62	82	103
I 4	20	22	28	33	42	50	65	80
L	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	8,8	9	11
M	5,7	4,5	4	4	4	5	6	7,5
N	38,5	42	48	55	65	80	100	124
T	15	15	20	20	30	30	50	50
S	---	---	5	6	6	8	10	10,5

* für Hub >25mm

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kolbenstangenlose Zylinder

Fragebogen zur Auslegung von kolbenstangenlosen Zylindern

Ihre Daten

Kundennummer:

Firma:

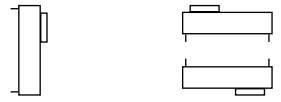
Anschrift:

Ansprechpartner:

Telefon:

Telefax:

e-Mail:

Vorgesehener Typ	Vorgesehener Ø	Betriebsdruck	Einbaulage	
<input type="checkbox"/> LZ Standardzylinder <input type="checkbox"/> LZF Führungszylinder <input type="checkbox"/> LZFF Doppelführungszylinder <input type="checkbox"/> LZK Kurzzylinder <input type="checkbox"/> LZKF Führungskurzzylinder <input type="checkbox"/> LZP Parallelzylinder <input type="checkbox"/> LZBP/LZBA Standardzylinder mit Bremse <input type="checkbox"/> LZG Greifzylinder Standard <input type="checkbox"/> LZGF Greifzylinder mit Führung <input type="checkbox"/> LZGK Greifzylinder (kurz)	<input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63	max. bar min. bar		
	Vorgesehener Hub	Zu bewegende Masse	Hubzeit	Temperatur
	..... mm	..... kg	..... Sek.	max. °C min. °C

Medium	Druckluftanschluß	Zylinderschalter
<input type="checkbox"/> gefilterte und geölte Druckluft <input type="checkbox"/> gefilterte, getrocknete ölfreie Druckluft	<input type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> Sonder (Wo? Skizze)	<input type="checkbox"/> Reedschalter (2-Leiter) [Kabel / M 12] <input type="checkbox"/> Reedschalter (3-Leiter) [Kabel / M 12] <input type="checkbox"/> Elektronisch (PNP) [Kabel / M 12]

Skizze	Gewünschte Stückzahl	Preisvorstellung
	..... Stück	..... EUR

Befestigungsmaterial

- LZ ... FB Fußbefestigung
- LZ ... MB Mittenbefestigung
- LZ ... PBS Pendelbrücke schmal
- LZ ... PBB Pendelbrücke breit
- LZ ... AS Anschlag fest (nur Führungszylinder)
- LZ ... ASV Anschlag verstellbar (nur Führungszylinder)
- LZ ... KT Kreuzträger (nur Führungszylinder, bitte Kombination angeben)

Kopiervorlage - bitte nicht heraustrennen!

Kolbenstangenlose Zylinder



Kurze Lieferzeiten durch Eigenfertigung!

Kolbenstangenlose Zylinder

Bauart: kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftabnahme durch den Rohrschlitz auf die Kraftbrücke, beiderseits einstellbare Endlagendämpfung

Werkstoffe: Zylinderrohr, Zylinderköpfe und Mitnehmer: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR, PUR, PA, TPU, Abdeckband: Edelstahl

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C (auf Wunsch -40°C bis +80°C)

Betriebsdruck: 2 bis 8 bar

Medium: gefilterte und leicht geölte oder ungeölte Druckluft

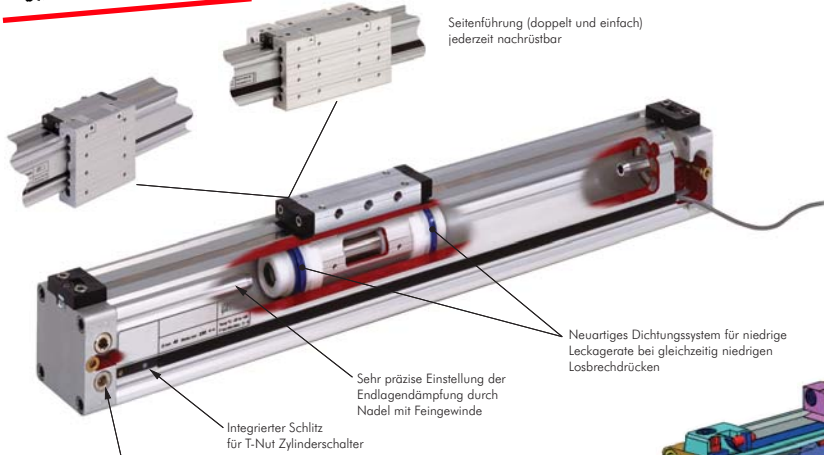
Hublänge: beliebig bis 6000 mm, darüber auf Anfrage

Einbaulage: beliebig, jedoch vorzugsweise Kraftbrücke nach unten um Verschmutzung zu vermeiden

- Vorteile:**
- hochfestes Al-Strangpressprofil für geringere Durchbiegung und Schlitzaufweitung
 - Standardzylinderschalter für T-Nuten können ohne Adapter befestigt werden
 - Kurzzyylinder reduzieren die Einbaulänge um bis zu 42%
 - neuartige Endlagendämpfung über 4 Umdrehungen einstellbar
 - Führung über die gesamte Hublänge
 - bei Standard- und Kurzzyindern kann jederzeit die Ansteuerung des Zylinders durch Entfernen und Einsetzen von Verschlussstopfen von einseitig zu beidseitig, links, rechts oder unten umgestellt werden
 - einstellbare Gleitführung erspart zusätzliche separate Führungssysteme
 - Führungsschlitzen nachträglich montierbar
 - Magnetkolben ist Standard
 - geringe Leckrate bei ruhigem Lauf durch patentiertes Dichtungssystem



Fordern Sie unsere Dimensionierungs-CD an!



Seitenführung (doppelt und einfach) jederzeit nachrüstbar

Integrierter Schlitz für T-Nut Zylinderschalter

Sehr präzise Einstellung der Endlagendämpfung durch Nadel mit Feingewinde

Neuartiges Dichtungssystem für niedrige Leckagerate bei gleichzeitig niedrigen Losbrechdrücken

Bis zu 7 verschiedene Druckanschlüsse (auch im Nachhinein) durch Entfernen und Umschrauben von Verschlussstopfen möglich.

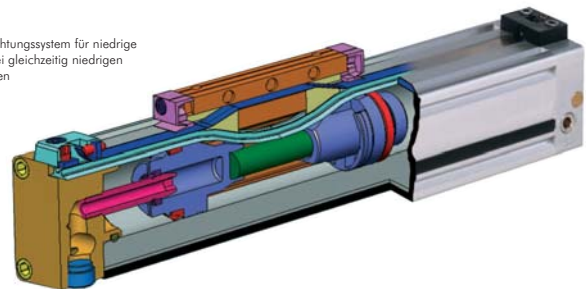
Rahmendaten (Ø 32 mm ohne Last)

Leckagerate: < 50 ml/min

Losbrechdruck: ca. 0,3 bar

min. Geschwindigkeit: ca. 2 mm/sek

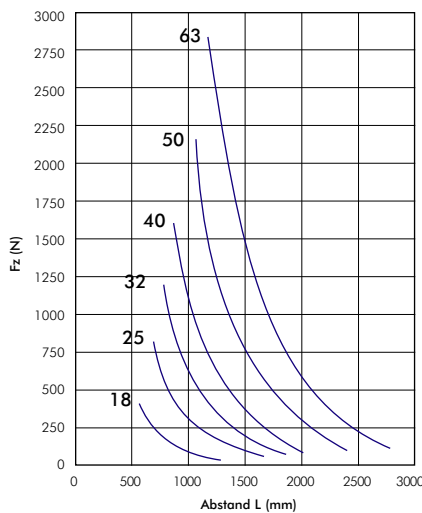
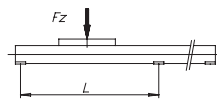
Endlagendämpfungseinstellung: 4,5 Umdrehungen



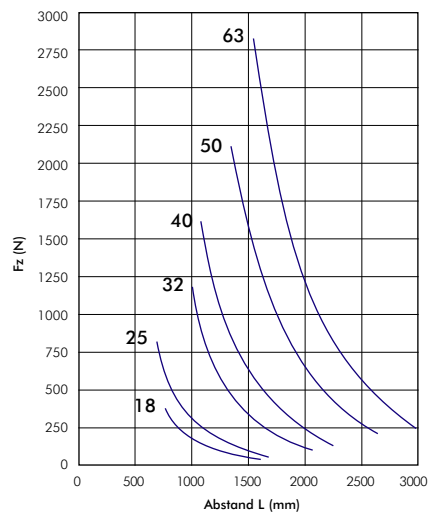
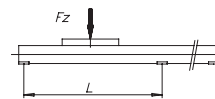
Sonderzylinder auf Anfrage!!!



FZ bei Durchbiegung 0,5 mm



FZ bei Durchbiegung 1,0 mm



Parallelzylinder, Führungszylinder mit Feststelleinheit, Greifzylinder und Greifzylinder mit Führung erhalten Sie auf Anfrage.

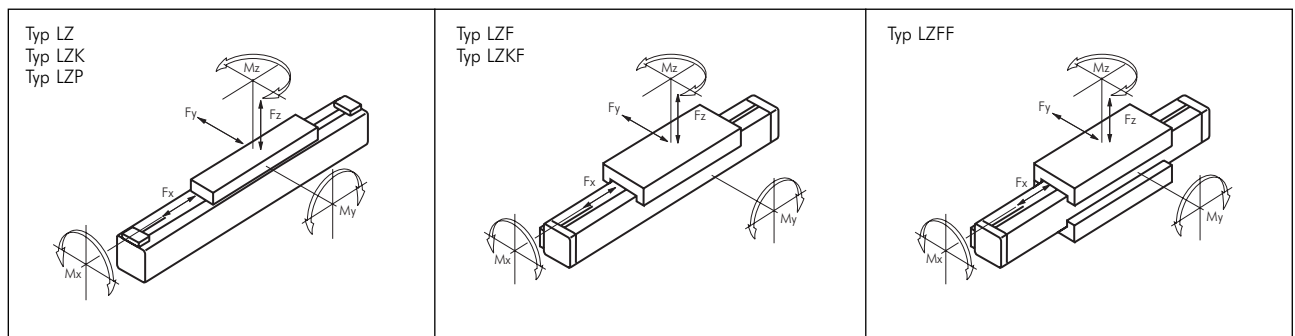


Kolbenstangenlose Zylinder

Zylinderberechnung

Typ	Fy*	Fz*	Mx*	My*	Mz*
Kolben-Ø 18 mm					
LZ	---	190 N	0,6 Nm	3,0 Nm	1,0 Nm
LZF	250 N	220 N	3,0 Nm	6,0 Nm	6,0 Nm
LZFF	375 N	330 N	4,0 Nm	9,0 Nm	9,0 Nm
LZK	---	90 N	0,2 Nm	1,7 Nm	0,2 Nm
LZKF	65 N	104 N	0,8 Nm	3,0 Nm	3,0 Nm
Kolben-Ø 25 mm					
LZ	---	300 N	1,2 Nm	13,0 Nm	4,0 Nm
LZF	450 N	470 N	8,0 Nm	18,0 Nm	20,0 Nm
LZFF	875 N	705 N	12,0 Nm	30,0 Nm	30,0 Nm
LZK	---	140 N	0,4 Nm	2,6 Nm	0,8 Nm
LZKF	135 N	220 N	1,0 Nm	4,8 Nm	4,8 Nm
Kolben-Ø 32 mm					
LZ	---	450 N	2,3 Nm	25,0 Nm	7,0 Nm
LZF	590 N	600 N	15,0 Nm	35,0 Nm	40,0 Nm
LZFF	1035 N	900 N	27,0 Nm	67,0 Nm	67,0 Nm
LZK	---	205 N	0,8 Nm	5,0 Nm	1,4 Nm
LZKF	170 N	272 N	2,3 Nm	10,8 Nm	10,8 Nm
Kolben-Ø 40 mm					
LZ	---	750 N	5,5 Nm	50,0 Nm	13,0 Nm
LZF	1150 N	1150 N	28,0 Nm	65,0 Nm	75,0 Nm
LZFF	2175 N	1725 N	42,0 Nm	110,0 Nm	110,0 Nm
LZK	---	345 N	1,9 Nm	10,0 Nm	2,6 Nm
LZKF	365 N	528 N	3,6 Nm	18,0 Nm	18,0 Nm
Kolben-Ø 50 mm					
LZ	---	1025 N	10,0 Nm	90,0 Nm	23,0 Nm
LZF	1550 N	1400 N	40,0 Nm	120,0 Nm	120,0 Nm
LZFF	2625 N	2100 N	80,0 Nm	220,0 Nm	220,0 Nm
LZK	---	470 N	3,5 Nm	18,0 Nm	4,6 Nm
LZKF	440 N	640 N	6,9 Nm	36,0 Nm	36,0 Nm
Kolben-Ø 63 mm					
LZ	---	1450 N	16,0 Nm	165,0 Nm	47,0 Nm
LZF	2300 N	2000 N	75,0 Nm	200,0 Nm	250,0 Nm
LZFF	3900 N	3000 N	112,0 Nm	370,0 Nm	370,0 Nm
LZK	---	665 N	5,6 Nm	33,0 Nm	9,4 Nm
LZKF	650 N	890 N	9,8 Nm	60,0 Nm	60,0 Nm

* bei $v < 0,35$ m/s



Typische Schaltungen

<p>Steuerung zum einfachen Anfahren der beiden Endlagen. Die Geschwindigkeit kann über Drosselrückschlagventile eingestellt werden.</p>	<p>Steuerung zum Anfahren der beiden Endlagen und von Zwischenpositionen mit höheren Toleranzen. Der Zylinder bleibt in einer „Schwimmstellung“, die durch eine Feststelleinheit (Zylindertyp LZB) fixiert werden kann.</p>	<p>Diese Steuerung reduziert die Toleranzen beim Anfahren der Zwischenpositionen. Durch die Rückschlagventile wird der Bremsweg verkürzt und die Laststeifigkeit verbessert.</p>	<p>Bei dieser Schaltung können für Vor- und Rückhub separate Eil- und Schleichganggeschwindigkeiten eingestellt werden.</p>
---	---	--	---

Kolbenstangenlose Zylinder

Standardzylinder, Standardzylinder mit Führung



Bauart: kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftabnahme durch den Rohrschlitz auf die Kraftbrücke, beiderseits einstellbare Endlagendämpfung, austauschbar mit vielen anderen Herstellern

Werkstoffe: Zylinderrohr, Zylinderköpfe und Mitnehmer: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR, PUR, PA, TPU, Abdeckband: Edelstahl

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

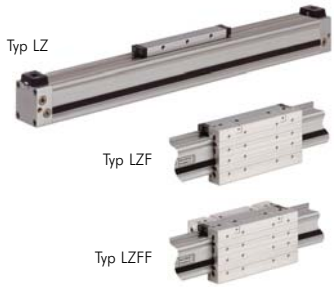
Betriebsdruck: 2 bis 8 bar

Medium: gefilterte und leicht geölte oder ungeölte Druckluft

Hublänge: beliebig bis 6.000 mm, darüber auf Anfrage

Einbaulage: beliebig, jedoch vorzugsweise Kraftbrücke nach unten um Verschmutzung zu vermeiden

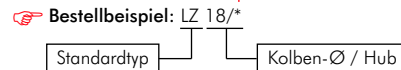
Druckluftanschluß: beidseitig (jederzeit durch Entfernen von Verschlußstopfen zu einseitig oder unten bzw. Kombinationen daraus umbaubar)



Kolben-Ø 18 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Wunschhub
Baureihe Standard (LZ)						
LZ 18/**	LZ 25/**	LZ 32/**	LZ 40/**	LZ 50/**	LZ 63/**	1 bis 6.000
Baureihe Standard mit Gleitführung (LZF)						
LZF 18/**	LZF 25/**	LZF 32/**	LZF 40/**	LZF 50/**	LZF 63/**	1 bis 6.000
Baureihe Standard mit doppelter Gleitführung für große Lasten (LZFF)						
LZFF 18/**	LZFF 25/**	LZFF 32/**	LZFF 40/**	LZFF 50/**	LZFF 63/**	1 bis 6.000
Reparatursätze (enthält alle Verschleißteile)						
LZ 18/** REP	LZ 25/** REP	LZ 32/** REP	LZ 40/** REP	LZ 50/** REP	LZ 63/** REP	für Typ LZ
LZF 18/** REP	LZF 25/** REP	LZF 32/** REP	LZF 40/** REP	LZF 50/** REP	LZF 63/** REP	für Typ LZF
LZFF 18/** REP	LZFF 25/** REP	LZFF 32/** REP	LZFF 40/** REP	LZFF 50/** REP	LZFF 63/** REP	für Typ LZFF

** bitte Wunschhub angeben

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein!



Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Messing

Anschlußleitung: PUR -Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²

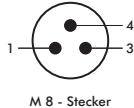
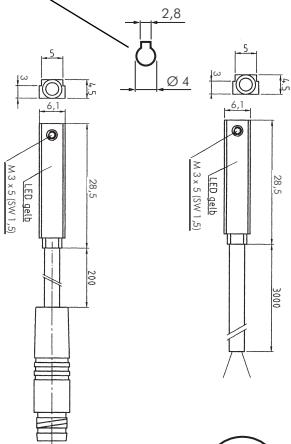
Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

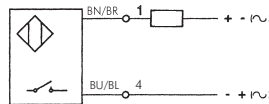
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch die Madenschraube.

Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ ... und andere Zylinder mit durchgehender T-Nut

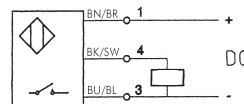
- ✓ Vorteile:**
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
 - Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.



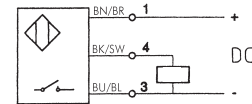
Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlußleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm ²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
2-Leiter-Reed-Sensor, Sonderbauform für Ø 18 LZ, LZF, LZFF, LZK, LZKF				
ZS 3200 R	5 - 120 V AC/DC	Schließer	100 mA/10 W	1 m, 2 x 0,14 mm ²
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8



ZS 3200 / ZS 3210



ZS 3300 / ZS 3310



ZS 4300 / ZS 4310

Kabelsätze mit Kabelstecker M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²

Typ	Typ	Kabellänge
Stecker M 8	Stecker ohne Gewinde	
ZS 24/1 M8	---	1 mtr
ZS 24/3 M8	---	3 mtr
ZS 24/5 M8	ZS 24/5*	5 mtr
ZS 24/10 M8	---	10 mtr

* Auslauftyp, paßt auf alle Zylinderschalter mit M 8 - Kabelstecker

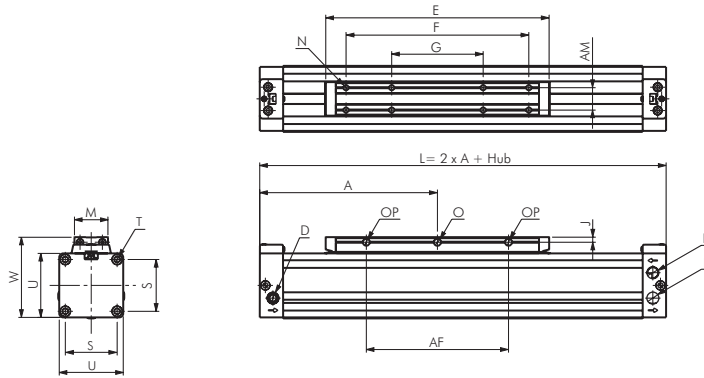


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

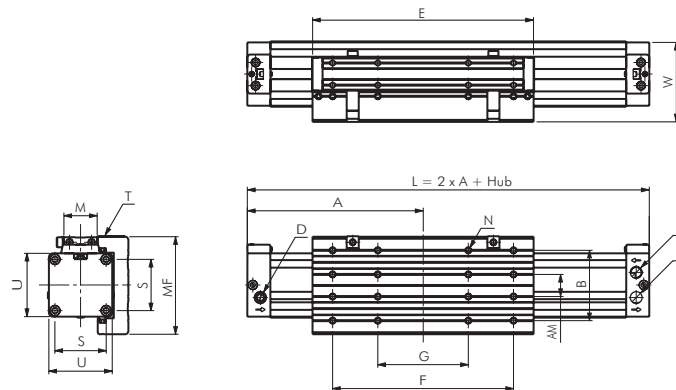
Kolbenstangenlose Zylinder

Maßtabelle - Standardzylinder, Standardzylinder mit Führung

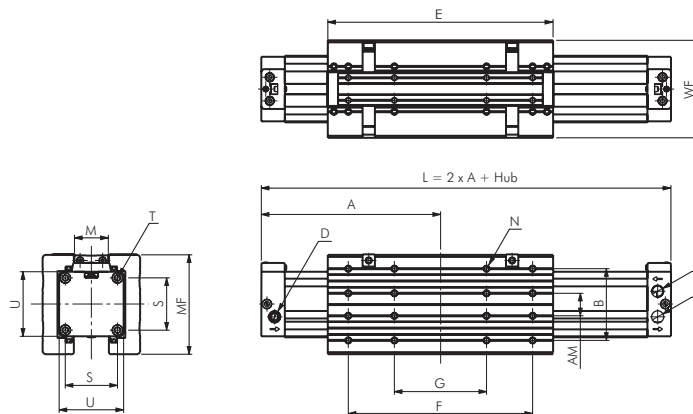
Typ LZ



Typ LZF



Typ LZFF



Kolben-Ø	18 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
A	80	100	120	150	180	215
AF	50	70	100	140	180	230
AM	10	13	16	22	29	40
B	35	45	55	70	85	105
D x tief	M 5 x 6	G 1/8" x 8*	G 1/8" x 8	G 1/4" x 12	G 1/4" x 12	G 3/8" x 12
E	103	131	171	220	280	333
F	75	100	140	180	220	280
G	---	50	70	90	110	140
J	3	3,5	4,5	5	6,5	8
M	15,5	20	25	33	42	54
MF	50	66	80	97	116	136
N x tief	M 3 x 7**	M 4 x 7	M 5 x 9	M 6 x 10	M 8 x 12,5	M 8 x 15
O	3,5	4,5	5,5	7	7	9
OP	3,4	4,4	5,3	6,8	6,8	8,8
□ S	23,5	33	41	51	63	78
T x tief	M 3 x 7	M 4 x 9	M 5 x 10	M 6 x 12	M 8 x 12	M 8 x 12
□ U	30	42	52	63	78	93
W	39	53	65	79	96	113,5
WF	48	64	78	95	114	134
Dämpfungsweg	15	18	24	34	40	49

* Option -2: M 6, ** Option -4: M 4

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kolbenstangenlose Zylinder

Kurzzyylinder, Kurzzyylinder mit Führung

Bauart: kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftabnahme durch den Rohrschlitz auf die Kraftbrücke, beiderseits einstellbare Endlagendämpfung, extrem kurze Bauform

Werkstoffe: Zylinderrohr, Zylinderköpfe und Mitnehmer: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR, PUR, PA, TPU, Abdeckband: Edelstahl

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: 2 bis 8 bar

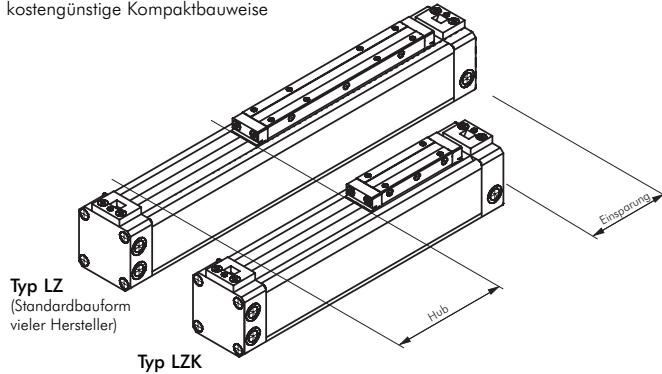
Medium: gefilterte und leicht geölte oder ungeölte Druckluft

Hublänge: beliebig bis 6.000mm, darüber auf Anfrage

Einbaulage: beliebig, jedoch vorzugsweise Kraftbrücke nach unten um Verschmutzung zu vermeiden

Druckluftanschluß: beidseitig (jederzeit durch Entfernen von Verschlußstopfen zu einseitig oder unten bzw. Kombinationen daraus umbaubar)

- ✓ **Vorteile:**
- baut bis zu 42% kürzer als Standardbaureihe
 - platzsparend auch gegenüber kurzhubigen Standardzylindern mit Kolbenstange
 - kürzere Gesamteinbaulänge
 - kostengünstige Kompaktbauweise



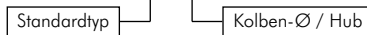
Befestigungsmaterial finden Sie auf der Seite 916.

Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Kolben-Ø	Wunschhub
18 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	
Baureihe Kurzzyylinder (LZK)						
LZK 18/**	LZK 25/**	LZK 32/**	LZK 40/**	LZK 50/**	LZK 63/**	1 bis 6.000
Baureihe Kurzzyylinder mit Gleitführung (LZKF)						
LZKF 18/**	LZKF 25/**	LZKF 32/**	LZKF 40/**	LZKF 50/**	LZKF 63/**	1 bis 6.000
Reparatursätze (enthält alle Verschleißteile)						
LZK 18/** REP	LZK 25/** REP	LZK 32/** REP	LZK 40/** REP	LZK 50/** REP	LZK 63/** REP	für Typ LZK
LZKF 18/** REP	LZKF 25/** REP	LZKF 32/** REP	LZKF 40/** REP	LZKF 50/** REP	LZKF 63/** REP	für Typ LZKF

** bitte Wunschhub angeben

⚠ **Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein!**

👉 **Bestellbeispiel:** LZK 18/*



Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Messing

Anschlußleitung: PUR -Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²

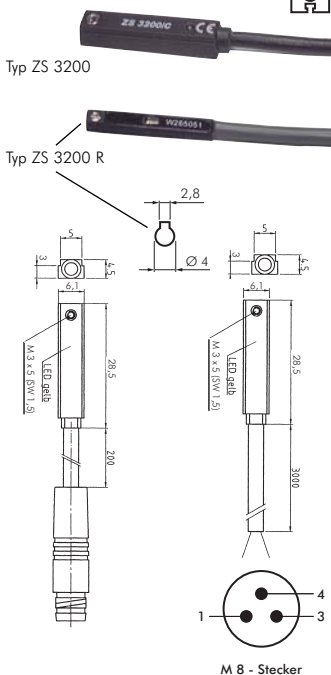
Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch die Madenschraube.

Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ ... und andere Zylinder mit durchgehender T-Nut

- ✓ **Vorteile:**
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
 - Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.



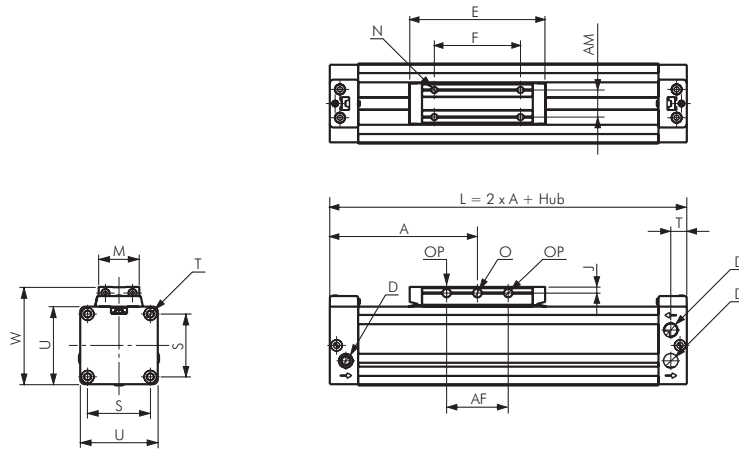
Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlußleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm ²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
2-Leiter-Reed-Sensor, Sonderbauform für Ø 18 LZ, LZF, LZFF, LZK, LZKF				
ZS 3200 R	5 - 120 V AC/DC	Schließer	100 mA/10 W	1 m, 2 x 0,14 mm ²
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

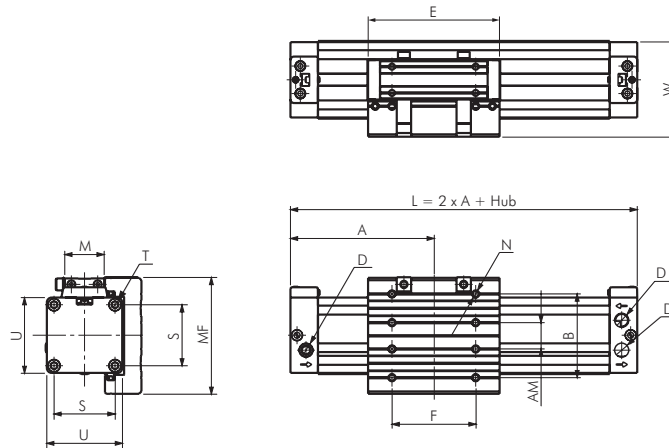
Kolbenstangenlose Zylinder

Maßtabelle - Kurzzylinder, Kurzzylinder mit Führung

Typ LZK



Typ LZKF



Kolben-Ø	18 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
A	57,5	67,5	77,5	95	105	125
AF	15	19	35	50	46	70
AM	10	13	16	22	29	40
B	35	45	55	70	85	105
D x tief	M 5 x 6	G 1/8" x 8*	G 1/8" x 8	G 1/4" x 12	G 1/4" x 12	G 3/8" x 12
E	58	66	86	110	130	153
F	30	35	55	70	70	100
J	3	3,5	4,5	5	6,5	8
M	15,5	20	25	33	42	54
MF	50	66	80	97	116	136
N x tief	M 3 x 7**	M 4 x 7	M 5 x 9	M 6 x 10	M 8 x 12,5	M 8 x 15
O	3,5	4,5	5,5	7	7	9
OP	3,4	4,4	5,3	6,8	6,8	8,8
□S	23,5	33	41	51	63	78
T x tief	M 3 x 7	M 4 x 9	M 5 x 10	M 6 x 12	M 8 x 12	M 8 x 12
□U	30	42	52	63	78	93
W	39	53	65	79	96	113,5
Dämpfungsweg	15	18	24	34	40	49

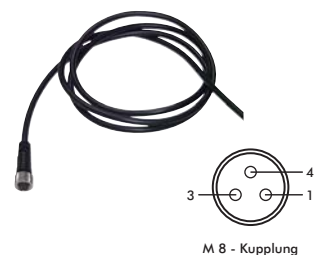
* Option -2: M 6, ** Option -4: M 4

Kabelsätze mit Kupplung M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²

Typ	Typ	Kabellänge
Kupplung M 8	Kupplung ohne Gew.	
ZS 24/1 M8	---	1 mtr
ZS 24/3 M8	---	3 mtr
ZS 24/5 M8	ZS 24/5*	5 mtr
ZS 24/10 M8	---	10 mtr

* Auslauftyp, paßt auf alle Zylinderschalter mit M 8 - Kabelstecker



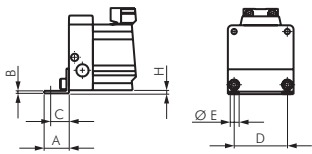
M 8 - Kupplung

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kolbenstangenlose Zylinder

Fußbefestigungen für kolbenstangenlose Zylinder

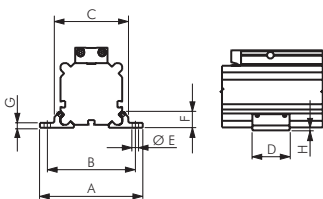
Lieferumfang: 2 Stk. Befestigungswinkel inkl. Schrauben



Typ	A	B	C	D	E	H	für Zylinder-Ø
LZ 18 FB	19,0	2,0	10,0	20	5,3	2,0	18
LZ 25 FB	19,0	2,0	12,5	30	5,3	2,0	25
LZ 32 FB	23,8	2,4	13,5	40	6,3	3,0	32
LZ 40 FB	23,8	2,4	17,5	50	8,3	3,0	40
LZ 50 FB	31,8	3,0	20,0	60	8,3	3,0	50
LZ 63 FB	31,8	3,0	21,0	75	10,4	4,5	63

Mittelbefestigungen für kolbenstangenlose Zylinder

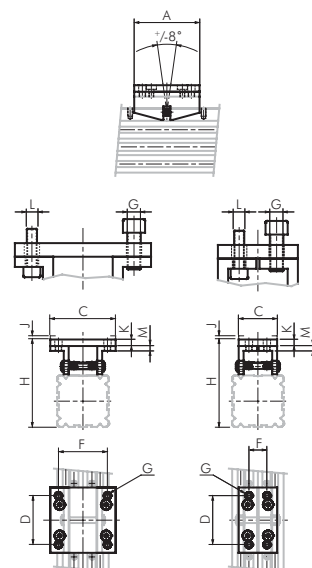
Lieferumfang: 2 Stk. Mittelbefestigung inkl. Schrauben



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
LZ 18 MB	56	46	36,5	23	3,3	8,3	2,5	2,0	18
LZ 25 MB	70	60	50,0	28	4,4	11,0	3,5	2,0	25
LZ 32 MB	85	73	61,5	33	5,3	13,8	4,0	3,0	32
LZ 40 MB	105	90	75,0	38	5,3	16,5	4,5	3,0	40
LZ 50 MB	122	106	91,0	43	8,5	19,0	5,0	3,0	50
LZ 63 MB	144	125	107,0	48	8,5	22,0	6,0	4,5	63

Pendelbrücken für kolbenstangenlose Zylinder

Anwendung: Die Pendelbrücke wird dort eingesetzt, wo der kolbenstangenlose Zylinder in Verbindung mit einer externen Führung eingesetzt wird. Die Pendelbrücke verhindert Verspannungen durch Fluchtungenauigkeiten (Flexokupplung).



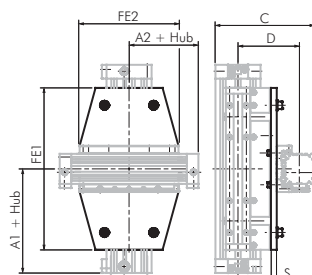
Pendelbrücke breit

Pendelbrücke schmal

Typ	A	C	D	F	G	H	J	K	M	L	für Zylinder-Ø
schmale Pendelbrücke											
LZ 18 PBS	50	25,5	30	9	M 5	54,0	2,5	4	4	M 4	18
LZ 25 PBS	60	30,0	40	14	M 5	70,0	3,0	4	4	M 4	25
LZ 32 PBS	70	37,0	50	16	M 6	86,0	3,5	6	6	M 5	32
LZ 40 PBS	80	47,0	60	22	M 8	107,0	4,5	8	8	M 6	40
LZ 50 PBS	90	56,0	70	30	M 8	123,0	4,5	8	8	M 6	50
LZ 63 PBS	100	73,0	80	40	M 10	145,5	5,0	8	8	M 8	63
breite Pendelbrücke											
LZ 18 PBB	50	41,5	30	34	M 5	54,0	2,5	4	4	M 4	18
LZ 25 PBB	60	50,0	40	38	M 5	70,0	3,0	4	4	M 4	25
LZ 32 PBB	70	60,0	50	48	M 6	86,0	3,5	6	6	M 5	32
LZ 40 PBB	80	80,0	60	60	M 8	107,0	4,5	8	8	M 6	40
LZ 50 PBB	90	95,0	70	70	M 8	123,0	4,5	8	8	M 6	50
LZ 63 PBB	100	120,0	80	80	M 10	145,5	5,0	8	8	M 8	63

Kreuzträger für kolbenstangenlose Zylinder

Anwendung: Der Kreuzträger wird verwendet um 2 Führungszylindern zu einem 2-Achsen-System zu verbinden. Die Führungszylinder müssen separat bestellt werden.



