

# Sicherheitsventile

## Mini-Sicherheitsventile einstellbar, nicht bauteilgeprüft

Werkstoffe: Körper: Messing oder 1.4305, Feder: 1.4310, Dichtung: Viton  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +180°C  
 Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend

Typ	Typ	Gewinde	Einstelldruck	Abblaseleistung
Messing	1.4305			
SVM 18-1	SVM 18-1 ES	G 1/8"	0,5 - 1 bar	bis 50 l/min
SVM 18-4	SVM 18-4 ES	G 1/8"	1 - 4 bar	bis 200 l/min
SVM 18-7	SVM 18-7 ES	G 1/8"	3 - 7 bar	bis 350 l/min
SVM 18-12	SVM 18-12 ES	G 1/8"	6 - 12 bar	bis 650 l/min
SVM 18-18	SVM 18-18 ES	G 1/8"	10 - 18 bar	bis 870 l/min
SVM 18-32	SVM 18-32 ES	G 1/8"	16 - 32 bar	bis 1600 l/min
SVM 18-60	SVM 18-60 ES	G 1/8"	30 - 60 bar	bis 3000 l/min
SVM 14-1	SVM 14-1 ES	G 1/4"	0,5 - 1 bar	bis 50 l/min
SVM 14-4	SVM 14-4 ES	G 1/4"	1 - 4 bar	bis 200 l/min
SVM 14-7	SVM 14-7 ES	G 1/4"	3 - 7 bar	bis 350 l/min
SVM 14-12	SVM 14-12 ES	G 1/4"	6 - 12 bar	bis 650 l/min
SVM 14-18	SVM 14-18 ES	G 1/4"	10 - 18 bar	bis 870 l/min
SVM 14-32	SVM 14-32 ES	G 1/4"	16 - 32 bar	bis 1600 l/min
SVM 14-60	SVM 14-60 ES	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	DN	Gewinde	Einstelldruck	Abblaseleistung
SV 14-6	5	G 1/4"	1 - 6,5 bar	1,3 - 4,9 m³/h
SV 14-10	5	G 1/4"	6,5 - 10 bar	4,9 - 7,2 m³/h
SV 14-13	5	G 1/4"	10 - 13 bar	7,2 - 9,2 m³/h
SV 38-6	10	G 3/8"	1 - 6 bar	76 - 276 m³/h
SV 38-8	10	G 3/8"	4 - 8 bar	196 - 356 m³/h
SV 38-12	10	G 3/8"	8 - 12 bar	356 - 516 m³/h
SV 38-16	10	G 3/8"	12 - 16 bar	516 - 676 m³/h
SV 12-6	10	G 1/2"	1 - 6 bar	76 - 276 m³/h
SV 12-8	10	G 1/2"	4 - 8 bar	196 - 356 m³/h
SV 12-12	10	G 1/2"	8 - 12 bar	356 - 516 m³/h
SV 12-16	10	G 1/2"	12 - 16 bar	516 - 676 m³/h



Typ SV 14-...

Typ SV 38-.../12-...

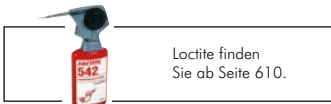
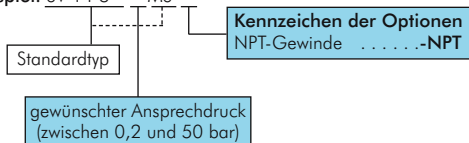
## TÜV TÜV Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt DN 8 (0,2 - 50 bar)

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 0,2 und 50 bar

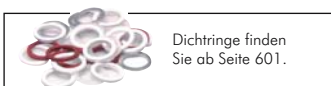
Typ	Typ	Typ	Gewinde	Abblaseleistung
Messing	MS-vernickelt	1.4571		
<b>Anspruchdruck 6 bar</b>				
SV 14 8-6 MS	SV 14 8-6 MSV	SV 14 8-6 ES	G 1/4"	165 m³/h
SV 38 8-6 MS	SV 38 8-6 MSV	SV 38 8-6 ES	G 3/8"	165 m³/h
SV 12 8-6 MS	SV 12 8-6 MSV	SV 12 8-6 ES	G 1/2"	165 m³/h
<b>Anspruchdruck 8 bar</b>				
SV 14 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
<b>Anspruchdruck 11 bar</b>				
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
<b>Anspruchdruck 16 bar</b>				
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 \*\*



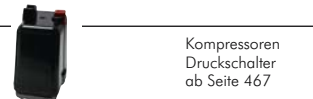
Loctite finden Sie ab Seite 610.



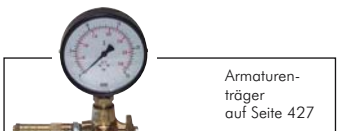
Dichtringe finden Sie ab Seite 601.



Manometer ab Seite 436



Kompressoren Druckschalter ab Seite 467



Armaturen-träger auf Seite 427

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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 (0,2 - 50 bar)

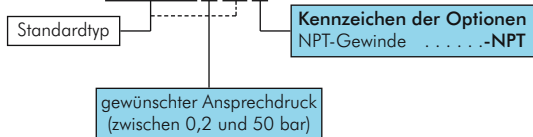


**Werkstoffe:** Körper: Messing oder 1.4571, Dichtung: Viton  
**Medium:** Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +160°C  
**Optional:** NPT-Gewinde -NPT, fest eingestellter Druck zwischen 0,2 und 50 bar

Typ	Typ	Typ		Gewinde	Abblaseleistung
Messing	MS-vernickelt	1.4571			
<b>Anspruchdruck 6 bar</b>					
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
<b>Anspruchdruck 8 bar</b>					
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
<b>Anspruchdruck 11 bar</b>					
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
<b>Anspruchdruck 16 bar</b>					
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 \*\*



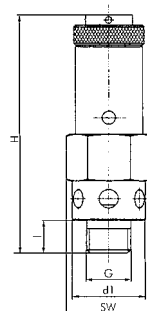
## Maße TÜV Sicherheitsventile aus Messing und Edelstahl

### 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

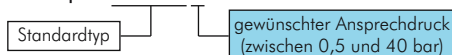
DN 10-40



**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"	313	403	539	766	0,5 - 40 bar
HSV 34-**	14	G 3/4"	646	832	1113	1580	0,5 - 30 bar
HSV 10-**	18	G 1"	1078	1390	1858	2638	0,5 - 21 bar
HSV 114-**	25	G 1 1/4"	2031	2619	3501	4971	0,5 - 30 bar
HSV 112-**	25	G 1 1/2"	2031	2619	3501	4971	0,5 - 30 bar
HSV 20-**	40	G 2"	4487	5786	7734	10982	0,5 - 30 bar

Bestellbeispiel: HSV 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.

# 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
<b>für Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase</b>				
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
<b>für Sattdampf/Dampfkessel nach TRD Gruppe 1 und Druckluft</b>				
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 Anspruchsdruck 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 Abblasen 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 Anspruchsdruck 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	4,75	8,00	12,15	15,37	22,97	29,69
12 bar	4,97	8,36	12,68	16,03	24,00	30,99
13 bar	5,18	8,71	13,20	16,66	25,00	32,26
14 bar	5,38	9,04	13,70	17,26	26,00	33,48
15 bar	5,57	9,36	14,19	17,83	27,00	34,69
16 bar	5,75	9,67	14,65	18,38	28,00	35,80

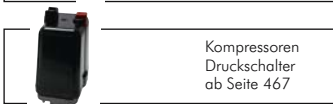
9



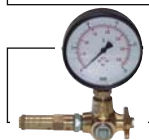
Dichtmittel ab Seite 606



Alu- und Kupferinge ab Seite 602



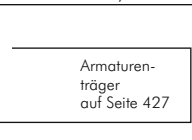
Kompressoren Druckschalter ab Seite 467



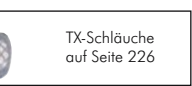
Armaturen-träger auf Seite 427



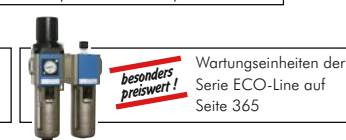
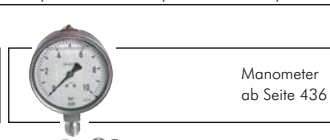
TX-Schläuche auf Seite 226



Manometer ab Seite 436



Gelenkbolzen-schellen ab Seite 254



Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365



Wasserschläuche ab Seite 227

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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 für niedrige Drücke (0,05-10 bar)

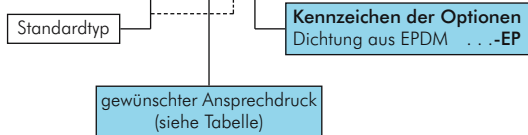
Werkstoffe: Körper: 1.4571, Feder: 1.4310, Dichtung: Viton  
 Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°C  
 Optional: Dichtung aus EPDM -EP (-40°C bis max. +130°C)

Anspruchdruck ab 0.05 bar! **TÜV**

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"	0,04 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 Anspruchdruck eintragen

Bestellbeispiel: SV 12 13 - \*\* ES \*\*



## TÜV-Ecksicherheitsventile

## DN 10-38 (0,3 - 60 bar)

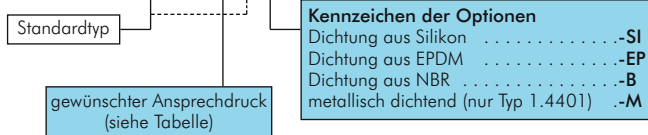
Werkstoffe: Körper: Messing mit Feder C72 UNI 3823 oder 1.4401 mit Feder 1.4303, Dichtung: Viton  
 Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C  
 Optional: Dichtung aus Silikon -SI (-60°C bis max. +200°C), EPDM -EP (-50°C bis max. +150°C), NBR -B (-10°C bis max. +100°C), metallisch dichtend -M (-195°C bis max. +450°C, nur Typ 1.4401)

**TÜV**

Typ	Typ	DN	Eingang	Abgang	Anspruchdruck	Abblaseleistung
Messing	1.4401					
SVG 34 10-**	SVG 34 10-** ES	10	G 3/4"	G 1"	0,3 bis 25 bar	53 bis 1173 m³/h
SVG 34 14-**	SVG 34 14-** ES	14	G 3/4"	G 1"	0,3 bis 60 bar	105 bis 5611 m³/h
SVG 10 20-**	SVG 10 20-** ES	20	G 1"	G 1 1/4"	0,3 bis 60 bar	233 bis 11747 m³/h
SVG 114 25-**	SVG 114 25-** ES	25	G 1 1/4"	G 1 1/2"	0,3 bis 20 bar	347 bis 5993 m³/h
SVG 112 32-**	SVG 112 32-** ES	32	G 1 1/2"	G 1 1/2"	0,3 bis 12 bar	371 bis 3964 m³/h
SVG 20 38-**	SVG 20 38-** ES	38	G 2"	G 2"	0,3 bis 30 bar	731 bis 18062 m³/h

\*\* Bitte gewünschten Anspruchdruck eintragen

Bestellbeispiel: SVG 34 10 - \*\* ES \*\*



## Druckbegrenzungsventile

Anwendung: Manuell einstellbares Überstömventil 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" (Minibaumform: G 1/8")

**Achtung: Dieses Ventil ersetzt trotz ähnlicher Funktion kein Sicherheitsventil!**

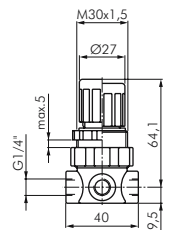
Typ	Gewinde	Einstellbereich (Anspruchdruck)	Drucküberhöhung bei max. Durchfluss	Manometeranzeige	Halte- winkel
<b>Mini-Baumform (Durchfluss bis 300 l/min, Manometer-Ø 40*)</b>					
DVU 01-2	G 1/4"	0,1 - 2 bar	1 - 1,3 bar	0 - 4 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	1,9 - 2,1 bar	0 - 6 bar	WHM 30 + 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
<b>Standardbaumform (Durchfluss bis 2000 l/min, Manometer-Ø 50*)</b>					
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.

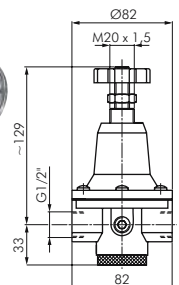
Bitte beachten Sie bei der Auslegung des Druckbegrenzers, dass nur der Anspruchdruck des Druckbegrenzungsventils eingestellt werden kann. Der tatsächliche Druck auf der Druckeingangsseite kann je nach Durchflussleistung um die angegebene Drucküberhöhung höher sein.



Typ DVU 01



Typ DVU 33



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



# 2/2-Wege-Magnetventile

## 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: andere Spannungen siehe Bestellbeispiel  
**Schutzart:** IP 65  
**Optional:** Viton-Dichtung -V (-20°C bis max. +130°C)

Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.



Typ M 218 und M 214  
Typ MO 218 und MO 214



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Typ	Typ	Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar)		kv-Wert <sup>1)</sup>
24V =	230V 50/60 Hz				DC	AC	
<b>stromlos geschlossen (NC)</b>							
M 218 24V=	M 218 220V	G 1/8"	2,2	38	0 - 13	0 - 18	2 l/min
M 214 24V=	M 214 220V	G 1/4"	2,2	38	0 - 13	0 - 18	2 l/min
M 238 24V=	M 238 220V	G 3/8"	13	67	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	55 l/min
M 2380 24V=	M 2380 220V	G 3/8"	15	75	0 - 6	0 - 16	60 l/min
M 212 24V=	M 212 220V	G 1/2"	13	67	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	63 l/min
M 2120 24V=	M 2120 220V	G 1/2"	15	75	0 - 6	0 - 16	65 l/min
M 234 24V=	M 234 220V	G 3/4"	21	82	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	90 l/min
M 2340 24V=	M 2340 220V	G 3/4"	15	85	0 - 6	0 - 16	80 l/min
M 210 24V=	M 210 220V	G 1"	25	96	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	216 l/min
M 2100 24V=	M 2100 220V	G 1"	15	85	0 - 6	0 - 16	85 l/min
M 2114 24V=	M 2114 220V	G 1 1/4"	40	140	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	370 l/min
M 21140 24V=	M 21140 220V	G 1 1/4"	40	140	0 - 10	0 - 10	366 l/min
M 2112 24V=	M 2112 220V	G 1 1/2"	40	140	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	400 l/min
M 21120 24V=	M 21120 220V	G 1 1/2"	40	140	0 - 10	0 - 10	416 l/min
M 220 24V=	M 220 220V	G 2"	50	168	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	540 l/min
<b>stromlos geöffnet (NO)</b>							
MO 218 24V=	MO 218 220V	G 1/8"	2,5	40	0 - 16	0 - 18	3,4 l/min
MO 214 24V=	MO 214 220V	G 1/4"	3	40	0 - 8	0 - 15	4,5 l/min
MO 238 24V=	MO 238 220V	G 3/8"	13	67	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	55 l/min
MO 212 24V=	MO 212 220V	G 1/2"	13	67	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	63 l/min
MO 234 24V=	MO 234 220V	G 3/4"	21	82	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	90 l/min
MO 210 24V=	MO 210 220V	G 1"	27,5	96	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	0,3 - 16 <sup>2)</sup>	216 l/min
MO 2100 24V=	MO 2100 220V	G 1"	25	95	0 - 16	0 - 16	216 l/min
MO 2114 24V=	MO 2114 220V	G 1 1/4"	40	140	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	370 l/min
MO 2112 24V=	MO 2112 220V	G 1 1/2"	40	140	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	400 l/min
MO 220 24V=	MO 220 220V	G 2"	50	168	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	540 l/min

<sup>1)</sup> Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
 Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · P<sub>Eingang</sub>, wenn P<sub>Ausgang</sub> < P<sub>Eingang</sub> (P<sub>Eingang</sub> und P<sub>Ausgang</sub> sind Absolutwerte in bar.)

<sup>2)</sup> 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 \*\*\*



**Kennzeichen der Optionen**  
 Viton-Dichtung . . . . .-V

Verfügbare Spannungen	
24V= (Standard)	. . . . .-24V=
230V 50/60Hz (Standard)	. . . . .-220V
12V=	. . . . .-12V=
48V=	. . . . .-48V=
24V 50/60Hz	. . . . .-24VAC
115V 50/60Hz <sup>2)</sup>	. . . . .-110V
48V 50/60Hz	. . . . .-48V



2/2 3/2 Wege  
Mini-Ventil M5  
auf Seite 701


Kipphebel- und Magnet-  
ventile ab Seite 704 und  
790

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


# 2/2-Wege-Magnetventile

## 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, andere Medien auf Anfrage  
**Spannungen:** 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!

## 2/2 Wege-Magnetventile

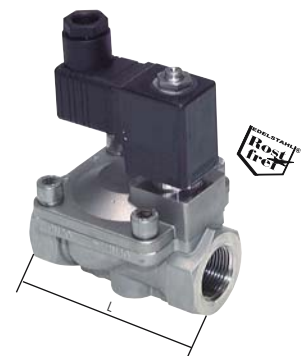
**Werkstoffe:** Körper G 1/8" & G 1/4": 1.4104, G 1/2" bis G 2": 1.4581 (Innenteile 1.4104), Dichtung: Viton  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +130°C  
**Spannungen:** Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 48V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz  
**Schutzart:** IP 65  
 **Optional:** NBR-Dichtung (-20°C bis max. +85°C) -B, NPT-Gewinde -NPT, EX-geschützt\*\* -EX


 Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

Typ	Typ	Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar)		kv-Wert <sup>1)</sup>
24V =	230V 50/60 Hz				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 <sup>2)</sup>	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	55 l/min
M 212 ES 24V=	M 212 ES 220V	G 1/2"	13	67	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	55 l/min
MO 212 ES 24V=	MO 212 ES 220V	G 1/2"	13	67	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,3 - 20 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0,5 - 16 <sup>2)</sup>	750 l/min
MO 2200 ES 24V=	MO 2200 ES 220V	G 2"	50	168	0 - 16	0 - 16	750 l/min



Typ M 218 ES und M 214 ES  
Typ MO 218 ES und MO 214 ES



 Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

<sup>1)</sup> Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
 Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · P<sub>Eingang</sub>, wenn P<sub>Ausgang</sub> < P<sub>Eingang</sub> (P<sub>Eingang</sub> und P<sub>Ausgang</sub> sind Absolutwerte in bar.)  
<sup>2)</sup> 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



Dichtmittel  
ab Seite 606

# 3/2-Wege-Magnetventile

**NEU**  
Besonders preiswert!



Typ M 314 E



Typ M 312 E

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

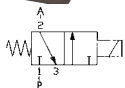


Typ M 318 und M 314  
Typ MO 318 und MO 314



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

**NEU**  
Besonders preiswert!



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 3/2 Wege-Magnetventile aus Messing

**Eco-Line**

**Werkstoffe:** Körper: Messing, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR (G 1/8"-G 1/4": Viton)  
**Temperaturbereich:** -10°C bis +80°C (G 1/8"-G 1/4": -20°C bis max. +130°C), Umgebung max. +50°C  
**Medium:** Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, Heizöl, andere Medien auf Anfrage  
**Spannungen:** Standard: 24V= oder 230V 50/60Hz  
**Schutzart:** IP 65, Steckergröße 3

Typ 24V =	Typ 230V 50/60Hz	Gewinde	DN	Arbeits- druck (bar)	kv-Wert <sup>1)</sup>
<b>stromlos geschlossen (NC)</b>					
M 318 E 24V=	M 318 E 220V	G 1/8"	2	0 - 14	2,5 l/min
M 314 E 24V=	M 314 E 220V	G 1/4"	2	0 - 14	2,5 l/min
M 312 E 24V=	M 312 E 220V	G 1/2"	12	0,8 - 12	50 l/min

<sup>1)</sup> Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · P<sub>Eingang</sub>, wenn P<sub>Ausgang</sub> < P<sub>Eingang</sub> (P<sub>Eingang</sub> und P<sub>Ausgang</sub> sind Absolutwerte in bar.)

## 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: andere Spannungen siehe Bestellbeispiel  
**Schutzart:** IP 65

Typ 24V =	Typ 230V 50/60Hz	Gewinde	DN	Arbeits- druck (bar)	kv-Wert <sup>1)</sup>
<b>stromlos geschlossen (NC)</b>					
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
<b>stromlos geöffnet (NO)</b>					
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

<sup>1)</sup> Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · P<sub>Eingang</sub>, wenn P<sub>Ausgang</sub> < P<sub>Eingang</sub> (P<sub>Eingang</sub> und P<sub>Ausgang</sub> sind Absolutwerte in bar.)

## 3/2 Wege-Magnetventile aus Edelstahl

**Eco-Line**

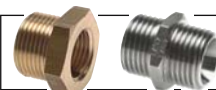
**Werkstoffe:** Körper: 1.4104, Dichtung: Viton  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +130°C, Umgebung max. +60°C  
**Spannungen:** Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: andere Spannungen siehe Bestellbeispiel  
**Schutzart:** IP 65, Steckergröße 3

Typ 24V =	Typ 230V 50/60 Hz	Gewinde	DN	Arbeitsdruck	kv-Wert <sup>1)</sup>
M 318 E ES 24V=	M 318 E ES 220V	G 1/8"	2	0 - 14 bar	2,5 l/min.
M 314 E ES 24V=	M 314 E ES 220V	G 1/4"	2	0 - 14 bar	2,5 l/min.

<sup>1)</sup> Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · P<sub>Eingang</sub>, wenn P<sub>Ausgang</sub> < P<sub>Eingang</sub> (P<sub>Eingang</sub> und P<sub>Ausgang</sub> sind Absolutwerte in bar.)



Kugelhähne  
ab Seite 304



Gewindefittings  
ab Seite 86



IQS-Steck-  
anschlüsse  
ab Seite 16

# 3/2-Wege-Magnetventile

## 3/2 Wege-Magnetventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper: 1.4104, Dichtung: Viton  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +120°C  
 Spannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: andere Spannungen siehe Bestellbeispiel  
 Schutzart: IP 65, Steckergröße 3  
 Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Typ	Gewinde	DN	Arbeitsdruck	kv-Wert <sup>1)</sup>	Grundstellung
24V =	230V 50/60 Hz					
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 - 10 bar	2,2 l/min.	offen (NO)
MO 314 ES 24V=	MO 314 ES 220V	G 1/4"	2	0 - 10 bar	2,2 l/min.	offen (NO)

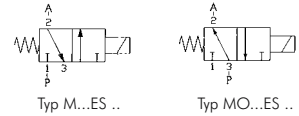
Bis 2" Anschlussgewinde mit kv=484 l/min. erhältlich, bitte fragen Sie an.  
<sup>1)</sup> Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
 Durchfluss für Luft [l/min]  $\approx 13,4 \cdot kv \cdot \sqrt{P_{\text{Eingang}}}$ , wenn  $P_{\text{Ausgang}} < \frac{P_{\text{Eingang}}}{2}$  ( $P_{\text{Eingang}}$  und  $P_{\text{Ausgang}}$  sind Absolutwerte in bar).

Bestellbeispiel: M 318 ES \*\*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen  
 NPT-Gewinde . . . . .-NPT

Verfügbare Spannungen  
 24V= (Standard) . . . . .-24V=  
 230V 50/60Hz (Standard) . . .-220V  
 12V= . . . . .-12V=  
 48V= . . . . .-48V=  
 24V 50/60Hz . . . . .-24VAC  
 115V 50/60Hz . . . . .-110V  
 48V 50/60Hz . . . . .-48V



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 3/2 Wege-Magnetventile aus Aluminium zur Kraftstoffumschaltung

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Edelstahl, Dichtung: Viton  
 Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C (Medium max. 130°C)  
 Medium: Biodiesel, Pflanzenöle, Rapsöl, Dieselmotorkraftstoff  
 Schutzart: IP 65

Typ	Typ	Gewinde	DN	Arbeitsdruck (bar)	kv-Wert <sup>1)</sup>
24V =	12V =				
M 338 24V=OKO	M 338 12V=OKO	3 x G 3/8"	12	0 - 4	23 l/min.

<sup>1)</sup> Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
 Durchfluss für Luft [l/min]  $\approx 13,4 \cdot kv \cdot \sqrt{P_{\text{Eingang}}}$ , wenn  $P_{\text{Ausgang}} < \frac{P_{\text{Eingang}}}{2}$  ( $P_{\text{Eingang}}$  und  $P_{\text{Ausgang}}$  sind Absolutwerte in bar).



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 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).

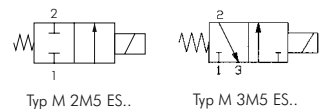
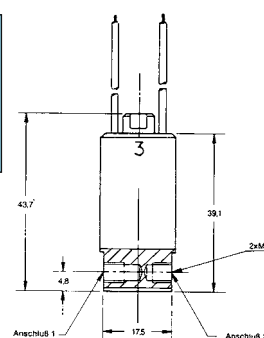
Typ	Typ	Gewinde	Wegefunktion	Leistungsaufnahme DC / AC
24V =	230V 50/60Hz			
M 2M5 ES 24V=	M 2M5 ES 220V	M 5	2/2	1,5W / 5,5W
M 3M5 ES 24V=	M 3M5 ES 220V	M 5	3/2	1,5W / 5,5W

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 . . . . .-24VAC  
 115V 50/60Hz . . . . .-110V

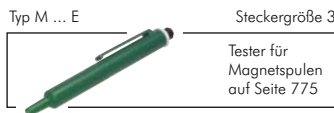
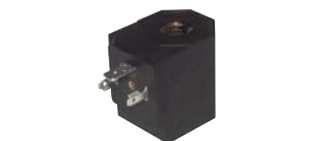


Kraftstoffschläuche ab Seite 571

Dichtmittel ab Seite 606



# Spulen und Stecker



## Ersatz-Magnetspulen für 2/2- und 3/2-Wege Magnetventile (Messing)

24V=	12V=	48V=	230V 50Hz	24V 50Hz	110V 50Hz	48V 50Hz	für Ventil
<b>Magnetspulen für 2/2-Wege Magnetventile</b>							
M 224 GB	M 212 GB	---	M 2220 GB	M 22450 GB	nicht tauschbar	---	M 218
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	MO 218
M 224 GB	M 212 GB	---	M 2220 GB	M 22450 GB	nicht tauschbar	---	M 214
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	MO 214
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	M/MO 238
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2380
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	M/MO 212
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2120
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	M/MO 234
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	MO 234
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2340
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	M 210
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	MO 210
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2100
M 224 D	M 212 D	---	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D	---	MO 2100
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2114
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 2114
M 224 F	M 212 F	---	M 2220 F	M 22450 F	M 211050 F	---	MO 21140
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2112
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 2112
M 224 F	M 212 F	---	M 2220 F	M 22450 F	M 211050 F	---	M 21120
M 224 G	M 212 G	M 248	M 2220 G	M 22450 G	M 211050	M 24850	M 220
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 220
<b>Magnetspulen für 3/2-Wege Magnetventile</b>							
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M/MO 318
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 314
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 314

Spulen bei zwangsgesteuerten Ventilen (Druckbereich 0 - ... bar) können nicht zwischen Gleich- und Wechselstrom getauscht werden.

## Ersatz-Magnetspulen für 2/2- und 3/2-Wege Magnetventile (Edelstahl)

24V=	12V=	48V=	230V 50Hz	24V 50Hz	110V 50Hz	48V 50Hz	für Ventil
<b>Magnetspulen für 2/2-Wege Magnetventile</b>							
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 218 ES
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	MO 218 ES
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 214 ES
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 214 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 238 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 238 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 212 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 212 ES
M 224 C	M 212 C	---	M 2220 C	M 22450 C	M 211050 C	---	M 2120 ES
M 224 D	M 212 D	---	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D	---	MO 2120 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 234 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 234 ES
M 224 C	M 212 C	---	M 2220 C	M 22450 C	M 211050 C	---	M 2340 ES
M 224 D	M 212 D	---	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D	---	MO 2340 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 210 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 210 ES
M 224 C	M 212 C	---	M 2220 C	M 22450 C	M 211050 C	---	M 2100 ES
M 224 D	M 212 D	---	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D	---	MO 2100 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 2114 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 2114 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	M 21140 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	MO 21140 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 2112 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 2112 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	M 21120 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	MO 21120 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 220 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 220 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	M 2200 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	MO 2200 ES
<b>Magnetspulen für 3/2-Wege Magnetventile</b>							
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 318 ES
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 318 ES
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 314 ES
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 314 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.

## DIN-Stecker für Magnetspulen

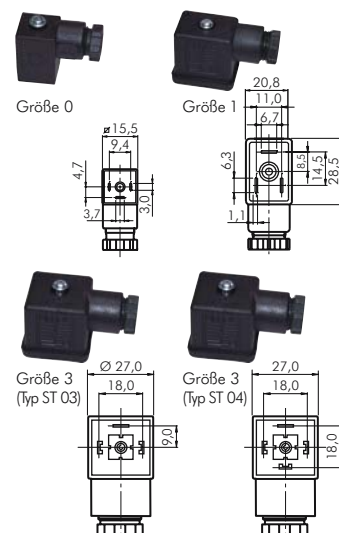
Spannung: max. 250V Wechselstrom / 300V Gleichstrom

Typ schwarz	Typ grau	Steckergröße	Anzahl Pole	Höhe	Kabelanschluß
ST 00	---	0	2 Pole + Schutzkontakt	27 mm	M 12
ST 01	---	1	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	M 16
ST 03	ST 03 G	3	2 Pole + Schutzkontakt	28 mm	M 16
ST 03 H	ST 03 HG	3	2 Pole + Schutzkontakt	35 mm	M 16
ST 04	---	3	3 Pole + Schutzkontakt	28 mm	M 16

Sonderbauform DIN 43650-B/ISO 6952\*

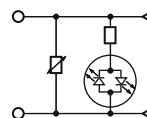
ST 01 DIN B	---	1 (DIN B)	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	M 16
-------------	-----	-----------	------------------------	-------	------

\* Maßzeichnung siehe Tabelle „Magnetspulen (Sonderbauformen) für Magnetventile“ oben auf Seite 752



## DIN-Stecker für Magnetspulen (mit Schutzbeschaltung und LED-Anzeige)

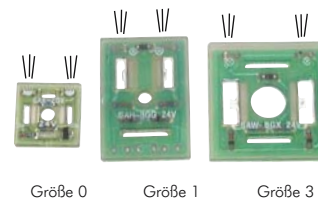
Typ 24V AC/DC	Typ 230V AC	Steckergröße	Abmaße	Kabelanschluß
ST 00 LED 24V=	ST 00 LED 220V	0	15 x 15	M 12
ST 01 LED 24V=	ST 01 LED 220V	1	20 x 30	M 16
ST 03 LED 24V=	ST 03 LED 220V	3	27 x 27	M 16



## 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.

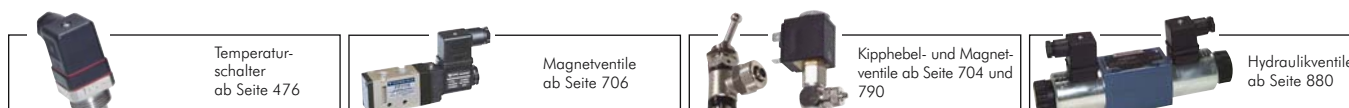
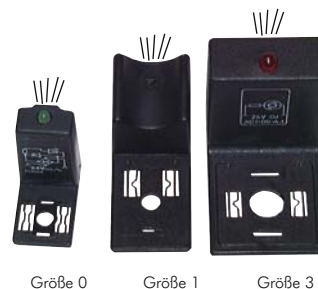
Typ 12-24V AC/DC	Typ 115-230V AC/DC	Größe	Steckergröße
LD ST00 24V=	---	15 x 15 x 2,8 mm	0
LD ST01 24V=	LD ST01 220V	20,5 x 29,5 x 2,8 mm	1
LD ST03 24V=	LD ST03 220V	27,5 x 28,5 x 2,8 mm	3



## 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 24V AC/DC	Typ 230V AC/DC	Typ 24V AC/DC mit Schutzbeschaltung	Typ 115V AC/DC mit Schutzbeschaltung	Typ 230V AC/DC mit Schutzbeschaltung	Steckergröße
MLEDST00 24V=	---	MLEDST00 24V=ENT	MLEDST00 115VENT	---	0
MLEDST01 24V=	MLEDST01 230V	MLEDST01 24V=ENT	MLEDST01 115VENT	MLEDST01 230VENT	1
MLEDST03 24V=	MLEDST03 230V	MLEDST03 24V=ENT	MLEDST03 115VENT	MLEDST03 230VENT	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.

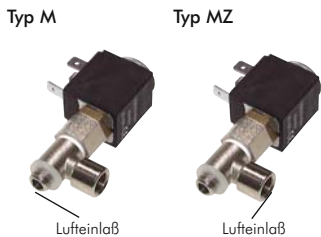
# Micro-Magnetventile

 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 einwirkende Zylinder 1 Ventil NC oder NO oder als Steuerelement für doppelwirkende Zylinder 1 Ventil NC und 1 Ventil NO



**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.

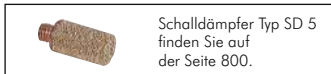
2/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC)  mit CK-Anschluss 					
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)
M	Außengewinde	Schlauch Ø a x i	MZ	Schlauch Ø a x i	Außengewinde
M 2184 **	G 1/8"	6 x 4	MZ 2184 **	6 x 4	G 1/8"
M 2186 **	G 1/8"	8 x 6	MZ 2186 **	8 x 6	G 1/8"
2/2-Wege Ventile stromlos 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 \*\*

Standardtyp












**Verfügbare Spannungsvarianten**  
 24V= (Standard) . . . . .-24V=  
 230 50/60Hz (Standard) . . . .-220V  
 12V= . . . . .-12V=  
 24V 50/60Hz . . . . .-24VAC  
 115V 50/60Hz . . . . .-110V

**passende Ersatzspulen:**  
 CO MICRO-24V=  
 CO MICRO-220V=  
 CO MICRO-12V=  
 CO MICRO-24VAC  
 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

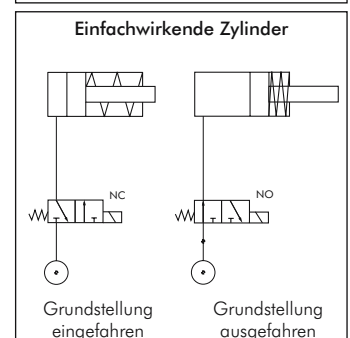
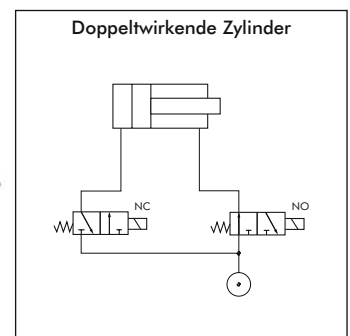
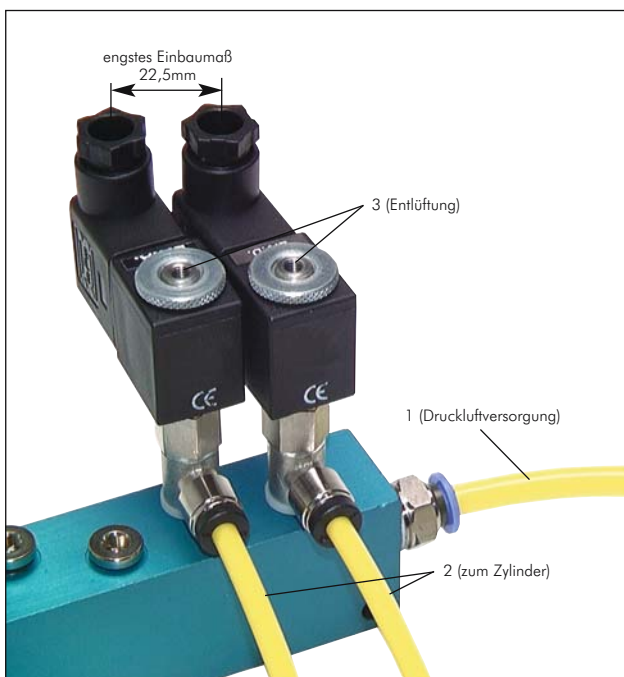
3/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC)  mit CK-Anschluss 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
<b>M</b>	Außengewinde	Schl. Ø a x i	<b>MZ</b>	Schl. Ø a x i	Außengewinde	Innengewinde
M 3184 **	G 1/8"	6 x 4	MZ 3184 **	6 x 4	G 1/8"	M 5
M 3186 **	G 1/8"	8 x 6	MZ 3186 **	8 x 6	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile <b>stromlos offen</b> (NO)  mit CK-Anschluss 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
<b>MO</b>	Außengewinde	Schl. Ø a x i	<b>MZO</b>	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)
<b>M</b>	Außengewinde	Schl. Ø außen	<b>MZ</b>	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 <b>stromlos offen</b> (NO)  mit Steckanschluss 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
<b>MO</b>	Außengewinde	Schl. Ø außen	<b>MZO</b>	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)
<b>M</b>	Außengewinde	Innengewinde	<b>MZ</b>	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 <b>stromlos offen</b> (NO)  mit Innengewinde 						
Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	Typ	1 (Eingang)	2 (Ausgang)	3 (Entlüftung)
<b>MO</b>	Außengewinde	Innengewinde	<b>MZO</b>	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 .....-24VAC  
 115V 50/60Hz .....-110V

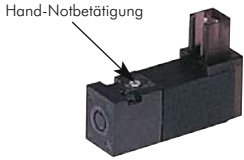
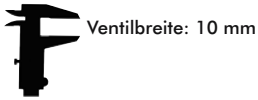
**passende Ersatzspulen:**  
 CO MICRO-24V=  
 CO MICRO-220V=  
 CO MICRO-12V=  
 CO MICRO-24VAC  
 CO MICRO-110V



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.



