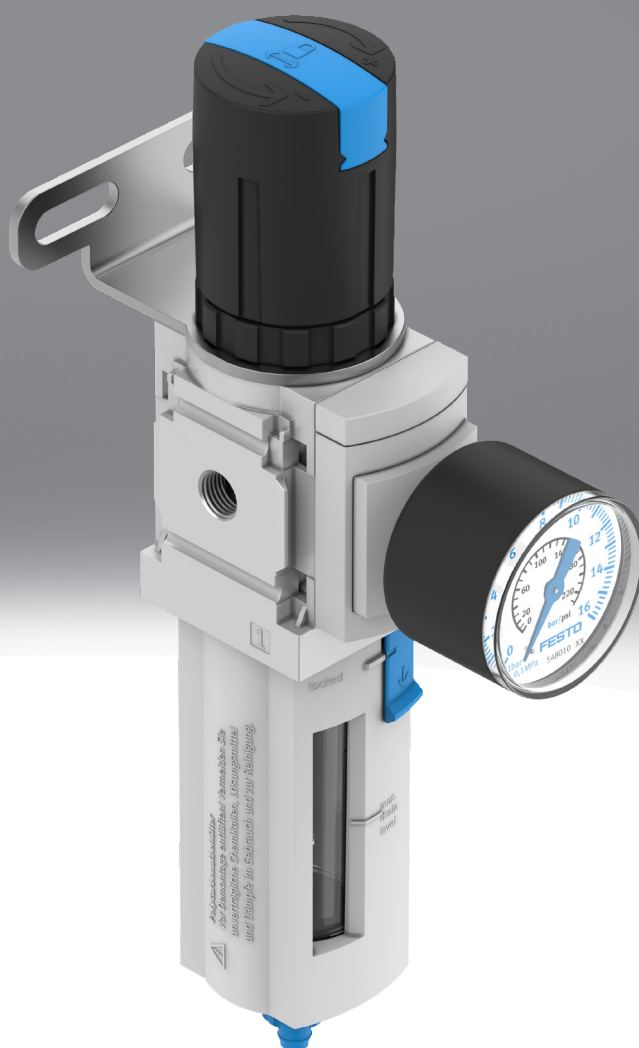


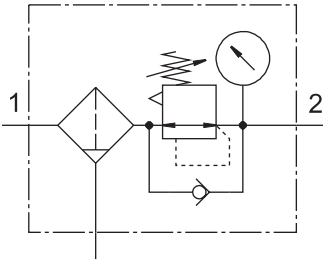
Filter-Regelventil MS4-LFR-...-WR

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick



Kompakte Baureihe für den prozessnahen Einsatz direkt an der Maschine.

Diese Wartungsgeräte sind mit Befestigungen und Anzeigegeräten speziell für den indischen Markt konfiguriert.

- Rastermaß: 40 mm
- Filter und Druckregelventil sind zu einer Einheit zusammengefasst
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese und Primärdruck-Kompensation
- Über die Sekundärentlüftung kann der geregelte Arbeitsdruck auch ohne Verbraucher reduziert werden
- Rückstromoption zum Entlüften von Ausgang 2 zum Eingang 1 bereits integriert
- Hoher Durchfluss
- Gute Partikel- und Kondensatabscheidung

Diagramme

Link [ms4-lfr](#)



Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

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

Filterfeinheit [μm]

Filterfeinheit von 5 μm bzw. 40 μm wählbar.

Manometeralternativen

[AD13] Drucksensor (SPAN-B) mit LCD Anzeige, Kabel 2,5m
OE, 4-polig, PNP, NPN

[PAGN] Manometer PAGN-40-16-G18



Der Drucksensor SPAN ist für die Überwachung von Druckluft und nicht korrosiven Gasen geeignet. Durch die kompakte Bauform ist der Sensor in vielen Branchen einsetzbar. Das Messverfahren basiert auf einer Piezoresistiven Messzelle zur Relativdruckmessung. Der Druckwert wird, je nach Sensorvariante und gewählten Parametern als Schaltsignal, Analogsignal oder über IO-Link an die angeschlossene Steuerung übertragen.

Überwachung und Einstellung einer Druckschwelle, eines Druckbereiches oder einer Druckdifferenzüberwachung mit Teach-In Funktion oder über Werteeingabe.