Typ	A1	A2	C	D	FE1	FE2	S	Zylinder 1	Zylinder 2
LZ 18/18 KT	80	80	84,0	54,0	103	103	6	LZF 18/**	LZF 18/**
LZ 25/18 KT	100	80	100,0	64,0	131	103	8	LZF 25/**	LZF 18/**
LZ 25/25 KT	100	100	114,0	72,0	131	131	8	LZF 25/**	LZF 25/**
LZ 32/18 KT	120	80	112,0	71,0	171	103	8	LZF 32/**	LZF 18/**
LZ 32/25 KT	120	100	128,0	81,0	171	131	10	LZF 32/**	LZF 25/**
LZ 32/32 KT	120	120	140,0	88,0	171	171	10	LZF 32/**	LZF 32/**
LZ 40/25 KT	150	100	142,0	89,5	220	131	10	LZF 40/**	LZF 25/**
LZ 40/32 KT	150	120	154,0	96,5	220	171	10	LZF 40/**	LZF 32/**
LZ 40/40 KT	150	150	168,0	105,0	220	220	10	LZF 40/**	LZF 40/**
LZ 50/32 KT	180	120	171,0	106,0	280	171	10	LZF 50/**	LZF 32/**
LZ 50/40 KT	180	150	187,0	116,5	280	220	12	LZF 50/**	LZF 40/**
LZ 50/50 KT	180	180	204,0	126,0	280	280	12	LZF 50/**	LZF 50/**
LZ 63/40 KT	215	150	204,5	126,5	333	220	12	LZF 63/**	LZF 40/**
LZ 63/50 KT	215	180	221,5	136,0	333	280	12	LZF 63/**	LZF 50/**
LZ 63/63 KT	215	215	239,0	146,0	333	333	12	LZF 63/**	LZF 63/**

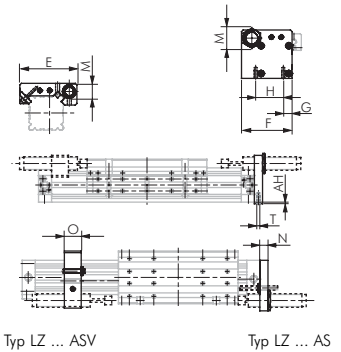
Kolbenstangenlose Zylinder

Anschläge für kolbenstangenlose Führungszylinder

Anwendung: je nach Anwendungsfall kann zwischen einem festen oder einem verstellbaren Anschlag gewählt werden. Der verstellbare Anschlag kann frei auf dem Zylinderrohr verschoben werden. Jeder Anschlag ist mit einer Anschlagsschraube sowie mit einem Innengewinde für die Aufnahme eines Stoßdämpfers (siehe unten auf dieser Seite) versehen. Anschläge können nur für Führungszylinder LZF, LZKF verwendet werden.

Typ fester Anschlag	Typ verstellbarer Anschlag	AH	E	F	G	H	M	N	O	T x tief
LZ 18 AS ²⁾	LZ 18 ASV ¹⁾	2,0	57	43,5	8,0	23,5	M 14 x 1,5*	8	15	M 3 x 10
LZ 25 AS ²⁾	LZ 25 ASV ²⁾	2,0	72	57,0	12,5	33,0	M 14 x 1,5	10	20	M 4 x 10
LZ 32 AS ²⁾	LZ 32 ASV ²⁾	3,0	84	70,0	14,5	41,0	M 14 x 1,5	12	20	M 5 x 12
LZ 40 AS ³⁾	LZ 40 ASV ³⁾	3,0	105	93,0	16,0	51,0	M 25 x 1,5	15	30	M 6 x 15
LZ 50 AS ³⁾	LZ 50 ASV ³⁾	3,0	126	102,0	22,5	63,0	M 25 x 1,5	15	30	M 8 x 20
LZ 63 AS ³⁾	LZ 63 ASV ³⁾	4,5	140	118,5	20,0	78,0	M 25 x 1,5	15	40	M 8 x 20

Passender Stoßdämpfer: ¹⁾ MA 50 M, ²⁾ MA 150 M, ³⁾ MA 600 M (siehe unten auf dieser Seite), * Typ LZ 18 ASV: Gewinde M 10 x 1



Einstellbare Stoßdämpfer für kolbenstangenlose Zylinder

Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange: gehärtet, rostfreier Stahl.

Temperaturbereich: 0 bis +66°C

Auffahrgeschwindigkeit: 0,3 bis 3,6 m/s

Festanschlag: integriert

Typ Stoßdämpfer	Max. Energieaufnahme		effektive Masse (me)		zu verwenden bei Zylinder Ø
	pro Hub (W3)	pro Stunde (W4)	einstellbar	Federkraft	
MA 50 M	5,5 Nm	5.100 Nm	4,5 - 20 kg	3 - 6 N	18*
MA 150 M	22 Nm	35.000 Nm	1 - 109 kg	3 - 5 N	18 - 32
MA 600 M	68 Nm	68.000 Nm	9,0 - 1.350 kg	10 - 30 N	40 - 63

* nur verschiebbarer Anschlag



Überschreitung von W4 (max. Energieaufnahme pro Stunde) ist möglich, wenn zeitweise abgeschaltet oder der Stoßdämpfer mit Zylinderabluft gekühlt wird.

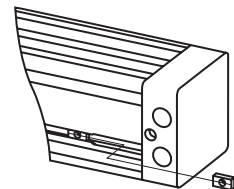


Weitere Stoßdämpfer finden Sie ab Seite 921.

Montagemutter für Baugruppen an Zylindern mit T-Nut

Anwendung: Die Montagemutter wird in die T-Nut des Zylinders eingeschoben und bietet so einen beliebig positionierbaren Befestigungspunkt für eine M 5-Schraube. Die Mutter ist zur Montage von Baugruppen direkt auf den Zylinder geeignet. Eine Befestigung des Zylinders selbst ist hiermit nicht möglich!

Typ	Gewinde	Mutter		verwendbar für Ø
		Höhe	Länge x Breite	
LZ GM	M 5	3,5 mm	12 x 6,5	25 - 63



Zylinderschalter und Zubehör



Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Messing

Anschlußleitung: PUR -Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

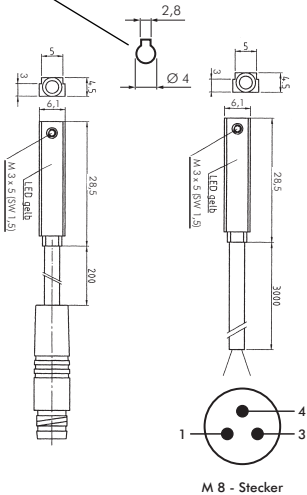
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch die Madenschraube.

Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ ... und andere Zylinder mit durchgehender T-Nut

- Vorteile:**
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
 - Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.

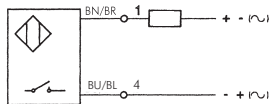
Typ ZS 3200

Typ ZS 3200 R

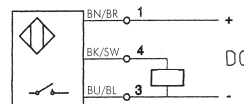


M 8 - Stecker

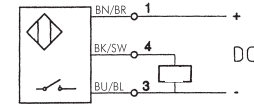
Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlußleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm ²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
2-Leiter-Reed-Sensor, Sonderbauform für Ø 18 LZ, LZF, LZFF, LZK, LZKF				
ZS 3200 R	5 - 120 V AC/DC	Schließer	100 mA/10 W	1 m, 2 x 0,14 mm ²
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (pnp)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm ²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm ² mit Kabelstecker M 8



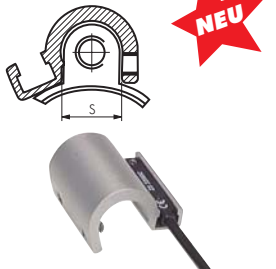
ZS 3200 / ZS 3210



ZS 3300 / ZS 3310



ZS 4300 / ZS 4310



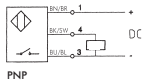
Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut)

für TM-Zylinder

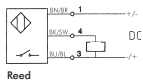
Werkstoff: Aluminium eloxiert

Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 3200, 3210, 3300, 3310, 4300, 4310 an Profilrohrzylindern

Typ	für Zylinder-Ø	für Profildicke S
ZS 3000 KT 32/40	32 - 40 mm	8 - 10 mm
ZS 3000 KT 50/63	50 - 63 mm	11 - 13 mm
ZS 3000 KT 80/100	80 - 100 mm	14 - 16 mm



PNP



Reed

Zylinderschalter für Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Neusilber

Anschlußleitung: PVC 3 x 0,12 mm² (mit Stecker: PUR 3 x 0,14 mm²)

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis +75°C

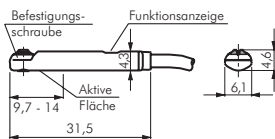
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. **Dieser Sensor ist von oben in die T-Nut einsetzbar** und wird mittels Schlitzschraube in der T-Nut geklemmt.

Verwendung: für Bremszylinder XLB und andere Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut

- Vorteile:**
- Von oben in T-Nut montierbar.
 - Kein Befestigungsmaterial notwendig.
 - Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.



Von oben in T-Nut einsetzbar!



Typ	Betriebsspannung	Schalt- ausgang	Schaltung	max. Schaltstrom	max. Leistung	Anschlußleitung
3-Leiter Reed-Sensor						
ZS 5000	10-30 V AC/DC	Reed	Schließer	500 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm ² , 2 mtr. lang
ZS 5010	10-30 V AC/DC	Reed	Schließer	500 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm ² , 500 mm lang mit Kabelstecker M 8
3-Leiter vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlußfest)						
ZS 5100	10-30 V DC	PNP	Schließer	100 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm ² , 2 mtr. lang
ZS 5110	10-30 V DC	PNP	Schließer	100 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm ² , 500 mm lang mit Kabelstecker M 8

Zylinderschalter und Zubehör

Zylinderschalter für Rundzylinder und Profilirzylinder TYP TM

Werkstoff: PEI rauch

Anschlußleitung: PUR -Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm² bzw. 3 x 0,25 mm²

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -25°C bis max. +75°C

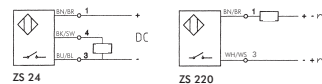
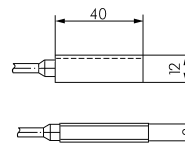
Hinweis: Der Näherungsschalter mit gelber Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Befestigungsklemmen oder Spannbänder, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.

Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe TM (Befestigung mittels Befestigungsklemmen), Rundzylinder Baureihen ZDM/ZDPM (Ø 8 - 25 mm), DSWPVM (Ø 32 - 63 mm) (Befestigung mittels Spannbänder) und andere Zugankerzylinder (Befestigung mittels Befestigungsklemmen oder Spannbänder)

Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	elektrischer Anschluß
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 220	10 - 250 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	3 m, 2 x 0,25 mm ²
ZS 220 ST M8	10 - 48 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlußfest)				
ZS 24	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	3 m, 3 x 0,25 mm ²
ZS 24 ST M8	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	Kabelstecker M 8
ZS 24 ST*	10 - 30 V DC	Schließer (pnp)	200 mA	Kabelstecker ohne Gewinde

*Auslauftyp

Besonders preiswert !

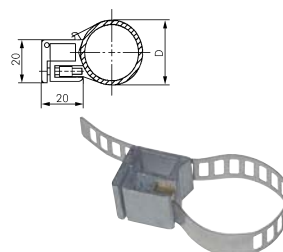


Spannbänder für Zylinderschalter Typ ZS 24 ... /ZS 220 ...

Werkstoffe: Band: 1.4301, Bockchen: Aluminium

Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 ... und ZS 220 ... an Rundzylindern

Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø (D)	Spannbereich
ZS 24 SP 8	8 - 25 mm	8 - 30 mm
ZS 24 SP 32	32 - 63 mm	30 - 70 mm
ZS 24 SP 80	80 - 100 mm	70 - 110 mm
ZS 24 SP 125	125 - 200 mm	110 - 230 mm

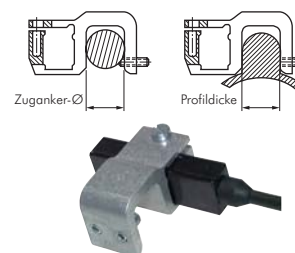


Befestigungsklemmen für Zylinderschalter Typ ZS 24 ... /ZS 220 ...

Werkstoff: Aluminium eloxiert

Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 ... und ZS 220 ... an Profilir- oder Zugankerzylindern

Typ	für Zylinder-Ø	für Profildicke
für Zylindertyp TM (Profilirzylinder)		
ZS 24 KT 32	32 - 63 mm	9 - 13 mm
ZS 24 KT 80	80 - 125 mm	14 - 19 mm
für Zylindertyp Zuganker		
ZS 24 K 32	32 - 63 mm	4 - 8 mm
ZS 24 K 80	80 - 125 mm	8 - 12 mm

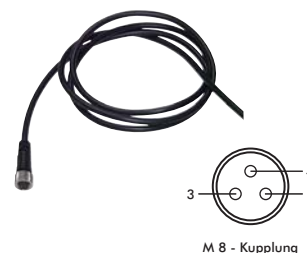


Kabelsätze mit Kupplung M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²

Typ	Typ	Kabellänge
Kupplung M 8	Kupplung ohne Gew.	
ZS 24/1 M8	---	1 mtr
ZS 24/3 M8	---	3 mtr
ZS 24/5 M8	ZS 24/5*	5 mtr
ZS 24/10 M8	---	10 mtr

* Auslauftyp, paßt auf alle Zylinderschalter mit M 8 - Kabelstecker



Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert

Anschlußleitung: 3 mtr. PVC -Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm²

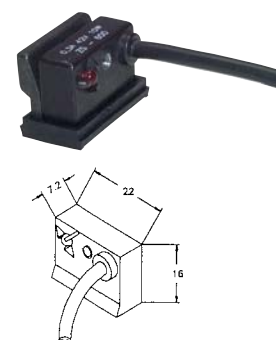
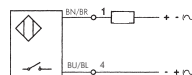
Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt mit dem zugelieferten Befestigungsmaterial.

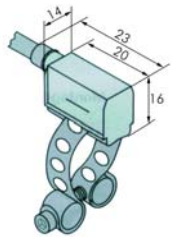
Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A

Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom	Schalterttyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor



Zylinderschalter und Zubehör

Elektronischer Zylinderschalter für Edelstahlzylinder



Werkstoffe: PA12 + 30% GF (korrosions- und säurebeständig)
Anschlußleitung: 2 mtr. PUR/PVC -Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²
Temperaturbereich: -25°C bis max. +70°C

Optional: Ausführung als 2-Draht- NAMUR-Schalter (für Einsatz im EX-Bereich)* -NAMUR

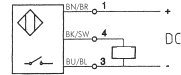
Hinweis: Der elektronische Näherungsschalter mit integrierter Schutzbeschaltung und Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Er ist mit taktendem Kurzschlußschutz und einem Verpolungsschutz ausgestattet. Die Befestigung erfolgt mittels ES-Spannbändern, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.

Verwendung: für alle Edelstahlzylinder

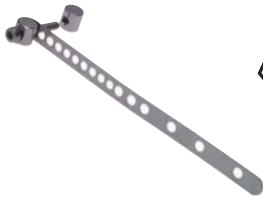
Typ	Betriebsspannung	Schutzart	Schaltung	max. Schaltstrom	Überfahrgeschwindigkeit
ZSES	10 - 30 V DC	IP67	Schließer (pnp)	200 mA	max. 10 m/s

Bestellbeispiel: ZSES **
 Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
 2-Draht-NAMUR-Schalter
 gem. ATEX* II 2G EEx ia IIC T4 ... T6 ... -NAMUR



* Für den Einsatz im EX-Bereich muß der NAMUR-Schalter an einen zugelassenen Trennschaltverstärker angeschlossen werden. Bitte fragen Sie an!



Spannbänder für elektronischen Zylinderschalter Typ ZSES

Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø	Verwendbar für Zylinder-Ø	Verwendbar für Zylinder-Ø
1.4301	ISO 6432 (Kleinzylinder)	ISO 6431 (VDMA)	ISO 6431 (Standard)
ZSES SP 8	8 - 25	---	---
ZSES SP 32	---	32 - 80	32 - 80
ZSES SP 80	---	80 - 125	80 - 125

Signal-Verschraubungen

Funktion: Eine Signalverschraubung übernimmt die Funktion eines Endschalters (pneumatisches oder elektrisches Signal). Die Verschraubung wird in die Eingangsbohrung eines Zylinders geschraubt und tastet den Arbeitsdruck des Zylinders ab. Steht kein Druck mehr an der Verschraubung an (Bild 2), so schaltet die Verschraubung von (P) 1 nach (S) 5 durch.

Betriebsdruck: 3 bis 8 bar (Typ PPM: 3 bis 10 bar)

Öffnungsdruck: 0,6 bar (Typ PPL ...), 0,5 bar (Typ: PPE), 0,3 bar (Typ PPM ...)

Schaltzeit: 3 ms

Elektrische Anschlußwerte (gilt für Typ PPE ...): max. 2 A, DC: 0-48V, AC: 250V 50Hz

Typ PPL



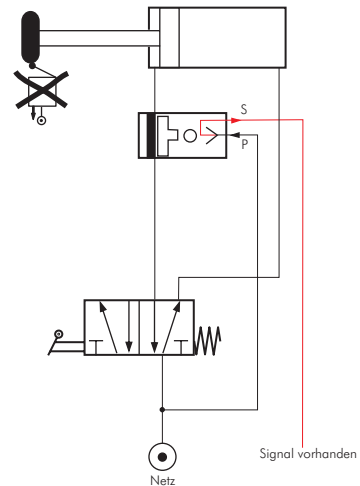
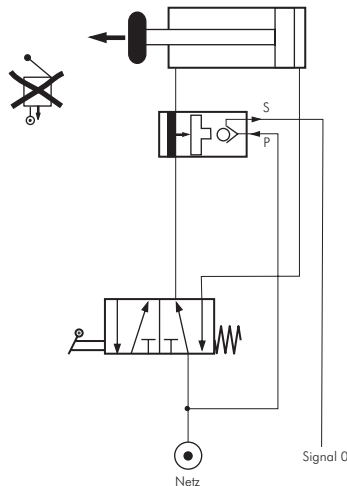
Typ PPM

Typ PPE

Signal pneumatisch	Signal-anschluß	Signal, Wechsler elektrisch	Kabel-länge	Gewinde innen/außen
mit Gewindeanschluß				
PPL 18	M 5	PPE 18	2 mtr.	G 1/8"
PPL 14	M 5	PPE 14	2 mtr.	G 1/4"
mit Steckanschluß				
PPM 18	4 mm	---	---	G 1/8"
PPM 14	4 mm	---	---	G 1/4"
PPM 38	4 mm	---	---	G 3/8"

Bild 1

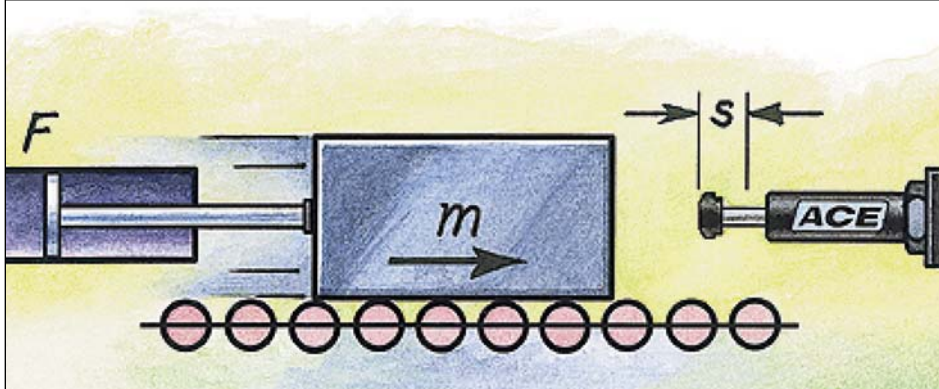
Bild 2



Einige Ideen für den Einsatz ...

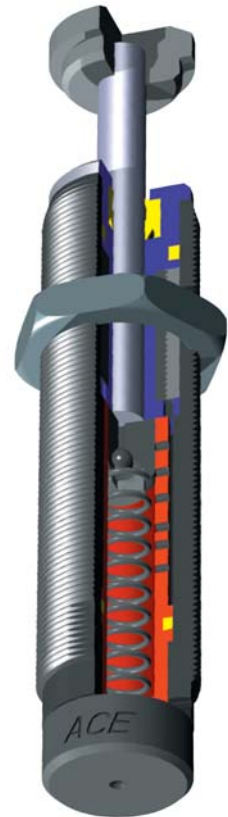


Schnellauswahltabelle für einstellbare Industrie-Stoßdämpfer



Masse mit Antriebskraft, waagrecht

ACE



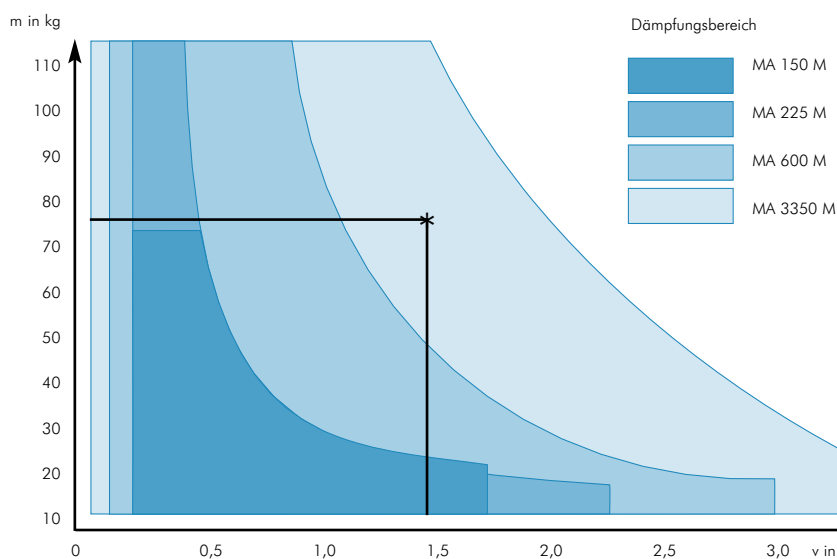
Unsere Stoßdämpferempfehlung für Zylinder

Kolben-Ø des Zylinders	Kraft des Zylinders bei 6 bar	Bewegte Masse	Hub des Stoßdämpfers	Stoßdämpfer-Empfehlung
20	190 N	0-20 kg	12 mm	MA 150 M*
25	300 N	0-30 kg	19 mm	MA 225 M*
32	480 N	0-80 kg	25 mm	MA 600 M*
40	750 N	0-120 kg	25 mm	MA 600 M*
50	1180 N	0-160 kg	25 mm	MA 3350 M*

* Achtung! Zulässige Geschwindigkeitsbereiche siehe Diagramm

Zulässige Geschwindigkeitsbereiche

Diese Auswahl ist für 80 % der Anwendungsfälle zutreffend.



Beispiel:

$m=70$ kg; $v=1,5$ m/s; $F=1180$ N gewählt MA 3350 M bei $W_3=109$ Nm und $m_e=97$ kg

Für ausführliche Auslegung benutzen Sie bitte das Berechnungsprogramm auf unserer Homepage oder wenden Sie sich direkt an uns.



Industrie-Stoßdämpfer



Einstellbare Stoßdämpfer

Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange: gehärteter, rostfreier Stahl
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +66°C
 Auffahrgeschwindigkeit: 0,3 bis 3,6 m/s
 Festanschlag: integriert

Typ	max. Energieaufnahme		effektive Masse (me) einstellbar	Federkraft	Gewinde	max. Achs- abweichung*
	pro Hub (W3)	pro Stunde (W4)				
MA 30 M	3,5 Nm	5.650 Nm	0,23 bis 15 kg	1 bis 5 N	M 8 x 1	2°
MA 50 M	5,5 Nm	5.100 Nm	4,5 bis 20 kg	3 bis 6 N	M 10 x 1	2°
MA 35 M	4,0 Nm	6.000 Nm	5,9 bis 57 kg	5 bis 11 N	M 12 x 1	2°
MA 150 M	22 Nm	35.000 Nm	1,0 bis 109 kg	3 bis 5 N	M 14 x 1,5	5°
MA 225 M	25 Nm	45.000 Nm	2,3 bis 226 kg	5 bis 10 N	M 20 x 1,5	2°
MA 600 M	68 Nm	68.000 Nm	9,0 bis 1.360 kg	10 bis 30 N	M 25 x 1,5	2°

* bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (Typ BV) einsetzen (siehe nächste Seite)

Überschreitung von W4 (max. Energieaufnahme pro Stunde) ist möglich, wenn zeitweise abgeschaltet oder der Stoßdämpfer mit Zylinderabluft gekühlt wird.

Einstellbare Stoßdämpfer

Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Kopf: Stahl gehärtet und brüniert, Druckfeder: chromatiert
 Temperaturbereich: -12°C bis 70°C (mit HT-Dichtsatz: -40°C bis 120°C)
 Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 bis 5 m/s (auf Anfrage bis 20 m/s)
 Festanschlag: integriert

Typ	max. Energieaufnahme		effektive Masse (me) einstellbar	Federkraft	Gewinde	max. Achs- abweichung*
	pro Hub (W3)	pro Stunde (W4)				
MA 3325 M	170 Nm	75.000 Nm	9 bis 1.700 kg	45 bis 90 N	M 33 x 1,5	4°
MA 3350 M	340 Nm	85.000 Nm	13 bis 2.500 kg	45 bis 135 N	M 33 x 1,5	3°

* bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (Typ BV) einsetzen (siehe nächste Seite)

Überschreitung von W4: (max. Energieaufnahme pro Stunde Nm/h) ist möglich, wenn zeitweise abgeschaltet oder der Stoßdämpfer mit Zylinderabluft gekühlt wird (zulässige Erwärmung beachten). Der Stoßdämpfer wird ohne Mutter geliefert.

Selbststellende Stoßdämpfer

Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange gehärtet, rostfreier Stahl
 Temperaturbereich: 0 bis 65° C
 Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 bis 5 m/s
 Festanschlag: integriert

Typ	max. Energieaufnahme		effektive Masse (me) einstellbar	Federkraft	Gewinde	max. Achs- abweichung*
	pro Hub (W3)	pro Stunde (W4)				
MC 9 M1-B	1,0 Nm	2.000 Nm	0,6 bis 3,2 kg	1,38 bis 3,78 N	M 6 x 0,5	2°
MC 9 M2-B	1,0 Nm	2.000 Nm	0,8 bis 4,1 kg	1,38 bis 3,78 N	M 6 x 0,5	2°
MC 30 M1	3,5 Nm	5.600 Nm	0,4 bis 1,9 kg	0,9 bis 4,45 N	M 8 x 1	2°
MC 30 M2	3,5 Nm	5.600 Nm	1,8 bis 5,4 kg	0,9 bis 4,45 N	M 8 x 1	2°
MC 30 M3	3,5 Nm	5.600 Nm	5,0 bis 15 kg	0,9 bis 4,45 N	M 8 x 1	2°
MC 25 ML	2,8 Nm	14.000 Nm	0,7 bis 2,7 kg	3 bis 6 N	M 10 x 1	3°
MC 25 M	2,8 Nm	14.000 Nm	1,8 bis 5,4 kg	3 bis 6 N	M 10 x 1	3°
MC 25 MH	2,8 Nm	14.000 Nm	4,6 bis 13,6 kg	3 bis 6 N	M 10 x 1	3°
MC 75 M-1	9,0 Nm	28.200 Nm	0,3 bis 1,1 kg	4 bis 9 N	M 12 x 1	2°
MC 75 M-2	9,0 Nm	28.200 Nm	0,9 bis 4,8 kg	4 bis 9 N	M 12 x 1	2°
MC 75 M-3	9,0 Nm	28.200 Nm	2,7 bis 36,2 kg	4 bis 9 N	M 12 x 1	2°

* bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) einsetzen (siehe nächste Seite)

Überschreitung von W4: (max. Energieaufnahme pro Stunde Nm/h) ist möglich, wenn zeitweise abgeschaltet oder der Stoßdämpfer mit Zylinderabluft gekühlt wird (zulässige Erwärmung beachten).

Selbststellende Stoßdämpfer

Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange gehärtet, rostfreier Stahl, Rollmembrane: Ethylen-Propylen
 Temperaturbereich: 0 bis 65° C
 Auffahrgeschwindigkeit: 0,08 bis 6 m/s
 Festanschlag: 0,5 bis 1 mm vor Hubende vorsehen, Anschlaghülse AH und Aufprallkopf PP bitte mitbestellen (Seite 923)

Typ	max. Energieaufnahme		effektive Masse (me) einstellbar	Federkraft	Gewinde	max. Achs- abweichung*
	pro Hub (W3)	pro Stunde (W4)				
MC 150 M	20 Nm	34.000 Nm	0,9 bis 10 kg	3 bis 5 N	M 14 x 1,5	4°
MC 150 MH	20 Nm	34.000 Nm	8,6 bis 86 kg	3 bis 5 N	M 14 x 1,5	4°
MC 150 MH2	20 Nm	34.000 Nm	70,0 bis 200 kg	3 bis 5 N	M 14 x 1,5	4°
MC 225 M	41 Nm	45.000 Nm	2,3 bis 25 kg	4 bis 6 N	M 20 x 1,5	4°
MC 225 MH	41 Nm	45.000 Nm	23,0 bis 230 kg	4 bis 6 N	M 20 x 1,5	4°
MC 225 MH2	41 Nm	45.000 Nm	180,0 bis 910 kg	4 bis 6 N	M 20 x 1,5	4°
MC 600 M	136 Nm	68.000 Nm	9,0 bis 136 kg	5 bis 9 N	M 25 x 1,5	2°
MC 600 MH	136 Nm	68.000 Nm	113,0 bis 1.130 kg	5 bis 9 N	M 25 x 1,5	2°
MC 600 MH2	136 Nm	68.000 Nm	400,0 bis 2.300 kg	5 bis 9 N	M 25 x 1,5	2°

* bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) einsetzen (siehe nächste Seite)

Überschreitung von W4: (max. Energieaufnahme pro Stunde Nm/h) ist möglich, wenn zeitweise abgeschaltet oder der Stoßdämpfer mit Zylinderabluft gekühlt wird (zulässige Erwärmung beachten).



Durch Rollmembran bis zu 2,5 Mio. Hübe möglich!



Industrie-Stoßdämpfer

Zubehörtabelle für Stoßdämpfer

Stoßdämpfer Typ	Aufprallkopf	Klemmflansch	Anschlaghülse	Bolzenvorlagerung*	Kontermutter
MC 9 ...	---	MB 6 SC	AH 6	BV 8	K 16
MC 30 ...	---	MB 8	AH 8	BV 8	K 18
MC 10 ...	---	MB 8	AH 8	BV 8	KM 8
MC 25 ...	---	MB 10	AH 10	BV 10	KM 10
MC 75 ...	---	MB 12	AH 12	BV 12	KM 12
MC 150 M	PP 150	MB 14	AH 14	BV 14	KM 14
MC 225 M	PP 225	MB 20	AH 20	BV 20	KM 20
MC 600 M	PP 600	MB 25	AH 25	BV 25	KM 25
MA 150 M	---	MB 14	AH 14	BV 14	KM14
MA 225 M	---	MB 20	AH 20	BV 20 SC	KM 20
MA 600 M	---	MB 25	AH 25	BV 25 SC	KM 25
MA 3325 M	PP 33	QF 33	---	BV 3325	NM 33
MA 3350 M	PP 33	QF 33	---	BV 3350	NM 33

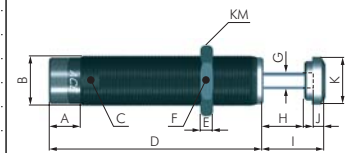
* Die Bolzenvorlagerung kann nur auf Stoßdämpfern ohne Aufprallkopf montiert werden.

ACE



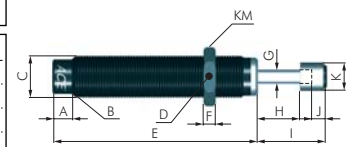
Masstabelle - Einstellbare Stoßdämpfer MA 150 M bis MA 3350 M

Typ	A	B	C	D	E	F	Ø G	H/Hub	I	J	Ø K
MA 30	4,1	M 8 x 1	---	48,0	3	SW 10	3,2	8,0	13,1	---	6,4
MA 50	5,1	M 10 x 1	---	50,0	4	SW 12	3,2	7,0	14,9	---	7,7
MA 35	5,0	M 12 x 1	---	66,0	5	SW 14	3,2	10,0	18,0	---	7,7
MA 150 M	8,5	M 14 x 1,5	SW 12	70,0	5	SW 17	4,8	12,5	22,5	4,8	12,0
MA 225 M	13,5	M 20 x 1,5	SW 18	88,0	6	SW 23	4,8	19,0	30,0	4,6	17,0
MA 600 M	16,5	M 25 x 1,5	SW 23	106,6	8	SW 30	6,3	25,4	36,4	4,6	23,0
MA 3325 M	0	M 33 x 1,5	---	115,0	-	---	---	25,0	23,0	---	25,0
MA 3350 M	0	M 33 x 1,5	---	140,5	-	---	---	50,0	48,5	---	25,0



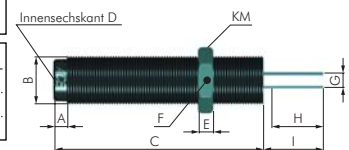
Masstabelle Klein-Stoßdämpfer MC 9 bis 75

Typ	A	B	C	D	E	F	Ø G	H/Hub	I	J	Ø K
MC 9 ...	2,5	---	M 6 x 0,5	SW 8	26,0	2,5	2,0	5,0	10,0	2	4,8
MC 30 ...	4,1	---	M 8 x 1	SW 10	40,9	3,0	2,5	8,0	13,1	2	6,4
MC 25 ...	5,0	SW 5	M 10 x 1	SW 12	43,4	3,0	3,2	6,6	14,6	3	7,6
MC 75 ...	5,0	SW 5	M 12 x 1	SW 14	52,0	4,0	3,2	10,0	18,0	2	7,6



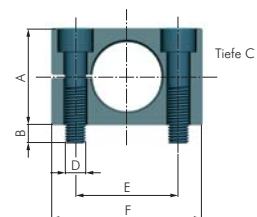
Masstabelle Stoßdämpfer MC 150 bis 600

Typ	A	B	C	D	E	F	Ø G	H/Hub	I
MC 150 M	8,5	M 14 x 1,5	70	SW 6	5	SW 17	4,8	12,5	17,5
MC 225 M	8,5	M 20 x 1,5	80	SW 8	6	SW 23	6,3	12,5	17,5
MC 600 M	9,0	M 25 x 1,5	111	SW 10	8	SW 30	8,0	25,4	32,0



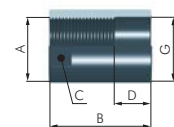
Masstabelle - Klemmflansche

Typ	Gewinde (G)	A	B	C	D	E	F
MB 6	M 6 x 0,5	10	3,0	8	M 3	12	20
MB 8	M 8 x 1	12	4,0	10	M 4	16	25
MB 10	M 10 x 1	14	5,5	10	M 4	16	25
MB 12	M 12 x 1	16	5,0	12	M 5	20	32
MB 14	M 14 x 1,5	20	5,0	12	M 5	20	32
MB 20	M 20 x 1,5	25	6,0	20	M 6	28	40
MB 25	M 25 x 1,5	32	6,0	25	M 6	34	46



Masstabelle - Anschlaghülsen

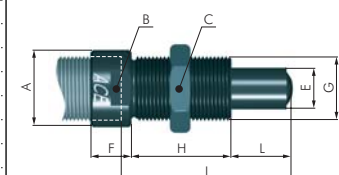
Typ	Gewinde (G)	Ø A	B	C	D
AH 6	M 6 x 0,5	8	12	---	6
AH 8	M 8 x 1	10	12	---	6
AH 10	M 10 x 1	14	20	---	10
AH 12	M 12 x 1	16	20	---	10
AH 14	M 14 x 1,5	18	20	SW 15	12
AH 20	M 20 x 1,5	25	25	SW 22	12
AH 25	M 25 x 1,5	32	16	SW 27	16



Masstabelle Bolzenvorlagerung*

Typ	Gewinde (G)	Ø A	B	C	Ø E	F	H	I	L
BV 8	M 8 x 1	11	SW 9	SW 11	4	10	10	17,0	5,0
BV 10	M 10 x 1	13	SW 11	SW 13	6	11	12	21,5	6,5
BV 12	M 12 x 1	15	SW 13	SW 14	7	12	18	32,0	10,0
BV 14	M 14 x 1,5	18	SW 16	SW 17	9	12	20	36,5	12,5
BV 20	M 20 x 1,5	24	SW 22	SW 24	12	14	20	36,5	12,5
BV 25	M 25 x 1,5	30	SW 27	SW 30	16	16	38	69,0	25,0
BV 20 SC	M 20 x 1,5	24	SW 22	SW 24	12	14	32	55,0	19,0
BV 25 SC	M 25 x 1,5	30	SW 27	SW 30	16	16	38	69,0	25,0
BV 3325	M 33 x 1,5	M 45 x 1,5	---	---	30	---	100	129,0	29,0
BV 3350	M 33 x 1,5	M 45 x 1,5	---	---	30	---	128	181,5	53,5

* Die Bolzenvorlagerung kann nur auf Stoßdämpfern ohne Aufprallkopf montiert werden.



