

Druckregelventil MS12N-LR

FESTO



Merkmale

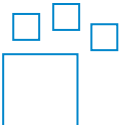
Auf einen Blick

Kompakte Baureihe für den prozessnahen Einsatz direkt an der Maschine.

- Rastermaß: 124 mm
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese und Primärdruck-Kompensation
- Rückstromoption zum Entlüften von Ausgang 2 zum Eingang 1 bereits integriert
- Hohe Durchflussleistung bei geringem Druckabfall
- Optionaler Drucksensor

Bestellangaben - Baukasten

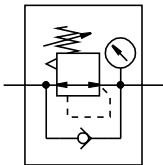
Link [ms12n-lr](#)



Konfigurierbares Produkt.

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

Funktion



- Zum stufenlosen, genauen Einstellen des gewünschten Betriebsdrucks
- Das Druckregelventil hält den Ausgangsdruck p2, unabhängig von Druckschwankungen im Netz und vom Luftverbrauch, weitgehend konstant. Der Ausgangsdruck p2 ist innerhalb des Druckregelbereichs entweder manuell mit dem Drehknopf, pneumatisch über einen Steuerdruck p12 von einem externen Pilotregler oder elektrisch über Sollwertsignale einstellbar.

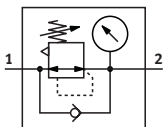
Pneumatischer Anschluss

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

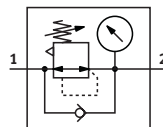
Druckregelbereich [bar]

Es gibt verschiedene Druckregelbereiche:

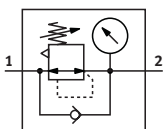
[D6] 0,3 ... 7 bar



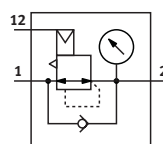
[D7] 0,5 ... 12 bar



[D8] 0,5 ... 16 bar

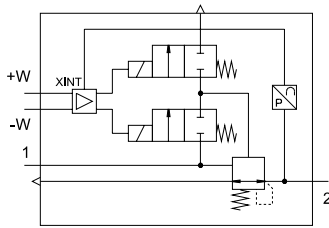


[P0] Max. 16 bar, pneumatisch betätigt (Druckbereich wird durch Vorsteuerregler bestimmt)



Merkmale

[PE6] 0,15 ... 6 bar, elektrisch betätigt (Vorsteuerung durch Proportional-Druckregelventil)



Manometeralternativen

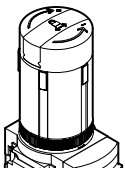
Zwei Manometeranschlüsse für variablen Einbau.

Alternative Manometerskalierung

Beim eingebauten Manometer kann die Skalierung gewählt werden. Zur Auswahl stehen die Einheiten [MPa], [bar] / [psi].

Drehknopfalternative

[LD] Langer Drehknopf

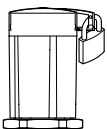


Optional mit längerem Drehknopf.

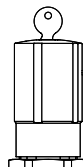
Abschliessbarkeit

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

[AS] Mit Zubehör abschliessbar



[E11] Mit integriertem Schloss



Befestigungsart

[WP] Befestigungswinkel Grundausführung



- Für Verbindung der Module zur Wandmontage
- In Verbindung mit Anschlussplatte MS12-AQ... zur Wandmontage eines Einzelgeräts

Durchflussrichtung

Mit entgegengesetzter Durchflussrichtung lieferbar.

Typenschlüssel

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	
002	Baugröße	
12	Rastermaß 124 mm	
003	Gewindeart	
N	NPT-Gewinde	
004	Funktion	
LR	Druckregelventil	
005	Pneumatischer Anschluss [..]	
AQT	Anschlussplatte NPT1	
AQU	Anschlussplatte NPT11/4	
AQV	Anschlussplatte NPT11/2	
AQW	Anschlussplatte NPT2	
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	
006	Druckregelbereich [bar]	
D6	0,3 ... 7 bar	
D7	0,5 ... 12 bar	
D8	0,5 ... 16 bar	
PE6	0,15 ... 6 bar, elektrisch betätigt (Vorsteuerung durch Proportional-Druckregelventil)	
PO	Max. 16 bar, pneumatisch betätigt (Druckbereich wird durch Vorsteuerregler bestimmt)	

007	Manometeralternativen	
	Ohne	
A4	Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer	
VS	Verschlussblende	
008	Alternative Manometerskalierung	
	Keine	
BAR	Bar	
MPA	MPa	
009	Drehknopfalternative	
	Ohne	
LD	Langer Drehknopf	
010	Abschliessbarkeit	
	Ohne	
AS	Mit Zubehör abschliessbar	
E11	Mit integriertem Schloss	
011	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WP	Befestigungswinkel Grundauführung	
012	Durchflussrichtung	
	Durchflussrichtung von links nach rechts	
Z	Durchflussrichtung von rechts nach links	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

Druckregelbereich	0,15 ... 16 bar
Baugröße	12
Konstruktiver Aufbau	vorgesteuertes Membranregelventil
Reglerfunktion	Ausgangsdruck konstant, mit Vordruckkompensation, mit Sekundärentlüftung, mit Rückstromverhalten
Befestigungsart	wahlweise: Leitungseinbau mit Haltewinkel
Einbaulage	beliebig
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung, Drehknopf mit integriertem Schloss, mit Zubehör schliessbar
Druckanzeige	mit Manometer

