

Präzisions-Druckregelventil MS6N-LRPB

FESTO



Merkmale

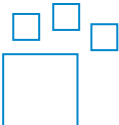
Auf einen Blick

Zum Aufbau einer Reglerbatterie mit voneinander unabhängigen Druckregelbereichen.

- Rastermaß: 62 mm
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysteresis und Primärdruck-Kompensation
- Hohe Sekundärentlüftung für schnelle Reaktionszeiten
- Optionaler Drucksensor
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22.

Bestellangaben - Baukasten

Link [ms6n-lrpb](#)



Konfigurierbares Produkt.

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

Funktion

[LRPB] Präzisions-Druckregelventil für Batteriemontage

Für sensible Anwendungen mit geforderter Druckhysterese von 0,02 bar. Der Ausgangsdruck p_2 ist innerhalb des Druckregelbereichs entweder manuell mit dem Drehknopf oder pneumatisch über einen Steuerdruck p_{12} von einem externen Pilotregler (möglichst mit einem Präzisions-Druckregelventil) einstellbar.

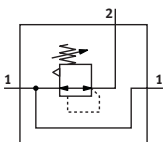
Pneumatischer Anschluss

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

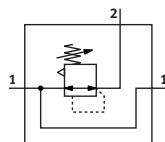
Druckregelbereich

Es gibt verschiedene Druckregelbereiche:

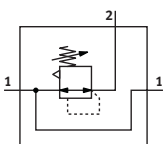
[D2] 0,05 ... 0,7 bar



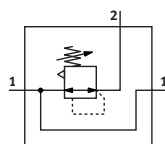
[D4] 0,05 ... 2,5 bar



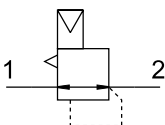
[D5] 0,1 ... 4 bar



[D7] 0,1 ... 12 bar



[PO] Max. 12 bar, pneumatisch betätigt (Druckbereich wird durch Vorsteuerregler bestimmt)



Manometeralternativen

Zwei Manometeranschlüsse für variablen Einbau.

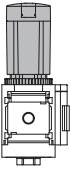
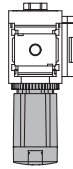
Merkmale

Drehknopfalternative

Optional mit längerem Drehknopf.

Alternative Einbaulage

Optional mit unterhalb des Gerätes positioniertem Drehknopf.

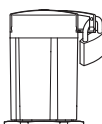
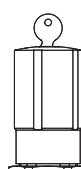
[]	Ohne	[KD]	Drehknopf unten
			

Befestigungsart

[WR]	Befestigungswinkel mit Rändelmutter am Reglerknopf	[WP]	Befestigungswinkel Grundauführung
	Zur Wandmontage eines Einzelgeräts		- Für Verbindung der Module zur Wandmontage - In Verbindung mit Anschlussplatte MS6-AQ... zur Wandmontage eines Einzelgeräts - In Verbindung mit Befestigungsplatte MS6-AEND zur Wandmontage eines Einzelgeräts - Mit gleichem Wandabstand bei Mischkombination mit Baureihe MS4 und MS6
[WPM]	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	[WB]	Befestigung zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig
	- Für Verbindung der Module zur Wandmontage - In Verbindung mit Anschlussplatte MS6-AQ... zur Wandmontage eines Einzelgeräts - In Verbindung mit Befestigungsplatte MS6-AEND zur Wandmontage eines Einzelgeräts - Für Einbau der Module mit Reglerknopf nach unten		Zur Wandmontage eines Einzelgeräts

Abschliessbarkeit

Optionale Möglichkeiten zum Abschließen des Drehknopfs zum Schutz der Einstellwerte vor Verstellung.

[AS]	Mit Zubehör abschliessbar	[E11]	Mit integriertem Schloss
			

Merkmale

Durchflussrichtung

Mit entgegengesetzter Durchflussrichtung lieferbar.

[Z] Durchflussrichtung von rechts nach links

Ohne Winkelabgangsblock kein Manometer.

Typenschlüssel

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	
002	Baugröße	
6	Rastermaß 62 mm	
003	Gewindeart	
N	NPT-Gewinde	
004	Funktion	
LRPB	Präzisions-Druckregelventil für Batteriemontage	
005	Pneumatischer Anschluss [„]	
1/2	Innengewinde NPT 1/2	
AQN	Anschlussplatte NPT1/4	
AQP	Anschlussplatte NPT3/8	
AQR	Anschlussplatte NPT1/2	
AQS	Anschlussplatte NPT3/4	
006	Druckbereich/Betätigung	
P0	0,1 ... 12 bar, pneumatisch betätigt (Druckbereich wird durch Vorsteuerregler bestimmt)	
D7	0,1 ... 12 bar, manuell betätigt	
D5	0,1 ... 4 bar, manuell betätigt	
D2	0,05 ... 0,7 bar, manuell betätigt	
D4	0,05 ... 2,5 bar, manuell betätigt	
007	Manometeralternativen	
A4	Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer	
A8	Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer	
A8M	Adapter für EN-Manometer 1/8, mit Präzisionsmanometer	
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	
AD11	Drucksensor mit LCD-Anzeige, Stecker M12, 4-polig, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA	
AD12	Drucksensor mit LCD-Anzeige, Stecker M8, 4-polig, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA	
VS	Verschlussblende	

008	Drehknopfalternative	
	Ohne	
LD	Langer Drehknopf	
009	Alternative Einbaulage	
	Ohne	
KD	Drehknopf unten	
010	Abschliessbarkeit	
	Ohne	
AS	Mit Zubehör abschliessbar	
E11	Mit integriertem Schloss	
011	Alternativer Druckausgang	
	Ohne	
BI	Winkelabgangsblok QS 5/16-U	
BJ	Winkelabgangsblok QS 3/8-U	
012	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WB	Befestigung zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig	
WP	Befestigungswinkel Grundauführung	
WPB	Befestigungswinkel für großen Wandabstand	
WPM	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	
WR	Befestigungswinkel mit Rändelmutter am Reglerknopf	
013	Abgangsrichtung	
	Druckausgang hinten	
Z	Druckausgang vorne	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten			
Druckregelbereich	0,05 ... 0,7 bar	0,05 ... 2,5 bar	0,1 ... 12 bar
Pneumatischer Anschluss 1	1/2 NPT		
Pneumatischer Anschluss 2	1/2 NPT		
Pneumatischer Anschluss 3	G1/4		
Baugröße	6		
Konstruktiver Aufbau	vorgesteuertes Präzisions-Membran-Regelventil		
Reglerfunktion	Ausgangsdruck konstant, mit Sekundärentlüftung		
Befestigungsart	wahlweise: Fronttafeleinbau Leitungseinbau mit Zubehör		
Einbaulage	beliebig		
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung		
Max. Druckhysterese	0,02 bar		
Druckanzeige	G1/8 vorbereitet		

Normalenndurchfluss q _{nN}			
Druckregelbereich	0,05 ... 0,7 bar	0,05 ... 2,5 bar	0,1 ... 12 bar
Normalenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	≥1600 l/min	≥2300 l/min	≥5000 l/min

