

Filter-Regelventil MS12N-LFR

FESTO



Merkmale

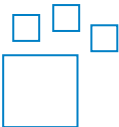
Auf einen Blick

Kompakte Baureihe für den prozessnahen Einsatz direkt an der Maschine.

- Rastermaß: 124 mm
- Filter und Druckregelventil sind zu einer Einheit zusammengefasst
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysteresis und Primärdruck-Kompensation
- Gute Partikel- und Kondensatabscheidung
- Mit oder ohne Sekundärentlüftung
- Hoher Durchfluss
- Abschließbarer Drehknopf
- Rückstromoption zum Entlüften von Ausgang 2 zum Eingang 1 bereits integriert

Bestellangaben - Baukasten

Link [ms12n-lfr](#)



Konfigurierbares Produkt.

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

Funktion

- Direktgesteuertes Membran-Regelventil
- Zum stufenlosen, genauen Einstellen des gewünschten Betriebsdrucks
- Unabhängig von Druckluftschwankungen im Netz und vom Luftverbrauch hält das Druckregelventil den Arbeitsdruck weitgehend konstant

Pneumatischer Anschluss

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

Druckregelbereich [bar]

Ein Druckregler arbeitet in seinem vorgesehenen Bereich immer am genauesten.

Filterfeinheit [µm]

Filterfeinheit von 5 µm bzw. 40 µm wählbar.

Kondensatablass

In Maschinen entsteht durch Abkühlung von Druckluft Feuchtigkeit. Die kann auf Dauer Korrosion verursachen oder die Effizienz der Anlage verschlechtern. Mit Hilfe des Kondensatablasses kann die Feuchtigkeit abgelassen werden.

Alternative Manometerskalierung

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

Befestigungsart

[WP] Befestigungswinkel Grundauführung



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

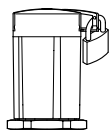
Merkmale

Abschliessbarkeit

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

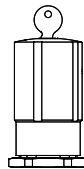
[AS]

Mit Zubehör abschliessbar



[E11]

Mit integriertem Schloss



Typenschlüssel

001	Baureihe	
MS	MS-Reihe	
002	Baugröße	
12	Rastermaß 124 mm	
003	Gewindeart	
N	NPT-Gewinde	
004	Funktion	
LFR	Filterregelventil	
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	
007	Filterfeinheit [µm]	
C	5 µm	
E	40 µm	
008	Schale	
U	Metallschale	

009	Kondensatablass	
E2	Externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 110 V AC, Anschlussklemmen	
E3	Externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 230 V AC, Anschlussklemmen	
E4	Externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, Anschlussklemmen	
M	Manuell	
V	Vollautomatisch, Ruhestellung offen	
VC	Vollautomatisch, Ruhestellung geschlossen	
010	Abschliessbarkeit	
	Ohne	
AS	Mit Zubehör abschliessbar	
E11	Mit integriertem Schloss	
011	Manometeralternativen	
	Ohne	
A4	Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer	
VS	Verschlussblende	
012	Alternative Manometerskalierung	
BAR	Bar	
MPA	MPa	
013	Drehknopfalternative	
	Ohne	
LD	Langer Drehknopf	
014	Befestigungsart	
	Ohne Befestigungswinkel	
WP	Befestigungswinkel Grundauführung	
015	Durchflussrichtung	
	Durchflussrichtung von links nach rechts	
Z	Durchflussrichtung von rechts nach links	

Datenblatt

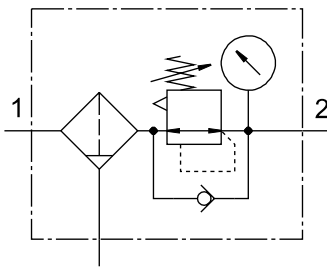
Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1 ¹⁾	–
Pneumatischer Anschluss 2 ²⁾	–
Baugröße	12
Konstruktiver Aufbau	Filterregler mit Manometer
Befestigungsart	wahlweise: Leitungseinbau mit Zubehör
Einbaulage	senkrecht +/- 5°
Druckanzeige	mit Manometer
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:4:4], Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Kondensatablass	vollautomatisch vollautomatisch, elektrisch. gesteuert manuell tastend manuell drehend
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss mit Zubehör schliessbar
Max. Druckhysterese	0,4 bar

