

# Filter-Regelventil LFR-DB

**FESTO**



## Merkmale

### Auf einen Blick

- Filter- und Reglerfunktion platzsparend in einem Gerät.
- Gute Partikelabscheidung und hoher Durchfluss
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Hysterese
- Wahlweise mit manuellem oder halbautomatischem Kondensatablass.
- Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung am Drehknopf
- Filtereinsätze wahlweise mit 5 µm oder 40 µm

### Manometer

Mit Manometer



Ohne Manometer



## Typenschlüssel

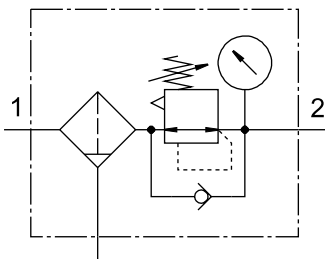
001	Baureihe	
<b>LFR</b>	Filter-Regelventil LFR	
002	Pneumatischer Anschluss	
<b>1/4</b>	Innengewinde G1/4	
003	Ausführung	
<b>DB</b>	Baureihe D, Polymer	
004	Druckregelbereich [bar]	
<b>7</b>	0,5 ... 7 bar (0,05 ... 0,7 MPa)	

005	Filterfeinheit [ $\mu\text{m}$ ]	
	40 $\mu\text{m}$	
<b>5M</b>	5 $\mu\text{m}$	
006	Manometer	
	Mit Manometer	
<b>O</b>	Ohne Manometer	
007	Baugröße	
<b>MINI</b>	Rastermaß 40 mm (ohne Anschlussplatten)	
008	Kondensatablass	
<b>H</b>	Halbautomatisch	
	Manuell drehend	

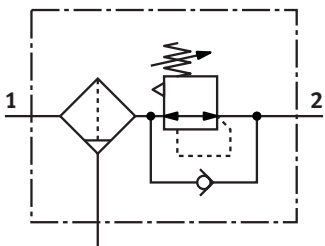
## Datenblatt

Allgemeine Technische Daten		
Konstruktiver Aufbau	Filterregler mit Manometer	Filterregler ohne Manometer
Baugröße	Mini	
Pneumatischer Anschluss 1	G1/4	
Pneumatischer Anschluss 2	G1/4	
Anschluss Manometer	G1/8	
Max. Druckhysterese	0,5 bar	
Druckregelbereich	0,5 ... 7 bar	
Druckanzeige	mit Manometer	G1/8 vorbereitet
Kondensatablass	manuell drehend halbautomatisch	
Reglerfunktion	mit Sekundärentlüftung, mit Rückstromverhalten	
Befestigungsart	wahlweise: Leitungseinbau mit Durchgangsbohrung mit Haltewinkel	
Einbaulage	senkrecht +/- 5°	
Filterfeinheit	5 µm, 40 µm	
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung	
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4] Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] Inerte Gase	

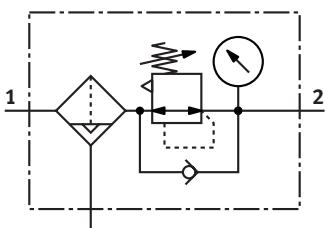
### Funktion LFR (Kondensatablass manuell drehend, mit Manometer)



### Funktion LFR (Kondensatablass manuell drehend, ohne Manometer)

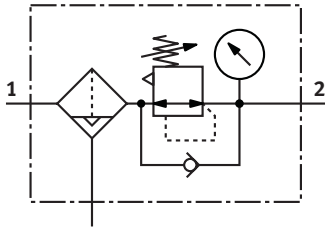


### Funktion LFR (Kondensatablass halbautomatisch, mit Manometer)



## Datenblatt

### Funktion LFR (Kondensatablass halbautomatisch, ohne Manometer)



### Normalnenndurchfluss qnN

Filterfeinheit	5 µm	40 µm
Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	≥1000 l/min	≥1200 l/min

