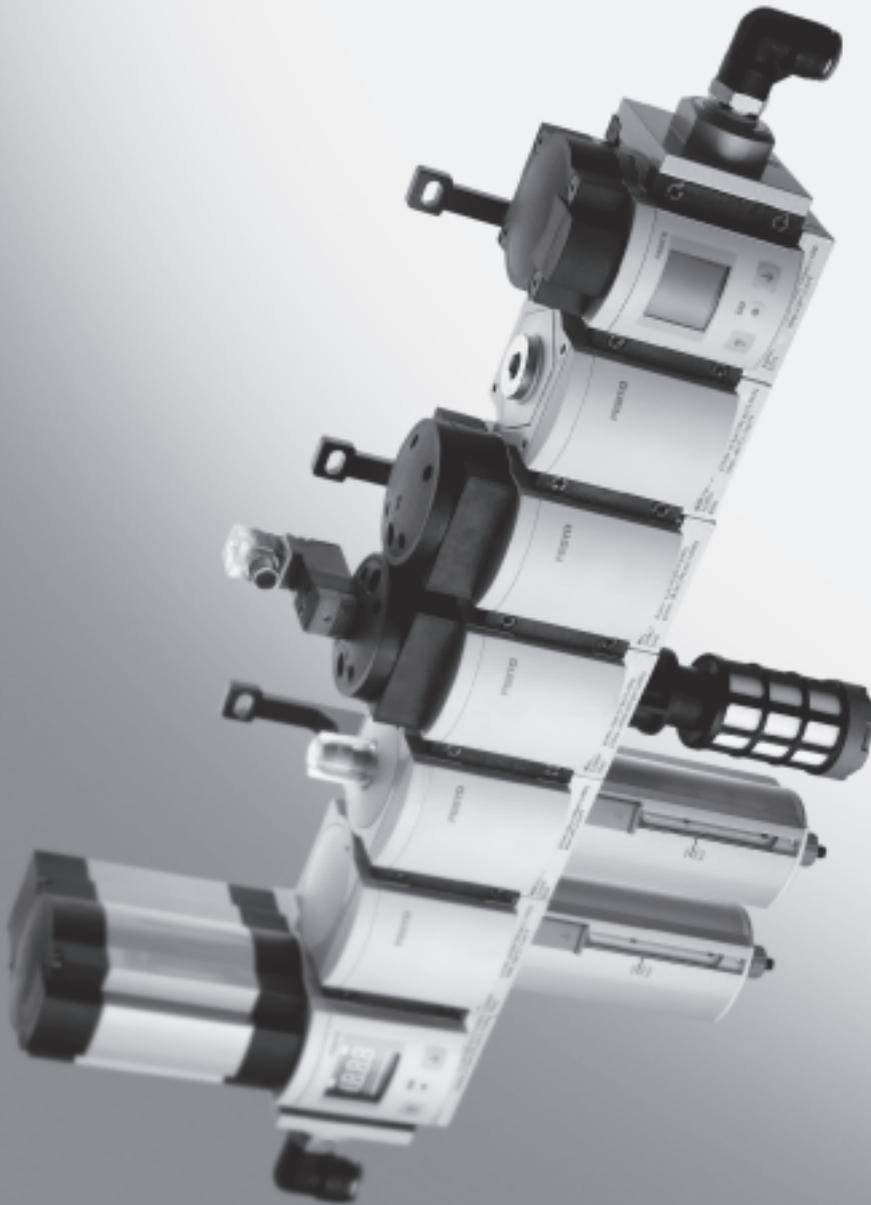


Konfigurierbar

→ [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)



- 3 Baugrößen:  
MS4 – Rastermaß 40 mm,  
MS6 – Rastermaß 62 mm,  
MS12 – Rastermaß 124 mm

- Modular
- Montagefreundlich
- Funktionsvielfalt
- Kompakt bei hohen Durchflusswerten
- Modernes Design
- Variantenvielfalt
- Integrierte Sicherheitsfunktionen

Ausgewählte Typen nach ATEX-Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären

→ [www.festo.com/de/ex](http://www.festo.com/de/ex)

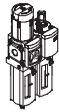
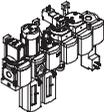
# Wartungsgeräte Baureihe MS

Lieferübersicht



Wartungsgeräte Baureihe MS

1

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]						Filterfeinheit [µm]			
				0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5	0,1 ... 4	0,3 ... 7	0,1 ... 12	0,5 ... 16	0,01 ... A	1 ... B	5 ... C	40 ... E
Code			AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	A	B	C	E
<b>Wartungseinheiten</b>													
<b>MSB-FRC</b> 	4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Wartungsgeräte-Kombinationen (weitere Varianten bestellbar über Konfigurator → <a href="http://www.festo.com/de/engineering">www.festo.com/de/engineering</a>)</b>													
<b>MSB</b> 	4	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Einzelgeräte</b>													
Filterregel- ventile <b>MS-LFR</b> 	4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■
	6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	-	-	■	■	■	■	-	-	■	■
	12	-	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■
Filter <b>MS-LF</b> 	4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	12	-	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Fein- und Feinstfilter <b>MS-LFM</b> 	4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	12	-	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
Aktivkohle- filter <b>MS-LFX</b> 	4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Druckregel- ventile <b>MS-LR</b> 	4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-
	6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-
	12	-	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
Druckregel- ventile <b>MS-LRB</b> 	4	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-
	6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Präzisions- Druckregel- ventile <b>MS-LRP</b> 	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Präzisions- Druckregel- ventile <b>MS-LRPB</b> 	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# Wartungsgeräte Baureihe MS

Lieferübersicht



Typ	Bau- größe	Schalen- schutz		Kondensatablass				Druckanzeige				Betätigungs- sicherung		Optionen		→ Seite	
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	extern, vollautomatisch, elektrisch	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor mit Anzeige	Drehknopf, abschließbar	Drehknopf, lang	Schalldämpfer		Durchflussrichtung von rechts nach links
Code		R	U	M	H	V	E...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	LD	S	Z	
<b>Wartungseinheiten</b>																	
<b>MSB-FRC</b>	4	■	-	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	2-2
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	
	12	-															
<b>Wartungsgeräte-Kombinationen</b>																	
<b>MSB</b>	4	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	2-2
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	
	12	-															
<b>Einzelgeräte</b>																	
Filterregelventile <b>MS-LFR</b>	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	3-2
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
	12	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	-	■	■	-	■	3-18
Filter <b>MS-LF</b>	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	4-2, 4-4
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	4-26, 4-28
Fein- und Feinstfilter <b>MS-LFM</b>	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	4-2, 4-12
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	4-26, 4-33
Aktivkohlefilter <b>MS-LFX</b>	4	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	4-2, 4-20
	6	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	4-26, 4-40
Druckregelventile <b>MS-LR</b>	4	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	5-2, 5-7
	6	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
	12	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	-	■	■	-	■	5-58
Druckregelventile <b>MS-LRB</b>	4	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	5-2, 5-16
	6	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	
	12	-															
Präzisions-Druckregelventile <b>MS-LRP</b>	4	-															5-24, 5-29
	6	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■	■	-	■	
	12	-															
Präzisions-Druckregelventile <b>MS-LRPB</b>	4	-															5-24, 5-38
	6	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■	■	-	■	
	12	-															

# Wartungsgeräte Baureihe MS

Lieferübersicht



Wartungsgeräte Baureihe MS

1

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]				Versorgungsspannung				
				0,3 ... 4	0,3 ... 7	0,5 ... 12	0,5 ... 16	24 V DC, Anschluss- bild nach EN 175301	24 V DC, Anschluss- bild M12 nach DESINA	110 V AC, Anschluss- bild nach EN 175301	230 V AC, Anschluss- bild nach EN 175301	
Code			AG...	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230	
<b>Einzelgeräte</b>												
Elektrik-Druck- regelventile <b>MS-LRE</b>		4	–									
		6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	■	■	■	■	–	–	–	–
		12	–									
Öler <b>MS-LOE</b>		4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	–	–	–	
		6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	–	
		12	–	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	–	–	–	–	–	–	–	
Einschalt- ventile <b>MS-EM(1)</b>		4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	–	–	–	
		6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	–	
		12	–	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	–	–	–	–	–	–	–	
Einschalt- ventile <b>MS-EE</b>		4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	■	–	■	■
		6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	■	–	■	■
		12	–	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	–	–	–	–	■	■	■	■
Druckaufbau- ventile <b>MS-DL</b>		4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	–	–	–	
		6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	–	
		12	–	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	–	–	–	–	–	–	–	
Druckaufbau- ventile <b>MS-DE</b>		4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	■	–	■	■
		6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	■	–	■	■
		12	–	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	–	–	–	–	■	■	■	■
Membran- Lufttrockner <b>MS-LDM1</b>		4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	–	–	–	
		6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	–	
		12	–									
Abzweig- module <b>MS-FRM</b>		4	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	–	–	–	
		6	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	–	
		12	–	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	–	–	–	–	–	–	–	
Durchfluss- sensoren <b>MS-SFE</b>		4	–									
		6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–	
		12	–									