# 3/2-Wege Flansch - YSV10

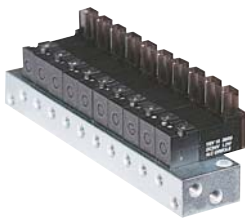


## 3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung

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 mit LED (inkl. 600 mm Kabel, 7 mm Steckerbreite)

Typ	Funktion	Anschluß	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
YSV10 DPL-D4	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	Flansch	0 - 8 bar	17 l/min.	
YSV11 DPL-D4	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

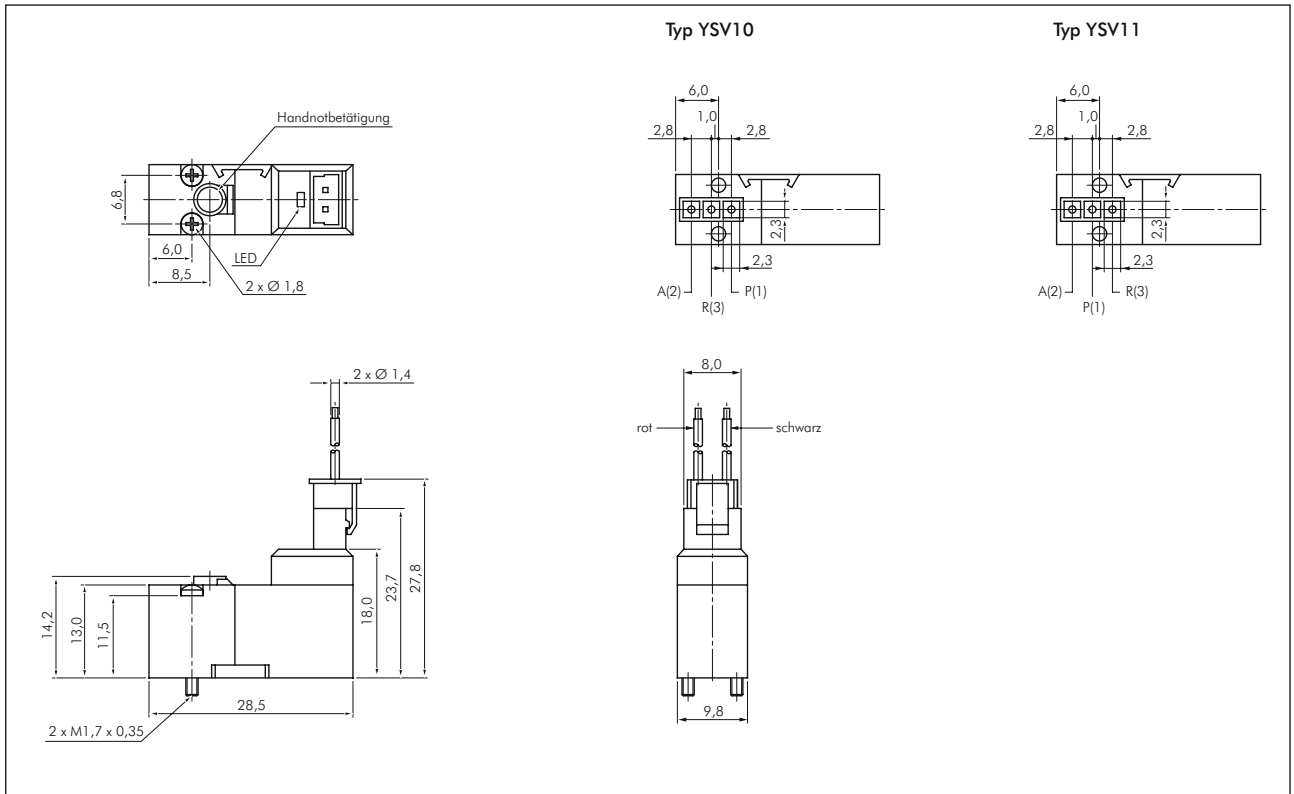
Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.	Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.	Schläuche ab Seite 210	Verschraubungen mit Überwurfmutter ab Seite 50
Gewindefittings ab Seite 86	Schlauchabschneider Seite 211	Drosselrückschlagventile ab Seite 30	Dichtmittel ab Seite 606

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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 - YSV10

## Maße - 3/2-Wege Magnetventile

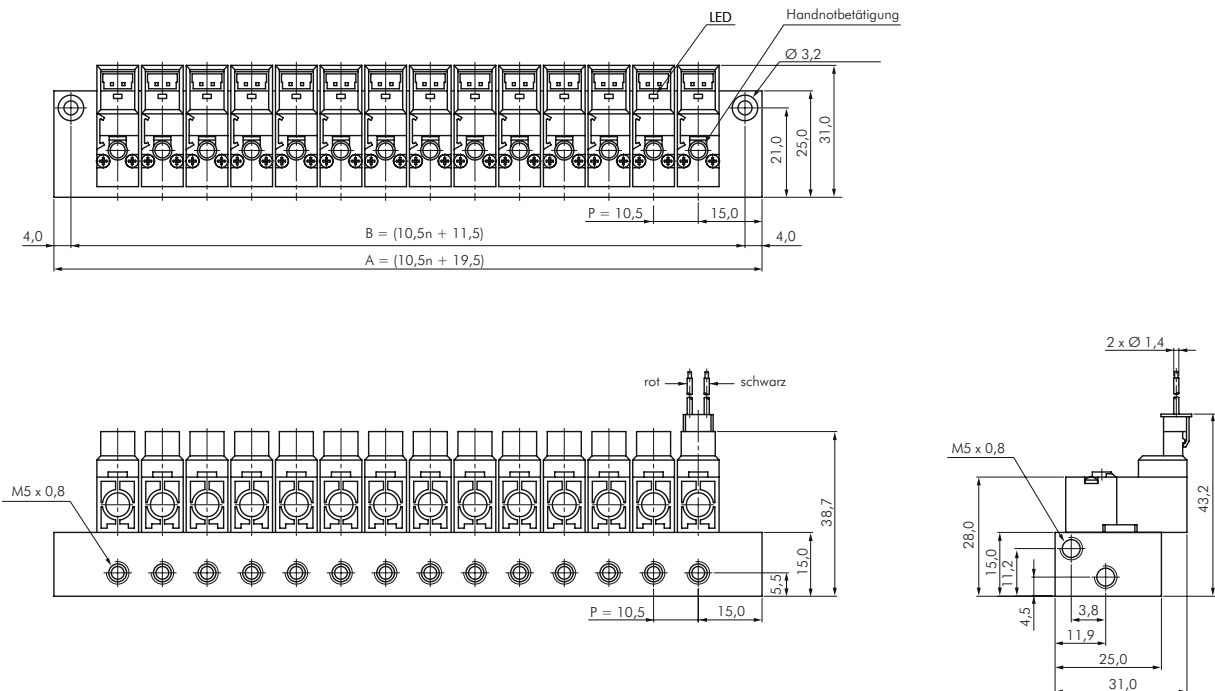
## Baureihe YSV10



## Maße - Mehrfachanschlussplatten

## für Baureihe YSV10

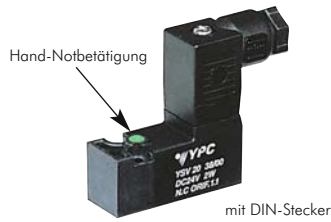
Zeichnung gilt für YSV10, bei YSV11 sind alle Bohrungen 1 (P) und 3 (R) vertauscht.



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12	14
Maß A	32,5	53,5	74,5	95,5	116,5	137,5	158,5
Maß B	40,5	61,5	82,5	103,5	124,5	145,5	166,5

# 3/2-Wege Flansch - YSV20

**Ventilbreite: 15,2 mm**



## 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
<b>mit DIN-Stecker (Größe 0)</b>					
YSV20 DPSC-**	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	Flansch	0 - 8 bar	28 l/min.	
<b>2-Pol-Stecker mit LED (inkl. 600 mm Kabel, 5 mm Steckerbreite)</b>					
YSV20 DPSM-D4	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	Flansch	0 - 8 bar	28 l/min.	

**Bestellbeispiel:** YSV20 DPSC- \*\*

Standardtyp

**Verfügbare Spannungsvarianten\*:**

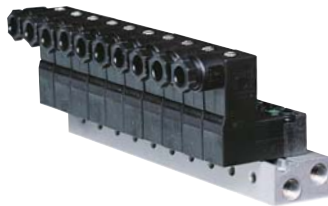
24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V=	-D2
115V 50/60Hz	-A1

\* 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

9

	Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.		Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.		Verschraubungen mit Überwurfmutter ab Seite 50		Gewindefittings ab Seite 86
	Unser komplettes Ministeckanschlussprogramm M3 bis 1/8" ab Seite 16		Dichtringe ab Seite 601		Schläuche ab Seite 210		Schlauchabschneider Seite 211
	Druckregler ab Seite 364		Pneumatik-Öl auf Seite 646		Drosselrückschlagventile ab Seite 30		Verteilerleisten ab Seite 122

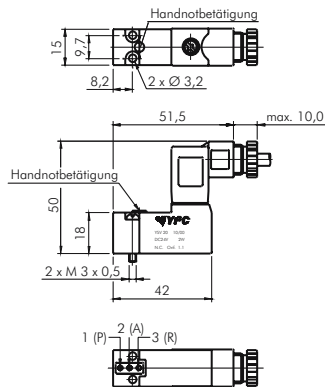
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 3/2-Wege Flansch - YSV20

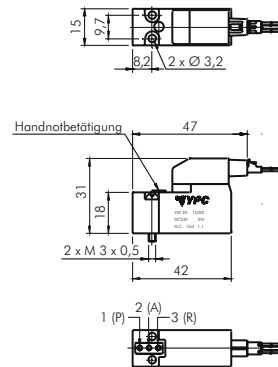
## Maße - 3/2-Wege Magnetventile

Baureihe YSV20

Typ mit DIN-Stecker



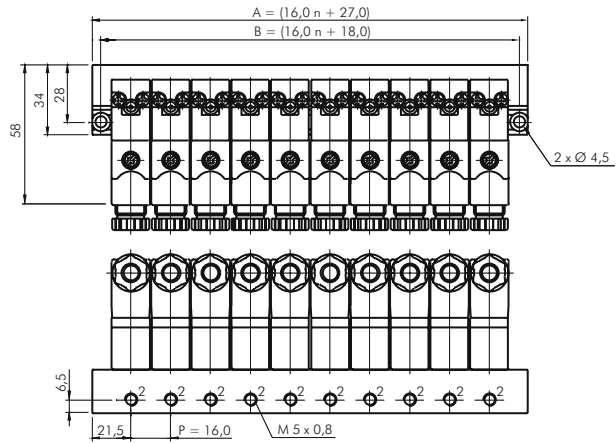
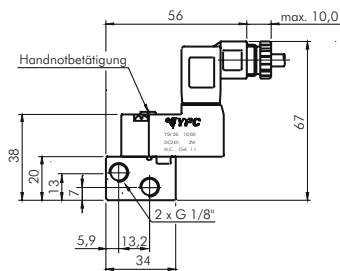
Typ mit 2-Pol-Stecker



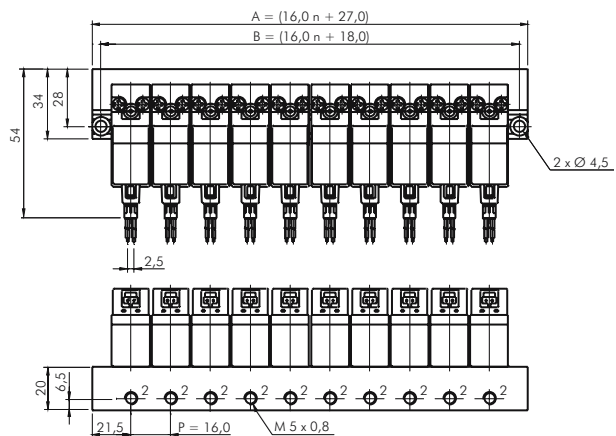
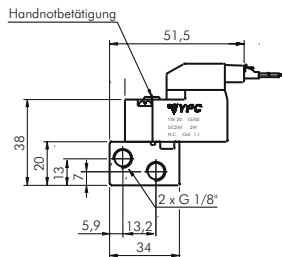
## Maße - Mehrfachanschlußplatten

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	50	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: 7, 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
<b>mit DIN-Stecker (Größe 0)</b>					
YSV211 DPSC-**	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	
YSV221 DPSC-**	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	
<b>2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel</b>					
YSV211-DPSM-D4	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	
YSV221-DPSM-D4	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.

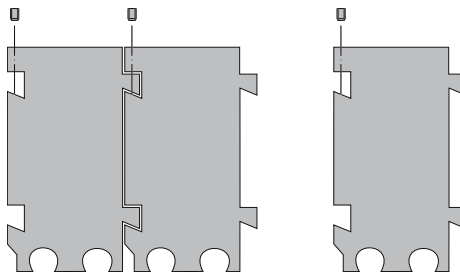


## Einfache Montage

Durch die Schwabenschwanzführung lassen sich die Ventile einfach, schnell und sicher ohne Zusatzbauteile verketteten.

- 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 800.	Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.	Elektrische Fußschalter auf Seite 921	Schläuche ab Seite 210
Schlauchabschneider Seite 211	Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 752.	Dichtmittel ab Seite 606	Drosselrückschlagventile ab Seite 794

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

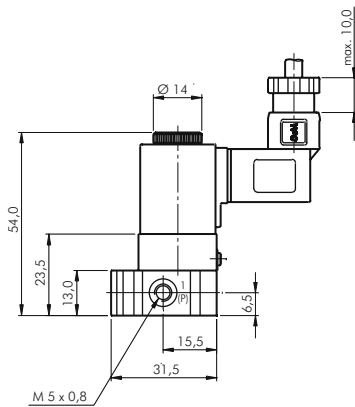
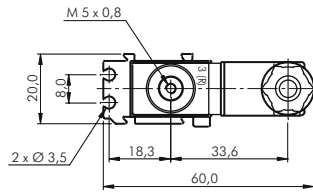
# 3/2-Wege Kombiventile M5 - YSV200

## Maße - 3/2-Wege Magnetventile M5

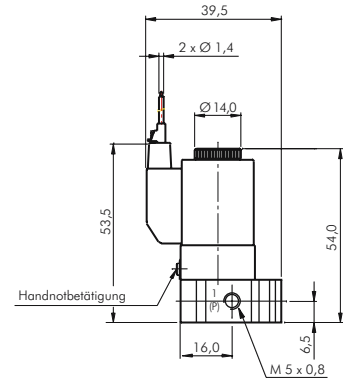
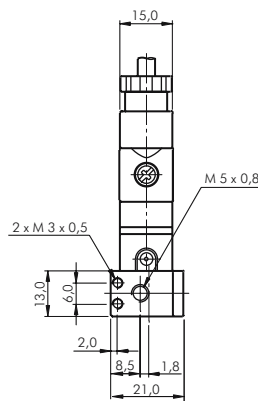
Baureihe YSV200

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

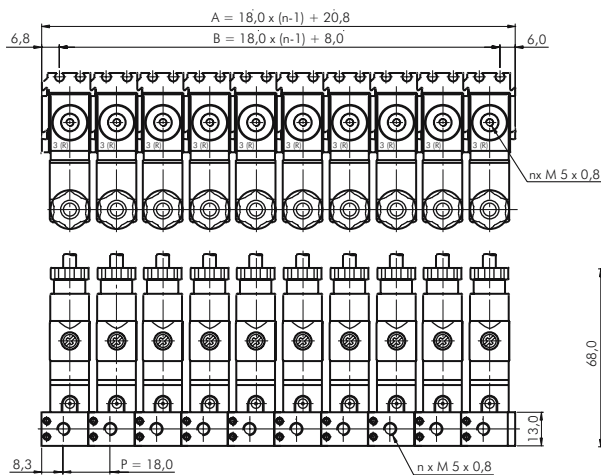


## Maße - Batteriemontage

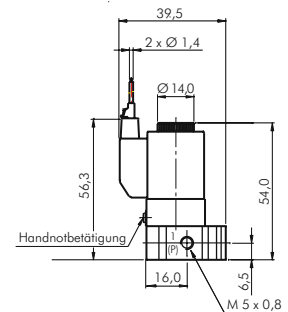
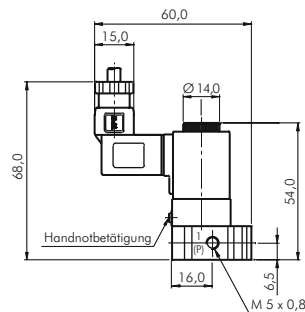
für Baureihe YSV200

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



Hand-Notbetätigung

## 3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung G 1/8" Baureihe YSV300

**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:** 7. 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-**	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/8" (Abluft M 5)	0 - 8 bar	75 l/min.	
YSV321 DPSC-**	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

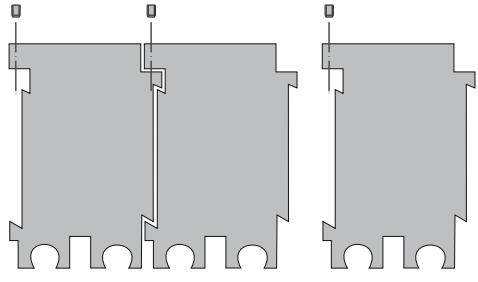


### Einfache Montage

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 ab Seite 800	Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.	Gewindefittings ab Seite 86	Verteilerleisten ab Seite 122
Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 852.	Verschraubungen mit Überwurfmüttern ab Seite 50	PK-Stecknippel ab Seite 74	Kugelhähne ab Seite 302

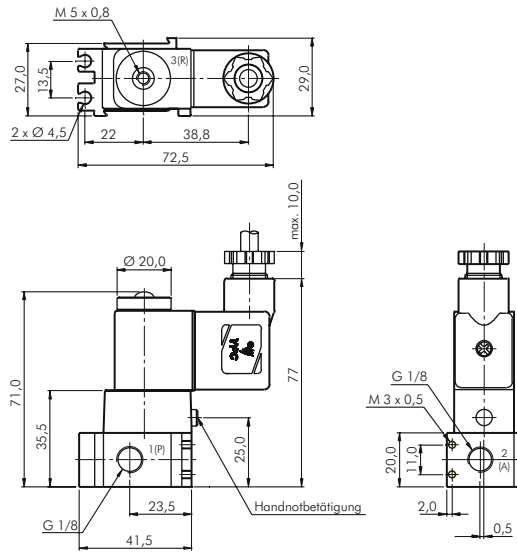
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 3/2-Wege Kombiventile G 1/8" - YSV300

## Maße - 3/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe YSV300

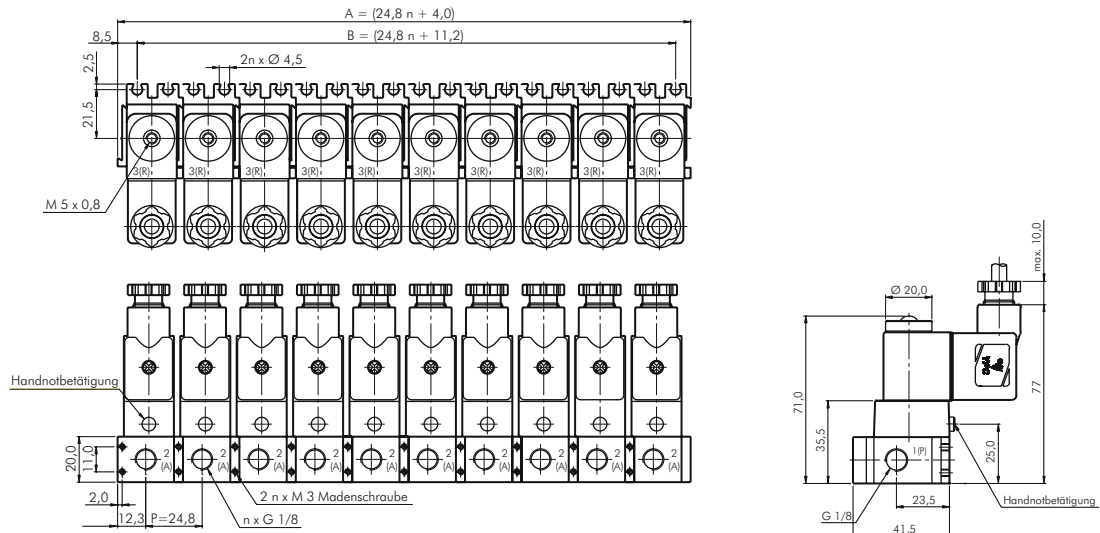
Zeichnung gilt für Typ YSV 311 (NC), bei Typ YSV 321 (NO) sind die Bohrungen 1 (P) und 3 (R) vertauscht.



## Maße - Batteriemontage

für Baureihe YSV300

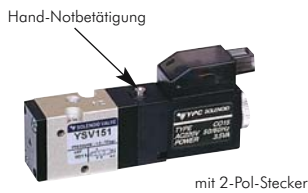
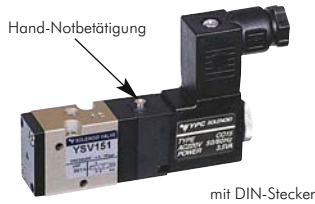
Zeichnung gilt für Typ YSV 311 (NC), bei Typ YSV 321 (NO) sind die Bohrungen 1 (P) und 3 (R) vertauscht.



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



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 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
<b>mit DIN-Stecker (Größe 0)</b>					
SF1601 IPSC-**	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1701 IPSC-**	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
<b>2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, (inkl. 600 mm Kabel, 5 mm Steckerbreite)</b>					
SF1601 IPSM-D4	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1701 IPSM-D4	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



## Mehrfachanschlußplatten

**für Baureihe SF1000**

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR  
**Lieferumfang:** Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	Beschreibung
MF1300-**	Mehrfachanschlußplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF1000
MF1300-BLK	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

Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.	Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.	Elektrische Fußschalter auf Seite 921	<b>besonders preiswert!</b> Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365
Schlauchabschneider Seite 211	Steckanschlüsse 4 - 28 mm Ø ab Seite 16	Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 752.	Dichtmittel ab Seite 606
Schläuche ab Seite 210	Drosselrückschlagventile ab Seite 794	Kompaktzylinder ab Seite 842	Schlauchklemmleiste und -durchführung ab Seite 240

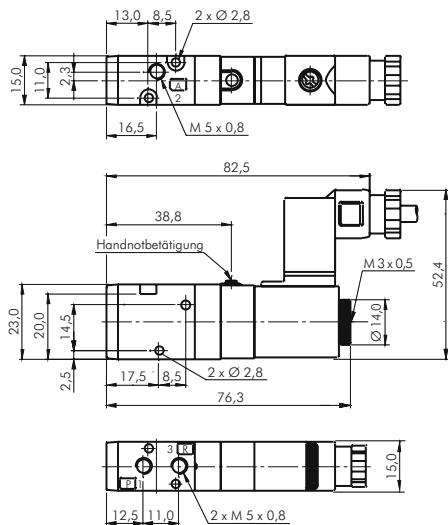
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 3/2-Wege M5 - SF1000

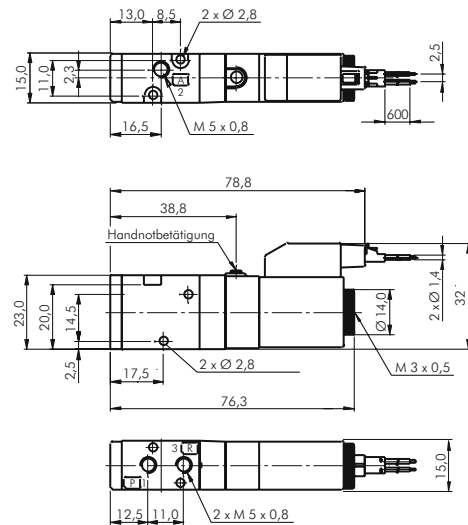
## Maße - 3/2-Wege Magnetventile M 5

Baureihe SF1000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker

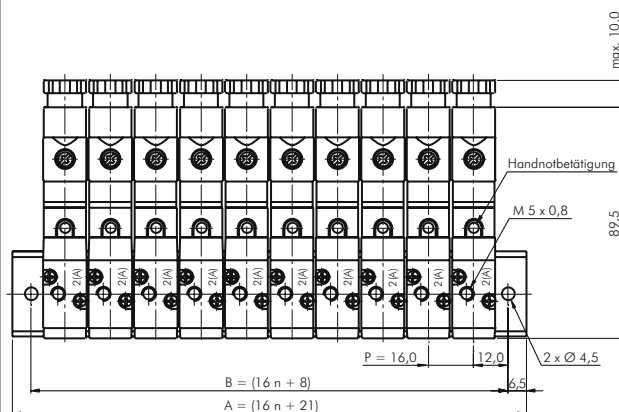


Bei Schaltstellung NO ist die Spule auf der anderen Seite des Ventils angeordnet.

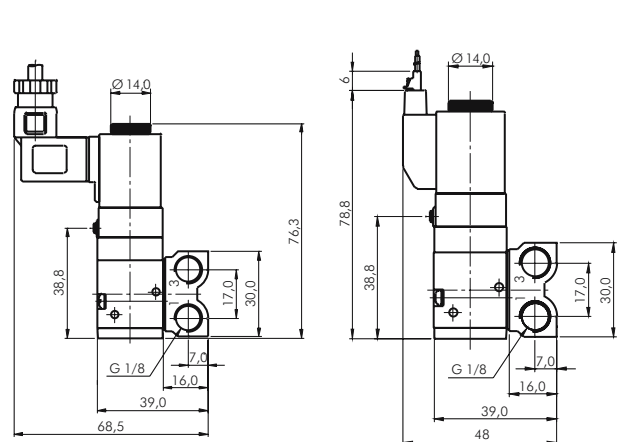
## Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF1000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker

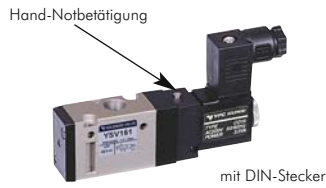


Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12
Maß A	53,0	85,0	117,0	149,0	181,0	213,0
Maß B	40,0	72,0	104,0	136,0	168,0	200,0

	Edelstahlventile ab Seite 803		Elektronisch geregelte Druckregelventile ab Seite 406		Kugellager ab Seite 633		Näherungs-, Foto- und Industrie- schalter Seite 917
	Programmier- bare Steuerung ab Seite 915		Mechanische Ventile ab Seite 754		Kipphebel- und Magnet- ventile ab Seite 704 und 790		Pneumatik-Öl auf Seite 646

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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 1/8" - SF2000



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
<b>mit DIN-Stecker (Größe 0)</b>					
SF2601 IPSC-**	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2701 IPSC-**	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
<b>2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, (inkl. 600 mm Kabel, 5 mm Steckerbreite)</b>					
SF2601 IPSM-D4	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2701 IPSM-D4	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	Beschreibung
MF2300-**	Mehrfachanschlußplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF2000
MF2300-BLK	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

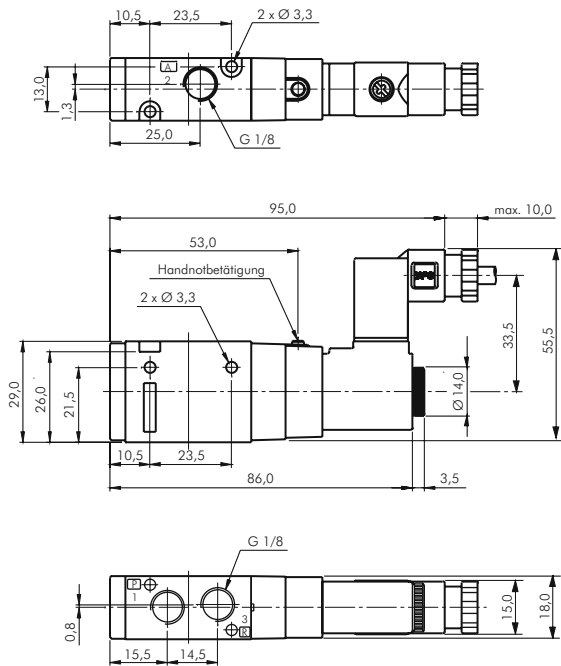


# 3/2-Wege G 1/8" - SF2000

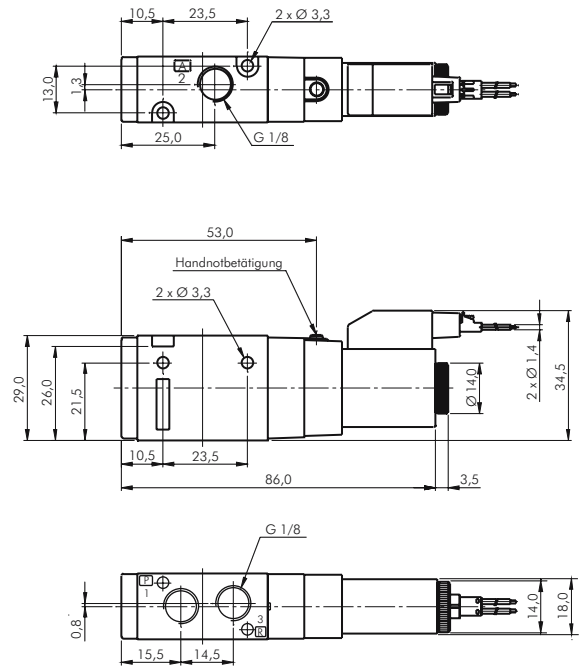
## Maße - 3/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SF2000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker

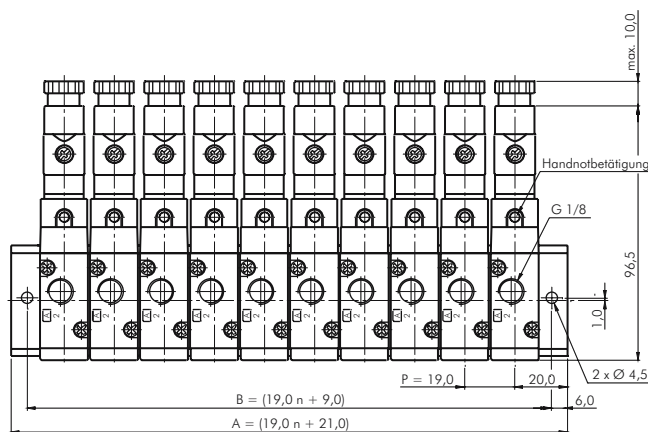


Anschlußmaße wie  
EVZ512Mxxx  
EVZ522Mxxx

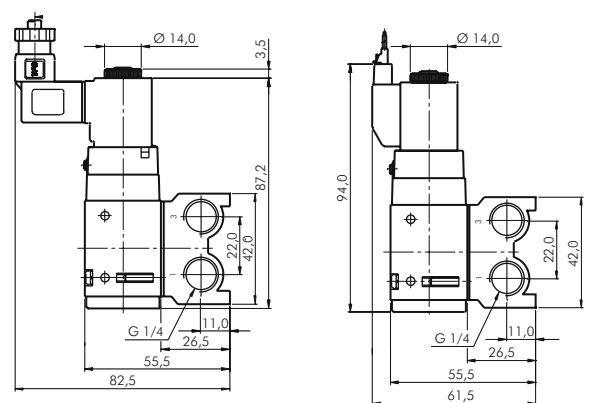
## Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF2000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12
Maß A	59	97	135	173	211	249
Maß B	47	85	123	161	199	237

Anschlußmaße wie  
EW3Z5-21xxx<sup>2</sup>  
DXT201-15-1A

<sup>2)</sup> Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren

# 3/2-Wege G 1/4" - SF4000



Ventilbreite: 26,8 mm



Hand-Notbetätigung

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-**	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/4"	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SF4701 IPSC-**	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	Beschreibung
MF4300-**	Mehrfachanschlußplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF4000
MF4300-BLK	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  
ab Seite 800



Steckanschlüsse finden  
Sie ab Seite 16.



Elektrische  
Fußschalter  
auf Seite 921



Schläuche  
ab Seite 210



Schlauch-  
abschneider  
Seite 211



Stecker und Magnet-  
spulen finden Sie  
auf Seite 752.



