

Filter-Regelventil LFR, LFRS

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Filter- und Reglerfunktion platzsparend in einem Gerät.

- Zwei Manometeranschlüsse für variablen Einbau
- Baugrößen Mini, Midi, Maxi

Pneumatischer Anschluss

Individuelle Verschraubungen können über Anschlussplatten mit Innengewinde angeschlossen werden.

Ausführung

[D] Baureihe D, Metall

Robust in Vollmetallausführung für die speziellen Anforderungen in der Prozessautomation.

Druckregelbereich [bar]

Zwei Druckregelbereiche: 0,5 ... 7 bar und 0,5 ... 12 bar

Filterfeinheit [µm]

Filterfeinheit von 5 µm bzw. 40 µm wählbar.

Manometer

Das Filterregelventil kann mit oder ohne Manometer bestellt werden. Die Schnittstelle hat ein Gewinde von G1/4 oder G1/8.

Funktion

Direkt- oder vorgesteuertes Druckregelventil mit oder ohne integrierter Rückstromfunktion.

Das Kondenswasser wird abgeschieden; anschließend erfolgt die Filterung der Druckluft. Der Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckbereiches einstellbar.

Kondensatablass

Folgende Funktionen sind wählbar:

- manuell
- vollautomatisch, Ruhestellung geschlossen

Typenschlüssel

001	Baureihe	
LFR	Filter-Regelventil LFR	
LFRS	Filter-Regelventil, abschließbar	

002	Pneumatischer Anschluss	
1/8	Innengewinde G1/8	
1/4	Innengewinde G1/4	
3/8	Innengewinde G3/8	
1/2	Innengewinde G1/2	
3/4	Innengewinde G3/4	
1	Innengewinde G1	

003	Ausführung	
D	Baureihe D, Metall	

004	Druckregelbereich [bar]	
	0,5 ... 12 bar (0,05 ... 1,2 MPa)	
7	0,5 ... 7 bar (0,05 ... 0,7 MPa)	

005	Filterfeinheit [µm]	
	40 µm	
5M	5 µm	

006	Manometer	
	Mit Manometer	
O	Ohne Manometer	

007	Funktion	
	Direktgesteuertes Druckregelventil (MICRO, MINI, MID), vorgesteuertes Druckregelventil (nur MAXI)	
DI	Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion (nur MAXI)	

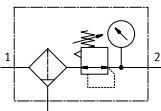
008	Baugröße	
MINI	Rastermaß 40 mm (ohne Anschlussplatten)	
MIDI	Rastermaß 55 mm (ohne Anschlussplatten)	
MAXI	Rastermaß 66 mm (ohne Anschlussplatten)	

009	Kondensatablass	
A	Vollautomatisch	
	Manuell drehend	

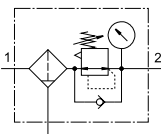
Datenblatt

Allgemeine Technische Daten						
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baugröße	Mini	Midi Mini		Maxi Midi		Maxi
Pneumatischer Anschluss 2	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	650 ... 900 l/min	1.200 ... 2.100 l/min	1.350 ... 3.200 l/min	2.600 ... 9.500 l/min	2.600 ... 10.000 l/min	6.000 ... 11.000 l/min
Max. Druckhysterese	0,2 bar			0,2 ... 0,4 bar		0,4 bar
Druckregelbereich	7,25 ... 174 psi					
Druckregelbereich	0,5 ... 12 bar					
Druckregelbereich	0,05 ... 1,2 MPa					
Konstruktiver Aufbau	Filterregler mit Manometer, Filterregler ohne Manometer					
Kondensatablass	vollautomatisch manuell drehend					
Befestigungsart	wahlweise:, Leitungseinbau, mit Zubehör					
Einbaulage	senkrecht +/- 5°					
Filterfeinheit	5 µm, 40 µm					
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit Arretierung Drehknopf mit integriertem Schloss	Drehknopf mit Arretierung	
Druckanzeige	G1/8 vorbereitet, mit Manometer	G1/4 vorbereitet, G1/8 vorbereitet, mit Manometer		G1/4 vorbereitet, mit Manometer		
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4] Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] Inerte Gase					
Max. Kondensatmenge	22 cm³	22 ... 43 cm³		43 ... 80 cm³		

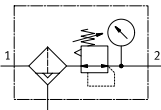
Funktion LFR/LFRS (Kondensatablass manuell drehend, mit Manometer)



Funktion LFR/LFRS-...-DI-MAXI (Kondensatablass manuell drehend, mit Manometer)

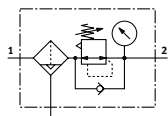


Funktion LFR/LFRS (Kondensatablass halb- oder vollautomatisch, mit Manometer)



Datenblatt

Funktion LFR/LFRS-...-DI-MAXI (Kondensatablass halb- oder vollautomatisch, mit Manometer)