Normalnennendurchfluss qnN

Normalnennendurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	12.000 ... 22.000 l/min
--	-------------------------

Betriebs- und Umweltbedingungen

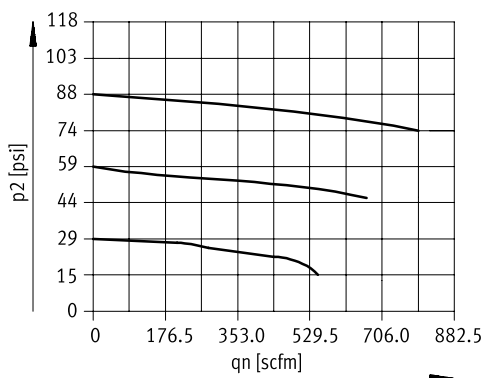
Betriebsdruck	0,8 ... 21 bar
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Inerte Gase
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C
Mediumtemperatur	-10 ... 60°C
Lagertemperatur	-10 ... 60°C
Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung

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

Werkstoffe

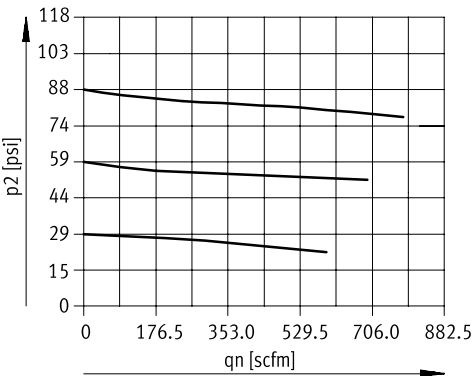
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff Membran	NBR
Werkstoff Deckel unten	Aluminium-Knetlegierung
Werkstoff Feder	Federstahl
Werkstoff Dichtungen	NBR
Werkstoff Ventilstößel	Aluminium-Knetlegierung NBR hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 (p1 = 147 psi) für 1 NPT mit Anschlussplatte AGF

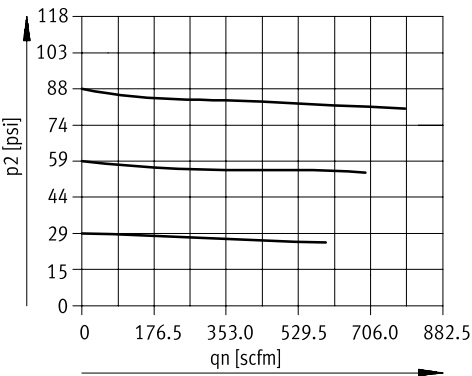


Datenblatt

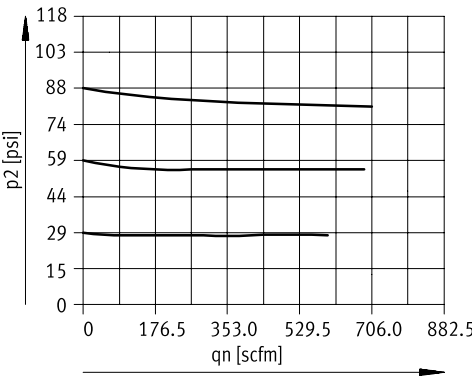
Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 (p1 = 147 psi) für 1 1/4 NPT mit Anschlussplatte AGG



Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 (p1 = 147 psi) für 1 1/2 NPT mit Anschlussplatte AGH