Maximaler Betriebsdruck: 16 bar

Merkmale

Befestigungsart

[WP] Befestigungswinkel Grundauführung



- Zur Wandmontage eines Einzelgeräts

Typenschlüssel

001	Baureihe	
MS4	MS-Reihe, Baugröße 4	

002	Funktion	
LFR	Filterregelventil	

003	Pneumatischer Anschluss	
1/8	Innengewinde G1/8	
1/4	Innengewinde G1/4	

004	Druckregelbereich [bar]	
D7	0,5 ... 12 bar	

005	Filterausführung	
C	5 µm	
E	40 µm	

006	Schale	
R	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb	

007	Kondensatablass	
M	Manuell	

008	Manometeralternativen	
AD13	Drucksensor (SPAN-B) mit LCD Anzeige, Kabel 2,5m OE, 4-polig, PNP, NPN	
PAGN	Manometer PAGN-40-16-G18	

009	Abschliessbarkeit	
AS	Mit Zubehör abschliessbar	

010	Befestigungsart	
WR	Befestigungswinkel mit Rändelmutter am Reglerknopf	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten				
Filterfeinheit	5 µm		40 µm	
Druckregelbereich	0,05 ... 1,2 MPa	0,05 ... 1 MPa	0,05 ... 1,2 MPa	0,05 ... 1 MPa
Druckregelbereich	0,5 ... 12 bar	0,5 ... 10 bar	0,5 ... 12 bar	0,5 ... 10 bar
Druckregelbereich	7,25 ... 174 psi	7,25 ... 145 psi	7,25 ... 174 psi	7,25 ... 145 psi
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8, G1/4			
Pneumatischer Anschluss 2	G1/8, G1/4			
Baugröße	4			
Konstruktiver Aufbau	Filterregler ohne Manometer			
Reglerfunktion	Ausgangsdruck konstant, mit Sekundärentlüftung, mit Rückstromverhalten			
Befestigungsart	wahlweise: Fronttafeleinbau Leitungseinbau mit Zubehör			
Einbaulage	senkrecht +/- 5°			
Porengröße	<5 µm		<40 µm	
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:4:4]		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb			
Kondensatablass	manuell drehend			
Kondensatabscheidegrad	>75%			
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schliessbar			
Max. Druckhysterese	0,25 bar			
Druckanzeige	G1/4 vorbereitet			
Max. Kondensatmenge	19 ml			

Normalnennendurchfluss q _{nN}				
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8		G1/4	
Filterfeinheit	5 µm	40 µm	5 µm	40 µm
Normalnennendurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	850 l/min	900 l/min	1.200 l/min	1.500 l/min

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsdruck	0,08 ... 1,4 MPa
Betriebsdruck	0,8 ... 14 bar
Betriebsdruck	11,6 ... 203 psi
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:4:-] Inerte Gase
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C
Mediumtemperatur	-10 ... 60°C
Lagertemperatur	-10 ... 60°C
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung
Lebensmitteltauglichkeit ²⁾	siehe erweiterte Werkstoffinformation

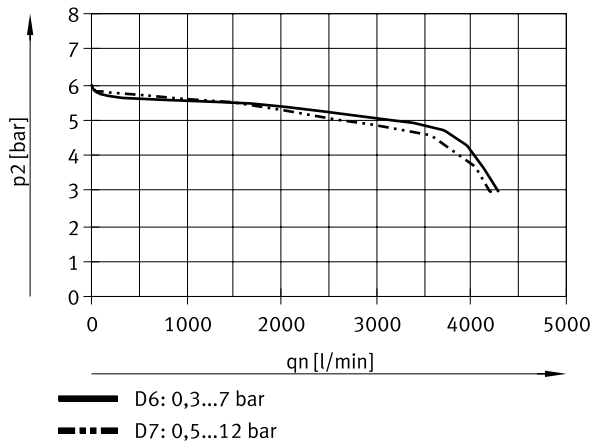
1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

2) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/ms-lfr → Support/Downloads.

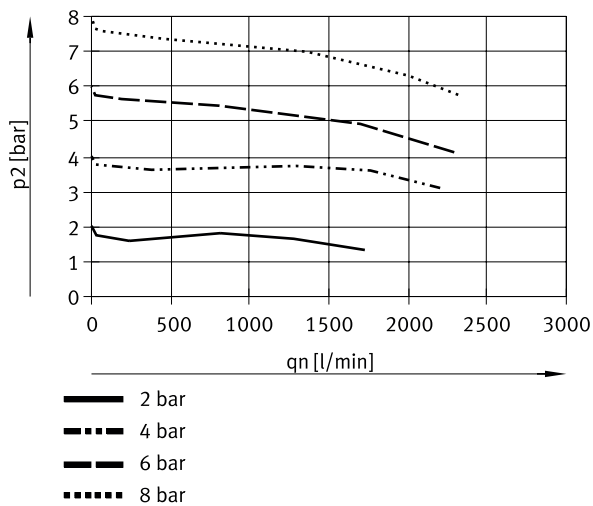
Werkstoffe	
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff Schale	PC
Werkstoff Filter	PE
Werkstoff Dichtungen	NBR
Werkstoff Membran	NBR
Werkstoff Trennteller	POM
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Datenblatt