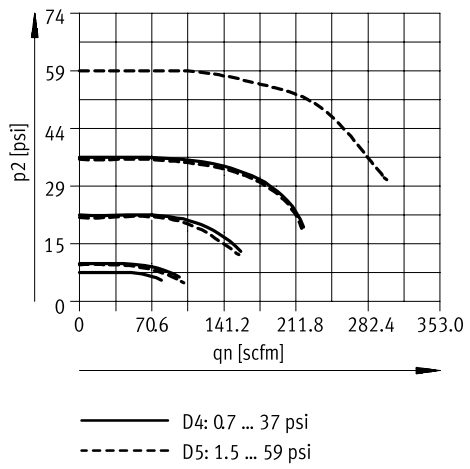
Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsdruck	1 ... 14 bar
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Inerte Gase
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	Geölter Betrieb nicht möglich
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C
Mediumtemperatur	-10 ... 60°C
Lagertemperatur	-10 ... 60°C
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung

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

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

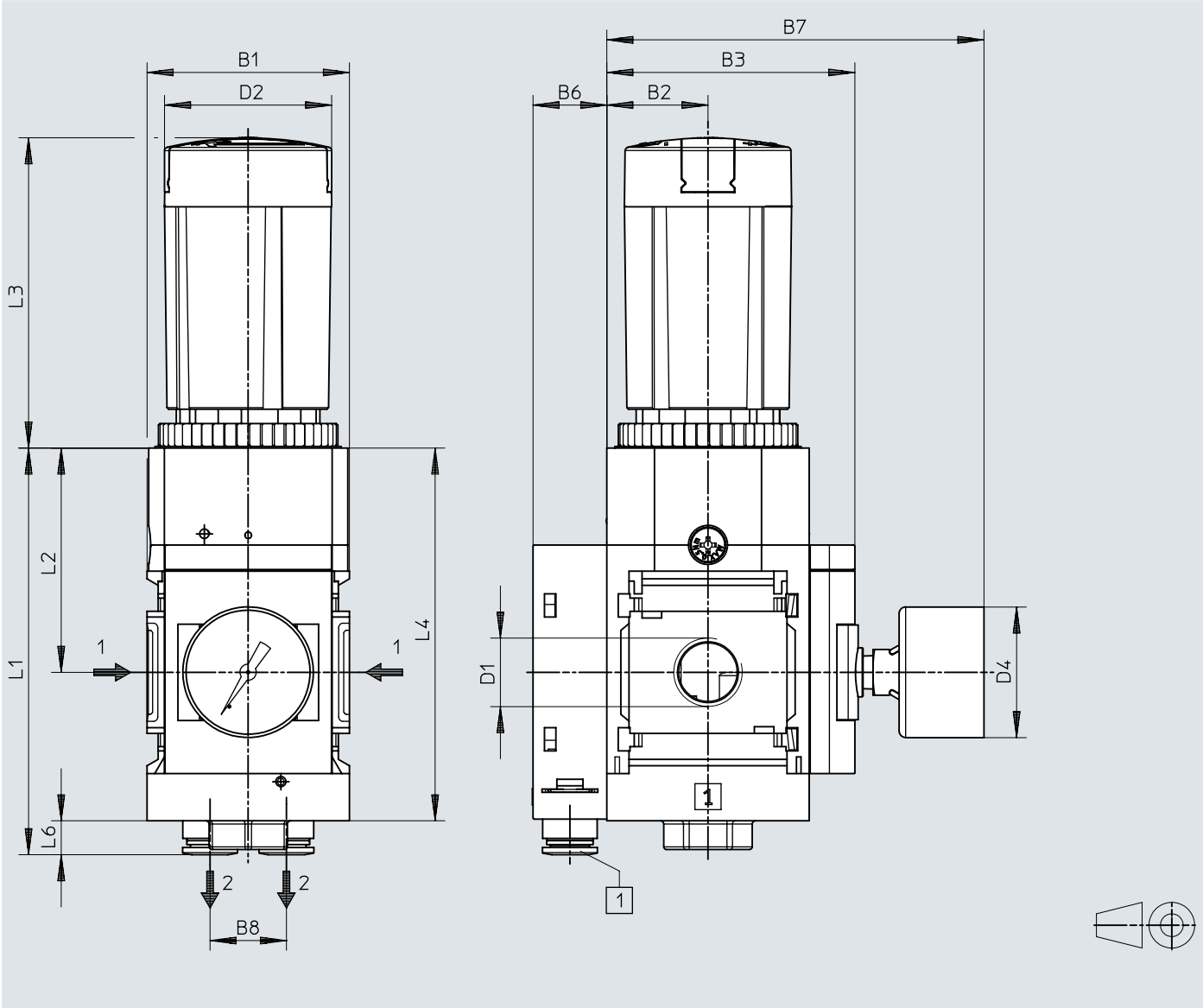
Datenblatt

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 ($p_1 = 147 \text{ psi}$) – MS6N-LRPB-1/2



Abmessungen

Abmessungen – Druckregelbereich, manuell betätigt Download CAD-Daten www.festo.com