Dichtmittel  
ab Seite 606



Drossel-  
rückschlagventile  
ab Seite 794

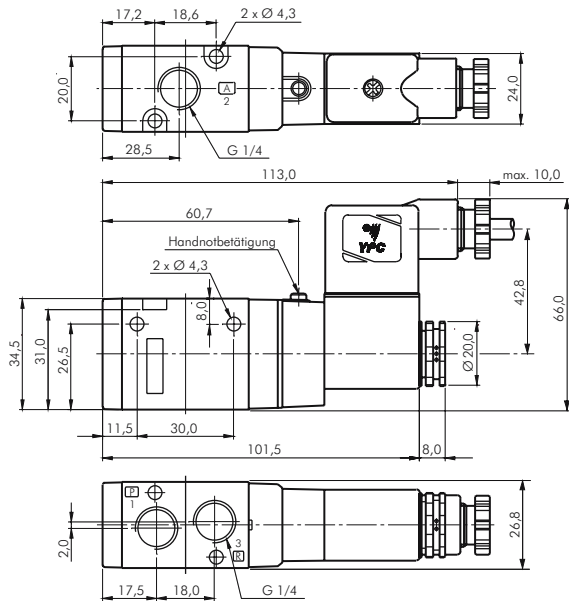
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



# 3/2-Wege G 1/4" - SF4000

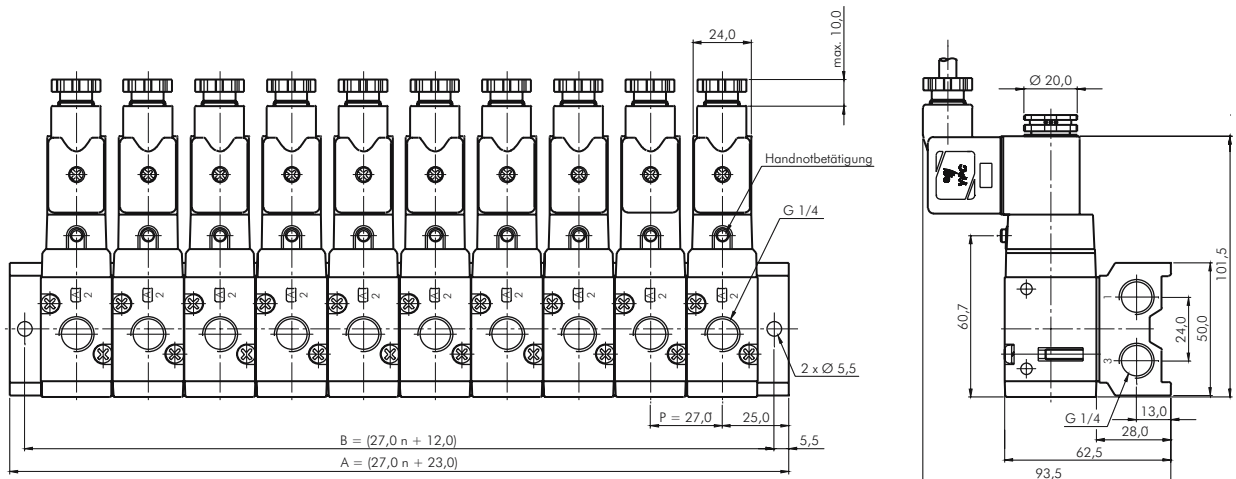
## Maße - 3/2-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SF4000



## Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF4000



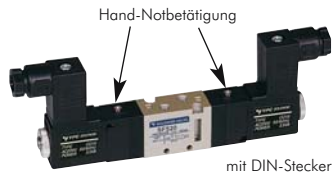
Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	77,0	131,0	185,0	239,0	293,0
Maß B	66,0	120,0	174,0	228,0	282,0



Ventilbreite: 15 mm



mit DIN-Stecker



mit DIN-Stecker

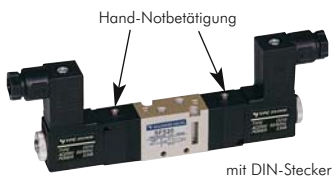


mit 2-Pol-Stecker



mit 2-Pol-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



mit DIN-Stecker



mit 2-Pol-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 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)  
**Option:** Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
<b>mit DIN-Stecker (Größe 0)</b>					
SF1101 IPSC-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1200 IPSC-**	5/2-Wege Impulsventil	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
<b>2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel (5 mm Steckerbreite)</b>					
SF1101 IPSM-D4	5/2-Wege mit Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1200 IPSM-D4	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

## 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)  
**Option:** Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
<b>mit DIN-Stecker (Größe 0)</b>					
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.	
<b>2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel (5 mm Steckerbreite)</b>					
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

## Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF1000

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR  
**Lieferumfang:** Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	Beschreibung
MF1500-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF1000
MF1500-BLK	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



Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 752.

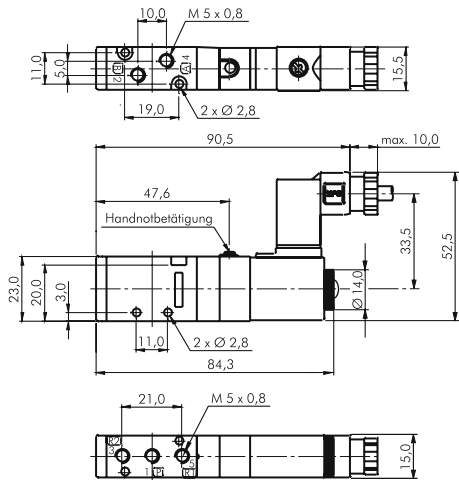
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 5/2 und 5/3-Wege M5 - SF1000

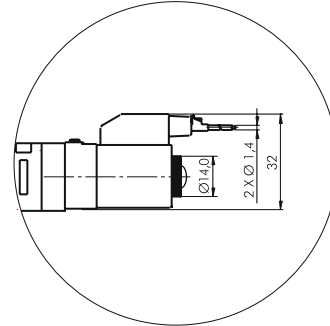
## Maße - 5/2-Wege Magnetventile M 5

Baureihe SF1000

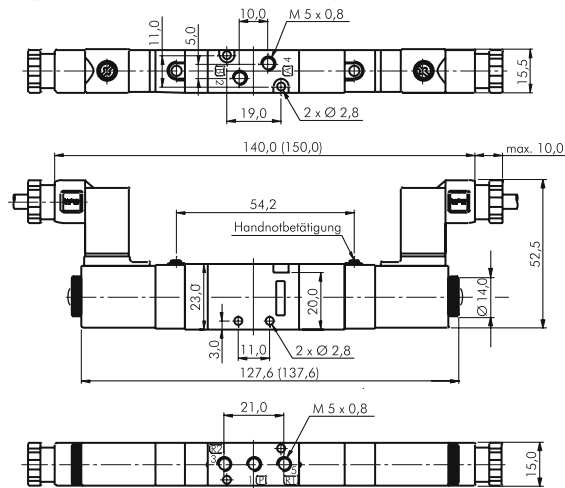
Typ mit Federrückstellung und DIN-Stecker



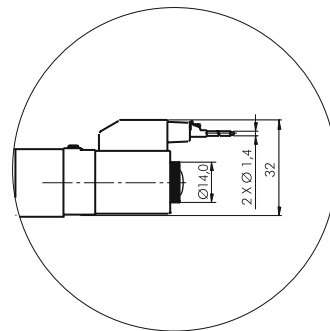
Typ mit 2-Pol-Stecker



Typ Impulsventil mit DIN-Stecker (5/3-Wege Ventile)



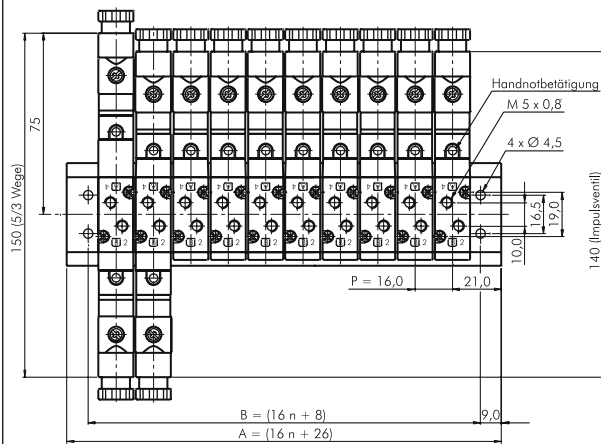
Typ mit 2-Pol-Stecker



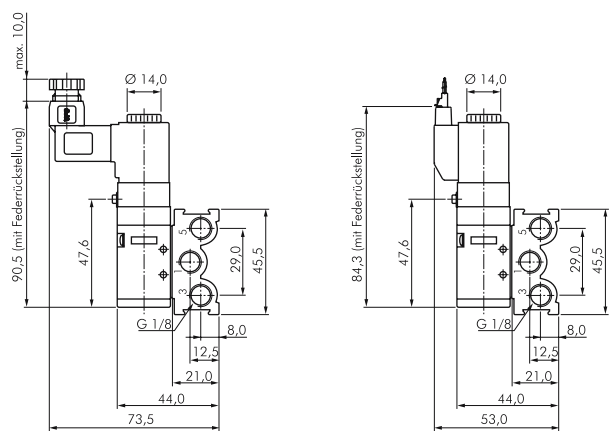
## Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF1000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker



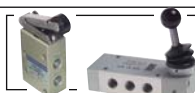
Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12
Maß A	58,0	90,0	122,0	154,0	186,0	218,0
Maß B	40,0	72,0	104,0	136,0	168,0	200,0



Zeitrelais  
ab Seite 914



Programmier-  
bare Steuerung  
ab Seite 915



Mechanische  
Ventile  
ab Seite 754

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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 M5

Baureihe SC200

Ventilbreite: 10 mm  
**Besonders kompakt!**



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 mit LED (inkl. 600 mm Kabel, 7 mm Steckerbreite)

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.	

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 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 mit LED (inkl. 600 mm Kabel, 7 mm Steckerbreite)

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

Pneumatik-Öl auf Seite 646	<b>besonders preiswert!</b> Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365	Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16
Steckverbinder aus Messing und Edelstahl ab Seite 40	Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.	PUN- und PA-Schläuche ab Seite 210
Schlauchabschneider Seite 211	Dichtringe ab Seite 601	Spiralschläuche ab Seite 219
	Zylinder ab Seite 828	Kompaktzylinder ab Seite 842

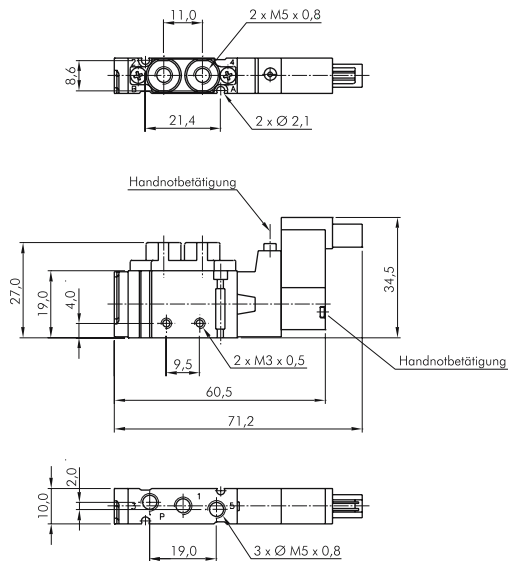
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 5/2- und 5/3-Wege M5 - SC200

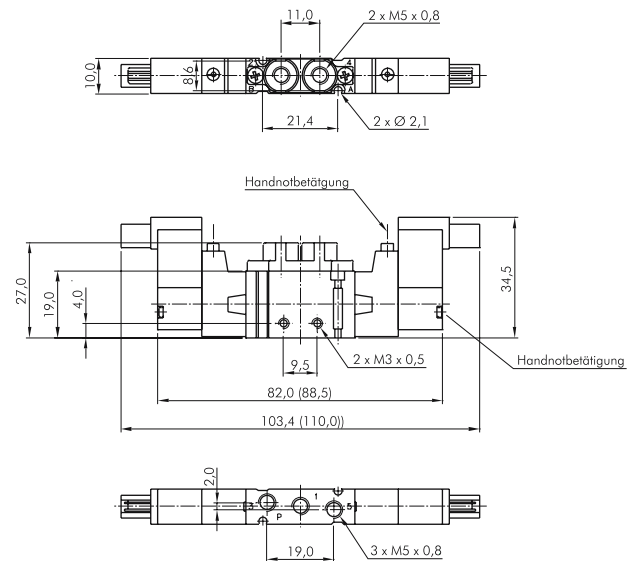
## Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile M5

SC200

### Typ mit Federrückstellung



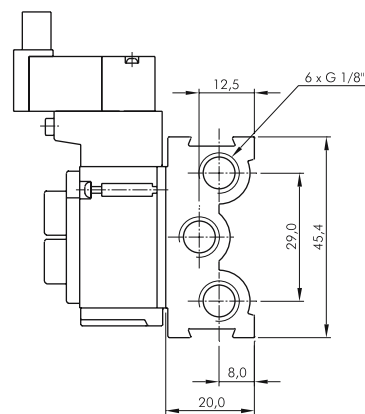
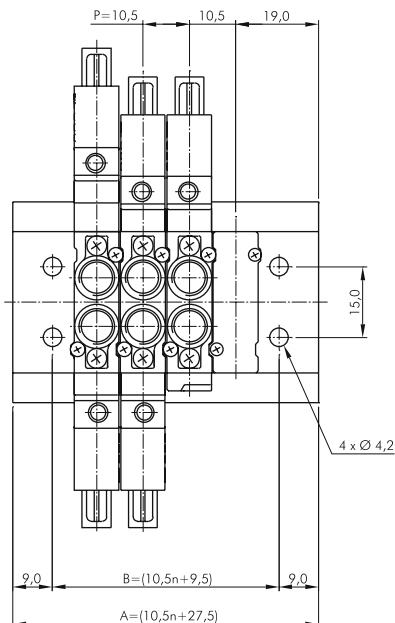
### Typ Impulsventil (5/3-Wege-Ventile)



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	12
Maß A	48,5	69,5	90,5	111,5	132,5	153,5
Maß B	30,5	51,5	72,5	93,5	114,5	135,5

<sup>\*)</sup> Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren



Zeitrelais  
ab Seite 914



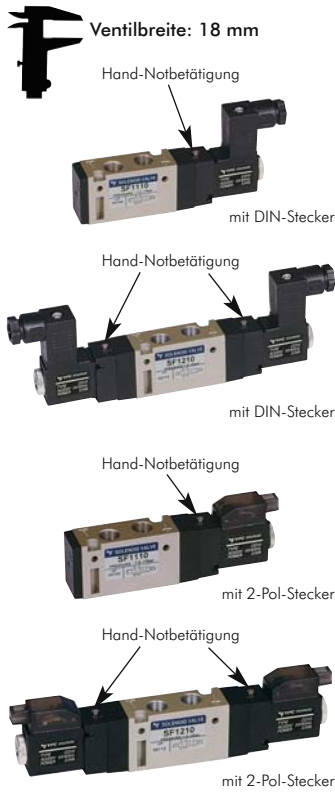
Programmier-  
bare Steuerung  
ab Seite 915



Mechanische  
Ventile  
ab Seite 754

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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 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
<b>mit DIN-Stecker (Größe 0)<sup>1)</sup></b>					
SF2101 IPSC-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2200 IPSC-**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
<b>2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel (Steckerbreite 5 mm)</b>					
SF2101 IPSM-D4	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2200 IPSM-D4	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

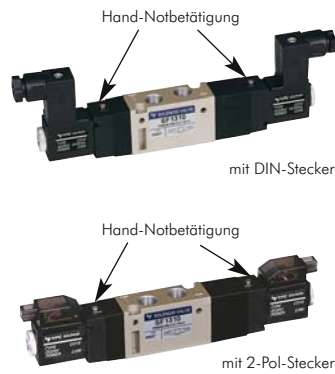
<sup>1)</sup> G 1/8"-Ventile mit Steckergröße 1 finden Sie auf der Seite 730.

\* nur DIN-Stecker

## 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

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
<b>mit DIN-Stecker (Größe 0)</b>					
SF2303 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2403 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2503 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
<b>2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24V=, inkl. 600 mm Kabel (Steckerbreite 5 mm)</b>					
SF2303 IPSM-D4	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2403 IPSM-D4	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2503 IPSM-D4	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)

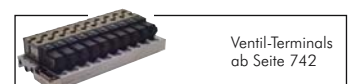
Typ	Beschreibung
MF2500-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF2000
MF2500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: MF2500- \*\*

Standardtyp

**Anzahl der gewünschten Stationen:**

- 2 Stationen .....-2
- 4 Stationen .....-4
- 6 Stationen .....-6
- 8 Stationen .....-8
- bis 14 Stationen .....-14

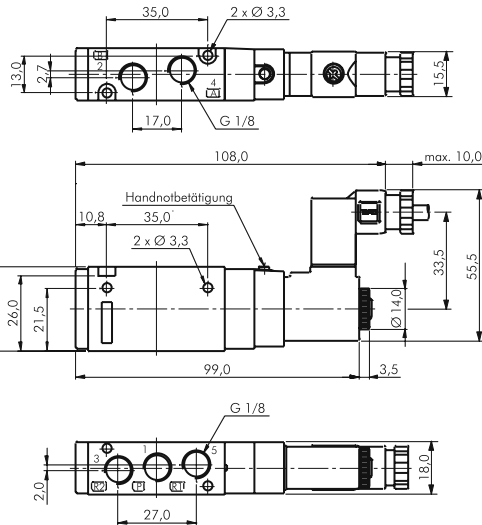


# 5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SF2000

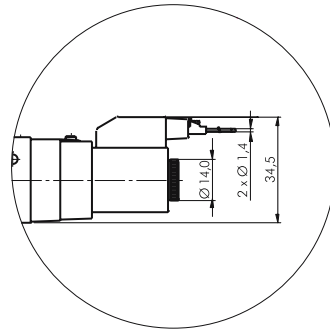
Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SF2000

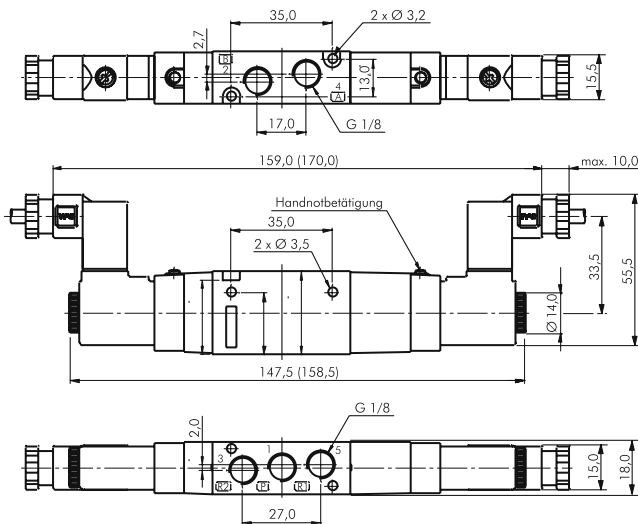
Typ mit Federrückstellung und DIN-Stecker



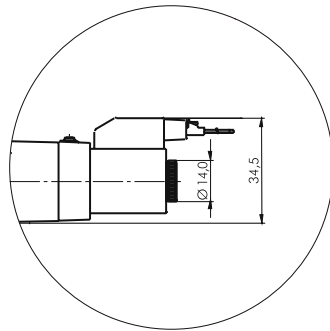
Typ mit 2-Pol-Stecker



Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile) mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker

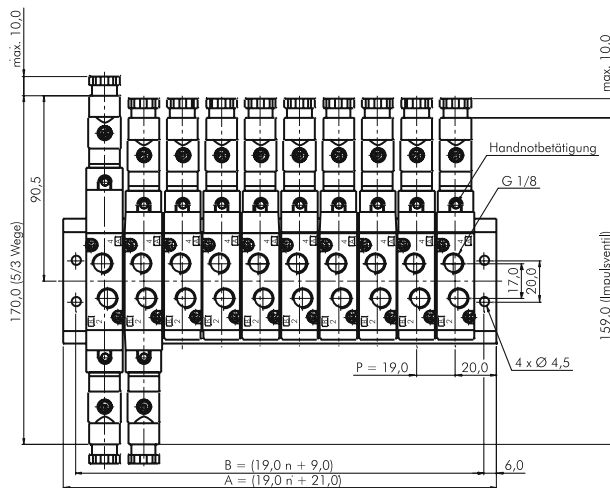


Anschlußmaße wie  
EVZ5123-xxx  
EVZ5223-xxx  
EVZ5323-xxx  
EVZ5423-xxx

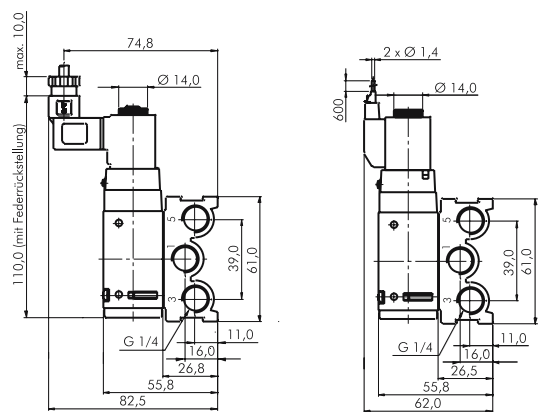
Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF2000

Typ mit DIN-Stecker



Typ mit 2-Pol-Stecker



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12	14
Maß A	59	97	135	173	211	247	275
Maß B	47	85	123	161	199	237	275

Anschlußmaße wie  
EW525-21-xxx<sup>3)</sup>  
DXT199-22-1A

<sup>3)</sup> 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.



Ventilbreite: 15 mm

**Besonders kompakt!**



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 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 mit LED (inkl. 600 mm Kabel, 7 mm Steckerbreite)

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC311DF PL-D4	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 7 bar	500 l/min.	
SC320DF PL-D4	5/2-Wege Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 7 bar	500 l/min.	

## 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 mit LED (inkl. 600 mm Kabel, 7 mm Steckerbreite)



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC333DF PL-D4	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/8"	2 - 7 bar	390 l/min.	
SC343DF PL-D4	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/8"	2 - 7 bar	390 l/min.	
SC353DF PL-D4	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/8"	2 - 7 bar	390 l/min.	

## Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC300/SCE300



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR  
 Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	Beschreibung
SCB31-D-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SC300/SCE300
SCB30-BLK	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



Schalldämpfer ab Seite 800



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.



Elektrische Fußschalter auf Seite 921



Schläuche ab Seite 210



Schlauchabschneider Seite 211



Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 752.



Dichtmittel ab Seite 606



Drosselrückschlagventile ab Seite 794

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

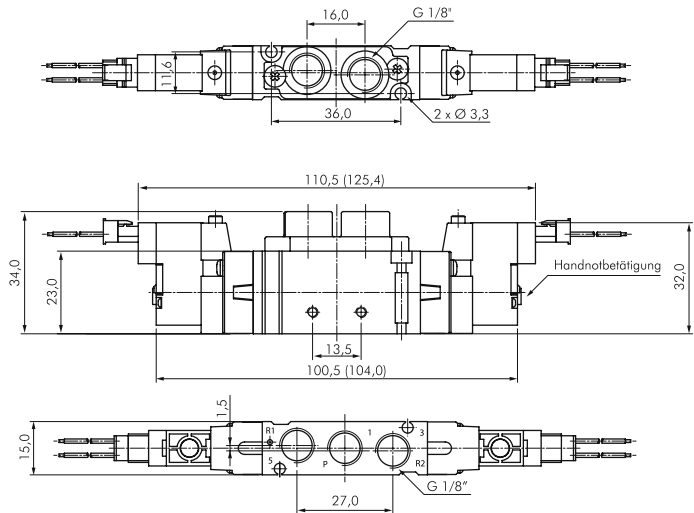
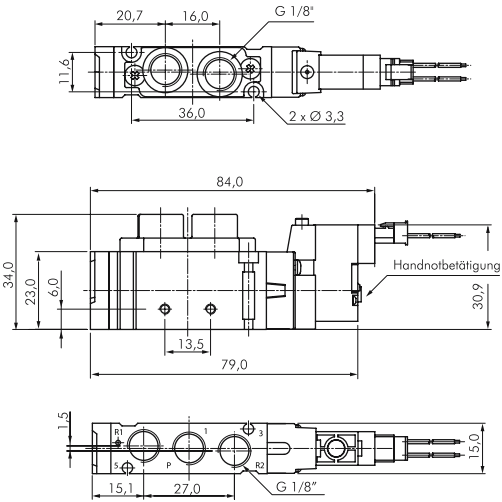
# 5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SC300

## Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SC300

Typ mit Federrückstellung

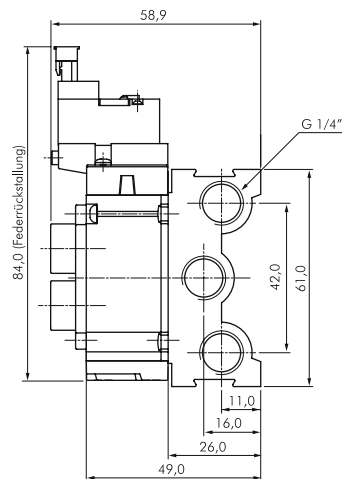
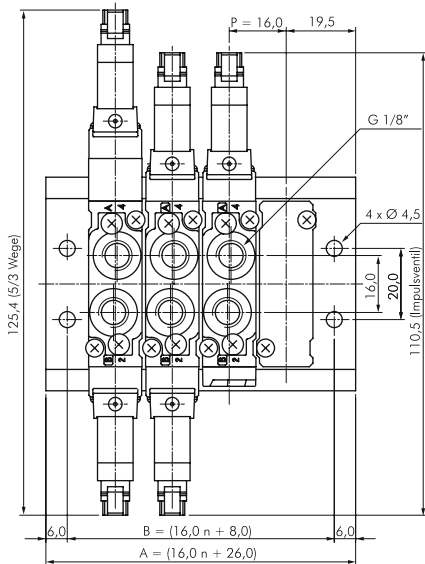
Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Anschlußmaße wie  
SY5120-5LOU-01F  
SY5220-5LOU-01F  
SY5320-5LOU-01F  
SY5420-5LOU-01F  
SY5520-5LOU-01F

## Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC300/SCE300



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12
Maß A	58,0	90,0	122,0	154,0	186,0	218,0
Maß B	40,0	72,0	104,0	136,0	168,0	200,0

Anschlußmaße wie  
SS5Y5-20-xx<sup>3)</sup>

<sup>3)</sup> Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren



Näherungs-,  
Foto- und Industriel-  
schalter Seite 917



Zeitrelais  
ab Seite 914



Programmier-  
bare Steuerung  
ab Seite 915



Ventilbreite: 15 mm

**Besonders kompakt  
und preiswert!**



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, Steckergröße: 0  
 ⚡ **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.	

⚡ **Bestellbeispiel:** SCE311DF PSC- \*\*

Standardtyp

### Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V=	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

## 5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

**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, Steckergröße: 0  
 ⚡ **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
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	Beschreibung
SCB31-D-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SC300/SCE300
SCB30-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

⚡ **Bestellbeispiel:** SCB31-D-\*\*

Standardtyp

### Anzahl der gewünschten Stationen:

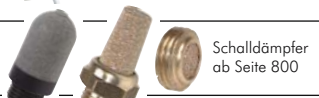
2 Stationen	-M 2
4 Stationen	-M 4
6 Stationen	-M 6
8 Stationen	-M 8
10 Stationen	-M 10
12 Stationen	-M 12



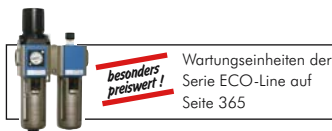
9



Airtec-Ventil-Terminals ab Seite 744



Schalldämpfer ab Seite 800



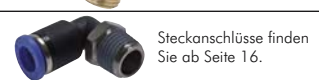
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365



Kompaktzylinder ab Seite 842



Führungseinheiten für ISO-Zylinder finden Sie ab Seite 841



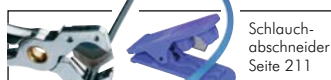
Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.



Steckverbinder aus Messing und Edelstahl ab Seite 40



PUN- und PA-Schläuche ab Seite 210



Schlauchabschneider Seite 211



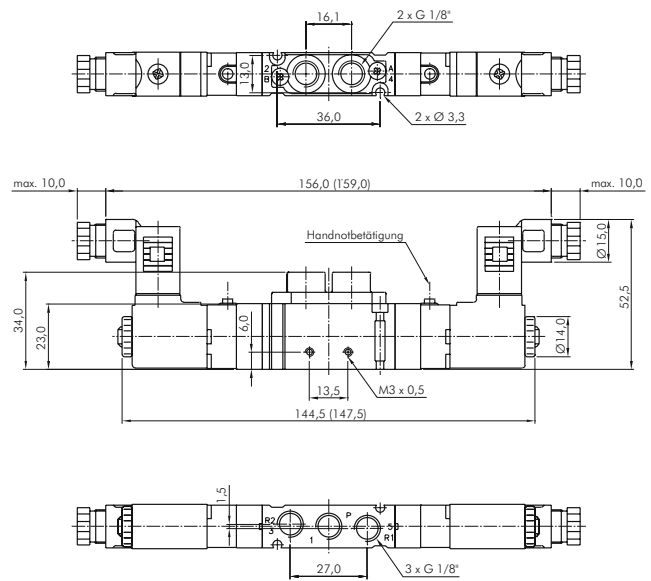
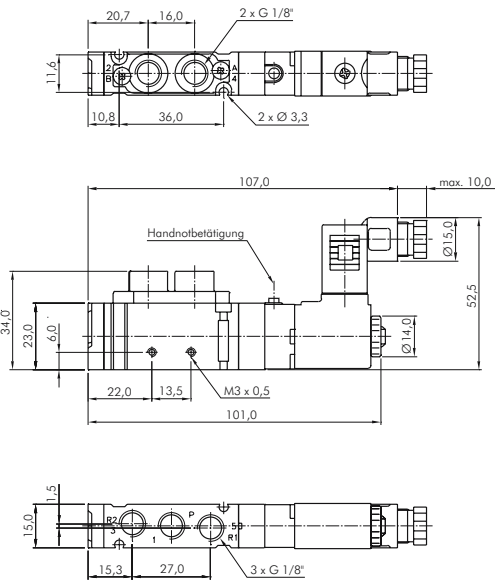
# 5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SCE300

## Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SCE300

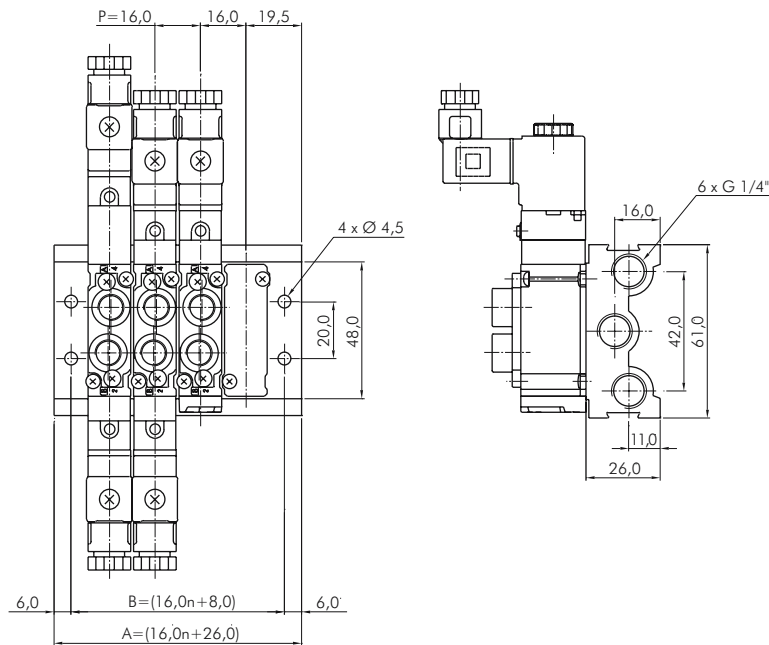
Typ mit Federrückstellung

Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



## Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC300/SCE300



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12
Maß A	58,0	90,0	122,0	154,0	186,0	218,0
Maß B	40,0	72,0	104,0	136,0	168,0	200,0



Näherungs-,  
Foto- und Industriel-  
schalter Seite 917



Programmier-  
bare Steuerung  
ab Seite 915



Mechanische  
Ventile  
ab Seite 754

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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 - SN3000



Ventilbreite: 23 mm

Hand-Notbetätigung



Hand-Notbetätigung



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 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-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	620 l/min.	
SF3200 IPSC-**	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

## Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF3000



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR

Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	Beschreibung
MF3500-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF3000
MF3500-BLK	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

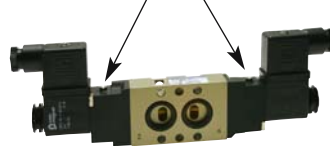
## 5/2-Wege Magnetventile G 1/4" mit Lochbild nach NAMUR

Baureihe SN3000

Hand-Notbetätigung



Hand-Notbetätigung



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): <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
SN3101 IPSC-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1000 l/min.	
SN3200 IPSC-**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1000 l/min.	

Bestellbeispiel: SN3101 IPSC- \*\*

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten\*:

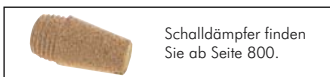
24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V=	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1

\* nur DIN-Stecker

Für Verwendung mit pneumatischen Drehantrieben!



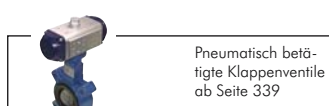
9



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.



Pneumatisch betätigte Kugelhähne ab Seite 330



Pneumatisch betätigte Klappenventile ab Seite 339



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.