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Wegeventile NG 6



Rexroth
Bosch Group

Setzen Sie Ventile
bis ca. 40 l/min ein!



Typ 4WE6H6X/...
(Lieferung erfolgt ohne Stecker)



Typ 4WE6D6X/...
(Lieferung erfolgt ohne Stecker)

Wegeventile NG 6 elektrisch betätigt in Kolbenschieberbauweise bis 40 l/min.*

Verwendung: Diese magnetbetätigten Wegeventile werden hauptsächlich für Start, Stop und Richtungsänderung der Flüssigkeit in hydraulischen Systemen eingesetzt. Durch Verwendung von NG 6 Druck-, Strom- und Sperrzwischenplattenventilen lassen sich in stapelförmiger Anordnung Schaltkreise auf engstem Raum realisieren.

Werkstoffe: Gehäuse: Sphäroguß, Schieber: Stahl, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: 0 bis 350 bar

Nenndurchfluß: bis max. 80 l/min. (bei Bedarf Druckverlustkurven anfordern), wir empfehlen den Einsatz bis max. 40 l/min.

Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis (Viskositätsbereich: 10 bis 500 mm²/s)

Typ Bosch-Rexroth	Typ Alternativ	Magnet- spannung	Symbol
4/3-Wege Ventile			
4WE6H6X/EG24N9K4	L4WE6H/G24	24 V DC	H
4WE6H6X/EW230N9K4	L4WE6H/W230	230 V AC	H
4WE6E6X/EG24N9K4	L4WE6E/G24	24 V DC	E
4WE6E6X/EW230N9K4	L4WE6E/W230	230 V AC	E
4WE6G6X/EG24N9K4	L4WE6G/G24	24 V DC	G
4WE6G6X/EW230N9K4	L4WE6G/W230	230 V AC	G
4WE6J6X/EG24N9K4	L4WE6J/G24	24 V DC	J
4WE6J6X/EW230N9K4	L4WE6J/W230	230 V AC	J
4/2-Wege Ventile			
4WE6D6X/OFEG24N9K4	L4WE6D/OFG24	24 V DC	D/OF
4WE6D6X/OFEW230N9K4	L4WE6D/OFW230	230 V AC	D/OF
4WE6HA6X/EG24N9K4	L4WE6HA/G24	24 V DC	HA
4WE6HA6X/EW230N9K4	L4WE6HA/W230	230 V AC	HA
4WE6HB6X/EG24N9K4	L4WE6HB/G24	24 V DC	HB
4WE6HB6X/EW230N9K4	L4WE6HB/W230	230 V AC	HB
4WE6D6X/EG24N9K4	L4WE6D/G24	24 V DC	D
4WE6D6X/EW230N9K4	L4WE6D/W230	230 V AC	D
4WE6Y6X/EG24N9K4	L4WE6Y/G24	24 V DC	Y
4WE6Y6X/EW230N9K4	L4WE6Y/W230	230 V AC	Y
Befestigungsschrauben DIN 912-M5-12.9 (ACHTUNG: Nur diese Schrauben dürfen verwendet werden!)			
ISKT M5x50 12.9	ISKT M5x30 12.9	Zylinderschrauben mit Innensechskant Festigkeit: 10.9/12.9 Klemmlänge: 42 (Bosch-Rexroth)/22 (Alternativ)	

* unsere Einsatzempfehlung

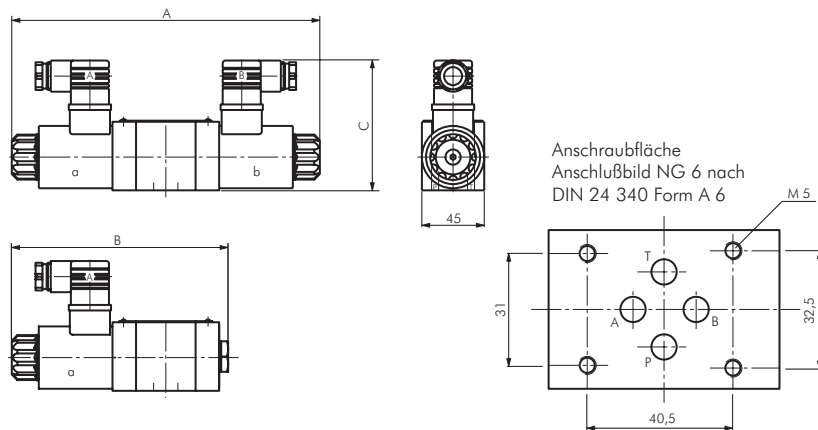


Zubehör gleich mitbestellen!



Stecker Typ ST03
finden Sie auf der
Seite 818.

Maße - Wegeventile N6



	Bosch-Rexroth		Alternativ	
	AC	DC	AC	DC
A	203,6	205,4	199,0	222,4
B	143,5	145,7	144,5	156,2
C	85,5	85,5	94,0	94,0

Hydraulik-Wegeventile NG 6

Befestigungsschrauben für NG 6 Ventile

DIN 912

Festigkeitsklasse: 10.9 oder 12.9

Anzugsdrehmoment: 8,9 Nm

Ermittlung der Schraubenlänge: Die Gesamtschraubenlänge wird ermittelt durch Addieren der Schraubenlänge des Wegeventils + Klemmlänge der Zwischenplatten.

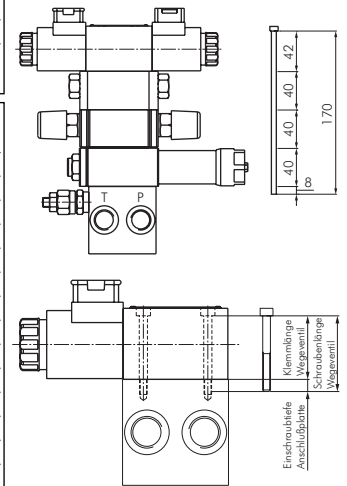
Lieferumfang: 1 Stk. Schraube

$$\text{Schraubenlänge des Wegeventils} + \text{Klemmlänge der Zwischenplatten} = \text{Gesamtschraubenlänge}$$

	Bosch-Rexroth	Alternativ
Schraubenlänge Wegeventile	50	30
Klemmlänge Zwischenplattenventile (nicht LZDB 6 C ... und LZDB 6 D ...)	40	40
Zwischenplatten-Druckbegrenzungsventile LZDB 6 C ... und LZDB 6 D ...		50

Typ	Schraubenlänge
ISKT M5X30 12.9	30
ISKT M5X50 12.9	50
ISKT M5X70 12.9	70
ISKT M5X80 12.9	80
ISKT M5X90 12.9	90
ISKT M5X100 12.9	100
ISKT M5X110 12.9	110
ISKT M5X120 12.9	120
ISKT M5X130 12.9	130
ISKT M5X140 12.9	140
ISKT M5X150 12.9	150
ISKT M5X160 12.9	160
ISKT M5X170 12.9	170
ISKT M5X180 12.9	180

Je Wegeventil werden 4 Stück Befestigungsschrauben benötigt!



Anschlußplatten mit Druckbegrenzungsventil für Ventile mit NG 6 Anschlußbild

Werkstoffe: Anschlußplatte: Grauguß, Druckbegrenzungsventil: Stahl verzinkt, Dichtungen: NBR

Druckmitteltemperatur: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: max. 315 bar

Einstellbereich Druckbegrenzungsventil: 100 bis 350 bar

Durchflußbereich: max. 30 l/min

Alle Anschlußplatten sind mit einem Druckbegrenzungsventil ausgestattet. Die Verbraucheranschlüsse A + B liegen seitlich zur Ventilanschlußfläche. Die Druck- und Rücklaufanschlüsse P + T sind durchgebohrt und können wahlweise von beiden Seiten verwendet werden. Die Befestigung der Anschlußplatte erfolgt wahlweise durch die M8-Innengewinde stirnseitig oder die längsseitig vorhandenen Befestigungsbohrungen.

Typ	Anschlußplätze	Gesamtlänge L	Bohrungsabstand LB
GRPDBV 61	1	120	108
GRPDBV 62	2	170	158
GRPDBV 63	3	220	208
GRPDBV 64	4	270	258
GRPDBV 65	5	320	308
GRPDBV 66	6	370	358
GRPDBV 67	7	420	408
GRPDBV 68	8	470	458

NEU



Anschlußplatten für Ventile mit NG 6 Anschlußbild

Werkstoffe: Anschlußplatte: Grauguß

Druckmitteltemperatur: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: max. 315 bar

Durchflußbereich: max. 30 l/min

Die Verbraucheranschlüsse A + B liegen seitlich zur Ventilanschlußfläche. Druck- und Rücklaufanschlüsse P + T sind durchgebohrt und können wahlweise von beiden Seiten verwendet werden. Die Befestigung der Anschlußplatte erfolgt wahlweise durch die M8-Innengewinde stirnseitig oder die längsseitig vorhandenen Befestigungsbohrungen.

Typ	Anschlußplätze	Gesamtlänge L	Bohrungsabstand LB
GRPS61	1	70	58
GRPS62	2	120	108
GRPS63	3	170	158
GRPS64	4	220	208
GRPS65	5	270	258
GRPS66	6	320	308
GRPS67	7	370	358
GRPS68	8	420	408

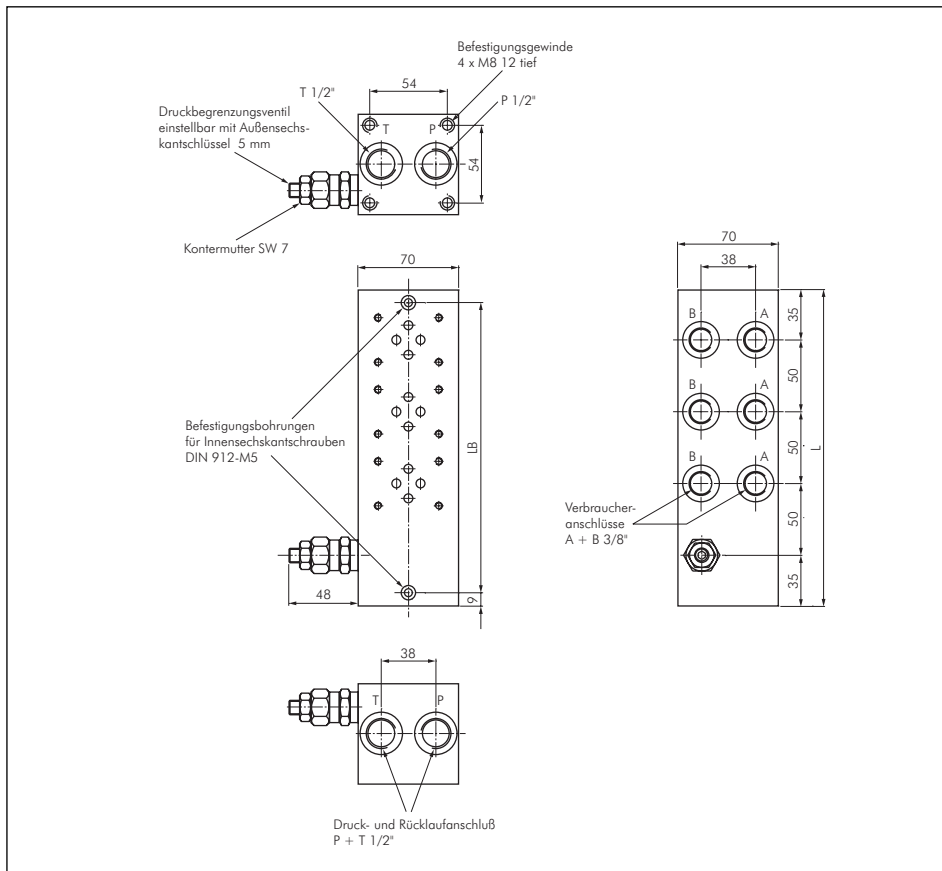
NEU



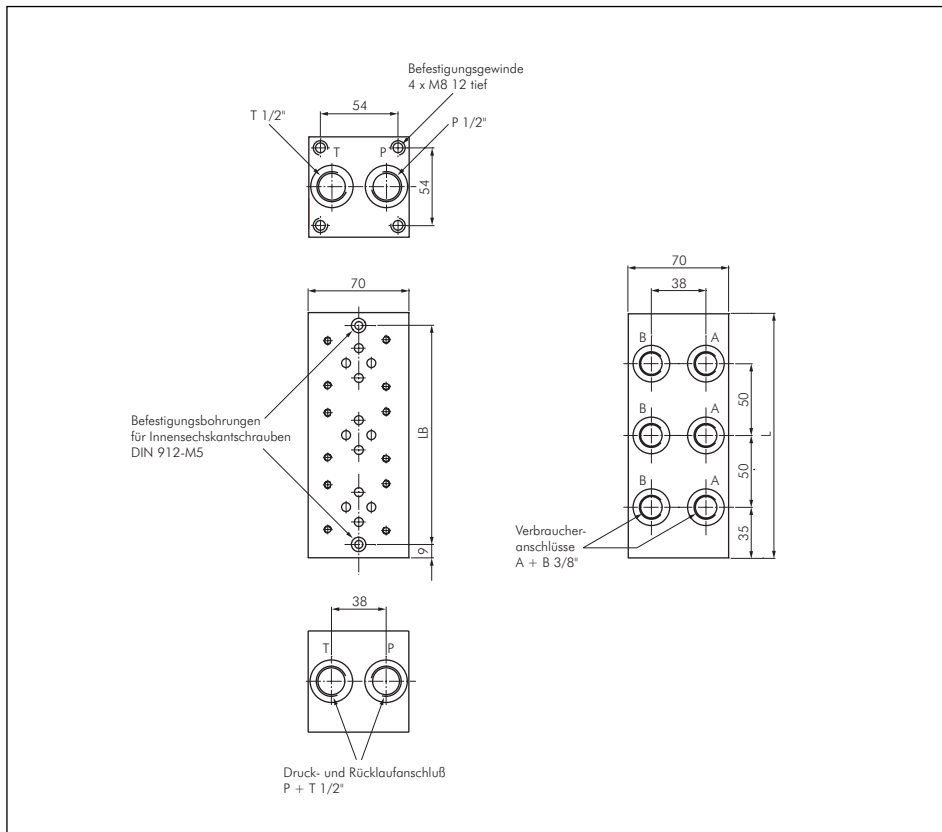
Zwischenplattenventile finden Sie auf der Seite 927.

Hydraulik-Wegeventile NG 6

Maße - Anschlußplatten mit Druckbegrenzungsventil für Ventile mit NG 6 Anschlußbild



Maße - Anschlußplatten für Ventile mit NG 6 Anschlußbild



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Wegeventile NG 6

Zwischenplattenventile NG 6

bis 40 l/min*

Rexroth
Bosch Group

Verwendung: NG 6 Zwischenplattenventile werden in Kombination mit NG 6 Wegeventilen verwendet. Die Zwischenplattenventile werden zwischen Wegeventil und Anschlußplatte montiert. Jede Zwischenplatte hat eine bestimmte Funktion, wodurch die Kraft, Bewegung und Geschwindigkeit eines Hydraulikzylinders oder Hydraulikmotors gesteuert wird.

Werkstoffe: Gehäuse: Sphäroguß, Innenteile: Stahl, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: 0 bis 315 bar

Nenndurchfluß: bis ca. 60 l/min je nach Ventil (bei Bedarf Druckverlustkurven anfordern), wir empfehlen den Einsatz bis ca. 40 l/min

Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis (Viskositätsbereich: 10 bis 500 mm²/s)

Setzen Sie Ventile bis ca. 40 l/min ein!



Funktion	Typ Bosch-Rexroth	Druckstufe	Typ Alternativ	Druckstufe	Symbol
Druckbegrenzungsventile					
P → T	ZDB 6 VP2-4X/100V	100 bar	LZDB 6 P2/70	70 bar	
P → T	ZDB 6 VP2-4X/315V	315 bar	LZDB 6 P2/350	350 bar	
A → T	ZDB 6 VA2-4X/100V	100 bar	LZDB 6 A2/70	70 bar	
A → T	ZDB 6 VA2-4X/315V	315 bar	LZDB 6 A2/350	350 bar	
B → T	ZDB 6 VB2-4X/100V	100 bar	LZDB 6 B2/70	70 bar	
B → T	ZDB 6 VB2-4X/315V	315 bar	LZDB 6 B2/350	350 bar	
A → T & B → T	ZDB 6 VC2-4X/100V	100 bar	LZDB 6 C2/70	70 bar	
A → T & B → T	ZDB 6 VC2-4X/315V	315 bar	LZDB 6 C2/350	350 bar	
A → B & B → A	ZDB 6 VD2-4X/100V	100 bar	LZDB 6 D2/70	70 bar	
A → B & B → A	ZDB 6 VD2-4X/315V	315 bar	LZDB 6 D2/350	350 bar	
Druckregelventile					
P	ZDR 6 DP1-4X/75YM	75 bar	LZDR 6 P1/70	70 bar	
P	ZDR 6 DP1-4X/210YM	210 bar	LZDR 6 P1/350	350 bar	
A	ZDR 6 DA1-4X/75Y	75 bar	LZDR 6 A1/70	70 bar	
A	ZDR 6 DA1-4X/210Y	210 bar	LZDR 6 A1/350	350 bar	
B	ZDR 6 DB1-4X/75YM	75 bar	LZDR 6 B1/70	70 bar	
B	ZDR 6 DB1-4X/210YM	210 bar	LZDR 6 B1/350	350 bar	
Drosselrückschlagventile (durch Umdrehen ist die Drosselrichtung änderbar)					
A	Z2FS 6 A2-4X/2QV	---	LZ2FS 6 A	---	
B	Z2FS 6 B2-4X/2QV	---	LZ2FS 6 B	---	
A + B	Z2FS 6 -2-4X/2QV	---	LZ2FS 6 AB	---	
Entsperrbare Rückschlagventile					
A	Z2S 6A1-6X/	---	LZ2S 6 A	---	
B	Z2S 6B1-6X/	---	LZ2S 6 B	---	
A + B	Z2S 6 -1-6X/	---	LZ2S 6 AB	---	

* unsere Einsatzempfehlung

NEU



NEU

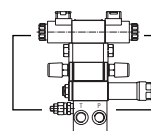
Manometeranschluß G 1/4" IG



NEU



NEU



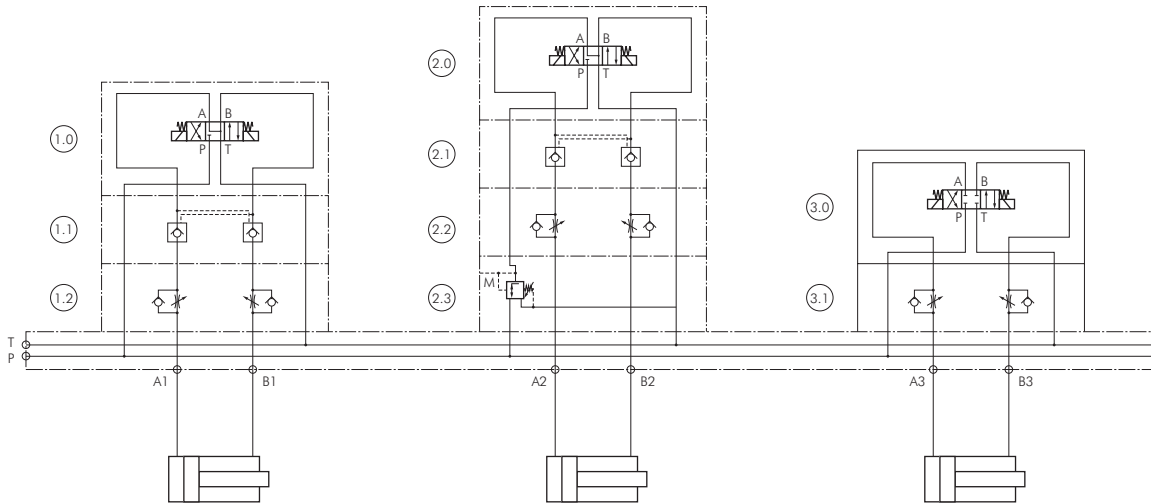
Schrauben finden Sie auf der Seite 925.

Hydraulik-Wegeventile NG 6

Anwendungsbeispiele - Höhenverkehlungsventilsysteme

Mit dem Höhenverkehlungsventilsystem lassen sich ohne Verrohrungsaufwand kompakte Hydrauliksteuerungen realisieren. Die Funktionsventile wie Drosselrückschlag-, Druckregelventile usw. werden wie bei einem Sandwich zwischen Wegeventil und Anschlußplatte montiert. Für die Montage auf der Anschlußplatte werden vier Schrauben (siehe Seite 925) der Festigkeitsklasse 10.9 oder 12.9 benötigt. Die Länge der Befestigungsschrauben ist durch Addieren der Ventilklemmlängen und Einschraubtiefe in der Anschlußplatte zu ermitteln. Beim Montieren der Ventile ist die Reihenfolge wie unten dargestellt einzuhalten um die Funktion sicherzustellen. Anschlußplatten sind für ein bis zehn Höhenverkehlungen lieferbar. Jeder Anschlußplatz auf der Anschlußplatte ist mit einem gemeinsamen Druckanschluß P und Rücklaufanschluß T verbunden.

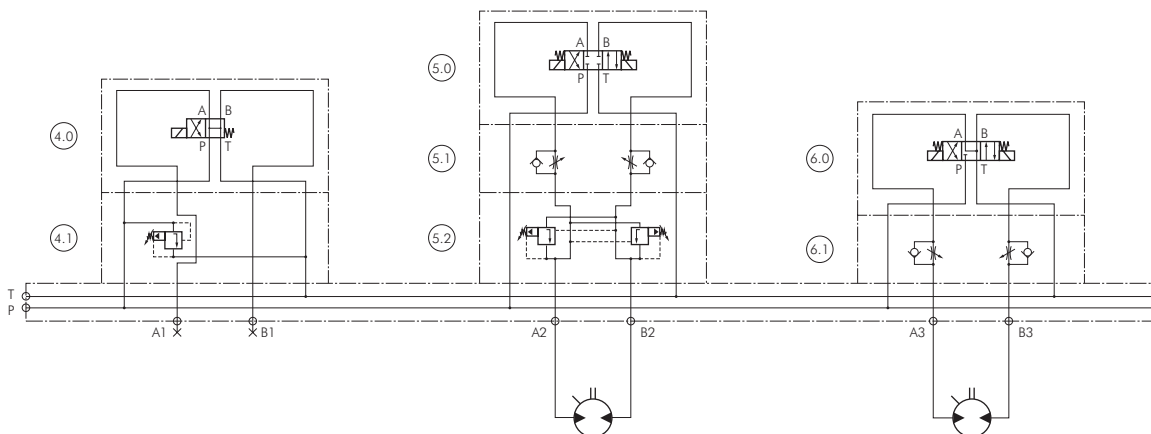
Die Anwendungsbeispiele sollen verdeutlichen, welche Möglichkeiten zur Realisierung von Hydrauliksteuerungen existieren. Bei der Auswahl der Komponenten ist vom Anwender die Funktion in allen Betriebszuständen zu überprüfen.



- 1.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol J erforderlich beim Einsatz von entsperrenbaren Rückschlagventilen
- 1.1 • Leckölfreies Halten des Zylinders in jeder Stellung mit entsperrenbaren Rückschlagventilen
- 1.2 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen ablaufgedrosselt

- 2.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol J erforderlich beim Einsatz von entsperrenbaren Rückschlagventilen
- 2.1 • Leckölfreies Halten des Zylinders in jeder Stellung mit entsperrenbaren Rückschlagventilen
- 2.2 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen ablaufgedrosselt
- 2.3 • Zylinderdruck- und Zugkraftregelung mit Druckregelventil in der P-Leitung

- 3.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol E. Bei Einsatz von Kolbenschieberventilen ist eine ungewollte Bewegung des Zylinders durch das Lecköl des Ventils möglich!
- 3.1 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen ablaufgedrosselt



- 4.0 • 4/2 Wege-Ventil - Symbol HA für drucklosen Umlauf der Pumpe und Drucklosschalter der Hydraulik
- 4.1 • Druckbegrenzungsventile zur Systemdruckeinstellung

- 5.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol E
- 5.1 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen zulaufgedrosselt
- 5.2 • Druckbegrenzungsventile zum Abbremsen des Motors

- 6.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol J. Motor wird beim Abschalten nicht abgebremst (Freilauf!)
- 6.1 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen zulaufgedrosselt

Hydraulik-2/2-Wegeventile

2/2-Wege-Sitzventile

bis 250 bar

Verwendung: Vorgesteuerte 2/2-Wege-Sitzventile im Aluminiumgehäuse mit Notablaßschraube zur Entlastung von A nach B bei geschlossenem Ventil. Die Ventile sind in Sitzbauweise gebaut und sperren einen Ölstrom leckagefrei ab. Bei der Auswahl der Ventile ist die Sperrichtung zu beachten.

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Einschraubventil: Stahl verzinkt, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20 bis max. +80°C

Betriebsdruck: 10 bis 250 bar

Leistungsaufnahme: 17 W

Schutzart: IP 65, Steckergröße 3

Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Typ	Gewinde	Nenn- durchfluß	Symbol
stromlos geschlossen, einseitig sperrend			
2WV14NCE-**-	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NCE-**-	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NCE-**-	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NCE-**-	G 3/4"	30 - 70 l/min	
stromlos offen, einseitig sperrend			
2WV14NOE-**-	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NOE-**-	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NOE-**-	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NOE-**-	G 3/4"	30 - 70 l/min	
stromlos geschlossen, beidseitig sperrend			
2WV14NCB-**-	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NCB-**-	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NCB-**-	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NCB-**-	G 3/4"	30 - 70 l/min	
stromlos offen, beidseitig sperrend			
2WV14NOB-**-	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NOB-**-	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NOB-**-	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NOB-**-	G 3/4"	30 - 70 l/min	

NEU



Typ 2WV14/38...

NEU



Typ 2WV12/34...

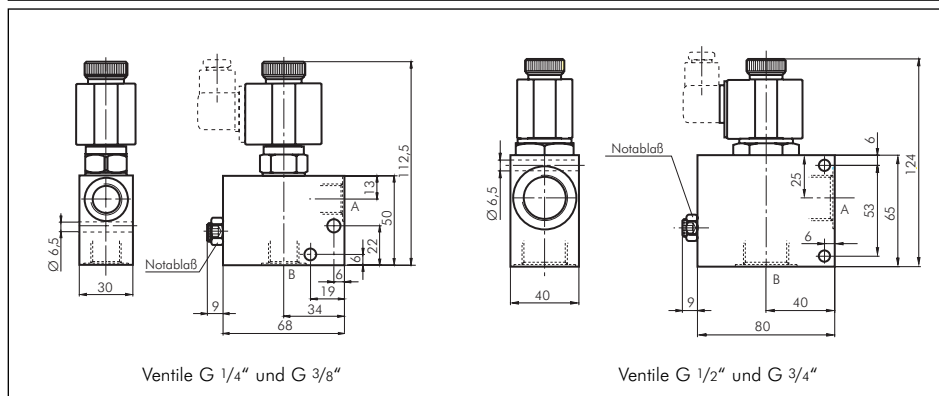
! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier die gewünschte Spannung ein !

Bestellbeispiel: 2WV14NCE-**-

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
 12V= -12V=
 24V= -24V=
 230V 50/60Hz -220V

Maße - 2/2-Wege-Sitzventile



! Zubehör gleich mitbestellen!



Stecker Typ ST03
finden Sie auf der
Seite 818.

Hydraulik-6/2-Wegeventile

6/2-Wege-Schieberventile

Verwendung: 6/2-Wegeventile sind elektrisch direkt betätigte Schieberventile für den Rohrleitungseinbau. Es können hiermit 2 Verbraucher durch eine Quelle abwechselnd versorgt werden. Diese Ventile werden häufig angewendet wenn z.B. nur ein Steuergerät vorhanden ist aber eine Zusatzfunktion benötigt wird.

Werkstoffe: Gehäuse: Sphäroguß, Schieber: Stahl, Dichtungen: NBR

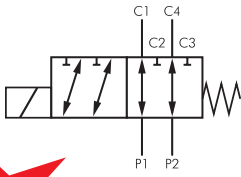
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: 0 bis max. 250 bar

Leistungsaufnahme: 6WV38: 36 W, 6WV12: 45 W

Schutzart: IP 65, Steckergröße 3

Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis



NEU



Typ	A	C	Gewinde	Nenn-durchfluß	Symbol
6WV38-**	190	93	G 3/8"	50 l/min	
6WV12-**	217	103	G 1/2"	90 l/min	

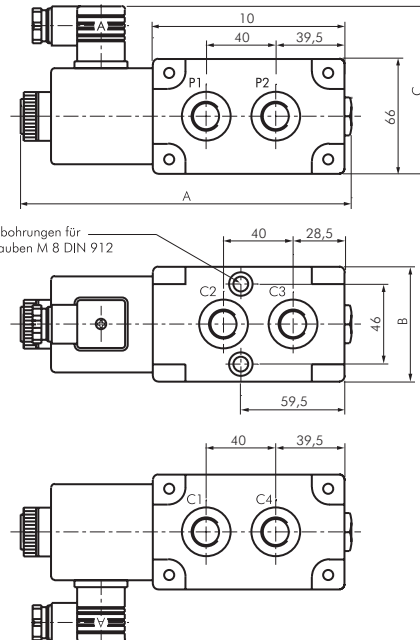
Bestellbeispiel: 6WV38- **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

12V=-12V
24V=-24V

Maße - 6/2-Wegeventile



Befestigungsbohrungen für Zylinderschrauben M 8 DIN 912

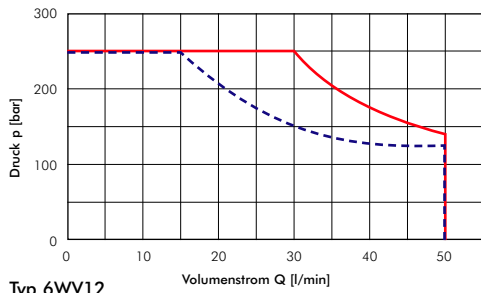
! Zubehör gleich mitbestellen!



Stecker Typ ST03 finden Sie auf der Seite 818.

Schalteleistungsgrenzen - 6/2-Wegeventile

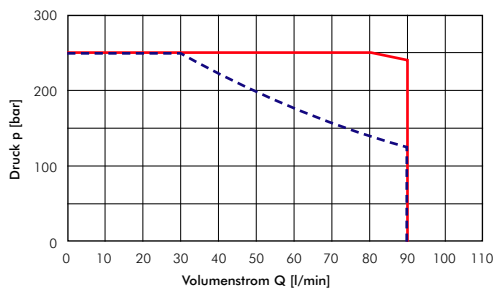
Typ 6WV38



— Druck am Anschluß C1 höher als Druck am Anschluß C2

- - - Druck am Anschluß C2 höher als Druck am Anschluß C1

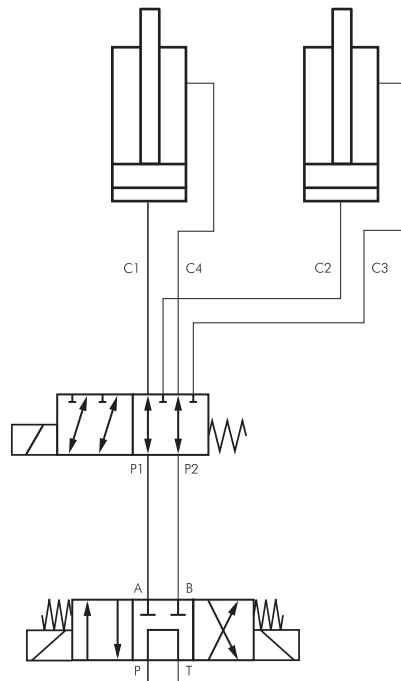
Typ 6WV12



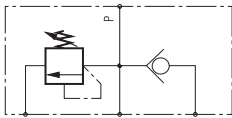
— Druck am Anschluß C1 höher als Druck am Anschluß C2

- - - Druck am Anschluß C2 höher als Druck am Anschluß C1

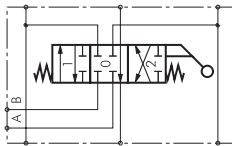
Anwendungsbeispiel - 6/2-Wegeventile



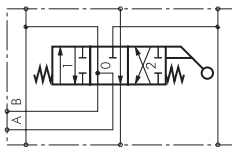
Hydraulik-Handhebelventile



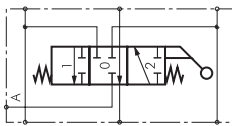
Eingangselement mit Druckbegrenzungsventil
(Typ CH45 ELEMENT 45E)



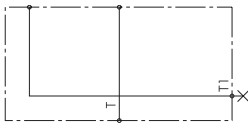
Handhebelement
(Typ CH45 ELEMENT DRR)



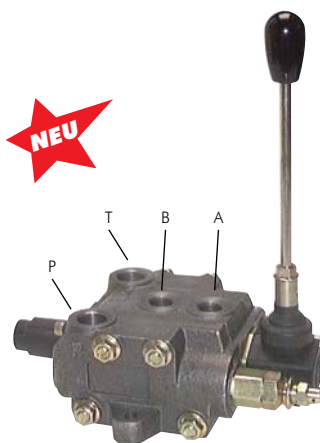
Handhebelement
(Typ CH45 ELEMENT LRR)



Handhebelement
(Typ CH45 ELEMENT SRR)



Ausgangselement
(Typ CH45 ELEMENT 45S)



Handhebelventile in modularer Bauweise

bis 50 l/min

Verwendung: Diese Ventile finden Verwendung bei Mobil- und Industrieanwendungen. Durch das Baukastensystem können kompakte Steuerblöcke mit bis zu 9 Verbrauchern wie Hydraulikzylinder und Hydraulikmotoren zusammengestellt werden. Bei den Grundkomponenten ist die Nullstellung des Ventils immer als druckloser Umlauf von P nach T ausgeführt. Das Eingangselement besitzt ein Druckbegrenzungsventil mit einem Einstellbereich von 50 - 300 bar. Die Handhebelemente haben standardmäßig eine Federrückstellung zur Mittelstellung. Durch die als Nachrüstätze gekennzeichneten Komponenten lassen sich die Grundkomponenten einfach von Federrückstellung auf Rastung oder Sperren des drucklosen Umlaufes usw. umrüsten.