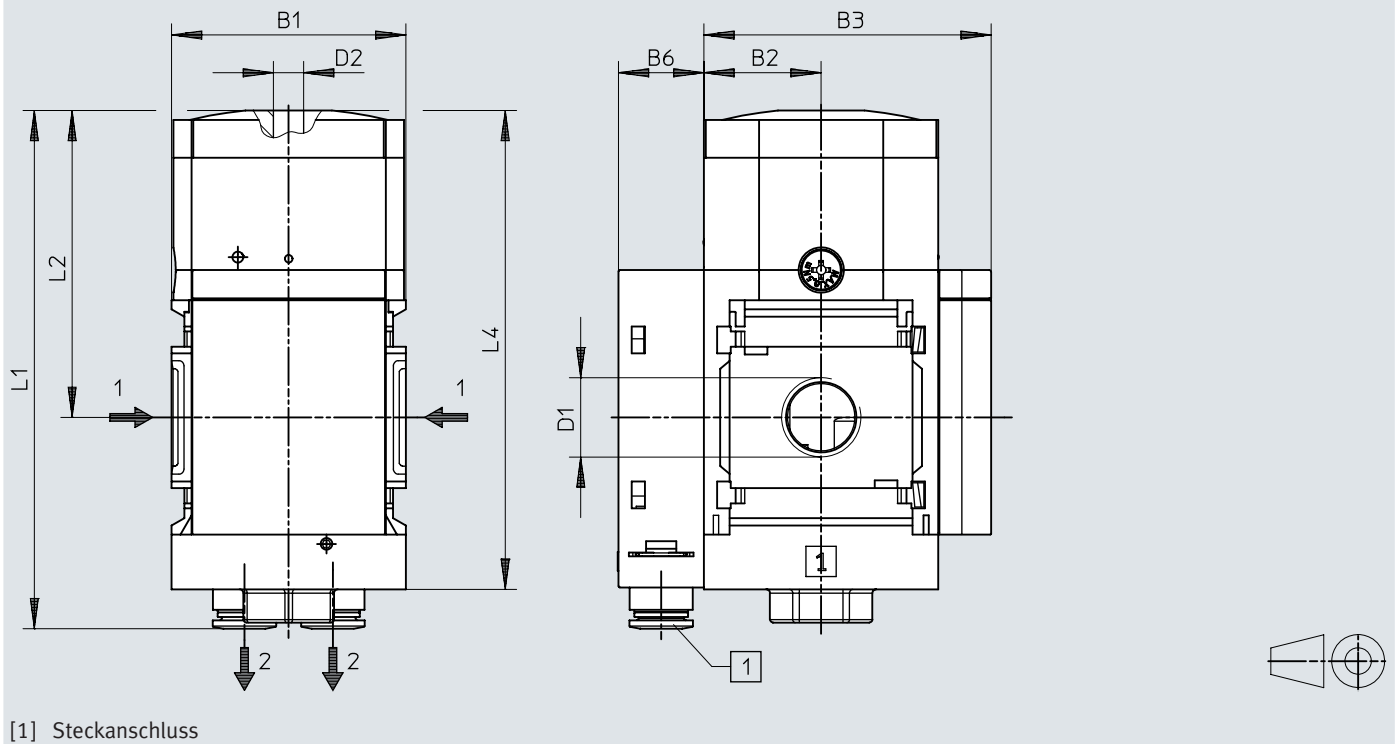


	B1 [inch]	B2 [inch]	B3 [inch]	B6 [inch]	B7 [inch]	B8 [inch]	D1	D2 [inch]	D4 [inch]	L1 [inch]	L2 [inch]	L3 [inch]	L4 [inch]	L6 [inch]
MS6N-LRPB-1/2-D2/D4/D5/D7-A8M-BD/BE-AS	2,44	1,22	2,99	0,91	4,53	0,92	1/2 NPT	2,02	1,57	4,88	2,68	3,74	4,49	0,39

Abmessungen

Abmessungen – Druckregelbereich, pneumatisch betätigt, Verschlussblende, Winkelabgangsblock

Download CAD-Daten www.festo.com

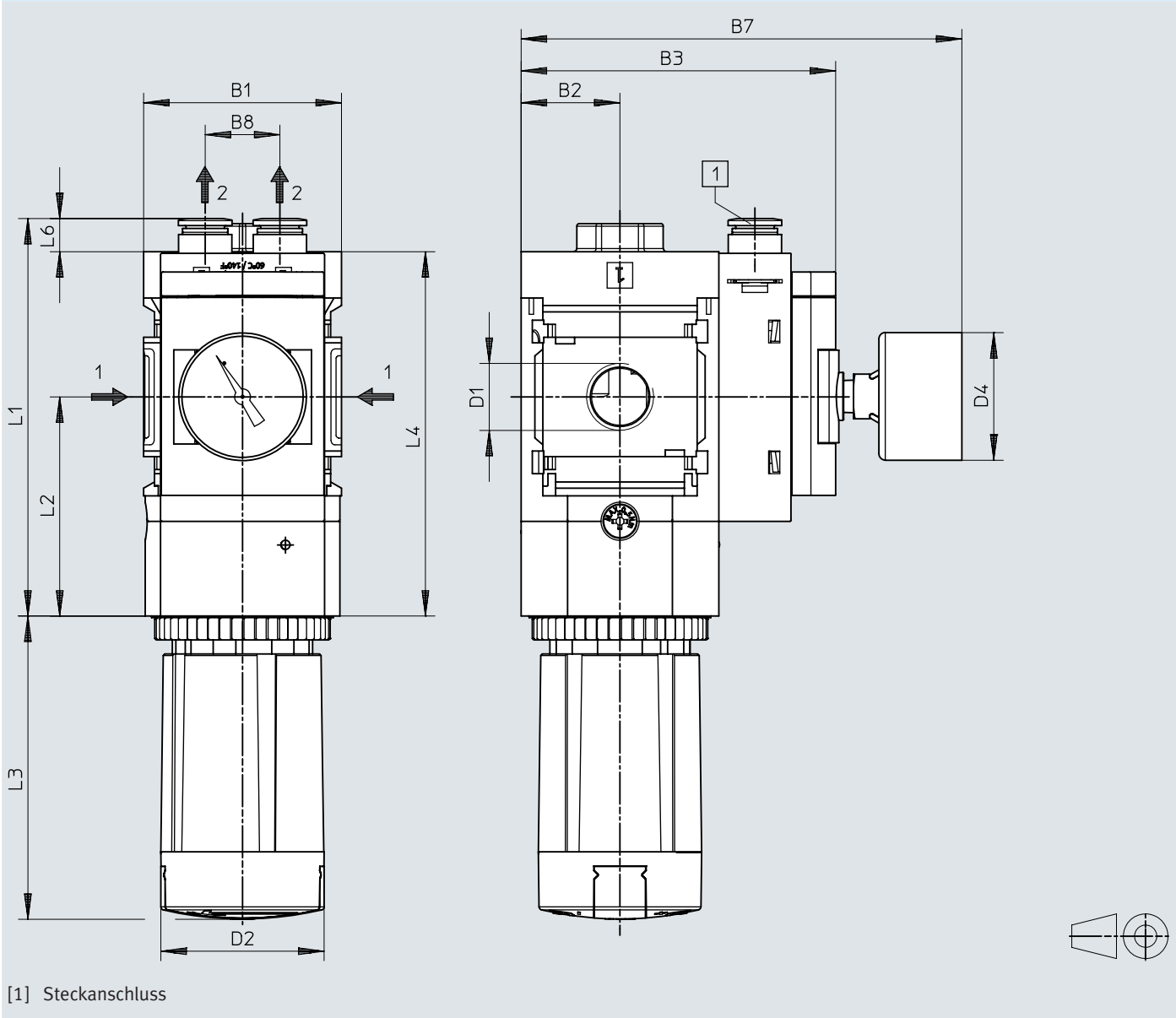


	B1 [inch]	B2 [inch]	B3 [inch]	B6 [inch]	D1	D2	L1 [inch]	L2 [inch]	L4 [inch]
MS6N-LRPB-1/2-PO-VS-BD/BE	2,44	1,22	2,99	0,91	1/2 NPT	1/8 NPT	5,39	3,19	5,00