Schläuche ab Seite 210



Gewindefittings ab Seite 86



Zylinder ab Seite 828

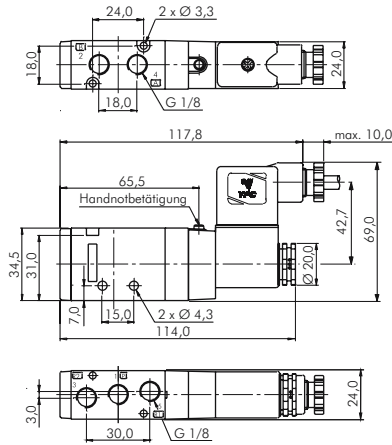
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 5/2-Wege G 1/8" - SF3000, 5/2-Wege Namur - SN4000

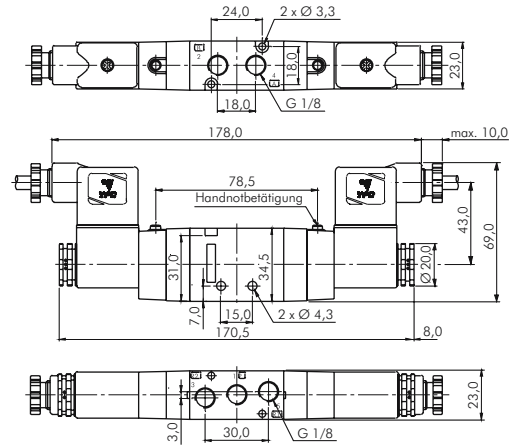
## Maße - 5/2-Wege Magnetventile G 1/8"

Baureihe SF3000

Typ mit Federrückstellung

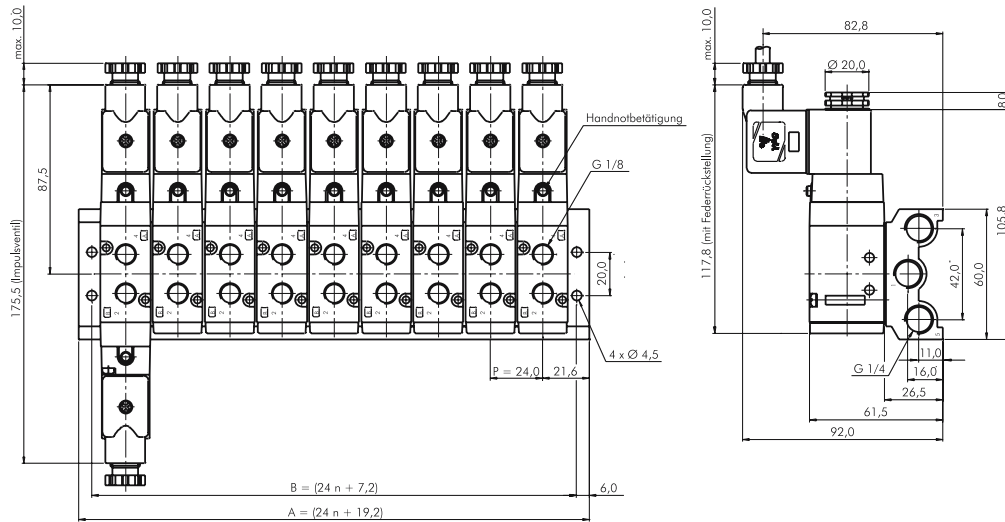


Typ Impulsventil



## Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF3000

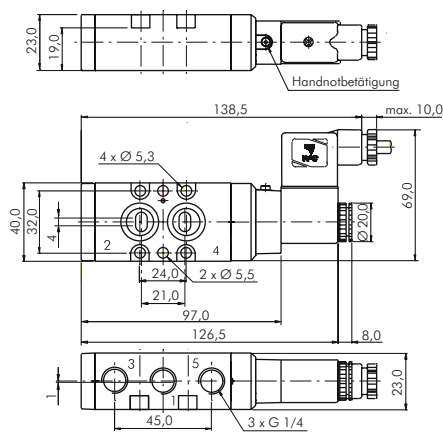


Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	67,2	115,2	163,2	211,2	259,2
Maß B	55,2	103,2	151,2	199,2	247,2

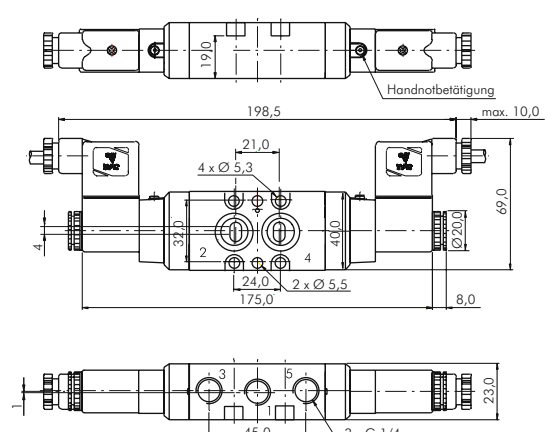
## Maße - 5/2-Wege Magnetventile G 1/4" mit Lochbild nach NAMUR

Baureihe SN3000

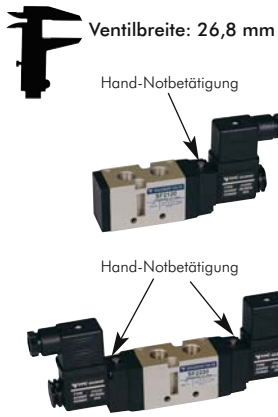
Typ mit Federrückstellung



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.



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

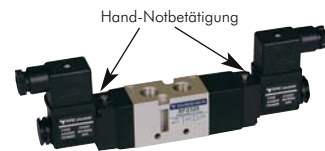
Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SF4101 IPSC-**	5/2-Wege mit Federrückstellung G 1/4" (Abluft G 1/8")	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SF4200 IPSC-**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	

Bestellbeispiel: SF4101 IPSC- \*\*

Standardtyp

### Verfügbare Spannungsvarianten:

24V=	-D4
230V 50/60Hz	-A2
12V=	-D2
24V 50/60Hz	-A4
115V 50/60Hz	-A1



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 5/3-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):** <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-**	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt G 1/4" (Abluft G 1/8")	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SF4403 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet G 1/4" (Abluft G 1/8")	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SF4503 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet G 1/4" (Abluft G 1/8")	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)

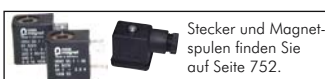
Typ	Beschreibung
MF4500-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF4000
MF4500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

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



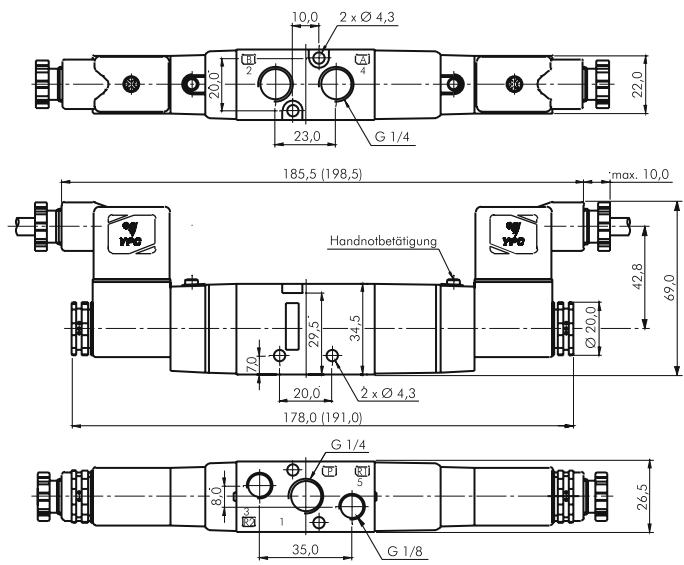
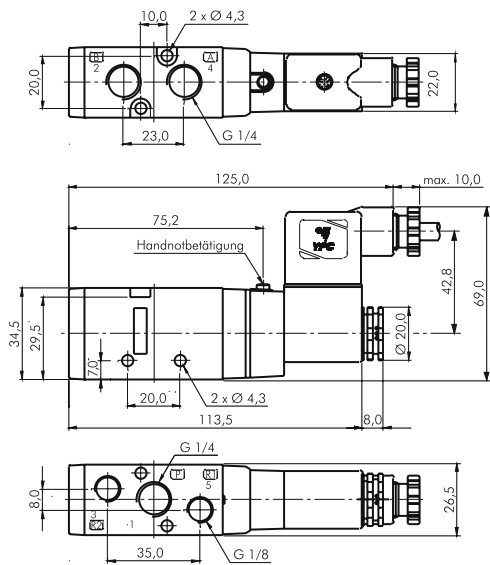
# 5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SF4000

## Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SF4000

Typ mit Federrückstellung

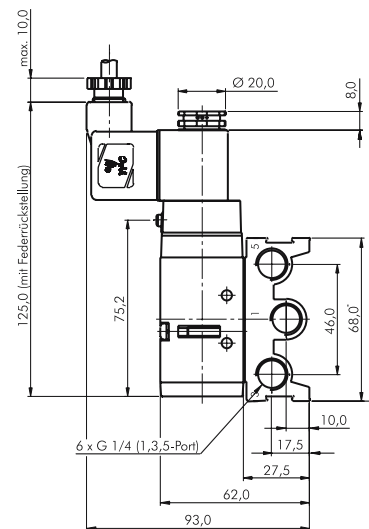
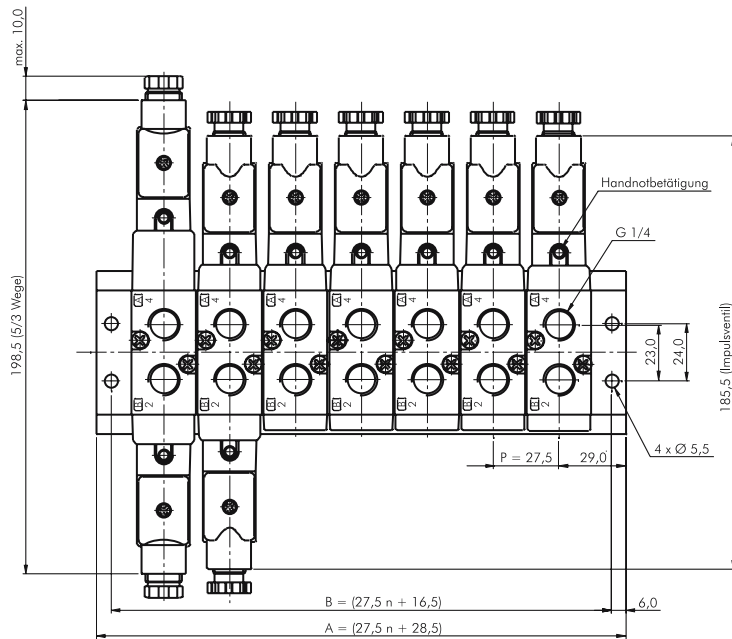
Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Anschlußmaße wie  
EVF3133-xxx  
EVF3233-xxx  
EVF3333-xxx  
EVF3433-xxx

## Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF4000



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12	14
Maß A	83,5	138,5	193,5	248,5	303,5	358,5	413,5
Maß B	71,5	126,5	181,5	236,5	291,5	346,5	401,5

Anschlußmaße wie  
EW5F3-30-xxx  
DXT031-38-1A



Ventilbreite: 18 mm  
**Besonders kompakt!**



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 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 mit LED (inkl. 600 mm Kabel, 7 mm Steckerbreite)

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC411DF PL-D4	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 7 bar	900 l/min.	
SC420DF PL-D4	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4" (Abluft G 1/8")	1,5 - 7 bar	900 l/min.	

## 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 mit LED (inkl. 600 mm Kabel, 7 mm Steckerbreite)



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SC433DF PL-D4	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 7 bar	690 l/min.	
SC443DF PL-D4	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 7 bar	690 l/min.	
SC453DF PL-D4	5/3-Wege, Mittelstellung belüftet	G 1/4" (Abluft G 1/8")	2 - 7 bar	690 l/min.	

## Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SC400/SCE400



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR  
 Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	Beschreibung
SCB41-D-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SC400/SCE400
SCB41-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

Bestellbeispiel: SCB41-D-\*\*

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

	Kompaktzylinder ab Seite 842		Zylinder ab Seite 828		Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.		Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365 <b>besonders preiswert!</b>
	Pneumatik-Öl auf Seite 646		Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.		PUN- und PA- Schläuche ab Seite 210		Schlauch- abschneider Seite 211

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

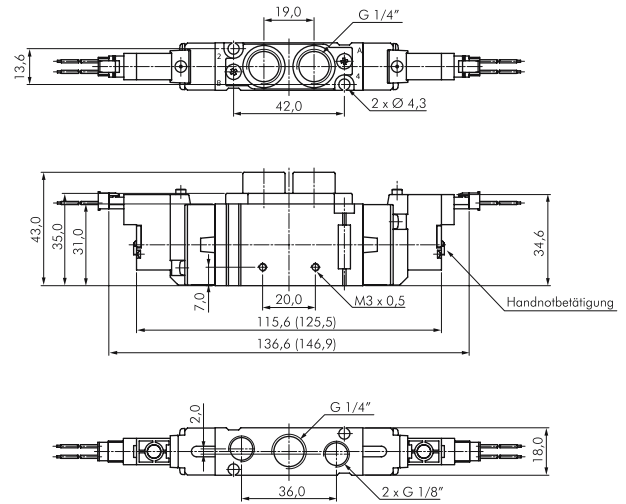
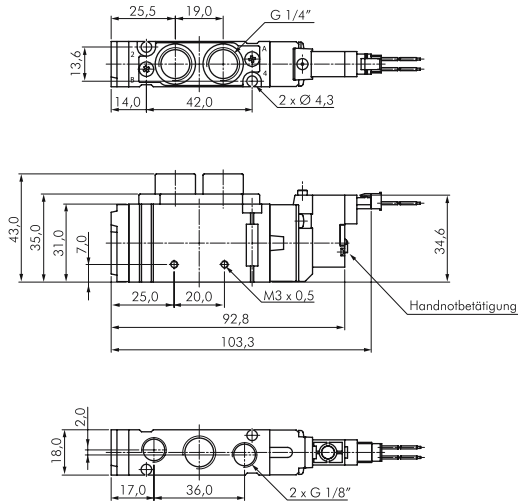
# 5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SC400

Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SC400

Typ mit Federrückstellung

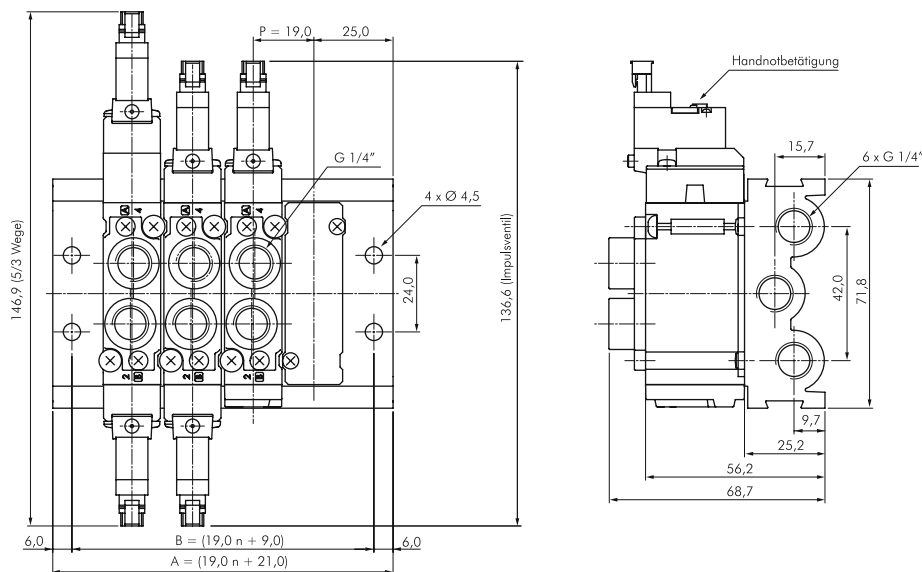
Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



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	12
Maß A	59,0	97,0	135,0	173,0	211,0	249,0
Maß B	47,0	85,0	123,0	161,0	199,0	237,0

Anschlußmaße wie  
SSSY7-20-xx<sup>3)</sup>

<sup>3)</sup> Ventilschnittstelle kompatibel, Außenmaße der Leisten differieren



**Besonders kompakt  
und preiswert!**



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, Steckergröße: 0  
**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.	

Bestellbeispiel: SCE411DF PSC-\*\*

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 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, Steckergröße: 0  
**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
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 SC400/SCE400**

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR  
**Lieferumfang:** Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)

Typ	Beschreibung
SCB41-D-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SC400/SCE400
SCB41-BLK	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



9



Schalldämpfer  
ab Seite 800



Programmierbare  
Druckschalter  
ab Seite 465



Wartungseinheiten der  
Serie ECO-Line auf  
Seite 365



Dichtringe  
ab Seite 601



Steckanschlüsse finden  
Sie ab Seite 16.



Schläuche  
ab Seite 210



Schlauch-  
abschneider  
Seite 211



Schlauchklemmleiste  
und -durchführung  
ab Seite 240

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

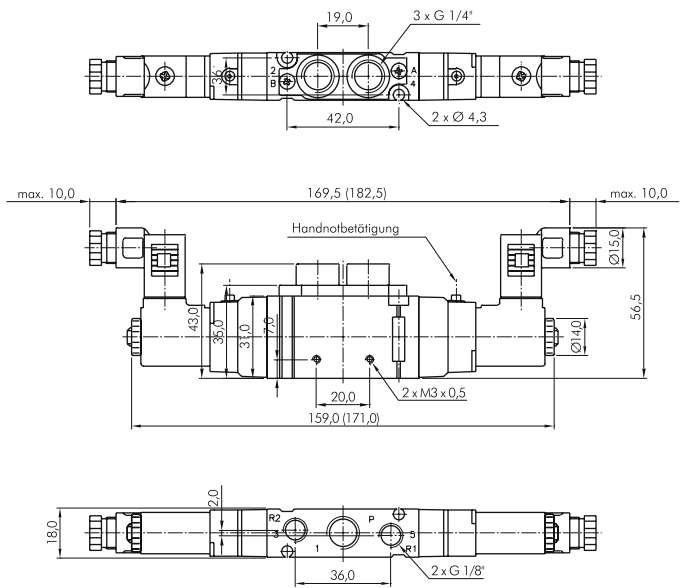
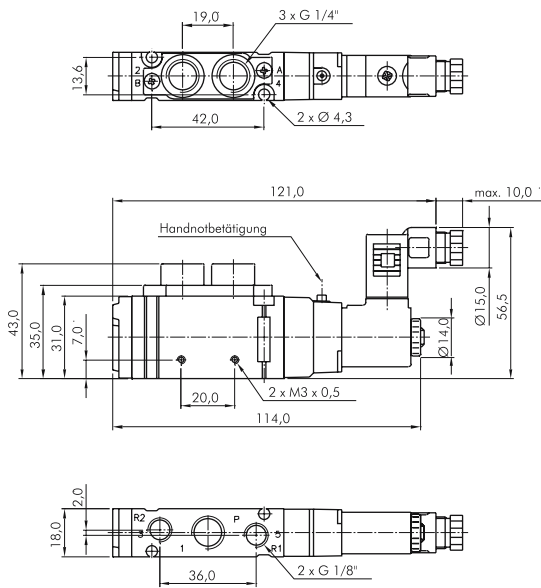
# 5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SCE400

Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/4"

Baureihe SCE400

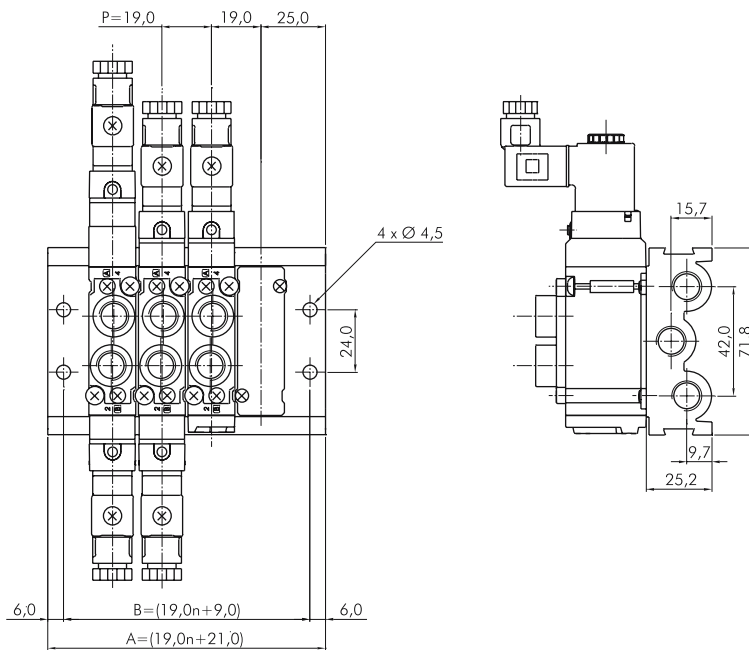
Typ mit Federrückstellung

Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Maße - Mehrfachanschlußplatten

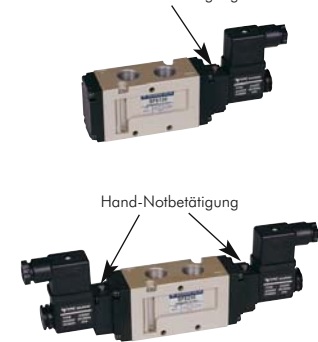
für Baureihe SC400/SCE400



Anzahl Stationen	2	4	6	8	10	12
Maß A	59,0	97,0	135,0	173,0	211,0	249,0
Maß B	47,0	85,0	123,0	161,0	199,0	237,0

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.

**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-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 3/8"	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	
SF5200 IPSC-**	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-**	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 3/8"	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SF5403 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 3/8"	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SF5503 IPSC-**	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	Beschreibung
MF5500-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF5000
MF5500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

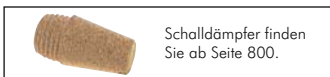
Bestellbeispiel: MF5500- \*\*

Standardtyp

**Anzahl der gewünschten Stationen:**

2 Stationen	-2
4 Stationen	-4
6 Stationen	-6
8 Stationen	-8
10 Stationen	-10

9



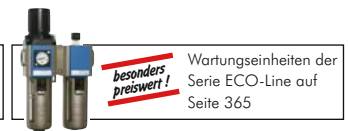
Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.



PUN- und PA-Schläuche ab Seite 210

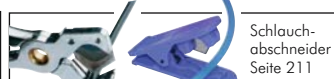


**besonders preiswert!**

Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365



Stecker und Magnet-spulen finden Sie auf Seite 752.



Schlauch-abschneider Seite 211



Gewindefittings ab Seite 86



Dichtringe ab Seite 601

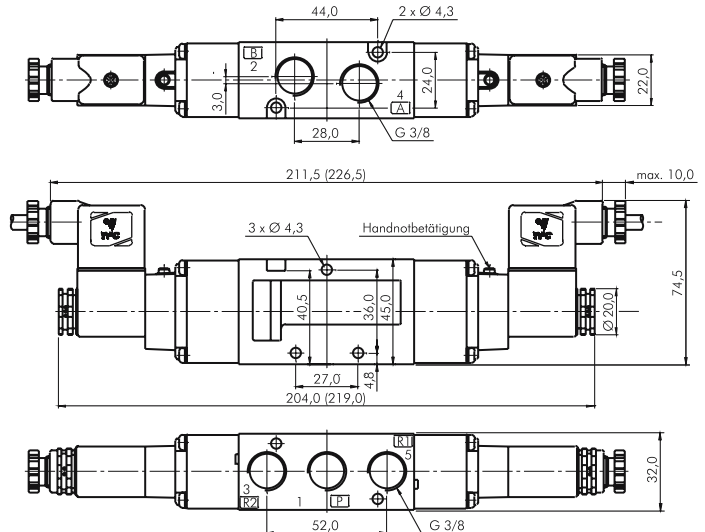
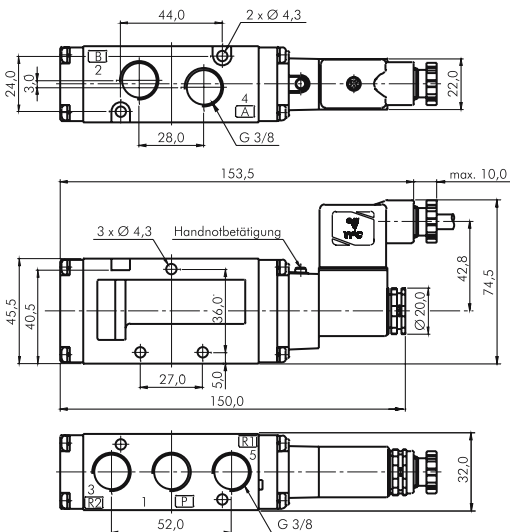
# 5/2- und 5/3-Wege G 3/8" - SF5000

## Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 3/8"

Baureihe SF5000

Typ mit Federrückstellung

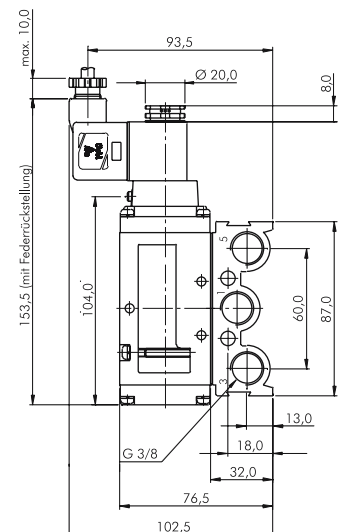
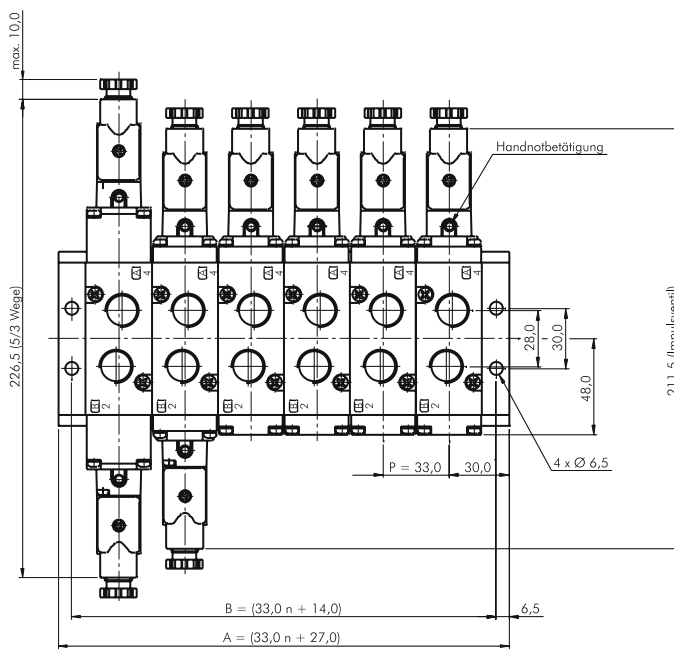
Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



Anschlußmaße wie  
EVF5120-xxx  
EVF5220-xxx  
EVF5320-xxx  
EVF5420-xxx

## Maße - Mehrfachanschlußplatten

für Baureihe SF5000

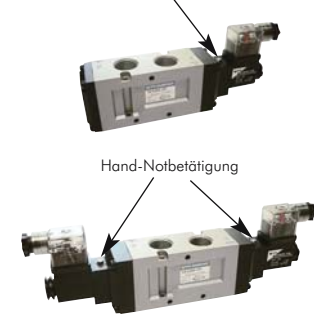


Anzahl Stationen	2	4	6	8	10
Maß A	93,0	159,0	225,0	291,0	357,0
Maß B	80,0	146,0	212,0	278,0	344,0

Anschlußmaße wie  
EW5F5-20-xxx  
DXT156-19-1A



**Ventilbreite: 36 mm**



**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.	
SF6503 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)



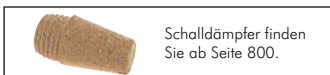
Typ	Beschreibung
MF6500-**	Mehrfachanschlußplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF6000
MF6500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlußplätzen

**Bestellbeispiel:** MF6500- \*\*

Standardtyp

**Anzahl der gewünschten Stationen:**

2 Stationen .....-2  
 4 Stationen .....-4  
 6 Stationen .....-6  
 8 Stationen .....-8  
 10 Stationen .....-10



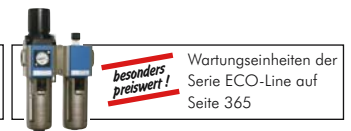
Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.



PUN- und PA-Schläuche ab Seite 210

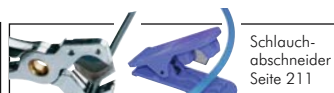


**besonders preiswert!**

Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365



Stecker und Magnet-spulen finden Sie auf Seite 752.



Schlauch-abschneider Seite 211



Gewindefittings ab Seite 86



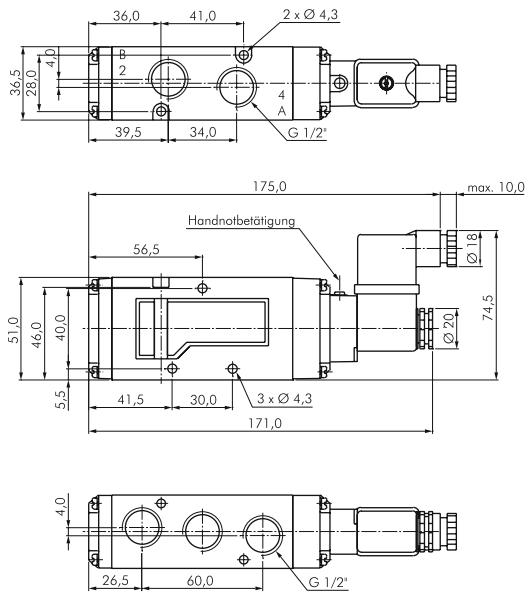
Dichtringe ab Seite 601

# 5/2- und 5/3-Wege G 1/2" - SF6000

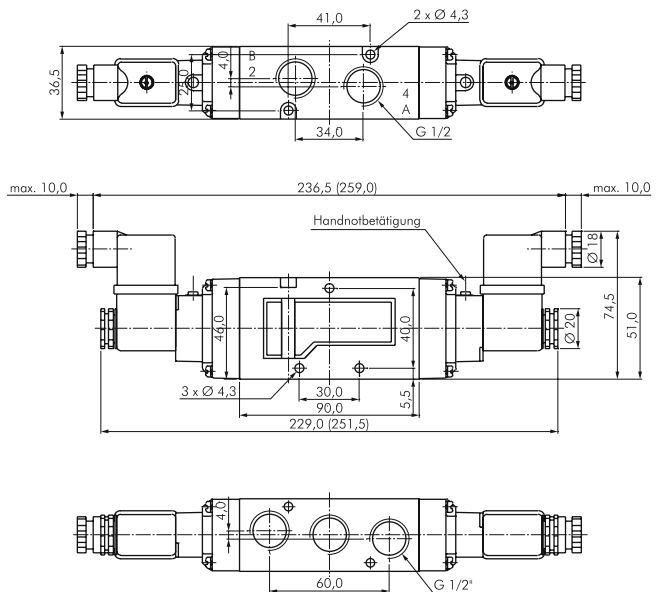
## Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/2"

Baureihe SF6000

### Typ mit Federrückstellung

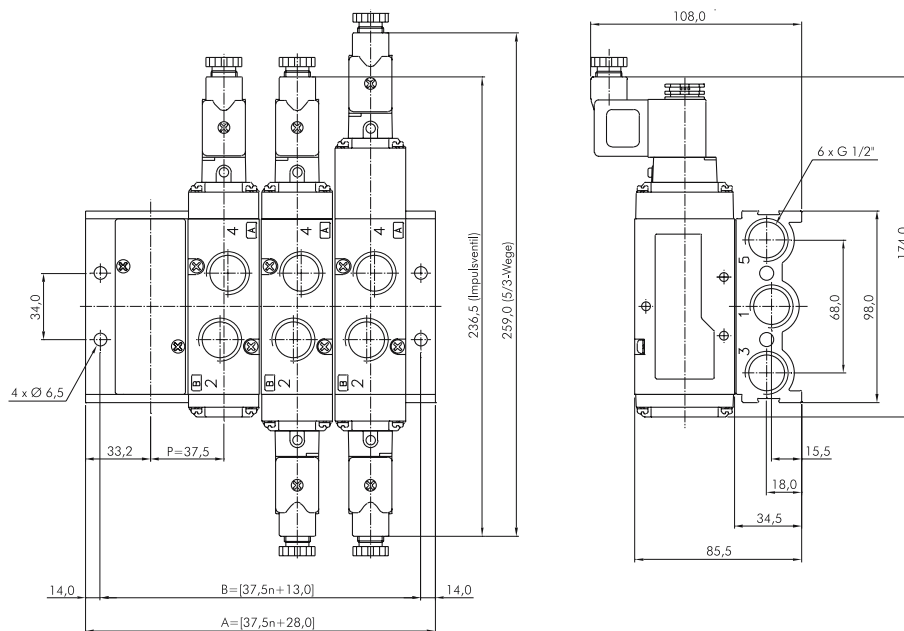


### Typ Impulsventil (5/3-Wege Ventile)



## 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

# Multipol-Terminalbox für SF2000 - G 1/8"



Ventilbreite: 18 mm

## 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.

Beispiel für ein komplett aufgebautes Ventilterminal:



- 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 MCS 221
MCS25-DC-10	1 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für MCS 221

**Bestellbeispiel:** MCS211-\*\*

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

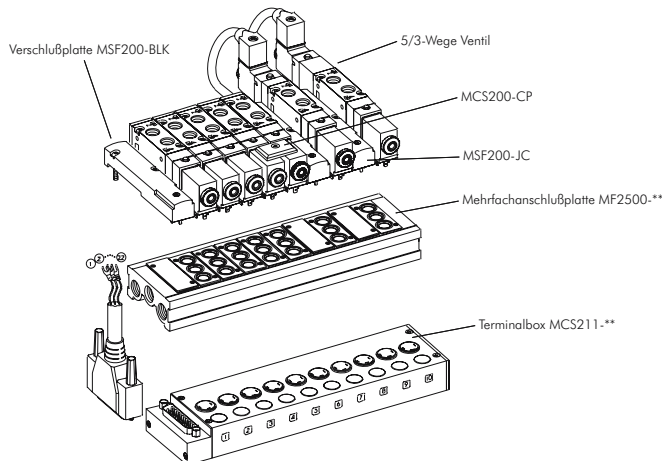
4 Stationen	.....-T04
6 Stationen	.....-T06
8 Stationen	.....-T08
10 Stationen	.....-T10
12 Stationen	.....-T12
14 Stationen	.....-T14

**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 724)
  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.

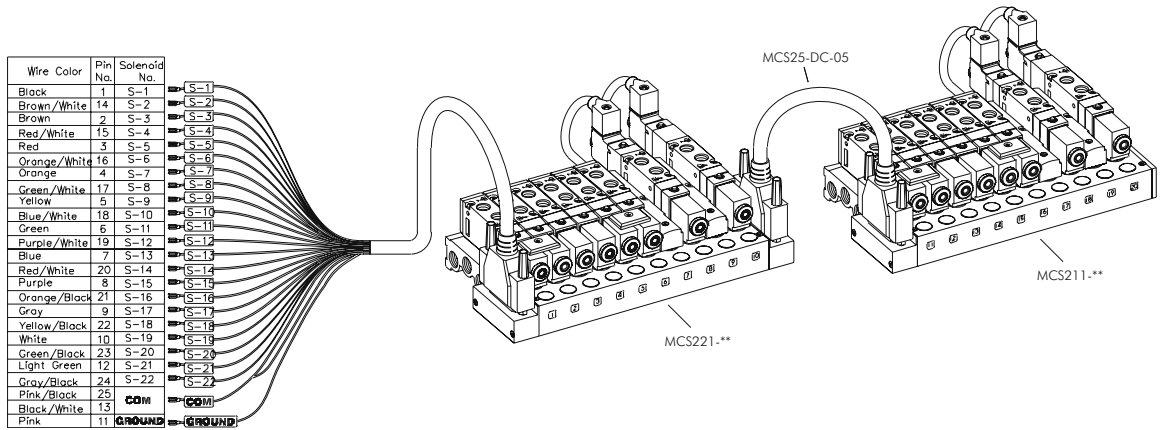


9



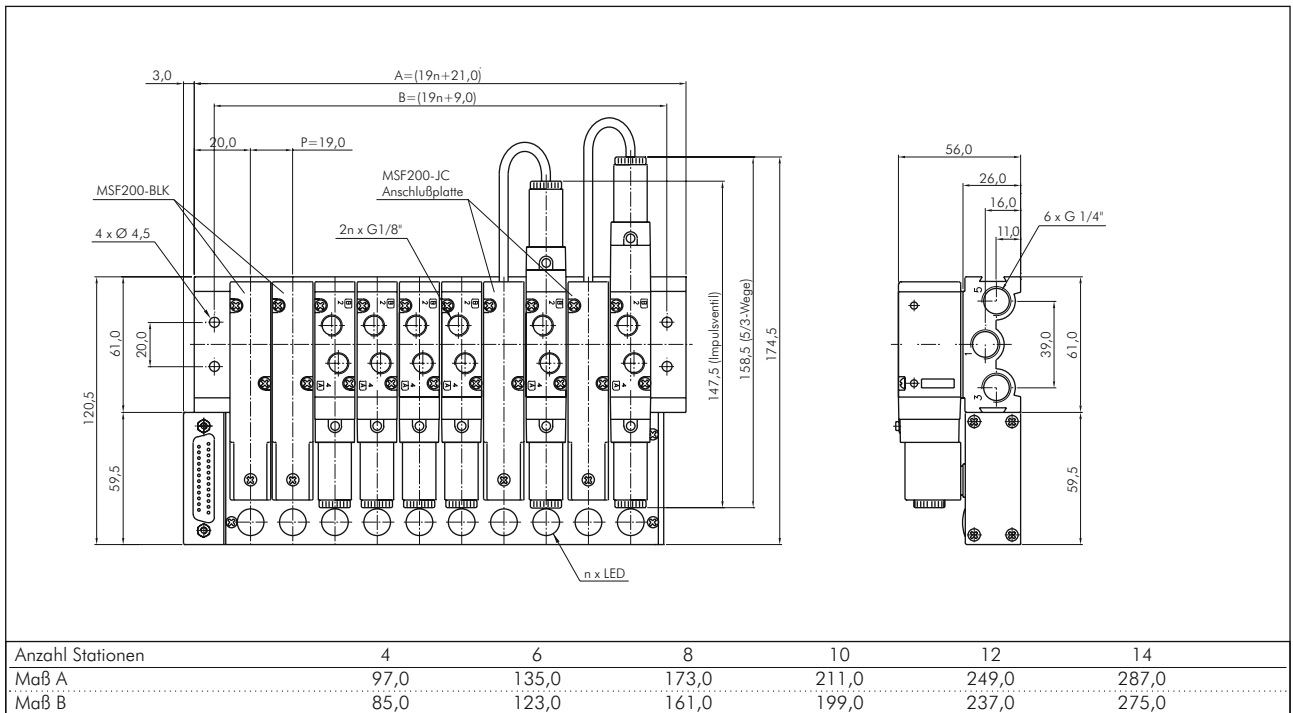
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Multipol-Terminalbox für SF2000 - G 1/8"



## Maße - Multipol-Ventilterminals G 1/8"

Baureihe MCS200



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

# airtec 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 Vorsteuerermagnete (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 800.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.