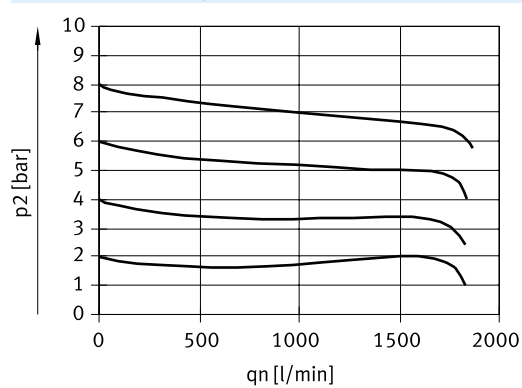
Betriebs- und Umweltbedingungen

Filterfeinheit	5		40	
Kondensatablass	vollautomatisch	manuell drehend	vollautomatisch	manuell drehend
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4], Inerte Gase		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4], Inerte Gase	
Betriebsdruck	0,2 ... 1,2 MPa	0,1 ... 1,6 MPa	0,2 ... 1,2 MPa	0,1 ... 1,6 MPa
Betriebsdruck	2 ... 12 bar	1 ... 16 bar	2 ... 12 bar	1 ... 16 bar
Betriebsdruck	29 ... 174 psi	14,5 ... 232 psi	29 ... 174 psi	14,5 ... 232 psi
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:9:-] Inerte Gase	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-] Inerte Gase	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:9:-] Inerte Gase	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-] Inerte Gase
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Umgebungstemperatur	5 ... 60°C	-10 ... 60°C	5 ... 60°C	-10 ... 60°C
Mediumstemperatur	5 ... 60°C	-10 ... 60°C	5 ... 60°C	-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	Zink-Druckguss
Werkstoff Schale	PC
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

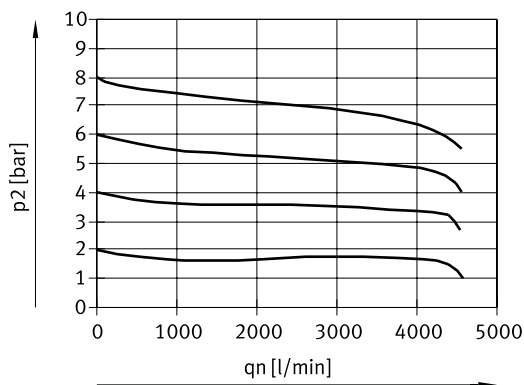
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 (LFR/LFRS-1/4-D-MINI)

Primärdruck $p_1 = 10$ bar

Datenblatt

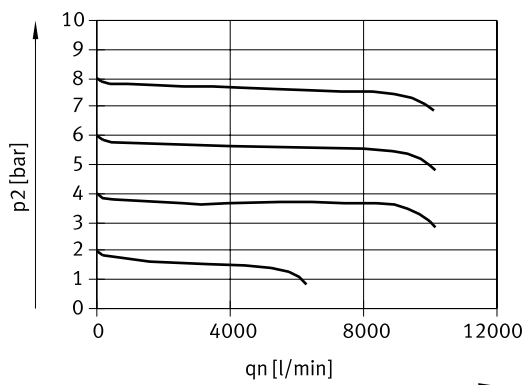
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 (LFR/LFRS-1/2-D-MIDI)

Primärdruck $p_1 = 10$ bar



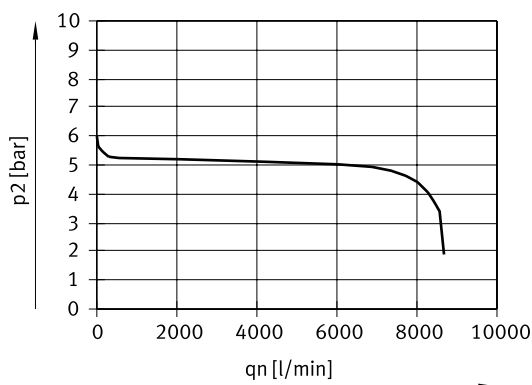
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 (LFR/LFRS-1-D-MAXI)

Primärdruck $p_1 = 10$ bar

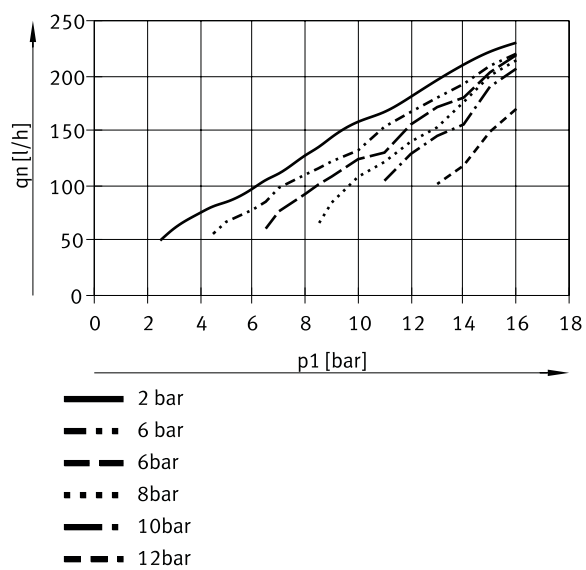


Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 (LFR/LFRS-1-D-DI-MAXI)