### Betriebs- und Umweltbedingungen

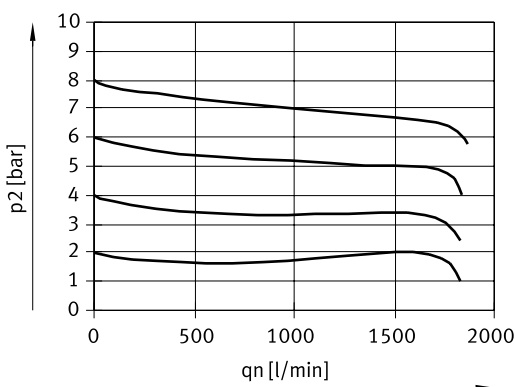
Filterfeinheit	5	40		
Kondensatablass	manuell drehend	halbautomatisch	manuell drehend	halbautomatisch
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4], Inerte Gase		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4], Inerte Gase	
Betriebsdruck	1,5 ... 10 bar			
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-] Inerte Gase			
Umgebungstemperatur	-5 ... 50°C			
Mediumtemperatur	-5 ... 50°C			
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung			

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

### Werkstoffe

Werkstoff Gehäuse	PA-verstärkt
Werkstoff Schale	PC
Werkstoff Drehknopf	POM
Werkstoff Dichtungen	NBR
Werkstoff Filter	PE
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

### Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2 (Filterfeinheit 5 µm)

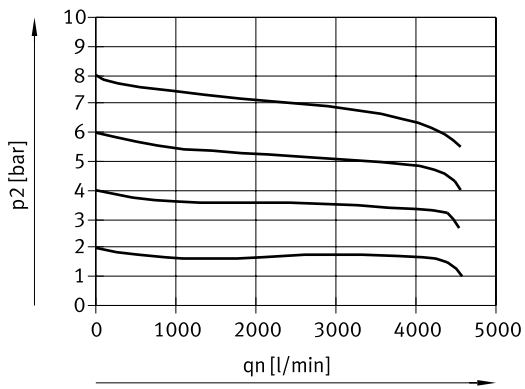


Primärdruck p1 = 10 bar

## Datenblatt

### Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$ (Filterfeinheit $40\ \mu\text{m}$ )