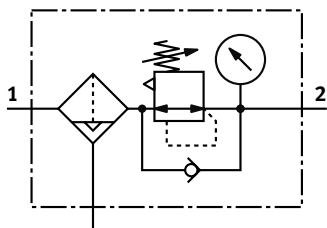
1) Mit Anschlussplatten: 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT oder 2 NPT

2) Mit Anschlussplatten: 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT oder 2 NPT

Funktion – Kondensatablass manuell drehend, mit Manometer



Funktion – Kondensatablass halb- oder vollautomatisch, mit Manometer

Normalnennendurchfluss q_{nN}

Filterfeinheit	5	40
Normalnennendurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) ¹⁾	11.000 ... 14.000 l/min	12.000 ... 17.000 l/min

1) Gemessen bei p₁ = 6 bar und p₂ = 5 bar, Δp = 1 bar, abhängig von gewählten Anschlussplatten, die separat bestellt werden müssen → Zubehörseite: ms12-aq

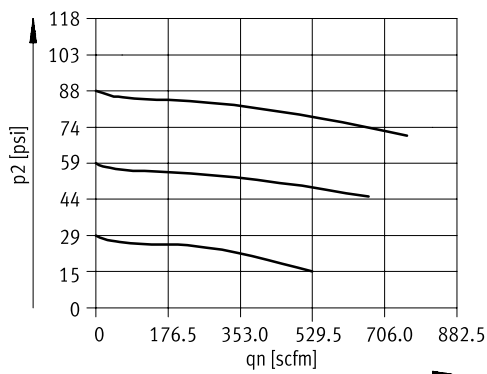
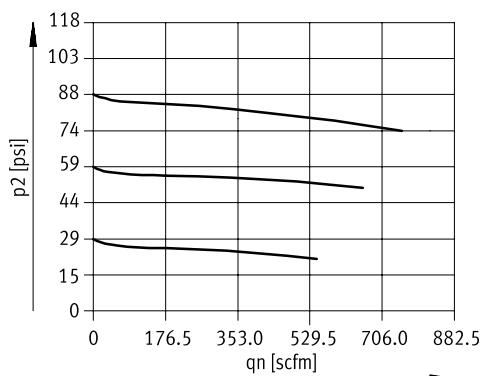
Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen

Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch	vollautomatisch, elektrisch gesteuert
Betriebsdruck	0,8 ... 20 bar	2 ... 12 bar	0,8 ... 16 bar
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [:-:4:-] Inerte Gase	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:-]	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [:-:4:-]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	–	Esteröl < 0,1mg/m ³ , nach ISO 8573-1:2010 [:-:2]	–
Umgebungstemperatur	–10 ... +60 °C	+5 ... +60 °C	+1 ... +60 °C
Mediumtemperatur	–10 ... +60 °C	+5 ... +60 °C	+1 ... +60 °C
Lagertemperatur	–10 ... +60 °C	–10 ... +60 °C	+1 ... +60 °C
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung		

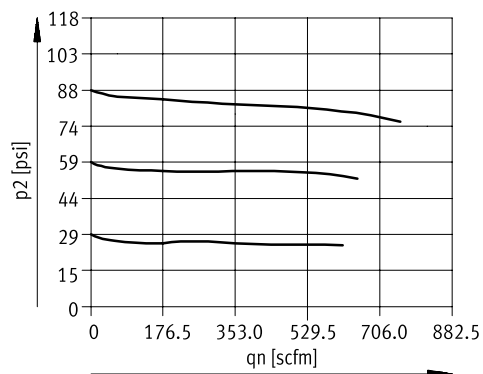
1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk**Werkstoffe**

Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff Schale	Aluminium-Knetlegierung
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