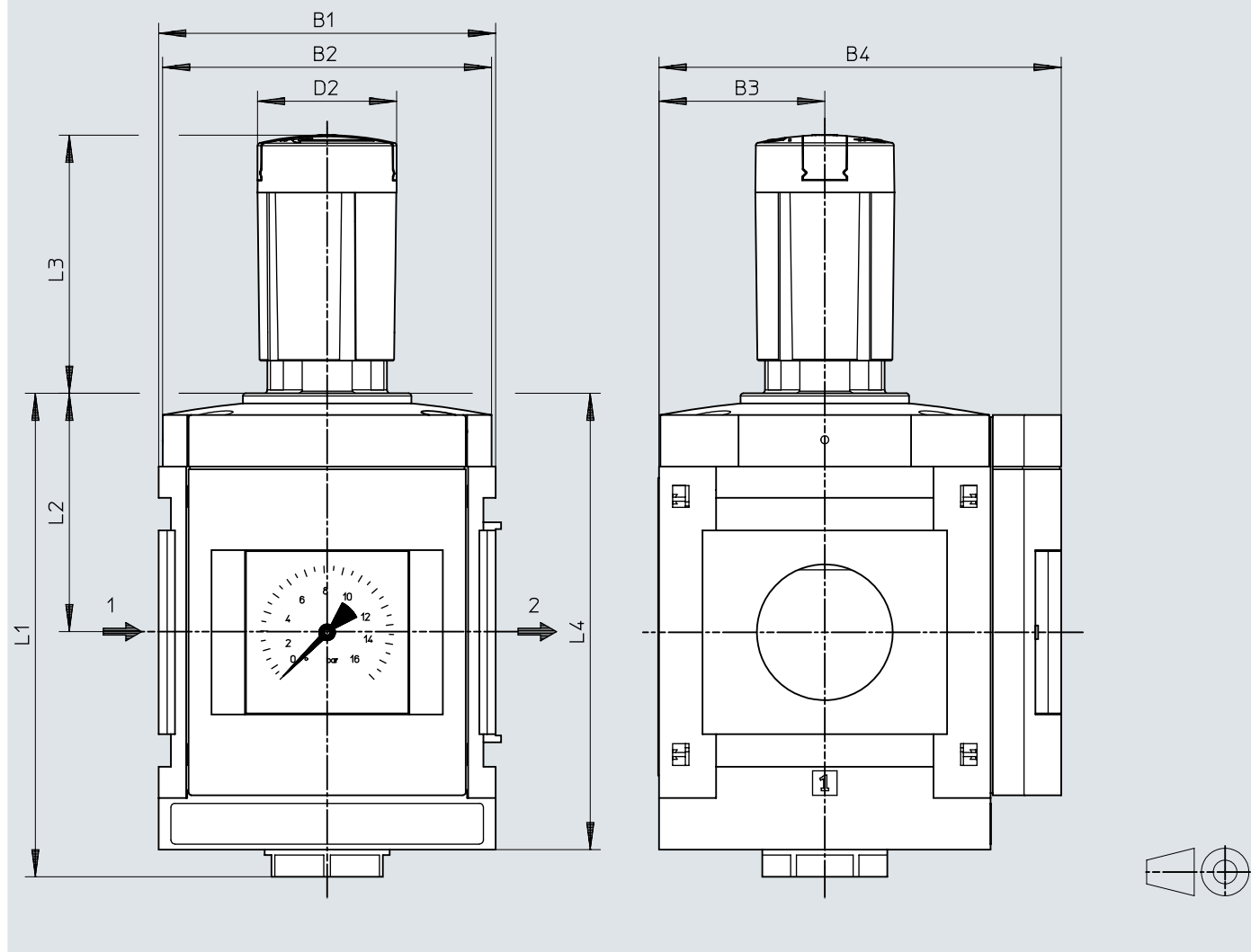


Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 (p1 = 147 psi) für 2 NPT mit Anschlussplatte AGI



Abmessungen

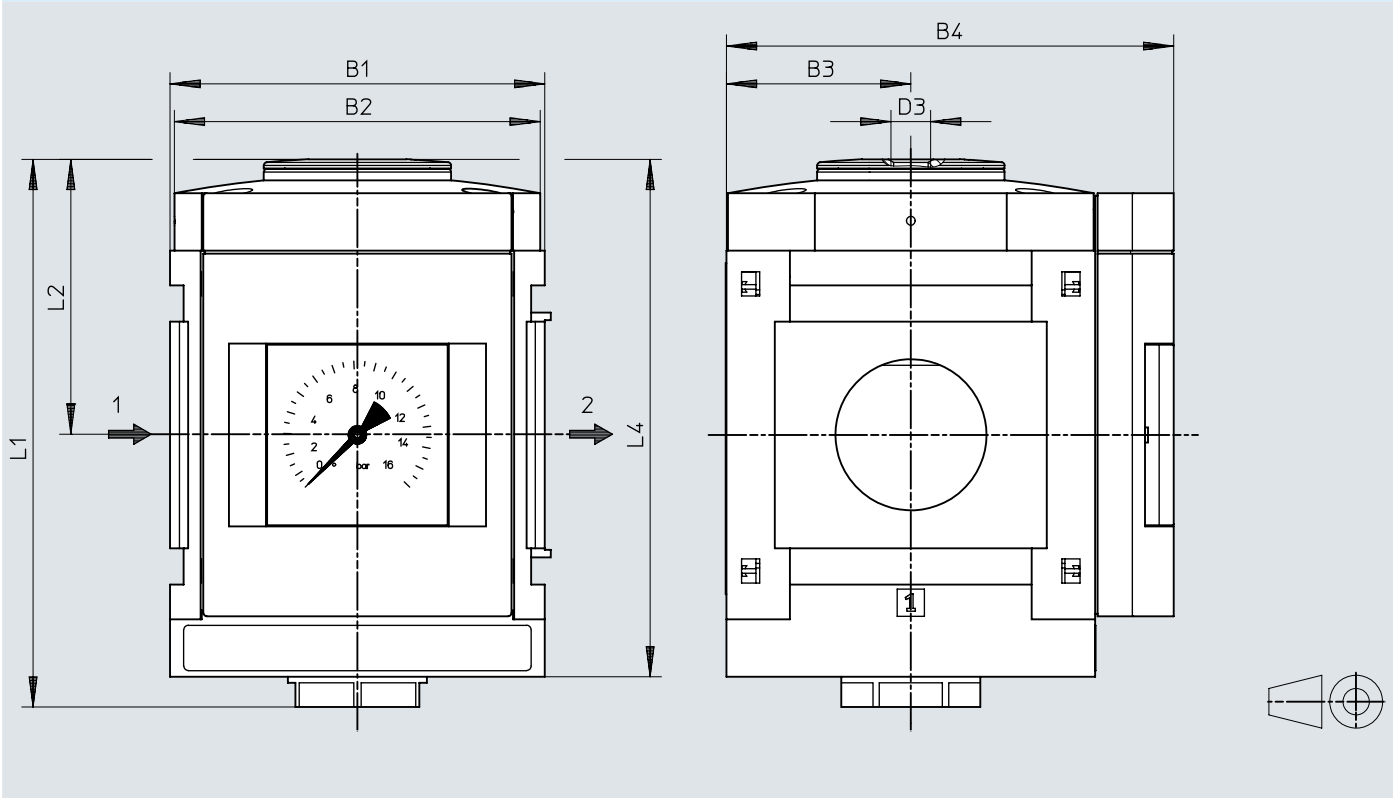
Abmessungen – Grundtyp, Druckregelbereich, manuell betätigt