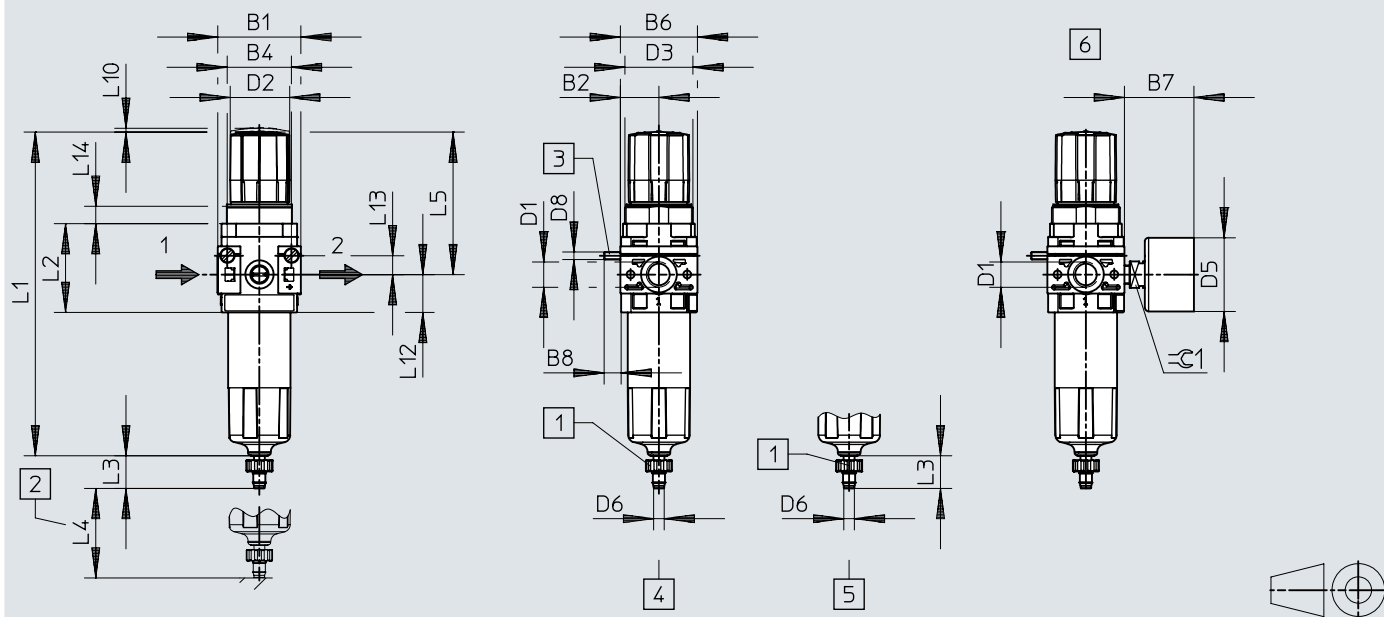
Primärdruck  $p_1 = 10\ \text{bar}$



## Abmessungen

### Abmessungen – Filterregelventil LFR-DB

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25
- [2] Einbaumaß
- [3] Zylinderschraube für Wandmontage (2 Stück im Lieferumfang enthalten)
- [4] manuell drehender Kondensatablass
- [5] Halbautomatischer Kondensatablass
- [6] Mit Manometer


	B1	B2	B4	B6	B7	B8	D1	D2	D3	D5	D6	D8
LFR-1/4-DB	44	20,5	34	41	37	9	G1/4	32 ∅	M36x1.5	39 ∅	5,6 ∅	M4


	L1	L2	L3	L4	L5	L10	L12	L13	L14	⊕ 1
LFR-1/4-DB	171,7	47	17,3	60 min.	76	2	20	10	9	14

## Bestellangaben

### Bestellangaben – ohne Manometer

	Baugröße	Kondensat- ablass	Pneumati- scher An- schluss 1	Filterfein- heit	Produktge- wicht	Teile-Nr.	Typ
	Mini	manuell drehend	G1/4	5 µm	200 g	<b>537644</b>	<b>LFR-1/4-DB-7-5M-O-MINI</b>
				40 µm		<b>537647</b>	<b>LFR-1/4-DB-7-O-MINI</b>
		halbauto- matisch		5 µm		<b>537646</b>	<b>LFR-1/4-DB-7-5M-O-MINI-H</b>
				40 µm		<b>537645</b>	<b>LFR-1/4-DB-7-O-MINI-H</b>

