

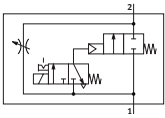
Druckaufbauventil MS6N-DE

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

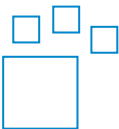


Elektrisch betätigtes Druckaufbauventil zum langsamen Belüften von pneumatischen Anlagen

- Die Dauer des Druckaufbaus wird über die am Ventildeckel angebrachte Drossel eingestellt. Entsprechend der eingestellten Drosselstellung steigt der Ausgangsdruck p_2 langsam an. Solange das Magnetventil nicht betätigt wird, steht nur der Durchfluss der Drossel zur Verfügung. Erst durch Bestromen des Magnetventils wird der Hauptsitz geöffnet.
- Beim Ausschalten des Magnetventils ist der Hauptsitz geschlossen und es steht nur der Durchfluss der Drossel zur Verfügung. Für das Entlüften einer Anlage sollte das Magnetventil eingeschaltet bleiben, dadurch wird der Volumenstrom von 2 nach 1 größer und die Entlüftungszeit verkürzt.
- Die Antriebe fahren langsam und sicher in die Ausgangsstellung
- Plötzliche und unberechenbare Bewegungen werden vermieden
- Durchschaltdruck über Magnetventil exakt ansteuerbar
- Einstellbare Durchschaltzeitverzögerung
- Magnetkopf 180° umsetzbar
- Optionaler Drucksensor

Bestellangaben - Baukasten

Link [ms6n_de](#)



Konfigurierbares Produkt.

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator bestellt werden.

Pneumatischer Anschluss

Durch den Einbau von Anschlussplatten kann das Modul im Bedarfsfall einfacher ausgetauscht werden (z. B. beim Einsatz von Rohrleitungen).

Manometeralternativen

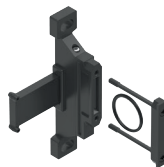
- Merkmale [AG]/[RG]: integrierte Manometer
- Merkmale [A4]/[A8]: Adapter für Manometer
- Merkmale [AD7]/[AD8]/[AD9]/[AD10]: einfache Drucksensoren zur Überwachung des Systems

Befestigungsart

[WP]	Befestigungswinkel Grundauführung	[WPM]	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte
------	-----------------------------------	-------	---



- Für Verbindung der Module zur Wandmontage
- In Verbindung mit Anschlussplatte zur Wandmontage eines Einzelgeräts
- In Verbindung mit Befestigungsplatte MS-AEND zur Wandmontage eines Einzelgeräts
- Gleicher Wandabstand bei Mischkombination mit Baureihe MS4 und MS6



- Für Verbindung der Module zur Wandmontage
- In Verbindung mit Anschlussplatte MS4-AQ... zur Wandmontage eines Einzelgeräts
- Schnelles Ein- und Aushängen

Merkmale

[WB]

Befestigung zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig



Zur Wandmontage

Typenschlüssel

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	
002	Baugröße	
6	Rastermaß 62 mm	
003	Gewindeart	
N	NPT-Gewinde	
004	Funktion	
DE	Druckaufbauventil, elektrisch	
005	Pneumatischer Anschluss [..]	
1/4	Innengewinde NPT 1/4	
3/8	Innengewinde NPT 3/8	
1/2	Innengewinde NPT 1/2	
AQN	Anschlussplatte NPT1/4	
AQP	Anschlussplatte NPT3/8	
AQR	Anschlussplatte NPT1/2	
AQS	Anschlussplatte NPT3/4	
006	Versorgungsspannung	
10V24	24 V DC, 10 bar, Anschlussbild nach EN 175301	
10V24P	24 V DC, 10 bar, M12 (Anschlussbild nach IEC 61076-2-101)	
V24	24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301)	
V110	110 V AC (Anschlussbild nach EN 175301)	
V230	230 V AC (Anschlussbild nach EN 175301)	