Primärdruck $p_1 = 10$ bar



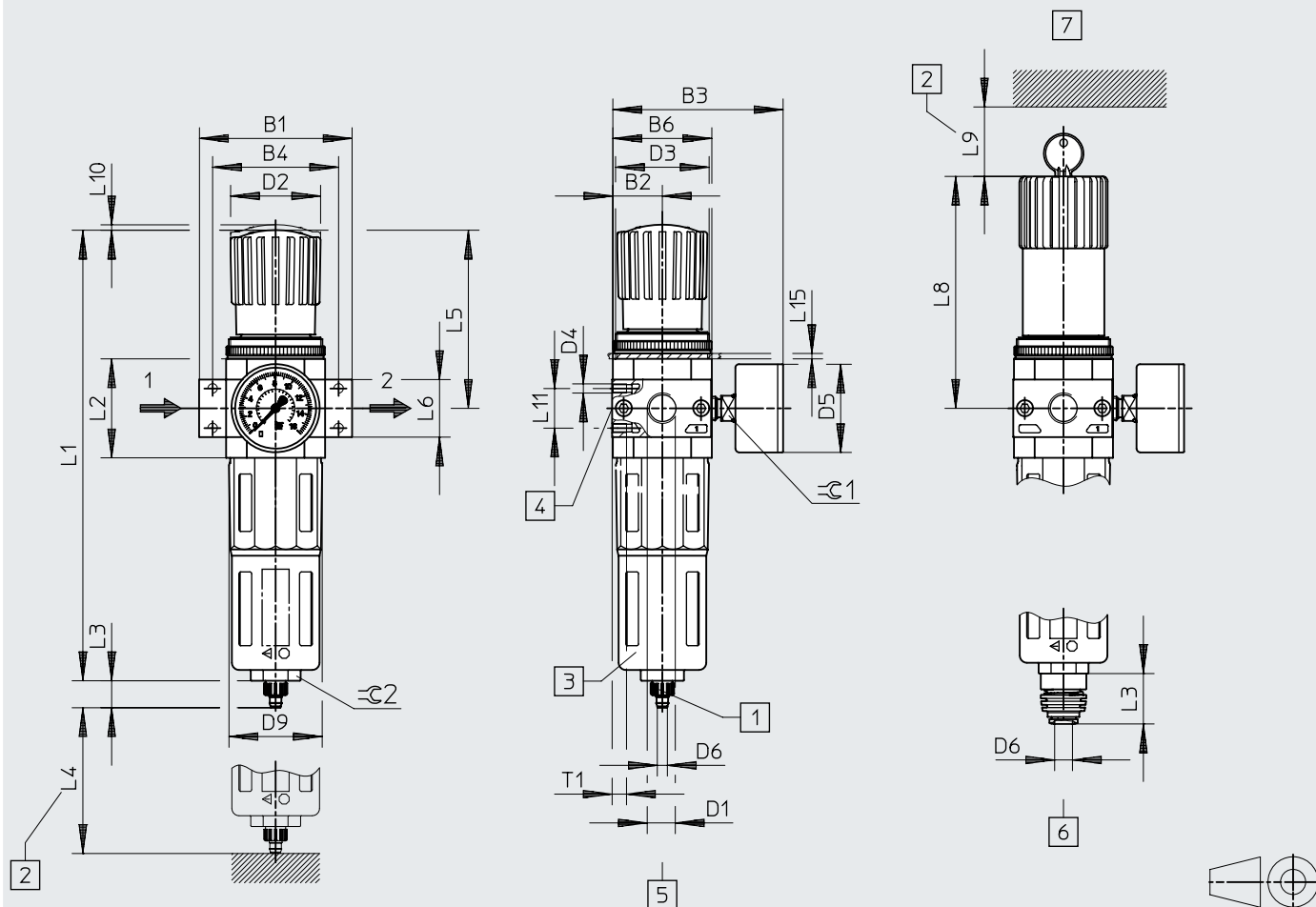
Datenblatt

Eigenluftverbrauch q_n in Abhängigkeit vom Eingangsdruck p_1 (LFR/LFRS-...-MAXI)

Abmessungen

Abmessungen – Filterregelventile LFR/LFRS, Mini/Midi/Maxi

Download CAD-Daten www.festo.com



- [1] Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25
- [2] Einbaumaß
- [3] Metallschutzkorb
- [4] Zweiter Manometeranschluss
- [5] manuell drehender Kondensatablass
- [6] vollautomatischer Kondensatablass für Kunststoffschlauch PUN-6/PAN-6
- [7] Abschließbar

Abmessungen

	B1	B2	B3	B4	B6	D1	D2 ø	D3	D4	D5 ø	D6 ø	D9 ø
LFR/LFRS-1/8-D-MINI (A)	64	20	76	~52	40	G1/8	31	M36x1.5	M4	39	5,6	38
LFR/LFRS-1/4-D-MINI (A)						G1/4						
LFR/LFRS-3/8-D-MINI (A)	70					G3/8						
LFR/LFRS-1/4-D-MIDI (A)	~85	27,5	~94,5	~70	55	G1/4	50	M52x1.5	M5	39	5,6	52
LFR/LFRS-3/8-D-MIDI (A)						G3/8						
LFR/LFRS-1/2-D-MIDI (A)						G1/2						
LFR/LFRS-3/4-D-MIDI (A)						G3/4						
LFR/LFRS-1/2-D-MAXI (A)	96	33	106	80	66	G1/2	31	M36x1.5	M5	39	5,6	65
LFR/LFRS-1/2-D-DI-MAXI (A)			105			49	M52x1.5					
LFR/LFRS-3/4-D-MAXI (A)			106			31	M36x1.5					
LFR/LFRS-3/4-D-DI-MAXI (A)			105	49		M52x1.5						
LFR/LFRS-1-D-MAXI (A)	116		106	91		G1	31	M36x1.5				
LFR/LFRS-1-D-DI-MAXI (A)		105	49		M52x1.5							

	L1	L2	L3	L4 min.	L5	L6	L8	L9	L10	L11 ±0,2	L15 max.	T1 min.	≅ 1	≅ 2
LFR/LFRS-1/8-D-MINI (A)	192,9	40	15 (19) ¹⁾	60	~69	20	98	60	3	11	3	7	14	22
LFR/LFRS-1/4-D-MINI (A)														
LFR/LFRS-3/8-D-MINI (A)														
LFR/LFRS-1/4-D-MIDI (A)	250	55 ±0,1	15 (19) ¹⁾	80	99	32 ±0,3	130	60	3	22	5	8	14	24
LFR/LFRS-3/8-D-MIDI (A)														
LFR/LFRS-1/2-D-MIDI (A)														
LFR/LFRS-3/4-D-MIDI (A)														
LFR/LFRS-1/2-D-MAXI (A)	252	66	15 (19) ¹⁾	90	82	32	111	60	3	22	4	8	14	24
LFR/LFRS-1/2-D-DI-MAXI (A)	275				~105	32	135		4					
LFR/LFRS-3/4-D-MAXI (A)	252				82	32	111		3					
LFR/LFRS-3/4-D-DI-MAXI (A)	275				~105	36	135		4					
LFR/LFRS-1-D-MAXI (A)	252				82	40	111		3					
LFR/LFRS-1-D-DI-MAXI (A)	275				~105	41	135		4					