Werkstoffe: Körper: Stahl und Kunststoff, Innenteile: Stahl, Dichtung: Kunststoff, NBR

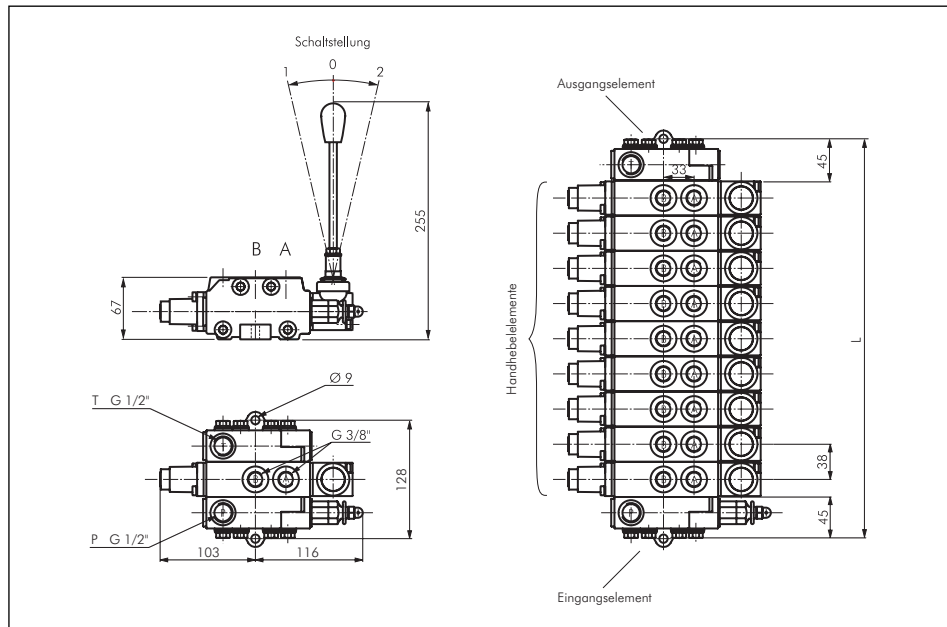
Temperaturbereich: -30°C bis max. +90°C

Betriebsdruck: Eingangsdruck: 0 bis max. 300 bar, Rücklaufdruck max. 35 bar (Eingangselement mit Druckbegrenzungsventil einstellbar 50 - 300 bar)

Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Viskosität 10 mm²/s bis 300 mm²/s

Typ	Bezeichnung / Funktion
Ein- und Ausgangselemente	
CH45 ELEMENT 45E	Eingangselement mit Druckbegrenzungsventil
CH45 ELEMENT 45S	Ausgangselement mit drucklosem Umlauf
Handhebelemente	
CH45 ELEMENT DRR	Handhebelement doppelwirkend A/B gesperrt
CH45 ELEMENT LRR	Handhebelement doppelwirkend A/B offen
CH45 ELEMENT SRR	Handhebelement einfachwirkend A gesperrt
Zugankersätze	
CH45 ZUGANKER T1	Zugankersatz für 1 Handhebelement
CH45 ZUGANKER T2	Zugankersatz für 2 Handhebelemente
CH45 ZUGANKER T3	Zugankersatz für 3 Handhebelemente
CH45 ZUGANKER T4	Zugankersatz für 4 Handhebelemente
CH45 ZUGANKER T5	Zugankersatz für 5 Handhebelemente
CH45 ZUGANKER T6	Zugankersatz für 6 Handhebelemente
CH45 ZUGANKER T7	Zugankersatz für 7 Handhebelemente
CH45 ZUGANKER T8	Zugankersatz für 8 Handhebelemente
CH45 ZUGANKER T9	Zugankersatz für 9 Handhebelemente
Nachrüstätze	
CH45 RASTUNG C3	Rastung Handhebel alle Stellungen
CH45 RASTUNG C1	Rastung Handhebel in Stellung 1
CH45 RASTUNG C2	Rastung Handhebel in Stellung 2
CH45 MODUL CSF	Druckweiterführung oder Sperren des drucklosen Umlaufes (siehe Anwendungsbeispiel)

Maße - Handhebelventile



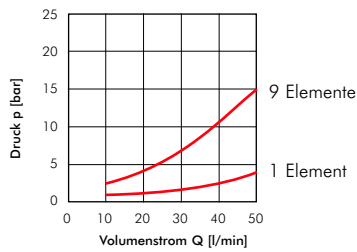
Anzahl der Handhebelemente	L	Gewicht kg	max. Durchfluß l/min
1	128	4,8	50
2	166	6,7	45
3	204	8,6	45
4	242	10,5	45
5	280	12,4	40
6	318	14,3	40
7	356	16,2	35
8	394	18,1	35
9	432	20,0	30

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

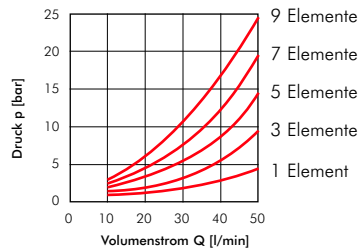
Hydraulik-Handhebelventile

Druckverluste*

P nach A/B



P nach T

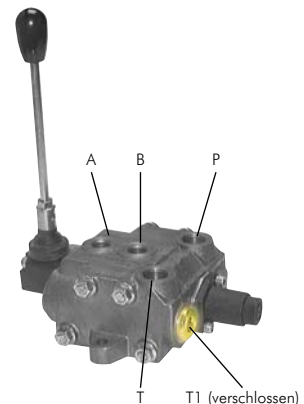
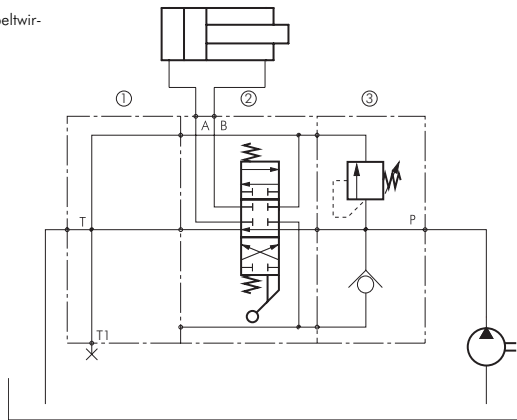


* gemessen bei 30 mm²/s und 50°C

Anwendungsbeispiele - Handhebelventile

Konstantpumpe (Zahnradpumpe) mit doppelwirkendem Zylinder und drucklosem Umlauf

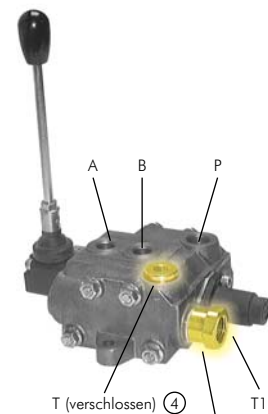
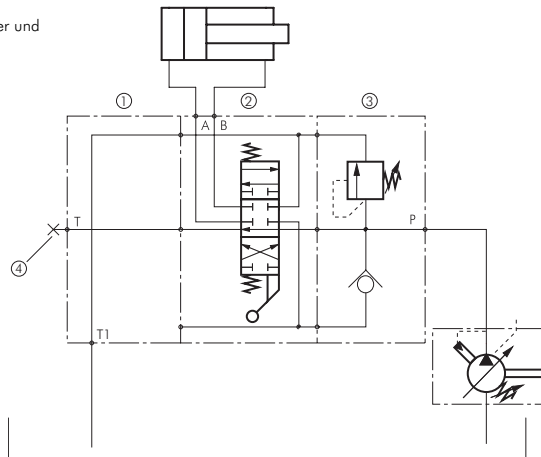
- ① CH45 ELEMENT 45S
- ② CH45 ELEMENT DRR
- ③ CH45 ELEMENT 45E



Auslieferungszustand

Regelpumpe mit doppelwirkendem Zylinder und gesperrtem, drucklosem Umlauf

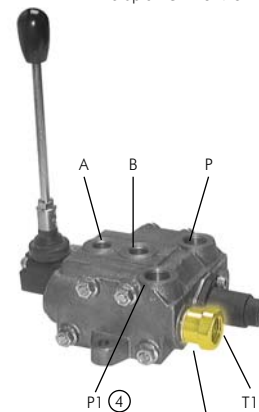
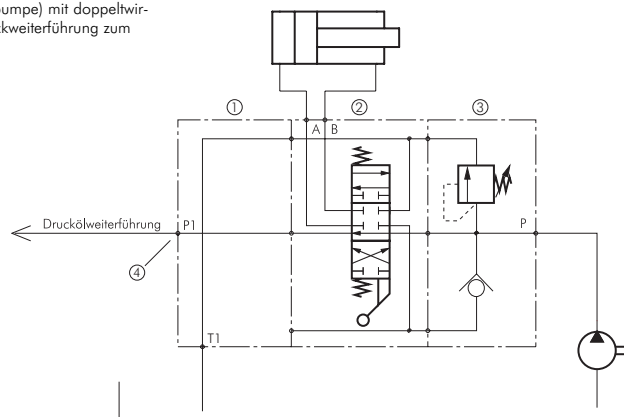
- ① CH45 ELEMENT 45S
- ② CH45 ELEMENT DRR
- ③ CH45 ELEMENT 45E
- ④ CH45 MODUL CSF



Stopfen CH 45 MODUL CSF

Konstantpumpe (Zahnradpumpe) mit doppelwirkendem Zylinder und Druckweiterführung zum nächsten Ventilblock

- ① CH45 ELEMENT 45S
- ② CH45 ELEMENT DRR
- ③ CH45 ELEMENT 45E
- ④ CH45 MODUL CSF



Stopfen CH 45 MODUL CSF

Hydraulik-Druckbegrenzungsventile

NEU

Besonders preiswert!

Druckbegrenzungsventile für Rohrleitungseinbau

bis 150 l/min

Verwendung: Die Ventile dienen zur Begrenzung eines Systemdruckes und eignen sich sowohl für Überdruckabsicherung als auch für kontinuierlichen Betrieb.

Werkstoffe: Ventilgehäuse: Aluminium, Einschraubventil: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20 bis max. +80°C

Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis



Typ DBV...Q30



Typ DBV...Q80

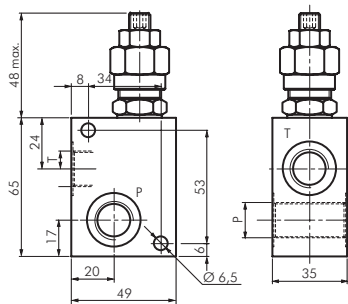


Typ DBV...Q150

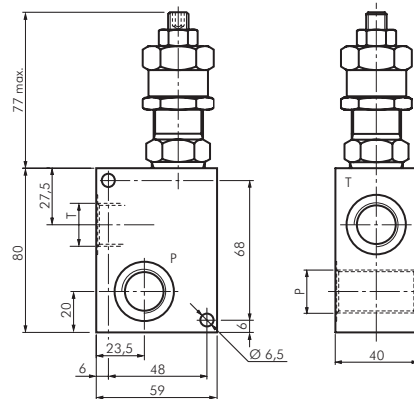
Typ	Gewinde	Druckstufe	Symbol	
direktgesteuert, Nenndurchfluß 30 l/min				
DBV38P50Q30	G 3/8"	50 bar		
DBV38P100Q30	G 3/8"	100 bar		
DBV38P210Q30	G 3/8"	210 bar		
DBV38P350Q30	G 3/8"	350 bar		
DBV12P50Q30	G 1/2"	50 bar		
DBV12P100Q30	G 1/2"	100 bar		
DBV12P210Q30	G 1/2"	210 bar		
DBV12P350Q30	G 1/2"	350 bar		
direktgesteuert, Nenndurchfluß 80 l/min				
DBV12P50Q80	G 1/2"	50 bar		
DBV12P100Q80	G 1/2"	100 bar		
DBV12P250Q80	G 1/2"	250 bar		
DBV34P50Q80	G 3/4"	50 bar		
DBV34P100Q80	G 3/4"	100 bar		
DBV34P250Q80	G 3/4"	250 bar		
vorgesteuert, Nenndurchfluß 150 l/min				
DBV12P70Q150	G 1/2"	70 bar		
DBV12P105Q150	G 1/2"	105 bar		
DBV12P210Q150	G 1/2"	210 bar		
DBV12P350Q150	G 1/2"	350 bar		
DBV34P70Q150	G 3/4"	70 bar		
DBV34P105Q150	G 3/4"	105 bar		
DBV34P210Q150	G 3/4"	210 bar		
DBV34P350Q150	G 3/4"	350 bar		
DBV10P210Q150	G 1"	210 bar		
DBV10P350Q150	G 1"	350 bar		

Maße - Druckbegrenzungsventile für Rohrleitungseinbau

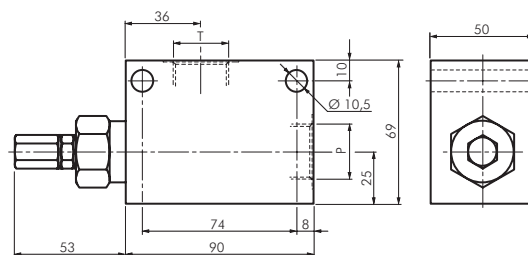
Typen Nenndurchfluß 30 l/min



Typen Nenndurchfluß 80 l/min



Typen Nenndurchfluß 150 l/min



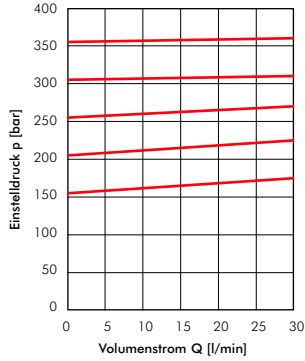
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Druckbegrenzungsventile

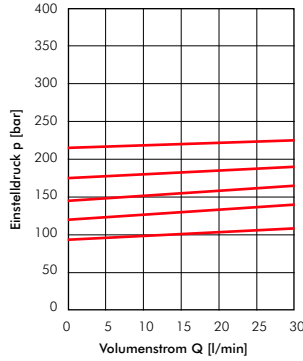
Ventilkennlinien*

Typen Nenndurchfluß 30 l/min

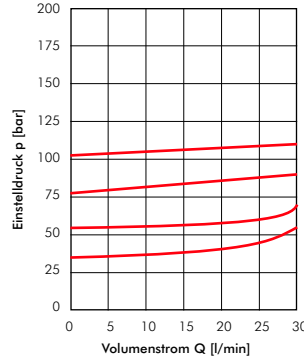
Druckstufe 350 bar



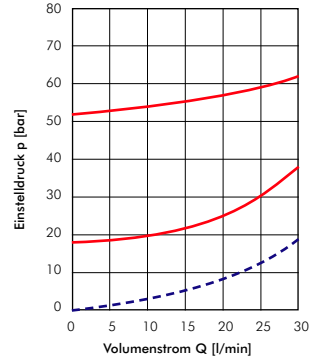
Druckstufe 200 bar



Druckstufe 100 bar

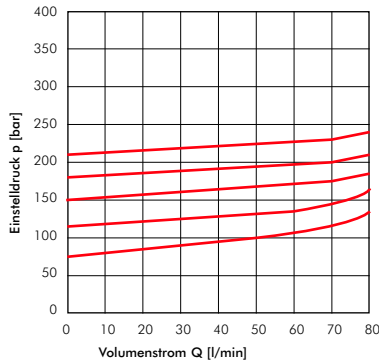


Druckstufe 50 bar

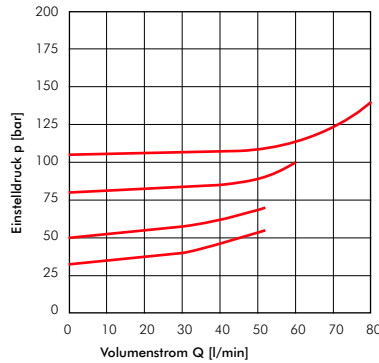


Typen Nenndurchfluß 80 l/min

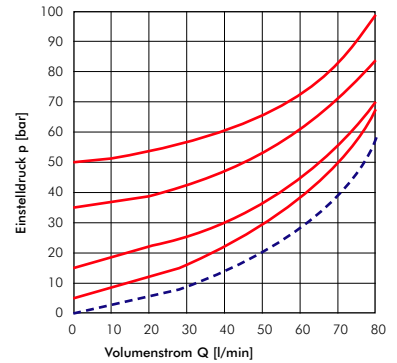
Druckstufe 200 bar



Druckstufe 100 bar

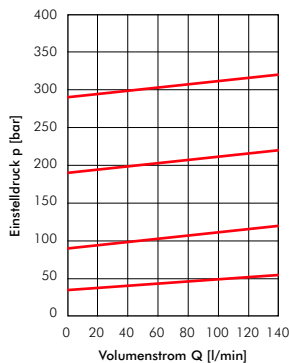


Druckstufe 50 bar

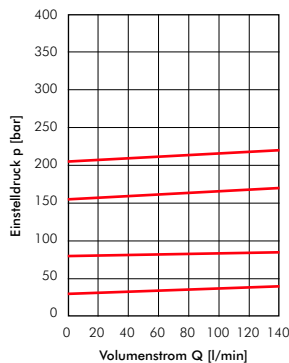


Typen Nenndurchfluß 150 l/min

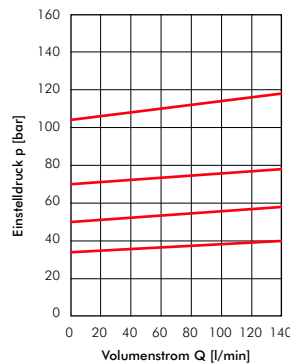
Druckstufe 350 bar



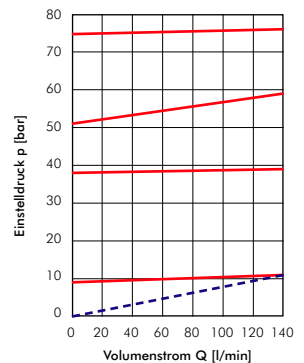
Druckstufe 200 bar



Druckstufe 100 bar



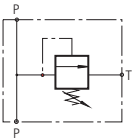
Druckstufe 50 bar



*gemessen mit ISO VG 46 bei 40°C

Hydraulik-Druckbegrenzungsventile

Rexroth
Bosch Group



Druckbegrenzungsventile für Rohrleitungseinbau

bis 250 l/min

Beschreibung: Die Ventile dienen zur Begrenzung eines Systemdruckes und eignen sich sowohl für Überdruckabsicherung als auch für kontinuierlichen Betrieb

Werkstoffe: Ventilgehäuse und Einschraubventil: Stahl, Handrad: Kunststoff, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -30°C bis max. +80° C

Medien: Hydrauliköl auf Mineralölbasis

Typ	Gewinde	Druckstufe
Bosch-Rexroth		
Nenndurchfluß 50 l/min		
DBDH6G1X/25	G 1/4"	25 bar
DBDH6G1X/50	G 1/4"	50 bar
DBDH6G1X/100	G 1/4"	100 bar
DBDH6G1X/200	G 1/4"	200 bar
DBDH6G1X/315	G 1/4"	315 bar
DBDH6G1X/400	G 1/4"	400 bar
Nenndurchfluß 120 l/min		
DBDH10G1X/25	G 1/2"	25 bar
DBDH10G1X/50	G 1/2"	50 bar
DBDH10G1X/100	G 1/2"	100 bar
DBDH10G1X/200	G 1/2"	200 bar
DBDH10G1X/315	G 1/2"	315 bar
DBDH10G1X/400	G 1/2"	400 bar
DBDH10G1X/630	G 1/2"	630 bar
Nenndurchfluß 250 l/min		
DBDH20G1X/25	G 1"	25 bar
DBDH20G1X/50	G 1"	50 bar
DBDH20G1X/100	G 1"	100 bar
DBDH20G1X/200	G 1"	200 bar
DBDH20G1X/315	G 1"	315 bar
DBDH20G1X/400	G 1"	400 bar

Maße - Druckbegrenzungsventile

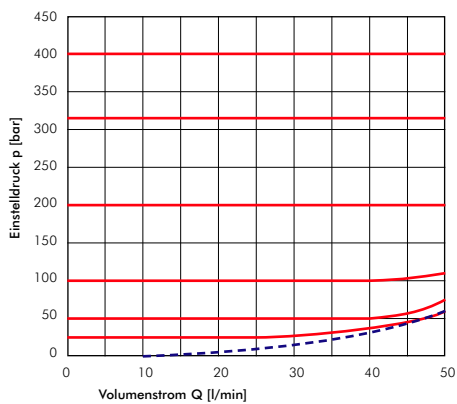
Typ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	G1	D1	P1	T1
50 l/min	80	94	60	40	45	55	15	55	35	25	45	M6	6,6	G 1/4"	G 1/4"
120 l/min	100	90	80	60	60	70	20	69	41	40	60	M8	9	G 1/2"	G 1/2"
250 l/min	135	88	100	70	70	100	20	85	54	50	70	M8	9	G 1"	G 1"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

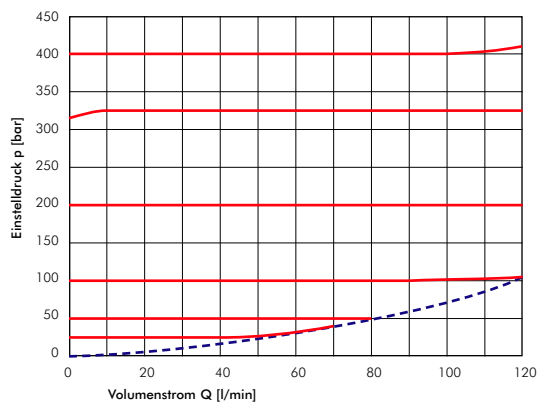
Hydraulik-Druckbegrenzungsventile

Ventilkennlinien*

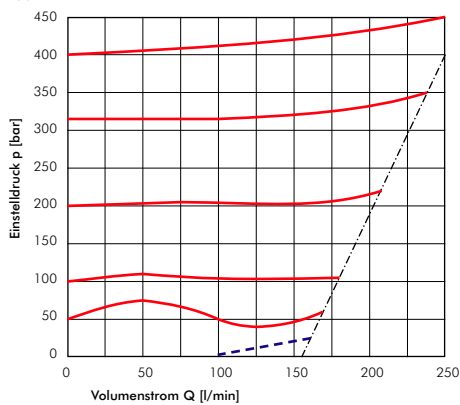
Typen Nenndurchfluß 50 l/min



Typen Nenndurchfluß 120 l/min



Typen Nenndurchfluß 250 l/min



Die Kennlinien gelten für Ausgangsdruck = 0 bar im gesamten Volumenstrombereich und wurden ohne Gehäusewiderstand gemessen.

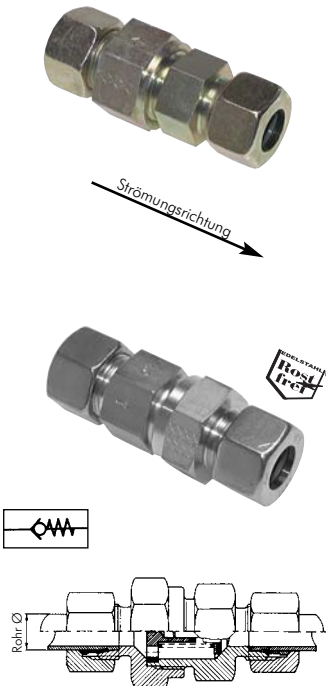
*gemessen bei 41 mm²/s und 50°C

Hydraulik-Rückschlagventile

Rückschlagventile mit Schneidringanschluß

bis PN 400

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
 Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
 Öffnungsdruck: ca. 1 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage



Typ	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	PN
leichte Baureihe				
RHD 6 L	RHD 6 L ES	RHD 6 L NC	6	250 bar
RHD 8 L	RHD 8 L ES	RHD 8 L NC	8	250 bar
RHD 10 L	RHD 10 L ES	RHD 10 L NC	10	250 bar
RHD 12 L	RHD 12 L ES	RHD 12 L NC	12	250 bar
RHD 15 L	RHD 15 L ES	RHD 15 L NC	15	250 bar
RHD 18 L	RHD 18 L ES	RHD 18 L NC	18	160 bar
RHD 22 L	RHD 22 L ES	RHD 22 L NC	22	160 bar
RHD 28 L	RHD 28 L ES	RHD 28 L NC	28	100 bar
RHD 35 L	RHD 35 L ES	RHD 35 L NC	35	100 bar
RHD 42 L	RHD 42 L ES	RHD 42 L NC	42	100 bar
schwere Baureihe				
RHD 6 S	RHD 6 S ES	RHD 6 S NC	6	400 bar
RHD 8 S	RHD 8 S ES	RHD 8 S NC	8	400 bar
RHD 10 S	RHD 10 S ES	RHD 10 S NC	10	400 bar
RHD 12 S	RHD 12 S ES	RHD 12 S NC	12	400 bar
RHD 14 S	RHD 14 S ES	RHD 14 S NC	14	400 bar
RHD 16 S	RHD 16 S ES	RHD 16 S NC	16	400 bar
RHD 20 S	RHD 20 S ES	RHD 20 S NC	20	400 bar
RHD 25 S	RHD 25 S ES	RHD 25 S NC	25	250 bar
RHD 30 S	RHD 30 S ES	RHD 30 S NC	30	250 bar
RHD 38 S	RHD 38 S ES	RHD 38 S NC	38	250 bar

⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

🔑 Bestellbeispiel: RHD 6 L **

Standardtyp

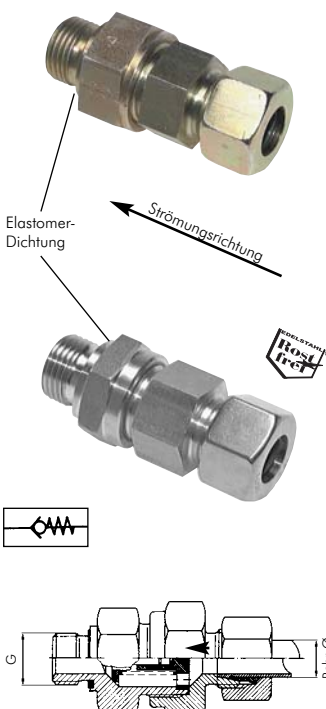
Kennzeichen der Optionen:

gewünschter Öffnungsdruck bar

Rückschlagventile mit Schneidringanschluß und Einschraubgewinde

bis PN 400

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
 Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
 Öffnungsdruck: ca. 1 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage



Typ	Typ 1.4571	Typ 1.4571 (NC)	Rohr Ø außen	Einschraubgewinde	PN
leichte Baureihe - metrisches Einschraubgewinde					
RHZ 8 LM	---	---	8	M 12 x 1,5	250 bar
RHZ 10 LM	---	---	10	M 14 x 1,5	250 bar
RHZ 12 LM	---	---	12	M 16 x 1,5	250 bar
RHZ 15 LM	---	---	15	M 18 x 1,5	250 bar
RHZ 18 LM	---	---	18	M 22 x 1,5	160 bar
leichte Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RHZ 6 LR	RHZ 6 LR ES	RHZ 6 LR NC	6	G 1/8"	250 bar
RHZ 8 LR	RHZ 8 LR ES	RHZ 8 LR NC	8	G 1/4"	250 bar
RHZ 10 LR	RHZ 10 LR ES	RHZ 10 LR NC	10	G 1/4"	250 bar
RHZ 12 LR	RHZ 12 LR ES	RHZ 12 LR NC	12	G 3/8"	250 bar
RHZ 15 LR	RHZ 15 LR ES	RHZ 15 LR NC	15	G 1/2"	250 bar
RHZ 18 LR	RHZ 18 LR ES	RHZ 18 LR NC	18	G 1/2"	160 bar
RHZ 22 LR	RHZ 22 LR ES	RHZ 22 LR NC	22	G 3/4"	160 bar
RHZ 28 LR	RHZ 28 LR ES	RHZ 28 LR NC	28	G 1"	100 bar
RHZ 35 LR	RHZ 35 LR ES	RHZ 35 LR NC	35	G 1 1/4"	100 bar
RHZ 42 LR	RHZ 42 LR ES	RHZ 42 LR NC	42	G 1 1/4"	100 bar
schwere Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RHZ 6 SR	RHZ 6 SR ES	RHZ 6 SR NC	6	G 1/4"	400 bar
RHZ 8 SR	RHZ 8 SR ES	RHZ 8 SR NC	8	G 1/4"	400 bar
RHZ 10 SR	RHZ 10 SR ES	RHZ 10 SR NC	10	G 3/8"	400 bar
RHZ 12 SR	RHZ 12 SR ES	RHZ 12 SR NC	12	G 3/8"	400 bar
RHZ 14 SR	RHZ 14 SR ES	RHZ 14 SR NC	14	G 1/2"	400 bar
RHZ 16 SR	RHZ 16 SR ES	RHZ 16 SR NC	16	G 1/2"	400 bar
RHZ 20 SR	RHZ 20 SR ES	RHZ 20 SR NC	20	G 3/4"	400 bar
RHZ 25 SR	RHZ 25 SR ES	RHZ 25 SR NC	25	G 1"	250 bar
RHZ 30 SR	RHZ 30 SR ES	RHZ 30 SR NC	30	G 1 1/4"	250 bar
RHZ 38 SR	RHZ 38 SR ES	RHZ 38 SR NC	38	G 1 1/2"	250 bar

⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

🔑 Bestellbeispiel: RHZ 6 LR **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

gewünschter Öffnungsdruck bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Rückschlagventile

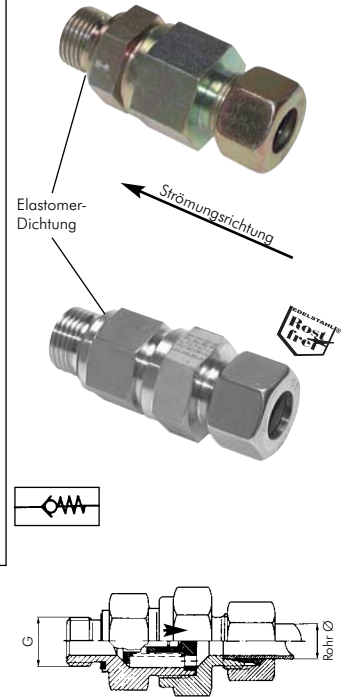
Rückschlagventile mit Schneidringanschluß und Einschraubgewinde bis PN 400

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage

Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C

Öffnungsdruck: ca. 1 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

Typ	Typ	Typ	Rohr Ø	Einschraub-	PN
Stahl verzinkt	1.4571	1.4571 (NC)	außen	gewinde	
leichte Baureihe					
RHV 6 LR	RHV 6 LR ES	RHV 6 LR NC	6	G 1/8"	250 bar
RHV 8 LR	RHV 8 LR ES	RHV 8 LR NC	8	G 1/4"	250 bar
RHV 10 LR	RHV 10 LR ES	RHV 10 LR NC	10	G 1/4"	250 bar
RHV 12 LR	RHV 12 LR ES	RHV 12 LR NC	12	G 3/8"	250 bar
RHV 15 LR	RHV 15 LR ES	RHV 15 LR NC	15	G 1/2"	250 bar
RHV 18 LR	RHV 18 LR ES	RHV 18 LR NC	18	G 1/2"	160 bar
RHV 22 LR	RHV 22 LR ES	RHV 22 LR NC	22	G 3/4"	160 bar
RHV 28 LR	RHV 28 LR ES	RHV 28 LR NC	28	G 1"	100 bar
RHV 35 LR	RHV 35 LR ES	RHV 35 LR NC	35	G 1 1/4"	100 bar
RHV 42 LR	RHV 42 LR ES	RHV 42 LR NC	42	G 1 1/4"	100 bar
schwere Baureihe					
RHV 6 SR	RHV 6 SR ES	RHV 6 SR NC	6	G 1/4"	400 bar
RHV 8 SR	RHV 8 SR ES	RHV 8 SR NC	8	G 1/4"	400 bar
RHV 10 SR	RHV 10 SR ES	RHV 10 SR NC	10	G 3/8"	400 bar
RHV 12 SR	RHV 12 SR ES	RHV 12 SR NC	12	G 3/8"	400 bar
RHV 14 SR	RHV 14 SR ES	RHV 14 SR NC	14	G 1/2"	400 bar
RHV 16 SR	RHV 16 SR ES	RHV 16 SR NC	16	G 1/2"	400 bar
RHV 20 SR	RHV 20 SR ES	RHV 20 SR NC	20	G 3/4"	400 bar
RHV 25 SR	RHV 25 SR ES	RHV 25 SR NC	25	G 1"	250 bar
RHV 30 SR	RHV 30 SR ES	RHV 30 SR NC	30	G 1 1/4"	250 bar
RHV 38 SR	RHV 38 SR ES	RHV 38 SR NC	38	G 1 1/2"	250 bar



⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

📄 Bestellbeispiel: RHV 6 LR **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
gewünschter Öffnungsdruck-.... bar

Hydraulik-Rückschlagventile

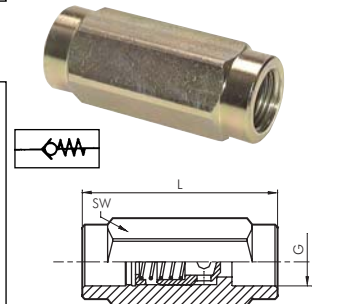
bis PN 300

Werkstoffe: Gehäuse: Kohlenstoffstahl verzinkt, Dichtung: metallisch dichtender Kegelsitz

Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Öffnungsdruck: ca. 0,5 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

Typ	G	L	SW	DN	PN
RÜCK 18 HD	G 1/8"	44	14	4	300 bar
RÜCK 14 HD	G 1/4"	56	19	6	300 bar
RÜCK 38 HD	G 3/8"	70	24	10	300 bar
RÜCK 12 HD	G 1/2"	77	30	12	300 bar
RÜCK 34 HD	G 3/4"	90	36	20	300 bar
RÜCK 10 HD	G 1"	106	40	25	300 bar
RÜCK 114 HD	G 1 1/4"	125	55	31	300 bar
RÜCK 112 HD	G 1 1/2"	140	65	40	300 bar
RÜCK 20 HD	G 2"	160	75	50	200 bar



Edelstahl-Hydraulik-Rückschlagventile

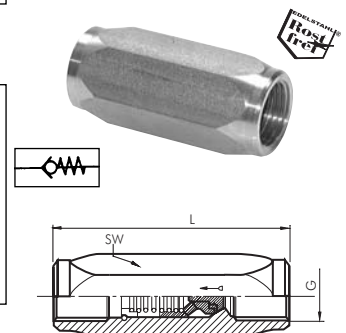
bis PN 350

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4436, Dichtung: Kegelsitz mit Viton-Weichdichtung

Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

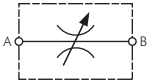
Öffnungsdruck: ca. 0,35 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

Typ	G	L	SW	DN	PN
RÜCK 18 HD ES	G 1/8"	43	14	5	350 bar
RÜCK 14 HD ES	G 1/4"	50	19	7	350 bar
RÜCK 38 HD ES	G 3/8"	60	24	10	350 bar
RÜCK 12 HD ES	G 1/2"	65	27	11	350 bar
RÜCK 34 HD ES	G 3/4"	75	34	17	300 bar
RÜCK 10 HD ES	G 1"	93	41	21	250 bar
RÜCK 114 HD ES	G 1 1/4"	110	50	29	250 bar
RÜCK 112 HD ES	G 1 1/2"	112	55	34	250 bar



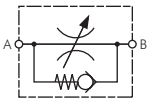
Hydraulik-Drossel-/Drosselrückschlagventile

NEU



Typ DV ... HD

NEU



Typ DRV ... HD

Drossel- und Drosselrückschlagventile

PN 350

Verwendung: Drossel- und Drosselrückschlagventile beeinflussen den Volumenstrom durch eine einstellbare Querschnittsverengung und werden zur Geschwindigkeitseinstellung bei Zylindern oder Motoren verwendet.