007	Manometeralternativen	
	Ohne	
A4	Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer	
AD7	Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO	
AD8	Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NC	
AD9	Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Fensterkomparator, PNP, NO	
AD10	Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Fensterkomparator, PNP, NC	
AG	MS-Manometer	
RG	Integriertes Manometer, Rot-Grün-Skala	
008	Alternative Manometerskalierung	
	Keine	
BAR	Bar	
MPA	MPa	
009	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WB	Befestigung zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig	
WP	Befestigungswinkel Grundaussführung	
WPM	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	
010	Durchflussrichtung	
	Durchflussrichtung von links nach rechts	
Z	Durchflussrichtung von rechts nach links	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1 ¹⁾	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Pneumatischer Anschluss 2	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Sitz		
Befestigungsart	wahlweise: Leitungseinbau mit Zubehör		
Einbaulage ²⁾	beliebig		
Ventilfunktion	2/2		
Handhilfsbetätigung	rastend, tastend		
Betätigungsart	elektrisch		
Rückstellart	mechanische Feder		
Steuerart	vorgesteuert		
Steuerluftversorgung	intern		
Strömungsrichtung	nicht reversibel		

1) Über Anschlussplatte [AQ...]: 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT oder 3/4 NPT

2) Senkrechte Einbaulage beim Einschaltventil mit Drucksensor, da sich kein Kondenswasser im Drucksensor ansammeln darf.

Elektrische Daten

Spulenkenwerte	24 V DC: 1,8 W
Elektrischer Anschluss	Form C, Stecker, nach DIN EN 175301-803, viereckige Bauform
Schutzart	IP65
Einschaltdauer	100%

Durchflusskennwerte

Pneumatischer Anschluss 1	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) ¹⁾	2.700 l/min	5.050 l/min	6.450 l/min
C-Wert	11,22 l/sbar	21,05 l/sbar	28,97 l/sbar
b-Wert	0,54	0,48	0,39

1) Gemessen bei $p_1 = 6$ bar und $\Delta p = 1$ bar.

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsdruck	4 ... 10 bar
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Inerte Gase
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur	-10 ... 50°C
Mediumtemperatur	-10 ... 50°C
Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung
Lebensmitteltauglichkeit ²⁾	siehe erweiterte Werkstoffinformation

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

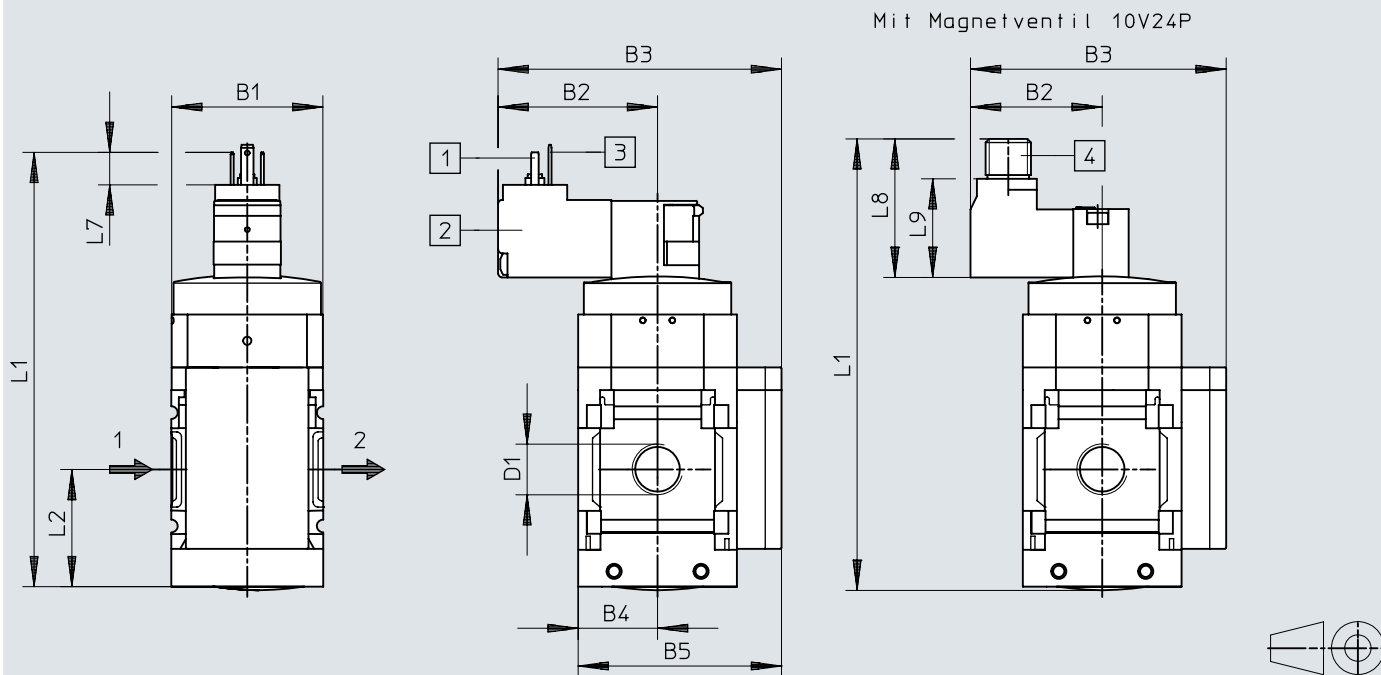
2) Weitere Informationen www.festo.com/certificates/ms6n-de