Download CAD-Daten www.festo.com

	B1	B2	B3	B4	D2 Ø	L1	L2	L3	L4
	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]
MS12N-LR-...-D6/D7/D8	4,88	4,80	2,40	5,83	2,02	7,01	3,46	3,74	6,61

Abmessungen

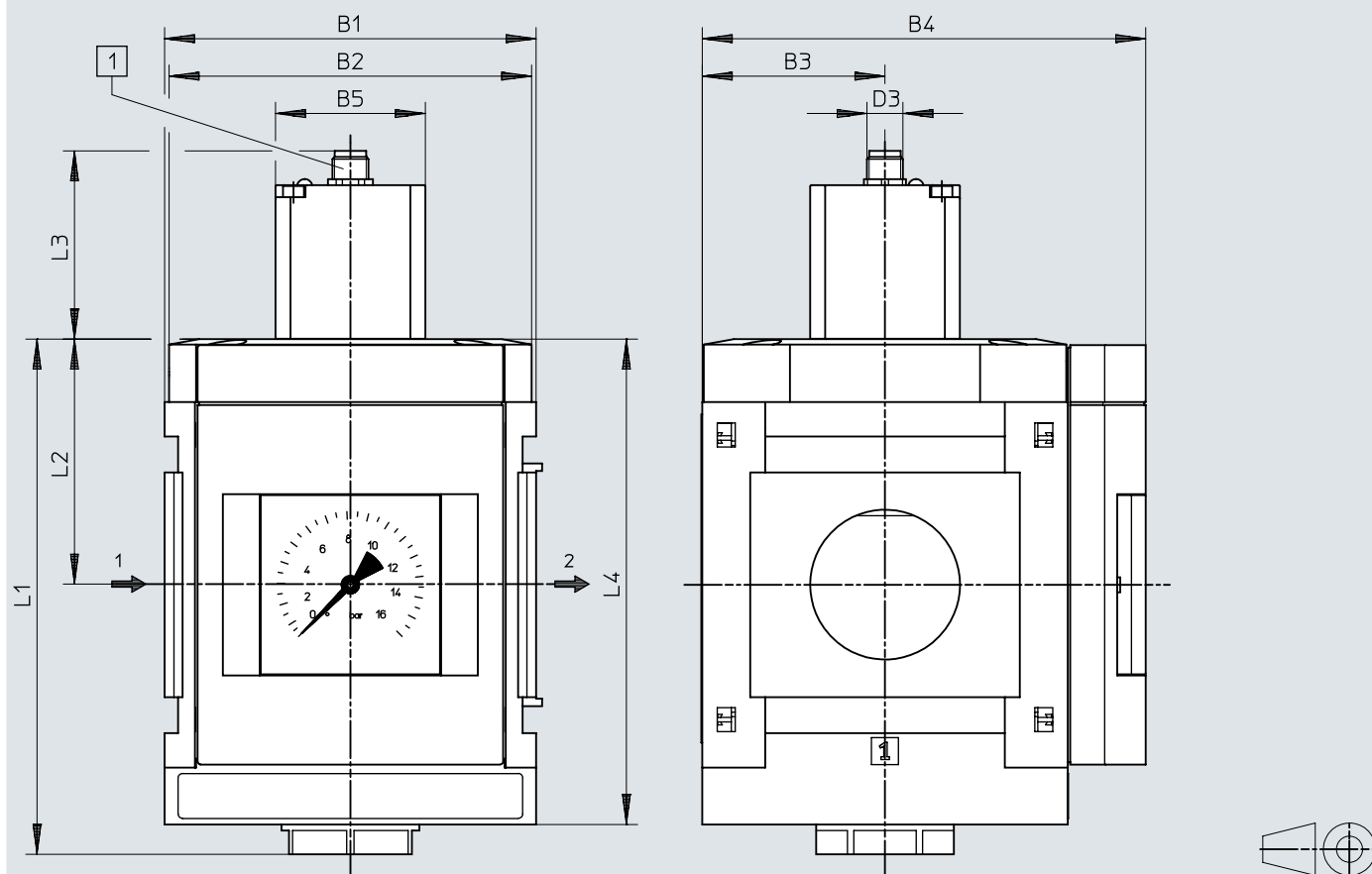
Abmessungen – Druckregelbereich, pneumatisch betätigt Download CAD-Daten www.festo.com



	B1 [inch]	B2 [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	D3	L1 [inch]	L2 [inch]	L4 [inch]
MS12N-LR-...-PO	4,88	4,80	2,40	5,83	1/4 NPT	7,13	3,58	6,73