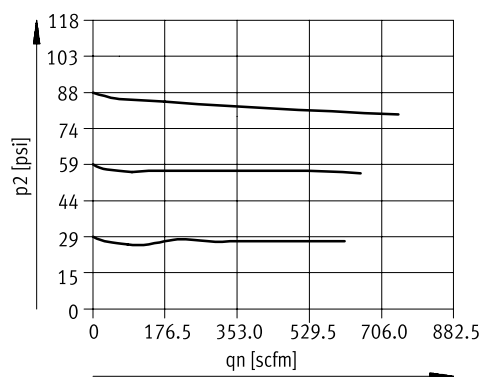
Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 (p1 = 147 psi) für 1 NPT mit Anschlussplatte AGF**Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 (p1 = 147 psi) für 1/4 NPT mit Anschlussplatte AGG**

Datenblatt

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 ($p_1 = 147$ psi) für 1/2 NPT mit Anschlussplatte AGH

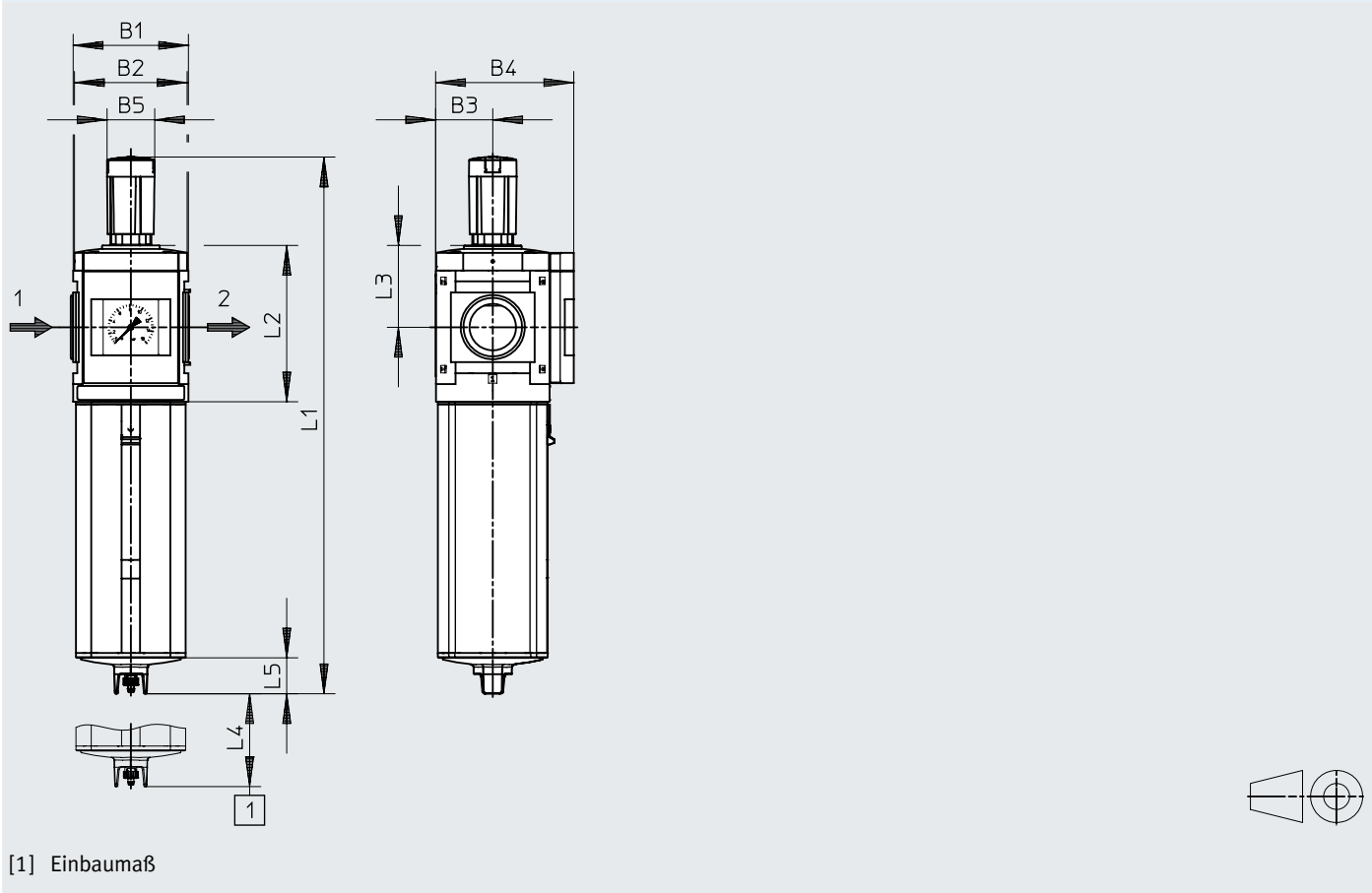


Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 ($p_1 = 147$ psi) für 2 NPT mit Anschlussplatte AGI