# Wartungsgeräte Baureihe MS

Lieferübersicht



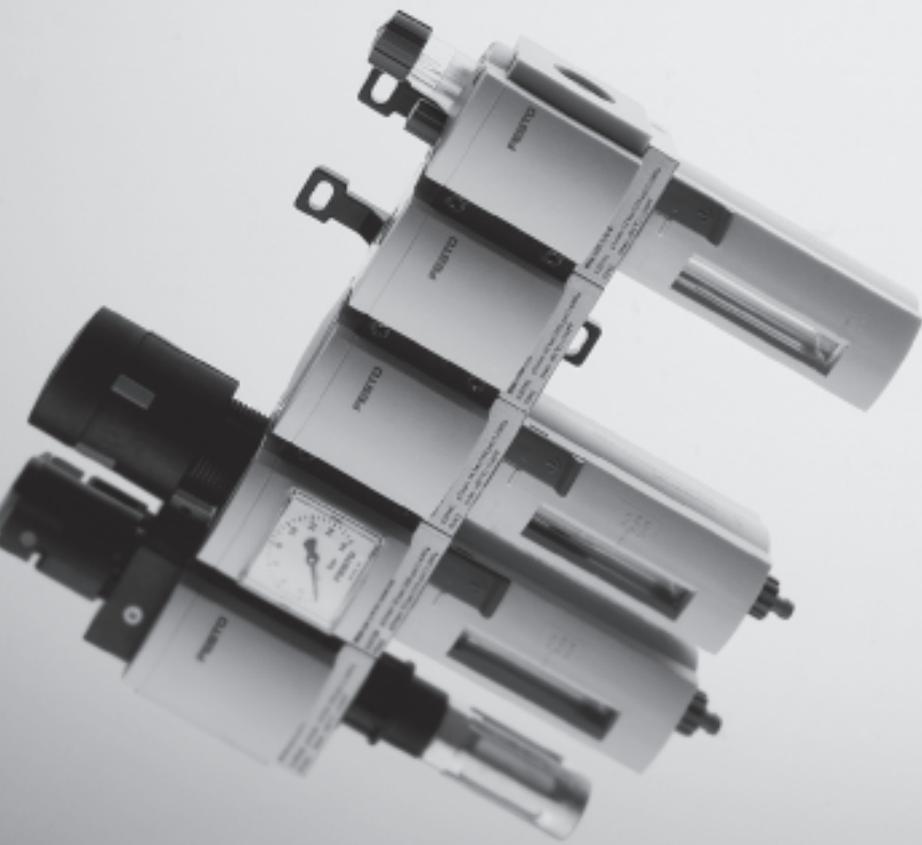
Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige					Schaltausgang		Optionen		→ Seite	
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G $\frac{1}{8}$	Adapter EN-Manometer G $\frac{1}{4}$	Drucksensor mit Anzeige	2x PNP	2x NPN	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links		
														R
<b>Einzelgeräte</b>														
Elektrik-Druck- regelventile <b>MS-LRE</b>	4	-												5-46
	6	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	-	■	
	12	-												
Öler <b>MS-LOE</b>	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	6-2
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	6-10
Einschalt- ventile <b>MS-EM(1)</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	7-2, 7-5	
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■		
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	7-30, 7-33	
Einschalt- ventile <b>MS-EE</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	7-2, 7-10	
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■		
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	7-30, 7-37	
Druckaufbau- ventile <b>MS-DL</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	7-2, 7-18	
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■		
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	7-30, 7-41	
Druckaufbau- ventile <b>MS-DE</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	7-2, 7-23	
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■		
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	7-30, 7-45	
Membran- Lufttrockner <b>MS-LDM1</b>	4	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8-2	
	6	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■		
	12	-												
Abzweig- module <b>MS-FRM</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	9-2	
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■		
	12	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	9-14	
Durchfluss- sensoren <b>MS-SFE</b>	4	-											10-2	
	6	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■ <sup>1)</sup>		
	12	-												

1) Nur über Konfigurator bestellbar → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)



Konfigurierbar

→ [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)



- MS4 – Rastermaß 40 mm,  
MS6 – Rastermaß 62 mm
- Modular
- Montagefreundlich
- Funktionsvielfalt
- Kompakt bei hohen  
Durchflusswerten
- Modernes Design
- Variantenvielfalt
- Integrierte Sicherheits-  
funktionen

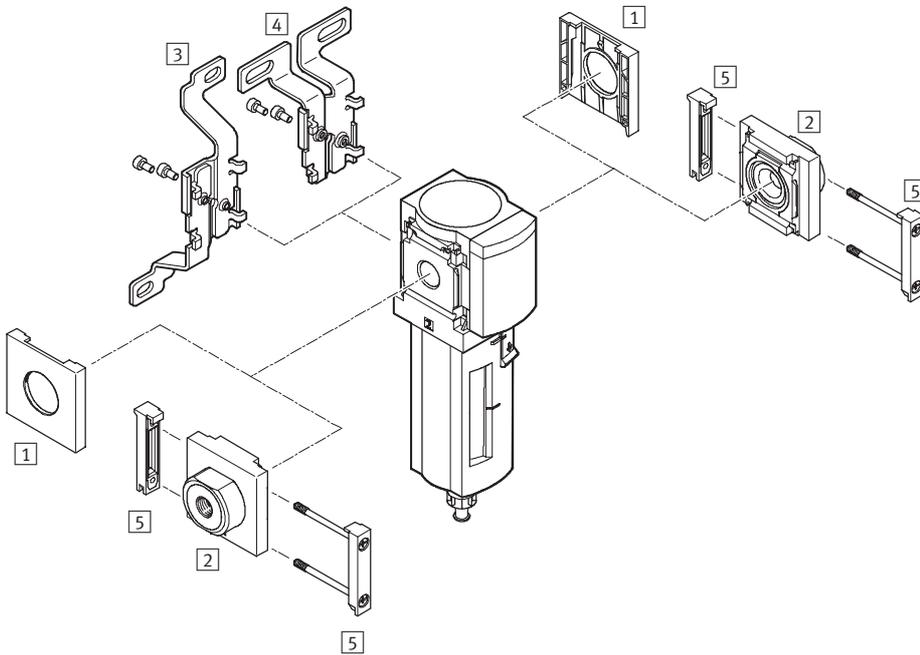
Ausgewählte Typen nach  
ATEX-Richtlinie für  
explosionsfähige  
Atmosphären

→ [www.festo.com/de/ex](http://www.festo.com/de/ex)



# Filter MS4/MS6-LF/LFM/LFX, Baureihe MS

Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör						
		Einzelgerät		Kombination → 2-0		→ Seite
		ohne Anschlussplatte	mit Anschlussplatte	ohne Anschlussplatte	mit Anschlussplatte	
1	Abdeckkappe MS4/6-END	■	-	■	-	11-3
2	Anschlussplatte MS4/6-AG...	-	■	-	■	11-2
3	Befestigungswinkel MS4/6-WB	■	■	-	-	11-4
4	Befestigungswinkel MS4-WBM	■	■	-	-	11-4
5	Modulverbinder MS4/6-MV	-	■	■	■	11-8
-	Befestigungswinkel MS4/6-WP/WPB/WPM	-	■	■	■	11-6, 11-7