In obiger Bestellnummer sind enthalten: • Anschlussstyp M1: pneumatische und elektrische Grundplatte  
 • Anschlussstyp 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 745).

## 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 mit Kontaktbrücke	benötigte Funktion	Stationsplätze	Symbol
<b>2 x 3/2-Wege</b>			
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	
<b>5/2-Wege</b>			
KF 26 510 HN S12	mit Luffeder	1	
KF 26 511 HN S12	mit mechanischer Feder	1	
KF 26 520 HN S12	Impulsventil	1	
<b>5/3-Wege</b>			
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

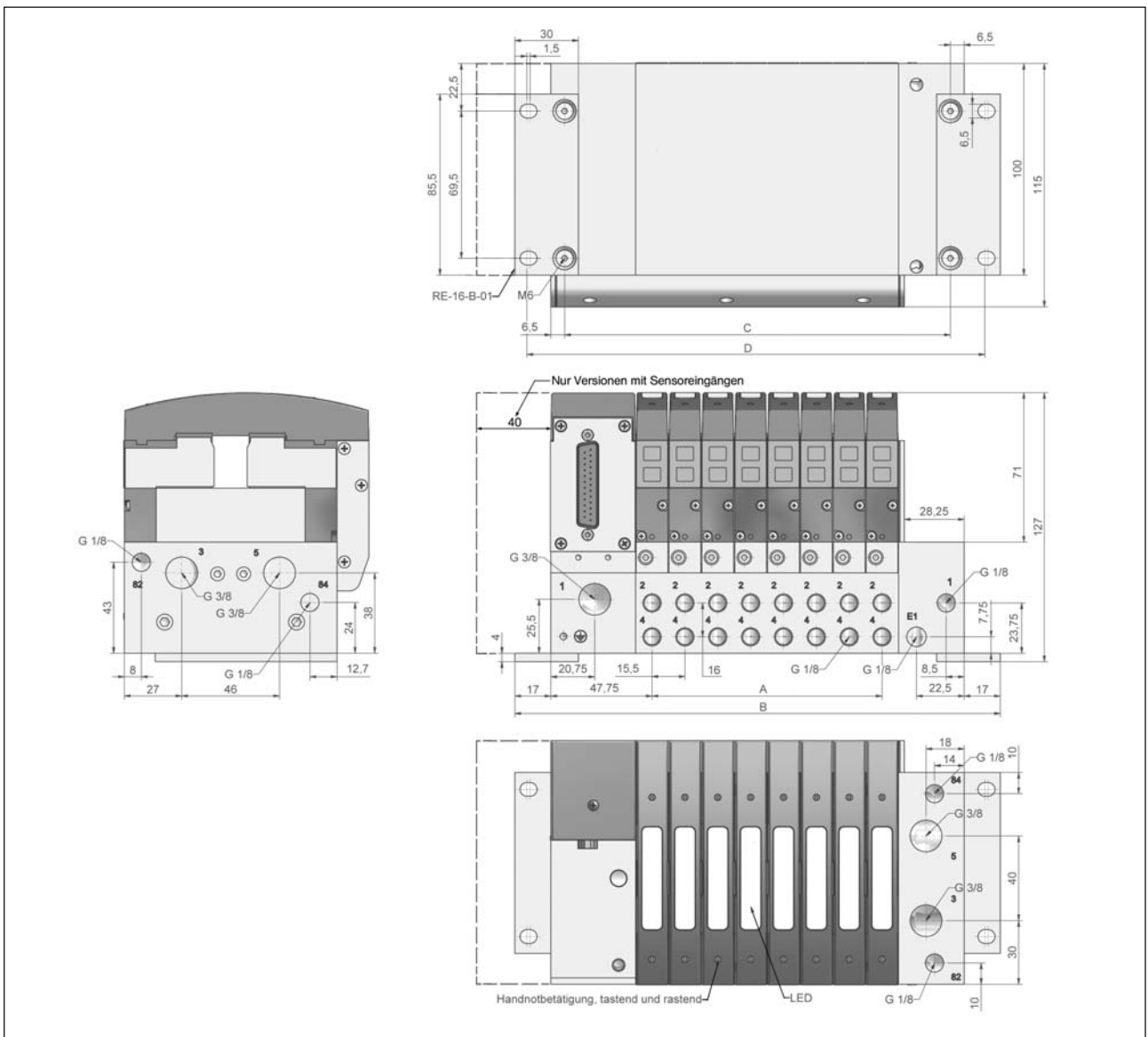
Typ	Beschreibung
RE 26-V-EP	Verschlußplatte für freie Ventilstationen
RE 26-B-01	Befestigungsfüße für Flanschmontage
RE 26-DT	Drucktrennung für 2 Druckbereiche
RE 26-RSV	Staudruck-Rückschlagventil für Entlüftung
BCL 30	Multipol-Anschlußkabel (25-pol.) bis 12 Stationen, 3,0 mtr
BCL 50	Multipol-Anschlußkabel (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



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

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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 - G 1/4"



Ventilbreite: 26,8 mm

## 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.

Beispiel für ein komplett aufgebautes Ventilterminal:



- 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
MCS200-CP	Befestigungsplatte zur zusätzlichen Befestigung der Ventile an der Terminalbox
MCS25-DC-05	0,5 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für MCS 421
MCS25-DC-10	1 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für MCS 421

**Bestellbeispiel:** MCS411-\*\*

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

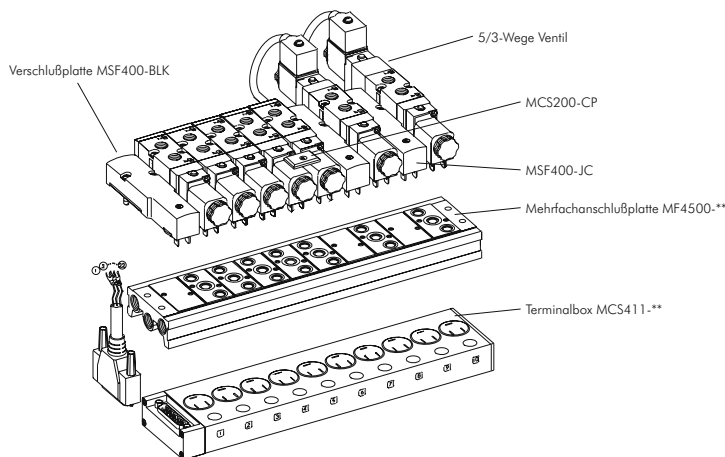
4 Stationen	.....-T04
6 Stationen	.....-T06
8 Stationen	.....-T08
10 Stationen	.....-T10
12 Stationen	.....-T12
14 Stationen	.....-T14

**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 732)
  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 MCS200-CP um die Spulen fest mit der Terminalbox zu verbinden.

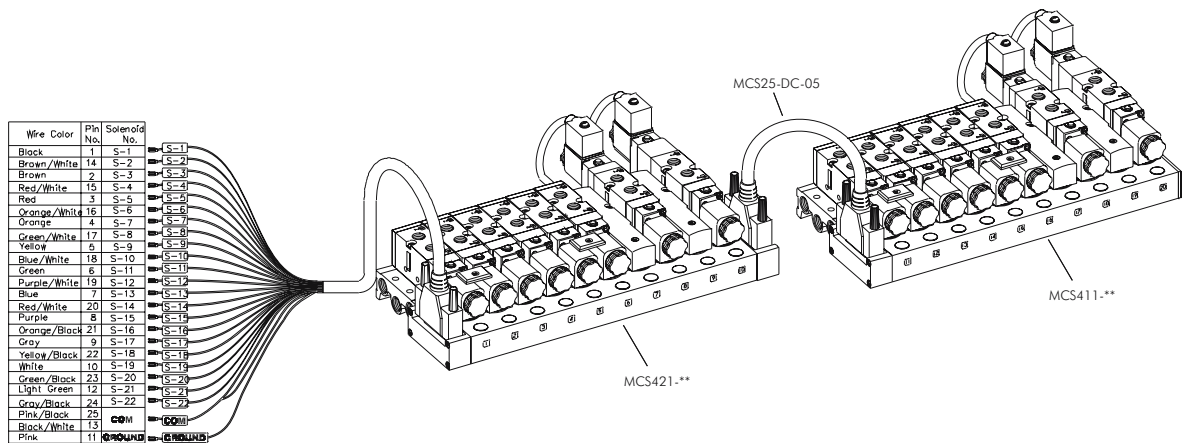


9



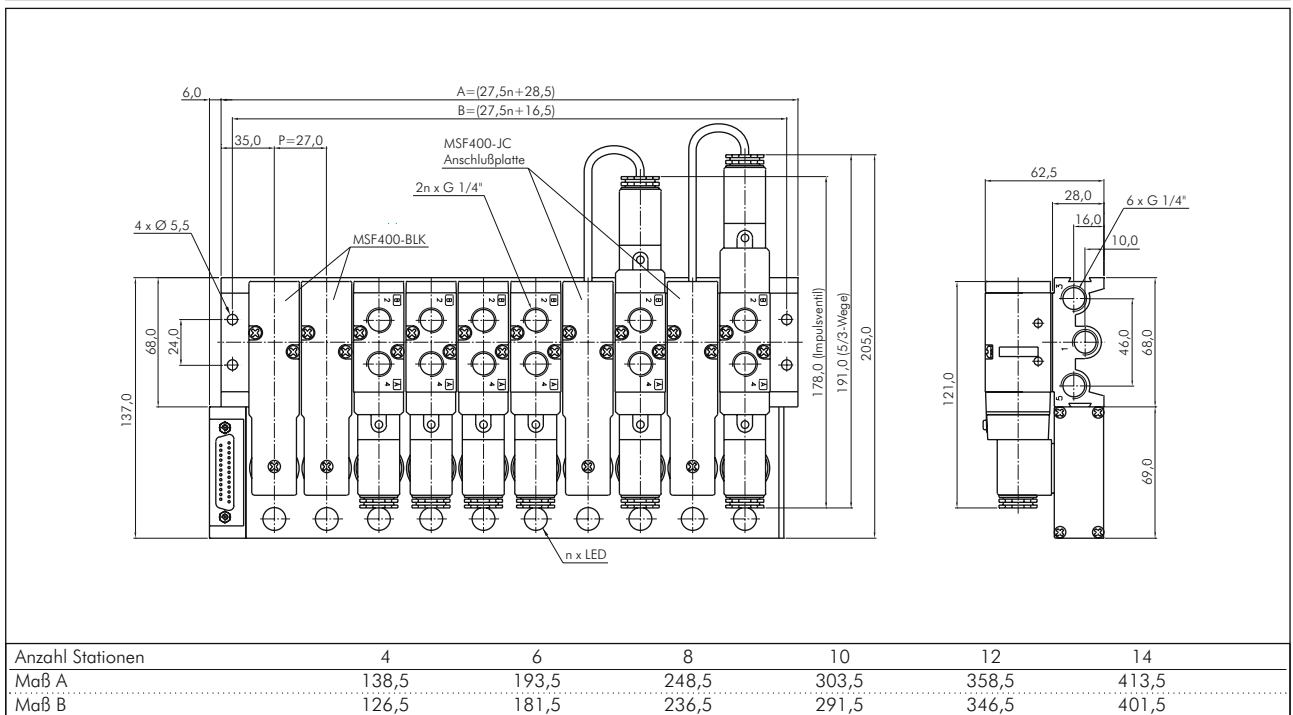
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Multipol-Terminalbox für SF4000 - G 1/4"



## Maße - Multipol-Ventilterminals G 1/4"

## Baureihe MCS400



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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

## 5/2-Wege Magnetventile

## ISO 1 - Baureihe SIV400

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:  $\pm$  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-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	1	1,5 - 10 bar	1600 l/min.	
SIV420 IPSC-**	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

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:  $\pm$  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-**	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	1	2 - 10 bar	1500 l/min.	
SIV443 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	1	2 - 10 bar	1500 l/min.	
SIV453 IPSC-**	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	Gewinde
SIB42-S	G 3/8"
SIB43-S	G 1/2"



9

Schalldämpfer ab Seite 800	Drosselrückschlagventile ab Seite 794	Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.	Schläuche ab Seite 210
Schlauchabschneider Seite 211	Gewindefittings ab Seite 86	Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 752.	Tester für Magnetspulen auf Seite 775

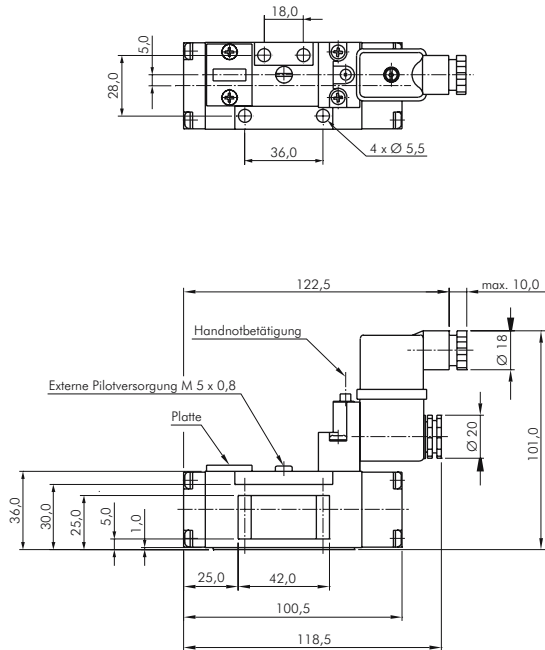
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 5/2- und 5/3-Wege ISO 1 - SIV400

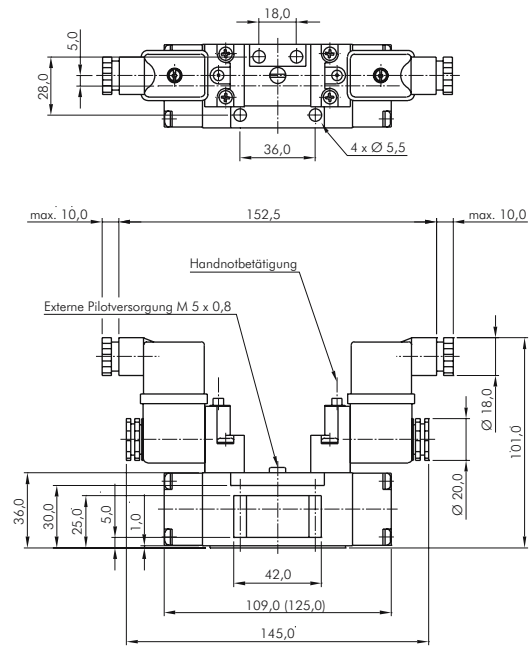
## Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile ISO 1

Baureihe SIV400

Typ mit Federrückstellung

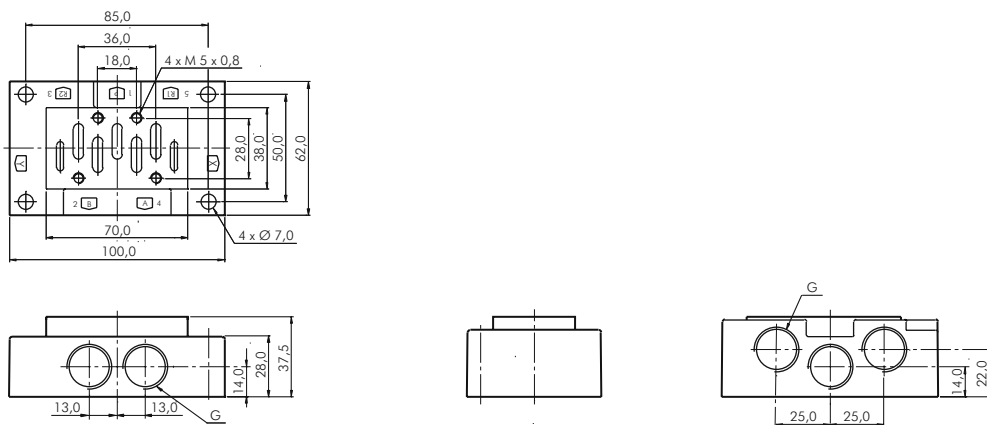


Typ Impulsventil (oder 5/3-Wege Ventile)



## 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

## 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-**	5/2-Wege mit Federrückstellung	2	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	
SIV520 IPSC-**	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-**	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	2	2 - 10 bar	4400 l/min.	
SIV543 IPSC-**	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	2	2 - 10 bar	4400 l/min.	
SIV553 IPSC-**	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	Gewinde
SIB53-S	G 1/2"
SIB54-S	G 3/4"



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.



Zylinder ab Seite 828



Drosselrückschlagventile ab Seite 30



Stecker und Magnetspulen finden Sie auf Seite 752.



Dichtmittel ab Seite 606



PUN- und PA-Schläuche ab Seite 210



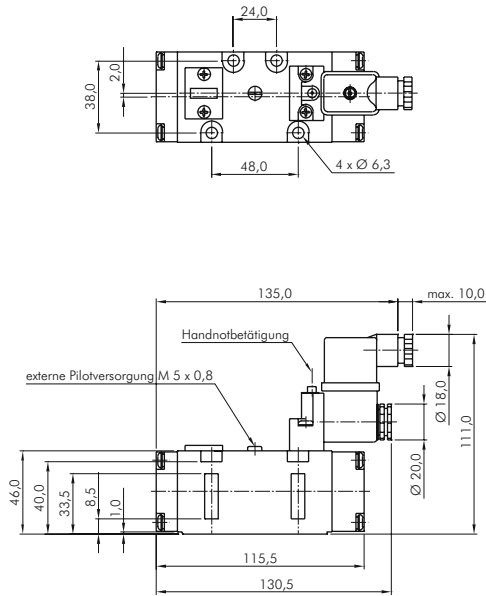
Gewindefittings ab Seite 86

# 5/2- und 5/3-Wege ISO 2 - SIV500

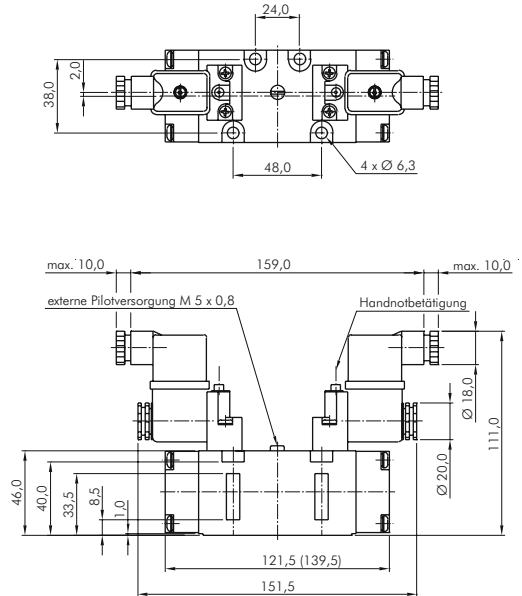
## Maße - 5/2- und 5/3-Wege Magnetventile ISO 2

Baureihe SIV500

Typ mit Federrückstellung

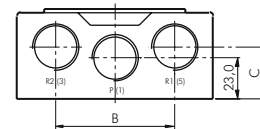
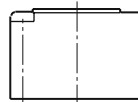
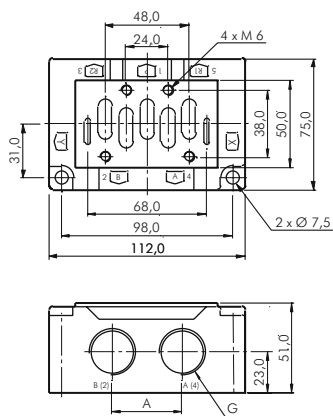


Typ Impulsventil (oder 5/3-Wege Ventile)



## 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)



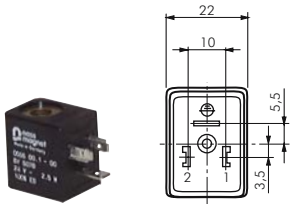
Typ CO 15-M-24V=

## Magnetspulen (Standardbauform) für Magnetventile

Verwendbar für Magnetventilbaureihen YSV, SF, SCE und SIV

Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
<b>Größe 0</b>		
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
CO 15-115V 60Hz	115V 50/60Hz	3,5 VA
CO 15-220V	230V 50/60Hz	3,5 VA
<b>2-Pol-Stecker</b>		
CO 15-M-24V=	24V=	2,5 W
<b>Befestigungsmutter für Magnetspule</b>		
CO 15 BM	---	---

Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
<b>Größe 1</b>		
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	6,0 VA
CO 22-115V 60Hz	115V 50/60Hz	6,0 VA
CO 22-220V	230V 50/60Hz	6,0 VA
<b>Befestigungsmutter für Magnetspule</b>		
CO 22 BM	---	---



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
<b>Größe 1</b>		
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=

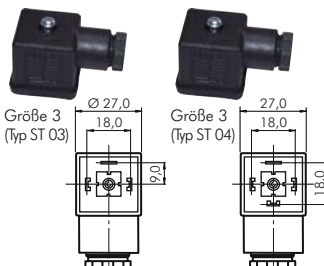
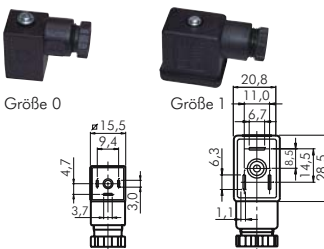
Typ	Steckerbreite	Kabellänge
PL 600-5	5 mm	600 mm
PL 1000-5	5 mm	1000 mm



## 2-Pol Stecker mit Kabel

Verwendbar für Baureihe YSV-10/SC200/SC300/SC400

Typ	Steckerbreite	Kabellänge
PL 600-7	7 mm	600 mm
PL 1000-7	7 mm	1000 mm



## DIN-Stecker für Magnetspulen

Spannung: max. 250V Wechselstrom / 300V Gleichstrom

Typ	Typ grau	Stecker- größe	Anzahl Pole	Höhe	Kabel- anschluß
ST 00	---	0	2 Pole + Schutzkontakt	27 mm	M 12
ST 01	---	1	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	M 16
ST 03	ST 03 G	3	2 Pole + Schutzkontakt	28 mm	M 16
ST 03 H	ST 03 HG	3	2 Pole + Schutzkontakt	35 mm	M 16
ST 04	---	3	3 Pole + Schutzkontakt	28 mm	M 16
<b>Sonderbauform DIN 43650-B/ISO 6952*</b>					
ST 01 DIN B	---	1 (DIN B)	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	M 16

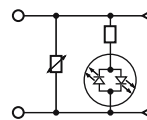
\* Maßzeichnung siehe Tabelle „Magnetspulen (Sonderbauformen) für Magnetventile“ oben auf dieser Seite

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.

# Zubehör - Magnetventile

## DIN-Stecker für Magnetspulen (mit Schutzbeschaltung und LED-Anzeige)

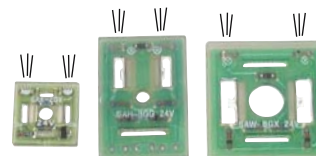
Typ	Typ	Stecker-	Abmaße	Kabel-
24V AC/DC	230V AC	größe		anschluß
ST 00 LED 24V=	ST 00 LED 220V	0	15 x 15	M 12
ST 01 LED 24V=	ST 01 LED 220V	1	20 x 30	M 16
ST 03 LED 24V=	ST 03 LED 220V	3	27 x 27	M 16



## 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	Stecker-
12-24V AC/DC	115-230V AC/DC		größe
LD ST00 24V=	---	15 x 15 x 2,8 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	Typ	Typ 24V AC/DC mit	Typ 115V AC/DC mit	Typ 230V AC/DC mit	Stecker-
24V AC/DC	230V AC/DC	Schutzbeschaltung	Schutzbeschaltung	Schutzbeschaltung	größe
MLEDST00 24V=	---	MLEDST00 24V=ENT	MLEDST00 115VENT	---	0
MLEDST01 24V=	MLEDST01 230V	MLEDST01 24V=ENT	MLEDST01 115VENT	MLEDST01 230VENT	1
MLEDST03 24V=	MLEDST03 230V	MLEDST03 24V=ENT	MLEDST03 115VENT	MLEDST03 230VENT	3



Größe 0      Größe 1      Größe 3

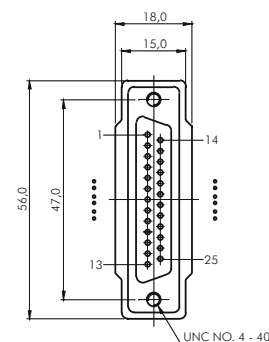
## Multipol-Anschlußkabel (25-Pol Stecker)

Typ	Kabellänge
BCL 30	3,0 mtr
BCL 50	5,0 mtr
BCL 100	10,0 mtr



## 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



# 3/2-Wege G 1/8" - YMV300

## 3/2-Wege Endschalter G 1/8"

Baureihe YMV300



YMV310 PU YMV310 1RP YMV310 1RB



YMV310 2RP YMV310 2RB

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	3/2-Wege Endschalter mit Nocke	G 1/8"	35 N	
YMV310 1RP	3/2-Wege Rollenventil mit Kunststoffrolle	G 1/8"	20 N	
YMV310 1RB	YMV 321 mit kugelgelagerter Stahlrolle	G 1/8"	20 N	
YMV310 2RP	3/2-Wege Rollenventil mit Leerrücklaufrolle	G 1/8"	20 N	
YMV310 2RB	YMV 321-2 mit kugelgelagerter Stahlrolle	G 1/8"	20 N	

## 3/2-Wege Taster und Drehschalter G 1/8"

Baureihe YMV300



YMV310 MS YMV310 MT  
 YMV310 FP YMV310 SL

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 Betätigungsaufsätze
YMV310 MS-**	3/2-Wege Pilztaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/8"		YMV PT-**
YMV310 MT	3/2-Wege Not-Aus-Taster	● rot	G 1/8"		---
YMV310 FP-**	3/2-Wege Drucktaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/8"		YMV T-**
YMV310 SL	3/2-Wege Drehschalter	● schwarz	G 1/8"		YMV DS-schwarz

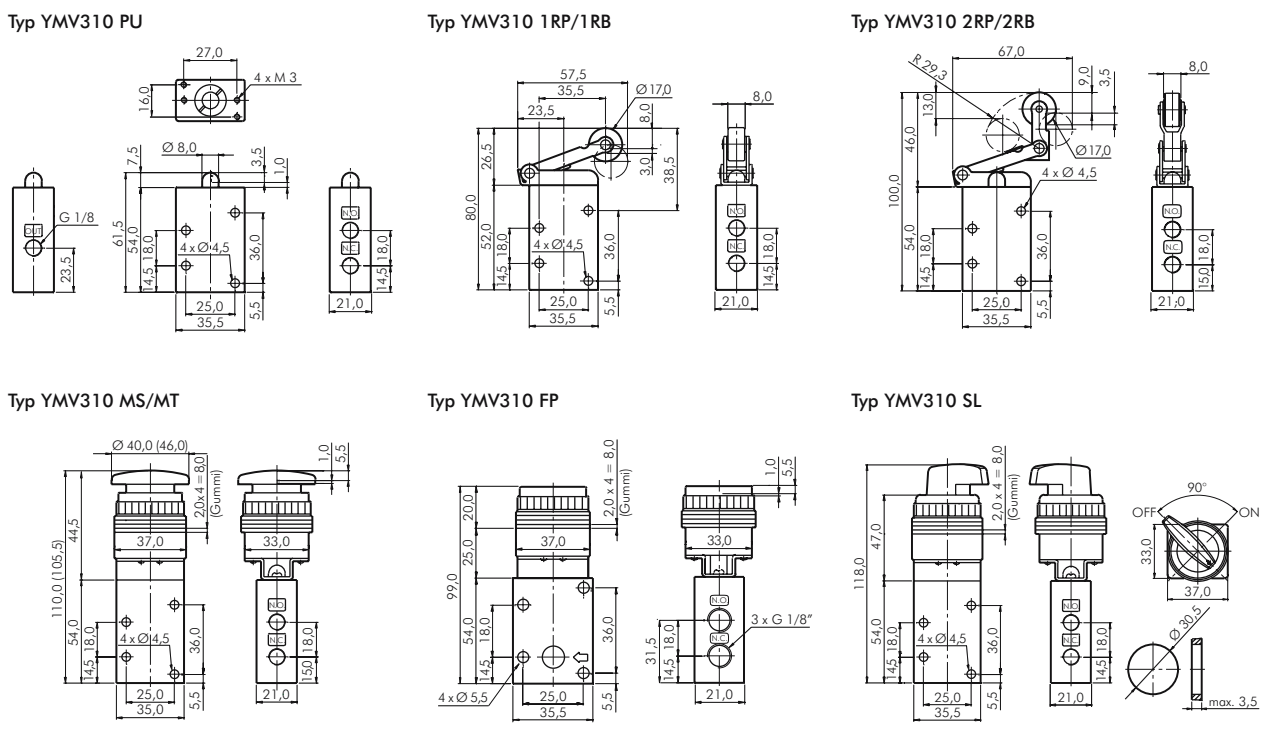
Bestellbeispiel: YMV310 MS- \*\*

Standardtyp

Verfügbare Farben des Betätigers:  
 rot . . . . .-ROT  
 grün . . . . .-GRÜN  
 schwarz . . . . .-SCHWARZ

## Maße - 3/2-Wege Endschalter und Taster G 1/8"

Baureihe YMV300



Verschraubungen mit Überwurfmutter ab Seite 50

Steckanschlüsse 4 - 28 mm Ø ab Seite 16

Schalldämpfer ab Seite 800

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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	3/2-Wege Endschalter mit Nocke	G 1/4"	35 N	
YMV410 1RP	3/2-Wege Rollenventil mit Kunststoffrolle	G 1/4"	20 N	
YMV410 1RB	YMV 231 mit kugelgelagerter Stahlrolle	G 1/4"	20 N	
YMV410 2RP	3/2-Wege Rollenventil mit Leerrücklauf	G 1/4"	20 N	
YMV410 2RB	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-**	3/2-Wege Pilztaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/4"		YMV PT-**
YMV410 MT	3/2-Wege Not-Aus-Taster	● rot	G 1/4"		---
YMV410 FP-**	3/2-Wege Drucktaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/4"		YMV T-**
YMV410 SL	3/2-Wege Drehschalter	● schwarz	G 1/4"		YMV DS-schwarz

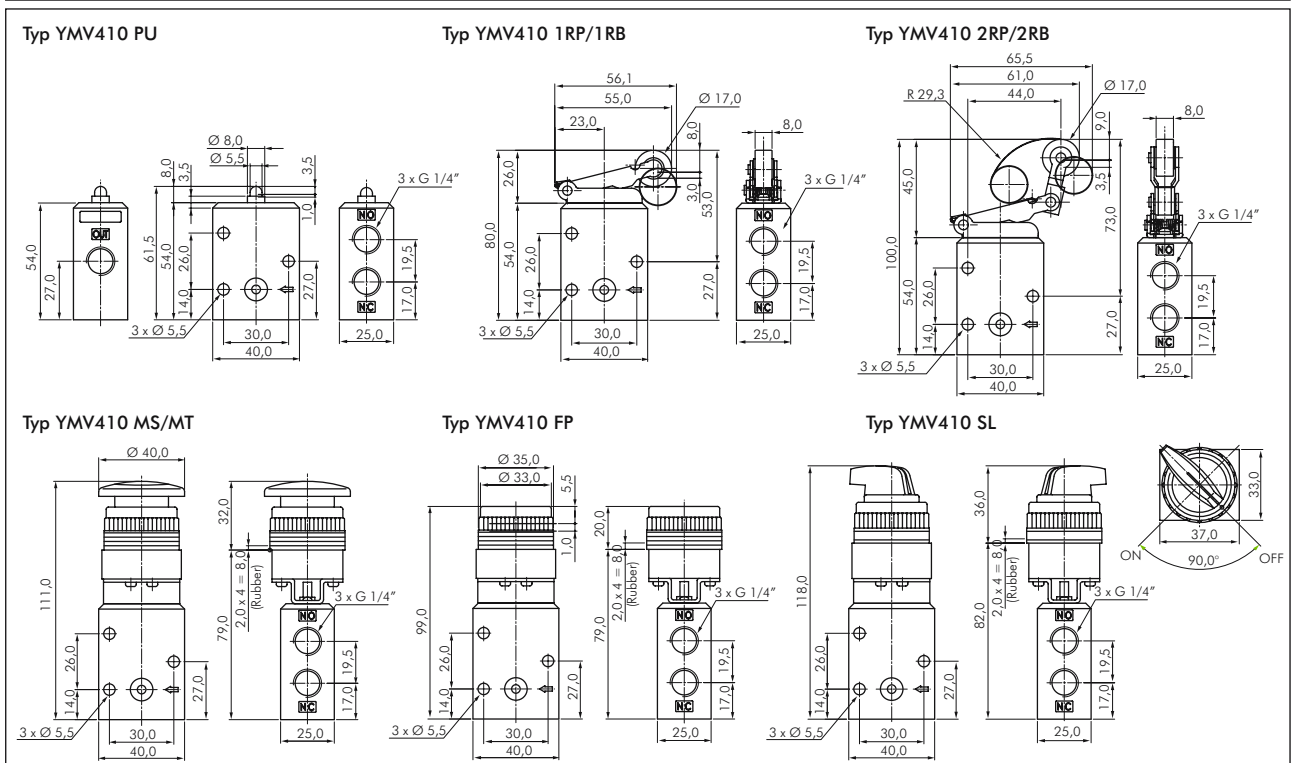


Bestellbeispiel: YMV410 MS- \*\*

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



RLV410 PU RLV410 1RP RLV410 1RB

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	5/2-Wege Endschalter mit Nocke	G 1/4"	35 N	
RLV410 1RP	5/2-Wege Rollenventil mit Kunststoffrolle	G 1/4"	15 N	
RLV410 1RB	5/2-Wege Rollenventil mit Kugelgel. Stahlrolle	G 1/4"	15 N	

## 5/2-Wege Taster und Drehschalter G 1/4"

## Baureihe PME400



PME410 MS PME410 FP PME410 SL

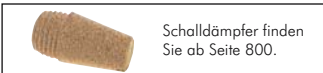
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C  
 Betriebsdruck: 0 - 8 bar  
 Nenndurchfluß: 980 l/min.  
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



Typ	Funktion	Farben	Gewinde	Symbol	Ersatzteile Betätigungsansätze
PME410 MS-**	5/2-Wege Pilztaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/4"		YMV PT-**
PME410 FP-**	5/2-Wege Drucktaster	● rot ● grün ● schwarz	G 1/4"		YMV T-**
PME410 SL	5/2-Wege Drehschalter	● schwarz	G 1/4"		YMV DS-schwarz

Bestellbeispiel: PME410MS- \*\*

Verfügbare Farben des Betätigers:	
rot	-ROT
grün	-GRÜN
schwarz	-SCHWARZ



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.