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 ($p_1 = 10$ bar) – MS4-LFR-1/8-D7-C-..., Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 μm

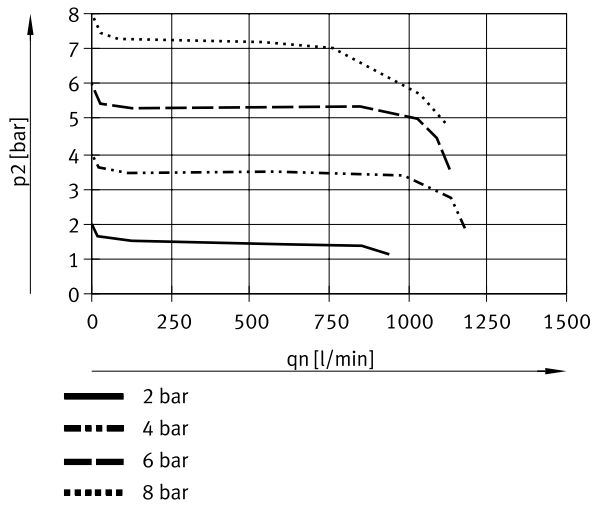


Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 ($p_1 = 10$ bar) – MS4-LFR-1/8-D7-E-..., Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 μm

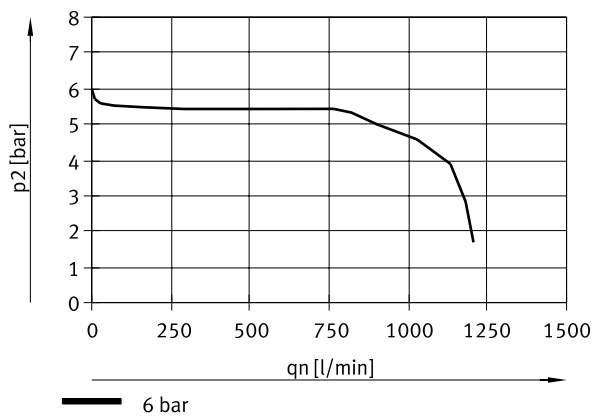


Datenblatt

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 ($p_1 = 10$ bar) – MS4-LFR-1/4-D7-C-..., Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 5 μm