Abmessungen

Abmessungen – Alternative Einbaulage, Drehknopf unten

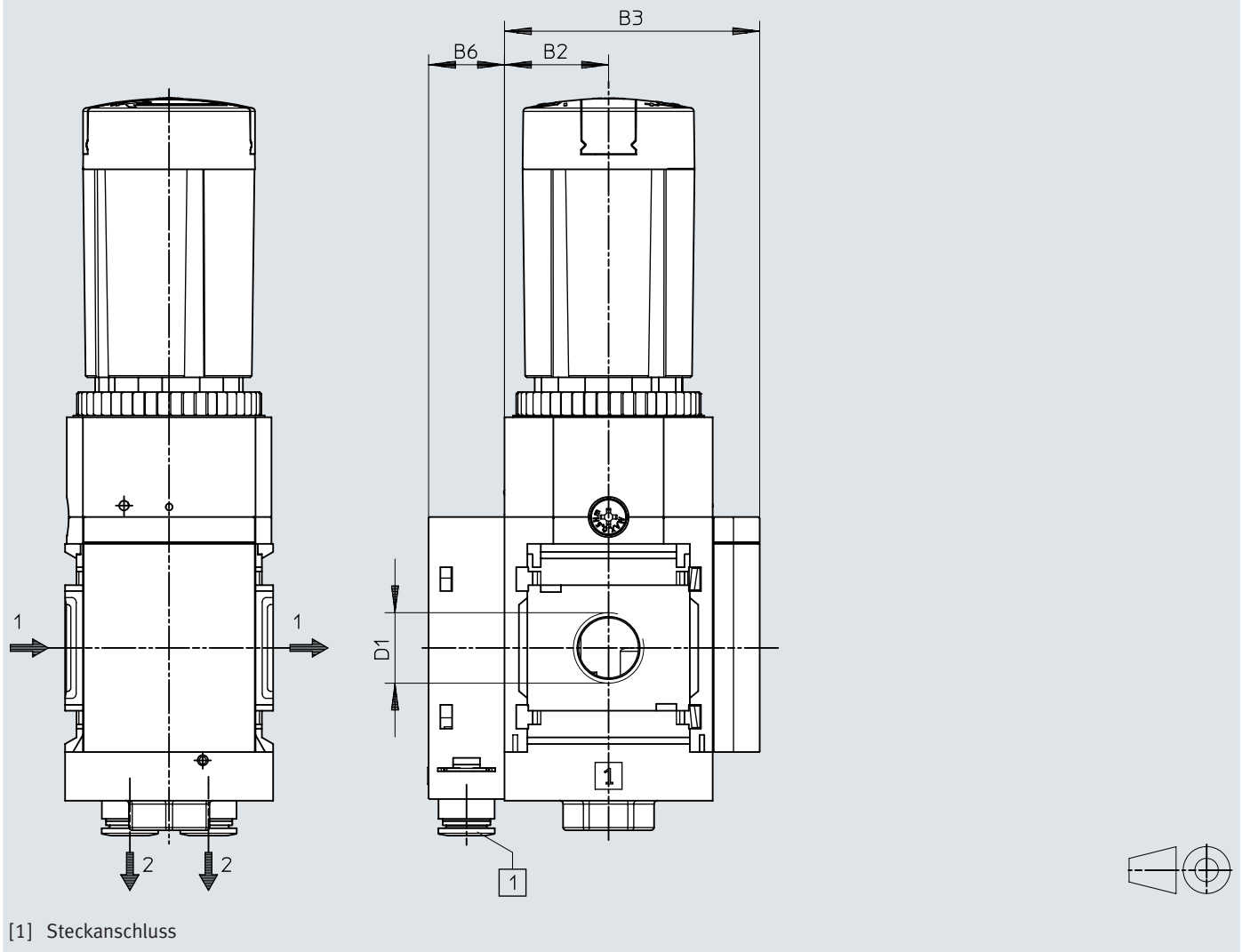
Download CAD-Daten www.festo.com



	B1	B2	B3	B7	B8	D1	D2 ø	D4 ø	L1	L2	L3	L4	L6
	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]		[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]
MS6N-LRPB-1/2-...-KD	2,44	1,22	3,90	5,43	0,92	1/2 NPT	2,02	1,57	4,88	2,68	3,74	4,49	0,39