Abmessungen

Abmessungen – Druckregelbereich, elektrisch betätigt

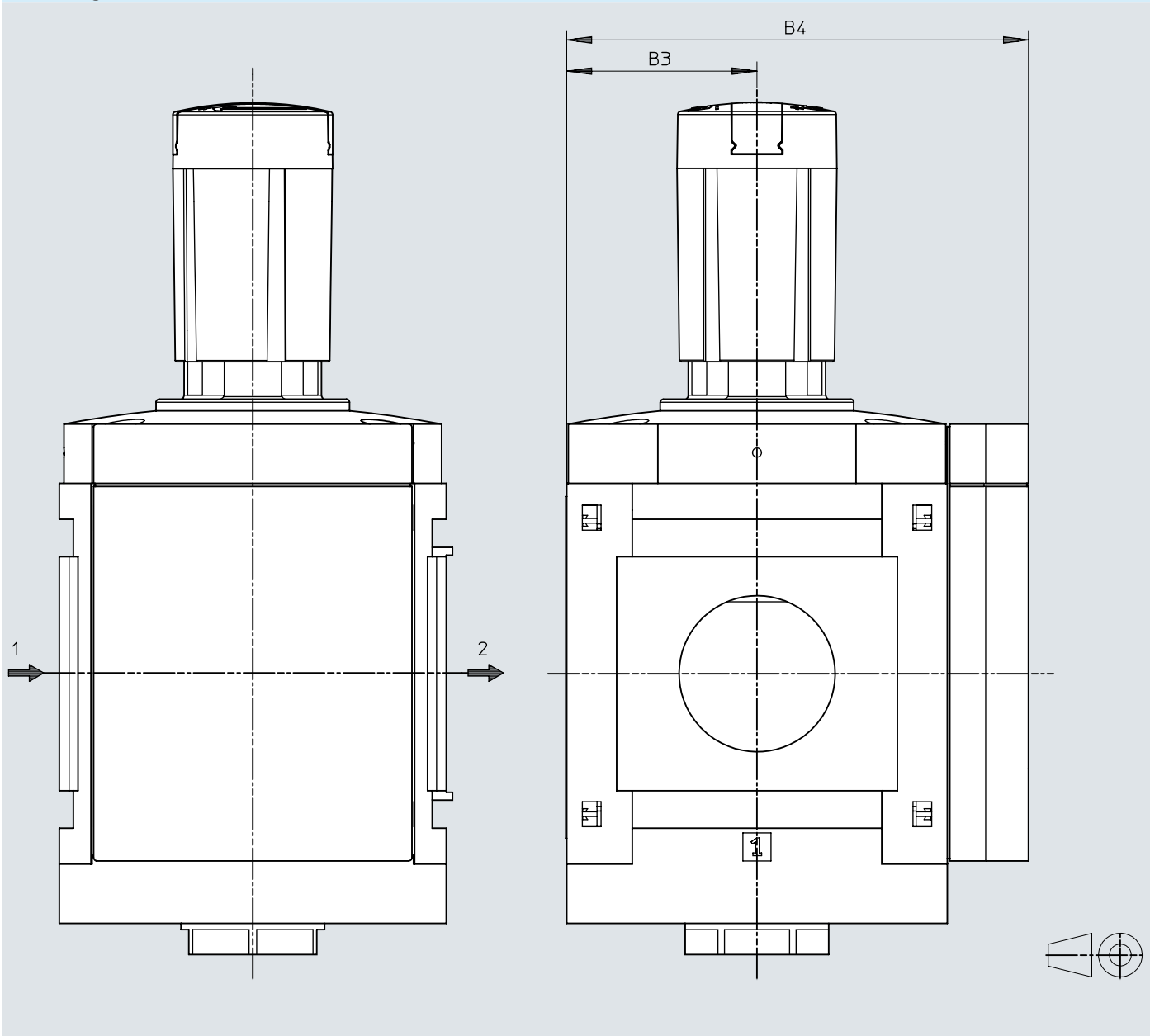
Download CAD-Daten www.festo.com

[1] Passend für Verbindungsleitung NEBU-M12G...-LE4/NEBU-M12W...-LE4 -Sensordose SIE-GD -Winkeldose SIE-WD-TR

	B1 [inch]	B2 [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	B5 [inch]	D3	L1 [inch]	L2 [inch]	L3 [inch]	L4 [inch]
MS12N-LR-...-PE6	4,88	4,80	2,40	5,83	1,97	M12	6,77	3,23	2,47	6,38