Abmessungen

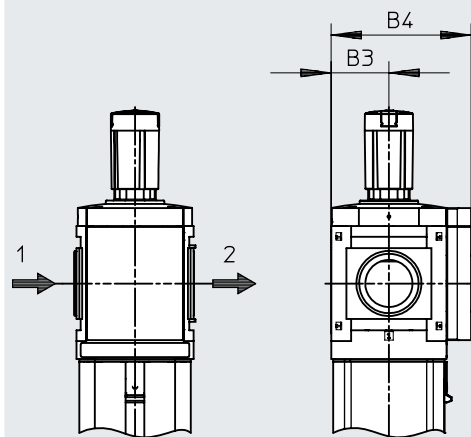
Abmessungen – Grundtyp Download CAD-Daten www.festo.com



	B1	B2	B3	B4	B5 ∅	L1	L2	L3	L4	L5
	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]
MS12N-LFR-G	4,88	4,80	2,40	5,83	2,02	22,72	6,61	3,46	9,84	1,54

Abmessungen

Abmessungen – Manometeralternativen, Verschlussblende

Download CAD-Daten www.festo.com

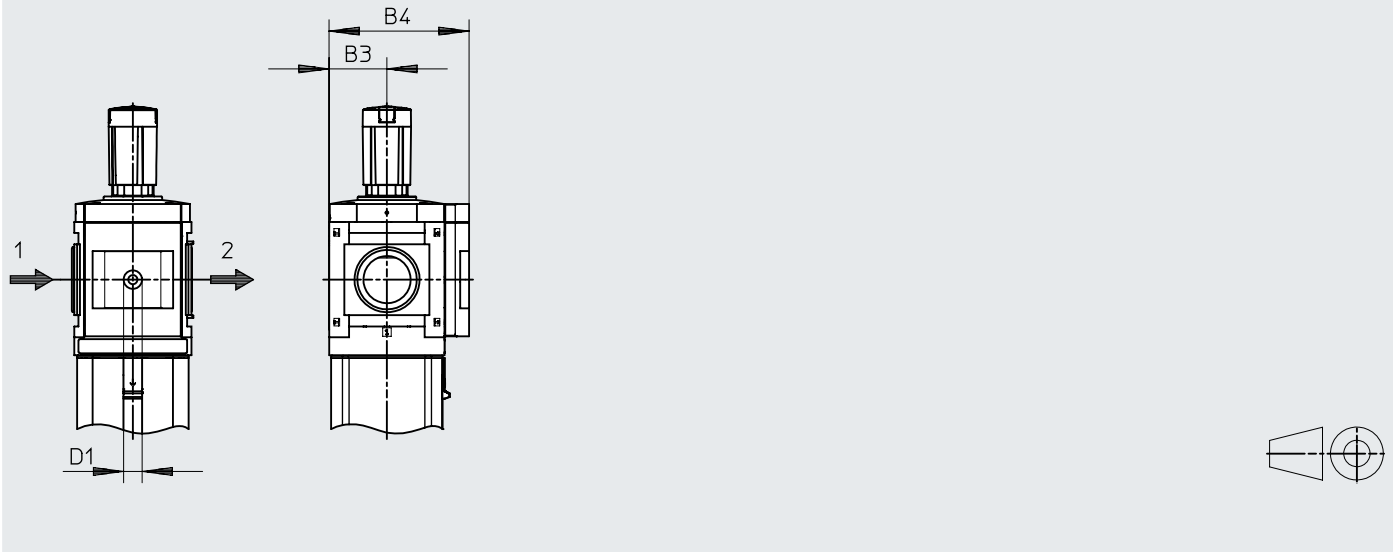
	B3 [inch]	B4 [inch]
MS12N-LFR-...-VS	2,40	5,83