Werkstoffe

Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Abmessungen

Abmessungen – Grundtyp mit Innengewinde, mit Verschlussblende

Download CAD-Daten www.festo.com

[1] Steckeranschluss nach EN 175301-803

[2] Magnetkopf 180° umsetzbar, d. h. Magnet schaut nach vorne

[3] PIN nur bei Magnetköpfen 110 V und 230 V

[4] Elektrischer Anschluss M12x1 nach ISO 20401 passend zu EN 61076-2-101, Ausführung 4-polig für Verbindungsleitung NEBU M12

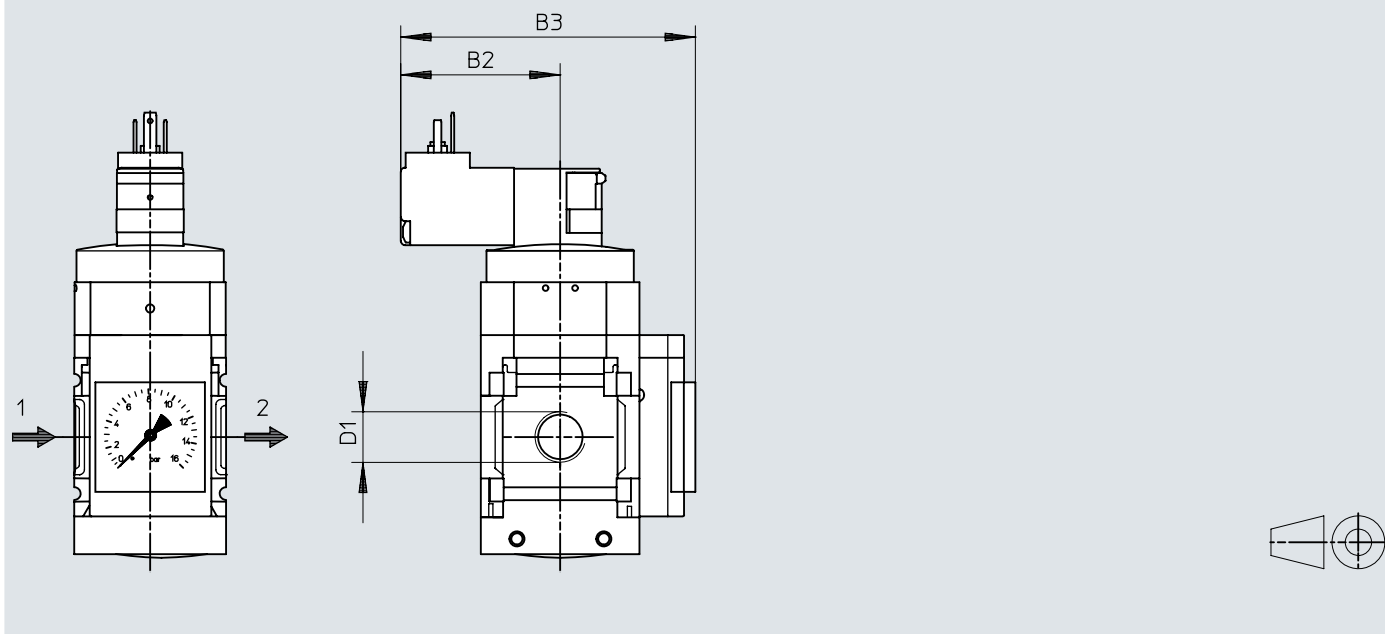
	B1	B2		B3		B4	B5	D1
		[V24] [V110] [V230]	[10V24] [10V24P]	[V24] [V110] [V230]	[10V24] [10V24P]			
	[inch]	[inch]		[inch]		[inch]	[inch]	
MS6N-DE-1/4	2,44	2,05	1,73	3,82	3,50	1,22	2,99	1/4 NPT
MS6N-DE-3/8								3/8 NPT
MS6N-DE-1/2								1/2 NPT