Abmessungen

Abmessungen – Manometeralternativen, Verschlussblende

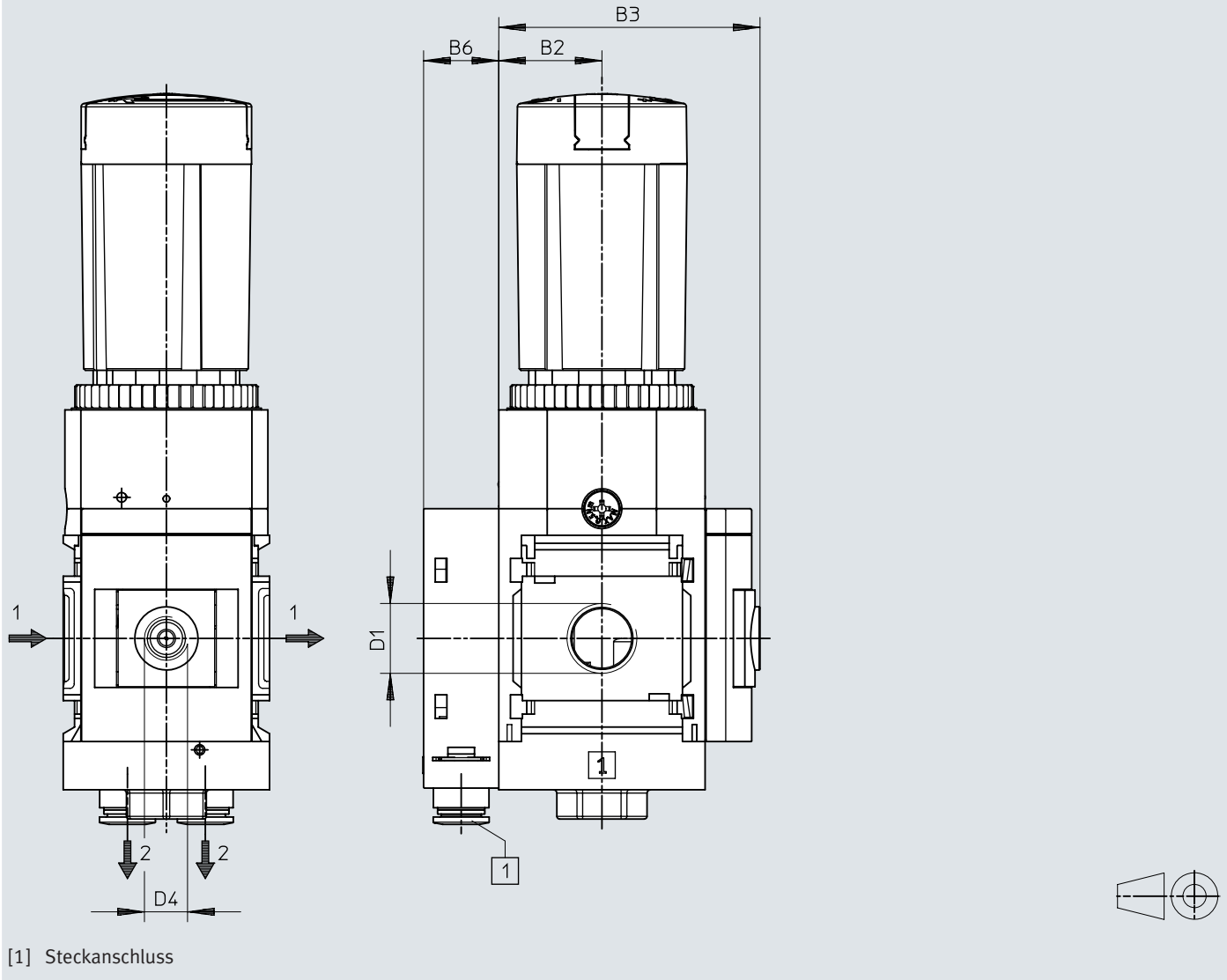
Download CAD-Daten www.festo.com

	B2 [inch]	B3 [inch]	B6 [inch]	D1
MS6N-LRPB-1/2-...-VS	1,22	2,99	0,91	1/2 NPT

Abmessungen

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

Download CAD-Daten www.festo.com

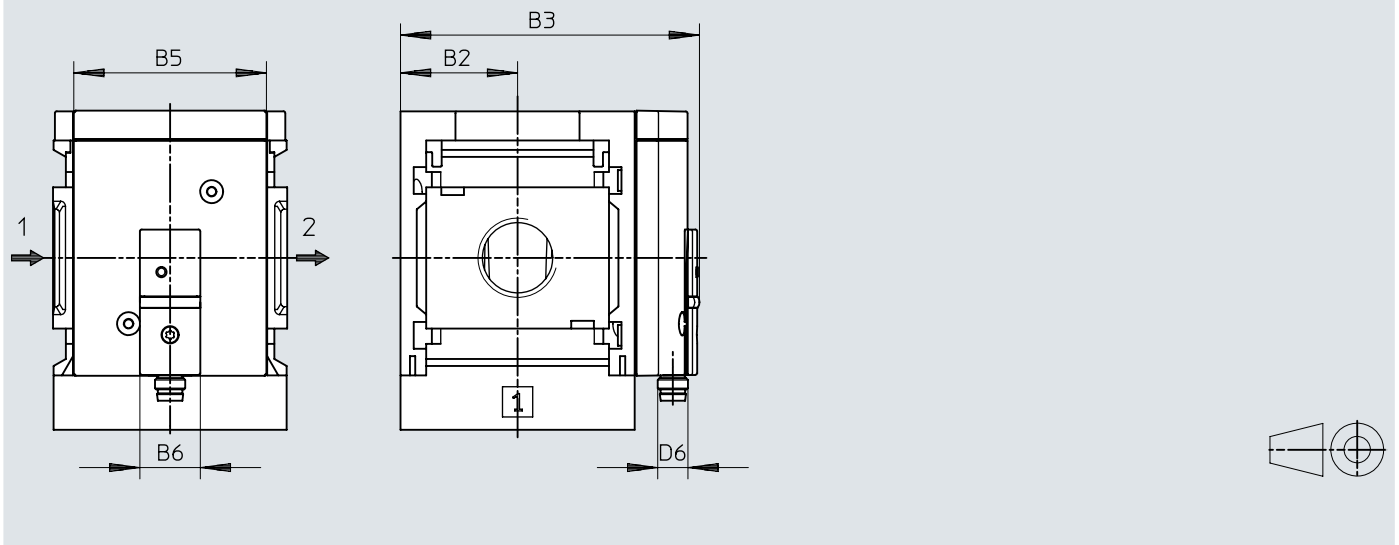


	B2 [inch]	B3 [inch]	B6 [inch]	D1	D4
MS6N-LRPB-1/2-...-A8	1,22	3,09	0,91	1/2 NPT	1/8 NPT
MS6N-LRPB-1/2-...-A4					1/4 NPT

Abmessungen

Abmessungen – Manometeralternativen, [AD7 ... 10] Drucksensor ohne LCD-Anzeige (nur Schaltanzeige)

Download CAD-Daten www.festo.com

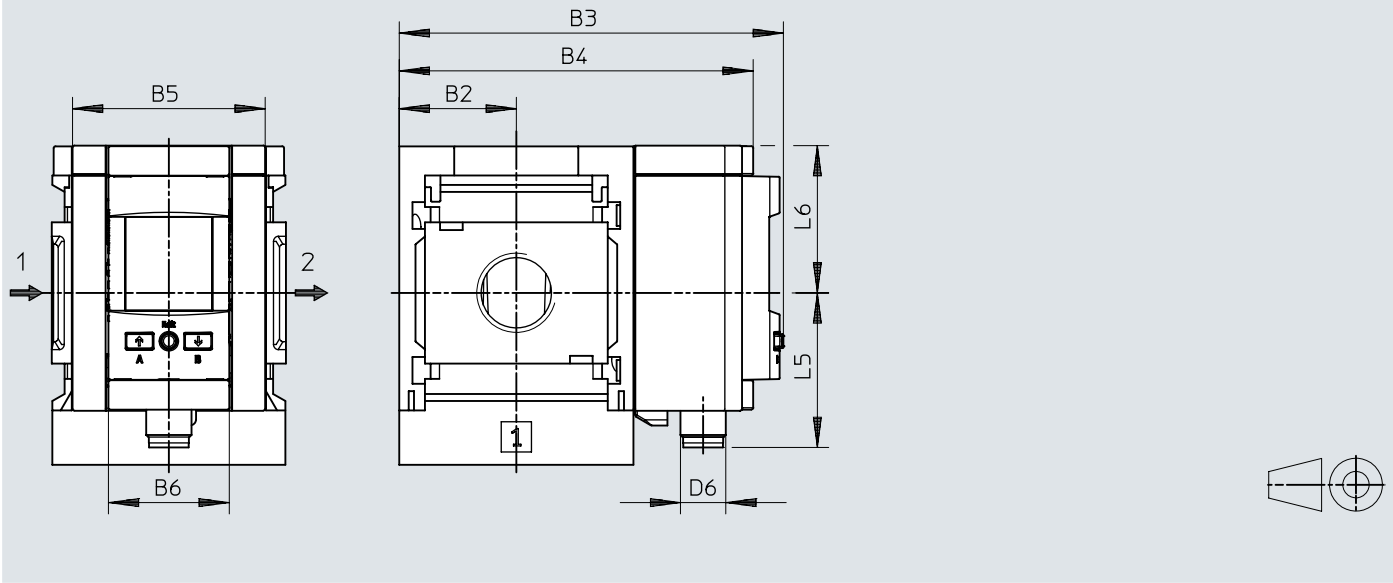


	B2 [inch]	B3 [inch]	B5 [inch]	B6 [inch]	D6
MS6N-LRPB-...-AD7/AD8/AD9/AD10	1,22	3,11	2,01	0,63	M8x1

Abmessungen

Abmessungen – Manometeralternativen, [AD11/AD12] Drucksensor mit LCD-Anzeige

Download CAD-Daten www.festo.com

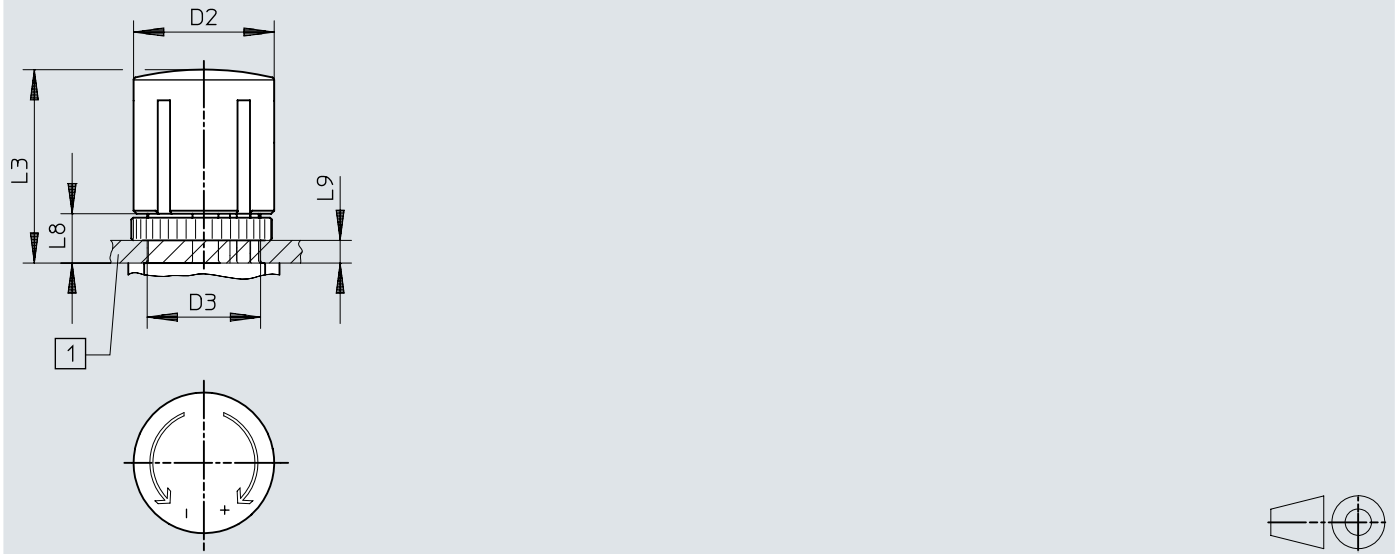


	B2 [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	B5 [inch]	B6 [inch]	D6	L5 [inch]	L6 [inch]
MS6N-LRPB-...-AD11	1,22	4,01	3,69	2,01	1,26	M12x1	1,62	1,54
MS6N-LRPB-...-AD12						M8x1	1,49	