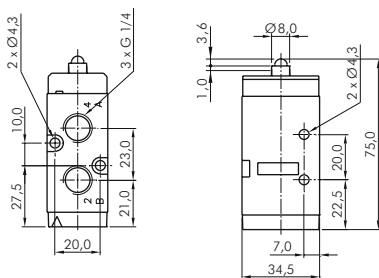


Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.

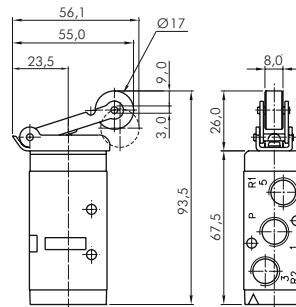
## Maße - 5/2-Wege Endschalter und Taster G 1/4"

## Baureihe RLV 400, PME400

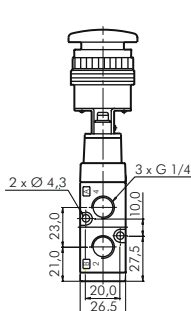
Typ RLV410 PU



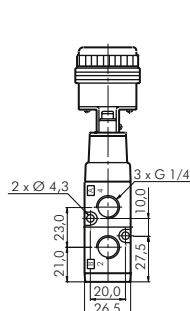
Typ RLV410 1RP/1RB



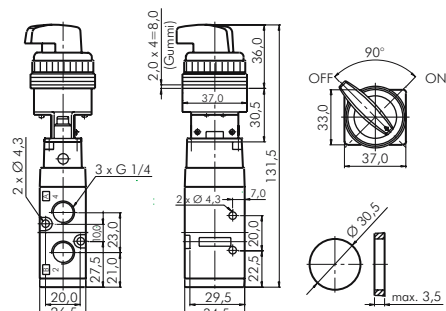
Typ PME410 MS



Typ PME410 FP



Typ PME410 SL



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



## Oszillierventile G 1/4" (hubgesteuert)

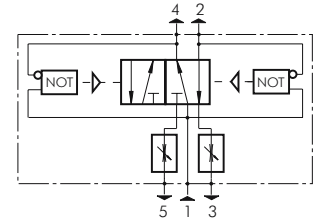
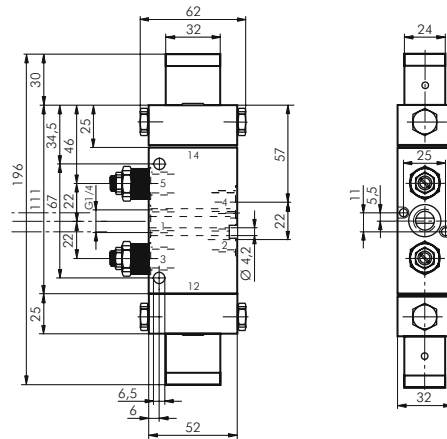
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 3 - 8 bar

Durchfluß: 1300 l/min

**Funktion:** Das Oszillierventil erzeugt oszillierende Vorgänge wie z. B. Rütteln, Abklopfen, Tauchen in Verbindung mit doppeltwirkenden 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, bzw. der Leitungsdruck angestiegen 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)

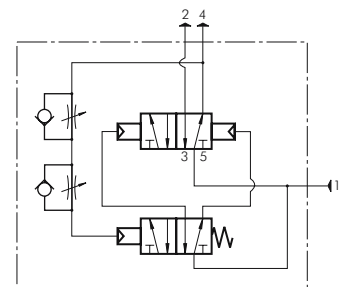
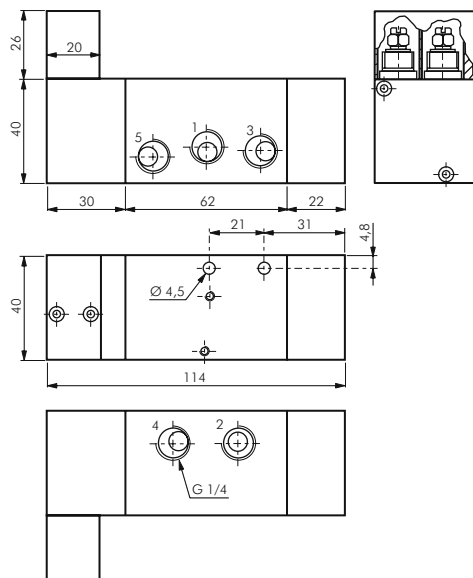
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Betriebsdruck: 3 - 10 bar

Durchfluß: 1100 l/min

**Funktion:** Das Oszillierventil erzeugt oszillierende Vorgänge wie z. B. Rütteln, Abklopfen, Tauchen in Verbindung mit doppeltwirkenden 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	einstellbare Taktzeit	Funktion	Gewinde
OS 514 B	0-15 Sekunden	5/2-Wege	G 1/4"



Besonders preiswert!



**besonders preiswert!**

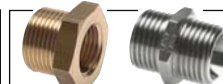
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365



Drossel-schalldämpfer ab Seite 800



Zylinder ab Seite 828



Gewindefittings ab Seite 86



Pneumatik-Öl auf Seite 646



PUN- und PA-Schläuche ab Seite 210



Schlauch-abschneider Seite 211



**LOCTITE**  
Gewindedichtungen ab Seite 612

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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

## 3/2-Wege Handhebelventile G 1/8"

### Baureihe XMV 100



Vakuumgeeignet

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.	

## 3/2-Wege Handhebelventile G 1/4"

### Baureihe XMV 200



Vakuumgeeignet

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.	

## 5/2-Wege Handhebelventile G 1/8"

### Baureihe XMV 1000



Vakuumgeeignet

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.	

## 5/2-Wege Handhebelventile G 1/4"

### Baureihe XMV 2000



Vakuumgeeignet

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.	

## 5/3-Wege Handhebelventile G 1/8"

### Baureihe XMV 1000



Vakuumgeeignet

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 800.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.



Verschraubungen mit Überwurfmutter ab Seite 50



Schläuche ab Seite 210



ISO 6432 Kleinzylinder ab Seite 814

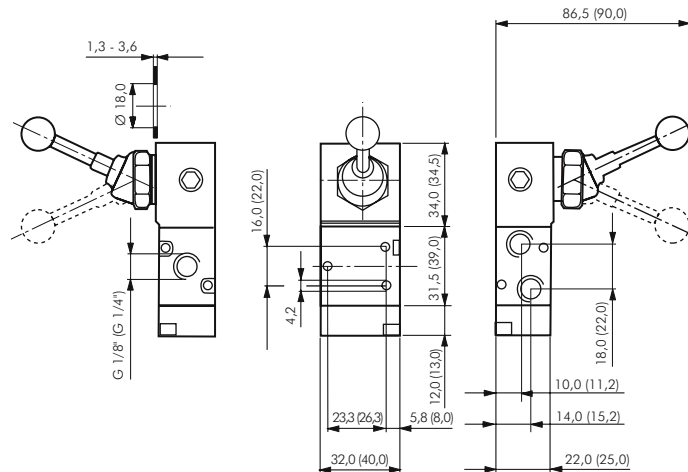
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Handhebelventile G 1/8"/G 1/4" - XMV

## Maße - 3/2-Wege Handhebelventile

Baureihe XMV 100/200

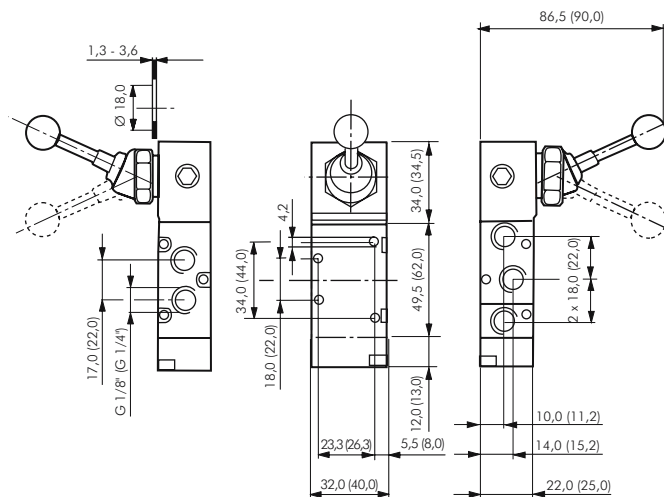
Typ XMV 110 (210)  
Typ XMV 120 (220)



## Maße - 5/2-Wege Handhebelventile

Baureihe XMV 1000/2000

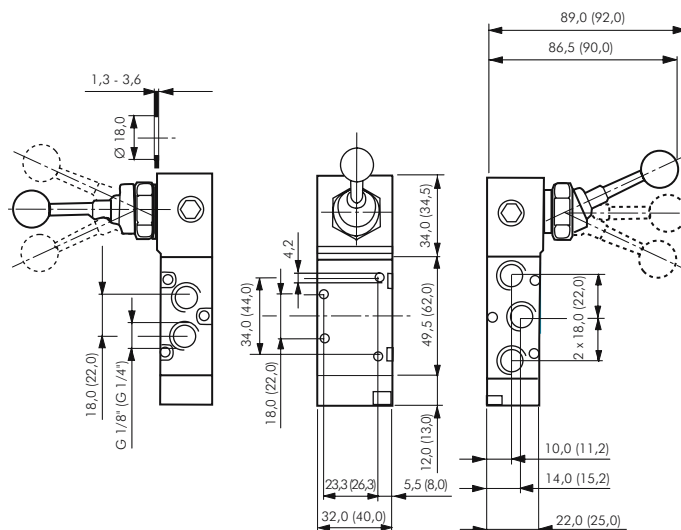
Typ XMV 1110 (2110)  
Typ XMV 1220 (2220)



## 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



Vakuumgeeignet

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 759.

## 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



Typ 1/2"

Typ mit Federrückst.	Typ mit Raste	Gewinde	Funktion	Durchfluß
FT410S	---	G 1/4" (Entlüftung G 1/8")	5/2-Wege mit Federrückstellung	980 l/min.
FT510S	---	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.



Ausführung Standard

Ausführung Solid

## Fußventile

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C  
 Betriebsdruck: 2,5 - 10 bar  
 Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ mit Federrückst.	Typ mit Raste	Gewinde	Funktion	Durchfluß
<b>Baureihe Standard (Ventil: Aluminium, Körper: Kunststoff, Fußpedal: Kunststoff)</b>				
F 514	FMR 514	G 1/4"	5/2-Wege	650 l/min.
<b>Baureihe Solid (Ventil: Aluminium, Körper: Kunststoff, Fußpedal: Aluminium)</b>				
F 514 LO	FMR 514 LO	G 1/4"	5/2-Wege	800 l/min.
<b>Baureihe Heavy Duty (Ventil: Aluminium, Körper: Aluminium, Fußpedal: Aluminium)</b>				
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.
<b>Wippenventil (Ventil: Aluminium, Körper: Aluminium, Fußpedal: Aluminium)</b>				
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.



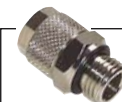
Ausführung Heavy Duty



Ausführung Wippenventil



Gewinde fittings ab Seite 86



Verschraubungen mit Überwurfmutter ab Seite 50



Dichtringe ab Seite 601

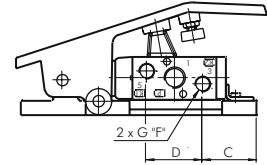
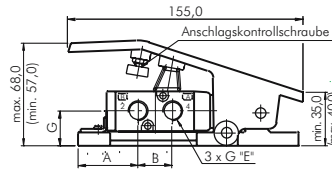
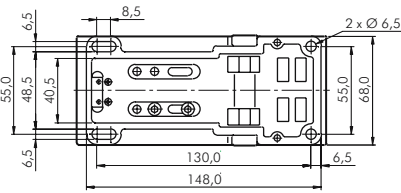
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Handhebel- und Fußventile

## Maße - 5/2-Wege Fußventile

Baureihe FT

Typ FT410S  
Typ FT510S

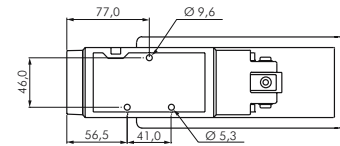
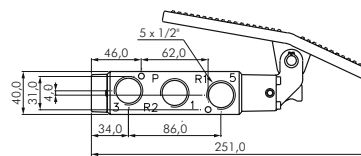
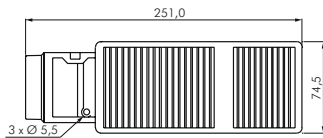


Maß	A	B	C	D	E	F	G
FT410S	42,0	23,0	36,0	35,0	G 1/4"	G 1/8"	24,0
FT510S	31,0	27,0	22,3	45,0	G 3/8"	G 1/4"	24,5

## Maße - 5/2- und 5/3-Wege Fußventile

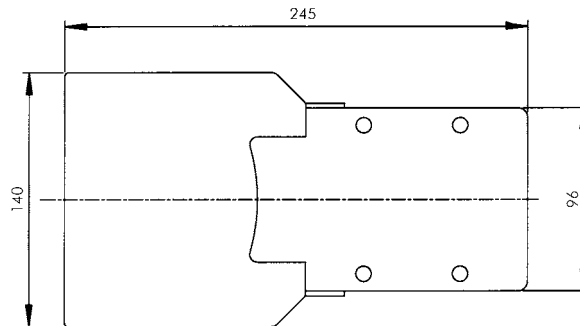
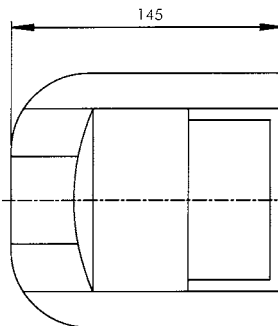
Baureihe FT

Typ 1/2"



## Maße - 5/2-Wege Fußventile

Typ F 514  
Typ FMR 514



Elektrische Fußschalter auf Seite 921



Drossel-rückschlagventile ab Seite 30



Weitere Drossel-rückschlagventile Seite 795-799



Pneumatik-Öl auf Seite 646

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

# 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	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SFP2701	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	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SFP2200	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	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/8" (Pilot M5)	2 - 10 bar	490 l/min.	
SFP2403	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/8" (Pilot M5)	2 - 10 bar	490 l/min.	
SFP2503	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	3/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/4" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SFP4701	3/2-Wege (NO) mit Federrückstellung	G 1/4" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	

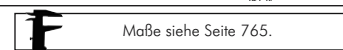


## 5/2-Wege Pneumatikventile G 1/4"

### 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

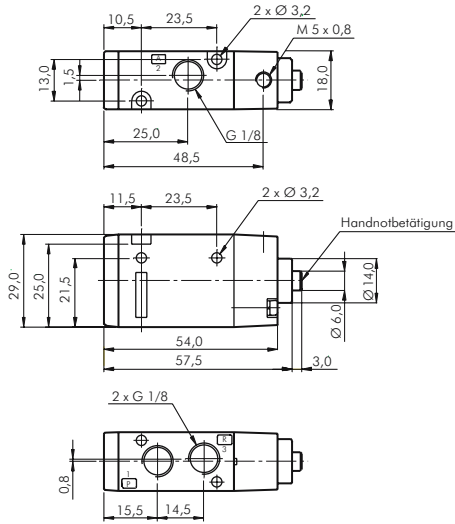
Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluß	Symbol
SFP4101	5/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SFP4200	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	



# Pneumatische Ventile

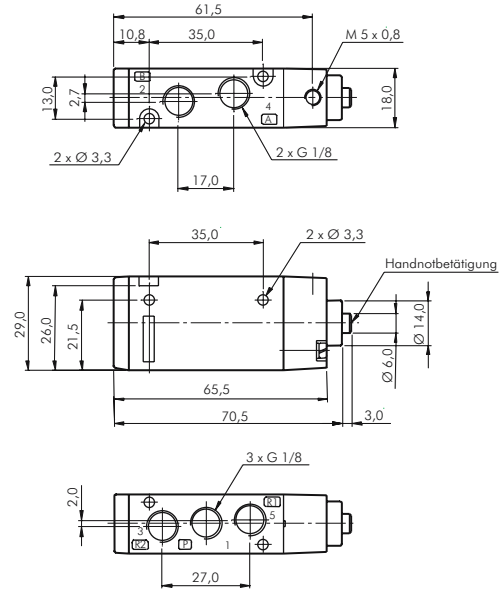
## Maße - Pneumatikventile

Typ SFP2601/SFP2701



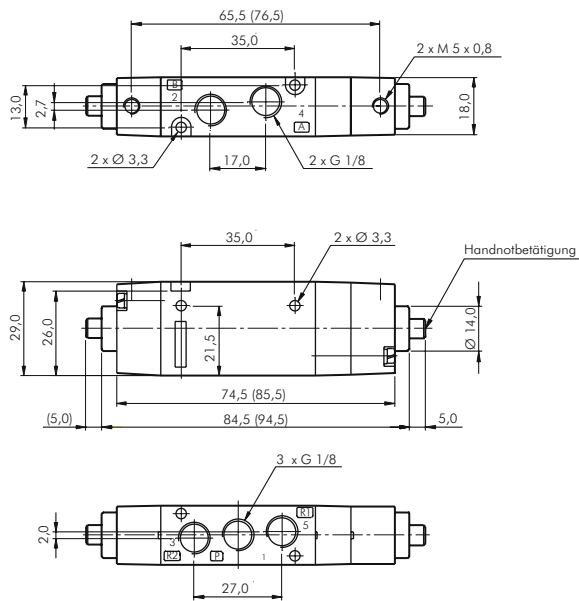
Anschlußmaße wie  
EVFA3130-02F  
EVFA3230-02F

Typ SFP2101



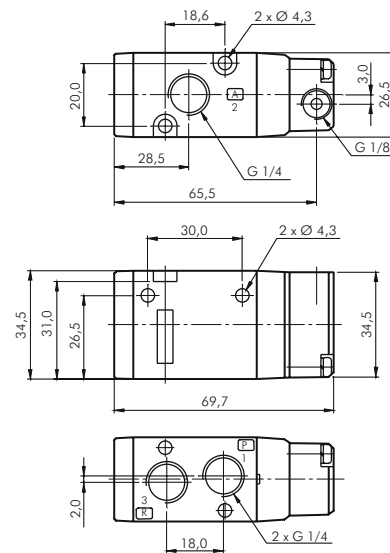
Anschlußmaße wie  
EVZA5120-01F

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"

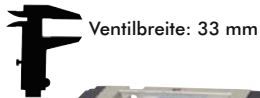
### Baureihe SF4000

**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	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SFP4403	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SFP4503	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 732.



## 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	5/2-Wege (NC) mit Federrückstellung	G 3/8" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	
SFP5200	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 738.

## 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	5/3-Wege, Mittelstellung gesperrt	G 3/8" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SFP5403	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	G 3/8" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SFP5503	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 738.



Typ VLL 3 5



Typ VLL 5 14

## 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	1,5 - 8 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.

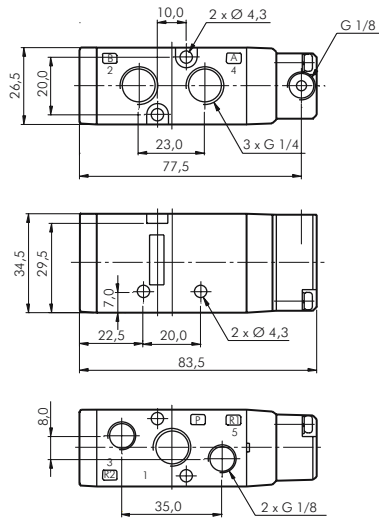
Typ	Anzeige	Ziffernhöhe	Schlauchanschluß	Arbeitsdruck
PEZ	5-stellig	4 mm	M 5	2 - 8 bar



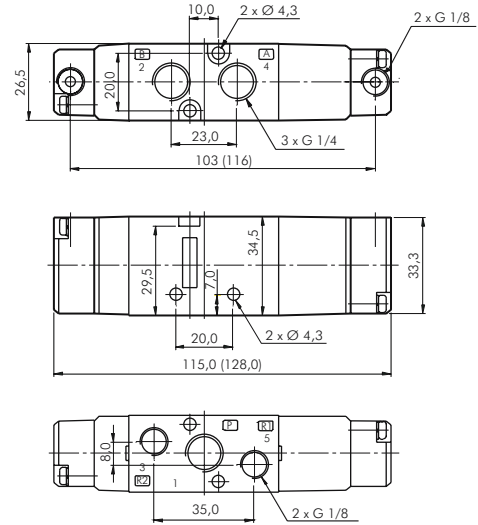
# Pneumatische Ventile

## Maße - Pneumatikventile

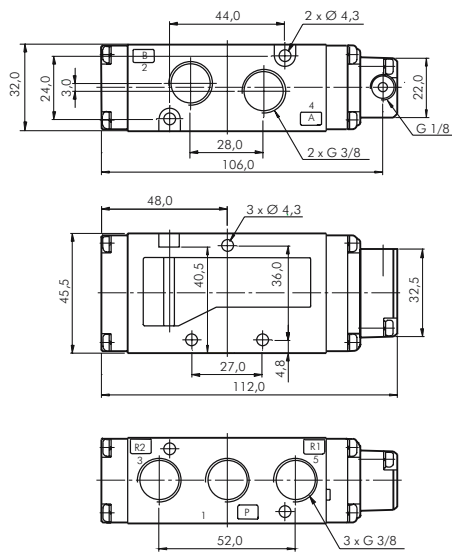
Typ SFP4101



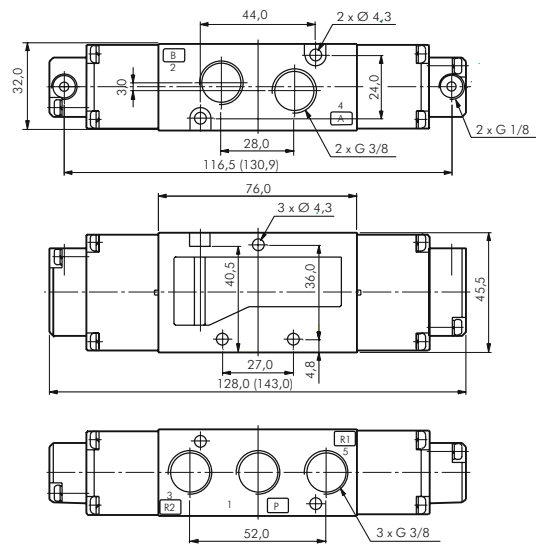
Typ SFP4200 (SFP4303, SFP4403, SFP4503)



Typ SFP5101

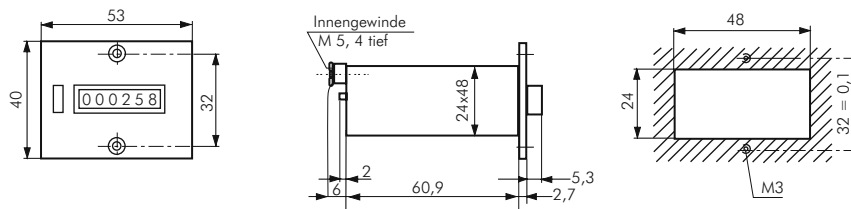


Typ SFP5200 (SFP5303, SFP5403, SFP5503)

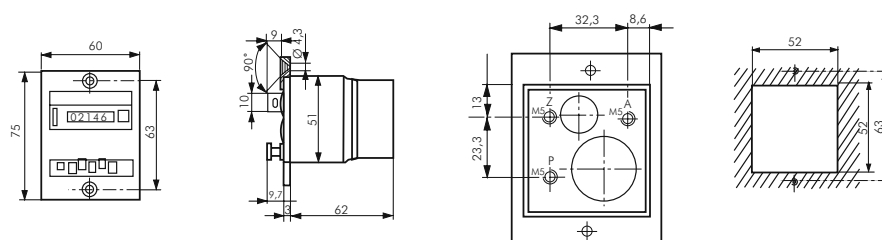


## Maße - Zähler

Typ PIZ



Typ PEZ



**Vakuumgeeignet**



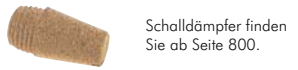
Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

**Vakuumgeeignet**



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 710.



Schalldämpfer finden Sie ab Seite 800.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 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 ** <sup>1)</sup>	M 5	1,2 mm	38 l/min.	2 W/ ---	
MS 18 310 **	G 1/8" <sup>2)</sup>	1,4 mm	56 l/min.	4,2 W/4 (7) VA	

<sup>1)</sup> nur in 12 und 24 V DC verfügbar

<sup>2)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

## 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 ** <sup>1)</sup>	M 5	1,2 mm	38 l/min.	2 W/ ---	
MS 18 310/** HN **	G 1/8" <sup>2)</sup>	1,4 mm	56 l/min.	4,2 W/4 (7) VA	

<sup>1)</sup> nur in 12 und 24 V DC verfügbar

## 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	
<b>Grundstellung geschlossen (NC)</b>			Typ M ... 310		Typ M ... 311	
M 04 310 HN **	G 1/8" <sup>2)</sup>	4 mm	360 l/min.	Luffeder	2 - 10 bar	
M 04 311 HN **	G 1/8" <sup>2)</sup>	4 mm	360 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar	
M 05 310 HN **	G 1/8" <sup>2)</sup>	6 mm	650 l/min.	Luffeder	2 - 10 bar	
M 05 311 HN **	G 1/8" <sup>2)</sup>	6 mm	750 l/min.	Feder	3 - 10 bar	
M 07 310 HN **	G 1/4" <sup>2)</sup>	9 mm	1.580 l/min.	Luffeder	1,5 - 10 bar	
M 07 311 HN **	G 1/4" <sup>2)</sup>	9 mm	1.580 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar	
M 22 310 HN **	G 1/2" <sup>2)</sup>	14 mm	3.300 l/min.	Luffeder	1 - 10 bar	
M 22 311 HN **	G 1/2" <sup>2)</sup>	14 mm	3.300 l/min.	Feder	2 - 10 bar	
<b>Grundstellung offen (NO)</b>			Typ MO ... 310		Typ MO ... 311	
MO 04 310 HN **	G 1/8" <sup>2)</sup>	4 mm	360 l/min.	Luffeder	2 - 10 bar	
MO 04 311 HN **	G 1/8" <sup>2)</sup>	4 mm	360 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar	
MO 05 310 HN **	G 1/8" <sup>2)</sup>	6 mm	650 l/min.	Luffeder	2 - 10 bar	
MO 05 311 HN **	G 1/8" <sup>2)</sup>	6 mm	750 l/min.	Feder	3 - 10 bar	
MO 07 310 HN **	G 1/4" <sup>2)</sup>	9 mm	1.580 l/min.	Luffeder	1,5 - 10 bar	
MO 07 311 HN **	G 1/4" <sup>2)</sup>	9 mm	1.580 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar	
MO 22 310 HN **	G 1/2" <sup>2)</sup>	14 mm	3.300 l/min.	Luffeder	1 - 10 bar	
MO 22 311 HN **	G 1/2" <sup>2)</sup>	14 mm	3.300 l/min.	Feder	2 - 10 bar	

<sup>2)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -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	... -24VAC
115V 50/60Hz	... -110V
24V=  II 2G EEx m IIC T5/  II 2D IP 65 T95°C	... -24X <sup>3)</sup>
230V 50/60Hz  II 2G EEx m IIC T5/  II 2D IP 65 T95°C	... -220X <sup>3)</sup>
24V=  II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	... -24XE <sup>1)</sup>

<sup>3)</sup> wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

<sup>4)</sup> 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.

## 3/2 Wege-Magnetventile mit Fremdluftanschluss

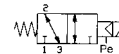
### Baureihe ME

**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	Fremdluftarbeitsdruck
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

<sup>2)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium/Tamb:</sub> -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

**Vakuumgeeignet**



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

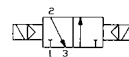
## 3/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung

### 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

<sup>2)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium/Tamb:</sub> -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

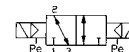
### Baureihe ME

**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	Fremdluftarbeitsdruck
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

<sup>2)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium/Tamb:</sub> -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

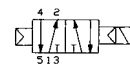
### Baureihe M

**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

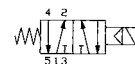
Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Rückstellung durch	Arbeitsdruck	Leistungsaufn. DC/AC (Anzug)
M 20 510 HN ** <sup>1)</sup>	M 5	3 mm	220 l/min.	Luffeder	2,5 bis 8 bar	2 W/ ---
M 04 510 HN **	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	Luffeder	2,5 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 510 HN **	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Luffeder	2 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.	Luffeder	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.	Luffeder	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

<sup>1)</sup> nur in 12 und 24 V DC verfügbar

<sup>2)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium/Tamb:</sub> -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	-24VAC
115V 50/60Hz	-110V
24V= II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-24X <sup>3)</sup>
230V 50/60Hz II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-220X <sup>3)</sup>
24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE <sup>4)</sup>

<sup>3)</sup> wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

<sup>4)</sup> Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W



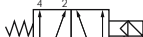
Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 710.



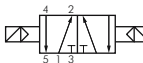
Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.



**Vakuumgeeignet**

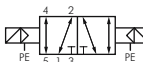


Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

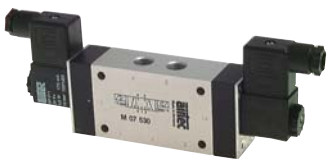


Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

**Vakuumgeeignet**



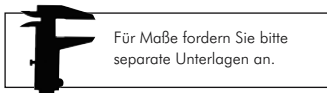
Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 710.



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

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -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 ** <sup>1)</sup>	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

<sup>1)</sup> nur in 12 und 24 V DC verfügbar

<sup>2)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -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

<sup>2)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -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)
<b>Mittelstellung geschlossen</b>					
M 20 530 HN ** <sup>1)</sup>	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
<b>Mittelstellung entlüftet</b>					
M 20 533 HN ** <sup>1)</sup>	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
<b>Mittelstellung belüftet</b>					
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

<sup>1)</sup> nur in 12 und 24 V DC verfügbar

<sup>2)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -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	-24VAC
115V 50/60Hz	-110V
24V= II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-24X <sup>3)</sup>
230V 50/60Hz II 2G EEx m IIC T5/ II 2D IP 65 T95°C	-220X <sup>3)</sup>
24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE <sup>4)</sup>

<sup>3)</sup> wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

<sup>4)</sup> 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

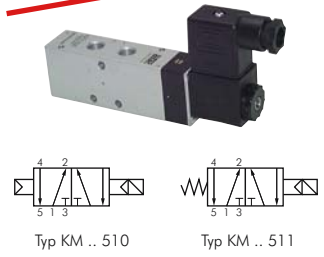
**Baureihe KM**

**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, Steckergröße 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

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium/Tamb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Die Preiswerten



## 5/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung

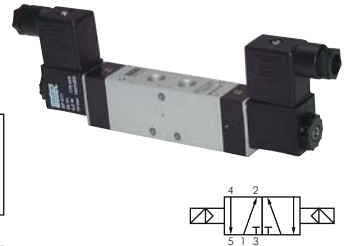
**Baureihe KM**

**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, Steckergröße 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

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium/Tamb</sub>: -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, Steckergröße 1  
**Druckeingang:** Anschluss 1

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Arbeitsdruck
<b>Mittelstellung geschlossen</b>				
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
<b>Mittelstellung entlüftet</b>				
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
<b>Mittelstellung belüftet</b>				
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

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium/Tamb</sub>: -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: 24 V=, 230 V 50/60Hz, auf Wunsch: 12 V=, 48 V=, 24 V 50/60Hz, 115 V 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 800) 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

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium/Tamb</sub>: -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	-24VAC
115V 50/60Hz	-110V
24V= II 2G EEx m IIC T5 / II 2D IP 65 T95°C	-24X <sup>2)</sup>
230V 50/60Hz II 2G EEx m IIC T5 / II 2D IP 65 T95°C	-220X <sup>2)</sup>
24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE <sup>3)</sup>

<sup>2)</sup> wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

<sup>3)</sup> Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 730.

Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.





## 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	1,6	6	G 1/8"	25	22,3	G 1/4"	16	14
R 181/**	25,25	30	40	10	1,9	6	G 1/8"	30	25,25	G 1/4"	19	14
R 141/**	30,3	36	50	12	2,4	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

\* Auslaufftyp

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



Steckanschlüsse  
4 - 28 mm Ø  
ab Seite 16



PUN- und PA-Schläuche  
ab Seite 210



Schalldämpfer  
ab Seite 800

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

## Grundlattensysteme

## für Ventilbaureihe KM

**Ausführung:** Modulares Ventil-/Grundlattensystem 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“).

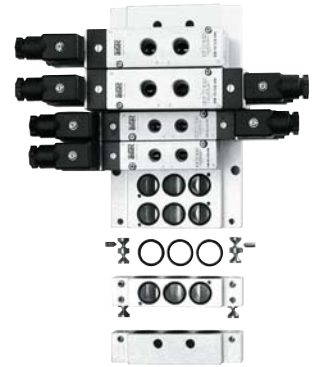
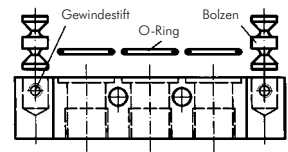
Das Einspeisen von zwei verschiedenen Versorgungsdrücken ist möglich. Hierzu wird die O-Ring Dichtung durch eine Dichtplatte (RF 19-01) ersetzt. Soll die Trennung an einer Stelle erfolgen, an der keine Trennstelle vorhanden ist, muß die Drucktrennung (RF 19-DT) montiert werden. Die verschiedenen Drücke werden von je einer Seite eingespeist.

**Montage:** Der Gewindestift trifft während des Eindrehens auf die Schräge des Bolzens. Die Platten werden dadurch aneinandergedrückt, 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, Ventilebefestigungen und Montagebolzen geliefert, eine separate Bestellung ist nicht nötig.

Typ für KM 09	Typ für KM 10	Beschreibung
<b>Grundlattensysteme</b>		
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
<b>Zubehör für Grundlattensysteme</b>		
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 828) - befestigt. Das Ventil kann dann unmittelbar an den Zylinder montiert werden.