	L1			L2	L7	L8	L9
	[V24] [V110] [V230]	[10V24]	[10V24P]				
	[inch]			[inch]	[inch]	[inch]	[inch]
MS6N-DE-1/4	5,87	5,79	5,98	1,81	0,34	1,46	1,02
MS6N-DE-3/8							
MS6N-DE-1/2							

Abmessungen

Abmessungen – Integriertes MS-Manometer mit Standard-Skala/mit Rot-Grün-Skala

Download CAD-Daten www.festo.com

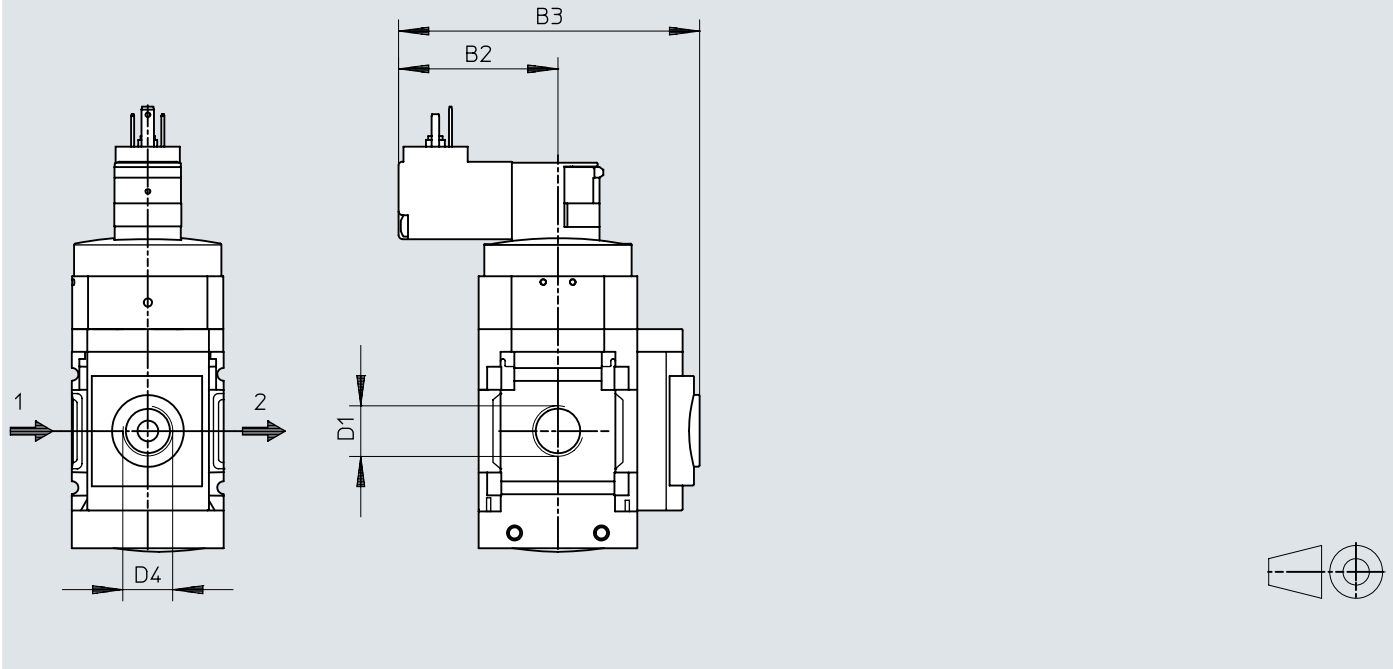


	B2		B3		D1
	[V24] [V110] [V230]	[10V24] [10V24P]	[V24] [V110] [V230]	[10V24] [10V24P]	
	[inch]		[inch]		
MS6N-DE-1/4-...-AG					1/4 NPT
MS6N-DE-3/8-...-AG	2,05	1,73	3,86	3,54	3/8 NPT
MS6N-DE-1/2-...-AG					1/2 NPT
MS6N-DE-1/4-...-RG					1/4 NPT
MS6N-DE-3/8-...-RG	2,05	1,73	3,92	3,60	3/8 NPT
MS6N-DE-1/2-...-RG					1/2 NPT

Abmessungen