Abmessungen

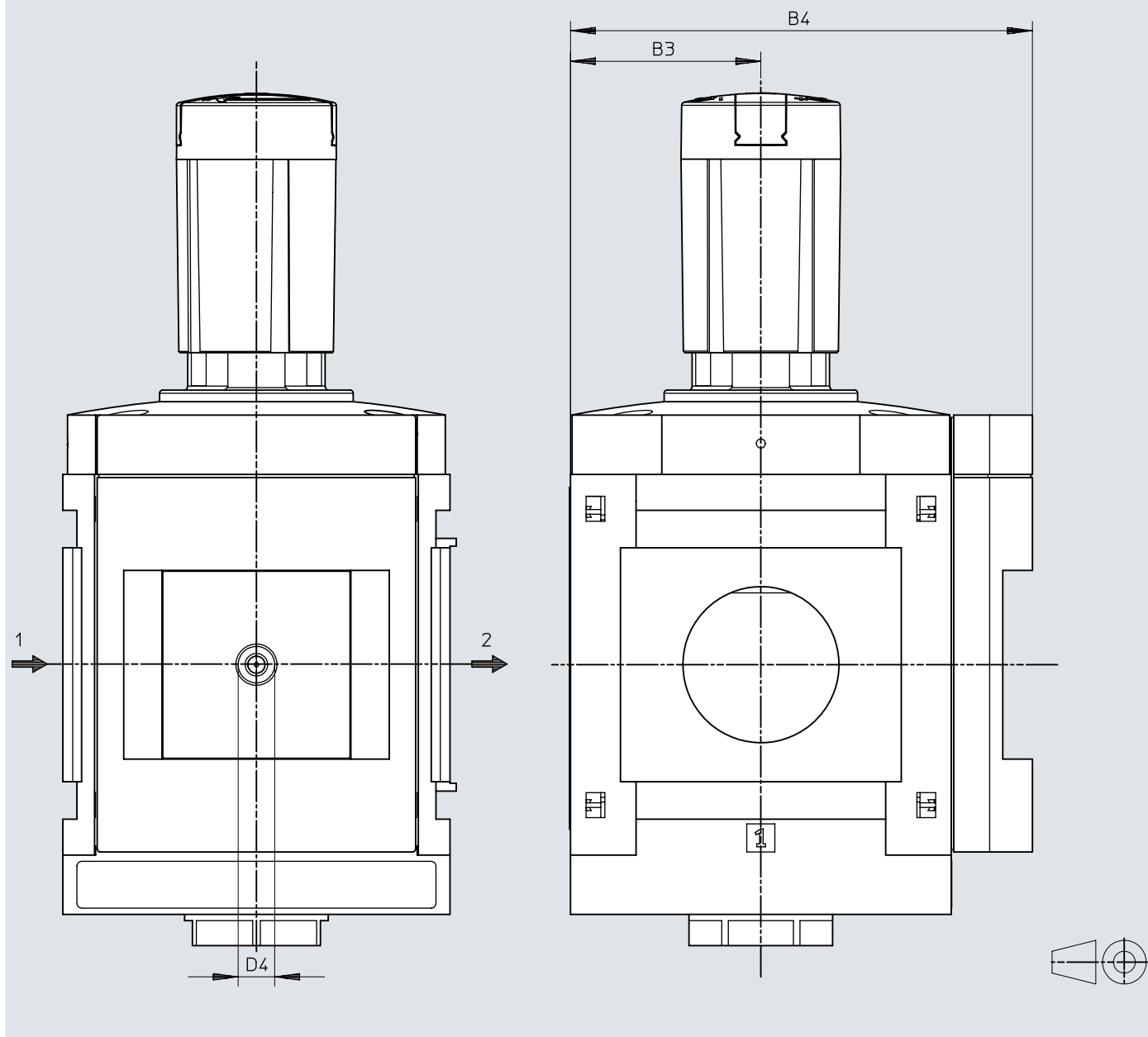
Abmessungen – Verschlussblende Download CAD-Daten www.festo.com



	B3 [inch]	B4 [inch]
MS12N-LR-...-VS	2,40	5,83

Abmessungen

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

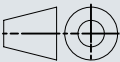
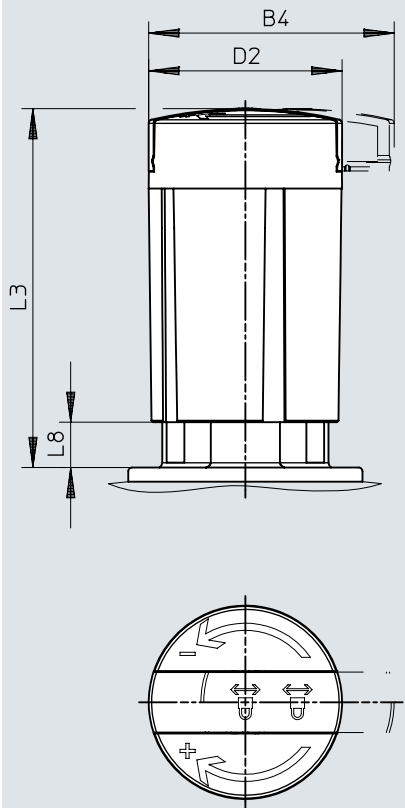
Download CAD-Daten www.festo.com