Bestellangaben

Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, mit Manometer, Außenskala in bar, Innenskala in psi							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Maxi	vollautomatisch	G1/2	5 µm	7.500 l/min	1.370 g	186494	LFR-1/2-D-5M-MAXI-A
			40 µm	9.400 l/min		186492	LFR-1/2-D-MAXI-A
		G3/4	5 µm	7.600 l/min		162732	LFR-3/4-D-5M-MAXI-A
			40 µm	9.700 l/min		159636	LFR-3/4-D-MAXI-A
		G1	5 µm	8.000 l/min	1.470 g	162733	LFR-1-D-5M-MAXI-A
			40 µm	10.000 l/min		159637	LFR-1-D-MAXI-A
	manuell drehend	G1/2	5 µm	7.500 l/min	1.370 g	186491	LFR-1/2-D-5M-MAXI
			40 µm	9.400 l/min		186489	LFR-1/2-D-MAXI
		G3/4	5 µm	7.600 l/min		162724	LFR-3/4-D-5M-MAXI
			40 µm	9.700 l/min		159632	LFR-3/4-D-MAXI
		G1	5 µm	8.000 l/min	1.470 g	162725	LFR-1-D-5M-MAXI
			40 µm	10.000 l/min		159633	LFR-1-D-MAXI
Midi	vollautomatisch	G1/4	5 µm	1.600 l/min	900 g	186486	LFR-1/4-D-5M-MIDI-A
			40 µm	2.000 l/min	920 g	186484	LFR-1/4-D-MIDI-A
		G3/8	5 µm	2.400 l/min	900 g	162729	LFR-3/8-D-5M-MIDI-A
			40 µm	3.100 l/min	920 g	159583	LFR-3/8-D-MIDI-A
		G1/2	5 µm	2.600 l/min	900 g	162730	LFR-1/2-D-5M-MIDI-A
			40 µm	3.400 l/min	920 g	159585	LFR-1/2-D-MIDI-A
		G3/4	5 µm	2.600 l/min	900 g	162731	LFR-3/4-D-5M-MIDI-A
			40 µm	3.400 l/min	920 g	162685	LFR-3/4-D-MIDI-A
	manuell drehend	G1/4	5 µm	1.600 l/min	900 g	186483	LFR-1/4-D-5M-MIDI
			40 µm	2.000 l/min	920 g	186481	LFR-1/4-D-MIDI
		G3/8	5 µm	2.400 l/min	900 g	162721	LFR-3/8-D-5M-MIDI
			40 µm	3.100 l/min	920 g	159582	LFR-3/8-D-MIDI
		G1/2	5 µm	2.600 l/min	900 g	162722	LFR-1/2-D-5M-MIDI
			40 µm	3.400 l/min	920 g	159584	LFR-1/2-D-MIDI
		G3/4	5 µm	2.600 l/min	900 g	162723	LFR-3/4-D-5M-MIDI
			40 µm	3.400 l/min	920 g	162683	LFR-3/4-D-MIDI
Mini	vollautomatisch	G1/8	5 µm	650 l/min	460 g	162726	LFR-1/8-D-5M-MINI-A
			40 µm	750 l/min		159634	LFR-1/8-D-MINI-A
		G1/4	5 µm	1.200 l/min		162727	LFR-1/4-D-5M-MINI-A
			40 µm	1.400 l/min		159635	LFR-1/4-D-MINI-A
		G3/8	5 µm	1.350 l/min		162728	LFR-3/8-D-5M-MINI-A
			40 µm	1.600 l/min		162684	LFR-3/8-D-MINI-A
	manuell drehend	G1/8	5 µm	650 l/min		162718	LFR-1/8-D-5M-MINI
			40 µm	750 l/min		159630	LFR-1/8-D-MINI
		G1/4	5 µm	1.200 l/min		162719	LFR-1/4-D-5M-MINI
			40 µm	1.400 l/min		159631	LFR-1/4-D-MINI
		G3/8	5 µm	1.350 l/min		162720	LFR-3/8-D-5M-MINI
			40 µm	1.600 l/min		162682	LFR-3/8-D-MINI

Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, ohne Manometer							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Maxi	vollautomatisch	G1/2	5 µm	7.500 l/min	1.370 g	192627	LFR-1/2-D-5M-O-MAXI-A
			40 µm	9.400 l/min	1.300 g	186493	LFR-1/2-D-O-MAXI-A
		G3/4	5 µm	7.600 l/min	1.370 g	192628	LFR-3/4-D-5M-O-MAXI-A
			40 µm	9.700 l/min	1.300 g	162700	LFR-3/4-D-O-MAXI-A
		G1	5 µm	6.000 l/min	1.600 g	192401	LFR-1-D-5M-O-DI-MAXI-A
				8.000 l/min	1.470 g	192629	LFR-1-D-5M-O-MAXI-A
			40 µm	10.000 l/min	1.400 g	162701	LFR-1-D-O-MAXI-A
	manuell drehend	G1/2	5 µm	7.500 l/min	1.370 g	192617	LFR-1/2-D-5M-O-MAXI