Werkstoffe: Ventilkörper: Stahl phosphatiert, Drehknopf: Polyamid, Dichtungen: Viton und PTFE

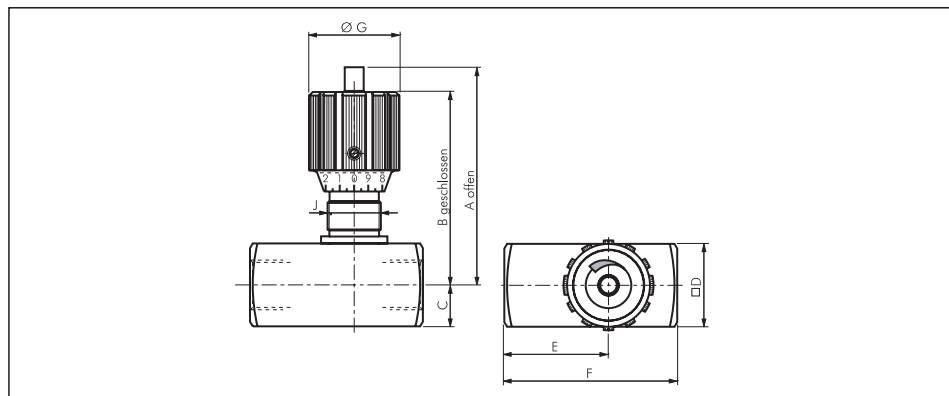
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Betriebsdruck: max. 350 bar

Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Typ	Anschluß-gewinde	praxisbezogene Durchflußmenge	max. Durchflußmenge	freier Rückfluß B - A bei 5 bar Druckabfall
Drosselventile				
DV 18 HD	G 1/8"	10 l/min	20 l/min	---
DV 14 HD	G 1/4"	15 l/min	50 l/min	---
DV 38 HD	G 3/8"	20 l/min	60 l/min	---
DV 12 HD	G 1/2"	25 l/min	90 l/min	---
DV 34 HD	G 3/4"	60 l/min	180 l/min	---
DV 10 HD	G 1"	150 l/min	300 l/min	---
Drosselrückschlagventile				
DRV 18 HD	G 1/8"	10 l/min	20 l/min	15 l/min
DRV 14 HD	G 1/4"	15 l/min	50 l/min	35 l/min
DRV 38 HD	G 3/8"	20 l/min	60 l/min	50 l/min
DRV 12 HD	G 1/2"	25 l/min	90 l/min	125 l/min
DRV 34 HD	G 3/4"	60 l/min	180 l/min	190 l/min
DRV 10 HD	G 1"	150 l/min	300 l/min	250 l/min

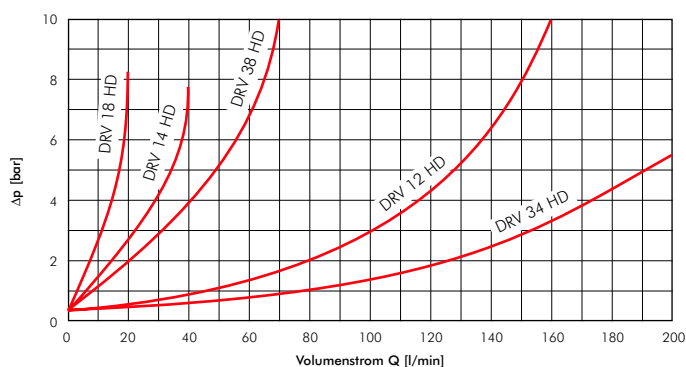
Maße - Drossel- und Drosselrückschlagventile



Typ	A	B	C	D	E	F	G	J
Drosselventile								
DV 18 HD	55	50	8,0	16	19	38	24	PG 7
DV 14 HD	72	65	12,5	25	24	48	29	PG 11
DV 38 HD	74	67	15,0	30	29	58	29	PG 11
DV 12 HD	92	82	17,5	35	34	68	38	PG 16
DV 34 HD	106	96	22,5	45	39	78	38	PG 16
DV 10 HD	145	128	25,0	50	54	108	49	PG 29
Drosselrückschlagventile								
DRV 18 HD	55	50	8,0	16	26	38	24	PG 7
DRV 14 HD	72	65	12,5	25	33,5	48	29	PG 11
DRV 38 HD	74	67	15,0	30	41	58	29	PG 11
DRV 12 HD	92	82	17,5	35	44	68	38	PG 16
DRV 34 HD	106	96	22,5	45	57	78	38	PG 16
DRV 10 HD	145	128	25,0	50	77	108	49	PG 29

Ventilkennlinien

Durchflußrichtung: B → A



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Zahnradpumpen



Zahnradpumpen

Werkstoffe: Aluminium, Befestigungsflansch: Aluminium oder Stahl, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: Druckmitteltemperatur: -15°C bis max.+80°C, Umgebungstemperatur: -15°C bis max. +60°C
Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis
Anschluß: Flanschanschlüsse
Einsatzbereich: Industrie- und Mobilhydraulik



Passende Flanschverschraubungen finden Sie ab der Seite 576.

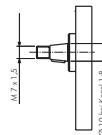
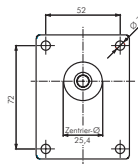
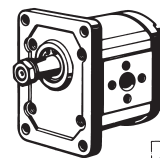
Zahnradpumpen, Drehrichtung rechts mit Plesseyflansch

Baugröße 1

Befestigung: 4-Lochflansch 52 x 72
Zentrierdurchmesser: Ø 25,4
Antriebswelle: Kegel 1:8, M7 x 1,5 (Ø10 gemessen am Wellenaustritt)
Sauganschluß: Lochkreis 30 mit Befestigungsgewinde M 6
Druckanschluß: Lochkreis 30 mit Befestigungsgewinde M 6

Typ	Förder- volumen	Fördermenge bei 1450 U/min*	Dauerdruck max.
Alternativ			
ZP1PF1KR1,0F	1,0 cm ³ /U	1,4 l/min	250 bar
ZP1PF1KR1,5F	1,5 cm ³ /U	2 l/min	250 bar
ZP2PF1KR2,0F	2,0 cm ³ /U	2,8 l/min	250 bar
ZP2PF1KR2,5F	2,5 cm ³ /U	3,5 l/min	250 bar
ZP2PF1KR3,1F	3,1 cm ³ /U	4,3 l/min	250 bar
ZP2PF1KR4,0F	4,0 cm ³ /U	5,5 l/min	250 bar
ZP2PF1KR4,9F	4,9 cm ³ /U	6,8 l/min	250 bar
ZP2PF1KR5,8F	5,8 cm ³ /U	8 l/min	230 bar

* Richtwert für die Aggregatauslegung berechnet mit 95% volumetrischem Wirkungsgrad



Zahnradpumpen, Drehrichtung rechts mit großem Boschflansch

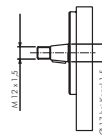
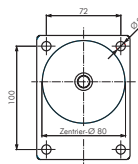
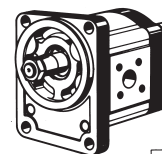
Baugröße 2

Rexroth
Bosch Group

Befestigung: 4-Lochflansch 72 x 100
Zentrierdurchmesser: Ø 80
Antriebswelle: Kegel 1:5, M12 x 1,5 (Ø17 gemessen am Wellenaustritt)
Sauganschluß: Lochkreis 40 mit Befestigungsgewinde M 6
Druckanschluß: Lochkreis 35 mit Befestigungsgewinde M 6

Typ	Förder- volumen	Fördermenge bei 1450 U/min*	Dauerdruck max.
Bosch-Rexroth			
0 510 225 006	4 cm ³ /U	5,5 l/min	250 bar
0 510 325 006	5,5 cm ³ /U	7,5 l/min	250 bar
0 510 425 009	8 cm ³ /U	11 l/min	250 bar
0 510 525 009	11 cm ³ /U	15 l/min	250 bar
0 510 525 018	14 cm ³ /U	19 l/min	250 bar
0 510 625 022	16 cm ³ /U	22 l/min	250 bar
0 510 625 013	19 cm ³ /U	26 l/min	210 bar
0 510 725 030	22,5 cm ³ /U	31 l/min	180 bar

* Richtwert für die Aggregatauslegung berechnet mit 95% volumetrischem Wirkungsgrad



Zahnradpumpen, Drehrichtung rechts mit Plesseyflansch

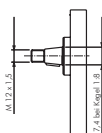
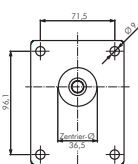
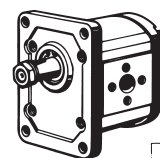
Baugröße 2

Rexroth
Bosch Group

Befestigung: 4-Lochflansch 71,5 x 96,1
Zentrierdurchmesser: Ø 36,5
Antriebswelle: Kegel 1:8, M12 x 1,5 (Ø17,4 gemessen am Wellenaustritt)
Sauganschluß: Lochkreis 40 mit Befestigungsgewinde M 8
Druckanschluß: Lochkreis 30 mit Befestigungsgewinde M 6

Typ	Förder- volumen	Fördermenge bei 1450 U/min*	Dauerdruck max.
Bosch-Rexroth			
0 510 225 008	4 cm ³ /U	5,5 l/min	250 bar
0 510 325 008	5,5 cm ³ /U	7,5 l/min	250 bar
0 510 425 011	8 cm ³ /U	11 l/min	250 bar
0 510 525 011	11 cm ³ /U	15 l/min	250 bar
0 510 525 012	14 cm ³ /U	19 l/min	250 bar
0 510 625 016	16 cm ³ /U	22 l/min	250 bar
0 510 625 017	19 cm ³ /U	26 l/min	210 bar
0 510 725 031	22,5 cm ³ /U	31 l/min	180 bar

* Richtwert für die Aggregatauslegung berechnet mit 95% volumetrischem Wirkungsgrad



Hydraulikaggregate - Zubehör

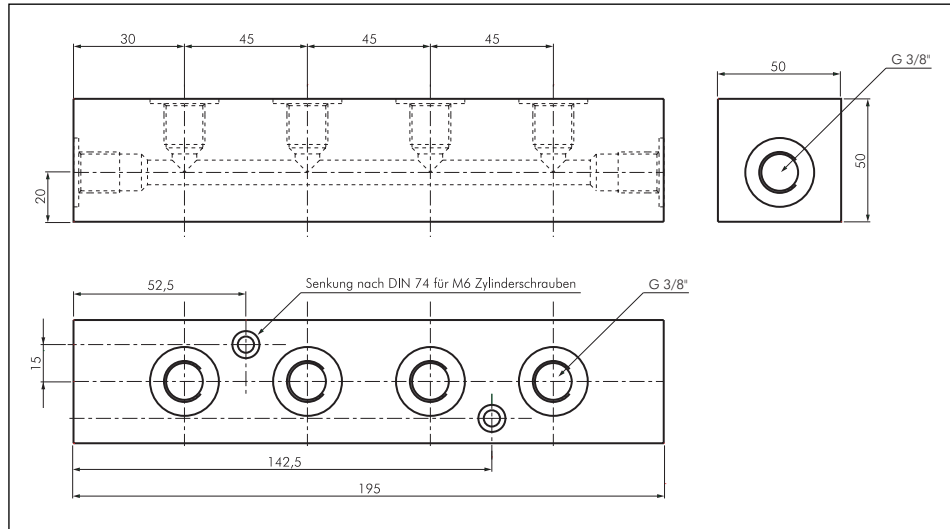
Verteilerleisten

PN 315

Werkstoffe: Stahl blank

Typ	Abgänge	Eingänge
FR 438 HD	4 x G 3/8"	2 x G 3/8"

Maße - Verteilerleisten



Rohrdurchführungen

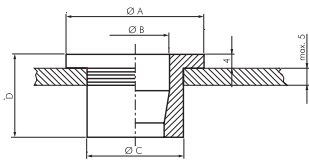
Verwendung: zur Abdichtung und Schwingungsisolation von Rohrleitungen in einen Hydrauliktank

Werkstoffe: TPE (Elastomer)

Temperaturbereich: -40°C bis max. +125°C

Betriebsdruck: nur für offene Behälter (drucklos)

Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis und Wasser



Typ	Ø A	Ø B (Rohr-Ø)	Ø C	D
RDF 6	30	6	18	18
RDF 8	30	8	18	18
RDF 10	30	10	18	18
RDF 12	30	12	18	18
RDF 14	40	14	28	24
RDF 15	40	15	28	24
RDF 16	40	16	28	24
RDF 18	40	18	28	24
RDF 20	40	20	28	24
RDF 22	40	22	28	24
RDF 25	55	25	42	24
RDF 28	55	28	42	24
RDF 30	55	30	42	24
RDF 35	55	35	42	24
RDF 38	70	38	58	24
RDF 42	70	42	58	24

Ölstandsschaugläser

Verwendung: Zum Anzeigen des Ölstandes bei Behältern mit 3 bis 5 mm Wandstärke.

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Sichtscheibe: Naturglas

Temperaturbereich: bis max. +130°C

Druckbereich: -1 bis 10 bar



Typ Schauglas	Typ Gegenmutter	Anschluß- gewinde	Gewinde- länge	SW	Typ Schauglas	Typ Gegenmutter	Anschluß- gewinde	Gewinde- länge	SW
ÖSA 14	GM 14 MS	G 1/4"	8	19	ÖSA 10	GM 10 MS	G 1"	14	45
ÖSA 38	GM 38 MS	G 3/8"	8	24	ÖSA 114	GM 114 MS	G 1 1/4"	14	55
ÖSA 12	GM 12 MS	G 1/2"	9	30	ÖSA 112	GM 112 MS	G 1 1/2"	14	60
ÖSA 34	GM 34 MS	G 3/4"	10	35	ÖSA 20	GM 20 MS	G 2"	14	77

Hydraulikaggregate - Zubehör

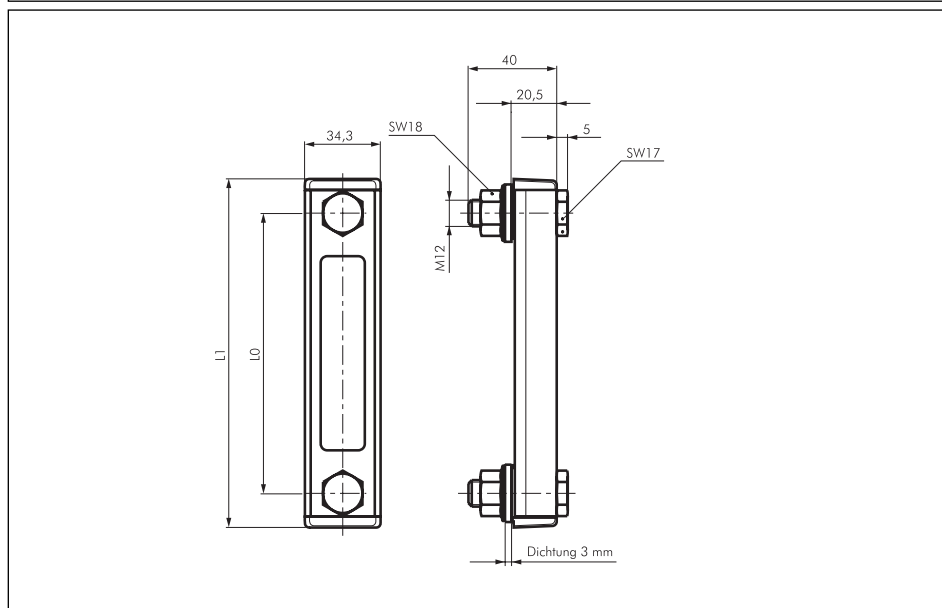


Füllstandsanzeigen

Verwendung: Füllstandsanzeigen dienen dem Kontrollieren des Ölfüllstandes in Hydrauliktanks.
Werkstoffe: Anschluß und Steigrohr: Kunststoff, Gehäuserahmen: Aluminium, Schraube und Mutter: Stahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 1 bar
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Typ	L0	L1	max. Behälter Wandstärke
FSA 76	76	108	8
FSA 127	127	159	8
FSA 176	176	208	8
FSA 254	254	286	8

Maße - Füllstandsanzeigen



Einfüll- und Belüftungsschrauben

Ausführung: Die Belüftungsfunktion ist mit und ohne Luftfilter lieferbar. Für den Einsatz in ölhydraulischen Anlagen sollten Belüfter mit Filter verwendet werden. Zusätzlich lieferbar sind Einfüll- und Belüftungsschrauben mit Ölmeßstab aus Stahl der beliebig gekürzt werden kann.

Verwendung: als Einfüller und Belüfter von Flüssigkeitsbehältern wie z.B. Hydrauliktanks oder als Getriebe Befüll- und Entlüftungsanschluß.

Werkstoffe: Typ Kunststoff: Körper: Polyamid, Dichtung: NBR, Luftfilter: PU-Schaum, Ölmeßstab: Stahl verzinkt,

Typ Messing: Körper: Messing, Dichtung: Vulkanfiber, Luftfilter: verzinktes Stahldrahtgewebe

Temperaturbereich: bis max. 100°C

Medien: Mineralöle (Wasser nur ohne Ölmeßstab)

Filterfeinheit: Luftfilter 50 bis 60 µm

Typ Kunststoff mit Luftfilter	Typ Kunststoff ohne Luftfilter	Typ Kunststoff mit Luftfilter und Ölstab	Typ Kunststoff ohne Luftfilter mit Ölstab	Gewinde	Durchmesser Verschlußschraube
BSF 14 K	BS 14 K	---	---	G 1/4"	30
BSF 38 K	BS 38 K	BSFM 38 K	BSM 38 K	G 3/8"	36
BSF M16 K	BS M16 K	BSFM M16 K	BSM M16 K	M 16 x 1,5	36
BSF 12 K	BS 12 K	BSFM 12 K	BSM 12 K	G 1/2"	41
BSF M18 K	BS M18 K	BSFM M18 K	BSM M18 K	M 18 x 1,5	41
BSF M20 K	BS M20 K	BSFM M20 K	BSM M20 K	M 20 x 1,5	41
BSF M22 K	BS M22 K	BSFM M22 K	BSM M22 K	M 22 x 1,5	41
BSF 34 K	BS 34 K	BSFM 34 K	BSM 34 K	G 3/4"	47
BSF 10 K	BS 10 K	BSFM 10 K	BSM 10 K	G 1"	52
BSF 114 K	BS 114 K	BSFM 114 K	BSM 114 K	G 1 1/4"	63
BSF 112 K	BS 112 K	BSFM 112 K	BSM 112 K	G 1 1/2"	63

Typ Messing mit Luftfilter	Gewinde	SW
BSF 14 MS	G 1/4"	18
BSF 38 MS	G 3/8"	22
BSF 12 MS	G 1/2"	27



Typ ohne Ölstab



Typ mit Ölstab

Hydraulikaggregate - Zubehör

Besonders preiswert!



Füllstandschalter mit 1 Schalterpunkt

Verwendung: Füllstandschalter dienen dem Überwachen des Flüssigkeitsstandes in Behältern. Der Steuerstab kann beliebig auf die jeweils benötigte Länge gekürzt werden. Den Schwimmer vom Schaltstab abziehen und den Stab mit einer Säge kürzen. Der Füllstandschalter sollte nicht in Behältern mit stark turbulenter Strömung verwendet werden.

Werkstoffe: Steuerstab: Edelstahl, Schwimmer: Delrin, Schwimmerbefestigung: Silikon, Gehäuse: Polyamid

Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Betriebsdruck: nur für offene Behälter (drucklos)

Medien: Hydrauliköle und Wasser

Einbaulage: senkrecht

Schutzart: IP 65

Elektrischer Anschluß: Winkelstecker DIN 43650, Steckergröße 3

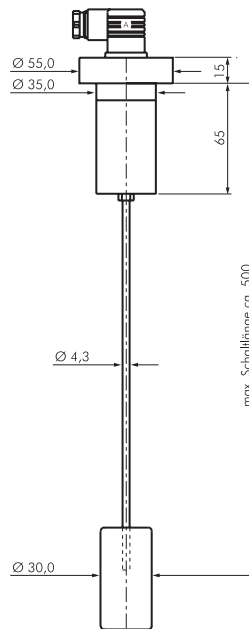
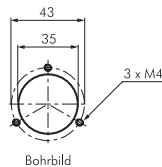
Schaltausgang: 1 x Wechsler, max. Spannung 250 V, max. Schaltstrom 1 A, max. Schaltleistung: 30 W / 30 VA

Typ	max. Schalterpunkt	min. Schalterpunkt
FÜLLST 1SP 500	ca. 500	ca. 120

NEU



Maße - Füllstandschalter



Hydrauliköl - HLP

DIH 51524/2

Verwendung: Bei Hydraulikanlagen mit hydrostatischem Antrieb, die auch bei hohen Temperaturen (bis 100°C) betrieben werden.

Viskosität bei 40°C: 46 mm²/sek.

Flammpunkt: 230°C

Stockpunkt: -21°C

Typ	Gebindegröße
HLP ÖL	1 Liter
HLP ÖL 5	5 Liter
HLP ÖL 10	10 Liter
HLP ÖL 20	20 Liter

- ✓ **orteile:**
- sehr guter Korrosionsschutz
 - gutes Schaumverhalten
 - verhindert Schlamm- und Sedimentbildung bei hohen Temperaturen
 - gut verträglich mit herkömmlichen Dichtungsmaterialien



Hydraulikaggregate - Zubehör

Füllstandschalter mit 2 Schaltpunkten

Verwendung: Füllstandschalter dienen dem Überwachen des Flüssigkeitsstandes in Behältern. Die Schaltkontakte sind im Schaltrohr untergebracht und können vom Anwender leicht versetzt werden.

Werkstoffe: Schaltrohr: Messing, Schwimmer: Hart-PU, Gehäuse: Polyamid, Dichtung: Kork

Temperaturbereich: bis max. +80°C

Betriebsdruck: nur für offene Behälter (drucklos)

Medien: Hydrauliköle und Wasser

Einbaulage: senkrecht

Schutzart: IP 65

Elektrischer Anschluß: 3-poliger Winkelstecker DIN 43650, Steckergröße 3 (Option mit Temperaturschaltkontakt: 6-poliger Winkelstecker DIN 43651)

Schaltausgang: 2 x Schließer*, max. Spannung: 24 V, max. Schaltstrom: 0,5 A, max. Schaltleistung: 10 VA

Optional: Temperaturschaltkontakt, ausgeführt als Öffner bei 70°C schaltend, max. Schaltstrom: 1A, max. Schaltleistung: 24 VA, Hysterese: 10 K ±3K -T 70

Typ	L	L2
FÜLLST 2SP 250	250	190
FÜLLST 2SP 370	370	310

* Durch Drehen der Kontakte auf der Schaltleiste können die Kontakte von Schließer auf Öffner umgestellt werden.

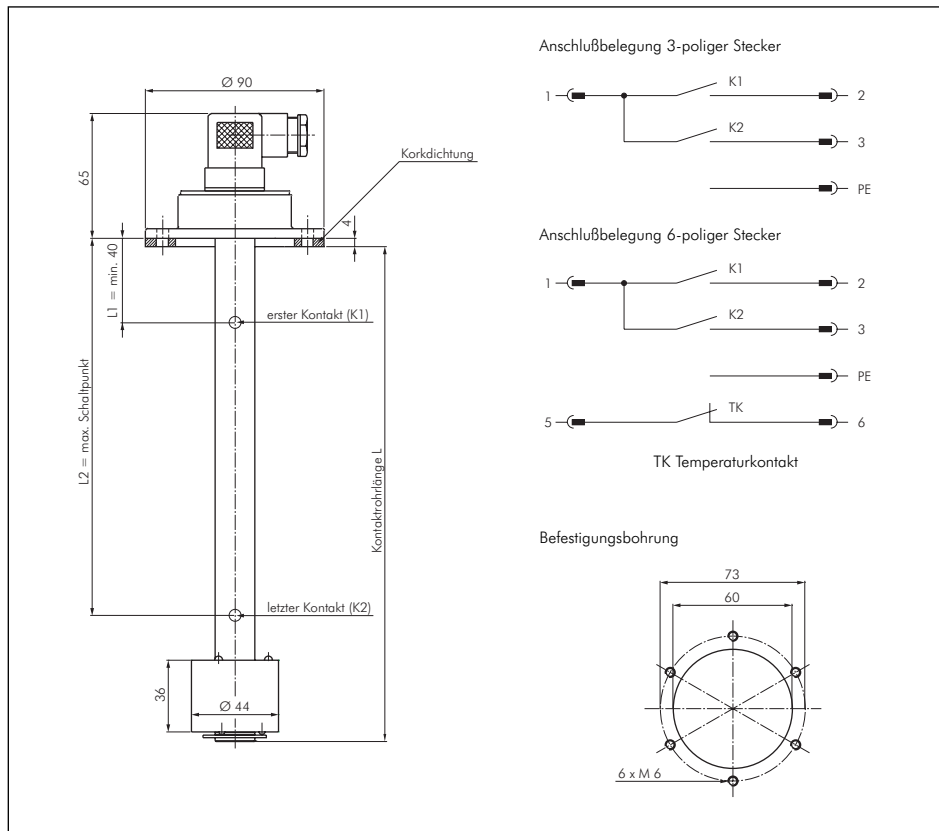
Bestellbeispiel: FÜLLST 2SP 250 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Temperaturschaltkontakt 70°C . . . -T 70

Maße - Füllstandschalter mit 2 Schaltpunkten



Hydraulikwerkzeuge

Hydraulische Handpumpen für einfachwirkende Zylinder



Typ P 19



Typ P 59

- Vorteile:**
- Robuste Ganzmetallkonstruktion sorgt für Festigkeit und eine lange Lebensdauer - Schweißfunken brennen nicht durch.
 - Die Pumpe beinhaltet ein Sicherheits- und ein Rückschlagventil.
 - Ein großer Steuerventilknopf erleichtert das feine, langsame Ablassen der Last.

Einstufige Pumpen bewegen einen Zylinder ohne Last genauso schnell wie unter Last (besonders preiswert). **Zweistufige Pumpen** ermöglichen ein schnelles Ausfahren eines Zylinders. Sobald der Zylinder eine Last berührt, schaltet die Pumpe zum Anheben der Last automatisch in die Hochdruckstufe.

Anschlußgewinde: IG 3/8" NPT

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Ölfüllung: Werksmäßig sind die Pumpen mit HLP-Öl gefüllt (Seite 944).

Typ	Fördervolumen / Hub drucklos 700 bar		Tankvolumen Liter	nutzbares Öl- volumen Liter	Gewicht kg
einstufig					
P 12	---	1,1 cm ³	0,20	0,15	2,7
P 55	---	2,6 cm ³	0,90	0,74	7,2
zweistufig					
P 19	5,0 cm ³	1,2 cm ³	0,40	0,33	3,0
P 59	10,9 cm ³	2,6 cm ³	0,90	0,74	7,8
P 157	10,7 cm ³	2,6 cm ³	2,49	2,25	11,8
P 159	42,6 cm ³	2,6 cm ³	2,49	2,25	11,8
P 300	42,6 cm ³	2,6 cm ³	5,70	5,08	25,1
P 460	120,5 cm ³	4,6 cm ³	9,50	7,54	24,9



Hydrauliköl finden Sie auf der Seite 944.

Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen für einfachwirkende Zylinder

- Vorteile:**
- Diese Pumpe wird mit 3-8 bar Druckluft betrieben
 - Die Pumpe wird werksmäßig mit einem Sicherheitsventil und einem Luftfilter ausgeliefert
 - Bedienung der Pumpe bequem durch Fuß- oder Handpedal

Anschlußgewinde Hydraulik: IG 3/8" NPT

Anschlußgewinde Druckluft: IG 1/4" NPT - bitte verwenden Sie RN 14NPT14R MS (Seite 126) um auf G 1/4" zu adaptieren.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Ölfüllung: Werksmäßig sind die Pumpen mit HLP-Öl gefüllt (Seite 944).

erforderliche Druckluftzufuhr: 3 bis 8 bar

Sinnvolles Zubehör: Da das Druckverhältnis Druckluft/Hydraulik ca. 1/100 beträgt ist es sinnvoll einen Feindruckregler vor die Pumpe zu schalten. Feindruckregler finden Sie auf Seite 430.



Typ PA 6

Typ	Fördervolumen drucklos 700 bar		Tankvolumen Liter	nutzbares Öl- volumen Liter	Tank- material	Gewicht kg
einstufig						
PA 6	1,2 l/min.	0,16 l/min.	1,7	1,6	Kunststoff	6,3
PA 6 M	1,2 l/min.	0,16 l/min.	1,7	1,6	Metall	7,7



Typ 9756 E

Spezialhydraulikschläuche

bis 700 bar

Typ	Länge	Nennweite	max. Druck	Anschluß 1	Anschluß 2
9756 E	1,8 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9758 E	3,1 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT



Typ 9796

Typ 9798

Schraubkupplungen

bis 700 bar

Typ	Gewinde
Muffe (Für Einsatz am Zylinder)	
9796	AG 3/8" NPT
Stecker (Für Einsatz am Schlauch)	
9798	IG 3/8" NPT
Staubkappe für Kupplungsmuffe und Stecker	
9800	---



Typ 9800



Typ 9040 E
mit Glycerinfüllung

Manometer

Typ	Anschluß	Durchmesser	Anzeigebereich	Skalenteilung	Glycerinfüllung
9041 E	1/4" NPT	63,6	0 - 690 bar	20 bar	ohne
9040 E	1/4" NPT	63,6	0 - 690 bar	20 bar	mit

Manometeranschlußstücke zum direkten Anschluß an die Pumpe

Typ	Beschreibung	Pumpenanschluß AG / IG	Manometer- anschluß
9672	Anschlußstück für rechtwinklige Montage des Manometers	3/8" NPT	1/4" NPT IG
9699	Anschlußstück für 45° Montage des Manometers	3/8" NPT	1/4" NPT IG



Typ 9672

Typ 9699

Einfachwirkende Flachzylinder mit Federrückzug

5-150 Tonnen Hubkraft

Vorteile: • Durch die flache Bauweise dieser Zylinder sind diese besonders für den Einsatz in beengten Arbeitsbereichen geeignet.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 946).

Typ	Hubkraft	Hub	Ölvolumen cm ³	Bauhöhe eingefahren	Gewicht kg
RLS 50	5 Tonnen	14,3	10,2	41,3	1,0
RLS 100	10 Tonnen	11,1	16,4	44,5	1,5
RLS 200	20 Tonnen	11,1	32,8	50,8	2,5
RLS 300	30 Tonnen	12,7	52,5	58,7	3,9
RLS 500 S	50 Tonnen	15,9	98,4	66,7	6,3
RLS 750 S	75 Tonnen	15,9	162,4	79,4	10,6
RLS 1000 S	100 Tonnen	15,9	201,7	85,7	13,6
RLS 1500 S	150 Tonnen	14,3	282,1	101,6	23,6

Besonders flach!



Typ RLS 100

Einfachwirkende Zylinder mit Federrückzug

5-100 Tonnen Hubkraft

Vorteile: • Robuster und hochwertiger Allzweckzylinder für Hebe- und Pressarbeiten zum besonders günstigen Preis.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 946).

Typ	Hub	Ölvolumen cm ³	Bauhöhe eingefahren	Zylinder-Ø außen	Gewicht kg
5 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange IG 3/4"-16, Zylinder AG 1 1/2"-16					
C 51 C	25,4	18,0	110,3	38,1	1,0
C 53 C	82,6	52,4	165,1	38,1	1,5
C 55 C	133,4	85,2	215,9	38,1	1,8
C 57 C	184,2	118,0	273,1	38,1	2,3
C 59 C	235,0	150,8	323,9	38,1	2,6
10 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange IG 1"-8, Zylinder AG 2 1/4"-14					
C 101 C	25,4	36,1	92,1	57,2	1,8
C 102 C	54,0	78,7	120,7	57,2	2,3
C 104 C	104,8	150,8	171,5	57,2	3,0
C 106 C	155,6	224,5	247,7	57,2	4,3
C 108 C	206,4	326,2	298,5	57,2	5,0
C 1010 C	257,2	370,4	349,3	57,2	5,9
C 1012 C	308,0	444,2	400,1	57,2	6,6
C 1014 C	358,8	517,9	450,9	57,2	7,3
C 1016 C	406,4	592,0	520,7	57,2	8,4
15 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange IG 1"-8, Zylinder AG 2 3/4"-16					
C 151 C	25,4	50,8	123,8	69,9	3,4
C 152 C	54,0	109,8	149,2	69,9	4,0
C 154 C	104,8	211,4	200,0	69,9	5,2
C 156 C	155,6	314,7	271,4	69,9	6,9
C 158 C	206,4	417,9	322,2	69,9	8,1
C 1510 C	257,2	521,2	373,0	69,9	9,4
C 1512 C	308,0	624,5	423,8	69,9	10,5
C 1514 C	358,8	727,7	476,6	69,9	11,8
C 1516 C	406,4	824,4	522,3	69,9	12,8
25 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange IG 1 1/2"-16, Zylinder AG 3 5/8"-12					
C 251 C	25,4	83,6	139,7	85,7	5,4
C 252 C	50,8	168,8	165,1	85,7	6,3
C 254 C	101,6	337,6	215,9	85,7	8,0
C 256 C	158,8	527,8	273,1	85,7	9,8
C 258 C	209,6	696,6	323,9	85,7	11,6
C 2510 C	260,4	865,4	374,7	85,7	13,3
C 2512 C	311,2	1035,8	425,5	85,7	15,0
C 2514 C	362,0	1204,7	476,3	85,7	16,7
55 Tonnen Hubkraft, Zylinder AG 5"-12					
C 552 C	50,8	362,2	174,6	127,0	14,7
C 554 C	108,0	768,7	231,8	127,0	18,7
C 556 C	158,8	1130,9	282,6	127,0	23,1
C 5510 C	260,4	1855,3	384,2	127,0	30,4
C 5513 C	336,6	2397,9	460,4	127,0	35,3
75 Tonnen Hubkraft, Zylinder AG 5 3/4"-12					
C 756 C	155,6	1596,4	314,3	146,1	33,3
C 7513 C	333,4	3420,6	492,1	146,1	49,6
100 Tonnen Hubkraft, Zylinder AG 6 1/4"-12					
C 1002 C	50,8	675,3	219,1	158,8	28,5
C 1006 C	168,3	2245,4	336,6	158,8	41,2
C 10010 C	260,4	3466,5	428,6	158,8	51,2

Besonders günstig!