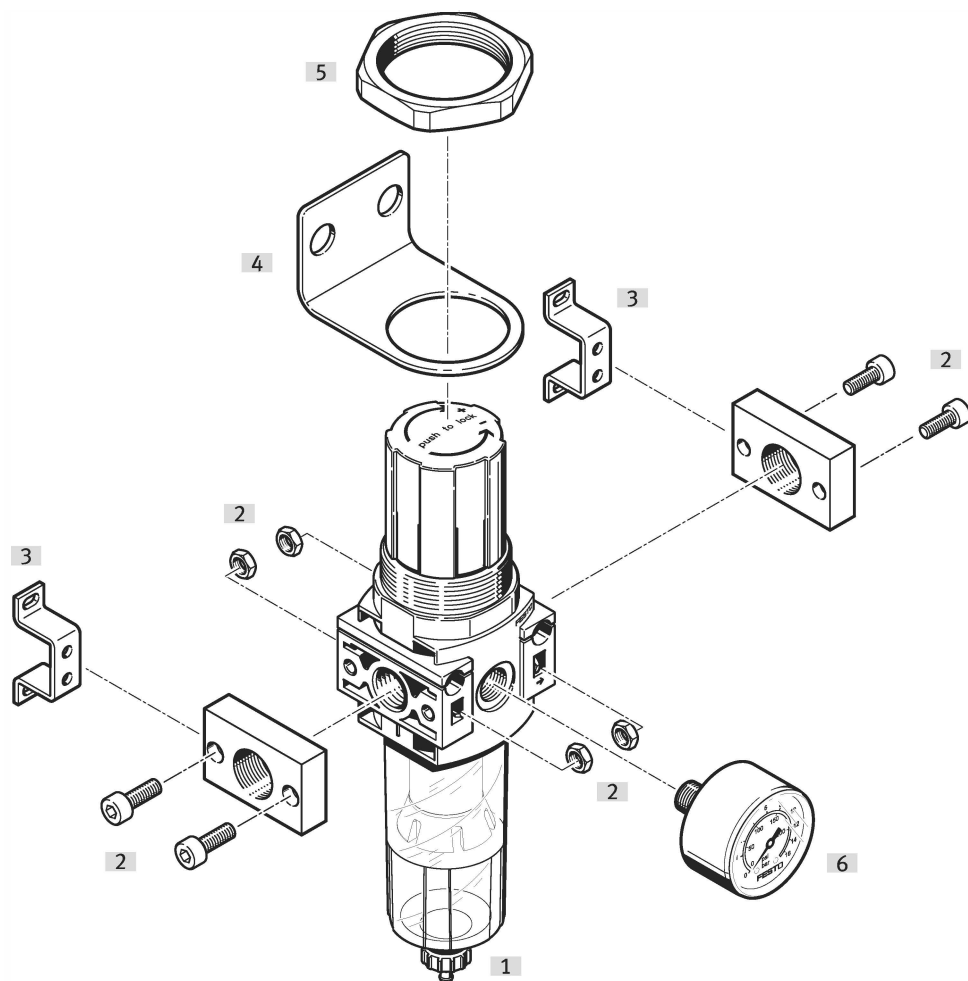
### Bestellangaben – mit Manometer

	Baugröße	Kondensat- ablass	Pneumati- scher An- schluss 1	Filterfein- heit	Produktge- wicht	Teile-Nr.	Typ
	Mini	manuell drehend	G1/4	5 µm	200 g	<b>539689</b>	<b>LFR-1/4-DB-7-5M-MINI</b>
				40 µm		<b>539685</b>	<b>LFR-1/4-DB-7-MINI</b>
		halbauto- matisch		5 µm		<b>539690</b>	<b>LFR-1/4-DB-7-5M-MINI-H</b>
				40 µm		<b>539686</b>	<b>LFR-1/4-DB-7-MINI-H</b>



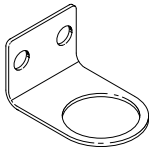
## Peripherieübersicht

## Filterregelventil LFR

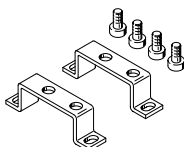


Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1]	Filterregelventil LFR	<a href="#">lfr-d</a>
[2]	Anschlussbausatz PBL	10
[3]	Befestigungswinkel HFOE	10
[4]	Befestigungswinkel HR-D	10
[5]	Rändelmutter HMR	im Lieferumfang enthalten
[6]	Manometer MA	<a href="#">11</a>

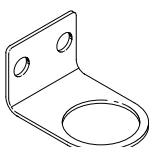
## Zubehör

Befestigungswinkel HR-D-R3					
	Werkstoff Winkel	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Stahl	3 - starke Korrosionsbeanspruchung	73 g	<b>4650310</b>	<b>HR-D-R3</b>

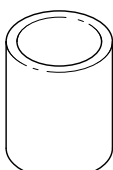
1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Befestigungswinkel HFOE-D-MIDI/MAXI				
	Typ-Kurzzeichen	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	HFOE	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	<b>159593</b>	<b>HFOE-D-MIDI/MAXI</b>

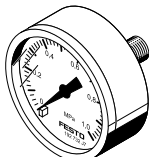
1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Anschlussbausatz PBL					
	Typ-Kurzzeichen	Werkstoff Anschlussplatte	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	PBL	Zink-Druckguss	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung	<b>542789</b>	<b>PBL-3/8-DB-MINI</b>
				<b>542788</b>	<b>PBL-1/4-DB-MINI</b>
				<b>542787</b>	<b>PBL-1/8-DB-MINI</b>

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

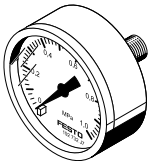
Filterpatronen, Baureihe D, Polymer				
	Baugröße	Filterfeinheit <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	4	40 µm	★ <b>534502</b>	<b>MS4-LFP-E</b>

1) Filterfeinheit 5 µm: Farbe blau  
Filterfeinheit 40 µm: Farbe weiß

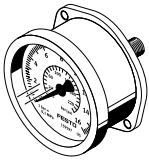
Manometer MA						
	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich	Entspricht Norm	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	G1/8	0 ... 10 bar	EN 837-1	60 g	<b>359874</b>	<b>MA-40-10-1/8</b>

## Zubehör

## Manometer MA

	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich	Entspricht Norm	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	G1/8	0 ... 16 bar	EN 837-1	60 g	<b>345395</b>	<b>MA-40-16-1/8</b>
	G1/4	0 ... 10 bar		70 g	<b>183900</b>	<b>MA-40-10-G1/4-EN</b>
		0 ... 16 bar		<b>359873</b>	<b>MA-50-10-1/4</b>	
	R1/8	0 ... 10 bar	60 g	<b>356759</b>	<b>MA-50-16-1/4</b>	
					<b>162835</b>	<b>MA-40-10-1/8-EN</b>

## Flanschmanometer FMA

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