Abmessungen

Abmessungen – Drehknopf mit Arretierung

Download CAD-Daten www.festo.com

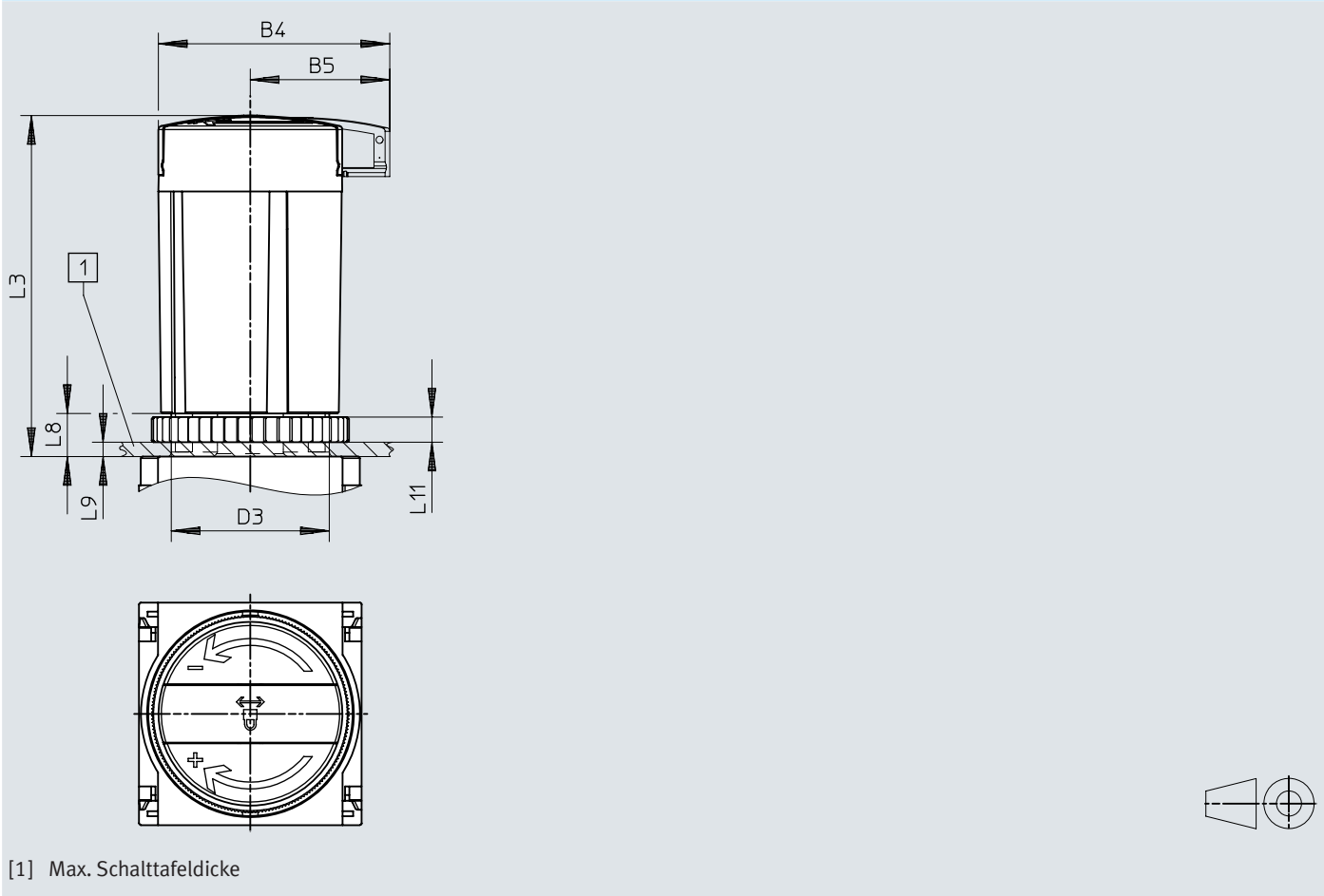


[1] Max. Schalttafelstärke

	D2 [inch]	D3	L3 [inch]	L8 [inch]	L9 [inch]
MS6N-LRPB-...	2,02	M44x1	3,39	0,83	0,55

Abmessungen

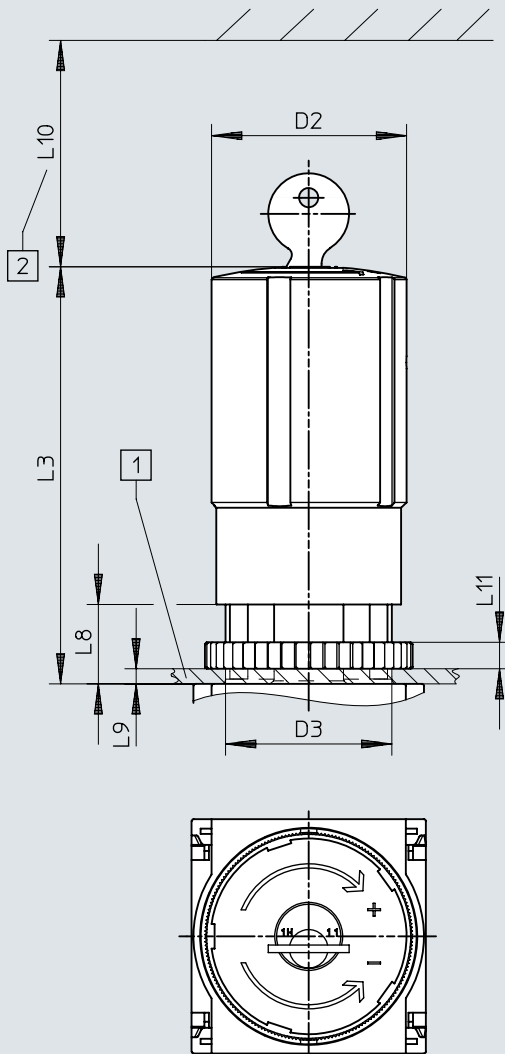
Abmessungen – Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schließbar Download CAD-Daten www.festo.com



	B4 [inch]	B5 [inch]	D2 [inch]	D3	L3 [inch]	L8 [inch]	L9 [inch]
MS6N-LRPB-...-AS	2,54	1,53	2,02	M44x1	3,74	0,47	0,20

Abmessungen

Abmessungen – Drehknopf mit integriertem Schloss

Download CAD-Daten www.festo.com

[1] Max. Schalttafelstärke

[2] Einbaumaß

	D2 [inch]	D3	L3 [inch]	L8 [inch]	L9 [inch]	L10 [inch]
MS6N-LRPB-...-E11	2,02	M44x1	4,33	0,83	0,55	2,36