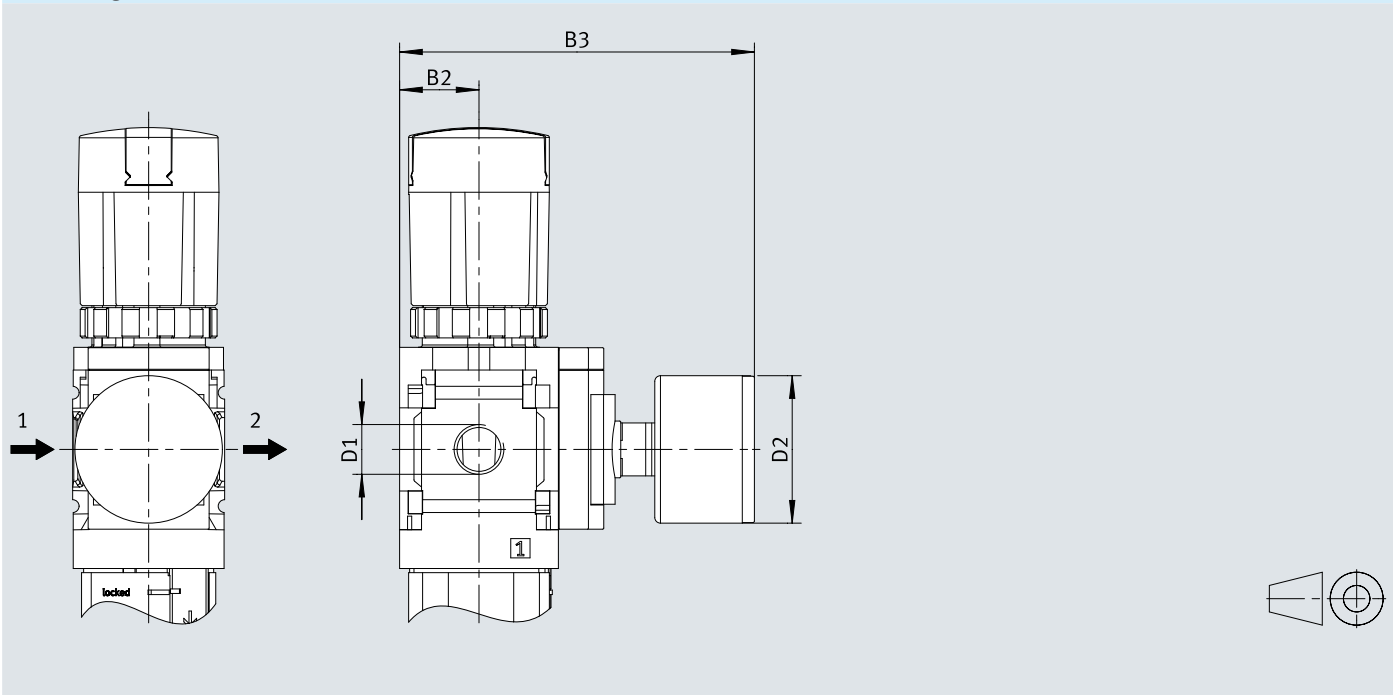


Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 ($p_1 = 10$ bar) – MS4-LFR-1/4-D7-E-..., Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Filterfeinheit 40 μm