# Filter MS4/MS6-LF/LFM/LFX, Baureihe MS

Typenschlüssel

MS 6 - LFM - 1/4 - A R M - DA

### Baureihe

MS	Wartungseinheit Standard
----	--------------------------

### Baugröße

4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

### Wartungsfunktion

LF	Filter
LFM	Fein- und Feinstfilter
LFX	Aktivkohlefilter

### Pneumatischer Anschluss

1/8	Gewinde G1/8
1/4	Gewinde G1/4
3/8	Gewinde G3/8
1/2	Gewinde G1/2

### Filterfeinheit (nur für LF und LFM)

A	0,01 µm
B	1 µm
C	5 µm
E	40 µm

### Schalenschutz

R	Kunststoffschutzkorb
U	Metallschale

### Kondensatablass (nur für LF und LFM)

M	manuell drehend
V	vollautomatisch

### Filterwechselabfrage (nur für LFM)

	ohne Differenzdruckanzeige
DA	Differenzdruckanzeige

**Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen**

Filter LF → 4-10  
 Fein- und Feinstfilter LFM → 4-18  
 Aktivkohlefilter LFX → 4-23

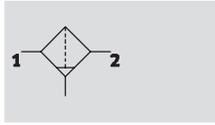
- Anschlussplatten
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Alternative Durchflussrichtung

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

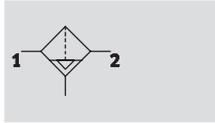
Datenblatt



Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend



halb- oder vollautomatisch



- - Durchfluss  
1 000 ... 4 100 l/min

- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C

- - Eingangsdruck  
0 ... 20 bar

- - [www.festo.com/de/](http://www.festo.com/de/)  
Ersatzteilservice

Verschleißteilsätze  
→ 4-9

Der Sinterfilter mit Zentrifugalabscheidung befreit die Druckluft von Schmutz, Rost und Kondenswasser. Die Filterpatronen sind austauschbar.



- Gute Partikel- und Kondensatabscheidung
- Hoher Durchfluss bei geringem Druckabfall
- Wahlweise mit manuellem, halbautomatischem, vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass
- Wahlweise Filtereinsätze mit 5 µm oder 40 µm
- Filterpatronen → 11-9

Allgemeine Technische Daten					
Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Konstruktiver Aufbau	Sinterfilter mit Zentrifugalabscheider				
Befestigungsart	mit Zubehör				
	Leitungseinbau				
Einbaulage	senkrecht ±5°				
Filterfeinheit [µm]	5 (Luftreinheitsklasse am Ausgang 3.7.– nach DIN ISO 8573-1)				
	40 (Luftreinheitsklasse am Ausgang 5.7.– nach DIN ISO 8573-1)				
Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb				
	Metallschale				
Kondensatablass	manuell drehend				
	halbautomatisch				
	vollautomatisch				
	–		vollautomatisch, elektrisch gesteuert		
Max. Kondensatmenge [cm <sup>3</sup> ]	19 (mit Kunststoffschutzkorb)		38		
	25 (mit Metallschale)				

Normalnenndurchfluss q <sub>N</sub> <sup>1)</sup> [l/min]					
Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Filterfeinheit	5 µm	1 000	1 300	2 000	3 200
	40 µm	1 100	1 700	2 500	4 100

1) Gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

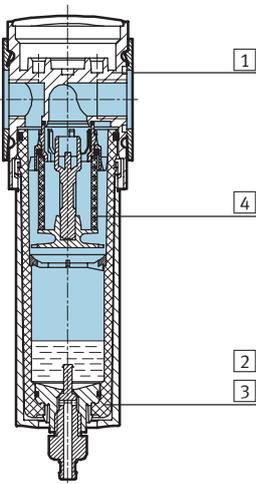
Betriebs- und Umweltbedingungen							
Kondensatablass	manuell drehend		halbautomatisch		vollautomatisch		vollautomatisch, elektrisch gesteuert
Baugröße	MS4	MS6	MS4	MS6	MS4	MS6	MS6
Eingangsdruck [bar]	0 ... 14	0 ... 20	1,5 ... 12	1,5 ... 12	2 ... 12	2 ... 12	0,8 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft						
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60		+5 ... +60		+1 ... +60
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60		+5 ... +60		+1 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		+1 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2						

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]		
Baugröße	MS4	MS6
mit Kunststoffschutzkorb	190	600
mit Metallschale	350	820
mit Metallschale und Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert	-	1 800

## Werkstoffe

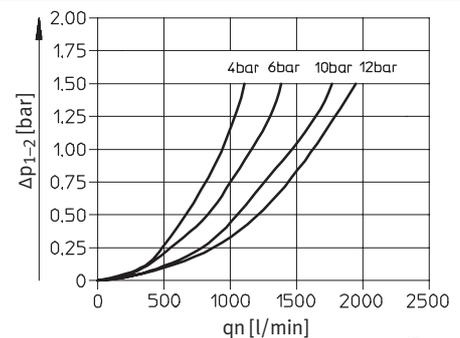
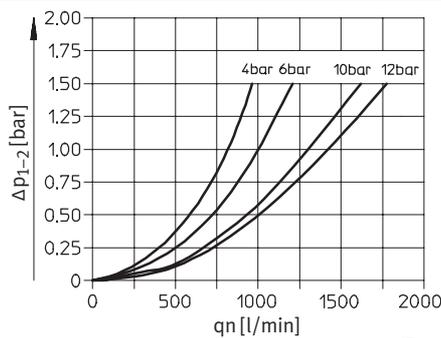
Funktionsschnitt



Filter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Kunststoffschutzkorb	Polycarbonat/Polyamid
3	Metallschale Sichtscheibe	Aluminium Polyamid
4	Filterelement	Polyethylen
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-frei

## Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Differenzdruck Δp1-2

MS4-LF-1/8	Filterfeinheit 5 µm	Filterfeinheit 40 µm
------------	---------------------	----------------------



# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

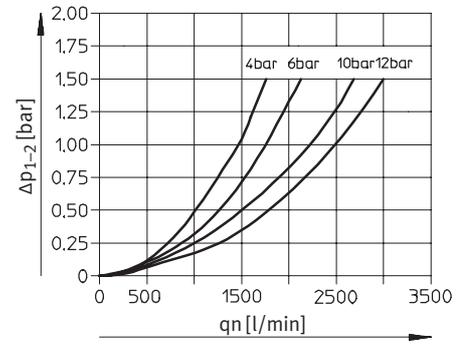
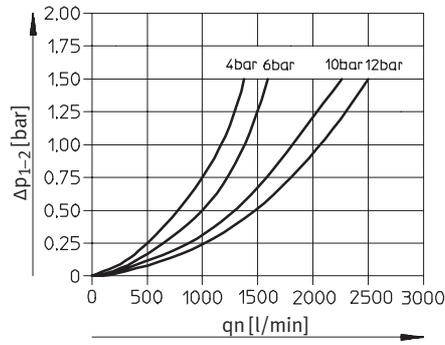


## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $\Delta p_{1-2}$

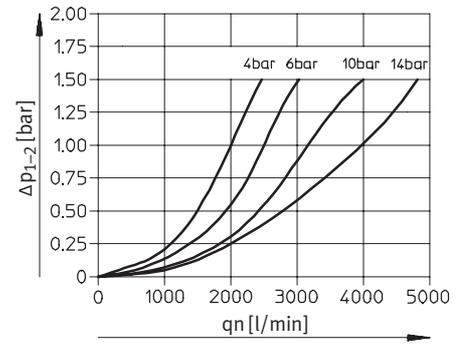
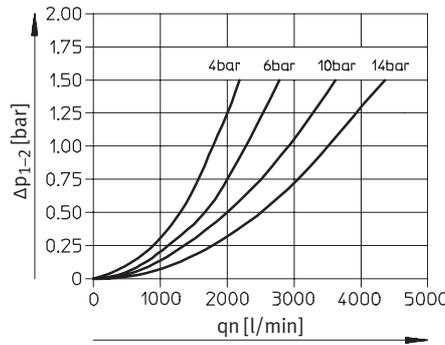
Filterfeinheit 5  $\mu\text{m}$

Filterfeinheit 40  $\mu\text{m}$

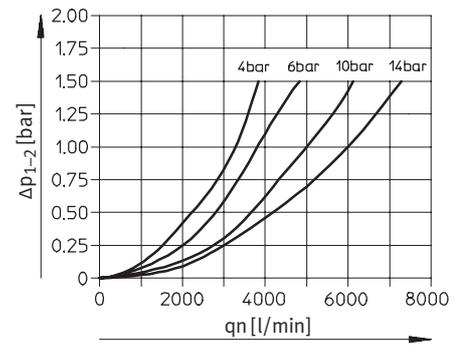
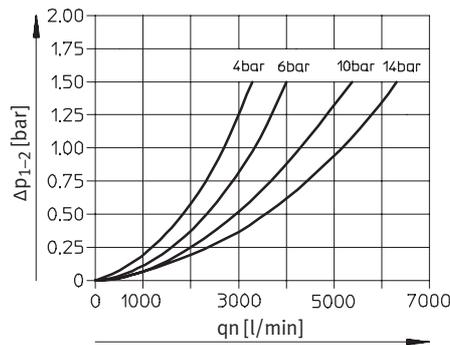
MS4-LF-1/4