Typ C 106 C



Typ C 2510 C



Hydraulikwerkzeuge



Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder mit Federrückzug 10-100 Tonnen Hub-/Zugkraft

- Vorteile:** • Ideal zum Ziehen und Spannen von Kabeln, Ausziehen von Bolzen, Verankerungsschrauben, Druckspindeln u.s.w.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 946).

Typ	Hub	Ölvolumen cm ³	Bauhöhe ein- gefahren	Durchmesser Mittelbohrung	Zylinder Außen Ø	Zylinder Außen- gewinde	Gewicht kg
10 Tonnen Hubkraft							
RH 102	63,5	90,5	134,9	19,4	76,2	---	4,1
RH 108	203,2	290	287,3	19,4	76,2	---	8,5
12 Tonnen Hubkraft							
RH 120	7,9	14,3	55,6	17,5	69,9	2 3/4" - 16	1,4
RH 121	41,3	73,6	122,2	20,2	69,9	2 3/4" - 16	3,0
RH 123	76,2	136	184,2	20,6	69,9	2 3/4" - 16	4,0
20 Tonnen Hubkraft							
RH 202	50,8	155	155,6	27,4	98,4	3 7/8" - 12	9,1
RH 203	76,2	192,9	154	26,6	101,6	---	7,3
RH 206	152,4	465	308	27,4	98,4	3 7/8" - 12	13,7
30 Tonnen Hubkraft							
RH 302	63,5	260	158,8	32,9	120,7	4 3/4" - 12	11,6
RH A306	149,2	624,9	283,4	32,5	130,2	---	9,9
RH 306	152,4	624,9	247,7	32,5	120,7	4 3/4" - 12	17,7
50 Tonnen Hubkraft							
RH 503	76,2	534,3	181	42,5	152,4	6" - 12	21,2
60 Tonnen Hubkraft							
RH 603	76,2	606,8	235	54	158,8	6 1/4" - 12	27,2
RH 606	152,4	1211,3	311,2	54	158,8	6 1/4" - 12	35,4
100 Tonnen Hubkraft							
RH 1003	76,2	1013,5	254	79,4	212,7	---	52,2

Typ RH 203



Typ RH 503

Hydraulik-Spreizer (hydraulisches Brecheisen)

- Vorteile:** • Geeignet zum Anheben von Maschinen, zum Vorspannen von Betonformen, für Klemm- und Richtarbeiten.

Material: HS 2000: geschmiedeter Stahl, HS 3000: hochwertiges Gußeisen

Typ	Kraft	Ölvolumen cm ³	mind. benötigter Spielraum	Spreiz- weite	Gewicht kg
HS 2000	1,0 Tonnen	4,06	14,2	101,6	2,2
HS 3000	1,5 Tonnen	19,67	30,2	292,1	10,0

Typ HS 2000



Problemloses Anheben und Positionieren von Gegenständen bis zu einer Last von 27,5 Tonnen!



Zungenheber

- Vorteile:** • Anheben von Gegenständen bei einer Bodenfreiheit von nur 16 mm.
• Die Heber können vertikal und horizontal eingesetzt werden.
• Ein eingebautes Druckbegrenzungsventil reduziert die maximale Leistung des Hebers auf die Nennlast der Zunge.
• Alle Zungenheber sind mit einem Tragegriff versehen.
• Die Hydraulikpumpe ist direkt auf dem Zylinder aufgebaut (keine Verschlauchung notwendig).

Typ	Kraft	max. Hub	mind. benötigter Spielraum	Zungenlänge	Gewicht kg
J 24 T	2,0 Tonnen	121	16	47,5	8,3
J 55 T	5,0 Tonnen	121	25	47,5	24,0
J 106 T	10,0 Tonnen	146	32	64,0	38,0
J 259 T	27,5 Tonnen	233	54	146,0	92,1

Typ J 24 T



Hydraulischer Abzieher, 2- und 3-armig verwendbar

- Vorteile:** • Der Abzieher ist sehr schnell einsetzbar, da alles im praktischen Koffer gelagert ist.
• An der Grundausführung sind Halterungen vorhanden, die entweder 2 oder 3 Abzieharme aufnehmen können, so dass der Abzieher 2- oder 3-armig verwendet werden kann.
• Die Hydraulikpumpe ist direkt auf dem Zylinder aufgebaut (keine Verschlauchung notwendig).

Lieferumfang: Hydraulikpumpe, Zylinder und 3 Stk. Abzieharme, robuster Gerätekoffer

Typ	Kraft	Abziehtiefe mm	Spreizweite mm	Hub mm	Gewicht kg
PH 63 C	6 Tonnen	152	200	80	4,9
PH 83 C	8 Tonnen	190	249	80	6,6
PH 113 C	11 Tonnen	229	280	80	8,0

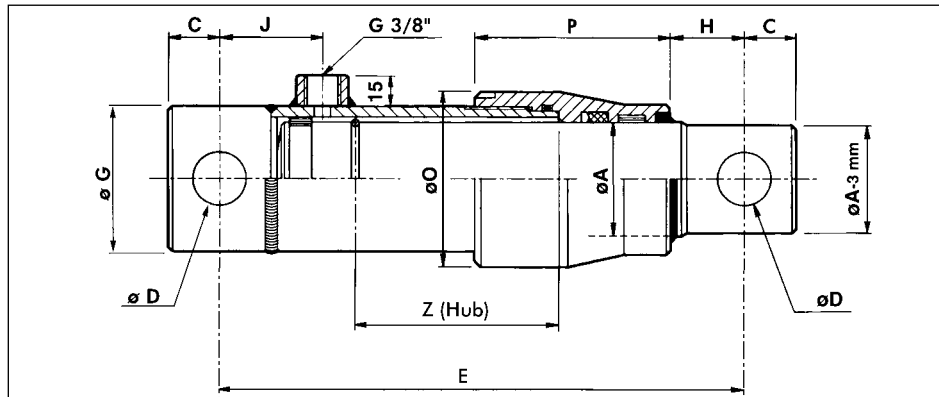
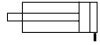
Typ C 756 C



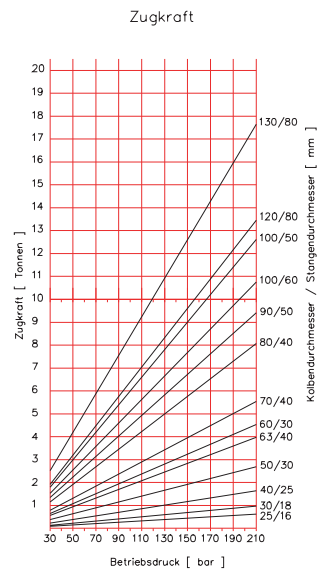
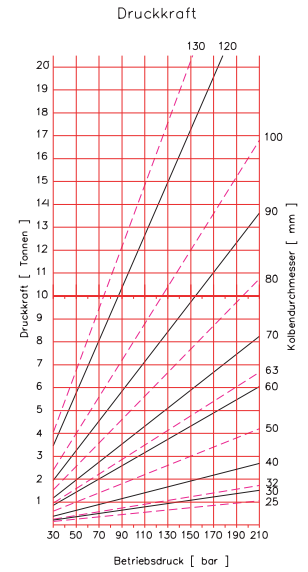
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikzylinder Typ HEQ, einfachwirkend

Werkstoffe: Zylinderrohr: ST 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis



Typ	Kolben-Ø A	Z (Hub)	E	C	Ø D	Ø G	H	J	Ø O	P
HEQ 25-100	25	100	190	14	14	40	24	40	--	--
HEQ 25-200	25	200	290	14	14	40	24	40	--	--
HEQ 25-300	25	300	390	14	14	40	24	40	--	--
HEQ 30-200	30	200	300	16	16	50	26	42	--	--
HEQ 30-300	30	300	400	16	16	50	26	42	--	--
HEQ 30-400	30	400	500	16	16	50	26	42	--	--
HEQ 30-550	30	550	650	16	16	50	26	42	--	--
HEQ 30-700	30	700	800	16	16	50	26	42	--	--
HEQ 40-200	40	200	330	22	23	60	32	47	--	--
HEQ 40-300	40	300	430	22	23	60	32	47	--	--
HEQ 40-400	40	400	530	22	23	60	32	47	--	--
HEQ 40-550	40	550	680	22	23	60	32	47	--	--
HEQ 40-700	40	700	830	22	23	60	32	47	--	--
HEQ 45-200	45	200	330	22	23	60	34	47	70	75
HEQ 45-300	45	300	430	22	23	60	34	47	70	75
HEQ 45-400	45	400	530	22	23	60	34	47	70	75
HEQ 45-550	45	550	680	22	23	60	34	47	70	75
HEQ 45-700	45	700	830	22	23	60	34	47	70	75
HEQ 50-200	50	200	360	25	25,5	65	49	50	75	80
HEQ 50-300	50	300	460	25	25,5	65	49	50	75	80
HEQ 50-400	50	400	560	25	25,5	65	49	50	75	80
HEQ 50-550	50	550	710	25	25,5	65	49	50	75	80
HEQ 50-700	50	700	860	25	25,5	65	49	50	75	80
HEQ 55-300	55	300	460	25	25,5	70	41	50	85	95
HEQ 55-550	55	550	710	25	25,5	70	41	50	85	95
HEQ 55-700	55	700	860	25	25,5	70	41	50	85	95
HEQ 60-200	60	200	360	25	25,5	75	36	50	89	95
HEQ 60-300	60	300	460	25	25,5	75	36	50	89	95
HEQ 60-400	60	400	560	25	25,5	75	36	50	89	95
HEQ 60-550	60	550	710	25	25,5	75	36	50	89	95
HEQ 60-700	60	700	860	25	25,5	75	36	50	89	95



Hydraulikzylinder

Hydraulikzylinder Typ HDS, doppeltwirkend

Werkstoffe: Zylinderrohr: ST 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
 Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C

Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar

Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s

Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

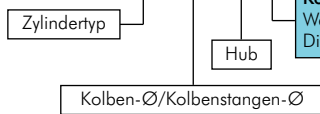
Optional: Zylinderrohr und Kolbenstange aus Werkstoff 1.4301 -E, Kolbenstangen- und Kolbendichtung aus PTFE (für höhere Gleitgeschwindigkeiten) -G



Typ
 Die optimale Auslegung Ihres Hydraulikzylinders können Sie selbst bestimmen. Sie benötigen hierzu den Kolben-Ø, den Kolbenstangen-Ø und den gewünschten Hub. Hieraus ergibt sich die Bestellnummer für Ihren Zylinder.



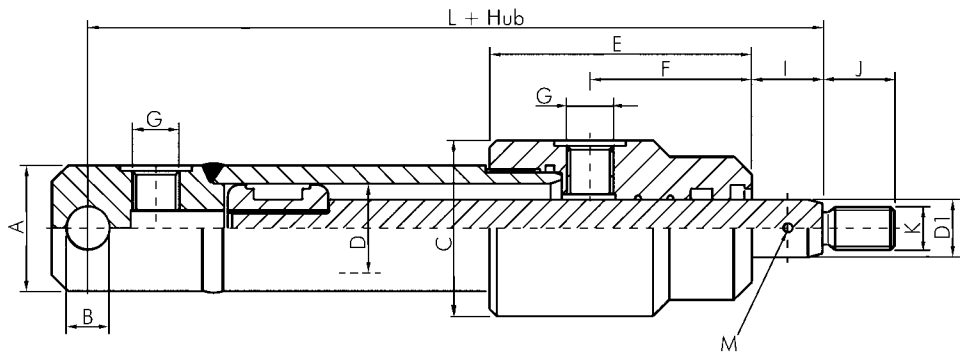
Bestellbeispiel: HDS 63/40-500 **



Kennzeichen der Optionen
 Werkstoff 1.4301-E
 Dichtung aus Werkstoff PTFE-G



Maßtabelle für Hydraulikzylinder Typ HDS



Typ	Kolben Ø D	Stangen Ø D1	Ø A	B	C	E	F	G	I	J	K	L	M
HDS 25/16-**	25	16*	35	12	49	73	45	G 1/4"	20	17	M12 x 1,25	139	2,5
HDS 30/18-**	30	18*	40	16	54	79	47	G 1/4"	20	19	M14 x 1,5	146	2,5
HDS 40/25-**	40	25*	50	20	60	98	55	G 1/4"	20	17	M16 x 1,5	157	4,0
HDS 40/30-**	40	30	50	20	60	98	55	G 1/4"	20	17	M16 x 1,5	157	4,0
HDS 50/25-**	50	25	60	25	70	108	61	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	187	4,0
HDS 50/30-**	50	30*	60	25	70	108	61	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	187	4,0
HDS 50/35-**	50	35	60	25	70	108	61	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	187	4,0
HDS 63/35-**	63	35	73	25	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	192	4,0
HDS 63/40-**	63	40*	73	25	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	192	4,0
HDS 63/45-**	63	45	73	25	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	192	4,0
HDS 70/40-**	70	40	80	30	95	120	65	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	207	5,0
HDS 70/50-**	70	50*	80	30	95	120	65	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	207	5,0
HDS 70/60-**	70	60	80	30	95	120	65	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	207	5,0
HDS 80/45-**	80	45	92	30	105	130	73	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	214	5,0
HDS 80/50-**	80	50*	92	30	105	130	73	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	214	5,0
HDS 80/60-**	80	60	92	30	105	130	73	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	214	5,0
HDS 90/50-**	90	50	105	40	120	130	75	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	233	5,0
HDS 90/60-**	90	60	105	40	120	130	75	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	233	5,0
HDS 100/50-**	100	50	115	40	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	236	5,0
HDS 100/60-**	100	60*	115	40	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	236	5,0
HDS 100/70-**	100	70	115	40	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	236	5,0

* Standardabmessung, bitte bevorzugt einsetzen, ** bitte gewünschten Hub eintragen

Hydraulikzylinder Typ HDQ, doppeltwirkend mit angeschweißtem Gelenkkopf

Werkstoffe: Zylinderrohr: ST 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan

Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C

Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar

Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s

Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Optional: Zylinderrohr und Kolbenstange aus Werkstoff 1.4301 -E, Kolbenstangen- und Kolbendichtung aus PTFE (für höhere Gleitgeschwindigkeiten) -G

Typ

Die optimale Auslegung Ihres Hydraulikzylinders können Sie selbst bestimmen. Sie benötigen hierzu den Kolben-Ø, den Kolbenstangen-Ø und den gewünschten Hub. Hieraus ergibt sich die Bestellnummer für Ihren Zylinder.



Bestellbeispiel: HDQ 63/40-500 **

Zylindertyp

Hub

Kolben-Ø/Kolbenstangen-Ø

Kennzeichen der Optionen

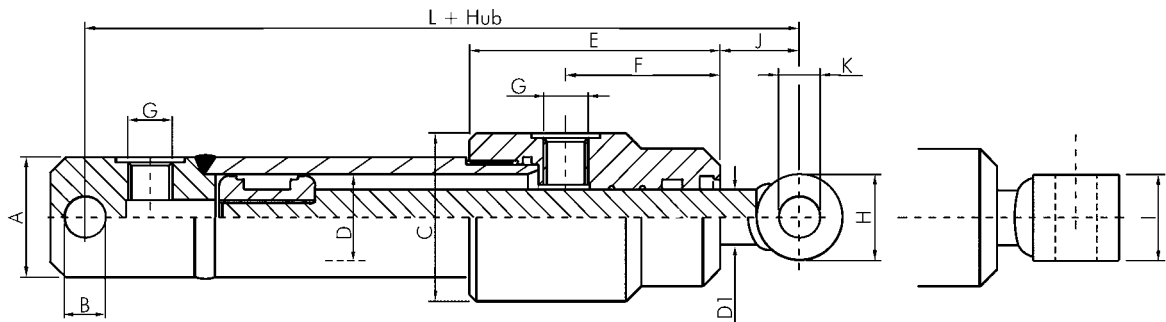
Werkstoff 1.4301-E

Dichtung aus Werkstoff PTFE-G

Wir fertigen Ihren Wunschhub !!!



Maßtabelle für Hydraulikzylinder Typ HDQ



Typ	Kolben Ø D	Stangen Ø D1	Ø A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L
HDQ 25/16-**	25	16*	35	12	49	73	45	G 1/4"	25	25	27	12,2	146
HDQ 30/18-**	30	18*	40	16	54	79	47	G 1/4"	35	30	32	16,2	158
HDQ 40/25-**	40	25*	50	20	60	98	55	G 1/4"	40	40	35	20,25	172
HDQ 40/30-**	40	30	50	20	60	98	55	G 3/8"	40	40	35	20,25	172
HDQ 50/25-**	50	25	60	25	70	108	61	G 3/8"	50	50	40	25	207
HDQ 50/30-**	50	30*	60	25	70	108	61	G 3/8"	50	50	40	25	207
HDQ 50/35-**	50	35	60	25	70	108	61	G 3/8"	50	50	40	25	207
HDQ 63/30-**	63	30	73	25	85	110	57	G 3/8"	50	50	40	25	210
HDQ 63/35-**	63	35	73	25	85	110	57	G 3/8"	50	50	40	25	210
HDQ 63/40-**	63	40*	73	25	85	110	57	G 3/8"	50	50	40	25	210
HDQ 63/45-**	63	45	73	25	85	110	57	G 3/8"	50	50	40	25	210
HDQ 70/40-**	70	40	80	30	92	120	65	G 3/8"	60	60	45	30,25	227
HDQ 70/50-**	70	50*	80	30	92	120	65	G 3/8"	60	60	45	30,25	227
HDQ 70/60-**	70	60	80	30	92	120	65	G 3/8"	60	60	45	30,25	227
HDQ 80/45-**	80	45	90	30	105	130	73	G 3/8"	60	60	50	30,25	239
HDQ 80/50-**	80	50*	90	30	105	130	73	G 3/8"	60	60	50	30,25	239
HDQ 80/60-**	80	60	90	30	105	130	73	G 3/8"	60	60	50	30,25	239
HDQ 90/50-**	90	50	105	40	120	130	75	G 1/2"	70	70	55	40,25	260
HDQ 90/60-**	90	60	105	40	120	130	75	G 1/2"	70	70	55	40,25	260
HDQ 100/50-**	100	50	115	40	130	140	66	G 1/2"	70	130	55	40,25	263
HDQ 100/60-**	100	60*	115	40	130	140	66	G 1/2"	70	130	55	40,25	263
HDQ 100/70-**	100	70	115	40	130	140	66	G 1/2"	70	130	55	40,25	263

* Standardabmessung, bitte bevorzugt einsetzen, ** bitte gewünschten Hub eintragen

Hydraulikzylinder

Hydraulikzylinder Typ HDG, doppeltwirkend mit Gelenkkopf am Zylinderboden

Werkstoffe: Zylinderrohr: ST 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan

Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C

Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar

Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s

Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Optional: Zylinderrohr und Kolbenstange aus Werkstoff 1.4301 -E, Kolbenstangen- und Kolbendichtung aus PTFE (für höhere Gleitgeschwindigkeiten) -G



Typ
Die optimale Auslegung Ihres Hydraulikzylinders können Sie selbst bestimmen. Sie benötigen hierzu den Kolben-Ø, den Kolbenstangen-Ø und den gewünschten Hub. Hieraus ergibt sich die Bestellnummer für Ihren Zylinder.



Bestellbeispiel: HDG 63/40-500 **

Zylindertyp

Hub

Kolben-Ø/Kolbenstangen-Ø

Kennzeichen der Optionen

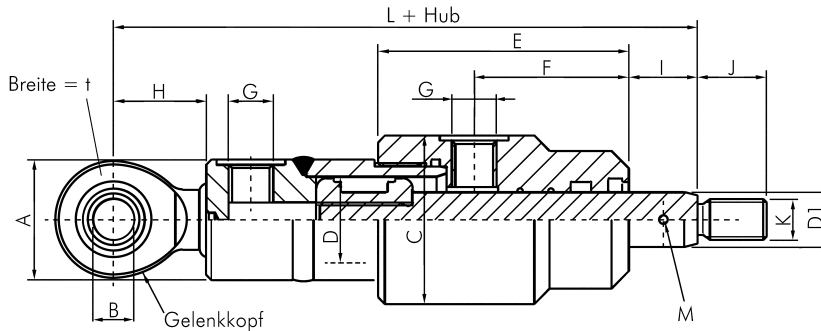
Werkstoff 1.4301-E

Dichtung aus Werkstoff PTFE-G

Wir fertigen Ihren Wunschhub !!!



Maßtabelle für Hydraulikzylinder Typ HDG



Typ	Kolben Ø D	Stangen Ø D1	Ø A	B	C	E	F	G	I	J	K	L	M	t
HDG 25/16-**	25	16*	35	12	49	73	45	G 1/4"	20	17	M12 x 1,25	160	2,5	10
HDG 30/18-**	30	18*	40	16	54	79	47	G 1/4"	20	19	M14 x 1,5	171	2,5	14
HDG 40/25-**	40	25*	50	20	60	98	55	G 1/4"	20	17	M16 x 1,5	185	4,0	16
HDG 40/30-**	40	30	50	20	60	98	55	G 1/4"	20	17	M16 x 1,5	185	4,0	16
HDG 50/25-**	50	25	60	25	70	108	61	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	222	4,0	20
HDG 50/30-**	50	30*	60	25	70	108	61	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	222	4,0	20
HDG 50/35-**	50	35	60	25	70	108	61	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	222	4,0	20
HDG 63/30-**	63	30	73	30	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 63/35-**	63	35	73	30	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 63/40-**	63	40*	73	30	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 63/45-**	63	45	73	30	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 70/40-**	70	40	80	35	95	120	65	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	253	5,0	25
HDG 70/50-**	70	50*	80	35	95	120	65	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	253	5,0	25
HDG 70/60-**	70	60	80	35	95	120	65	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	253	5,0	25
HDG 80/45-**	80	45	92	40	105	130	73	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	268	5,0	28
HDG 80/50-**	80	50*	92	40	105	130	73	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	268	5,0	28
HDG 80/60-**	80	60	92	40	105	130	73	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	268	5,0	28
HDG 90/50-**	90	50	105	50	120	130	75	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 90/60-**	90	60	105	50	120	130	75	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/50-**	100	50	115	50	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/60-**	100	60*	115	50	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/70-**	100	70	115	50	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/80-**	100	80	115	50	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 120/70-**	120	70	140	60	160	170	85	G 3/4"	30	59	M58 x 1,5	330	6,0	44
HDG 120/80-**	120	80*	140	60	160	170	85	G 3/4"	30	59	M58 x 1,5	330	6,0	44
HDG 120/100-**	120	100	140	60	160	170	85	G 3/4"	30	59	M58 x 1,5	330	6,0	44
HDG 130/70-**	130	70	150	70	180	187	90	G 3/4"	33	66	M65 x 1,5	368	6,0	49
HDG 130/80-**	130	80*	150	70	180	187	90	G 3/4"	33	66	M65 x 1,5	368	6,0	49
HDG 130/90-**	130	90	150	70	180	187	90	G 3/4"	33	66	M65 x 1,5	368	6,0	49

* Standardabmessung, bitte bevorzugt einsetzen, ** bitte gewünschten Hub eintragen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikzylinder Typ HDF, doppelwirkend mit Montageflansch

Werkstoffe: Zylinderrohr: ST 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan

Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C

Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar

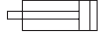
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/sek.

Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Optional: Zylinderrohr und Kolbenstange aus Werkstoff 1.4301 -E, Kolbenstangen- und Kolbendichtung aus PTFE (für höhere Gleitgeschwindigkeiten) -G

Typ

Die optimale Auslegung Ihres Hydraulikzylinders können Sie selbst bestimmen. Sie benötigen hierzu den Kolben-Ø, den Kolbenstangen-Ø und den gewünschten Hub. Hieraus ergibt sich die Bestellnummer für Ihren Zylinder.



Bestellbeispiel: HDF 63/40-500 **

Zylindertyp

Hub

Kolben-Ø/Kolbenstangen-Ø

Kennzeichen der Optionen

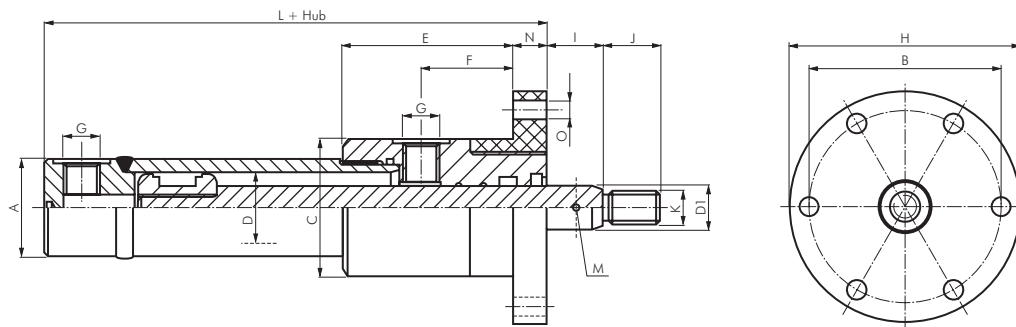
Werkstoff 1.4301-E

Dichtung aus Werkstoff PTFE-G

Wir fertigen Ihren Wunschhub !!!



Maßtabelle für Hydraulikzylinder Typ HDF



Typ	Kolben Ø D	Stangen Ø D1	Ø A	Ø B	C	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O
HDF 25/16-**	25	16*	35	70	49	61	33	G 1/4"	20	17	M12 x 1,25	113	2,5	12	4 x Ø 6,5
HDF 30/18-**	30	18*	40	78	54	64	32	G 1/4"	20	19	M14 x 1,5	116	2,5	15	6 x Ø 6,5
HDF 40/25-**	40	25*	50	95	60	83	40	G 1/4"	20	17	M16 x 1,5	127	4,0	15	6 x Ø 8,5
HDF 40/30-**	40	30	50	95	60	83	40	G 1/4"	20	17	M16 x 1,5	127	4,0	15	6 x Ø 8,5
HDF 50/25-**	50	25	60	110	70	86	39	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	157	4,0	22	6 x Ø 11
HDF 50/30-**	50	30*	60	110	70	86	39	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	157	4,0	22	6 x Ø 11
HDF 50/35-**	50	35	60	110	70	86	39	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	157	4,0	22	6 x Ø 11
HDF 63/30-**	63	30	73	125	85	85	32	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	155	4,0	25	8 x Ø 11
HDF 63/35-**	63	35	73	125	85	85	32	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	155	4,0	25	8 x Ø 11
HDF 63/40-**	63	40*	73	125	85	85	32	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	155	4,0	25	8 x Ø 11
HDF 63/45-**	63	45	73	125	85	85	32	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	155	4,0	25	8 x Ø 11
HDF 70/40-**	70	40	80	150	95	95	40	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	167	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 70/50-**	70	50*	80	150	95	95	40	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	167	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 70/60-**	70	60	80	150	95	95	40	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	167	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 80/45-**	80	45	92	150	105	105	48	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	174	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 80/50-**	80	50*	92	150	105	105	48	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	174	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 80/60-**	80	60	92	150	105	105	48	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	174	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 90/50-**	90	50	105	185	120	92	37	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 90/60-**	90	60	105	185	120	92	37	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 100/50-**	100	50	115	185	130	102	28	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 100/60-**	100	60*	115	185	130	102	28	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 100/70-**	100	70	115	185	130	102	28	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 100/80-**	100	80	115	185	130	102	28	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 120/70-**	120	70	140	230	160	127	42	G 3/4"	30	59	M58 x 1,5	200	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 120/80-**	120	80*	140	230	160	127	42	G 3/4"	30	59	M58 x 1,5	200	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 120/100-**	120	100	140	230	160	127	42	G 3/4"	30	59	M58 x 1,5	200	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 130/70-**	130	70	150	245	180	144	47	G 3/4"	33	66	M65 x 1,5	220	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 130/80-**	130	80*	150	245	180	144	47	G 3/4"	33	66	M65 x 1,5	220	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 130/90-**	130	90	150	245	180	144	47	G 3/4"	33	66	M65 x 1,5	220	6,0	43	8 x Ø 22

* Standardabmessung, bitte bevorzugt einsetzen, ** bitte gewünschten Hub eintragen

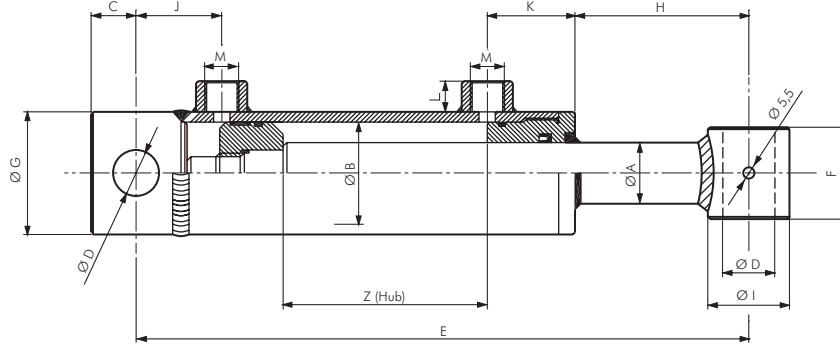
Hydraulikzylinder

Besonders preiswert!



Hydraulikzylinder Typ HDQS, doppeltwirkend

Werkstoffe: Zylinderrohr: ST 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
 Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C
 Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
 Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s
 Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis



Typ	Kolben Ø B	Stangen Ø A	Hub Z	Einbaumaß E	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	Anschluß
HDQS 32/20-50	32	20	50	205	17	16,2	35	40	28	30	30	35	13		G 1/4"
HDQS 32/20-100	32	20	100	255	17	16,2	35	40	28	30	30	35	13		G 1/4"
HDQS 32/20-150	32	20	150	305	17	16,2	35	40	28	30	30	35	13		G 1/4"
HDQS 32/20-200	32	20	200	355	17	16,2	35	40	28	30	30	35	13		G 1/4"
HDQS 32/20-300	32	20	300	455	17	16,2	35	40	28	30	30	35	13		G 1/4"
HDQS 40/25-100	40	25	100	270	18	20,5	40	50	65	35	38	40	15		G 3/8"
HDQS 40/25-200	40	25	200	370	18	20,5	40	50	65	35	38	40	15		G 3/8"
HDQS 40/25-300	40	25	300	470	18	20,5	40	50	65	35	38	40	15		G 3/8"
HDQS 40/25-400	40	25	400	570	18	20,5	40	50	65	35	38	40	15		G 3/8"
HDQS 40/25-500	40	25	500	670	18	20,5	40	50	65	35	38	40	15		G 3/8"
HDQS 50/30-100	50	30	100	300	22	25,5	45	60	85	40	42	43	15		G 3/8"
HDQS 50/30-200	50	30	200	400	22	25,5	45	60	85	40	42	43	15		G 3/8"
HDQS 50/30-300	50	30	300	500	22	25,5	45	60	85	40	42	43	15		G 3/8"
HDQS 50/30-400	50	30	400	600	22	25,5	45	60	85	40	42	43	15		G 3/8"
HDQS 50/30-500	50	30	500	700	22	25,5	45	60	85	40	42	43	15		G 3/8"
HDQS 50/30-600	50	30	600	800	22	25,5	45	60	85	40	42	43	15		G 3/8"
HDQS 50/30-700	50	30	700	900	22	25,5	45	60	85	40	42	43	15		G 3/8"
HDQS 60/30-100	60	30	100	300	22	25,5	45	70	83	40	42	45	15		G 3/8"
HDQS 60/30-200	60	30	200	400	22	25,5	45	70	83	40	42	45	15		G 3/8"
HDQS 60/30-300	60	30	300	500	22	25,5	45	70	83	40	42	45	15		G 3/8"
HDQS 60/30-400	60	30	400	600	22	25,5	45	70	83	40	42	45	15		G 3/8"
HDQS 60/30-500	60	30	500	700	22	25,5	45	70	83	40	42	45	15		G 3/8"
HDQS 60/30-600	60	30	600	800	22	25,5	45	70	83	40	42	45	15		G 3/8"
HDQS 60/30-700	60	30	700	900	22	25,5	45	70	83	40	42	45	15		G 3/8"
HDQS 70/40-200	70	40	200	410	28	30,5	55	80	82	50	47	49	15		G 3/8"
HDQS 70/40-300	70	40	300	510	28	30,5	55	80	82	50	47	49	15		G 3/8"
HDQS 70/40-400	70	40	400	610	28	30,5	55	80	82	50	47	49	15		G 3/8"
HDQS 70/40-500	70	40	500	710	28	30,5	55	80	82	50	47	49	15		G 3/8"
HDQS 70/40-600	70	40	600	810	28	30,5	55	80	82	50	47	49	15		G 3/8"
HDQS 70/40-700	70	40	700	910	28	30,5	55	80	82	50	47	49	15		G 3/8"
HDQS 80/40-200	80	40	200	410	28	30,5	55	90	70	50	47	54	15		G 3/8"
HDQS 80/40-300	80	40	300	510	28	30,5	55	90	70	50	47	54	15		G 3/8"
HDQS 80/40-400	80	40	400	610	28	30,5	55	90	70	50	47	54	15		G 3/8"
HDQS 80/40-500	80	40	500	710	28	30,5	55	90	70	50	47	54	15		G 3/8"
HDQS 80/40-600	80	40	600	810	28	30,5	55	90	70	50	47	54	15		G 3/8"
HDQS 80/40-700	80	40	700	910	28	30,5	55	90	70	50	47	54	15		G 3/8"
HDQS 100/50-300	100	50	300	525	28	30,5	70	115	75	60	47	60	20		G 1/2"
HDQS 100/50-400	100	50	400	625	28	30,5	70	115	75	60	47	60	20		G 1/2"
HDQS 100/50-500	100	50	500	725	28	30,5	70	115	75	60	47	60	20		G 1/2"
HDQS 100/50-700	100	50	700	925	28	30,5	70	115	75	60	47	60	20		G 1/2"
HDQS 100/50-900	100	50	900	1125	28	30,5	70	115	75	60	47	60	20		G 1/2"
HDQS 120/70-500	120	70	500	770	40	40,5	80	140	55	80	65	82	20		G 1/2"
HDQS 120/70-1000	120	70	1000	1270	40	40,5	80	140	55	80	65	82	20		G 1/2"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

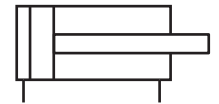
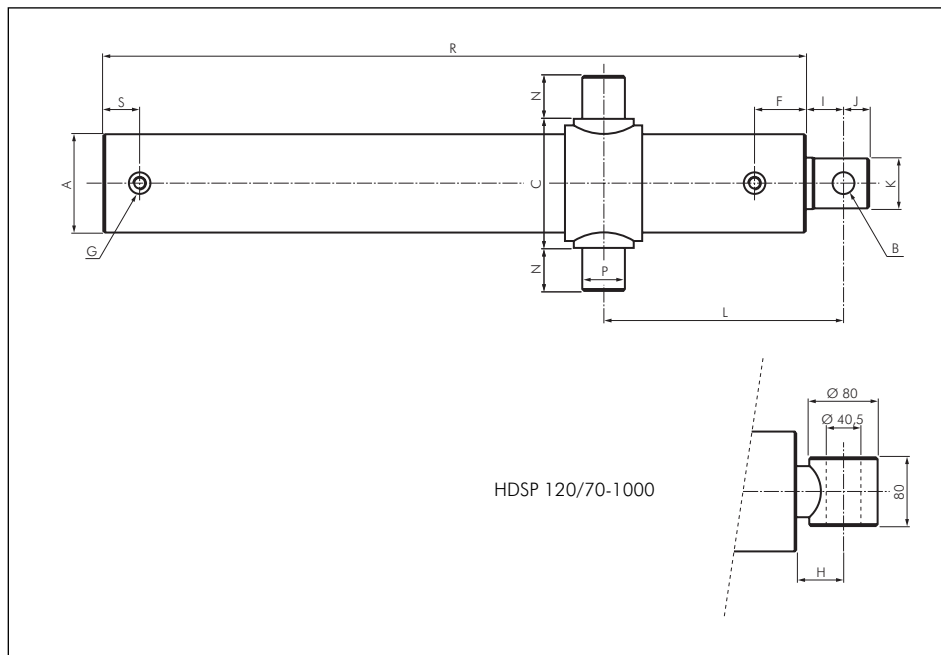
Holzspaltzylinder Typ HDSP, doppeltwirkend