	B3 [inch]	B4 [inch]	D4
MS12N-LR-...-A4	2,40	5,83	1/4 NPT

Abmessungen

Abmessungen – Drehknopf lang mit Arretierung, mit Zubehör
schließbar

Download CAD-Daten www.festo.com

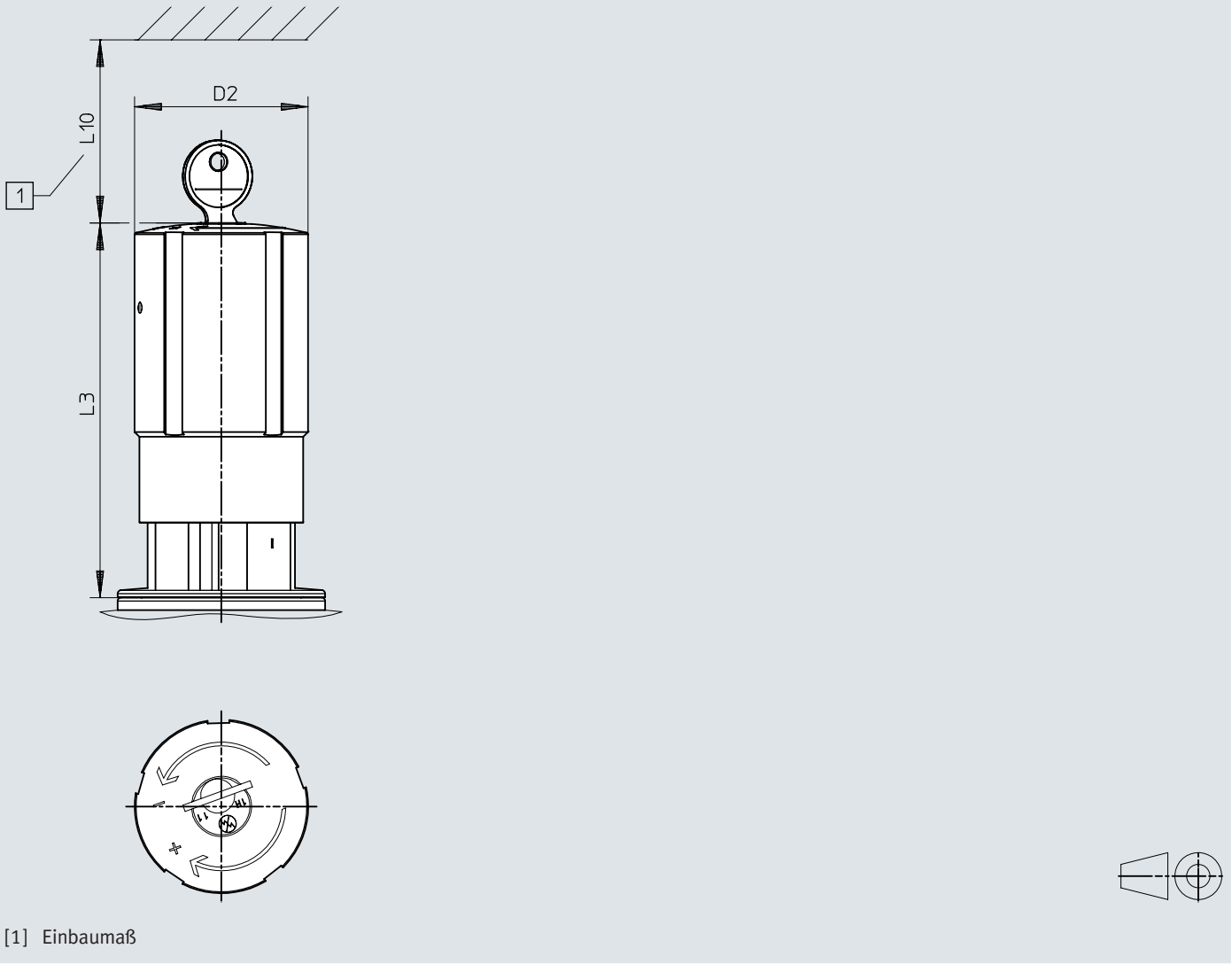


	B4	D2	L3	L8
	[inch]	Ø [inch]	[inch]	[inch]
MS12N-LR-...-LD-AS	2,54	2,02	3,74	0,47

Abmessungen

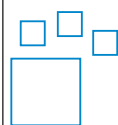
Abmessungen – Drehknopf mit integriertem Schloss