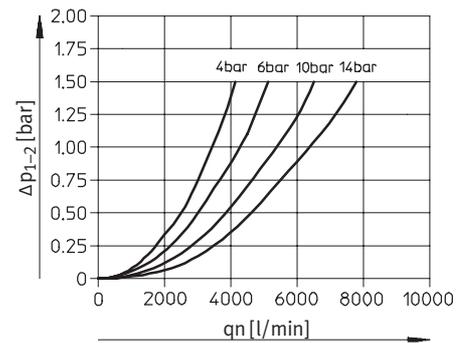
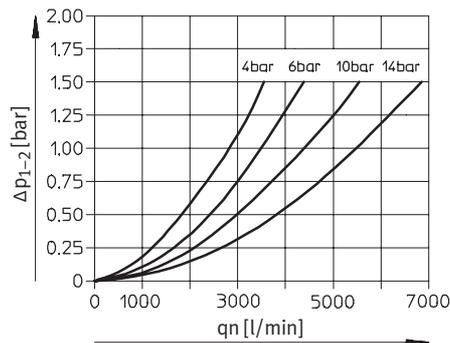
MS6-LF-1/4



MS6-LF-3/8



MS6-LF-1/2



# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

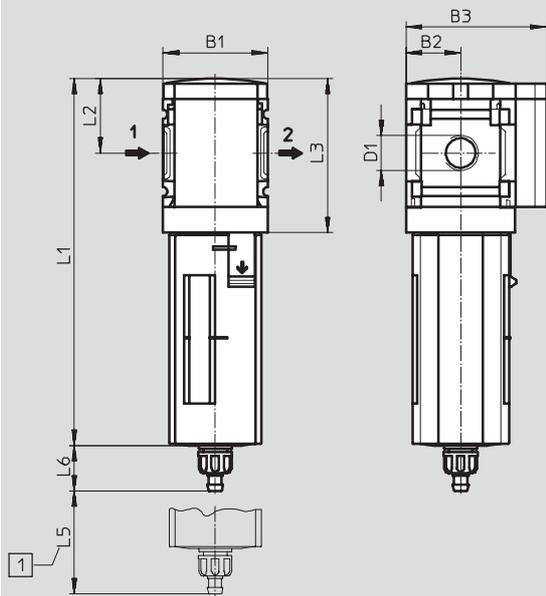
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Standard

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

Kondensatablass manuell drehend



1 Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L3	L5	L6	
					Schutzkorb					Kunststoff	Metall
					Kunststoff	Metall					
MS4-LF-1/8	40	21	54	G1/8	142,8	159,4	29	60,5	25	17,7	17,7
MS4-LF-1/4				G1/4							
MS6-LF-1/4	62	31	76	G1/4	192	198	42	87	68	15,8	19
MS6-LF-3/8				G3/8							
MS6-LF-1/2				G1/2							

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

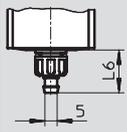
Datenblatt



## Abmessungen – Kondensatablass

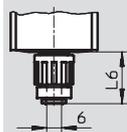
Download CAD-Daten → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

### manuell drehend M



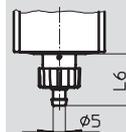
Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

### halbautomatisch H



QS-Anschluss für Kunststoffschlauch PUN-6/PAN-6

### vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

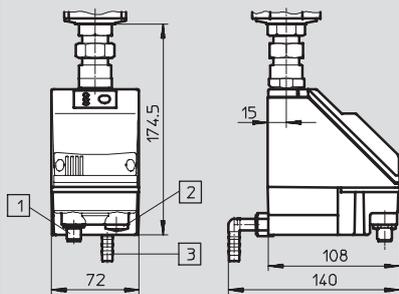
Typ	L6
<b>Kunststoffschutzkorb</b>	
MS4-LF-...-M	17,7
MS6-LF-...-M	15,8
<b>Metallschale</b>	
MS4-LF-...-M	17,7
MS6-LF-...-M	19

Typ	L6
<b>Kunststoffschutzkorb</b>	
MS4-LF-...-H	22,1
MS6-LF-...-H	20,2
<b>Metallschale</b>	
MS4-LF-...-H	22,1
MS6-LF-...-H	22,8

Typ	L6
<b>Kunststoffschutzkorb</b>	
MS4-LF-...-V	20,4
MS6-LF-...-V	18,5
<b>Metallschale</b>	
MS4-LF-...-V	20,4
MS6-LF-...-V	22

## vollautomatisch, elektrisch gesteuert E1 ... E4

Datenblätter PWEA → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Variante E1  
PWEA-AP-... mit M12x1 Stecker, 5-polig für SIM-M12-5GD-...
- 2 Variante E2/E3/E4  
PWEA-AC-... mit Kabelverschraubung Pg9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2-...

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Filterfeinheit 5 µm		Filterfeinheit 40 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
<b>Kunststoffschutzkorb</b>						
MS4	manuell drehend	G $\frac{1}{8}$	529 403	MS4-LF- $\frac{1}{8}$ -CRM	529 407	MS4-LF- $\frac{1}{8}$ -ERM
		G $\frac{1}{4}$	529 395	MS4-LF- $\frac{1}{4}$ -CRM	529 399	MS4-LF- $\frac{1}{4}$ -ERM
	vollautomatisch	G $\frac{1}{8}$	529 405	MS4-LF- $\frac{1}{8}$ -CRV	529 409	MS4-LF- $\frac{1}{8}$ -ERV
		G $\frac{1}{4}$	529 397	MS4-LF- $\frac{1}{4}$ -CRV	529 401	MS4-LF- $\frac{1}{4}$ -ERV
MS6	manuell drehend	G $\frac{1}{4}$	529 623	MS6-LF- $\frac{1}{4}$ -CRM	529 631	MS6-LF- $\frac{1}{4}$ -ERM
		G $\frac{3}{8}$	529 639	MS6-LF- $\frac{3}{8}$ -CRM	529 647	MS6-LF- $\frac{3}{8}$ -ERM
		G $\frac{1}{2}$	529 607	MS6-LF- $\frac{1}{2}$ -CRM	529 615	MS6-LF- $\frac{1}{2}$ -ERM
	vollautomatisch	G $\frac{1}{4}$	529 625	MS6-LF- $\frac{1}{4}$ -CRV	529 633	MS6-LF- $\frac{1}{4}$ -ERV
		G $\frac{3}{8}$	529 641	MS6-LF- $\frac{3}{8}$ -CRV	529 649	MS6-LF- $\frac{3}{8}$ -ERV
		G $\frac{1}{2}$	529 609	MS6-LF- $\frac{1}{2}$ -CRV	529 617	MS6-LF- $\frac{1}{2}$ -ERV
<b>Metallschale</b>						
MS4	manuell drehend	G $\frac{1}{8}$	535 638	MS4-LF- $\frac{1}{8}$ -CUM	535 644	MS4-LF- $\frac{1}{8}$ -EUM
		G $\frac{1}{4}$	535 654	MS4-LF- $\frac{1}{4}$ -CUM	535 660	MS4-LF- $\frac{1}{4}$ -EUM
	vollautomatisch	G $\frac{1}{8}$	535 640	MS4-LF- $\frac{1}{8}$ -CUV	535 642	MS4-LF- $\frac{1}{8}$ -EUV
		G $\frac{1}{4}$	535 656	MS4-LF- $\frac{1}{4}$ -CUV	535 658	MS4-LF- $\frac{1}{4}$ -EUV
MS6	manuell drehend	G $\frac{1}{4}$	529 627	MS6-LF- $\frac{1}{4}$ -CUM	529 635	MS6-LF- $\frac{1}{4}$ -EUM
		G $\frac{3}{8}$	529 643	MS6-LF- $\frac{3}{8}$ -CUM	529 651	MS6-LF- $\frac{3}{8}$ -EUM
		G $\frac{1}{2}$	529 611	MS6-LF- $\frac{1}{2}$ -CUM	529 619	MS6-LF- $\frac{1}{2}$ -EUM
	vollautomatisch	G $\frac{1}{4}$	529 629	MS6-LF- $\frac{1}{4}$ -CUV	529 637	MS6-LF- $\frac{1}{4}$ -EUV
		G $\frac{3}{8}$	529 645	MS6-LF- $\frac{3}{8}$ -CUV	529 653	MS6-LF- $\frac{3}{8}$ -EUV
		G $\frac{1}{2}$	529 613	MS6-LF- $\frac{1}{2}$ -CUV	529 621	MS6-LF- $\frac{1}{2}$ -EUV