Abmessungen – Adapter für EN-Manometer 1/8 ohne Manometer/
Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer

Download CAD-Daten www.festo.com

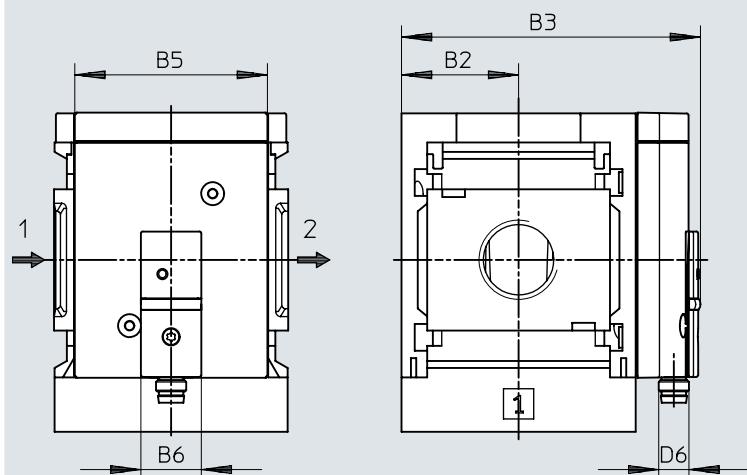


	B2		B3		D1	D4
	[V24] [V110] [V230]	[10V24] [10V24P]	[V24] [V110] [V230]	[10V24] [10V24P]		
	[inch]		[inch]			
MS4N-DE-1/8-...-A8	1,66	1,37	3,14	2,85	1/8 NPT	1/8 NPT
MS4N-DE-1/4-...-A8					1/4 NPT	
MS4N-DE-1/8-...-A4	1,66	1,37	3,14	2,85	1/8 NPT	1/4 NPT
MS4N-DE-1/4-...-A4					1/4 NPT	

Abmessungen

Abmessungen – Drucksensor mit Schaltanzeige AD7, AD8, AD9, AD10

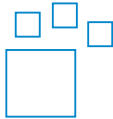
Download CAD-Daten www.festo.com



	B2 [inch]	B3 [inch]	B5 [inch]	B6 [inch]	D6
MS6N-...-AD7, AD8, AD9, AD10	1,22	3,11	~2,01	0,63	M8x1