Abmessungen

Abmessungen – Drehknopf lang mit Arretierung Download CAD-Daten www.festo.com

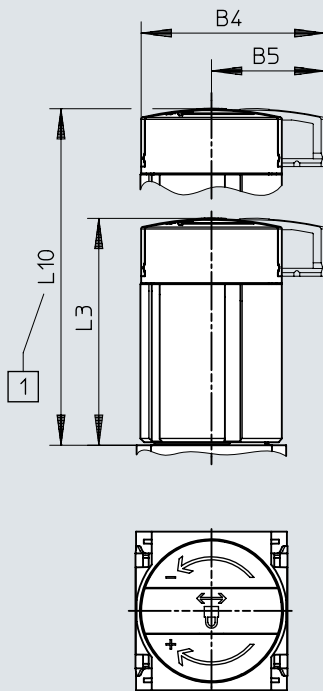


	D2 [inch]	L3 [inch]	L10 [inch]
MS6N-LRPB-...-LD	2,02	3,39	5,47

Abmessungen

Abmessungen – Drehknopf lang mit Arretierung, mit Zubehör
schließbar

Download CAD-Daten www.festo.com

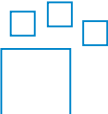


[1] Zur Druckeinstellung: Teleskopdrehknopf komplett ausziehen

	B4 [inch]	B5 [inch]	D2 [inch]	L3 [inch]	L10 [inch]
MS6N-LRPB-...-LD-AS	2,54	1,53	2,02	3,76	5,85

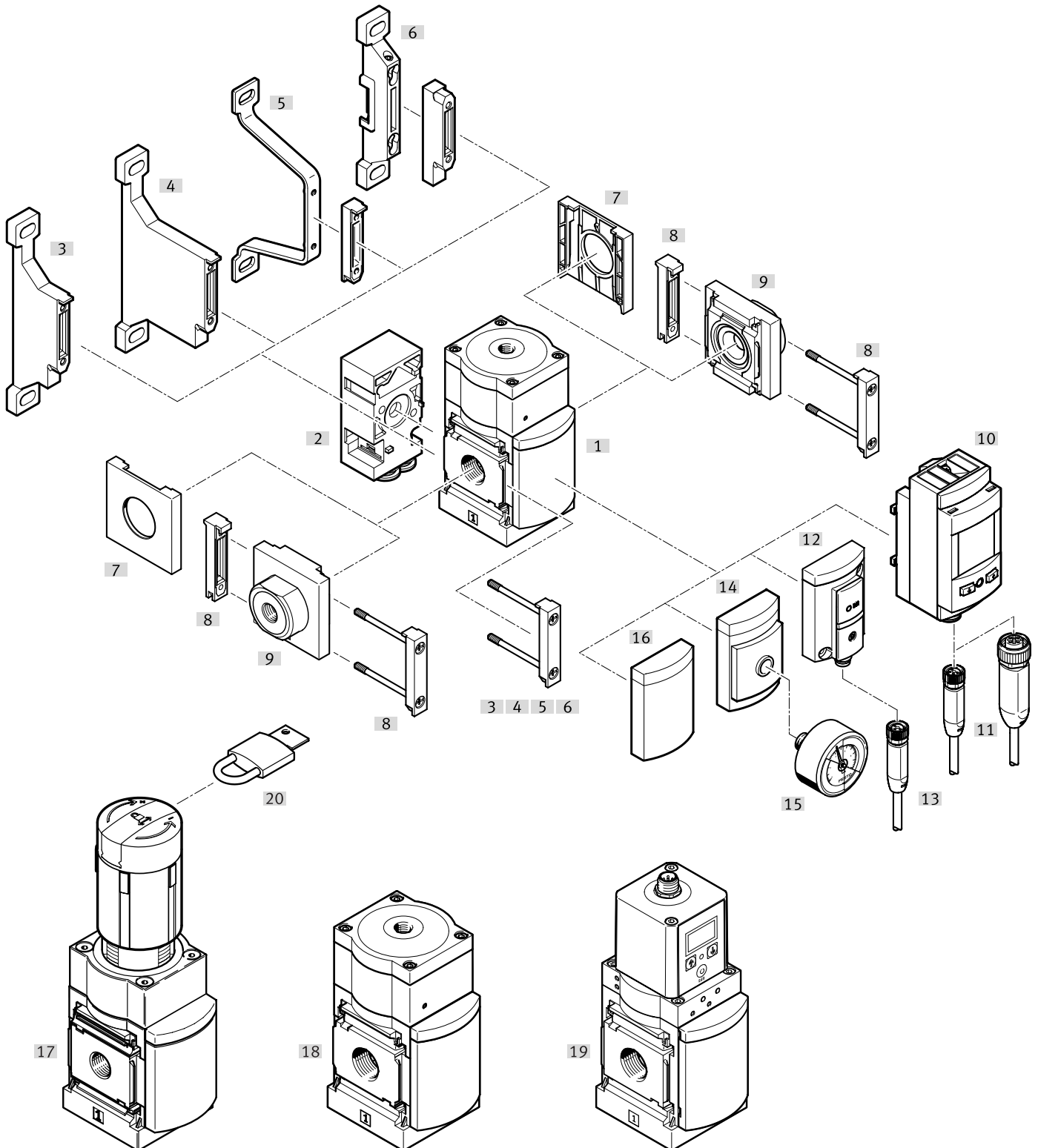
Bestellangaben

Bestellangaben						
	Pneumatischer Anschluss 1	Druckregelbereich	Durchflussrichtung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	1/2 NPT	0,05 ... 0.7 bar	Von rechts nach links	850 g	534984	MS6N-LRPB-1/2-D2-VS-Z
			Von links nach rechts		534983	MS6N-LRPB-1/2-D2-A8
		0,05 ... 2.5 bar	Von links nach rechts		534986	MS6N-LRPB-1/2-D4-A8
			Von rechts nach links		534987	MS6N-LRPB-1/2-D4-VS-Z
		0,1 ... 12 bar	Von links nach rechts		534992	MS6N-LRPB-1/2-D7-A8

Bestellangaben – Produktbaukasten			
	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	MS6-LRPB	535008	MS6N-LRPB