Bestellangaben – Verschleißteilsätze		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
MS4	673 639	MS4-LF
MS6	673 640	MS6-LF

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten



## M Mindestangaben →

Baukasten-Nr.	Baureihe	Baugröße	Funktion	Anschlussgröße	Filterfeinheit	Schale
527 695 527 668	MS	4 6	LF	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AGA, AGB, AGC, AGD, AGE	E C	R U
<b>Bestell- beispiel</b>						
<b>527 695</b>	<b>MS</b>	<b>4</b>	<b>- LF</b>	<b>- AGB</b>	<b>- E</b>	<b>- R</b>

## Bestelltabelle

Rastermaß	[mm]	40	62	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b> Baukasten-Nr.		<b>527 695</b>	<b>527 668</b>			
Baureihe		Standard			<b>MS</b>	MS
Baugröße		4	6		...	
Funktion		Filter			<b>-LF</b>	-LF
Anschlussgröße	Gewinde G1/8		-		-1/8	
	Gewinde G1/4		Gewinde G1/4		-1/4	
	-		Gewinde G3/8		-3/8	
	-		Gewinde G1/2		-1/2	
	Anschlussplatte G1/8		-		<b>-AGA</b>	
	Anschlussplatte G1/4		Anschlussplatte G1/4		<b>-AGB</b>	
	Anschlussplatte G3/8		Anschlussplatte G3/8		<b>-AGC</b>	
	-		Anschlussplatte G1/2		<b>-AGD</b>	
Filterfeinheit	40 µm				<b>-E</b>	
	5 µm				<b>-C</b>	
Schale	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb				<b>-R</b>	
	Metallschale				<b>-U</b>	

### Übertrag Bestellcode

	<b>MS</b>		<b>- LF</b>			
--	-----------	--	-------------	--	--	--

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

<b>M</b> Mindestangaben	<b>O</b> Optionen	
<b>Kondensatablass</b>	<b>Befestigungsart</b>	<b>Alternative Durchflussrichtung</b>
M H V E1 E2 E3 E4	WP WPM WB WBM	Z
- <b>M</b>	- <b>WP</b>	- <b>Z</b>

Bestelltable						
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
↓ <b>M</b> Kondensatablass	manuell				<b>-M</b>	
	halbautomatisch (P1 max. 12 bar)				<b>-H</b>	
	vollautomatisch (P1 max. 12 bar)				<b>-V</b>	
		externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, M12	[1]		<b>-E1</b>	
		externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 110 V AC, Anschlussklemmen	[1]		<b>-E2</b>	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 230 V AC, Anschlussklemmen	[1]		<b>-E3</b>		
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, Anschlussklemmen	[1]		<b>-E4</b>		
<b>O</b> Befestigungsart	Befestigungswinkel			[2]	<b>-WP</b>	
	Befestigungswinkel			[2]	<b>-WPM</b>	
	Befestigungswinkel				<b>-WB</b>	
	Befestigungswinkel		-		<b>-WBM</b>	
Alternative Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links				<b>-Z</b>	

[1] **E1, E2, E3, E4**  
Nur mit Metallschale U

[2] **WP, WPM** Nur mit Anschlussplatte AGA, AGB, AGC, AGD oder AGE

Übertrag Bestellcode

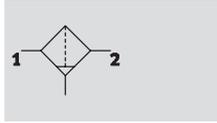
-  -  -

# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

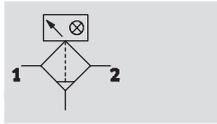
Datenblatt

FESTO

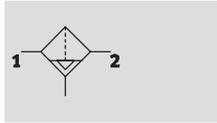
Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend  
ohne Differenzdruckanzeige



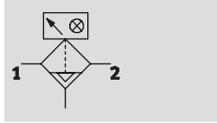
mit Differenzdruckanzeige



Kondensatablass  
halb- oder vollautomatisch  
ohne Differenzdruckanzeige



mit Differenzdruckanzeige



-  - Durchfluss  
120 ... 850 l/min
-  - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
-  - Eingangsdruck  
0 ... 20 bar
-  - [www.festo.com/de/](http://www.festo.com/de/)  
Ersatzteilservice

Verschleißteilsätze  
→ 4-17



- Hochleistungsfilter für hohe Reinheit der Druckluft
- Luftqualität nach DIN ISO 8573-1
- Wahlweise mit manuellem, halbautomatischem, vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass
- Wahlweise mit optischer Differenzdruckanzeige für Filterverschmutzung
- Wahlweise Filtereinsätze 0,01 µm oder 1 µm
- Filterpatronen → 11-9

LFM-A:  
ISO-Klasse 1 für Partikel:  
max. Teilchendichte 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO-Klasse 2 für Ölaerosole:  
max. Ölkonzentration 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
Filterwirkungsgrad 99,9999%

LFM-B:  
ISO-Klasse 2 für Partikel:  
max. Teilchendichte 1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO-Klasse 3 für Ölaerosole:  
max. Ölkonzentration 1 mg/m<sup>3</sup>  
Filterwirkungsgrad 99,99%

## Allgemeine Technische Daten

Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Konstruktiver Aufbau	Faserfilter				
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau				
Einbaulage	senkrecht ±5°				
Filterfeinheit [µm]	0,01 (Feinstfilter LFM-A, Luftreinheitsklasse am Ausgang 1.7.2 nach DIN ISO 8573-1) 1 (Feinfilter LFM-B, Luftreinheitsklasse am Ausgang 2.7.3 nach DIN ISO 8573-1)				
Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb Metallschale				
Kondensatablass	manuell drehend halbautomatisch vollautomatisch -   vollautomatisch, elektrisch gesteuert				
Differenzdruckanzeige	Optische Anzeige				
Restölgehalt [mg/m <sup>3</sup> ]	≤0,01 (Feinstfilter LFM-A) ≤0,5 (Feinfilter LFM-B)				
Max. Kondensatmenge [cm <sup>3</sup> ]	19 (mit Kunststoffschutzkorb) 25 (mit Metallschale)		38		

# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

Normalnennendurchfluss $q_{nN}^{1)}$ und Normaldurchfluss $q_n$ [l/min]					
Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
<b>Feinstfilter LFM-A</b>					
$q_{nN} 1 \rightarrow 2$	120	120	380	430	480
$q_n \text{ min}$	54	54	135	135	135
$q_n \text{ max}$	360	360	900	900	900
<b>Feinfilter LFM-B</b>					
$q_{nN} 1 \rightarrow 2$	180	180	550	700	850
$q_n \text{ min}$	54	54	140	140	140
$q_n \text{ max}$	360	360	950	950	950

1) Gemessen bei  $p_1 = 6 \text{ bar}$  und  $\Delta p = 70 \text{ mbar}$

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Kondensatablass	manuell drehend		halbautomatisch		vollautomatisch		vollautomatisch, elektrisch gesteuert
Baugröße	MS4	MS6	MS4	MS6	MS4	MS6	MS6
Eingangsdruck [bar]	0 ... 14	0 ... 20	1,5 ... 12	1,5 ... 12	2 ... 12	2 ... 12	0,8 ... 16
Betriebsmedium Feinstfilter LFM-A	gefilterte, nicht geölte Druckluft, Filterfeinheit 1 $\mu\text{m}$						
Betriebsmedium Feinfilter LFM-B	gefilterte, nicht geölte Druckluft, Filterfeinheit 5 $\mu\text{m}$						
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60		+5 ... +60		+1 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60		+5 ... +60		+1 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		+1 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2						