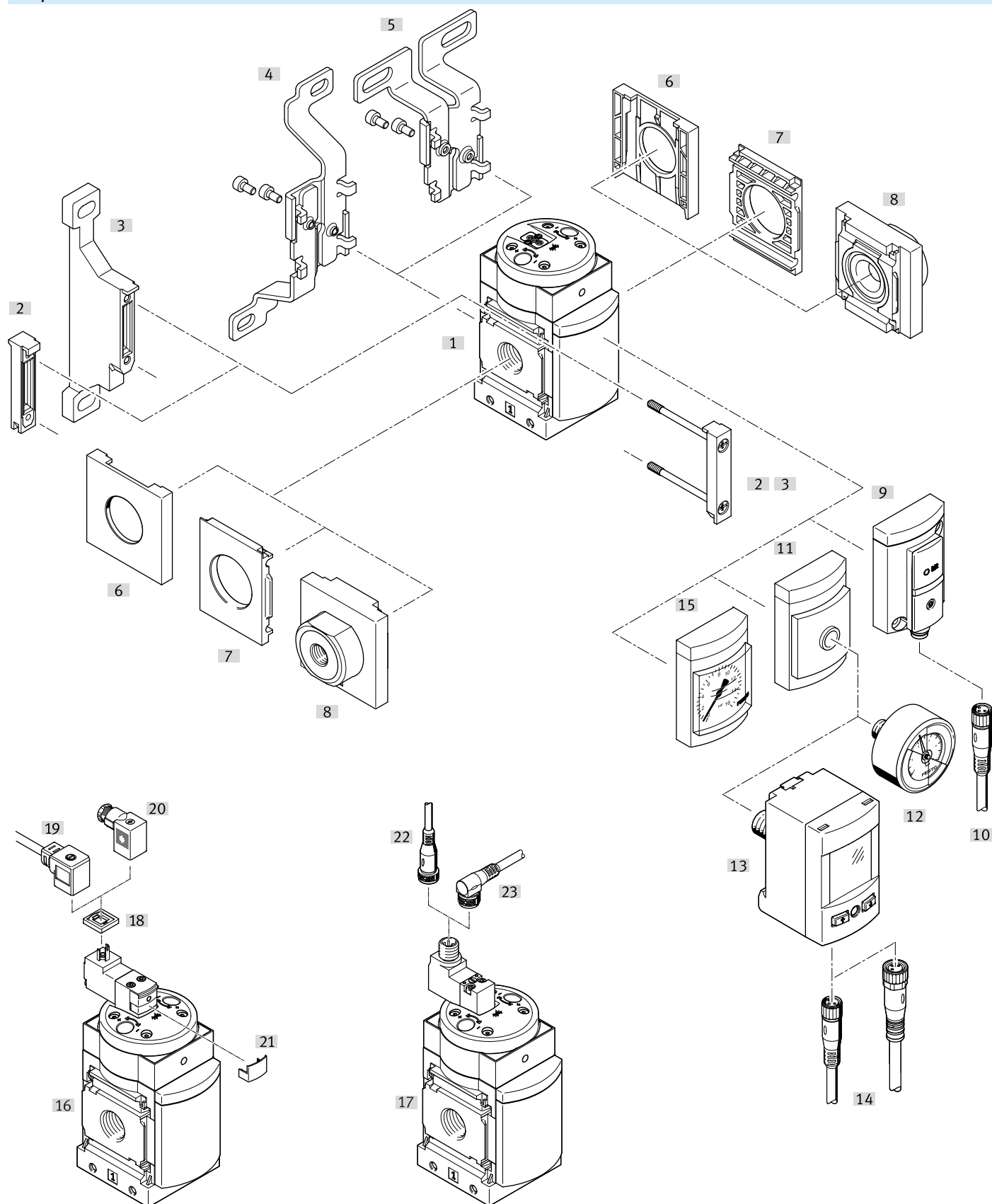
Bestellangaben

Bestellangaben						
	Pneumatischer Anschluss 1	Nennbetriebsspannung	Durchflussrichtung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	1/4 NPT	24 V DC	Von links nach rechts	680 g	542572	MS6N-DE-1/4-10V24
	3/8 NPT		Von rechts nach links		542574	MS6N-DE-3/8-10V24
			Von links nach rechts		542577	MS6N-DE-3/8-10V24-Z
	1/2 NPT		Von links nach rechts		542573	MS6N-DE-1/2-10V24
			Von rechts nach links		542576	MS6N-DE-1/2-10V24-Z