Werkstoffe: Zylinderrohr: ST 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

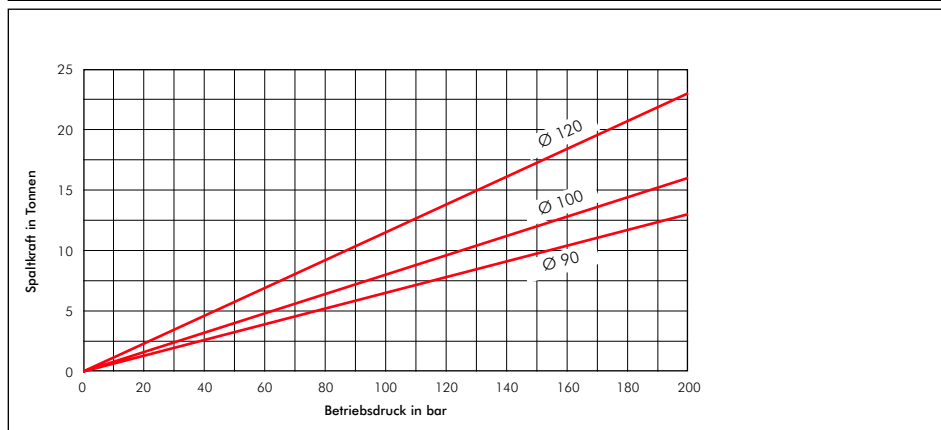


Typ	Kolben Stange Hub																	
	Ø D	Ø D1	Z	A	B	C	F	G	I	J	K	L	N	P	R	S		
HDSP 90/45-700	90	45	700	100	20,5	135	64	G 3/8"	35	25	45	185	45	45	851	37		
HDSP 90/45-1000	90	45	1000	100	20,5	135	64	G 3/8"	35	25	45	185	45	45	1151	37		
HDSP 100/50-1000	100	50	1000	115	25,5	151	60	G 1/2"	44	30	48	280	50	50	1145	42		
HDSP 100/60-1000	100	60	1000	115	25,5	151	60	G 1/2"	44	30	58	280	50	50	1145	42		
HDSP 100/70-1000	100	70	1000	115	25,5	151	60	G 1/2"	44	30	68	280	50	50	1145	42		
HDSP 120/70-1000	120	70	1000	140	---	191	82	G 1/2"	55	---	---	280	50	50	1200	50		

Maße - Holzspaltzylinder Typ HDSP doppeltwirkend



Spaltkraftdiagramm



Hydraulikzylinder

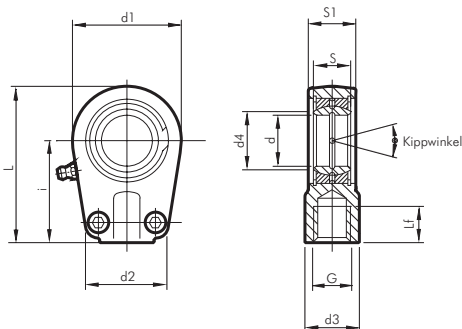


Hydraulik-Gelenkköpfe

Verwendung: Gelenkkopf nachschmierbar
 Werkstoffe: Gehäuse: C45, Gleitpaarung Stahl/Stahl

Typ	Tragzahlen statisch [kN]	Tragzahlen dynamisch [kN]	für Zylinder mit Kolben Ø
SGS 40 HD	72	30	40
SGS 50 HD	72	48	50
SGS 60/63 HD	106	62	60/63
SGS 70 HD	153	80	70
SGS 80 HD	250	100	80
SGS 90/100 HD	365	156	90/100
SGS 120 HD	400	245	120
SGS 130 HD	540	315	130

Maße - Hydraulik-Gelenkköpfe



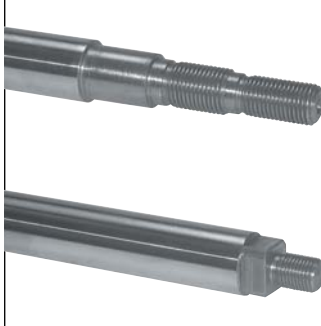
Typ	d	d1	d2	d3	d4	G	i	L	Lf	S	S1	Kippwinkel
SGS 40 HD	20	56	46	25	24	M 16 x 1,5	50	80	17	15	19	9°
SGS 50 HD	25	56	46	25	29	M 16 x 1,5	50	80	17	19	23	7°
SGS 60/63 HD	30	64	50	32	34	M 22 x 1,5	60	94	23	21	28	6°
SGS 70 HD	35	78	66	40	39,5	M 28 x 1,5	70	112	29	23	30	6°
SGS 80 HD	40	94	76	49	45	M 35 x 1,5	85	135	36	25	35	7°
SGS 90/100 HD	50	116	90	61	56	M 45 x 1,5	105	168	46	32	40	6°
SGS 120 HD	60	130	120	75	66,5	M 58 x 1,5	130	200	59	41	50	6°
SGS 130 HD	70	154	130	86	77,5	M 65 x 1,5	150	232	66	45	55	6°

Wir fertigen Ihre Kolbenstange



Kolbenstangenmaterial

Beispiel Kolbenstangen nach Zeichnung:



Kolbenstangenmaterial für Hydraulik- und Pneumatikzylinder

Verwendung: Das Kolbenstangenmaterial dient zur Neuankfertigung verschlissener Kolbenstangen von Hydraulik- und Pneumatikzylindern. Das Material ist mit handelsüblichen Werkzeugen bearbeitbar und schweißbar.

Werkstoffe: 20MnV6 (Ø16 mm und 18 mm: C45E)

Oberflächengüte: Geschliffen und hartverchromt, Rautiefe max. 0,25 µm

Chromschichtstärke: 10 µm (ab Ø18 mm 20 µm)

Wunschanfertigung

Wir fertigen Ihre Kolbenstange nach Ihren Angaben. Dazu benötigen wir eine Zeichnung oder ein Muster.



Reparaturservice

Wir bieten Ihnen die Reparatur kompletter Zylinder. Wenden Sie sich bitte an uns.

Typ	Stangen-Ø	Typ	Stangen-Ø
KOSTA 8	8	KOSTA 30	30
KOSTA 10	10	KOSTA 32	32
KOSTA 12	12	KOSTA 35	35
KOSTA 14	14	KOSTA 36	36
KOSTA 16	16	KOSTA 40	40
KOSTA 18	18	KOSTA 50	50
KOSTA 20	20	KOSTA 60	60
KOSTA 22	22	KOSTA 63	63
KOSTA 25	25	KOSTA 70	70
KOSTA 28	28		

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Handmessgeräte für Druck, Temperatur, Durchfluss und Drehzahlmessungen

Verwendung: Das Handmessgerät ist für den täglichen Serviceeinsatz gedacht und akkubetrieben. Der Schwerpunkt liegt in der Druckmessung von hydraulischen und pneumatischen Anlagen. Optional können die Geräte mit Temperatur-, Durchfluss- und Drehzahlmessensoren ausgestattet werden.
An dem Handmessgerät können 3 Sensoren gleichzeitig angeschlossen werden. Durch eine automatische Sensorerkennung erkennt das Gerät den angeschlossenen Sensor und stellt die Kalibrierwerte automatisch auf den Sensor ein. Dadurch entfällt eine aufwendige Programmierung des Messgerätes.
Mit dem MH 3010 können Messwerte im Gerät abgespeichert werden, die anschließend vom PC mit einer mitgelieferten Software ausgelesen und bearbeitet werden können.

Messeingänge: 3
Anzahl der speicherbaren Messwerte: ca. 115000 analog
min./max. Wertspeicher: Abtastrate: 1000 Hz
PC Schnittstelle: RS 232
Messabtastrate: 1 ms - 10 min einstellbar
Betriebsdauer mit Akkubetrieb: >8 Stunden

Typ	Verwendung
MH 3010	Handmessgerät mit Messwertspeicher
MH 3010 KOFFER	Transportkoffer für Multi Handy 3010
MH 3010 NETZ	Tischnetzgerät 230 V für Handmessgerät
MH 3010 MKS	Messkabel (2,5 mtr.) zum Anschließen von Druck-, Temperatur- und Volumenstromsensoren
MH 3010 DK	Datenübertragungskabel RS 232 (2 mtr.) zur Übertragung der Messdaten auf einen PC



Zubehör gleich mitbestellen!
Tischnetzgerät MH 3010 NETZ zum Laden der Akkus und zur externen Stromversorgung (finden Sie in der Tabelle)

Druckmessensoren

für MH 3010

Anschluß: G 1/4" Außengewinde

Typ	Messbereich
DMS -16	-1 bis 6 bar
DMS 60	0 bis 60 bar
DMS 200	0 bis 200 bar
DMS 400	0 bis 400 bar
DMS 600	0 bis 600 bar
DMS 1000	0 bis 1000 bar
Messkabel	
MH 3010 MKS	Messkabel (2,5 mtr.) zum Anschließen der Druckmessensoren



Volumenstrommessturbinen

für MH 3010

Verwendung: Volumenstrommessturbinen eignen sich zum Messen des Volumenstromes in Hydrauliksystemen. Zusätzlich zur Volumenstrommessung sind an der Messturbinen zwei MINIMESS-Kupplungen mit Gewinde M 16 x 2 vorhanden (1 x p-Meßkupplung zur Druckmessung, 1 x p/T-Meßkupplung für Druck- oder Temperaturmessung, Temperatursensor mit Einschraubfühler)

Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Betriebsdruck: max. 400 bar

Medien: Hydraulik- und sonstige Öle auf Mineralölbasis (andere Medien auf Anfrage)

Typ	Messbereich	Anschluß
QMS 1-10	1,0 bis 10 l/min	G 1/4" IG
QMS 2-75	2,0 bis 75 l/min	G 3/4" IG
QMS 9-300	9,0 bis 300 l/min	G 1" IG
Messkabel		
MH 3010 MKS	Messkabel (2,5 mtr.) zum Anschließen der Volumenstrommessturbinen	



Temperaturmessensoren

für MH 3010

Messbereich: -50°C bis +200°C

Typ	Verwendung
TMSE -50/200	Einschraubfühler in die Volumenstrommessturbinen (p/T-Messkupplung)
Messkabel	
MH 3010 MKS	Messkabel (2,5 mtr.) zum Anschließen des Einschraubfühlers
Handfühler	
TMSO -50/200	Handfühler zur Oberflächentemperaturmessung mit 1,2 m Anschlußkabel
TMST -50/200	Handfühler zur Flüssigkeitstemperaturmessung mit 1,2 m Anschlußkabel



Drehzahlsensoren

für MH 3010

Typ	Verwendung
DS 03 SENSOR	Infrarot-Drehzahl-Sensor 1-9999 U/min mit 25 Stk. Reflexionsfolien
Messkabel	
MH 3010 MKS	Messkabel (2,5 mtr.) zum Anschließen des Infrarot-Drehzahl-Sensors
Zubehör	
DS 03 FOLIEN	50 Stk. Ersatzreflexionsfolien
DS 03 HALTER	Magnethalter für Infrarot-Drehzahl-Sensor



Industrierelais



Standardrelais auf Sockel montiert dargestellt

Industrierelais

Schaltspannung max.: 400 V AC, 125 V DC
 Nennlast: 10 A (2 Wechsler: 5 A) bei 250 V AC, 30 V DC (ohmsche Last)

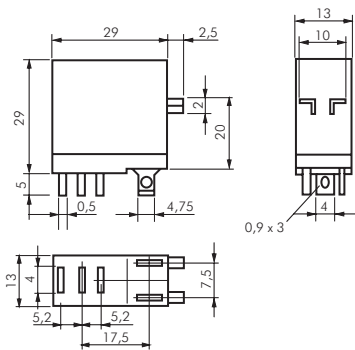
Typ	Typ	Ausführung
1 Wechsler	2 Wechsler	
Spulenspannung 24 V DC		
G2R1S24VDC	G2R2S24VDC	Standard
G2R1SD24VDC	---	Freilaufdiode
G2R1SN24VDC	G2R2SN24VDC	LED-Anzeige
G2R1SNI24VDC	G2R2SNI24VDC	LED-Anzeige, Prüftaste*
G2R1SND24VDC	G2R2SND24VDC	LED-Anzeige, Freilaufdiode
G2R1SNDI24VDC	G2R2SNDI24VDC	LED-Anzeige, Freilaufdiode, Prüftaste*
Spulenspannung 230 V AC		
G2R1SN230VAC	G2R2SN230VAC	LED-Anzeige
G2R1SNI230VAC	G2R2SNI230VAC	LED-Anzeige, Prüftaste*

Zubehör

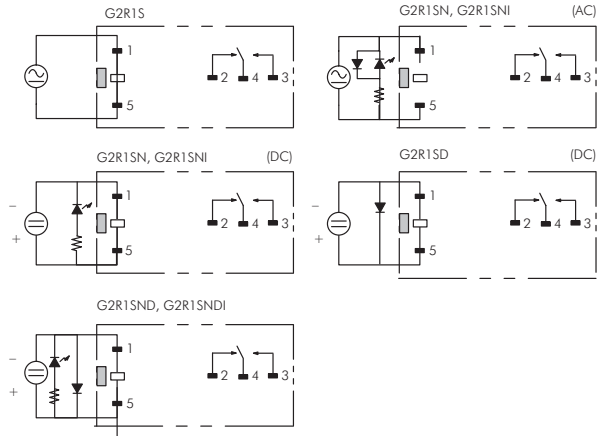
Typ	DIN-Breite	Ausführung
Sockel für 1 Wechsler		
P2RF05E	16	Sockel für DIN-Schienenmontage
Sockel für 2 Wechsler		
P2RF08E	16	Sockel für DIN-Schienenmontage

* mit zusätzlicher Rastfunktion für Prüfzwecke (Relais immer eingeschaltet)

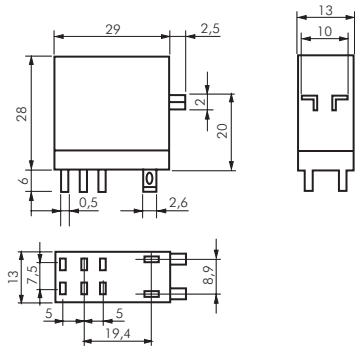
1-Wechsler



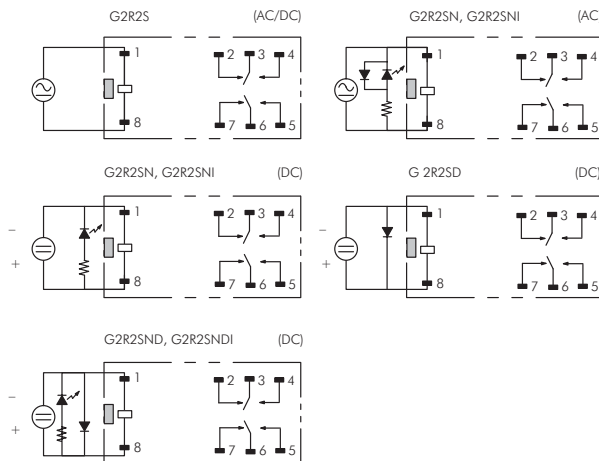
Schaltbild mit Ansicht von unten



2-Wechsler



Schaltbild mit Ansicht von unten



Miniatur Leistungsrelais

Schaltspannung max.: 400 V AC, 125 V DC
 Nennlast: 5 A (4 Wechsler: 3 A) bei 250 V AC, 30 V DC (ohmsche Last)

Typ	Typ	Ausführung
2 Wechsler		4 Wechsler
Spulenspannung 24 V DC		
MY224VDC	MY424VDC	Standard
MY2N124VDC	MY4N124VDC	LED-Anzeige
MY2IN124VDC	MY4IN124VDC	LED-Anzeige, Prüftaste*
Spulenspannung 230 V AC		
MY2230VAC	MY4230VAC	Standard
MY2N230VAC	MY4N230VAC	LED-Anzeige
MY2IN230VAC	MY4IN230VAC	LED-Anzeige, Prüftaste*

Zubehör

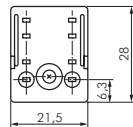
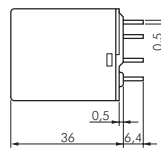
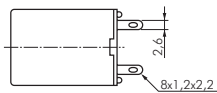
Typ	DIN-Breite	Ausführung
Socket für 2 Wechsler		
PYF08AN	22	Socket für DIN-Schiennenmontage
Socket für 4 Wechsler		
PYF14AN	29,5	Socket für DIN-Schiennenmontage

* mit zusätzlicher Rastfunktion für Prüfzwecke (Relais immer eingeschaltet)

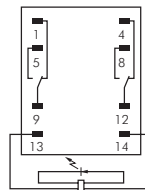


Standardrelais auf Socket montiert dargestellt

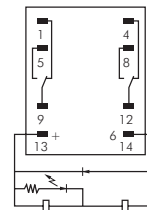
2-Wechsler



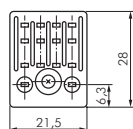
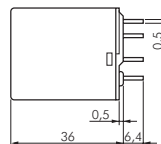
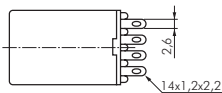
AC-Type



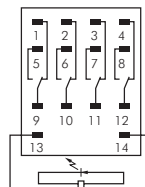
DC-Type



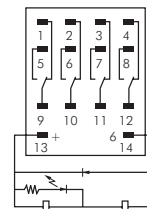
4-Wechsler



AC-Type



DC-Type



Leistungs-Halbleiterrelais mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schiene

Schaltspannung: 100 bis 240 V AC, 2 bzw. 3-phasig; 200 bis 480 V AC

Ansteuerung: 12 bis 24 V DC

Schutzschaltung: RC-Glied und Varistor

Merkmale: DIN-Schiennenmontage, Berührungsschutz, LED-Anzeige

Typ	Typ	Typ	Ausgangslast
1-phasig			2-phasig
G3PB215BVD1224	G3PB515B2NVD1224	G3PB515B3NVD1224	15 A
G3PB225BVD1224	G3PB525B2NVD1224	G3PB525B3NVD1224	25 A
G3PB235BVD1224	G3PB535B2NVD1224	G3PB535B3NVD1224	35 A
G3PB245BVD1224	G3PB545B2NVD1224	G3PB545B3NVD1224	45 A



Industrierelais/-steuerungen



Multifunktionszeitrelais für DIN-Schiene

DIN-Breite 17,5 mm

Versorgungsspannung: 24 bis 230 V AC, 24 bis 48 V DC
 Umgebungstemperatur: -10°C bis +55°C
 Steuereingang: 20,4 bis 253 V AC oder 20,4 bis 52,8 V DC
 Schaltausgang: Relais-Wechsler, 5 A bei 250 V AC, 30 V DC (ohmsche Last)
 Zeitbereich: 0,1 s bis 120 h
 Schutzart: IP 30, Klemmenbock (Schraubanschluss) IP 20

Typ	Betriebsarten
H3DSML	A: Ansprechverzögerung B: Taktgeber mit Pausenbeginn B2: Taktgeber mit Impulsbeginn C: Ein-/Ausschaltwischer D: Rückfallverzögerung E: Einschaltwischer G: Ansprech- und Rückfallverzögert J: Ansprechverzögertes Impulsrelais



Zwillingszeitrelais für DIN-Schiene

DIN-Breite 17,5 mm

Versorgungsspannung: 24 bis 48 V DC, 24 bis 230 V AC
 Umgebungstemperatur: -10°C bis +55°C
 Schaltausgang: Relais-Wechsler, 5 A bei 250 V AC, 30 V DC bei ohmscher Last
 Funktion: EIN / AUS- Zeiten lassen sich unabhängig voneinander einstellen.
 Zeitbereich: 0,1 s bis 12 h
 Schutzart: IP 30, Klemmenbock IP 20

Typ	Betriebsarten
H3DSFL	B: Taktgeber mit Pausenbeginn B2: Taktgeber mit Impulsbeginn



Multifunktionszeitrelais

48 x 48 mm

Umgebungstemperatur: 0°C bis +55°C
 Eingänge: Start, Sperr- und Rücksetzeingang
 Schaltausgang: Relais-Wechsler, 5 A bei 250 V AC (ohmsche Last)
 Zeitbereich: 0,05 s bis 300 h
 Schutzart: frontseitig IP 45

Typ	Typ	Betriebsarten
24 - 48 V AC	100 - 240 V AC	A: Ansprechverzögerung B: Taktgeber mit Pausenbeginn B2: Taktgeber mit Impulsbeginn C: Ein-/Ausschaltwischer D: Rückfallverzögerung E: Einschaltwischer
12 - 48 V DC	100 - 125 V DC	
H3CRA24ACDC	H3CRA240AC	

Zubehör

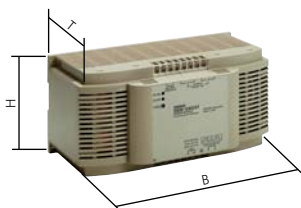
Typ	Betriebsarten
P2CF11	Socket für DIN - Schienenmontage
P3GA11	Socket für Frontplattenmontage
Y92A48B	Schutzabdeckung für Frontseite
Y92A48N	Schutzabdeckung für Frontseite IP66
Y92F30	Halterung für Frontplattenmontage

Schaltnetzteile für DIN-Schiene

Versorgungsspannung: 100 bis 240 V AC
 Umgebungstemperatur: -10°C bis +50°C
 Überlastschutz: ab 105 % der Nennlast

Typ	Abmessungen B x H x T	Ausgangs- spannung*	Ausgangs- strom	Nenn- leistung
S82K01512	45 x 75 x 96	12 V DC	1,2 A	7,5 W
S82K01524	45 x 75 x 96	24 V DC	0,6 A	7,5 W
S82K03012	90 x 75 x 96	12 V DC	2,5 A	30 W
S82K03024	90 x 75 x 96	24 V DC	1,3 A	30 W
S82K05024	90 x 75 x 96	24 V DC	2,1 A	50 W
S82K10024	145 x 75 x 96	24 V DC	4,2 A	100 W
S82K24024	280 x 130 x 134	24 V DC	10 A	240 W

* +/- 10 % einstellbar



Industrirelais/-steuerungen

Erweiterbares Kleinsteuergerät für DIN-Schiene

Umgebungstemperatur: 0°C bis +55°C (Typ STINO: -25°C bis +55°C)

Anzahl Eingänge: 6

Anzahl Ausgänge: 4 x Relais 8 A, 250 V AC (ohmsche Last)

Speicherschutz: interner EEPROM, interner RAM kondensatorgepuffert

Ausstattung: 8 Timer, 8 Zähler, Programmgröße 96 Zeilen

DE LUXE: Display, Tastatur, Uhr und Kalender, Programmierung über Tastatur oder Support-Software ZENSOF01 und Kabel ZENCIF01

STINO: ohne Display und Tastatur, kann nur mit Support-Software ZENSOF01 und mit Kabel ZENCIF01 programmiert werden.

Basisgeräte

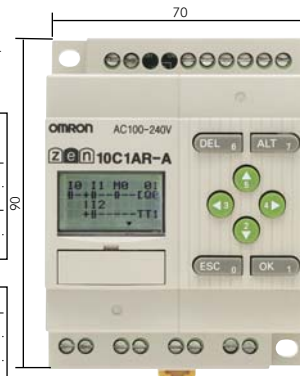
Typ	Ausführung	Spannungsversorgung
ZEN10C1ARA	DE LUXE	Eingänge 100 - 240 V AC
ZEN10C2ARA	STINO	100 - 240 V AC
ZEN10C1DRD	DE LUXE	24 V DC, 2 Eingänge
ZEN10C2DRD	STINO	analog nutzbar (0 - 10 V)

Erweiterungsgeräte

Typ		Eingänge	Ausgänge
ZEN8EAR	Aus-/ Eingangsmodul	4 x 100 - 240 V AC	4 x Relais 8 A, 250 V AC
ZEN8EDR	Aus-/ Eingangsmodul	4 x 24 V DC	4 x Relais 8 A, 250 V AC
ZEN4EA	Eingangsmodul	4 x 100 - 240 V AC	---
ZEN4ED	Eingangsmodul	4 x 24 V DC	---
ZEN4ER	Ausgangsmodul	---	4 x Relais 8 A, 250 VAC

Zubehör

Typ	Beschreibung
ZENME01	EEPROM (zur Datensicherung und zum Kopieren von Programmen)
ZENBAT01	Batterie (hält Uhrzeit, Datum und Bitwerte für 10 Jahre bei 25°C)
ZENCIF01	RS 232 Kabel, SUB D, 9 - polig für PC (für Programmiersoftware)
ZENSOF01	Support Software für WINDOWS (95/98/2000), ME und NT



Weitere Steuerungssysteme auf Anfrage. Wir projektieren und fertigen Steuerungsanlagen nach Ihren Vorgaben.



DIN-Tragschienen (gelocht)

EN 50022

Verwendung: Zum Aufclipsen von Schaltschrankbauteilen

Abmessungen: Breite: 35 mm, Höhe: 7,5 mm, Materialstärke: 1,2 mm

Schienenlänge: 2 mtr.

Typ
RK TS



Industrierelais/-steuerungen

Digitaler Regler mit Temperatur- oder Analog-Istwerteingängen

48 x 48 mm

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff

Betriebsspannungsbereich: 85% bis 110% der Nennversorgungsspannung

Sensoreingang: Modelle mit Temperatureingang

- Thermoelement (TC): K, J, T, E, L, U, N, R, S oder B
- Platin-Widerstandsthermometer (PT): Pt 100 oder JPt100
- Infrarot-Thermometer (IT): 10 bis 70°C, 60 bis 120°C, 115 bis 165°C, oder 160 bis 260°C

Modelle mit Analog-Istwerteingang

- Stromeingang: 4 bis 20 mA oder 0 bis 20 mA
- Spannungseingang: 1 bis 5 V, 0 bis 5 V oder 0 bis 10 V

Regelverfahren: 2-Punkt- oder 2-PID-Regelung (mit Selbstoptimierung)

Funktionen: Hand-/Automatikregelung, Heiz-/Kühlregelung, Betrieb/Stop (Der E5CN bietet optionale Funktionen, wenn eines der Optionsmodule eingebaut wird.)

Temperaturbereich (Umgebung): -10 bis 55°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)

Schutzart: IP 66 für Gehäusefront

Typ	Typ	Anzahl der	
100 bis 240 V AC	24 V AC/DC	Alarmausgänge	Regelausgänge
Modelle mit Temperatureingang			
E5CNR2MT500240AC	E5CNR2MT50024AC/DC	2	Relais, Last 250 V AC (3 A)
E5CNQ2MT500240AC	E5CNQ2MT50024AC/DC	2	Spannung (schaltend, zur Ansteuerung von Halbleiterrelais)
E5CNC2MT500240AC	E5CNC2MT50024AC/DC	2	Strom 4-20 mA DC / 0-20 mA DC, Last max. 600 Ohm
E5CNY2MT500240AC	E5CNY2MT50024AC/DC	2	Hybrid-Relaisausgang mit langer Lebensdauer
Modelle mit Analog-Istwerteingang zur Regelung von z. B. Druck, Durchfluß, Füllstand, Gewicht			
E5CNR2ML500240AC	E5CNR2ML50024AC/DC	2	Relais, Last 250 V AC (3 A)
E5CNQ2ML500240AC	E5CNQ2ML50024AC/DC	2	Spannung (schaltend, zur Ansteuerung von Halbleiterrelais)
E5CNC2ML500240AC	E5CNC2ML50024AC/DC	2	Strom 4-20 mA DC / 0-20 mA DC, Last max. 600 Ohm
E5CNY2ML500240AC	---	2	Hybrid-Relaisausgang mit langer Lebensdauer

Optionsmodule (für alle Regler einsetzbar)

Typ	Funktionen
E53CNBN	2 Ereignisseingänge
E53CNHBN	2 Ereignisseingänge + Heizungsbruch-Erkennung
E53CNH03N	Schnittstelle RS 485 + Heizungsbruch-Erkennung
E53CNHH03N	Schnittstelle RS 485 + 2 x Heizungsbruch-Erkennung (in 3-Phasen Systemen)
E53CN03N	Schnittstelle RS 485
E53CNQ03N	Schnittstelle RS 485 + zusätzlichem Regelausgang (Spannung schaltend)
E53CNQH	Heizungsbruch-Erkennung + zusätzlichem Regelausgang (Spannung schaltend)



Über die Ereignisseingänge kann extern eine Start/Stop-Funktion durchgeführt oder Sollwerte angewählt werden. Für die Heizungsbrucherkennung wird zur Überwachung der Heizelemente ein Stromwandler benötigt (siehe Zubehör). Dieser wird direkt an den Regler angeschlossen und von diesem ausgewertet. Über die RS 485 Schnittstelle hat man Zugriff auf alle Parameter und Daten des Reglers mittels PC oder SPS.

Zubehör (bitte separat bestellen)

Typ	Bohrungs-Ø
Durchsteck-Stromwandler für Heizungsbruch-Erkennung	
E54CT1	5,8 mm
E54CT3	12,0 mm

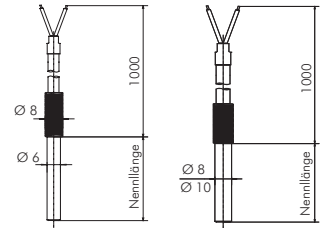


Temperaturfühler/Sensoren

Einsteck-Widerstandsthermometer mit festem Kabel

Werkstoff: Schutzrohr: 1.4541
Temperaturbereich: bis +300°C
Meßeinsatz: 1 x Pt 100
Anschluß: 1 mtr. isoliertes Kabel mit Glasseidebeilauf, max. 280°C, Kabelaustritt mit VA-Druckschutzfeder

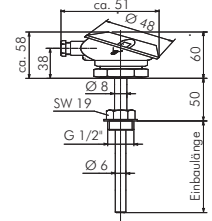
Typ	Typ	Typ	Nennlänge in mm
Schutzrohr 6 mm	Schutzrohr 8 mm	Schutzrohr 10 mm	
PT 1006/50	PT 1008/50	PT 10010/50	50
PT 1006/100	PT 1008/100	PT 10010/100	100
	PT 1008/150	PT 10010/150	150
		PT 10010/200	200



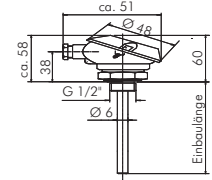
Widerstandsthermometer mit kleinem Anschlußkopf

Werkstoff: Schutzrohr: 1.4541, Anschlußkopf: Leichtmetall
Temperaturbereich: bis +400°C
Meßeinsatz: 1 x Pt 100
Anschluß: Schraubklemmen, Kabeleinführung PG9
Einbaugewinde: G 1/2"

Typ mit kleinem Halsrohr	Typ ohne Halsrohr	Nennlänge in mm
PT 1006/50 AK	PT 1006/50 AKK		50
PT 1006/100 AK	PT 1006/100 AKK	100
PT 1006/150 AK	PT 1006/150 AKK	150
PT 1006/200 AK	PT 1006/200 AKK	200
PT 1006/250 AK	PT 1006/250 AKK	250
PT 1006/300 AK	PT 1006/300 AKK	300



mit kleinem Halsrohr



ohne Halsrohr

Induktive Näherungsschalter

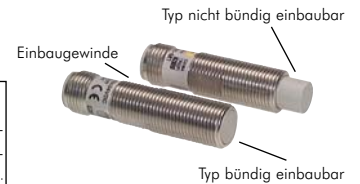
M8/M12/M18

Werkstoffe: Gehäuse und Kontermutter: Messing vernickelt, aktive Sensorfläche: PBT, Kabel: PVC
Temperaturbereich: -40° bis +70°C (ohne Reif- oder Tröpfchenbildung)
Schutzart: IP 67

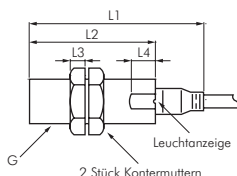
Versorgungsspannung: 10 bis 32 V DC, max. Restwelligkeit 10%
Schaltausgang: Schließer PNP, 200 mA, (max. 32 V)
Leuchtanzeige: Schaltausgangsanzeige (gelbe LED)
Schutzschaltung: Verpolungsschutz (Versorgungsspannung), Überspannungsschutz, Kurzschlußschutz
Lieferumfang: inklusive 2 Kontermuttern

Typ	Typ	G	L1	L2	L3	L4	L5	D	Schalt- abstand
2 mtr. Kabel	M 12 - Stecker 4-pol.								
bündig einbaubar									
E2AS08KS02WPB12M*	E2AM08KS02M1B1	M 8 x 1	40,0	27	3	5	6	5,8	2 mm
E2AM12KS04WPB12M	E2AM12KS04M1B1	M 12 x 1	50,3	34	4	7	7	9,4	4 mm
E2AM18KS08WPB12M	E2AM18KS08M1B1	M 18 x 1	59,5	39	4	10	10	15,1	8 mm
nicht bündig einbaubar									
E2AS08KN02WPB12M*	E2AM08KN02M1B1	M 8 x 1	43	27	3	5	6	6	4 mm
E2AM12KN08WPB12M	E2AM12KN08M1B1	M 12 x 1	48	34	4	7	7	9,4	8 mm
E2AM18KN16WPB12M	E2AM18KN16M1B1	M 18 x 1	53	39	4	10	10	15,1	16 mm

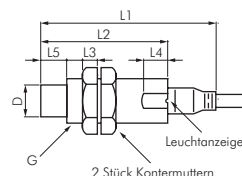
* Gehäusewerkstoff Edelstahl



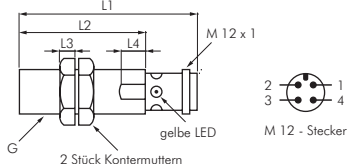
Typ mit Kabel, bündig einbaubar



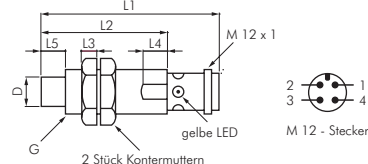
Typ mit Kabel, nicht bündig einbaubar



Typ mit Stecker, bündig einbaubar



Typ mit Stecker, nicht bündig einbaubar





M 12 - Stecker



Fotoschalter / Lichtschranken

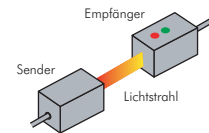
Werkstoffe: Linse: Acryl
Temperaturbereich: -25° bis +55°
Schutzart: IP 67
Versorgungsspannung: 10 bis 30 V DC, max. Restwelligkeit 10%, Verpolungsschutz
Schaltausgang: PNP, max. 100 mA bei 30 V DC (offener Kollektor), kurzschlussfest
Betriebsart: Hell-/Dunkelschaltung
Lieferumfang: inkl. 2 Kontermuttern

Typ	Typ	Reichweite	Körper
Kabel 2 mtr.	M 12-Stecker 4-pol.		
Einweglichtschranke (Sender und Empfänger)			
E3F27B4	E3F27B4P1	3 m	Kunststoff
E3F27B4S	E3F27B4M1S	3 m	Edelstahl
Reflexionslichtschranke mit Reflektor (Reflektor ist im Lieferumfang enthalten)			
E3F2R2B4	E3F2R2B4P1	2 m	Kunststoff
E3F2R2RB4S	E3F2R2RB4M1S	2 m	Edelstahl
Reflexionslichttaster (kein Reflektor notwendig)			
E3F2DS10B4N	E3F2DS10B4P1	10 cm	Kunststoff
E3F2DS10B4S	E3F2DS10B4M1S	10 cm	Edelstahl

Weitere Typen auf Anfrage.