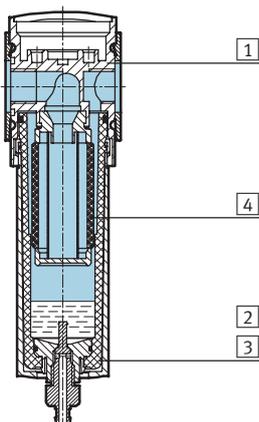
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]		
Baugröße	MS4	MS6
mit Kunststoffschutzkorb	190	600
mit Metallschale	350	820
mit Metallschale und Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert	-	1 800

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Fein- und Feinstfilter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Kunststoffschutzkorb	Polycarbonat/Polyamid
3	Metallschale	Aluminium
	Sichtscheibe	Polyamid
4	Filter	Borsilikat-Faser
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-frei

# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

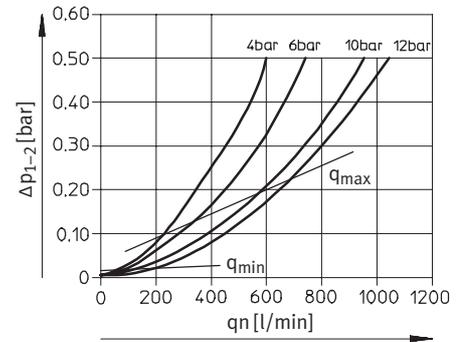
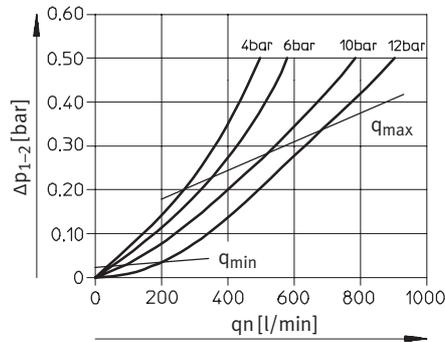


## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $\Delta p_{1-2}$

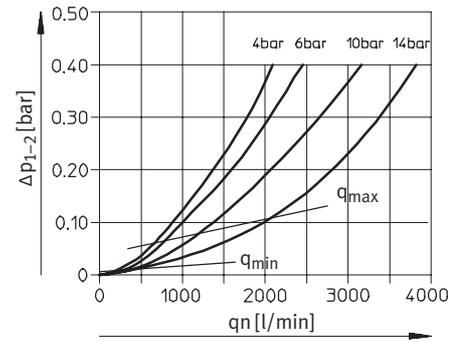
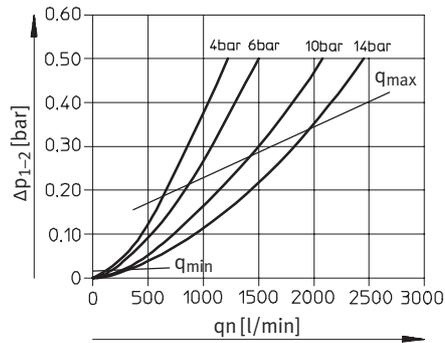
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

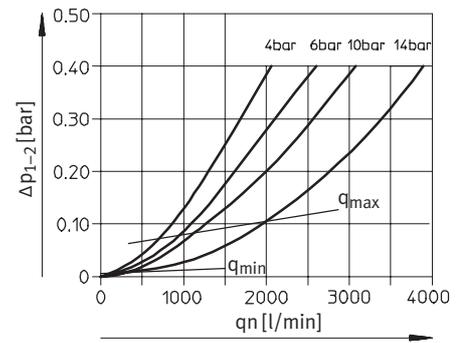
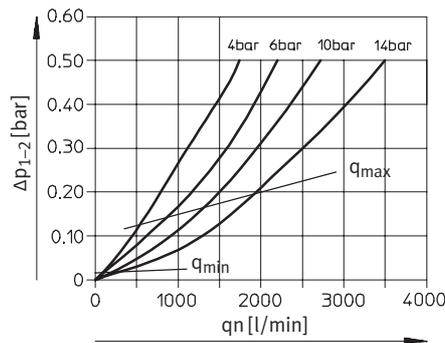
MS4-LFM-1/8 und MS4-LFM-1/4



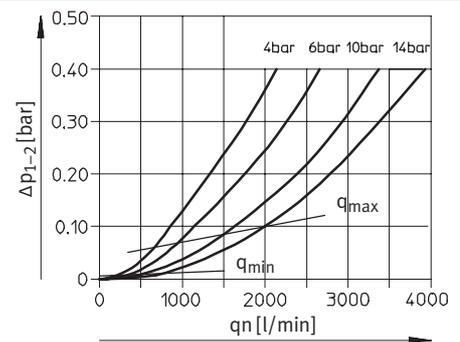
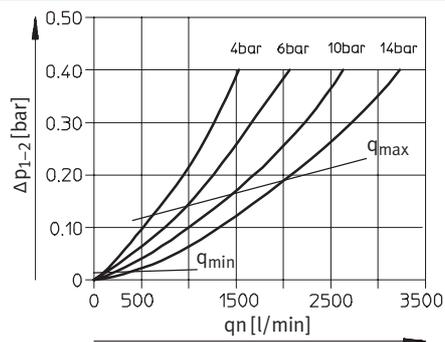
MS6-LFM-1/4



MS6-LFM-3/8



MS6-LFM-1/2



# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

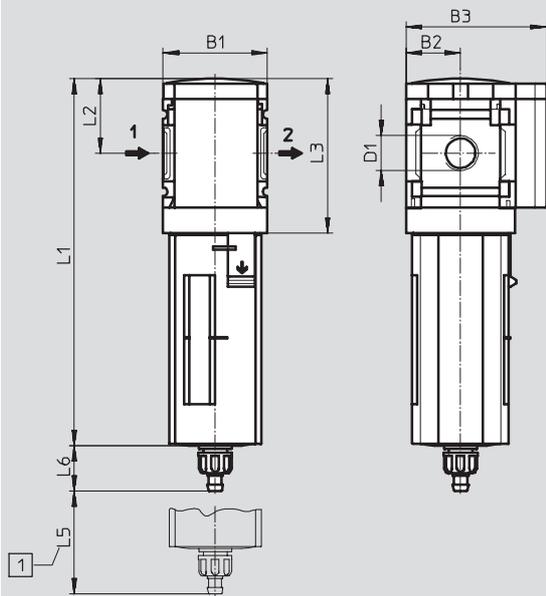
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Standard

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

Kondensatablass manuell drehend



1 Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L3	L5	L6	
					Schutzkorb					Kunststoff	Metall
					Kunststoff	Metall					
MS4-LFM-1/8	40	21	54	G1/8	142	160	29	60	25	17,7	17,7
MS4-LFM-1/4				G1/4							
MS6-LFM-1/4	62	31	76	G1/4	189	198	42	87	75	15,8	19
MS6-LFM-3/8				G3/8							
MS6-LFM-1/2				G1/2							

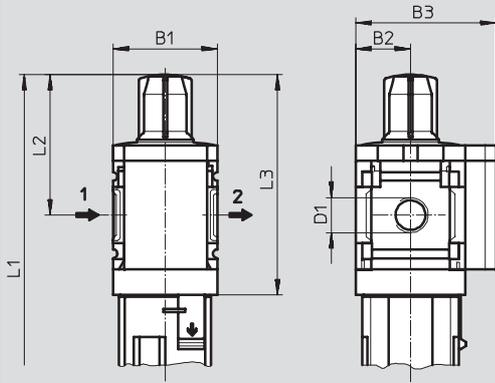
# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

Datenblatt



## Abmessungen – Differenzdruckanzeige

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



→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	B3	D1	L1 Schutzkorb		L2	L3
					Kunststoff	Metall		
MS4-LFM-1/8-...-DA	40	21	54	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	168	186	55	86
MS4-LFM-1/4-...-DA				G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>				
MS6-LFM-1/4-...-DA	62	31	76	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	218	224	68	113
MS6-LFM-3/8-...-DA				G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>				
MS6-LFM-1/2-...-DA				G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>				

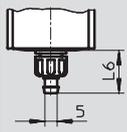
Wartungsgeräte Baureihe MS  
Filter

4

## Abmessungen – Kondensatablass

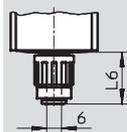
Download CAD-Daten → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

### manuell drehend M



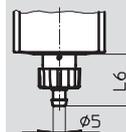
Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