Abmessungen

Abmessungen – Manometeralternativen, Adapter für EN-Manometer

1/4, ohne Manometer

Download CAD-Daten www.festo.com

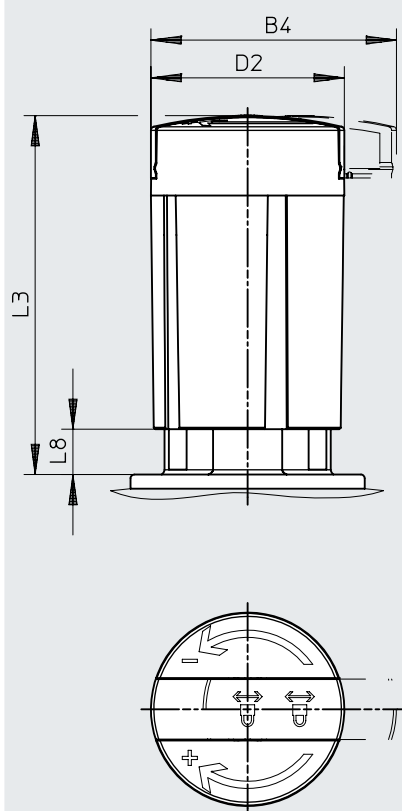


	B3 [inch]	B4 [inch]	D1
MS12N-LFR-...-A4	2,40	5,83	1/4 NPT

Abmessungen

Abmessungen – Drehknopf, Drehknopf lang mit Arretierung, mit Zubehör schließbar

Download CAD-Daten www.festo.com

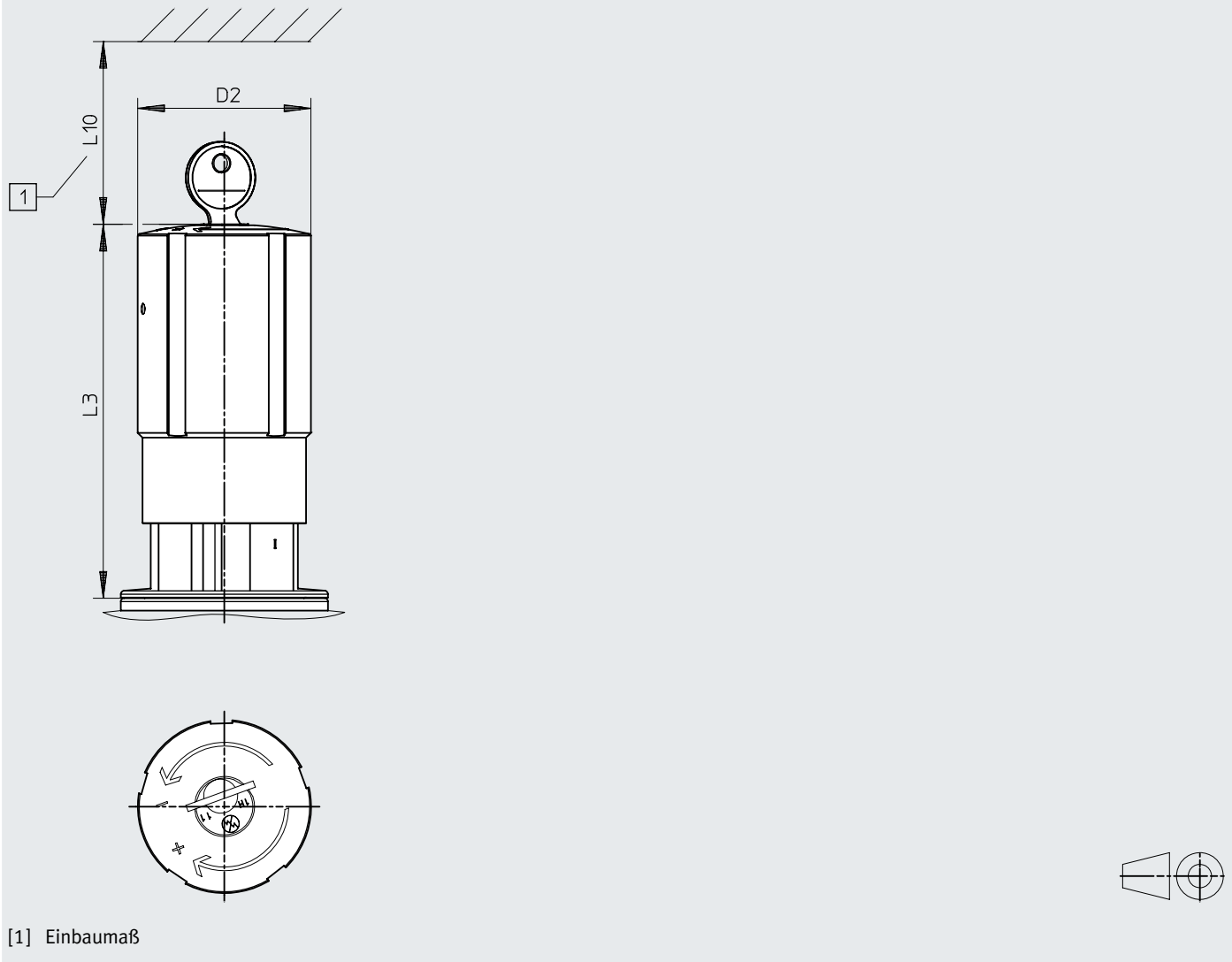


	B4	D2 Ø	L3	L8
	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]
MS12N-LFR-...-LD-AS	2,54	2,02	3,74	0,47