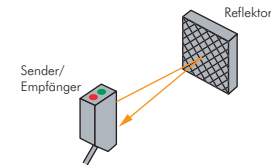
Funktionsprinzip Einweglichtschranken

Die Einweglichtschranke besteht aus einem Sender (der Lichtquelle) und einem Empfänger. Der Lichtstrahl von Sender zu Empfänger bildet die „Schranke“ des Sensors. Das zu erfassende Objekt unterbricht den Lichtstrahl zwischen Sender und Empfänger und der Ausgang wird durchgeschaltet. Da das Erfassungsprinzip aus der Unterbrechung des Lichtstrahl besteht, wird die Funktion nicht durch die Farbe oder Form des Objekts beeinflusst.



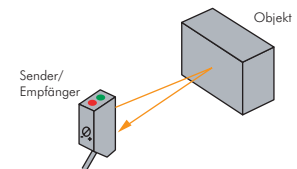
Funktionsprinzip Reflexionslichtschranken

Bei der Reflexionslichtschranke sind Sender und Empfänger in einem Gehäuse integriert. Der Lichtstrahl wird durch einen Reflektor vom Sender zum Empfänger zurück reflektiert. Das zu erfassende Objekt unterbricht den Lichtstrahl und der Ausgang wird durchgeschaltet. Auch hier wird die Funktion nicht durch die Farbe oder Form des Objekts beeinflusst. Gegenüber der Einweglichtschranke hat die Reflexionslichtschranke den Vorteil, dass nur ein aktives Bauteil montiert werden muss.

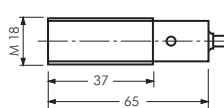


Funktionsprinzip Reflexionslichttaster

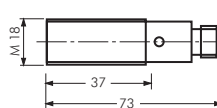
Der Reflexionslichttaster integriert Sender und Empfänger im gleichen Gehäuse, ähnlich den Reflexionslichtschranken. Zum Unterschied zu den Reflexionslichtschranken ist jedoch kein Reflektor erforderlich. Der Sensor bewertet das vom Objekt reflektierte Licht. Der Ausgang des Sensors ist durchgeschaltet, wenn das Objekt den Lichtstrahl zum Empfänger zurückspiegelt. Die spezifizierten Tastweiten beziehen sich auf ein Standardobjekt mit 90% Remission (weißes Papier).



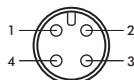
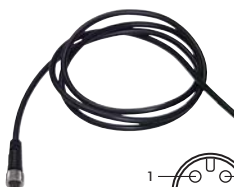
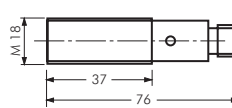
Kunststoff, Metall mit Kabel



Kunststoff mit M 12-Stecker



Metall mit M 12-Stecker



M 12 - Kupplung

Kabelsätze mit Kupplung M 12 x 1

Ein Kabelsatz besteht aus einem 5 mtr. langem PUR-Kabel, Querschnitt: 4 x 0,25 mm²

Typ	Typ	Kabellänge*
Anschluß gerade	Anschluß winklig 90°	
DRSEC/5	DRSECW/5	5 mtr

* andere Kabellängen auf Anfrage

Fotoschalter / Lichtschranken

M18

Werkstoff: Gehäuse und Linse: Kunststoff

Temperaturbereich: -25°C bis +55°C

Schutzart: IP 67

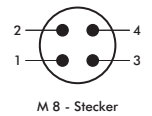
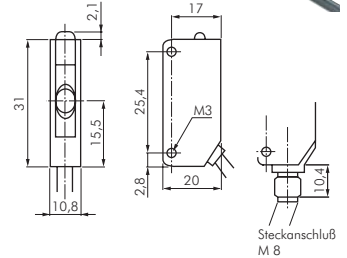
Versorgungsspannung: 12 bis 24 V DC, max. Restwelligkeit 10%, Verpolungsschutz

Schaltausgang: PNP, max. 100 mA bei 26,4V DC (offener Kollektor), kurzschlussfest

Betriebsart: Hell-/Dunkelschaltung

Typ	Typ	Reichweite	Reflektor
Kabel 2 mtr.	M 8-Stecker 4-pol.		
Einweglichtschranke (Sender und Empfänger)			
E3ZT81	E3ZT86	0 - 15 m	---
E3ZT81A	E3ZT86A	0 - 10 m	---
Reflexionslichtschranke mit Reflektor (bitte separat bestellen)			
E3ZR81	E3ZR86	0 - 5 m	E39R1
Reflexionslichttaster (kein Reflektor notwendig)			
E3ZD81	E3ZD86	0,5 - 10 cm	---
E3ZD82	E3ZD87	0 - 100 cm	---

Weitere Typen auf Anfrage.



Reflektor für Reflektionslichtschranke

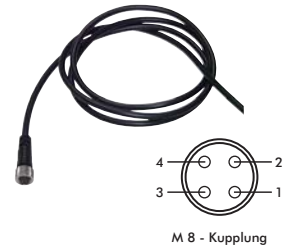
Typ	Maße
Kunststoff	
E39R1	60 x 40



Kabelsätze mit Kupplung M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PVC-Kabel, Querschnitt: 4 x 0,25 mm²

Typ	Kabellänge
Kupplung M 8	
RKMV4/2	2 mtr
RKMV4/5	5 mtr
RKMV4/10	10 mtr



Endschalter

Sicherheits-Positionsschalter

Maximale Schaltlast: 10 A bei 400 V AC, 6 A bei 30 V DC

Minimale Schaltlast: Ohmsche Last von 1 mA bei 5 V DC

Kontakte: hohe Zuverlässigkeit durch Goldauflage, für Standard und Mikrolasten einsetzbar, zwangsöffnend

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff

Umgebungstemperatur: -30°C bis +70°C

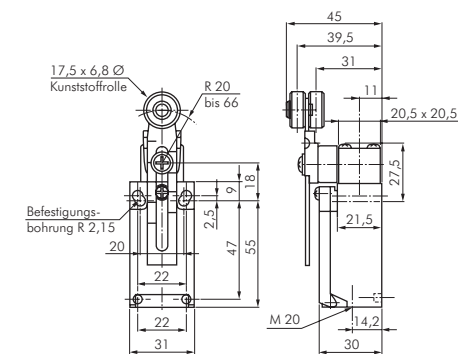
Kabeleinführung: Gewinde M 20

Betätiger: um 90° in 4 Positionen drehbar

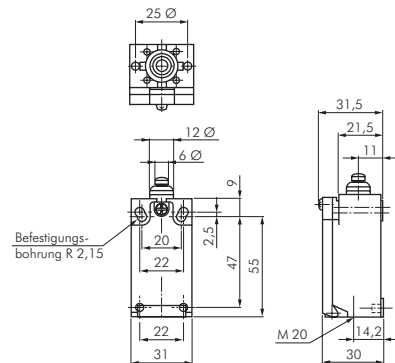
Schutzart: IP 67



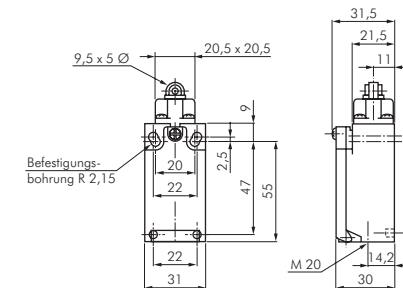
Typ	Typ	Betätiger	Zeichnung
Sprungkontakt	Schleichkontakt		
D4N412G	D4N4A2G	Rollenhebel verstellbar	1
D4N4131	D4N4A31	Kuppenstößel	2
D4N4132	D4N4A32	Rollenstößel	3
D4N4187	---	Federstab Kunststoff	4
D4N4120	D4N4A20	Rollenhebel Kunststoff	5
D4N4180	---	Federstab Edelstahl	6



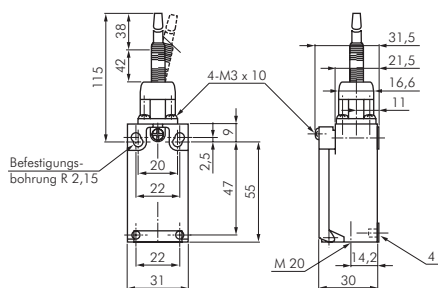
Zeichnung 1



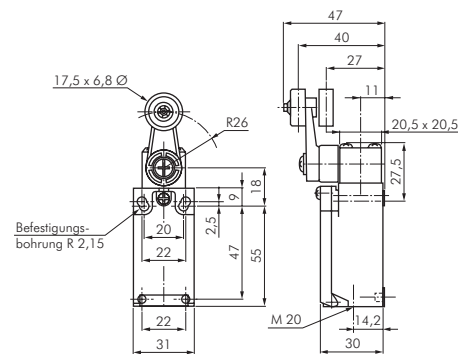
Zeichnung 2



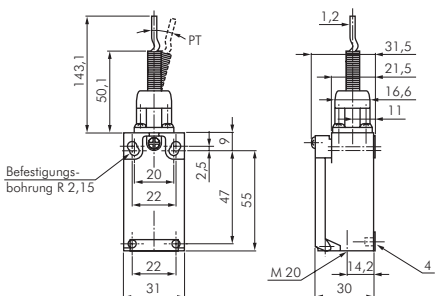
Zeichnung 3



Zeichnung 4



Zeichnung 5

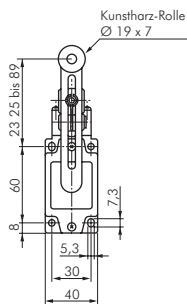


Zeichnung 6

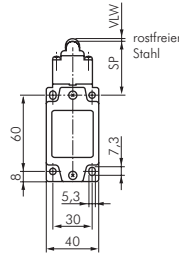
Positionsschalter für Sicherheitsfunktionen

Schaltlast: 10 A bei 400 V AC, 6 A bei 30 V DC
Betätiger: um 90° in 4 Positionen drehbar
Schutzart: IP 65
Umgebungstemperatur: -30°C bis +70°C

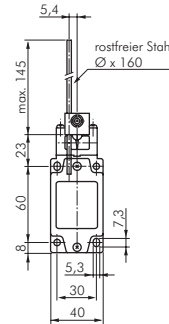
Typ	Typ Schleikontakt	Betätiger	Zeichnung
Sprungkontakt	zwangsöffnend		
Metallgehäuse			
D4B1116N	D4B1516N	Rollenhebel verstellbar	1
D4B1170N	D4B1570N	Kuppenstößel	2
D4B1117N	D4B1517N	Stangenhebel verstellbar	3
D4B1171N	D4B1571N	Rollenstößel	4
D4B1187N	---	Federstab Kunststoff	5
D4B1111N	D4B1511N	Rollenhebel Kunststoff	6
D4B1181N	---	Federstab Metall	7



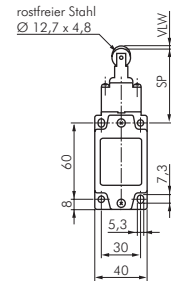
Zeichnung 1



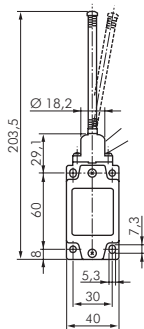
Zeichnung 2



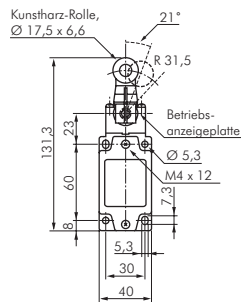
Zeichnung 3



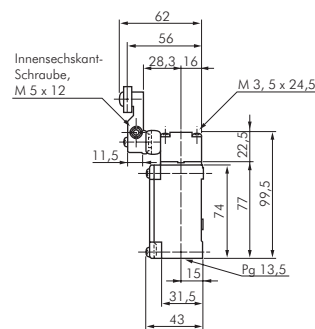
Zeichnung 4



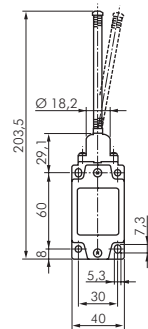
Zeichnung 5



Zeichnung 6



Zeichnung 6



Zeichnung 7

Fußschalter

Werkstoffe: Fußpedal: Kunststoff, Haube: Aluminium, Körper: Kunststoff
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Schaltlast: max. 500 V AC, 10 A
Kontakte: 1 Öffner, 1 Schließer
Schutzart: IP 65
Kabeleinführung: M 20 x 1,5

Typ	Beschreibung
FSE	elektrischer Fußschalter, 1 Öffner, 1 Schließer, Industrieausführung



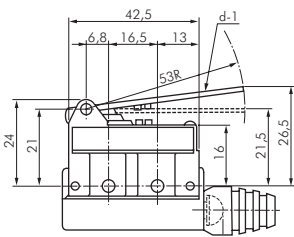
Endschalter



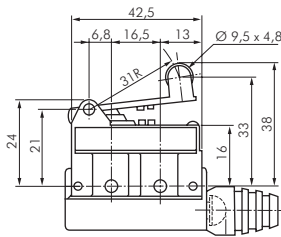
Gekapselter Subminiaturschalter

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff
Schaltspannung: max. 250 V AC
Schaltlast: 10 A bei 250 V AC, 5 A bei 30 V DC
Kontakt: 1 Wechsler
Schutzart: IP 67
Umgebungstemperatur: -10°C bis +80°C

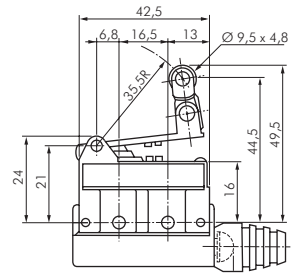
Typ	Betätiger	Zeichnung
SHLW55	kurzer Hebel	1
SHLW255	kurzer Rollenhebel	2
SHLW355	kurzer Einwegrollenhebel	3
SHLQ55	Stößel, Frontplatteneinbau	4
SHLQ2255	Rollenstößel, Frontplatteneinbau	5
SHLQ2155	Querrollenstößel, Frontplatteneinbau	6



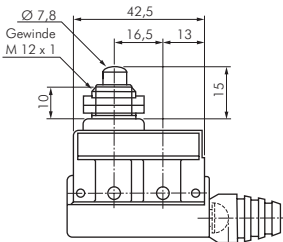
Zeichnung 1



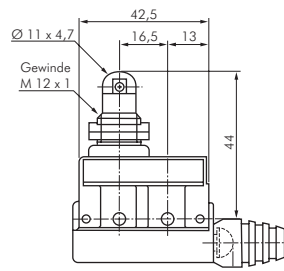
Zeichnung 2



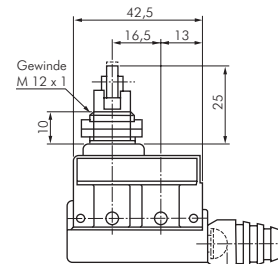
Zeichnung 3



Zeichnung 4



Zeichnung 5



Zeichnung 6

Lichtvorhänge, Frequenzumrichter, Servoantriebe, ...

auf Anfrage



Elektrische Fußschalter finden Sie auf Seite 967.

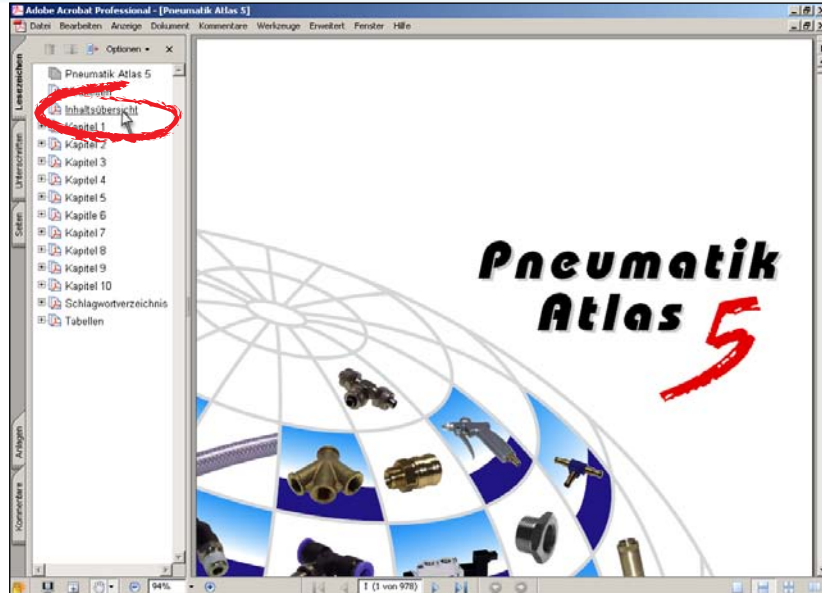
Navigation im PDF-Katalog

Startseite

Wenn Sie Ihren Pneumatik Atlas 5 geöffnet haben, sehen Sie zuerst dieses Bild.

Am linken Bildschirmrand finden Sie Lesezeichen, mit denen Sie durch den Katalog navigieren können.

Um sich einen ersten Überblick zu verschaffen, klicken Sie auf das Lesezeichen „Inhaltsübersicht“.



Inhaltsübersicht

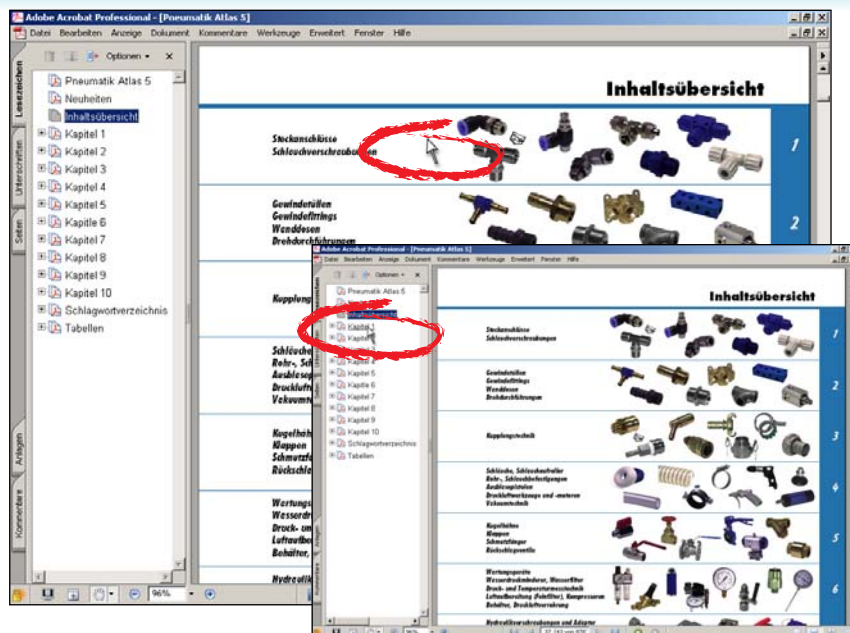
Die Inhaltsübersicht gibt Auskunft über die Kapitelinhalte.

Sie haben nun zwei Möglichkeiten zum gewünschten Kapitel zu gelangen.

1. Sie klicken direkt im Dokument auf das gewünschte Kapitel.

2. Sie klicken auf das Lesezeichen, das das gewünschte Kapitel bezeichnet.

In beiden Fällen werden Sie auf das Inhaltsverzeichnis des Kapitels geleitet.



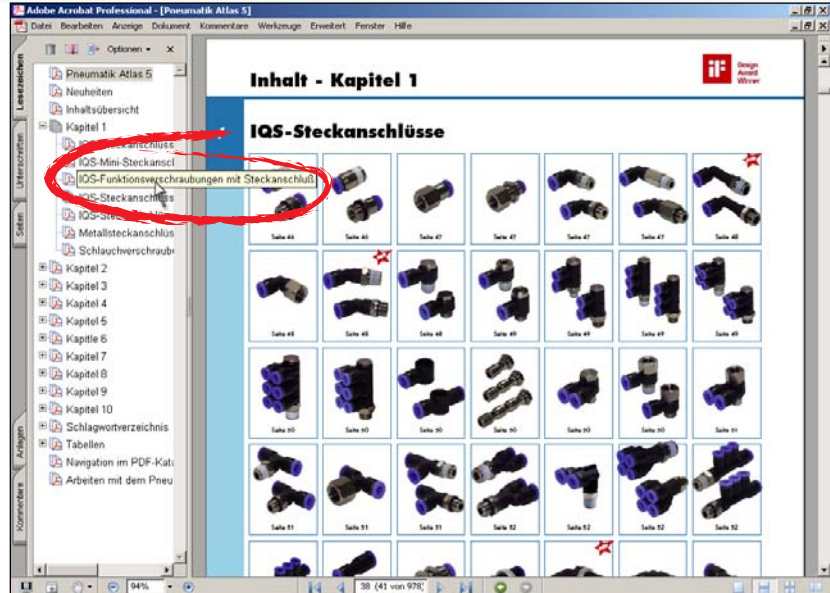
Navigation im PDF-Katalog

Kapitel - Inhaltsverzeichnis

Im Inhaltsverzeichnis finden Sie alle Artikel des jeweiligen Kapitels.

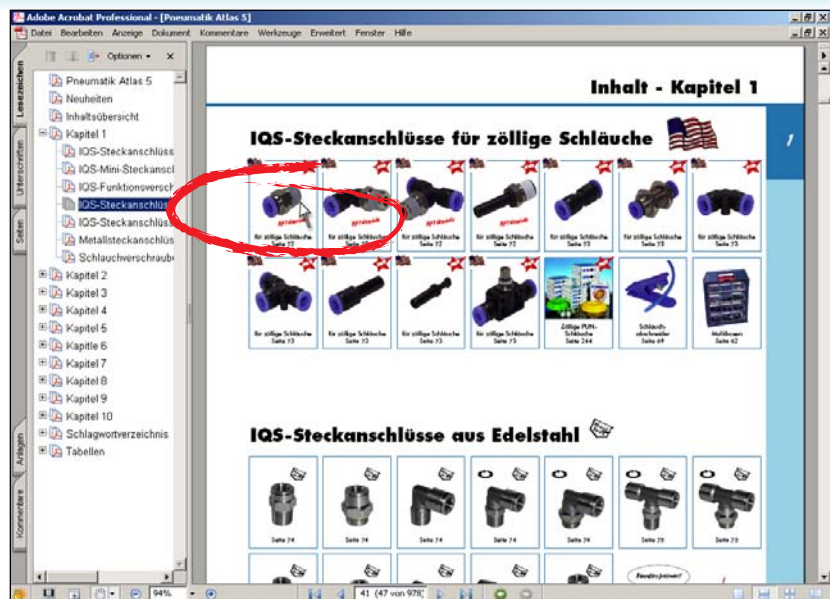
Sie haben nun zwei Möglichkeiten, zu dem gewünschten Artikel zu gelangen.

1. Öffnen Sie das detaillierte Kapitelverzeichnis des Lesezeichens „Kapitel ...“ und klicken auf die gewünschte Rubrik.
2. Scrollen Sie durch das Inhaltsverzeichnis, bis Sie Ihren gewünschten Artikel gefunden haben.



Kapitel - Inhaltsverzeichnis

Klicken Sie jetzt einfach innerhalb des Rahmens Ihres Wunschartikels und Sie werden direkt auf die angegebene Seite geleitet.



Navigation im PDF-Katalog

Katalogseite

Nun befinden Sie sich auf einer Katalogseite mit Produkttabellen und Artikelspezifikationen.

IQS-Steckanschlüsse für zöllige Schläuche

Spezifikationen für alle IQS-Steckanschlüsse

Material: Kupfer, Messing, verzinkt/Kunststoff, Dichtung: NBR
 Temperaturbereich: 0°C bis +100°C
 Betriebsdruck: 0,9 bis 10 bar
 Medien: Druckluft, saubere Gase sowie Wasser und Öle

Größe	S	W	W	Schlauchw.	Außen-Ø
1/4" (1,915)	2,81	1,91	1,91	1/4"	6,35
1/2" (1,27)	6,35	4,75	4,75	1/2"	12,7
3/4" (1,915)	10,16	7,62	7,62	3/4"	19,05
1" (2,54)	12,7	9,52	9,52	1"	25,4
1 1/4" (3,175)	17,78	13,97	13,97	1 1/4"	34,925
1 1/2" (3,81)	21,6	16,51	16,51	1 1/2"	41,275

Steckverschraubungen mit Außen-Sechseck für zöllige Schläuche

Typ	E	D	Typ	E	D
IQS5 1/4-1/8	10,33 UNF	1/4"	IQS5 1/4-3/8 NPT	1/4"	3/8"
IQS5 1/4-1/2	10,33 UNF	1/2"	IQS5 1/4-1/2 NPT	1/4"	1/2"
IQS5 1/2-3/4	10,33 UNF	3/4"	IQS5 1/2-1 NPT	1/2"	1"
IQS5 1/2-1	10,33 UNF	1"	IQS5 1/2-1 1/4 NPT	1/2"	1 1/4"
IQS5 1/4-1/8 NPT	1/4" NPT	1/4"	IQS5 1/4-3/8 NPT	1/4"	3/8"
IQS5 1/4-1/2 NPT	1/4" NPT	1/2"	IQS5 1/4-1/2 NPT	1/4"	1/2"
IQS5 1/2-3/4 NPT	1/2" NPT	3/4"	IQS5 1/2-1 NPT	1/2"	1"
IQS5 1/2-1 NPT	1/2" NPT	1"	IQS5 1/2-1 1/4 NPT	1/2"	1 1/4"
IQS5 1/4-1/8 NPT	1/4" NPT	1/4"	IQS5 1/4-3/8 NPT	1/4"	3/8"
IQS5 1/4-1/2 NPT	1/4" NPT	1/2"	IQS5 1/4-1/2 NPT	1/4"	1/2"
IQS5 1/2-3/4 NPT	1/2" NPT	3/4"	IQS5 1/2-1 NPT	1/2"	1"
IQS5 1/2-1 NPT	1/2" NPT	1"	IQS5 1/2-1 1/4 NPT	1/2"	1 1/4"

I-Steckverschraubungen für zöllige Schläuche

Typ	E	D	Typ	E	D
IQS1 1/4-1/8	10,33 UNF	1/4"	IQS1 1/4-3/8 NPT	1/4"	3/8"
IQS1 1/4-1/2	10,33 UNF	1/2"	IQS1 1/4-1/2 NPT	1/4"	1/2"
IQS1 1/2-3/4	10,33 UNF	3/4"	IQS1 1/2-1 NPT	1/2"	1"
IQS1 1/2-1	10,33 UNF	1"	IQS1 1/2-1 1/4 NPT	1/2"	1 1/4"
IQS1 1/4-1/8 NPT	1/4" NPT	1/4"	IQS1 1/4-3/8 NPT	1/4"	3/8"
IQS1 1/4-1/2 NPT	1/4" NPT	1/2"	IQS1 1/4-1/2 NPT	1/4"	1/2"
IQS1 1/2-3/4 NPT	1/2" NPT	3/4"	IQS1 1/2-1 NPT	1/2"	1"
IQS1 1/2-1 NPT	1/2" NPT	1"	IQS1 1/2-1 1/4 NPT	1/2"	1 1/4"

TI-Steckverschraubungen für zöllige Schläuche

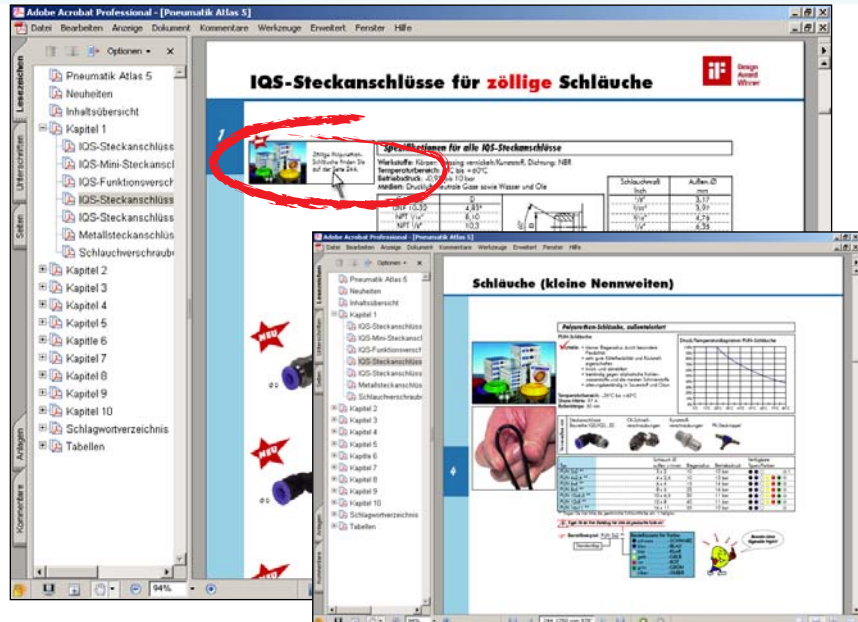
Zurück zum Kapitel - Inhaltsverzeichnis

Um zum Inhaltsverzeichnis zurück zu kommen, klicken Sie einfach auf das Kapitelregister links bzw. rechts außen auf der aktuellen Seite.

Desweiteren steht Ihnen auch die Navigation über die Lesezeichen zur Verfügung.

Seitenverweise

Seitenverweise im Katalog sind ebenfalls verlinkt. Klicken Sie einfach auf den Seitenverweis und Sie springen auf die verweiste Seite.



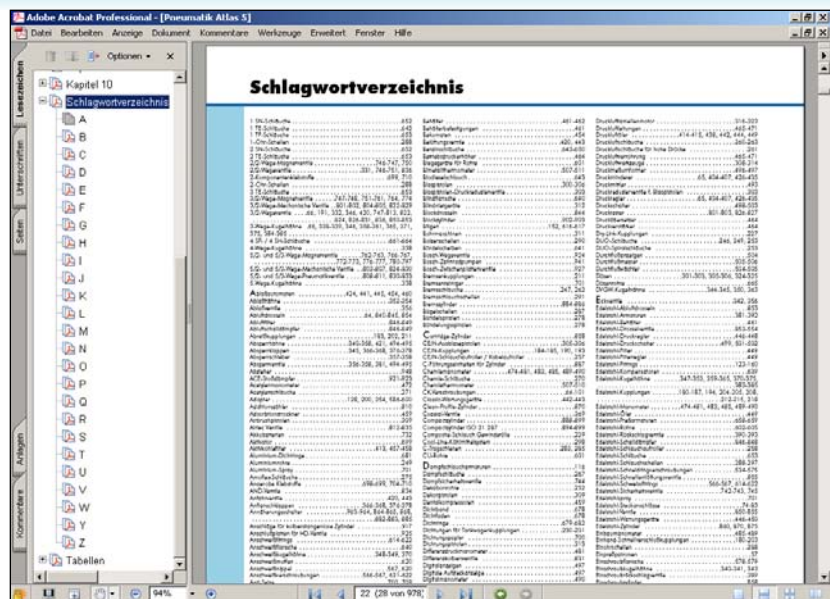
Schlagwortverzeichnis

Sie können natürlich auch mit dem Schlagwortverzeichnis arbeiten.

Über das Lesezeichen „Schlagwortverzeichnis“ gelangen Sie zum Verzeichnis.

Hier finden Sie alle im Katalog enthaltenen Artikel geordnet in alphabetischer Reihenfolge.

Durch einen Klick auf die Seite gelangen Sie zu den gewünschten Produktinformationen.



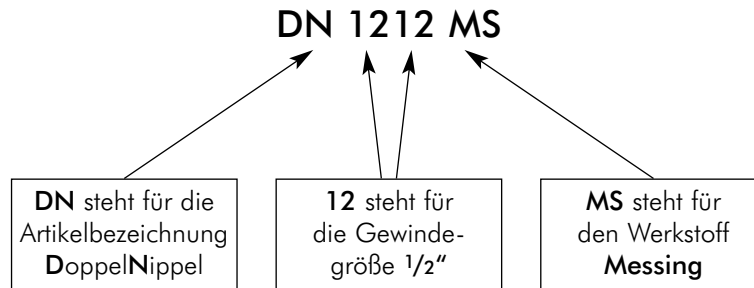
Arbeiten mit dem Pneumatik Atlas 5

Artikelnummern

Unsere Artikelnummern setzen sich aus alpha-nummerischen Zeichen zusammen.

Generell gilt:

- Artikelbezeichnung als Buchstabenkürzel
- Größenangabe
- Werkstoff
- Zusatzoption(en)



Hierbei handelt es sich also um einen Doppelnippel aus dem Werkstoff Messing mit einer Gewindegröße von jeweils 1/2" auf beiden Seiten.

Beispiele für Buchstabenkürzel

Artikelbezeichnung	Kürzel
Doppelnippel	DN
Reduziernippel	RN
Verschlußkappen	VK
Kugelhähne	KH
3-Wege Kugelhähne	KH 3
Sandstrahlkupplungen	SSKG
Mehrfachkupplungen	MFK
Kupplungsdosen (Außengewinde)	KDG
Kupplungsdosen (Innengewinde)	KDGi
Kupplungsstecker (Außengewinde)	KSG
Kupplungsstecker (Innengewinde)	KSGi
Ausblaspistolen	BLP
Muffen-Absperrschieber	MUAS
Feinmessmanometer senkrecht	MSF
Kontaktmanometer waagrecht	MWK
Manometerverschraubungen	MAV
Rundstahlbügel	RSB
45° Einschraubwinkel	WE 45

Beispiele für Größenangaben

Größe	Angabe
Gewindegrößen	
1/8"	18
1/4"	14
3/8"	38
1/2"	12
3/4"	34
1"	10
1 1/4"	114
1 1/2"	112
2"	20
Schlauchdurchmesser	
10	10
25	25
3 (außen) x 1,7 (innen)	3x1,7
10 (außen) x 7 (innen)	10x7

Beispiele für Werkstoffe













Werkstoff	Kürzel
Aluminium	A
Edelstahl	ES
Messing	MS
Messing vernickelt	MSV
Stahl verzinkt	ST
Kunststoff	K

Arbeiten mit dem Pneumatik Atlas 5

Farbhinterlegung








Bei den meisten Tabellen finden Sie die Artikelnummern farblich hinterlegt vor.

Die einzelnen Farben stehen für bestimmte Werkstoffe. Hier finden Sie die Zuordnung.

Farbe	Werkstoff/Material
	Aluminium (A)
	Kupfer (CU)
	Edelstahl (ES)
	Messing (MS)
	Messing vernickelt (MSV)
	Kunststoff (K)
	Polypropylen (PP)
	PSU ???
	Teflon (PFA) - alt PTFE ???
	Polyvinylidenfluorid (PVDF)
	Stahl phosphatiert
	Stahl verzinkt (ST)

Eigenschaftssymbole

Neben oder in den Tabellen bzw. Bildern finden Sie oftmals Symbole, die die Eigenschaften der Produkte bildlich beschreiben.

Symbol	Eigenschaft
	Sicherheitsausführung
	Ersatzteile
	lebensmittelecht
	Temperaturbereich (hier 0°C bis +100°C)
	dampfbar (hier 121°C)
	Wichtige Hinweise! Bitte beachten.
	Hilfreiche Informationen