Bestellangaben

Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, ohne Manometer							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Maxi	manuell drehend	G1/2	40 µm	9.400 l/min	1.300 g	186490	LFR-1/2-D-O-MAXI
		G3/4	5 µm	7.600 l/min	1.370 g	192618	LFR-3/4-D-5M-O-MAXI
			40 µm	9.700 l/min	1.300 g	162692	LFR-3/4-D-O-MAXI
		G1	5 µm	6.000 l/min	1.600 g	192383	LFR-1-D-5M-O-DI-MAXI
				8.000 l/min	1.470 g	192619	LFR-1-D-5M-O-MAXI
			40 µm	10.000 l/min	1.400 g	162693	LFR-1-D-O-MAXI
Midi	vollautomatisch	G1/4	5 µm	1.600 l/min	900 g	192623	LFR-1/4-D-5M-O-MIDI-A
			40 µm	2.000 l/min	830 g	186485	LFR-1/4-D-O-MIDI-A
		G3/8	5 µm	2.400 l/min	900 g	192624	LFR-3/8-D-5M-O-MIDI-A
			40 µm	3.100 l/min	830 g	162697	LFR-3/8-D-O-MIDI-A
		G1/2	5 µm	2.600 l/min	900 g	192625	LFR-1/2-D-5M-O-MIDI-A
			40 µm	3.400 l/min	830 g	162698	LFR-1/2-D-O-MIDI-A
		G3/4	5 µm	2.600 l/min	900 g	192626	LFR-3/4-D-5M-O-MIDI-A
			40 µm	3.400 l/min	830 g	162699	LFR-3/4-D-O-MIDI-A
	manuell drehend	G1/4	5 µm	1.600 l/min	900 g	192613	LFR-1/4-D-5M-O-MIDI
			40 µm	2.000 l/min	830 g	186482	LFR-1/4-D-O-MIDI
		G3/8	5 µm	2.400 l/min	900 g	192614	LFR-3/8-D-5M-O-MIDI
			40 µm	3.100 l/min	830 g	162689	LFR-3/8-D-O-MIDI
		G1/2	5 µm	2.600 l/min	900 g	192615	LFR-1/2-D-5M-O-MIDI
			40 µm	3.400 l/min	830 g	162690	LFR-1/2-D-O-MIDI
		G3/4	5 µm	2.600 l/min	900 g	192616	LFR-3/4-D-5M-O-MIDI
			40 µm	3.400 l/min	830 g	162691	LFR-3/4-D-O-MIDI
Mini	vollautomatisch	G1/8	5 µm	650 l/min	460 g	192620	LFR-1/8-D-5M-O-MINI-A
			40 µm	750 l/min	410 g	162694	LFR-1/8-D-O-MINI-A
		G1/4	5 µm	1.200 l/min	460 g	192621	LFR-1/4-D-5M-O-MINI-A
			40 µm	1.400 l/min	410 g	162695	LFR-1/4-D-O-MINI-A
		G3/8	5 µm	1.350 l/min	460 g	192622	LFR-3/8-D-5M-O-MINI-A
			40 µm	1.600 l/min	410 g	162696	LFR-3/8-D-O-MINI-A
	manuell drehend	G1/8	5 µm	650 l/min	460 g	192610	LFR-1/8-D-5M-O-MINI
			40 µm	750 l/min	410 g	162686	LFR-1/8-D-O-MINI
		G1/4	5 µm	1.200 l/min	460 g	192611	LFR-1/4-D-5M-O-MINI
			40 µm	1.400 l/min	410 g	162687	LFR-1/4-D-O-MINI
		G3/8	5 µm	1.350 l/min	460 g	192612	LFR-3/8-D-5M-O-MINI
			40 µm	1.600 l/min	410 g	162688	LFR-3/8-D-O-MINI

Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, mit Manometer, Außenskala in bar, Innenskala in psi							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Maxi	vollautomatisch	G1/2	40 µm	9.500 l/min	1.370 g	186496	LFR-1/2-D-7-MAXI-A
		G3/4		10.000 l/min		162716	LFR-3/4-D-7-MAXI-A
		G1		11.000 l/min	1.470 g	162717	LFR-1-D-7-MAXI-A
	manuell drehend	G1/2		9.500 l/min	1.370 g	186495	LFR-1/2-D-7-MAXI
		G3/4		10.000 l/min		162708	LFR-3/4-D-7-MAXI
		G1		11.000 l/min	1.470 g	162709	LFR-1-D-7-MAXI
Midi	vollautomatisch	G1/4	40 µm	2.100 l/min	900 g	186488	LFR-1/4-D-7-MIDI-A
		G3/8		3.200 l/min		162713	LFR-3/8-D-7-MIDI-A
		G1/2		3.900 l/min		162714	LFR-1/2-D-7-MIDI-A
		G3/4		4.000 l/min		162715	LFR-3/4-D-7-MIDI-A
	manuell drehend	G1/4		2.100 l/min	900 g	186487	LFR-1/4-D-7-MIDI
		G3/8		3.200 l/min		162705	LFR-3/8-D-7-MIDI
		G1/2		3.900 l/min		162706	LFR-1/2-D-7-MIDI
		G3/4		4.000 l/min		162707	LFR-3/4-D-7-MIDI
Mini	vollautomatisch	G1/8		900 l/min	460 g	162710	LFR-1/8-D-7-MINI-A

Bestellangaben

Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, mit Manometer, Außenskala in bar, Innenskala in psi							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Mini	vollautoma-tisch	G1/4	40 µm	1.500 l/min	460 g	162711	LFR-1/4-D-7-MINI-A
		G3/8		1.700 l/min		162712	LFR-3/8-D-7-MINI-A
	manuell dre-hend	G1/8		900 l/min		162702	LFR-1/8-D-7-MINI
		G1/4		1.500 l/min		162703	LFR-1/4-D-7-MINI
		G3/8		1.700 l/min		162704	LFR-3/8-D-7-MINI

Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, ohne Manometer							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Maxi	vollautoma-tisch	G1/2	40 µm	9.500 l/min	1.370 g	192607	LFR-1/2-D-7-O-MAXI-A
		G3/4		10.000 l/min		192608	LFR-3/4-D-7-O-MAXI-A
		G1		11.000 l/min	1.470 g	192609	LFR-1-D-7-O-MAXI-A
	manuell dre-hend	G1/2		9.500 l/min	1.370 g	192597	LFR-1/2-D-7-O-MAXI
		G3/4		10.000 l/min		192598	LFR-3/4-D-7-O-MAXI
		G1		11.000 l/min	1.470 g	192599	LFR-1-D-7-O-MAXI
Midi	vollautoma-tisch	G1/4	40 µm	2.100 l/min	900 g	192603	LFR-1/4-D-7-O-MIDI-A
		G3/8		3.200 l/min		192604	LFR-3/8-D-7-O-MIDI-A
		G1/2		3.900 l/min		192605	LFR-1/2-D-7-O-MIDI-A
		G3/4		4.000 l/min		192606	LFR-3/4-D-7-O-MIDI-A
	manuell dre-hend	G1/4		2.100 l/min	900 g	192593	LFR-1/4-D-7-O-MIDI
		G3/8		3.200 l/min		192594	LFR-3/8-D-7-O-MIDI
		G1/2		3.900 l/min		192595	LFR-1/2-D-7-O-MIDI
		G3/4		4.000 l/min		192596	LFR-3/4-D-7-O-MIDI
Mini	vollautoma-tisch	G1/8	40 µm	900 l/min	460 g	192600	LFR-1/8-D-7-O-MINI-A
		G1/4		1.500 l/min		192601	LFR-1/4-D-7-O-MINI-A
		G3/8		1.700 l/min		192602	LFR-3/8-D-7-O-MINI-A
	manuell dre-hend	G1/8		900 l/min		192590	LFR-1/8-D-7-O-MINI
		G1/4		1.500 l/min		192591	LFR-1/4-D-7-O-MINI
		G3/8		1.700 l/min		192592	LFR-3/8-D-7-O-MINI

Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, direktgesteuertes Membranregelventil mit integrierter Rückstromfunktion, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, mit Manometer, Außenskala in bar, Innenskala in psi							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Maxi	vollautoma-tisch	G1/2	5 µm	4.000 l/min	1.670 g	192388	LFR-1/2-D-5M-DI-MAXI-A
			40 µm	4.500 l/min		192386	LFR-1/2-D-DI-MAXI-A
		G3/4	5 µm	5.800 l/min		192394	LFR-3/4-D-5M-DI-MAXI-A
			40 µm	6.800 l/min		192392	LFR-3/4-D-DI-MAXI-A
		G1	5 µm	6.000 l/min		192400	LFR-1-D-5M-DI-MAXI-A
			40 µm	7.000 l/min		192398	LFR-1-D-DI-MAXI-A
	manuell dre-hend	G1/2	5 µm	4.000 l/min		192370	LFR-1/2-D-5M-DI-MAXI
			40 µm	4.500 l/min		192368	LFR-1/2-D-DI-MAXI
		G3/4	5 µm	5.800 l/min		192376	LFR-3/4-D-5M-DI-MAXI
			40 µm	6.800 l/min		192374	LFR-3/4-D-DI-MAXI
		G1	5 µm	6.000 l/min		192382	LFR-1-D-5M-DI-MAXI
			40 µm	7.000 l/min		192380	LFR-1-D-DI-MAXI

Bestellangaben

Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, direktgesteuertes Membranregelventil mit integrierter Rückstromfunktion, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, ohne Manometer

Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Maxi	vollautomatisch	G1/2	5 µm	4.000 l/min	1.600 g	192389	LFR-1/2-D-5M-O-DI-MAXI-A
			40 µm	4.500 l/min		192387	LFR-1/2-D-O-DI-MAXI-A
		G3/4	5 µm	5.800 l/min		192395	LFR-3/4-D-5M-O-DI-MAXI-A
			40 µm	6.800 l/min		192393	LFR-3/4-D-O-DI-MAXI-A
		G1	5 µm	6.000 l/min		192401	LFR-1-D-5M-O-DI-MAXI-A
			40 µm	7.000 l/min		192399	LFR-1-D-O-DI-MAXI-A
	manuell drehend	G1/2	5 µm	4.000 l/min		192371	LFR-1/2-D-5M-O-DI-MAXI
			40 µm	4.500 l/min		192369	LFR-1/2-D-O-DI-MAXI
		G3/4	5 µm	5.800 l/min		192377	LFR-3/4-D-5M-O-DI-MAXI
			40 µm	6.800 l/min		192375	LFR-3/4-D-O-DI-MAXI
		G1	5 µm	6.000 l/min		192383	LFR-1-D-5M-O-DI-MAXI
			40 µm	7.000 l/min		192381	LFR-1-D-O-DI-MAXI

Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, direktgesteuertes Membranregelventil mit integrierter Rückstromfunktion, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, mit Manometer, Außenskala in bar, Innenskala in psi

Wirkensentlass, mit Manometer, Ableskala in bar, Minuska in psi							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Maxi	vollautomatisch	G1/2	40 µm	7.600 l/min	1.670 g	192390	LFR-1/2-D-7-DI-MAXI-A
		G3/4		7.700 l/min		192396	LFR-3/4-D-7-DI-MAXI-A
		G1		7.800 l/min		192402	LFR-1-D-7-DI-MAXI-A
	manuell drehend	G1/2	7.600 l/min	192372		LFR-1/2-D-7-DI-MAXI	
		G3/4	7.700 l/min	192378		LFR-3/4-D-7-DI-MAXI	
		G1	7.800 l/min	192384		LFR-1-D-7-DI-MAXI	

Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, direktgesteuertes Membranregelventil mit integrierter Rückstromfunktion, Drehknopf mit Arretierung, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, ohne Manometer

Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Maxi	vollautomatisch	G1/2	40 µm	7.600 l/min	1.600 g	192391	LFR-1/2-D-7-O-DI-MAXI-A
		G3/4		7.700 l/min		192397	LFR-3/4-D-7-O-DI-MAXI-A
	manuell drehend	G1/2		7.600 l/min		192373	LFR-1/2-D-7-O-DI-MAXI
		G3/4		7.700 l/min		192379	LFR-3/4-D-7-O-DI-MAXI
		G1		7.800 l/min		192385	LFR-1-D-7-O-DI-MAXI

Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drehknopf mit integriertem Schloss, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, mit Manometer, Außenskala in bar, Innenskala in psi

Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Midi	vollautomatisch	G1/2	5 µm	2.600 l/min	1.140 g	194766	LFRS-1/2-D-5M-MIDI-A
			40 µm	3.400 l/min	1.160 g	194757	LFRS-1/2-D-MIDI-A
	manuell drehend		5 µm	2.600 l/min	1.140 g	194764	LFRS-1/2-D-5M-MIDI
			40 µm	3.400 l/min	1.160 g	194756	LFRS-1/2-D-MIDI
Mini	vollautomatisch	G1/4	5 µm	1.200 l/min	560 g	194718	LFRS-1/4-D-5M-MINI-A
			40 µm	1.400 l/min		194709	LFRS-1/4-D-MINI-A
	manuell drehend		5 µm	1.200 l/min		194716	LFRS-1/4-D-5M-MINI

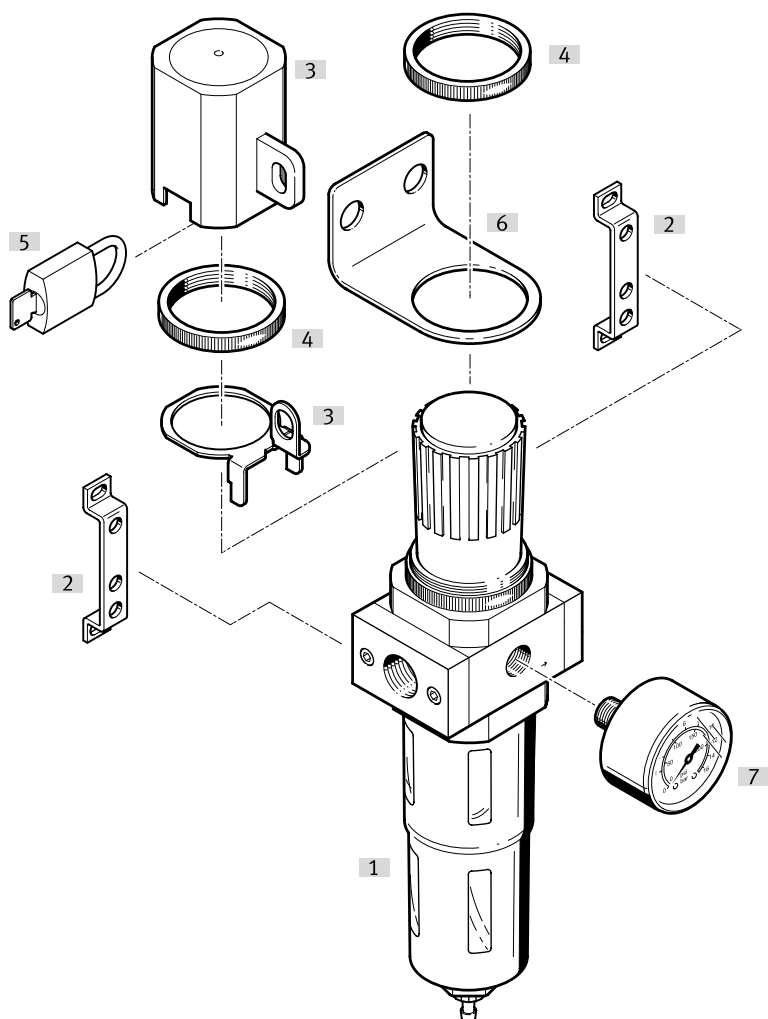
Bestellangaben

Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Drehknopf mit integriertem Schloss, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, mit Manometer, Außenskala in bar, Innenskala in psi							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Mini	manuell drehend	G1/4	40 µm	1.400 l/min	560 g	194708	LFRS-1/4-D-MINI

Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, Drehknopf mit integriertem Schloss, Anschlussplatten mit Gewindeanschluss, mit Manometer, Außenskala in bar, Innenskala in psi							
Baugröße	Kondensatablass	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Normalnenn-durchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Midi	vollautomatisch	G1/2	40 µm	3.900 l/min	1.140 g	194762	LFRS-1/2-D-7-MIDI-A
	manuell drehend					194760	LFRS-1/2-D-7-MIDI
Mini	vollautomatisch	G1/4		1.500 l/min	560 g	194714	LFRS-1/4-D-7-MINI-A
	manuell drehend					194712	LFRS-1/4-D-7-MINI