Bestellangaben – Produktbaukasten			
	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	MS6N-DE	527687	MS6N-DE

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Druckaufbauventil MS6N-DE	Druckaufbauventil	ms6n-de

Peripherieübersicht

Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[2] Modulverbinder MS6-MV1	Für Verbindung der Module	13
[3] Befestigungswinkel MS6-WP	Bestellcode [WP]	13
[3] Befestigungswinkel MS6-WPM	Bestellcode [WPM] (ohne Abbildung)	13
[4] Befestigungswinkel MS6-WB	Bestellcode [WB]	
[5] Befestigungswinkel MS4-WBM	Für diese Baugröße nicht verfügbar	–
[6] Abdeckkappe MS6-END	Zum Verblenden der Gehäuseseiten für erstes und letztes Modul einsetzbar, wenn keine Anschlussplatten verwendet werden.	14
[7] Befestigungsplatte MS6-AEND	Zur Montage wird Modulverbinder MS4-MV1 [2] oder Befestigungswinkel MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3] benötigt.	14
[8] Anschlussplatte-SET MS6-AQ...	Bestellcode [AQ...]	14
[9] Drucksensor mit Schaltanzeige SDE5	• Anzeigemodul • Bestellcode [AD7], [AD8], [AD9], [AD10]	ms6n-de
[10] Verbindungsleitung NEBA-M...G...-LE3, gerade	Verbindungsleitung für Anzeigemodul	15
[11] Adapter für EN-Manometer 1/8, 1/4	Bestellcode [A8], [A4]	ms6n-de
[12] Manometer MA	Eingebaute Druckanzeige	14
[13] Drucksensor SPAU-...-T	Anzeigemodul	15
[14] Verbindungsleitung NEBA-M...G...-LE4, gerade	Verbindungsleitung für Anzeigemodul	15
[14] Verbindungsleitung NEBA-M...G...-LE4, gewinkelt	Verbindungsleitung für Anzeigemodul	15
[15] Manometer MS	Bestellcode [AG], [RG]	ms6n-de
[16] Druckaufbauventil MS6N-DE	Versorgungsspannung [V24], [V24P], [10V24], [10V24C], [V110], [V230]	ms6n-de
[17] Druckaufbauventil MS6N-DE	Versorgungsspannung [10V24D], [10V24F], [10V24P]	ms6n-de
[18] Leuchtdichtung MEB-LD	Schaltzustandsanzeige	15
[19] Steckdosenleitung KMEB	Anschlussleitung für Ventilschule	16
[20] Steckdose MSSD-EB	Anschlussdose für Ventilschule	16
[21] Sperrclip CPV18-HV	Verhindert die Betätigung der Handhilfsbetätigung	16
[22] Verbindungsleitung NEBA-M12G5-LE4, gerade	Anschlussleitung für Ventilschule	15
[23] Verbindungsleitung NEBA-M12W5-LE4, gewinkelt	Anschlussleitung für Ventilschule	15

Zubehör

Modulverbinder MS6-MV1						
	Baugröße	Werkstoff Modulverbinder	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	6	POM, hochlegierter Stahl rostfrei	VDMA24364-B1/B2-L	33 g	8119204	MS6-MV1

Befestigungswinkel MS6-WP...						
	Baugröße	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	6	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	76 g	532195	MS6-WP

Befestigungswinkel MS6-WPM						
	Baugröße	Werkstoff Modulverbinder	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	6	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	144 g	526073	MS6-WPM-D
				154 g	532186	MS6-WPM-2D