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht – Druckausgang hinten



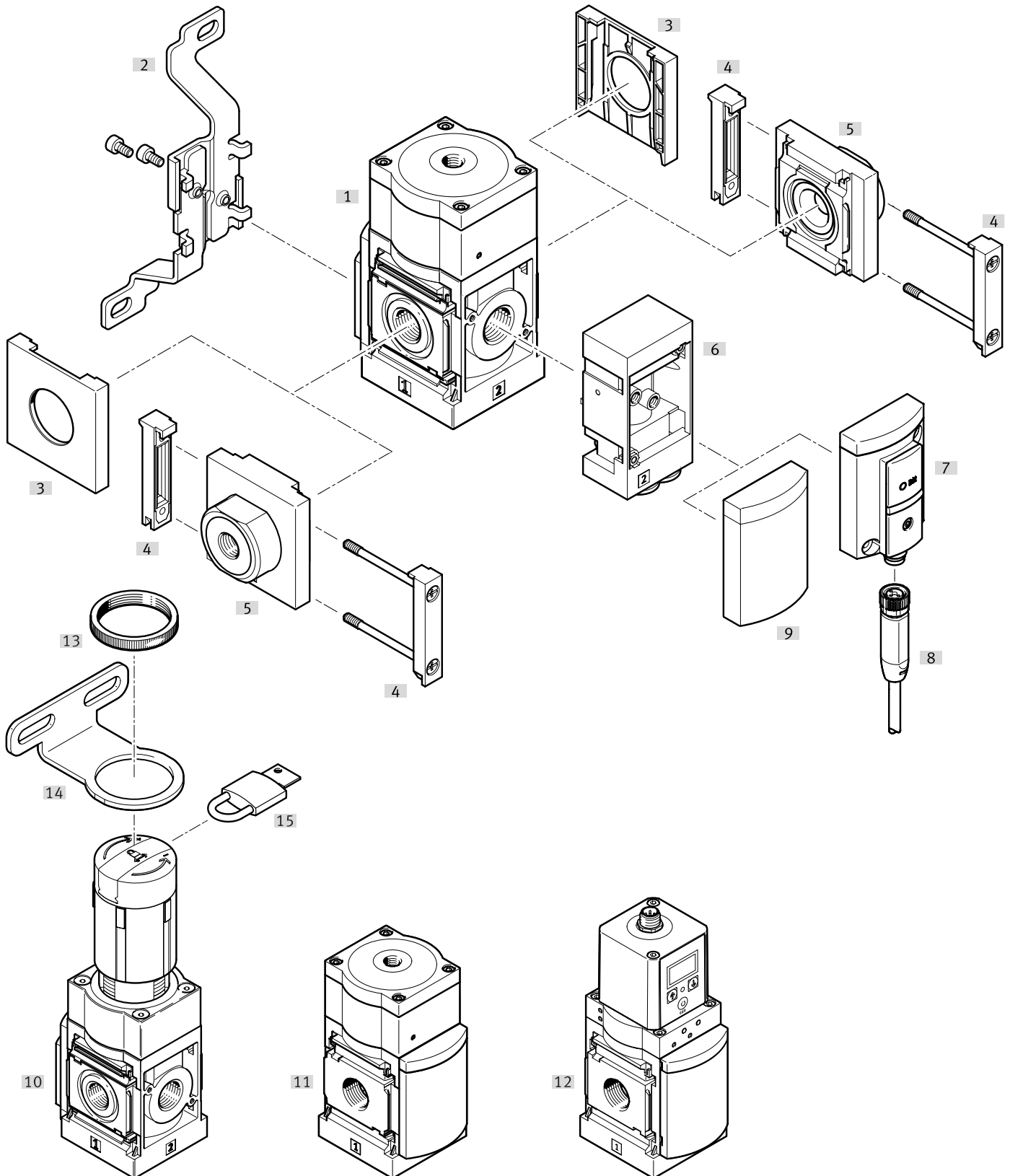
Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1]	Präzisions-Druckregelventil MS6N-LRPB	ms6n-lrpb
[2]	Winkelabgangsblock B...	ms6n-lrpb
[3]	Befestigungswinkel MS6-WP	25
[4]	Befestigungswinkel MS6-WPB	25
[5]	Befestigungswinkel MS6-WPE	25

Peripherieübersicht

Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[6] Befestigungswinkel MS6-WPM		25
[7] Abdeckkappe MS6-END	für Geräte ohne Anschlussplatte	27
[8] Modulverbinder MS6-MV1	für Gerätekombinationen und Einzelgeräte mit Anschlussplatte	25
[9] Anschlussplatte-SET MS6-A...	für Gerätekombinationen	27
[10] Drucksensor AD11/AD12	Bestellcode [AD11], [AD12]; Drucksensor SPAU mit LCD-Anzeige	spau
[11] Verbindungsleitung NEBA-M8...-LE4/NEBA-M12...-LE4		26
[12] Drucksensor AD7 ... AD10	Bestellcode [AD7], [AD8], [AD9], [AD10]; Drucksensor SDE5 mit Schaltanzeige	sde5
[13] Verbindungsleitung NEBA-M8...-LE3		26
[14] Adapter für EN-Manometer	Bestellcode [A8], [A8M], [A4]	ms6n-lrpb
[15] Präzisionsmanometer A8M/MAP		26
[16] Verschlussblende VS		ms6n-lrpb
[17] Präzisions-Druckregelventil MS6N-LRPB (manuell betätigt)	Bestellcode [D2], [D4], [D5], [D7]	ms6n-lrpb
[18] Präzisions-Druckregelventil MS6N-LRPB (pneumatisch betätigt)	Bestellcode [PO]	ms6n-lrpb
[19] Präzisions-Druckregelventil MS6N-LRPB (elektrisch betätigt)	Bestellcode [PE10], [PI10]	ms6n-lrpb
[20] Bügelschloss LRV5-D		27

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht – Druckausgang vorne



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Präzisions-Druckregelventil MS6N-LRPB		ms6n-lrpb
[2] Befestigungswinkel MS6-WB	für Einzelgerät	25

Peripherieübersicht

Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[3] Abdeckkappe MS6-END	für Geräte ohne Anschlussplatte	27
[4] Modulverbinder MS6-MV1	für Gerätekombinationen und Einzelgeräte mit Anschlussplatte	25
[5] Anschlussplatte-SET MS6-A...	für Gerätekombinationen	27
[6] Winkelabgangsbloc B...		ms6-lrpb
[7] Drucksensor AD7 ... AD10	Bestellcode [AD7], [AD8], [AD9], [AD10]; Drucksensor SDE5 mit Schaltanzeige	sde5
[8] Verbindungsleitung NEBA-M8...-LE3		26
[9] Verschlussblende VS		ms6n-lrpb
[10] Präzisions-Druckregelventil MS6N-LRPB (manuell betätigt)	Bestellcode [D2], [D4], [D5], [D7]	ms6n-lrpb
[11] Präzisions-Druckregelventil MS6N-LRPB (pneumatisch betätigt)	Bestellcode [PO]	ms6n-lrpb
[12] Präzisions-Druckregelventil MS6N-LRPB (elektrisch betätigt)	Bestellcode [PE10], [PI10]	ms6n-lrpb
[13] Rändelmutter MS-LR	für Einzelgerät (im Lieferumfang enthalten)	ms6n-lrpb
[14] Befestigungswinkel MS6-WR	für Einzelgerät	25
[15] Bügelschloss LRV5-D		27

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		1025936	MS6-WPE
				76 g	532195	MS6-WP
				115 g	526074	MS6-WPB
				144 g	526073	MS6-WPM-D
				154 g	532186	MS6-WPM-2D

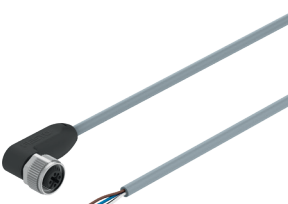
Befestigungswinkel MS6-WB						
	Baugröße	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	6	Stahl	VDMA24364-B1/B2-L	121 g	532196	MS6-WB

Befestigungswinkel MS6-WR						
	Baugröße	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	6	Stahl	VDMA24364-B1/B2-L	90 g	526075	MS6-WR

Zubehör

Drucksensor SPAU-....T						
	Pneumatischer Anschluss	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	R1/8	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	VDMA24364-B1/B2-L	70 g	8001206	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M12D
		M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104			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

Verbindungsleitungen 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	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

Verbindungsleitungen 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	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

Präzisionsmanometer MAP						
	Entspricht Norm	Pneumatischer Anschluss	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	EN 837-1	R1/8	VDMA24364-B1/B2-L	60 g	162842	MAP-40-4-1/8-EN
					161128	MAP-40-16-1/8-EN
					161126	MAP-40-1-1/8-EN
					161127	MAP-40-6-1/8-EN

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-A...

	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

Bügelverschluss LRVS-D

	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	VDMA24364-B1/B2-L	120 g	193786	LRVS-D