### halbautomatisch H



QS-Anschluss für Kunststoffschlauch PUN-6/PAN-6

### vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

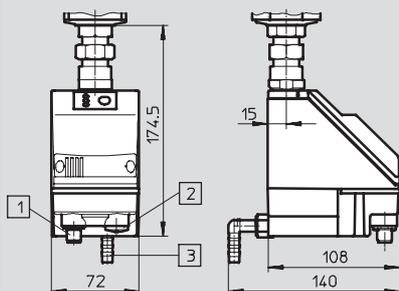
Typ	L6
<b>Kunststoffschutzkorb</b>	
MS4-LFM-...-M	17,7
MS6-LFM-...-M	15,8
<b>Metallschale</b>	
MS4-LFM-...-M	17,7
MS6-LFM-...-M	19

Typ	L6
<b>Kunststoffschutzkorb</b>	
MS4-LFM-...-H	22,1
MS6-LFM-...-H	20,2
<b>Metallschale</b>	
MS4-LFM-...-H	22,1
MS6-LFM-...-H	22,8

Typ	L6
<b>Kunststoffschutzkorb</b>	
MS4-LFM-...-V	20,4
MS6-LFM-...-V	18,5
<b>Metallschale</b>	
MS4-LFM-...-V	20,4
MS6-LFM-...-V	22

## vollautomatisch, elektrisch gesteuert E1 ... E4

Datenblätter PWEA → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Variante E1  
PWEA-AP-... mit M12x1 Stecker, 5-polig für SIM-M12-5GD-...
- 2 Variante E2/E3/E4  
PWEA-AC-... mit Kabelverschraubung Pg9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2-...

# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Bestellangaben						
Ohne Differenzdruckanzeige						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter		Feinfilter	
			Filterfeinheit 0,01 µm		Filterfeinheit 1 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Kunststoffschutzkorb						
MS4	manuell drehend	G $\frac{1}{8}$	529 463	MS4-LFM- $\frac{1}{8}$ -ARM	529 465	MS4-LFM- $\frac{1}{8}$ -BRM
		G $\frac{1}{4}$	529 459	MS4-LFM- $\frac{1}{4}$ -ARM	529 461	MS4-LFM- $\frac{1}{4}$ -BRM
MS6	manuell drehend	G $\frac{1}{4}$	529 663	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -ARM	529 667	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -BRM
		G $\frac{3}{8}$	529 671	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -ARM	529 675	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -BRM
		G $\frac{1}{2}$	529 655	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -ARM	529 659	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -BRM
	vollautomatisch	G $\frac{1}{4}$	530 510	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -ARV	530 514	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -BRV
		G $\frac{3}{8}$	530 518	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -ARV	530 522	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -BRV
		G $\frac{1}{2}$	530 502	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -ARV	530 506	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -BRV
Metallschale						
MS4	vollautomatisch	G $\frac{1}{8}$	539 208	MS4-LFM- $\frac{1}{8}$ -AUV	539 204	MS4-LFM- $\frac{1}{8}$ -BUV
		G $\frac{1}{4}$	535 768	MS4-LFM- $\frac{1}{4}$ -AUV	535 766	MS4-LFM- $\frac{1}{4}$ -BUV
MS6	vollautomatisch	G $\frac{1}{4}$	529 665	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -AUV	529 669	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -BUV
		G $\frac{3}{8}$	529 673	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -AUV	529 677	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -BUV
		G $\frac{1}{2}$	529 657	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -AUV	529 661	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -BUV

Bestellangaben						
Mit Differenzdruckanzeige						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter		Feinfilter	
			Filterfeinheit 0,01 µm		Filterfeinheit 1 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Kunststoffschutzkorb						
MS4	manuell drehend	G $\frac{1}{8}$	536 821	MS4-LFM- $\frac{1}{8}$ -ARM-DA	536 817	MS4-LFM- $\frac{1}{8}$ -BRM-DA
		G $\frac{1}{4}$	536 822	MS4-LFM- $\frac{1}{4}$ -ARM-DA	536 818	MS4-LFM- $\frac{1}{4}$ -BRM-DA
MS6	manuell drehend	G $\frac{1}{4}$	536 869	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -ARM-DA	536 833	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -BRM-DA
		G $\frac{3}{8}$	536 870	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -ARM-DA	536 834	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -BRM-DA
		G $\frac{1}{2}$	536 871	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -ARM-DA	536 835	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -BRM-DA
	vollautomatisch	G $\frac{1}{4}$	536 875	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -ARV-DA	536 839	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -BRV-DA
		G $\frac{3}{8}$	536 876	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -ARV-DA	536 840	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -BRV-DA
		G $\frac{1}{2}$	536 877	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -ARV-DA	536 841	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -BRV-DA
Metallschale						
MS4	vollautomatisch	G $\frac{1}{8}$	537 213	MS4-LFM- $\frac{1}{8}$ -AUV-DA	537 209	MS4-LFM- $\frac{1}{8}$ -BUV-DA
		G $\frac{1}{4}$	537 214	MS4-LFM- $\frac{1}{4}$ -AUV-DA	537 210	MS4-LFM- $\frac{1}{4}$ -BUV-DA
MS6	vollautomatisch	G $\frac{1}{4}$	536 881	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -AUV-DA	536 845	MS6-LFM- $\frac{1}{4}$ -BUV-DA
		G $\frac{3}{8}$	536 882	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -AUV-DA	536 846	MS6-LFM- $\frac{3}{8}$ -BUV-DA
		G $\frac{1}{2}$	536 883	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -AUV-DA	536 847	MS6-LFM- $\frac{1}{2}$ -BUV-DA

Bestellangaben – Verschleißteilsätze		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
MS4	673 641	MS4-LFM
MS6	673 642	MS6-LFM

# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten



**M Mindestangaben** →

Baukasten-Nr.	Baureihe	Baugröße	Funktion	Anschlussgröße	Filterfeinheit	Schale
527 697 527 670	MS	4 6	LFM	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AGA, AGB, AGC, AGD, AGE	B A	R U
<b>Bestellbeispiel</b>	<b>MS</b>	<b>4</b>	<b>- LFM</b>	<b>- AGB</b>	<b>- B</b>	<b>- R</b>

**Bestelltabelle**

Rastermaß	[mm]	40	62	Bedingungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b> Baukasten-Nr.		<b>527 697</b>	<b>527 670</b>			
Baureihe		Standard			<b>MS</b>	MS
Baugröße		4	6		...	
Funktion		Fein- und Feinstfilter			<b>-LFM</b>	-LFM
Anschlussgröße		Gewinde G1/8	–		-1/8	
		Gewinde G1/4	Gewinde G1/4		-1/4	
		–	Gewinde G3/8		-3/8	
		–	Gewinde G1/2		-1/2	
		Anschlussplatte G1/8	–		<b>-AGA</b>	
		Anschlussplatte G1/4	Anschlussplatte G1/4		<b>-AGB</b>	
		Anschlussplatte G3/8	Anschlussplatte G3/8		<b>-AGC</b>	
		–	Anschlussplatte G1/2		<b>-AGD</b>	
		–	Anschlussplatte G3/4		<b>-AGE</b>	
Filterfeinheit		1 µm			<b>-B</b>	
		0,01 µm			<b>-A</b>	
Schale		Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb			<b>-R</b>	
		Metallschale			<b>-U</b>	

Wartungsgeräte Baureihe MS  
Filter

4

Übertrag Bestellcode

- 
 

 - 
 
 - 
 
 -

# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

<b>M</b> Mindestangaben		<b>O</b> Optionen	
<b>Kondensatablass</b>  M H V E1 E2 E3 E4  - <b>M</b> -		<b>Filterwechselabfrage</b>  DA  - <b>WP</b> -	
		<b>Befestigungsart</b>  WP WPM WB WBM  - <b>Z</b> -	
		<b>Alternative Durchflussrichtung</b>  Z  - <b>Z</b> -	

Bestelltable						
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedingungen	Code	Eintrag Code
↓ [M] Kondensatablass	manuell				<b>-M</b>	
	halbautomatisch (P1 max. 12 bar)				<b>-H</b>	
	vollautomatisch (P1 max. 12 bar)				<b>-V</b>	
			externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, M12	[1]	<b>-E1</b>	
			externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 110 V AC, Anschlussklemmen	[1]	<b>-E2</b>	
			externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 230 V AC, Anschlussklemmen	[1]	<b>-E3</b>	
		externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, Anschlussklemmen	[1]	<b>-E4</b>		
[O] Filterwechselabfrage	Differenzdruckanzeige, optisch				<b>-DA</b>	
Befestigungsart	Befestigungswinkel			[2]	<b>-WP</b>	
	Befestigungswinkel			[2]	<b>-WPM</b>	
	Befestigungswinkel				<b>-WB</b>	
	Befestigungswinkel		-		<b>-WBM</b>	
Alternative Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links				<b>-Z</b>	