Download CAD-Daten www.festo.com



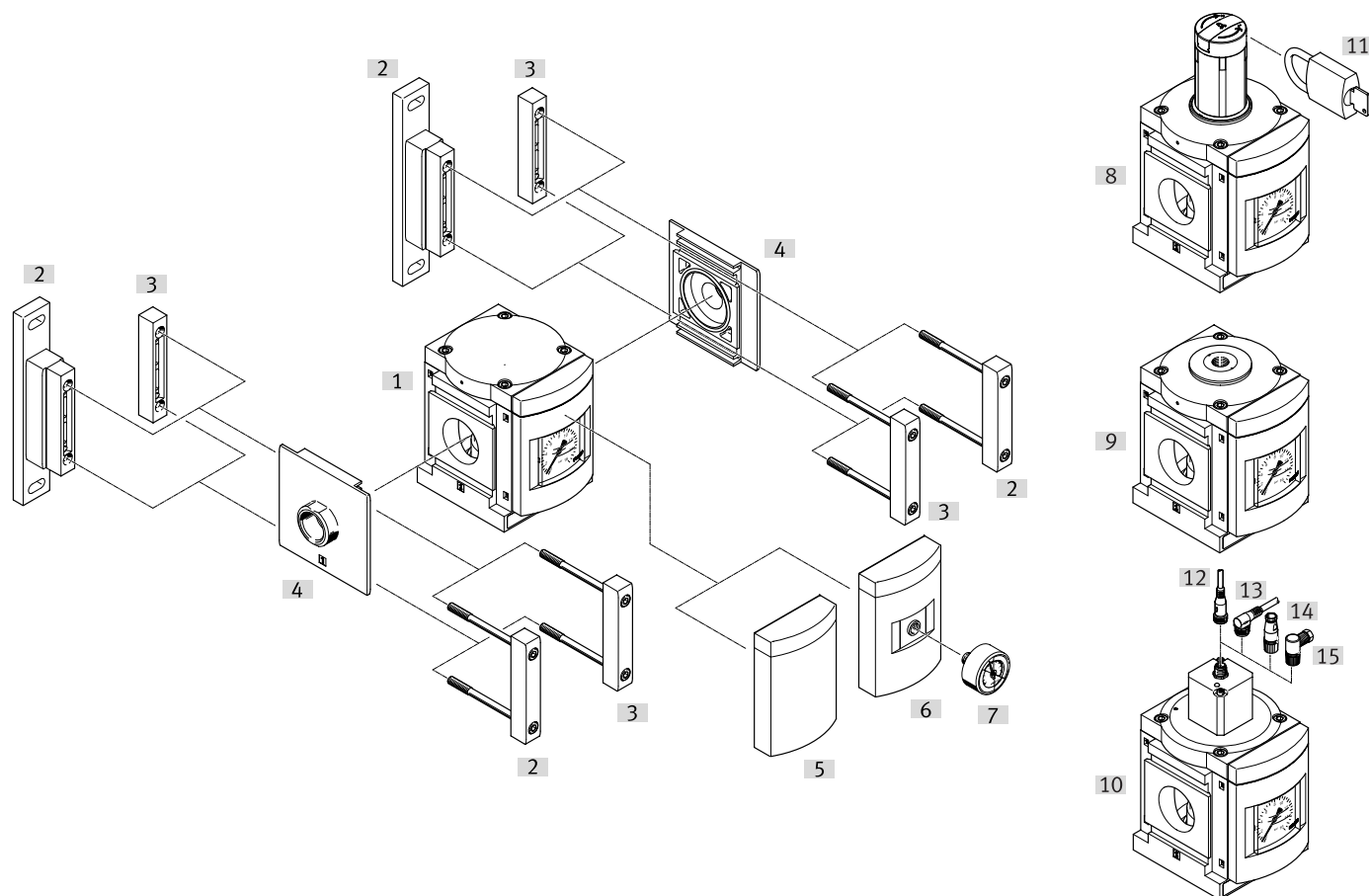
	D2 Ø [inch]	L3 [inch]	L10 [inch]
MS12N-LR-...-E11	2,04	4,41	2,36

Bestellangaben

Bestellangaben – Produktbaukasten			
	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	MS12	535024	MS12N-LR

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Druckregelventil MS12N-LR		ms12n-lfr
[2] Befestigungswinkel MS12-WP	Bestellcode [WP]; für Einzelgerät	16
[3] Modulverbinder MS12-MV	Für Gerätekombinationen und Einzelgeräte mit Anschlussplatte	16
[4] Anschlussplatte-SET MS12-AQ...	Bestellcode [AG...]; für Gerätekombinationen	17
[5] Verschlussblende VS		ms12n-lr
[6] Adapter für EN-Manometer 1/4 A4		ms12n-lr
[7] Manometer MA		17
[8] Druckregelventil MS12N-LR	manuell betätigt	ms12n-lfr
[9] Druckregelventil MS12N-LR	pneumatisch betätigt	ms12n-lfr
[10] Druckregelventil MS12N-LR	elektrisch betätigt	ms12n-lfr
[11] Bügelschloss LRVS-D		17
[12] Verbindungsleitungen NEBA, gerade		16
[13] Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt		16
[14] Sensordose NECB		17
[15] Winkeldose NECB		17

Zubehör

Modulverbinder MS12-MV

	Baugröße	Werkstoff Platte	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	12	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	500 g	537134	MS12-MV

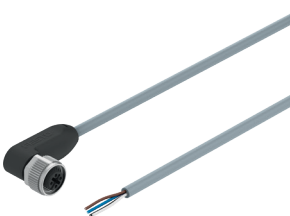
Befestigungswinkel MS12-WP

	Baugröße	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	12	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	700 g	537133	MS12-WP

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

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

Zubehör

Manometer MA						
	Entspricht Norm	Pneumatischer Anschluss	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	EN 837-1	G1/4	VDMA24364-B1/B2-L	70 g	183901	MA-40-16-G1/4-EN
		R1/8		60 g	525726	MA-40-16-R1/8-E-RG
		R1/4		70 g	187080	MA-40-16-R1/4-EN
				75 g	525729	MA-50-16-R1/4-E-RG

Anschlussplatte-SET MS12-AQ...						
	Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Werkstoff Anschlussplatte	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	12	1 NPT	Aluminium-Druckguss	1.300 g	537139	MS12-AQT
		1 1/4 NPT			537140	MS12-AQU
		1 1/2 NPT			537141	MS12-AQV
		2 NPT			537142	MS12-AQW

Sensordose NECB						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Entspricht Norm	Kabelabgang	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	EN 61076-2-101	gerade	24 g	8162290	NECB-M12G4-C2

Winkeldose NECB						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Entspricht Norm	Kabelabgang	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	EN 61076-2-101	gewinkelt	25 g	8162292	NECB-M12W4-C2

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