Abmessungen

Abmessungen – MS4-LFR-...-PAGN-AS-WR Download CAD-Daten www.festo.com

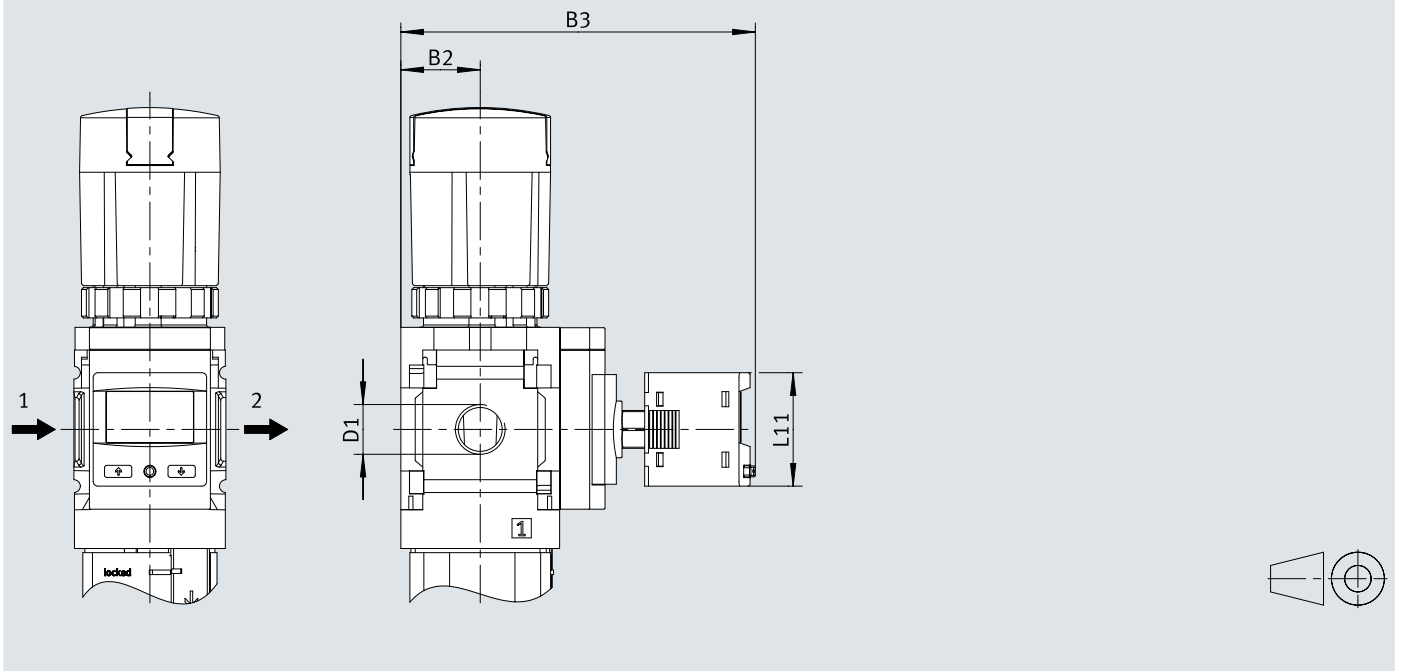


	B2	B3	D1	D2 Ø
MS4-LFR-1/8-D7-E-R-M-PAGN-AS-WR	21	94	G1/8	30
MS4-LFR-1/8-D7-C-R-M-PAGN-AS-WR				
MS4-LFR-1/4-D7-E-R-M-PAGN-AS-WR			G1/4	
MS4-LFR-1/4-D7-C-R-M-PAGN-AS-WR				

1) Standard-Skala

Abmessungen

Abmessungen – MS4-LFR-...-AD13-AS-WR

Download CAD-Daten www.festo.com

	B2	B3	D1	L11
MS4-LFR-1/8-D7-E-R-M-AD13-AS-WR	21	94	G1/8	30
MS4-LFR-1/8-D7-C-R-M-AD13-AS-WR			G1/4	
MS4-LFR-1/4-D7-E-R-M-AD13-AS-WR				
MS4-LFR-1/4-D7-C-R-M-AD13-AS-WR				