Abmessungen

Abmessungen – Drehknopf, Drehknopf mit integriertem Schloss

Download CAD-Daten www.festo.com

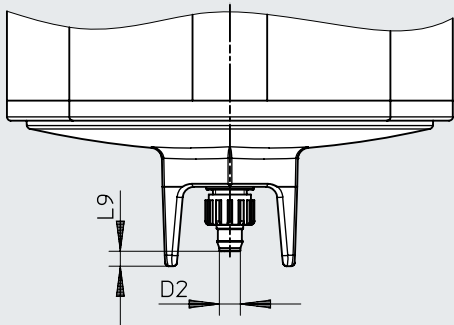


	D2 Ø [inch]	L3 [inch]	L10 [inch]
MS12N-LFR-...-E11	2,04	4,41	2,36

Abmessungen

Abmessungen – Kondensatablass, Manuell drehend

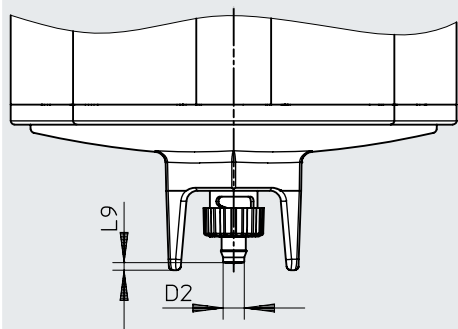
Download CAD-Daten www.festo.com



	D2 Ø [inch]	L9 [inch]
MS12N-LFR-...-M	0,22	0,16

Abmessungen

Abmessungen – Kondensatablass, Vollautomatisch [Download CAD-Daten](http://www.festo.com)