Typ	für Zylinder	Typ	für Zylinder
<b>Ventilbaureihe KM 09</b>		<b>Ventilbaureihe KM 10</b>	
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/ ...



## Ventilterminals G 1/8"

## Baureihe RE 26



Airtec-Ventil-Terminals finden Sie auf Seite 744



## 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



	Elektrische Fußschalter auf Seite 921		Zeitrelais ab Seite 914		Programmierbare Steuerung ab Seite 915		Elektronische Druckschalter ab Seite 466
	Drehverteiler für Druckluft und Vakuum ab Seite 129		Mehrfachdruckregler ab Seite 367/380		Manometerregler ab Seite 379, 403		Proportional-Druckregler ab Seite 406

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





## Magnetspulen für Magnetventile

Verwendbar für Ventilbaureihen MS, M, ME, Mi, MN, KN und KM



Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
<b>Steckergroße 0</b>		
M 20 24V=	24V=	2,0 W
M 20 12V=	12V=	2,0 W

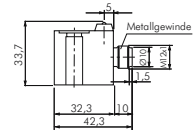
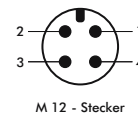
Typ	Spannung	Leistungs- aufnahme
<b>Steckergroße 1</b>		
M 01 12V=	12V=	4,2 W
M 01 24V=	24V=	4,2 W
M 01 24V 50Hz	24V 50Hz	7/4 VA
M 01 115V 60Hz	115V 50/60Hz	7/4 VA
M 01 220V	230V 50/60Hz	7/4 VA

## 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
<b>Steckergroße 1</b>		
M 01 24V=M12	24 V=	4,8 W*



\* 2,5 Watt auf Anfrage lieferbar

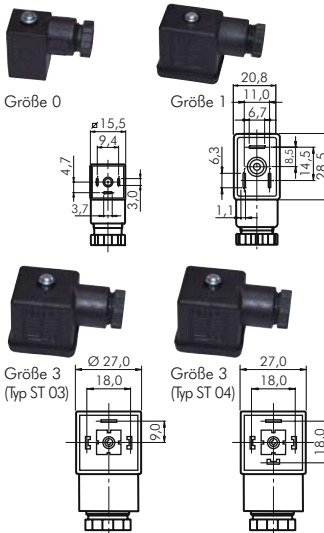
## Betätiger für elektromagnetische Vorsteuerung an Airtec-Ventilen



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 ...
<b>Ersatzmutter</b>	
RM 1	alle Airtec-Magnetventile

## DIN-Stecker für Magnetspulen

Spannung: max. 250V Wechselstrom / 300V Gleichstrom



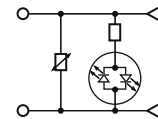
Typ	Typ	Stecker- größe	Anzahl Pole	Höhe	Kabel- anschluß
ST 00	---	0	2 Pole + Schutzkontakt	27 mm	M 12
ST 01	---	1	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	M 16
ST 03	ST 03 G	3	2 Pole + Schutzkontakt	28 mm	M 16
ST 03 H	ST 03 HG	3	2 Pole + Schutzkontakt	35 mm	M 16
ST 04	---	3	3 Pole + Schutzkontakt	28 mm	M 16
<b>Sonderbauform DIN 43650-B/ISO 6952*</b>					
ST 01 DIN B	---	1 (DIN B)	2 Pole + Schutzkontakt	31 mm	M 16

\* Maßzeichnung siehe Tabelle „Magnetspulen (Sonderbauformen) für Magnetventile“ oben auf der Seite 752

## 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	M 12
ST 01 LED 24V=	ST 01 LED 220V	1	20 x 30	M 16
ST 03 LED 24V=	ST 03 LED 220V	3	27 x 27	M 16

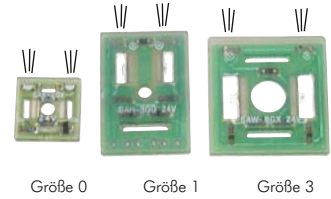




## Leuchtende Dichtungen

**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.

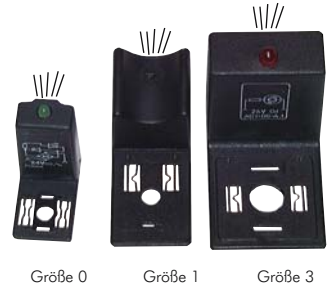
Typ	Typ	Größe	Steckergröße
12-24V AC/DC	115-230V AC/DC		
LD ST00 24V=	---	15 x 15 x 2,8 mm	0
LD ST01 24V=	LD ST01 220V	20,5 x 29,5 x 2,8 mm	1
LD ST03 24V=	LD ST03 220V	27,5 x 28,5 x 2,8 mm	3



## 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 115V AC/DC mit Schutzbeschaltung	Typ 230V AC/DC mit Schutzbeschaltung	Steckergröße
24V AC/DC	230V AC/DC				
MLEDST00 24V=	---	MLEDST00 24V=ENT	MLEDST00 115VENT	---	0
MLEDST01 24V=	MLEDST01 230V	MLEDST01 24V=ENT	MLEDST01 115VENT	MLEDST01 230VENT	1
MLEDST03 24V=	MLEDST03 230V	MLEDST03 24V=ENT	MLEDST03 115VENT	MLEDST03 230VENT	3

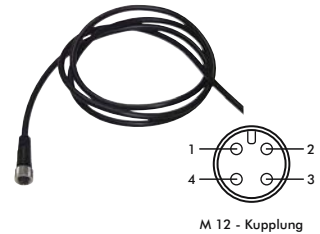


## Kabelsätze mit Kupplung M 12 x 1

Ein Kabelsatz besteht aus einem 5 mtr. langem PUR-Kabel, Querschnitt: 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>

Typ	Typ	Kabellänge*
Anschluss gerade	Anschluss winklig 90°	
DRSEC/5	DRSECW/5	5 mtr

\* andere Kabellängen auf Anfrage



## Spezial-Öle für Pneumatiköler

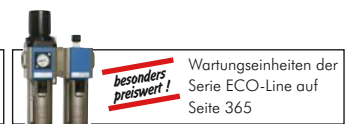
Typ	Gebinde
<b>Verwendung: Hallenbereich/Sommer, Temperaturbereich: +5°C bis +50°C</b>	
S OL	1 Liter
S OL 5	5 Liter
S OL 10	10 Liter
S OL 20	20 Liter
<b>Verwendung: Außenbereich/Winter, Temperaturbereich: -20°C bis +30°C</b>	
S OL Wi	1 Liter
S OL Wi 5	5 Liter
S OL Wi 10	10 Liter
S OL Wi 20	20 Liter



## 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



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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



Präzisionsausführung



Standardausführung



Präzisionsausführung



Standardausführung



Präzisionsausführung

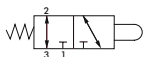
**Vakuumgeeignet**



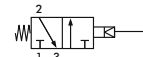
Typ R 314



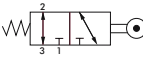
Typ RL 314



Typ beliebig



Typ geschlossen



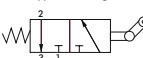
Typ beliebig



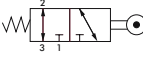
Typ geschlossen



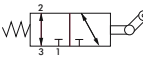
Typ beliebig



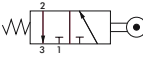
Typ geschlossen



Typ R 314



Typ RL 314



## 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
<b>Präzisionsausführung</b>						
E 25 310	M 5	2 mm	80 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	15 N
E 25 311*	M 5	2,5 mm	130 l/min.	0 bis 10 bar	beliebig	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
<b>Standardausführung (besonders preiswert)</b>						
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
<b>Servo-Sonderventil mit geringer Betätigungskraft (geringer Eigenluftverbrauch)</b>						
E 4 310	M 5	2 mm	76 l/min.	2 bis 8 bar	geschlossen	0,2 N

\* Optik weicht von Abbildung ab

### 3/2 Wege-Rollenventile

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Grundstellung	Betätigungskraft bei 6 bar
<b>Präzisionsausführung</b>						
ER 25 310	M 5	2 mm	80 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	8 N
ER 25 311*	M 5	2,5 mm	130 l/min.	0 bis 10 bar	beliebig	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
<b>Standardausführung (besonders preiswert)</b>						
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

\* Optik weicht von Abbildung ab

### 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
<b>mit Rolle</b>						
R 314	G 1/4"	7	620 l/min.	-0,95 bis 10 bar	beliebig	10 N
<b>mit Leerrücklaufrolle</b>						
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

Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 754.

Schalldämpfer ab Seite 800

Dichtmittel ab Seite 606

Gewindefittings ab Seite 86

Signalverschraubungen finden Sie auf der Seite 793.

Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.

PUN- und PA-Schläuche ab Seite 210

Schlauchabschneider Seite 211

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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

## Federstab-Ventile

Nennweite: 5 mm (Typ EF 25 310: 2 mm)

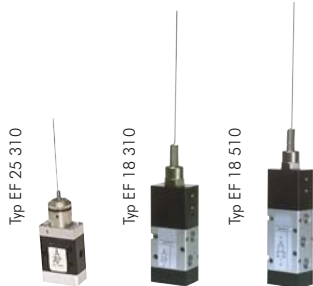
Typ	Funktion	Anschluß	Betriebsdruck	Durchfluß	Betätigungskraft*	Symbol
EF 25 310 <sup>1)</sup>	3/2-Wege (NC)	M 5	2 bis 8 bar	76 l/min.	0,05 N	
EF 18 310	3/2-Wege (NC)	G 1/8"	2,5 bis 10 bar	550 l/min.	6 N	
EF 18 510	5/2-Wege	G 1/8"	2,5 bis 10 bar	550 l/min.	6 N	

### 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

<sup>1)</sup> geringer Eigenluftverbrauch



Typ EF 18 310 ist besonders preiswert!

**Vakuumgeeignet**

## 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



Typ E 18 510



Typ ER 18 510



Typ EL 18 510

**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



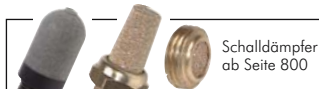
Typ R 514



Typ RL 514



Preisgünstige Alternativen zu anderen Herstellern finden Sie ab Seite 754.



Schalldämpfer ab Seite 800



Dichtmittel ab Seite 606



Gewindefittings ab Seite 86



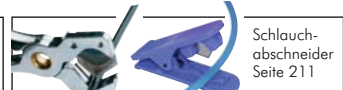
Signalverschraubungen finden Sie auf der Seite 793.



Steckanschlüsse finden Sie ab Seite 16.



PUN- und PA-Schläuche ab Seite 210

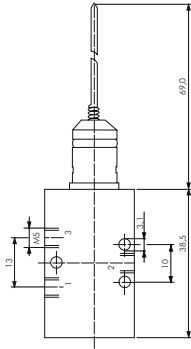


Schlauchabschneider Seite 211

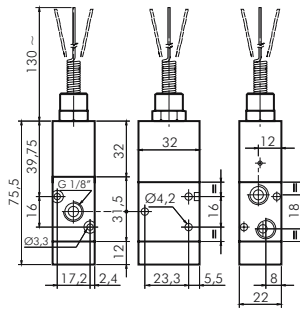
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Mechanisch betätigte Ventile

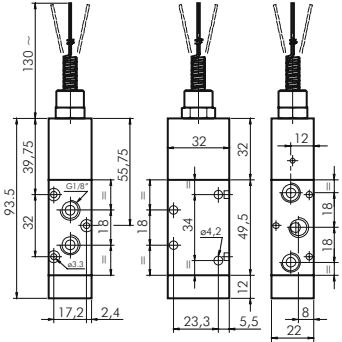
Typ EF 25 310



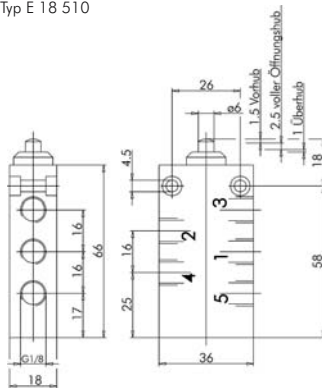
Typ EF 18 310



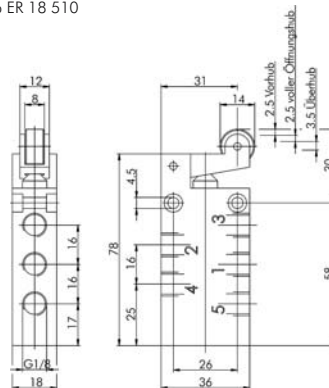
Typ EF 18 510



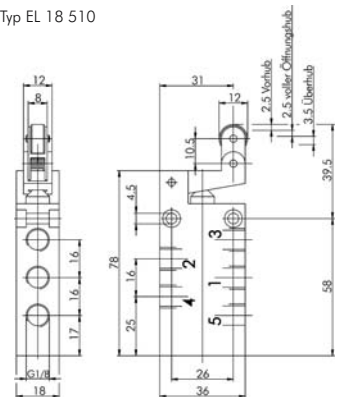
Typ E 18 510



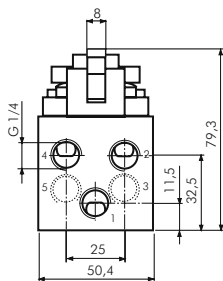
Typ ER 18 510



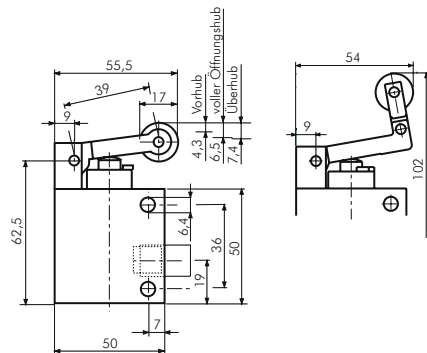
Typ EL 18 510



Typ R 514



Typ RL 514



<p><b>besonders preiswert!</b></p>	<p>Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365</p>	<p>Druckrückslagventile ab Seite 794</p>	<p>Kugelhähne mit Entlüftung ab Seite 303</p>	<p>Zylinder ab Seite 828</p>
<p>Druckregler ab Seite 364</p>	<p>Wasserschläuche ab Seite 227</p>	<p>Trinkwasserschläuche ab Seite 230</p>	<p><b>Vakuum</b> Spiralschläuche ab Seite 236</p>	

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









## 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	Stoptaste 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"

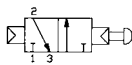
**Werkstoffe:** Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtung: Kunststoff/NBR  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C

**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 versehentlichem 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



Zweihand-Sicherheitsblock  
Seite 786

## 3/2 Wege-Handhebelventile mit Federrückstellung

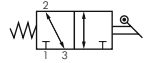
### Baureihe HF

**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

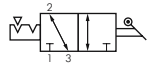
### Baureihe HR

**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

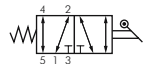
### Baureihe HF

**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	13 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
<b>Mittelstellung geschlossen</b>						
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	
<b>Mittelstellung entlüftet</b>						
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



Gewinde fittings ab Seite 86



Steckanschlüsse 4 - 28 mm Ø ab Seite 16



Schalldämpfer ab Seite 800



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.

# airtec 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



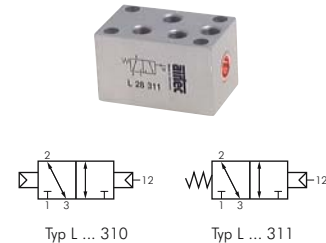
Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Schaltkraft bei 6 bar
<b>Mittelstellung geschlossen</b>					
HR 18 530	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	-0,95 bis 12 bar	18 N
HR 14 530	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	28 N
HR 12 530*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	-0,95 bis 12 bar	40 N
<b>Mittelstellung entlüftet</b>					
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

\* Auslufttyp

## 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	Luffeder	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.	Luffeder	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"

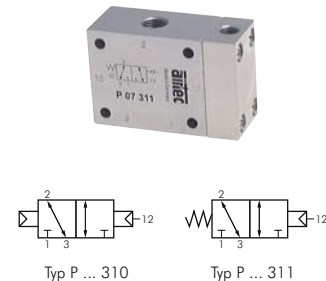
\* abhängig vom Arbeitsdruck

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>Amb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

## 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.	Luffeder	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.	Luffeder	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.	Luffeder	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

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>Amb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

## 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"

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>Amb</sub>: -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"

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>Amb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

## 3/2 Wege-Pneumatikimpulsventile mit Differenzkolben

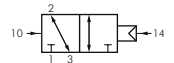
### Baureihe P

**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

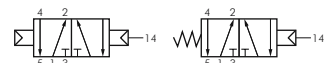
### Baureihe L

**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	3,2 mm	160 l/min.	Lufffeder	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.	Lufffeder	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

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung



Typ L ... 510

Typ L ... 511

## 5/2 Wege-Pneumatikventile mit Federrückstellung

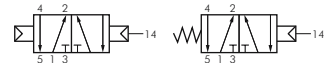
### Baureihe P

**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.	Lufffeder	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.	Lufffeder	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.	Lufffeder	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

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -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	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"

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

**Vakuumgeeignet**



## 5/2 Wege-Pneumatikimpulsventile

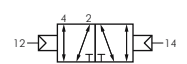
### Baureihe P

**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"

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

**Vakuumgeeignet**



**besonders preiswert!**

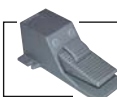
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line auf Seite 365



Pneumatik-Öl auf Seite 646



Zylinder ab Seite 828



Fußventile ab Seite 760

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

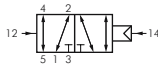


# airtec Pneumatisch betätigte Ventile



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



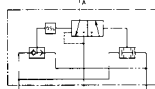
Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluß	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluß
<b>Mittelstellung geschlossen</b>						
P 05 530	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 530	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 530	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	3 bis 12 bar	G 1/8"
<b>Mittelstellung entlüftet</b>						
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"

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

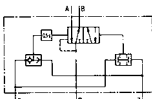
## Zweihand-Sicherheitsblöcke

Standardausführung

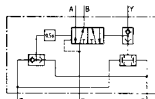
Präzisionsausführung



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
<b>3/2-Wege (NC) Präzisionsausführung</b>						
SZ 18 310	G 1/8"	4 mm	280 l/min.	3 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
<b>3/2-Wege (NC) Standardausführung</b>						
SZ 18 310 B	G 1/8"	2 mm	100 l/min.	2 bis 8 bar	2 bis 8 bar	G 1/8"
<b>5/2-Wege</b>						
SZ 14 510	G 1/4"	8 mm	1.300 l/min.	3 bis 12 bar	3 bis 12 bar	G 1/8"
<b>5/2-Wege mit Selbsthalte-Anschluß (Y)</b>						
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



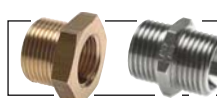
Multibox IQS Sortiment: IQS-Steckanschlüsse von 4 bis 8 mm auf Seite 654



Schalldämpfer ab Seite 800



Weitere Drehverschraubungen ab Seite 129



Gewindefittings ab Seite 86



Fußventile ab Seite 760



Mechanische Ventile ab Seite 754



Steckanschlüsse 4 - 28 mm Ø ab Seite 16

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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)

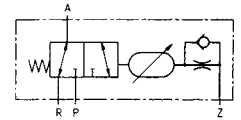
**Funktion:** Dieses Ventil schaltet verzögert ein. Es kann in Ruhestellung geschlossen oder Ruhestellung offen eingesetzt werden.

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

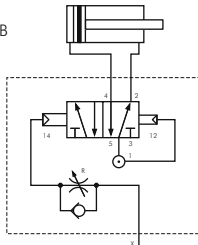
**Druckeingang:** Anschluß 1

**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.

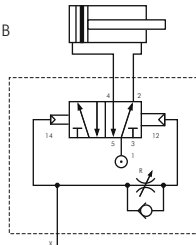
Typ VZ 18 513 B (Reaktion: sofort, Rücksetzung: verzögert): Ein Dauersignal auf Anschluß X bewirkt ein sofortiges Umschalten des Ventils. Nach der eingestellten Zeit schaltet das Ventil in die Ausgangsstellung zurück. Steht am Anschluß X kein Signal mehr an, so schaltet das Ventil ebenfalls in die Ausgangsstellung 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

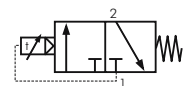
**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +60°C

**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	4 bis 6 bar	20 bis 300 sek.



Druckübersetzer  
bis 20 bar  
Seite 429



Behälter ab  
Seite 426



Manometer  
ab Seite 436



**LOCTITE**  
Gewindedichtungen  
ab Seite 612

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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

## Signalunterbrecher

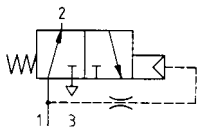
**Werkstoffe:** Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium und Stahl rostfrei (Standardausführung: Messing), Dichtungen: Kunststoff und NBR  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: -10°C bis max. +60°C)  
**Medium:** geölte und ungeölte Druckluft  
**Funktion:** Dieses 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.



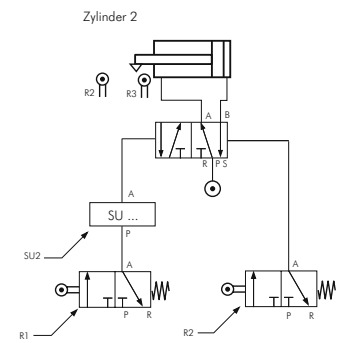
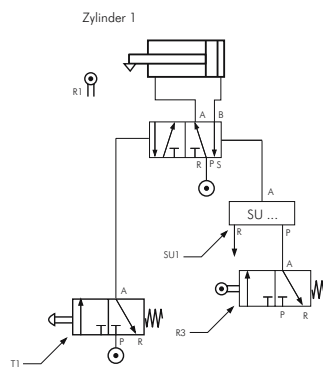
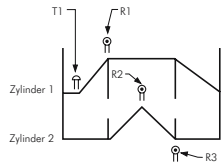
Präzisionsausführung



Standardausführung



Typ	Gewinde	Impuls- länge	Arbeits- druck
<b>Präzisionsausführung</b>			
SU 25 310	M 5	ca. 0,3 sek.	3 bis 10 bar
<b>Standardausführung</b>			
SU 18 310 B	G 1/8"	0 bis 10 sek. (einstellbar)	2 bis 10 bar

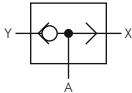


## ODER-Ventile

**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.



Präzisionsausführung



Standardausführung

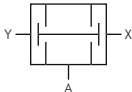
Typ	Gewinde	Nenn- weite	Durchfluß
<b>Präzisionsausführung</b>			
OR 25	M 5	3,2 mm	160 l/min.
OR 18	G 1/8"	4 mm	280 l/min.
<b>Standardausführung</b>			
ODER 18	G 1/8"		500 l/min.
ODER 14	G 1/4"		1.200 l/min.

## UND-Ventile

**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.



Präzisionsausführung



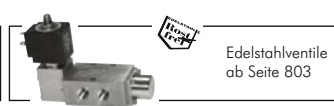
Standardausführung

**⚠ Achtung! Ein UND-Glied ist kein Zweihandsicherheitsblock (siehe Seite 786).**

Typ	Gewinde	Nenn- weite	Durchfluß
<b>Präzisionsausführung</b>			
AN 25	M 5	3,2 mm	160 l/min.
AN 18	G 1/8"	4 mm	280 l/min.
<b>Standardausführung</b>			
AN 25 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.
AN 18 B	G 1/8"	2,5 mm	100 l/min.



Mechanische Ventile ab Seite 754



Edelstahlventile ab Seite 803



Kupplungs-dosen ab Seite 146



TX-Schläuche auf Seite 226

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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

## 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

**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).

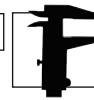
Bei Verwendung eines Schalldämpfers in Anschluß R muß dieser groß genug dimensioniert sein, um Staudruck zu vermeiden. (Wir empfehlen unsere Schalldämpfer Typ KU siehe unten auf dieser Seite.)

Typ	Anschluss A	Anschluss P	Anschluss R	Belüftung P → A	Entlüftung A → R	Ersatzmembrane
<b>Präzisionsausführung</b>						
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.	---
<b>Standardausführung</b>						
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

Bestellbeispiel: SV 12 \*\*

Standardtyp

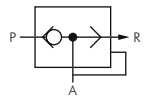
Kennzeichen der Option:  
 Vitondichtung .....-V



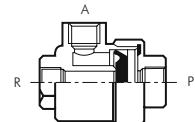
Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.



Präzisionsausführung



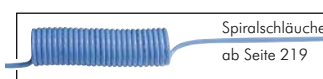
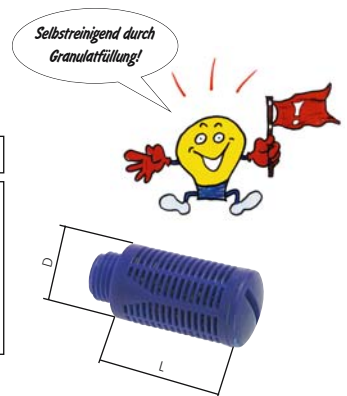
Standardausführung



## Schalldämpfer aus Kunststoff mit Granulatfüllung

Typ	Gewinde	Ø D	L
KU 18	G 1/8"	16,0	26
KU 14	G 1/4"	20,0	34
KU 38	G 3/8"	24,0	46
KU 12	G 1/2"	24,0	46
KU 34	G 3/4"	48,0*	97
KU 10	G 1"	48,0*	97

\* Sechskant



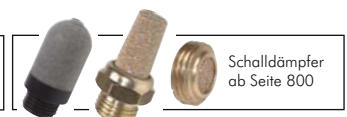
Spiralschläuche  
 ab Seite 219



Hand-  
 schiebeventile  
 ab Seite 303



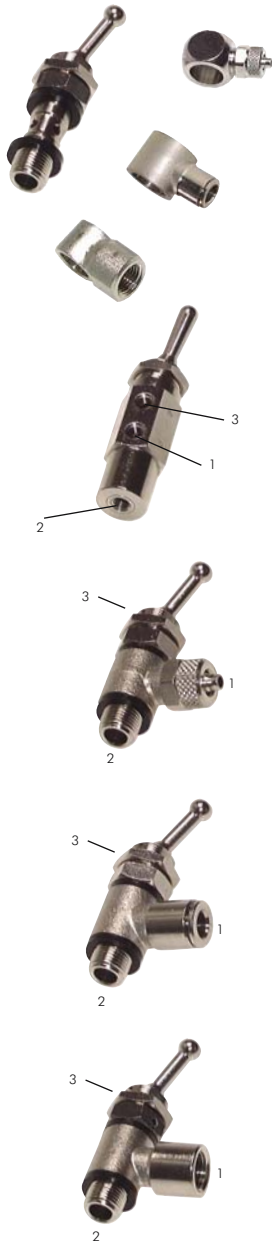
Kugelhähne  
 mit Entlüftung  
 ab Seite 303



Schalldämpfer  
 ab Seite 800

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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



## 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 Schalttafleinbau:** 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			
2/2-Wege <sup>1)</sup>	3/2-Wege	3/2-Wege	Druckeingang:	Druckeingang:	
	Ringstück	Gewinde			Schlauchanschluss
					Ø außen x innen
K 21864	K 31864	KO 31864			6 x 4
K 21886	K 31886	KO 31886			8 x 6
K 21464	K 31464	KO 31464			6 x 4
K 21486	K 31486	KO 31486			8 x 6
K 214108	K 314108	KO 314108			10 x 8
					Einschraubgewinde (AG)
					G 1/8"
					G 1/8"
					G 1/4"
					G 1/4"

2/2-Wege  und 3/2-Wege  Ventile mit  Steckanschluss					
Typ	Typ	Typ			
2/2-Wege <sup>1)</sup>	3/2-Wege	3/2-Wege	Druckeingang:	Druckeingang:	
	Ringstück	Gewinde			
					Steckschlauch
					Ø außen
K 21804	K 31804	KO 31804			4
K 21806	K 31806	KO 31806			6
K 21406	K 31406	KO 31406			6
K 21408	K 31408	KO 31408			8
K 214010	K 314010	KO 314010			10
					Einschraubgewinde (AG)
					G 1/8"
					G 1/8"
					G 1/4"
					G 1/4"

2/2-Wege  und 3/2-Wege  Ventile mit  Innengewinde					
Typ	Typ	Typ			
2/2-Wege <sup>1)</sup>	3/2-Wege	3/2-Wege	Druckeingang:	Druckeingang:	
	Ringstück	Gewinde			
					Innengewinde
K 21818	K 31818	KO 31818			G 1/8"
K 21414	K 31414	KO 31414			G 1/4"
					Einschraubgewinde (AG)
					G 1/8"
					G 1/4"

<sup>1)</sup> Druckluftversorgung kann wahlweise am Einschraubgewinde oder Ringstück anstehen.

	Dichtringe ab Seite 601		Filter zum Leitungseinbau ab Seite 293		Gewindefittings ab Seite 86		Verteilerleisten ab Seite 122
	Luftvorhänge auf Seite 282		Druckluft- zerstäuber auf Seite 274		<b>Vakuum</b> Sauger ab Seite 289		Behälter ab Seite 426
	Spritzpistolen ab Seite 274		Dichtmittel ab Seite 606		Loctite-Spezial- Handreiniger auf Seite 617		Mikro-Ventile Seite 704

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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

## 4/2-Wege Kipphebelventile

**Werkstoffe:** Körper: Messing vernickelt, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR

**Temperaturbereich:** -10°C bis +70°C







**Betriebsdruck:** 0 bis 10 bar

**Medium:** gefilterte Druckluft, neutrale Gase

**Benötigte Befestigungsbohrung bei Schalttafeleinbau:** Ø 12,0 mm, maximale Blechdicke: 4 mm

**Anwendung:** Zum Betätigen von **doppeltwirkenden** Zylindern schrauben Sie das Ventil direkt in einen Anschluss des Zylinders. Das obere Ringstück verbinden Sie mittels Schlauch mit dem anderen Anschluss des Zylinders. Das Ventil wird über das untere Ringstück mit Druckluft versorgt.

- Vorteile:**
- günstiger Preis
  - umfangreiche Einsatzmöglichkeiten
  - einfacher, schneller Aufbau einer Schaltung

4/2-Wege  Ventile mit  CK-Anschluss			
Typ	Schlauchanschluß Ø außen x innen	Einschraub- gewinde (AG)	
K 41464	6 x 4	G 1/4"	
K 41486	8 x 6	G 1/4"	
K 414108	10 x 8	G 1/4"	
4/2-Wege  Ventile mit  Steckanschluss			
Typ	Steckschlauch Ø außen	Einschraub- gewinde (AG)	
K 41406	6	G 1/4"	
K 41408	8	G 1/4"	
K 414010	10	G 1/4"	
4/2-Wege  Ventile mit  Innengewinde			
Typ	Innen- gewinde	Einschraub- gewinde (AG)	
K 41414	G 1/4"	G 1/4"	



Typ mit CK-Anschluss



Typ mit Steckanschluss

## Druckanzeigen mit Außengewinde

**Werkstoffe:** Körper: Messing vernickelt, Stift: Acetalharz, Dichtungen: NBR

**Medium:** geölte und ungeölte Druckluft sowie Gase

**Druckbereich:** 1 - 10 bar

**Temperaturbereich:** -15°C bis +70°C

Typ	Anschluss	Farbe unter Druck (1 - 10 bar)
MS vernickelt		
Si 18 MSV	Außengewinde R 1/8"	rot



drucklos

steht unter Druck



**Günstige Bauform !**

## Druckanzeigen mit Schottgewinde

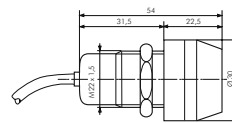
**Werkstoffe:** Körper: Acetalharz, Dichtungen: NBR

**Medium:** geölte und ungeölte Druckluft sowie Gase

**Druckbereich:** 2 - 8 bar

**Temperaturbereich:** -5°C bis +50°C

Typ	Anschluss	Farbe unter Druck (2 - 8 bar)
Kunststoff		
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

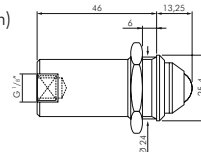
**Werkstoffe:** Körper: 1.4436, Dichtungen: NBR, Schauglas: Polyacryl

**Medium:** geölte und ungeölte Druckluft und Gase, Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)

**Druckbereich:** 0 - 12 bar

**Temperaturbereich:** +2°C bis max. +65°C

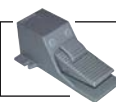
Typ	Gewinde	Farbe drucklos (0 - 1 bar)	Farbe unter Druck (1 - 10 bar)
1.4436			
Si 18 RG ES	G 1/8"	rot	grün



2/2 3/2 Wege  
Mini-Ventil M5  
auf Seite 701



Drossel-  
rückschlagventile  
ab Seite 794



Fußventile  
ab Seite 760



Mechanische  
Ventile  
ab Seite 754

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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

## Entsperrbare Rückschlagventile - Stoppschraubungen

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Betriebsdruck: 1 - 10 bar

Funktion: Das Absperrventil verhindert ein Entlüften des Zylinders bei Druckabfall (z.B. Rohrleitungsbruch).