1) Standard-Skala

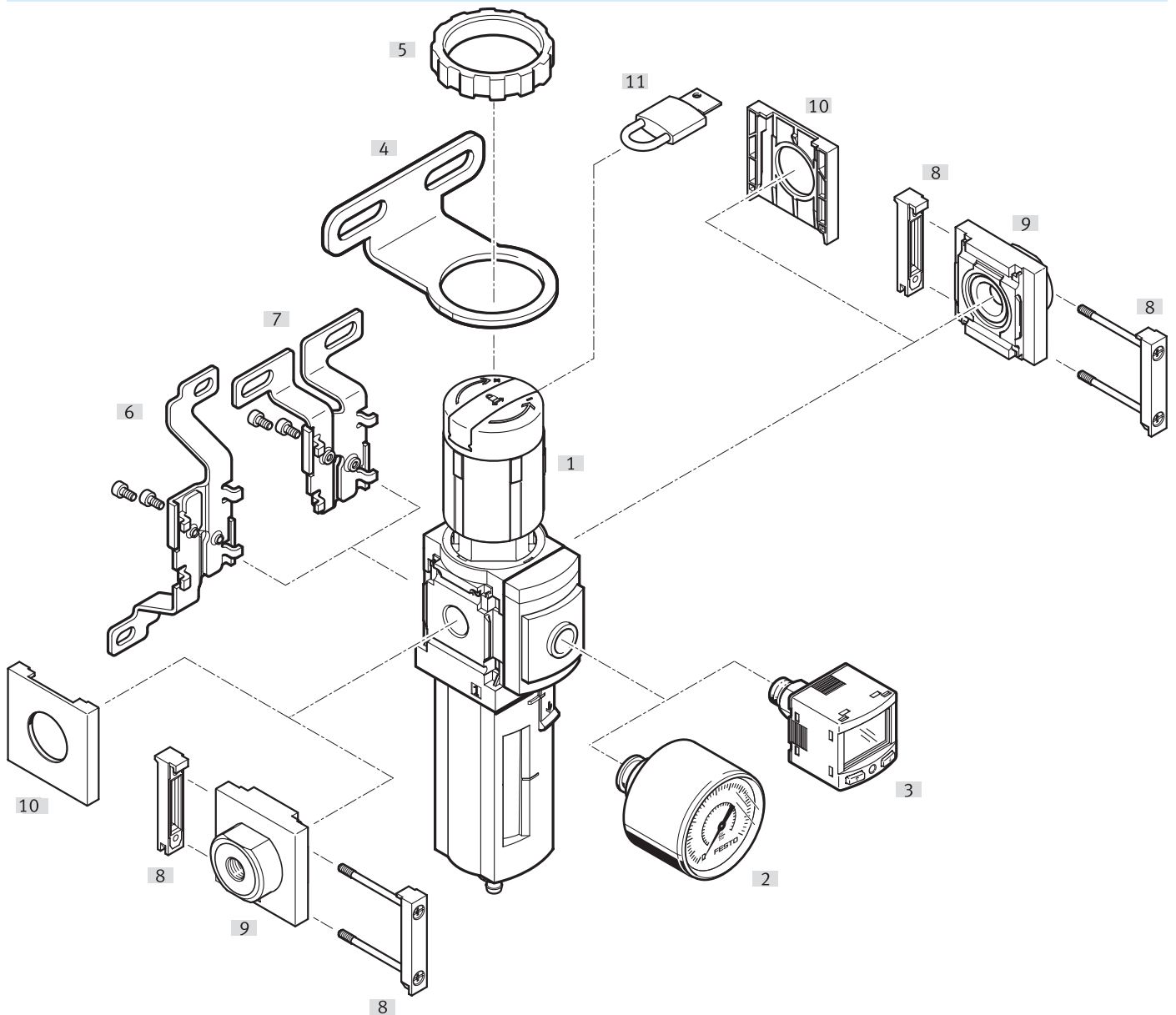
Bestellangaben

Bestellangaben – mit Drucksensor (SPAN-B)						
	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Druckregelbereich	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	G1/8	5 µm	0,5 ... 10 bar	275 g	8229779	MS4-LFR-1/8-D7-C-R-M-AD13-AS-WR
		40 µm			8229776	MS4-LFR-1/8-D7-E-R-M-AD13-AS-WR
	G1/4	5 µm			8229740	MS4-LFR-1/4-D7-C-R-M-AD13-AS-WR
		40 µm			8229741	MS4-LFR-1/4-D7-E-R-M-AD13-AS-WR

Bestellangaben – mit Manometer (PAGN)						
	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Druckregelbereich	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	G1/8	5 µm	0,5 ... 12 bar	275 g	8229778	MS4-LFR-1/8-D7-C-R-M-PAGN-AS-WR
		40 µm			8229777	MS4-LFR-1/8-D7-E-R-M-PAGN-AS-WR
	G1/4	5 µm			8229739	MS4-LFR-1/4-D7-C-R-M-PAGN-AS-WR
		40 µm			8229574	MS4-LFR-1/4-D7-E-R-M-PAGN-AS-WR

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht MS4



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Filter-Regelventil MS4-LFR		ms4-lfr
[2] Manometer PAGN	Im Lieferumfang enthalten	ms4-lfr
[3] Drucksensor SPAN	Im Lieferumfang enthalten	ms4-lfr
[4] Befestigungswinkel MS4-WR	Im Lieferumfang enthalten	12
[5] Sechskantmutter MS4-WRS		ms4-lfr
[6] Befestigungswinkel MS4-WB	Für Einzelgerät	12
[7] Befestigungswinkel MS4-WBM	Für Einzelgerät	12
[8] Modulverbinder MS4-MV1	Für Gerätekombinationen und Einzelgeräte mit Anschlussplatte	12
[9] Anschlussplatte-SET MS4-AG...		13
[10] Abdeckkappe MS4-END	Für Geräte ohne Anschlussplatte	13
[11] Bügelschloss LRVS-D		13
[12] Filterpatrone MS-LFP	Ohne Abbildung	12

Zubehör

Filterpatrone MS-LFP						
	Baugröße	Filterfeinheit	Werkstoff Filter	LABS-Konformität	Teile-Nr.	Typ
	4	5 µm	PE	VDMA24364-B1/B2-L	534501	MS4-LFP-C
		40 µm			534502	MS4-LFP-E

Modulverbinder MS4-MV1						
	Baugröße	Werkstoff Modulverbinder	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	4	POM, hochlegierter Stahl rostfrei	VDMA24364-B1/B2-L	13 g	8119201	MS4-MV1

Befestigungswinkel MS4-WB						
	Baugröße	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	4	Stahl	VDMA24364-B1/B2-L	46 g	532185	MS4-WB

Befestigungswinkel MS4-WBM						
	Baugröße	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	4	Stahl	VDMA24364-B1/B2-L	48 g	526062	MS4-WBM

Befestigungswinkel MS4-WR						
	Baugröße	Werkstoff Winkel	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	4	Stahl	VDMA24364-B1/B2-L	49 g	526064	MS4-WR

Zubehör

Abdeckkappe MS4-END

	Baugröße	Teile-Nr.	Typ
	4	538779	MS4-END

Anschlussplatte-SET MS4-AG...

	Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Teile-Nr.	Typ
	4	G1/8	526068	MS4-AGA
			541549	MS4-AGA-EX
		G1/4	526069	MS4-AGB
			541550	MS4-AGB-EX
		G3/8	526070	MS4-AGC
			541551	MS4-AGC-EX

Bügelschloss LRVS-D

	Typ-Kurzzeichen	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	LRVS-D	120 g	193786	LRVS-D