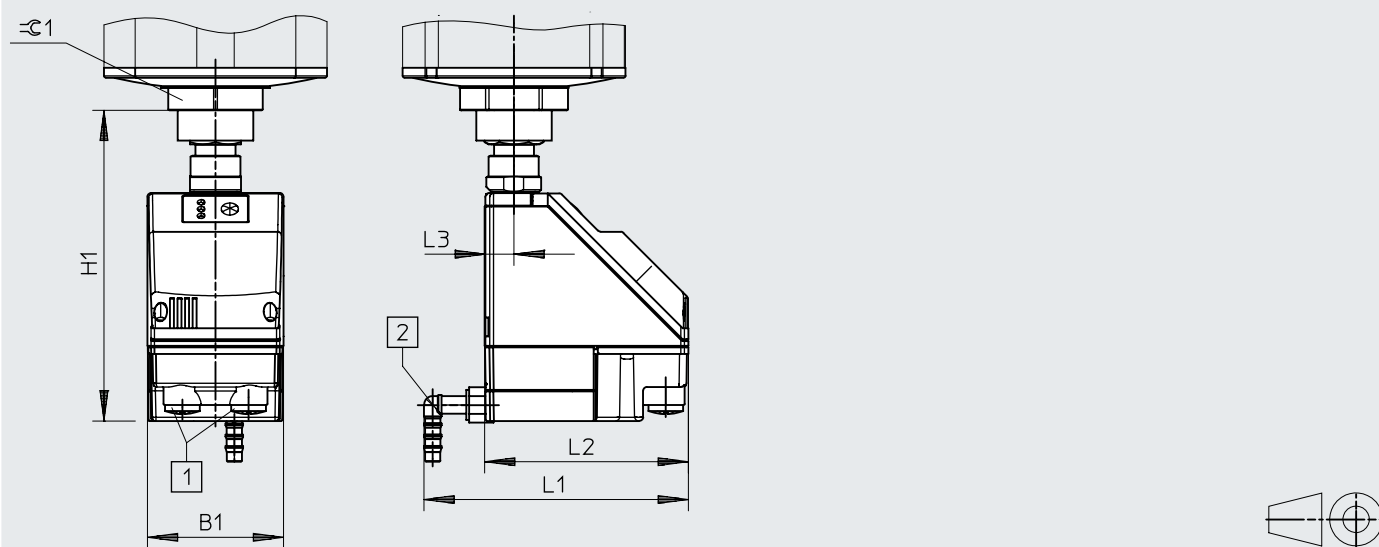


	D2 Ø [inch]	L9 [inch]
MS12N-LFR-...-V	0,22	0,08

Abmessungen

Abmessungen – Kondensatablass, Vollautomatisch, elektrisch gesteuert

Download CAD-Daten www.festo.com

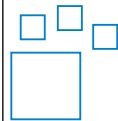


[1] Elektrischer Anschluss: Schraubklemme PG9

[2] Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2

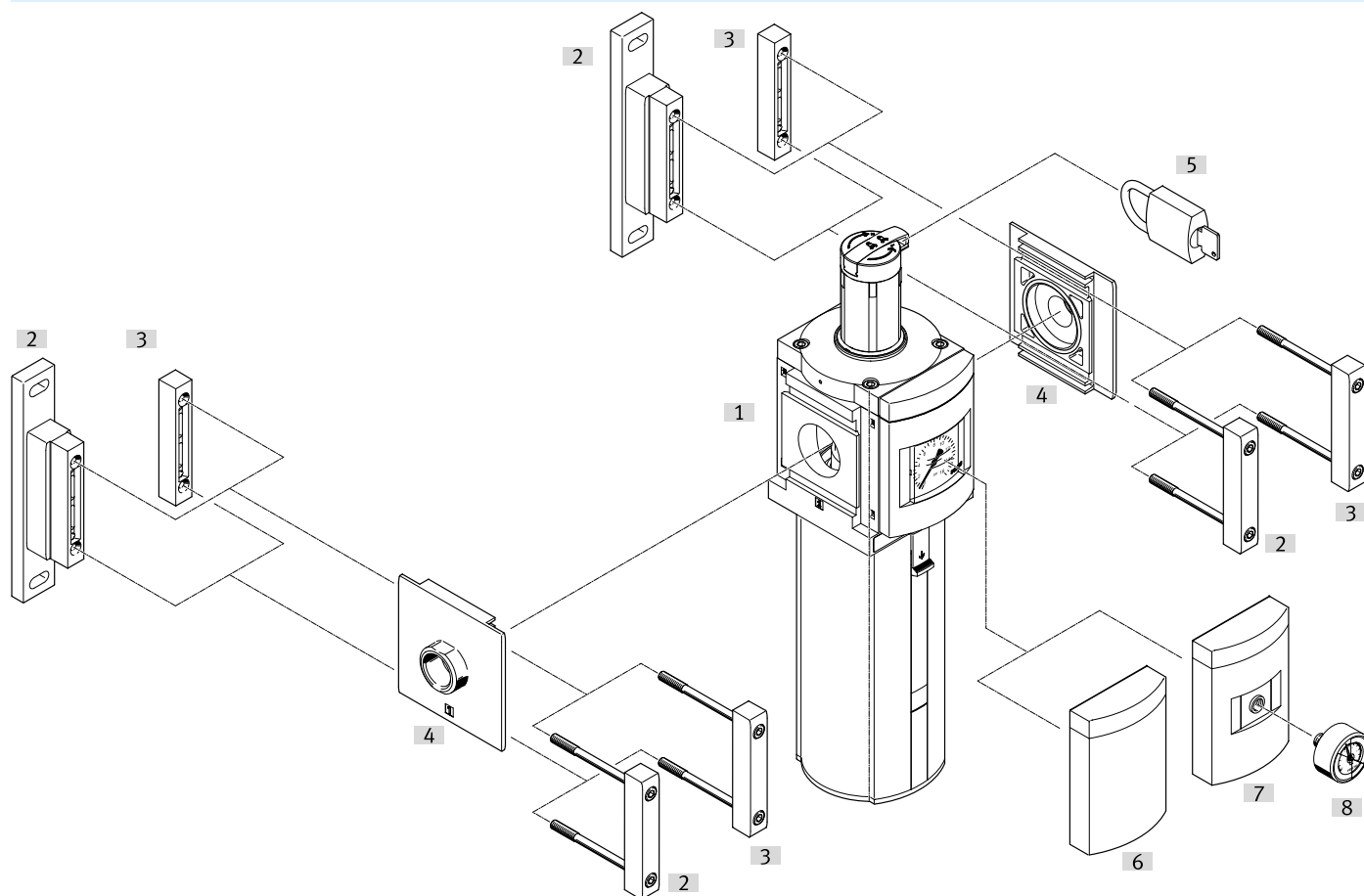
	B1 [inch]	H1 [inch]	L1 [inch]	L2 [inch]	L3 [inch]	$\approx \varnothing 1$ [inch]
MS12N-LFR-...-E2/E3/E4	2,83	6,46	5,51	4,25	0,59	1,97

Bestellangaben

Bestellangaben – Produktbaukasten			
	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	MS12	535025	MS12N-LFR

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Filter-Regelventil MS12N-LFR		ms12n-lfr
[2] Befestigungswinkel MS12-WP	Bestellcode [WP]; für Einzelgerät	18
[3] Modulverbinder MS12-MV	Für Gerätekombinationen und Einzelgeräte mit Anschlussplatte	18
[4] Anschlussplatte-SET MS12-AQ...	Bestellcode [AG...]; für Gerätekombinationen	18
[5] Bügelschloss LRVS-D		19
[6] Verschlussblende VS		ms12n-lfr
[7] Adapter für EN-Manometer 1/4 A4		ms12n-lfr
[8] Manometer MA		18
[9] Filterpatrone MS-LFP	keine Abbildung	18

Zubehör

Filterpatrone MS-LFP					
	Filterfeinheit	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	5 µm	VDMA24364-B1/B2-L	295 g	537143	MS12-LFP-C
	40 µm			537144	MS12-LFP-E

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

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

Manometer MA						
	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich	Anzeigebereich	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	G1/4	0 ... 232 psi	0 ... 16 bar	70 g	183901	MA-40-16-G1/4-EN
	R1/8			60 g	525726	MA-40-16-R1/8-E-RG
	R1/4			75 g	525729	MA-50-16-R1/4-E-RG
		0 ... 232 psi		70 g	187080	MA-40-16-R1/4-EN

Anschlussplatte-SET MS12-AQ...						
	Pneumatischer Anschluss 1	Werkstoff Anschlussplatte	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	1 NPT	Aluminium-Druckguss	VDMA24364-B1/B2-L	1.300 g	537139	MS12-AQT
	1 1/4 NPT		VDMA24364-B2-L		537140	MS12-AQU
	1 1/2 NPT		VDMA24364-B1/B2-L		537141	MS12-AQV
	2 NPT				537142	MS12-AQW

Zubehör

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