Peripherieübersicht

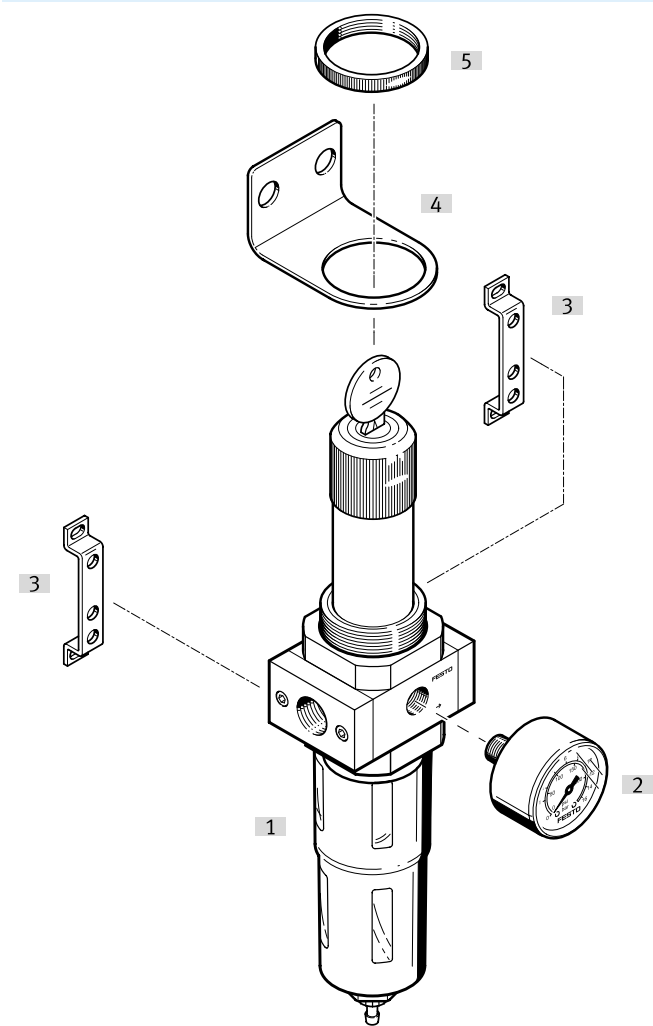
Filterregelventil LFR



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Filterregelventil LFR		lfr-d
[2] Befestigungswinkel HFOE		17
[3] Reglersicherung LRVS		17
[4] Rändelmutter HMR	im Lieferumfang enthalten	lfr-d
[5] Bügelschloss LRVS-D		18
[6] Befestigungswinkel HR-D		17
[7] Manometer MA		17

Peripherieübersicht

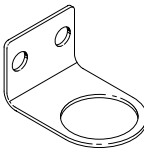
Filterregelventil LFRS (abschließbar)



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Filterregelventil LFRS		lfrs-d
[2] Manometer MA		17
[3] Befestigungswinkel HFOE		17
[4] Befestigungswinkel HR-D		17
[5] Rändelmutter HMR	im Lieferumfang enthalten	lfrs-d

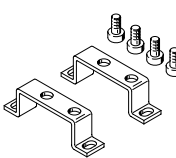
Zubehör

Befestigungswinkel HR-D

	Werkstoff Winkel	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
		1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung		164936	HR-D-MINI
		2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung		162804	HR-D-MIDI
				162805	HR-D-MAXI
				193802	HR-D-DI-MAXI
	Stahl	3 - starke Korrosionsbeanspruchung	73 g	4650310	HR-D-R3

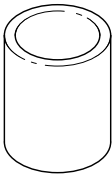
1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Befestigungswinkel HFOE-D-MIDI/MAXI

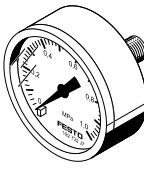
	Typ-Kurzzeichen	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	HFOE	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	159593	HFOE-D-MIDI/MAXI

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

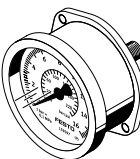
Filterpatronen, Baureihe D, Metall

	Baugröße	Filterfeinheit	Teile-Nr.	Typ
	Maxi	5 µm	159641	LFP-D-MAXI-5M
		40 µm	363664	LFP-D-MAXI-40M
	Midi	5 µm	159594	LFP-D-MIDI-5M
		40 µm	363667	LFP-D-MIDI-40M
	Mini	5 µm	159640	LFP-D-MINI-5M
		40 µm	363665	LFP-D-MINI-40M

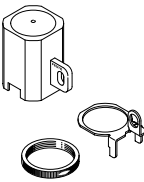
Manometer MA

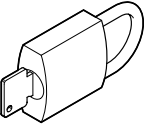
	Baugröße	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Durchmesser 40 mm	G1/8	0 ... 10 bar	60 g	359874	MA-40-10-1/8
			0 ... 16 bar		345395	MA-40-16-1/8
		G1/4	0 ... 10 bar	70 g	183900	MA-40-10-G1/4-EN
		R1/8		60 g	162835	MA-40-10-1/8-EN
	Durchmesser 50 mm	G1/4		70 g	359873	MA-50-10-1/4
			0 ... 16 bar		356759	MA-50-16-1/4

Flanschmanometer FMA

	Baugröße	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Durchmesser 40 mm	G1/4	0 ... 10 bar	80 g	159596	FMA-40-10-1/4-EN
			0 ... 16 bar		159597	FMA-40-16-1/4-EN
	Durchmesser 50 mm		0 ... 10 bar	100 g	159599	FMA-50-10-1/4-EN
			0 ... 16 bar		159600	FMA-50-16-1/4-EN

Zubehör

Reglersicherung LRVS					
	Baugröße	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Rastermaß 40 mm (ohne Anschlussplatten)	VDMA24364-B1/B2-L	40 g	193781	LRVS-D-MINI
	Rastermaß 55 mm (ohne Anschlussplatten)		60 g	193782	LRVS-D-MIDI
	Rastermaß 66 mm (ohne Anschlussplatten)		36 g	193784	LRVS-D-DI-MAXI
			56 g	193783	LRVS-D-MAXI

Bügelverschluss LRVS-D					
	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	LABS-Konformität	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	VDMA24364-B1/B2-L	120 g	193786	LRVS-D

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