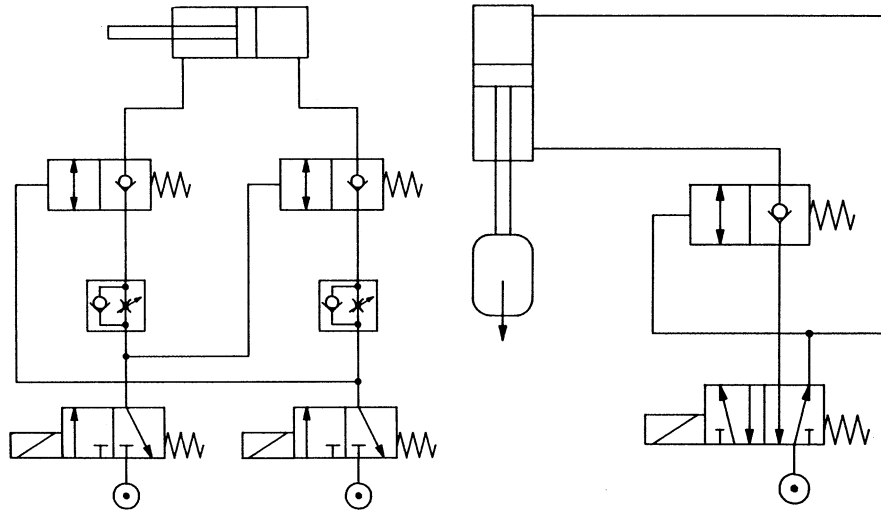
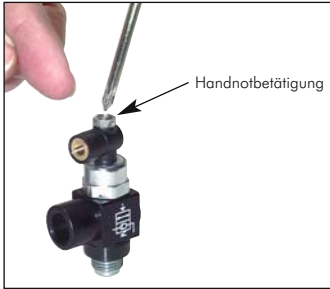
- Der Zylinder kann nur gefahren werden, wenn entweder die Betätigung belüftet ist, oder die Handnotbetätigung betätigt wird.
- Die Druckluft kann durch das Rückschlagventil immer ungehindert in die Zylinderkammer einströmen, muß jedoch zum Ausströmen separat angesteuert (entsperrt) werden.
- Steht bei der Betätigung kein Signal an, so kann die Luft nur in einer Richtung fließen (Stoppfunktion - 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	min. Steuerdruck*
STOP 18	STOP 18 HN	G 1/8"	M 5 innen	1,3 - 4 bar
STOP 14	STOP 14 HN	G 1/4"	M 5 innen	1,3 - 4 bar
STOP 38	STOP 38 HN	G 3/8"	M 5 innen	1,4 - 4,5 bar
STOP 12	STOP 12 HN	G 1/2"	M 5 innen	0,8 - 4 bar

Zubehör** Handnotbetätigung
STOP HN 1812
STOP HN 1812
STOP HN 1812
STOP HN 1812

\* bei Betriebsdruck 1 bis 10 bar, \*\* zum Nachrüsten der Typen STOP ... mit Handnotbetätigung



## Luft-Sparventile - Druckregler mit Rückschlagventil

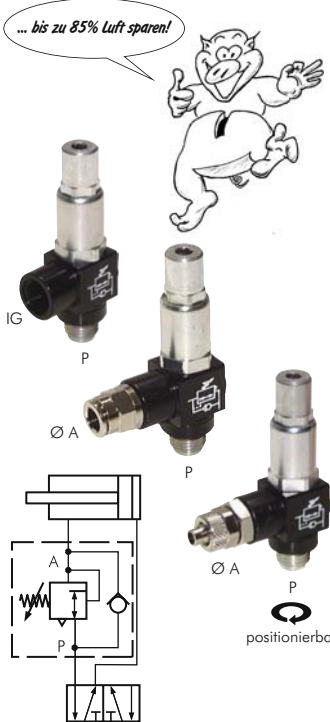
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C

Betriebsdruck: 1 bis 16 bar

Einstelldruck: 1 bis 8 bar

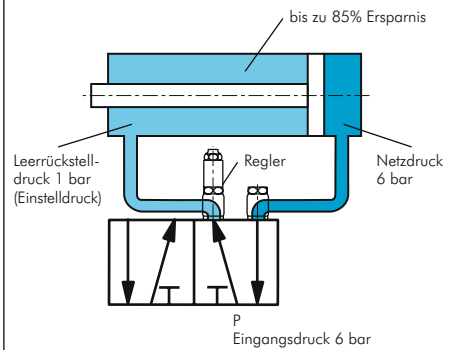
Sie verschenken Luft und somit auch Geld, wenn Sie nicht die Rückluft um bis zu 85% reduzieren:

- 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
<b>Luft-Sparventile mit Innengewinde</b>			
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"	---
<b>Grundventile mit Steckanschluss</b>			
RSV 14/L4	R 1/4"	---	4
RSV 14/L6	R 1/4"	---	6
RSV 14/L8	R 1/4"	---	8
<b>Grundventile mit Schlauchanschluss</b>			
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

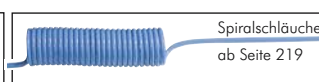
### Einsatzbeispiel als Sperrventil



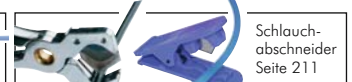
Steckanschlüsse  
4 - 28 mm Ø  
ab Seite 16



Schläuche  
ab Seite 210



Spiralschläuche  
ab Seite 219



Schlauchabschneider  
Seite 211

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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

## 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	Signal-anschluss	Signal, Wechsler elektrisch	Kabel-länge	Gewinde innen/außen
<b>mit Gewindeanschluss</b>				
PPL 18	M 5	PPE 18	2 mtr.	G 1/8"
PPL 14	M 5	PPE 14	2 mtr.	G 1/4"
<b>mit Steckanschluss</b>				
PPM 18	4 mm	---	---	G 1/8"
PPM 14	4 mm	---	---	G 1/4"
PPM 38	4 mm	---	---	G 3/8"



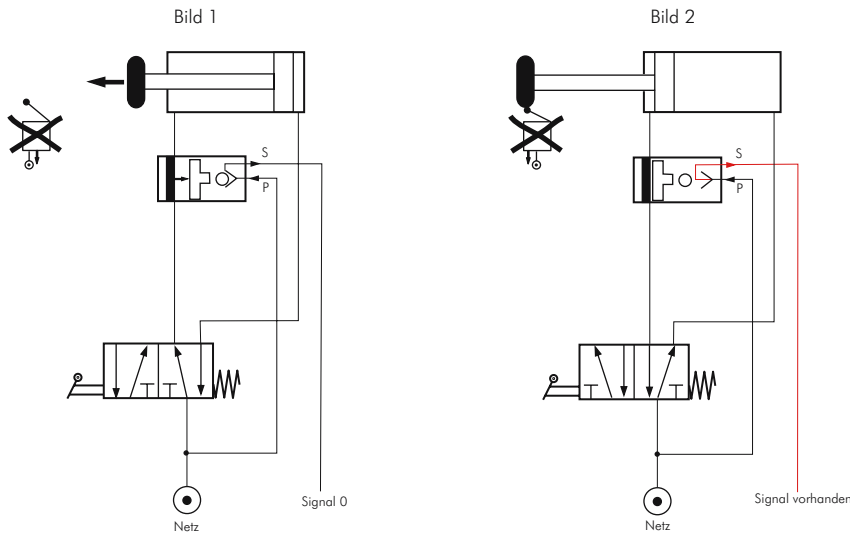
Typ PPL



Typ PPM



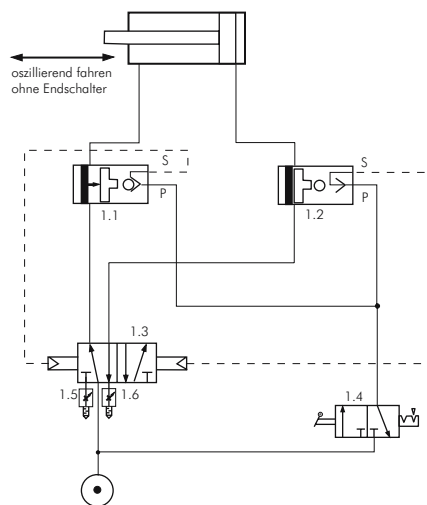
Typ PPE



## 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 790 (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")



Nährungs-, Foto- und Industrieschalter Seite 917



Kipphebel- und Magnetventile ab Seite 704 und 790



Magnetventile ab Seite 706



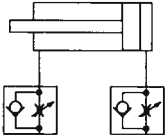
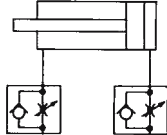
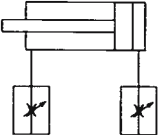
Spezielle Oszillierventile finden Sie auf der Seite 757.

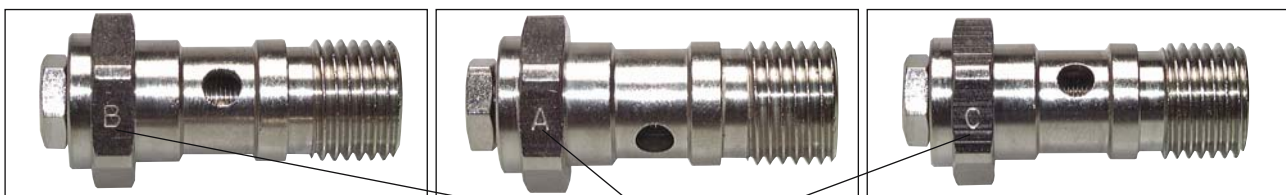
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



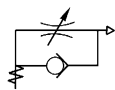
# Drosselrückschlagventile

## Funktionsweisen von Drossel- und Drosselrückschlagventilen

Typ B - Abluft regelbar	Typ A - Zuluft regelbar	Typ C - Zu- und Abluft regelbar
 <p><b>Typ B</b></p> <p><b>Standard</b> Abluft regelbar - Zuluft frei (vom Gewinde zum Ringstück gedrosselt) <b>Verwendungsempfehlung:</b> Für Zylinder ab Ø 16 mm <b>Vorteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Einstellmöglichkeit ohne Springen</li> <li>• gleichmäßiger Lauf</li> <li>• Vor- und Rückhub verschiedene Geschwindigkeiten möglich</li> </ul>	 <p><b>Typ A</b></p> <p><b>Sonderausführung A</b> Zuluft regelbar - Abluft frei (vom Ringstück zum Gewinde gedrosselt) <b>Verwendungsempfehlung:</b> Für kleine Ø, und kurze Hübe (kleine Volumen) <b>Vorteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auch kleine Luftvolumen sind regelbar</li> <li>• Vor- und Rückhub verschiedene Geschwindigkeiten möglich</li> </ul>	 <p><b>Typ C</b></p> <p><b>Sonderausführung D</b> Zu- und Abluft regelbar <b>Verwendungsempfehlung:</b> Für kleine und einfachwirkende Zylinder <b>Vorteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor- und Rücklauf gleiche Geschwindigkeiten</li> </ul> <p><b>Nachteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur selten ohne „Springen“ zu verwenden</li> </ul>



KENNZEICHNUNG

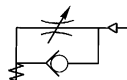


### Abluft Drosselrückschlagventile **Typ B** Hohlschrauben (Standard)



**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	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

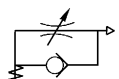


### Zuluft Drosselrückschlagventile **Typ A** Hohlschrauben (Sonderausführung A)



**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	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

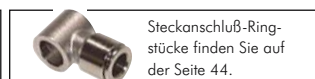


### Zu- und Abluftdrosselventile **Typ C** Hohlschrauben (Sonderausführung D)



**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	Schaftlänge L
GRLD 1/8	G 1/8"	25,5
GRLD 1/4	G 1/4"	28
GRLD 3/8	G 3/8"	30



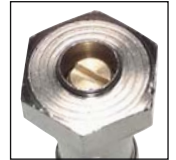
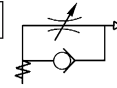
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 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

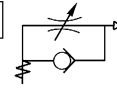
Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
<b>mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)</b>				
GRL 53 MSV	---	---	M5	4,3 x 3
GRL 54 MSV	GRL 54 A	---	M5	6 x 4
GRL 184 MSV	GRL 184 A	GRL 184 K	G 1/8"	6 x 4
GRL 186 MSV	GRL 186 A	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
<b>mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)</b>				
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

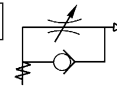
Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
<b>mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)</b>				
GRL 184 MSV KO	GRL 184 A KO	GRL 184 K KO	G 1/8"	6 x 4
GRL 186 MSV KO	GRL 186 A KO	GRL 186 K KO	G 1/8"	8 x 6
GRL 144 MSV KO	GRL 144 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
<b>mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)</b>				
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

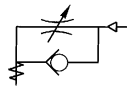
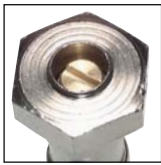
Standardausführung - Typ B - Abluft regelbar -  
**Werkstoffe:** Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C  
**Druckbereich:** 0,2 bis max. 10 bar

Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
<b>mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)</b>				
GRL 53 MSV KOR	---	---	M5	4,3 x 4
GRL 54 MSV KOR	---	---	M5	6 x 4
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
<b>mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)</b>				
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"



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

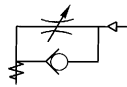
# Drosselrückschlagventile



## 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

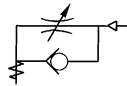
Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
<b>mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)</b>				
GRLA 53 MSV	---	---	M5	4,3 x 3
GRLA 54 MSV	---	---	M5	6 x 4
GRLA 184 MSV	GRLA 184 A	GRLA 184 K	G 1/8"	6 x 4
GRLA 186 MSV	GRLA 186 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
<b>mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)</b>				
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

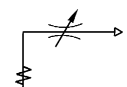
Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
<b>mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)</b>				
GRLA 184 MSV KO	GRLA 184 A KO	GRLA 184 K KO	G 1/8"	6 x 4
GRLA 186 MSV KO	GRLA 186 A KO	GRLA 186 K KO	G 1/8"	8 x 6
GRLA 144 MSV KO	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
<b>mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)</b>				
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
<b>mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)</b>				
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
<b>mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)</b>				
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
<b>mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)</b>				
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
<b>mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)</b>				
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"

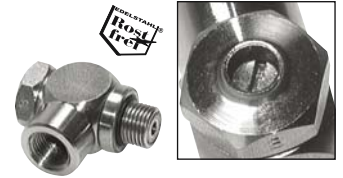


# Drosselrückschlagventile

## Edelstahl - Drosselrückschlagventile mit Schlitzschraube

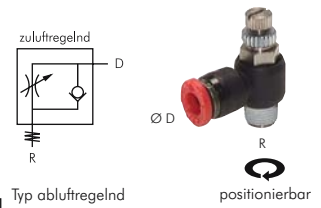
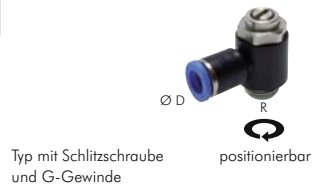
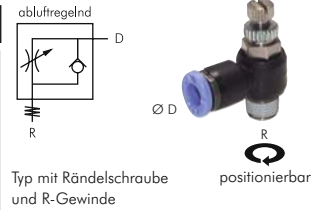
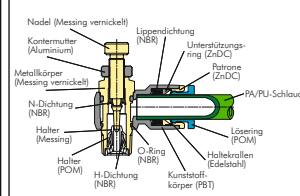
Werkstoffe: komplett 1.4571, Dichtung: Viton  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C  
 Druckbereich: 0,2 bis 10 bar

Typ abluftdrosselnd	Typ zuluftdrosselnd	Typ zu-/abluftdrosselnd	Gewinde außen	Anschlußgewinde 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

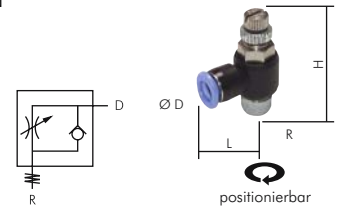
Typ Standard abluftregelnd mit Rändelschraube	Typ Standard abluftregelnd mit Schlitzschraube	Typ Sonderform zuluftregelnd	R	D
GRLAIQS M33	---	GRLBIQS M33	M 3	3
GRLAIQS M34	---	---	M 3	4
GRLAIQS M53	---	GRLBIQS M53	M 5	3
GRLAIQS M54	GRLAIQS M54 G S	GRLBIQS M54	M 5	4
GRLAIQS M56	GRLAIQS M56 G S	GRLBIQS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



## Mini-Drosselrückschlagventile\* - Winkelform, abluftregelnd

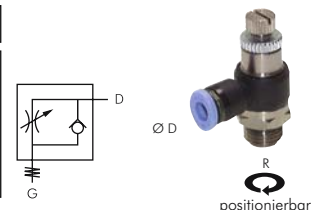
Typ	R	D	H <sub>max</sub>	L
GRLAIQS M33	M 3	3	26,5	14,0
GRLAIQS M34	M 3	4	26,5	15,7
GRLAIQS M53	M 5	3	26,5	14,0
GRLAIQSM M54	M 5	4	26,5	15,7
GRLAIQSM M56	M 5	6	26,5	16,4
GRLAIQSM 184	R 1/8"	4	36,0	17,8
GRLAIQSM 186	R 1/8"	6	36,0	18,2

**Besonders klein bauend!**



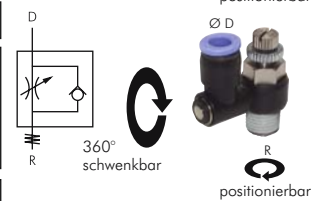
## Drosselrückschlagventile\* - Winkelform mit zylindrischem Gewinde, abluftregelnd

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			



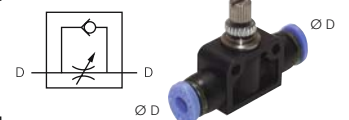
## Drosselrückschlagventile\* - gerade Form, abluftregelnd

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

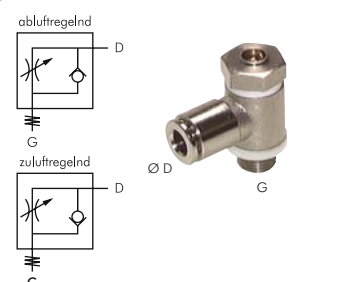


## Drosselrückschlagventile\* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd

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.





# Drosselrückschlagventile



## Drosselrückschlagventile

Lieferumfang: Ventil inkl. Befestigungsmutter  
 Temperaturbereich: 0°C bis +60°C  
 Betriebsdruck: 0 bis 10 bar

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

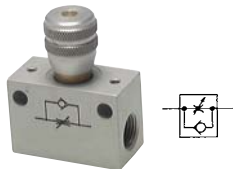
Lieferumfang: Ventil inkl. Befestigungsmutter  
 Temperaturbereich: 0°C bis +60°C  
 Betriebsdruck: 1 bis 10 bar



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

Lieferumfang: Ventil inkl. Befestigungsmutter  
 Temperaturbereich: -10°C bis +70°C  
 Betriebsdruck: 0,5 bis 10 bar

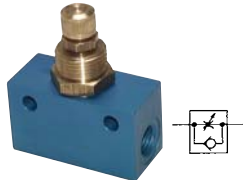


Typ	Anschluss Gewinde	Gewinde für oben	Durchfluss geregelt	Durchfluss ungeregelt	Befestigungs- löcher
DR 18	G 1/8"	M 3	5 - 90 l/min.	480 l/min.	4,5 mm Ø Bohrung
DR 14	G 1/4"	M 4	50 - 600 l/min.	1300 l/min.	5,5 mm Ø Bohrung

## Drosselrückschlagventile mit Messingspindel und -ventileinsatz

Temperaturbereich: -20°C bis +80°C  
 Betriebsdruck: 0,5 bis 10 bar

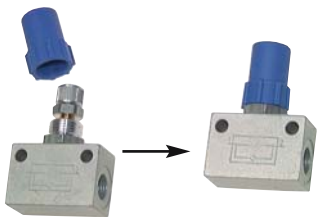
Verwendung: Diese Drosselrückschlagventile mit Messingspindel sind besonders geeignet für lebensmittelverarbeitende Betriebe, bei denen aggressive Reinigungsmittel verwendet werden. Als zusätzlichen Schutz für die Einstellspindel empfehlen wir die Schutzkappen Typ DRV SK ...



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

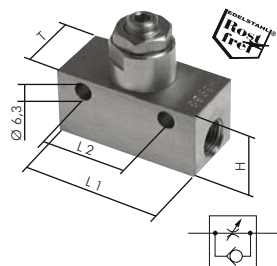
## Edelstahl-Drosselrückschlagventile

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



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

## Drosselventile

Temperaturbereich: 0°C bis +60°C  
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar

Typ	Typ für Lebensmittelin- dustrie	Anschluss Gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	Durchfluß	Typ Befestigungsmutter
<b>Standard-Drosselventile</b>					
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**
<b>Drosselventile mit Feinregulierung</b>					
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

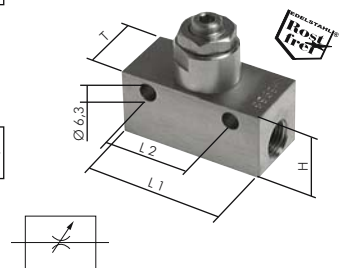
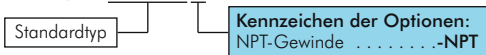


## Drosselventile

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 \*\*



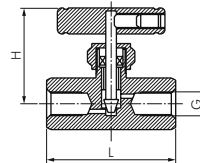
## Edelstahl-Nadel-Absperrventile

PN 400

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Dichtung: Teflon (an der Spindel)  
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°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<sub>Eingang</sub>, wenn P<sub>Ausgang</sub> <  $\frac{P_{Eingang}}{2}$  (P<sub>Eingang</sub> und P<sub>Ausgang</sub> sind Absolutwerte in bar.)



## Schlauchklemme - Geschwindigkeitsregler

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 Ø mm
Farbe: blau	Farbe: rot	
SKL 10 BLAU	SKL 10 ROT	1 - 10
SKL 15 BLAU	SKL 15 ROT	2 - 15
SKL 20 BLAU	SKL 20 ROT	2 - 20



	PVC-Schläuche ab Seite 226		Silikon- und andere technische Schläuche ab Seite 231		Schlauchklemmleiste und -durchführung ab Seite 240		Schläuche ab Seite 210
--	-------------------------------	--	-------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------	--	---------------------------

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

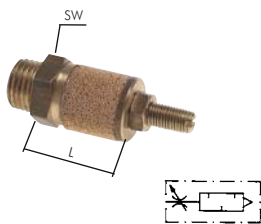


# Schalldämpfer

## 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
DS 18 A*	G 1/8"	13	23
DS 14	G 1/4"	16	24
DS 38	G 3/8"	22	33
DS 12	G 1/2"	22	32
DS 34	G 3/4"	30	48
DS 10	G 1"	36	52

\* für Kleinventile geeignet, da kleine Schlüsselweite

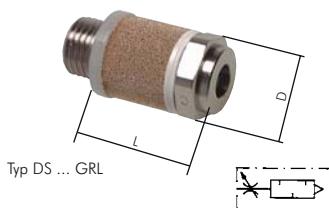
## Präzisions-Drosselschalldämpfer

**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



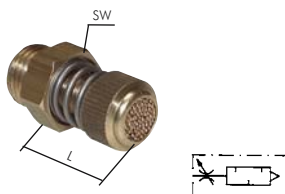
Typ	D	L	Typ	D	L	Gewinde	SW
MS vernickelt			1.4571				
DS 50 GRL	9,2	19,5	---	---	---	M 5	8
DS 18 GRL	14,0	25,0	DS 18 GRL ES	16,1	26,0	G 1/8"	14
DS 14 GRL	18,5	26,0	DS 14 GRL ES	20,1	32,7	G 1/4"	17
DS 38 GRL	21,0	33,5	---	---	---	G 3/8"	22
DS 12 GRL	26,0	52,5	---	---	---	G 1/2"	27

## Drosselschalldämpfer

**Bauart:** Kegeldrossel mit Schalldämpfer Hemmung durch Federkraft  
**Anwendung:** Abluftdrosselung nach einem Steuerventil

**✓ Vorteile:** • Preiswerte Geschwindigkeitsregulierung incl. Schalldämpfung

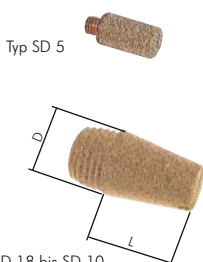
**Besonders preiswert!**



Typ	Gewinde	SW	L min.	L max.
DS 18 B	G 1/8"	13	17	19
DS 14 B	G 1/4"	15	20	22
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

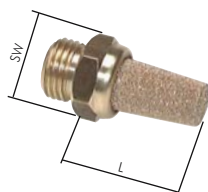
Typ	Gewinde	D	L
SD 5	M 5	8,5	15
SD 18	G 1/8"	11,0	16
SD 14	G 1/4"	14,0	19
SD 38	G 3/8"	18,0	25
SD 12	G 1/2"	24,0	32
SD 34	G 3/4"	29,5	52
SD 10	G 1"	35,5	60



Typ SD 18 bis SD 10

## Schalldämpfer aus Sinterbronze mit Messinggewinde

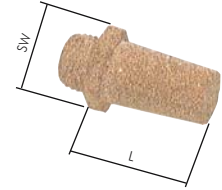
Typ	Gewinde	SW	L
SD 18 MS	G 1/8"	13	18
SD 14 MS	G 1/4"	16	25
SD 38 MS	G 3/8"	19	33
SD 12 MS	G 1/2"	24	39
SD 34 MS	G 3/4"	30	47
SD 10 MS	G 1"	36	57



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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	25
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
SDS 20	G 2"	70	59



## Schalldämpfer aus Edelstahl

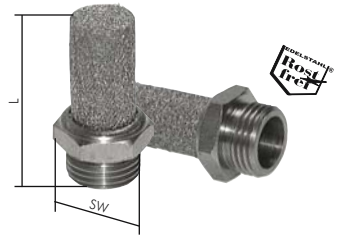
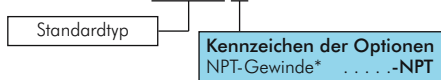
Werkstoffe: Körper: 1.4305, Filter: 1.4301

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	16
SD 18 ES*	G 1/8"	13	20
SD 14 ES*	G 1/4"	16	31
SD 38 ES*	G 3/8"	19	33
SD 12 ES*	G 1/2"	24	39
SD 34 ES	G 3/4"	30	46
SD 10 ES	G 1"	36	54

\* 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	6,5	17,5
U 7*	M 7	9,8	24,5
U 18	G 1/8"	13,0	28,0
U 14	G 1/4"	16,0	36,0
U 38	G 3/8"	24,0	58,0
U 12	G 1/2"	24,0	69,0
U 34	G 3/4"	35,0	115,0
U 10	G 1"	46,0	140,0

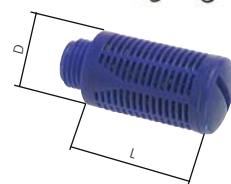
\* Sonderbauform



## Schalldämpfer aus Kunststoff mit Granulatfüllung

Typ	Gewinde	Ø D	L
KU 18	G 1/8"	16,0	26
KU 14	G 1/4"	20,0	34
KU 38	G 3/8"	24,0	46
KU 12	G 1/2"	24,0	46
KU 34	G 3/4"	48,0*	97
KU 10	G 1"	48,0*	97

\* Sechskant



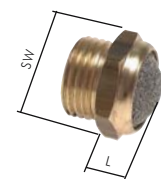
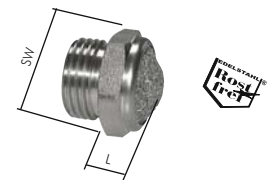
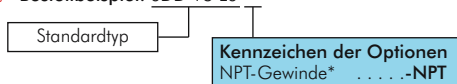
## Schalldämpfer mit Edelstahl-Drahtgewebe

Werkstoffe: Drahtgewebe: 1.4301

Optional: NPT-Gewinde -NPT

Typ	Typ Messing	Typ 1.4305	Gewinde	SW	L
SDD 50	SDD 50 MSV	---	M 5	8	7
SDD 18	SDD 18 MSV	SDD 18 ES	G 1/8"	13	9
SDD 14	SDD 14 MSV	SDD 14 ES	G 1/4"	16	11
SDD 38	SDD 38 MSV	SDD 38 ES	G 3/8"	19	12
SDD 12	SDD 12 MSV	SDD 12 ES	G 1/2"	24	12
SDD 34	SDD 34 MSV	SDD 34 ES	G 3/4"	30	16
SDD 10	SDD 10 MSV	SDD 10 ES	G 1"	36	16

Bestellbeispiel: SDD 18 ES \*\*



		Gewindefittings ab Seite 86			Fittings ab Seite 86		Dichtmittel ab Seite 606		Dichtringe ab Seite 601
--	--	--------------------------------	--	--	-------------------------	--	-----------------------------	--	----------------------------

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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

## 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

## Schalldämpfer mit Stecknippel



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

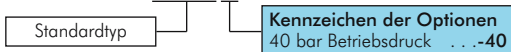
## Hochleistungsschalldämpfer

Betriebsdruck: max. 6 bar (ab 3": max. 10 bar)  
 Optional: 40 bar Betriebsdruck (R-Gewinde) -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	R 3"	210	582	200 m³/min.	SDHE 30
SDH 40	R 4"	238	598	395 m³/min.	SDHE 40
SDH 60	R 6"	334	786	1.000 m³/min.	SDHE 60

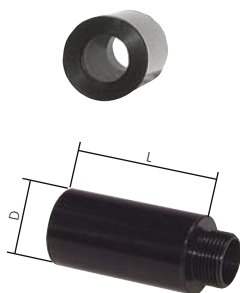
\* bei 6 bar  
 Bestellbeispiel: SDH 12 \*\*



## 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"

9

Ejektoren ab Seite 286	Sauger ab Seite 289	Filter ab Seite 293	Filter ab Seite 293
Kugelhähne mit Entlüftung ab Seite 303	Kugelhähne ab Seite 304	Gewindefittings ab Seite 86	TX-Schläuche ab Seite 226

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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/Edelstahl-Ventile

## 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

*Wenn es zum Himmel stinkt und  
der Lärm unerträglich wird. ...*



*... dann ist es Zeit für den  
Feinfilter-Schalldämpfer.*



Typ SDFE

## 3/2- und 5/2-Wege Magnetventile aus Edelstahl

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 -24VAC, 115V 50/60Hz -115V,

EX-geschützt -EX\*\*, NPT-Gewinde -NPT

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluss	Symbol
<b>3/2-Wege</b>				
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.	
<b>5/2-Wege</b>				
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

24V 50/60Hz . . . . . -24VAC

115V 50/60Hz . . . . . -115V



Typ M 05 311 ESG



Typ M 05 320 ESG



Typ M 05 511 ESG



Typ M 05 520 ESG

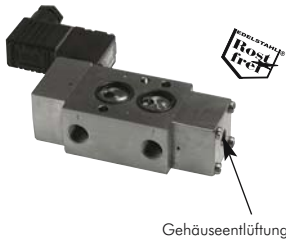
	Behälter liegend ab Seite 426		Behälter ab Seite 426		Verschraubungen Seite 50		Edelstahlverschraubungen ab Seite 494
	Fittings ab Seite 86		Steckverbinder aus Edelstahl ab Seite 40		Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 218		Edelstahlrohre ab Seite 541

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! 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-Ventile

## 5/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung und Lochbild nach NAMUR

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 -24VAC, 115V 50/60Hz -115V, EX-geschützt -EX\*\*, NPT-Gewinde -NPT



Gehäuseentlüftung

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluss	Symbol
<b>5/2-Wege</b>				
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  
 24V 50/60Hz .....-24VAC  
 115V 50/60Hz .....-115V

## 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

Vakuumgeeignet



Typ P 05 311 ESG

Vakuumgeeignet



Typ P 05 320 ESG

Vakuumgeeignet



Typ P 05 520 ESG

Typ	Funktion	Gewinde	Mindest-Pilotdruck		Durchfluss	Symbol
			bei 6 bar			
<b>3/2-Wege</b>						
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.	
<b>5/2-Wege</b>						
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 \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
 NPT-Gewinde .....-NPT

9

Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.	Behälter ab Seite 426	Schall-dämpfer ab Seite 800	Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 304
Edelstahlverschraubungen ab Seite 494	Edelstahlrohre ab Seite 541	Druckregler ab Seite 414	Verschraubungen Seite 50
Edelstahl-Manometer ab Seite 438	Edelstahl-Zylinder ab Seite 814	Steckverbinder aus Edelstahl ab Seite 40	Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 218

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



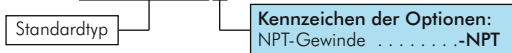
## 3/2- und 5/2-Wege Handhebelventile aus Edelstahl

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	Betätigungskraft			Symbol
		Gewinde	bei 10 bar	Durchfluß	
<b>3/2-Wege</b>					
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.	
<b>5/2-Wege</b>					
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 \*\*



**Kennzeichen der Optionen:**  
 NPT-Gewinde . . . . .-NPT

**Vakuumgeeignet**

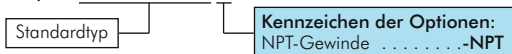


## 3/2-Wege Drucktastenventile aus Edelstahl

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
<b>3/2-Wege</b>				
T 05 311 P ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	500 l/min.	

Bestellbeispiel: T 05 311 P ESG \*\*



**Kennzeichen der Optionen:**  
 NPT-Gewinde . . . . .-NPT

**Taster ist gegen versehentliches Betätigen geschützt!**

**Vakuumgeeignet**



**F** Für Maße fordern Sie bitte separate Unterlagen an.

	Gewindetüllen ab Seite 78		Schlauchklemmleiste und -durchführung ab Seite 240		TX-Schläuche auf Seite 226		Automatische Schlauchaufroller ab Seite 224
	Manometer ab Seite 436		Drosselrückschlagventile ab Seite 794		Programmierbare Druckschalter ab Seite 465		Schlauchschellen ab Seite 252

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.

# Edelstahl-Ventile

## 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

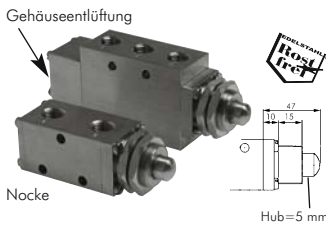
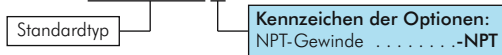
Vakuumgeeignet



Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft		Symbol
			bei 10 bar	Durchfluß	
<b>3/2-Wege</b>					
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.	
<b>5/2-Wege</b>					
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 \*\*



## 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)

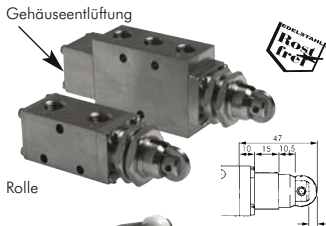
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C (Typ ER 05 ... ES: bis max. +75°C)

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)

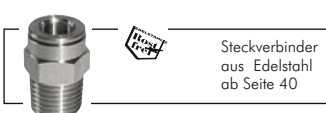
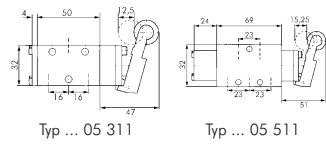
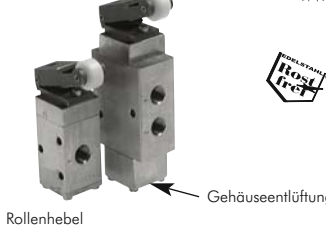
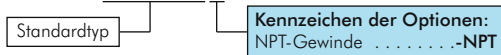
Optional: NPT-Gewinde -NPT



Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft		Symbol
			bei 10 bar	Durchfluß	
<b>3/2-Wege</b>					
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.	
<b>5/2-Wege</b>					
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 \*\*



Steckverbinder aus Edelstahl ab Seite 40



Multibox ES Sortiment: Edelstahl-Verbindungen, Reduzierung, Verschlüsse von 1/8" bis 1/2" auf Seite 653

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

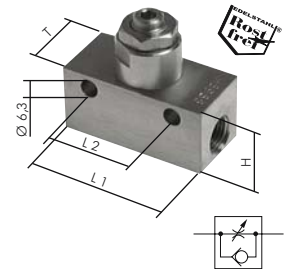
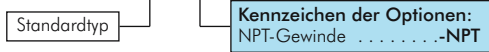
## Edelstahl-Drosselrückschlagventile

**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 \*\*

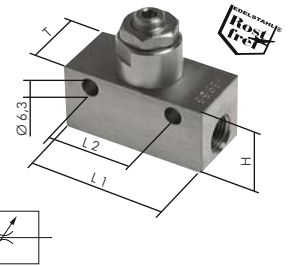
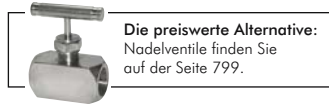
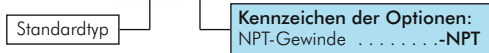


## Drosselventile

**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 \*\*



## 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-/abluftdrosselnd	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"



## 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)

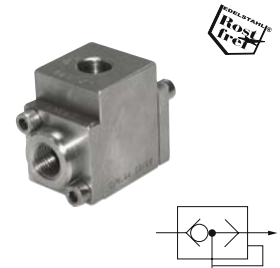
Typ 1.4436	Gewinde
OR 14 ESG	G 1/4"



## 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	Zylinder → Ausgang	Eingang → Zylinder
	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



## 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 - 12 bar  
**Temperaturbereich:** +2°C bis max. +65°C

Typ	Gewinde	Farbe drucklos (0 - 1 bar)	Farbe unter Druck (1 - 10 bar)
Si 18 RG ES	G 1/8"	rot	grün