Befestigungswinkel MS6-WB						
	Baugröße	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	6	Stahl	VDMA24364-B1/B2-L	121 g	532196	MS6-WB

Zubehör

Abdeckkappe MS6-END

	Baugröße	Werkstoff Gehäuse	LABS-Konformität	Teile-Nr.	Typ
	6	PA-verstärkt	VDMA24364-B1/B2-L	538780	MS6-END

Befestigungsplatte MS6-AEND

	Baugröße	Werkstoff Gehäuse	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	6	PA-verstärkt	VDMA24364-B1/B2-L	11,1 g	535408	MS6-AEND1

Anschlussplatte-SET MS6-AQ...

	Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Werkstoff Anschlussplatte	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	6	1/4 NPT	Aluminium-Druckguss	300 g	526076	MS6N-AQN
		3/8 NPT			526077	MS6N-AQP
		1/2 NPT			526078	MS6N-AQR
		3/4 NPT			526079	MS6N-AQS

Manometer MA

	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich	Anzeigebereich	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	R1/8	0 ... 232 psi	0 ... 16 bar	60 g	525726	MA-40-16-R1/8-E-RG
	R1/4			75 g	525729	MA-50-16-R1/4-E-RG
				70 g	187080	MA-40-16-R1/4-EN

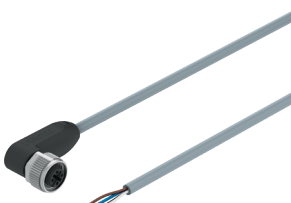
Drucksensor SPAU

	Pneumatischer Anschluss	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	R1/8	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	M12x1 A-coodiert nach EN 61076-2-101	70 g	8001206	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M12D

Zubehör

Drucksensor SPAU						
	Pneumatischer Anschluss	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	R1/8	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	70 g	8001203	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
	R1/4		M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101		8001208	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M12D
			M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		8001209	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D

Verbindungsleitung NEBA, gerade						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	2,5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078239	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078240	NEBA-M12G5-U-5-N-LE4
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Verbindungsleitung NEBA, gewinkelt						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078248	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078249	NEBA-M12W5-U-5-N-LE4
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
			4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Leuchtdichtung MEB-LD						
	Elektrischer Anschluss	Betriebsspannungsbereich DC	Nennbetriebsspannung AC	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Form C, nach DIN EN 175301-803, viereckige Bauform MSEB	12 ... 24 V	230 V	0,6 g	151718	MEB-LD-230AC
					151717	MEB-LD-12-24DC

Zubehör

Steckdosenleitung KMEB 230V AC

	Nennbetriebsspannung AC	Elektrischer Anschluss 1	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	230 V	Dose, nach EN 175301-803, Form C	3	2,5 m	151690	KMEB-1-230AC-2.5
				5 m	151691	KMEB-1-230AC-5

Steckdosenleitung KMEB 24V DC

	Nennbetriebsspannung DC	Elektrischer Anschluss 1	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	24 V	Dose, nach EN 175301-803, Form C	2	2,5 m	547268	KMEB-3-24-2.5-LED
					547270	KMEB-3-24-2.5
				5 m	547271	KMEB-3-24-5
			3		547269	KMEB-3-24-5-LED
				2,5 m	151688	KMEB-1-24-2.5-LED
				5 m	151689	KMEB-1-24-5-LED

Steckdose MSSD-EB

	Elektrischer Anschluss	Schutzart	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
		IP67	11 g	539712	MSSD-EB-M12
	3-polig, Dose, Dose gewinkelt, Form C, nach DIN EN 175301-803, nach DIN EN 61984, viereckige Bauform MSEB, viereckige Bauform MSN2	IP65, nach IEC 60529		151687	MSSD-EB

Sperrclip CPV18-HV

	Typ-Kurzzeichen	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	CPV18	VDMA24364-B1/B2-L	0,53 g	530056	CPV18-HV