[1] E1, E2, E3, E4  
Nur mit Metallschale U

[2] WP, WPM Nur mit Anschlussplatte AGA, AGB, AGC, AGD oder AGE

Übertrag Bestellcode

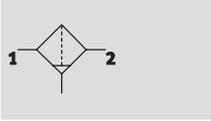
-  -  -

# Aktivkohlefilter MS4/MS6-LFX, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend



- - Durchfluss  
250 ... 1 200 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Eingangsdruck  
0 ... 20 bar



- Entfernung von flüssigen und gasförmigen Ölbestandteilen aus Druckluft durch Aktivkohle
- Entfernung von Geruchs- und Geschmacksstoffen
- Vorfiltrierung mit Feinstfilter MS-LFM-A Filterfeinheit 0,01 µm wird empfohlen
- Filterpatronen → 11-9

## Allgemeine Technische Daten

Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Konstruktiver Aufbau	Aktivkohlefilter				
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau				
Einbaulage	senkrecht ±5°				
Luftreinheitsklasse am Ausgang <sup>1)</sup>	1.7.1 nach DIN ISO 8573-1				
Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb Metallschale				
Restölgehalt [mg/m <sup>3</sup> ]	≤0,003				

1) Es wird empfohlen die Filterpatrone nach 1 000 Betriebsstunden gegen eine Neue zu tauschen.

## Normalnenndurchfluss qnN<sup>1)</sup> und Normaldurchfluss qn [l/min]

Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
qnN 1 → 2	250	250	700	1 000	1 200
qn max	360	360	900	900	900

1) Gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 70 mbar

## Betriebs- und Umweltbedingungen

Baugröße	MS4	MS6
Eingangsdruck [bar]	0 ... 14	0 ... 20
Betriebsmedium	gefilterte, nicht geölte Druckluft, Filterfeinheit 0,01 µm	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	+5 ... +30	
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

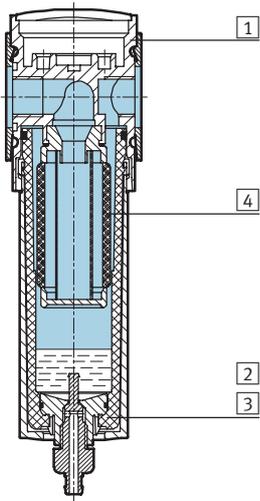
# Aktivkohlefilter MS4/MS6-LFX, Baureihe MS

Datenblatt

Gewichte [g]		
Baugröße	MS4	MS6
mit Kunststoffschutzkorb	190	600
mit Metallschale	350	820

## Werkstoffe

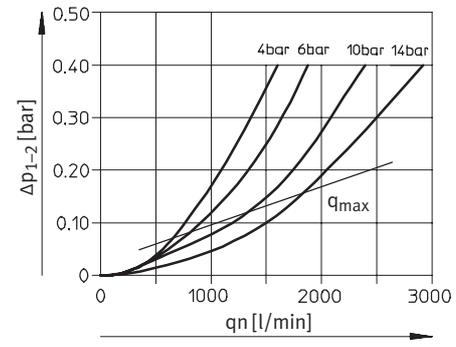
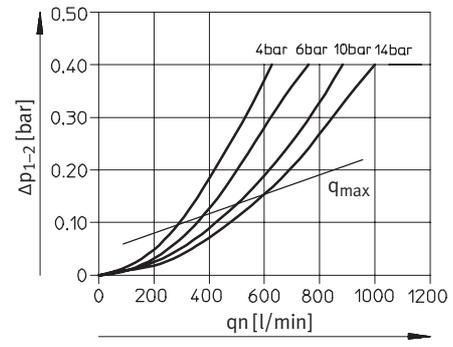
Funktionsschnitt



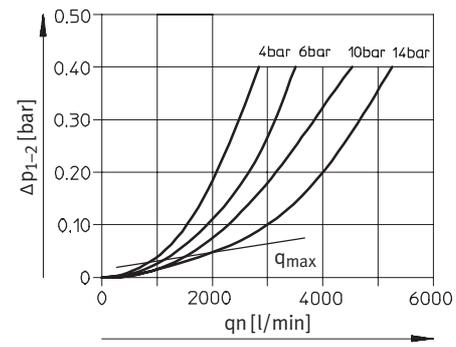
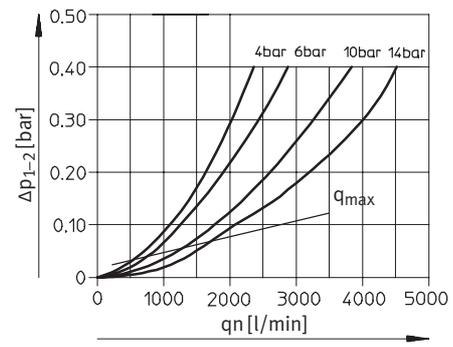
Aktivkohlefilter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Kunststoffschutzkorb	Polycarbonat/Polyamid
3	Metallschale Sichtscheibe	Aluminium Polyamid
4	Filter	Aktivkohle
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-frei

## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $\Delta p_{1-2}$

MS4-LFX- $\frac{1}{8}$  und MS4-LFX- $\frac{1}{4}$       MS6-LFX- $\frac{1}{4}$



MS6-LFX- $\frac{3}{8}$       MS6-LFX- $\frac{1}{2}$



# Aktivkohlefilter MS4/MS6-LFX, Baureihe MS

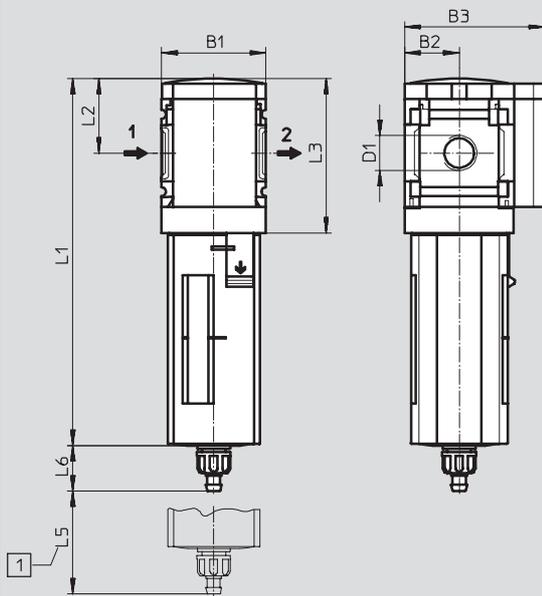
FESTO

Datenblatt

## Abmessungen – Standard

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

Kondensatablass manuell drehend



1 Einbaumaß

→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L3	L5	L6	
					Schutzkorb					Schutzkorb	
					Kunststoff	Metall				Kunststoff	Metall
MS4-LFX-1/8	40,2	21	54	G1/8	142,8	160,4	29	60	75	17,7	18
MS4-LFX-1/4				G1/4							
MS6-LFX-1/4	62	31	76	G1/4	192	198	42	87	100	15,8	19
MS6-LFX-3/8				G3/8							
MS6-LFX-1/2				G1/2							

## Bestellangaben

Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Kunststoffschutzkorb		Metallschale	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
MS4	manuell drehend	G1/8	536 707	MS4-LFX-1/8-R	536 709	MS4-LFX-1/8-U
		G1/4	529 467	MS4-LFX-1/4-R	535 782	MS4-LFX-1/4-U
MS6	manuell drehend	G1/4	529 683	MS6-LFX-1/4-R	529 685	MS6-LFX-1/4-U
		G3/8	529 687	MS6-LFX-3/8-R	529 689	MS6-LFX-3/8-U
		G1/2	529 679	MS6-LFX-1/2-R	529 681	MS6-LFX-1/2-U

# Aktivkohlefilter MS4/MS6-LFX, Baureihe MS



Bestellangaben – Produktbaukasten

[M] Mindestangaben					[O] Optionen		
Baukasten-Nr.	Bau-reihe	Bau-größe	Funktion	Anschluss-größe	Schale	Befestigungs-art	Alternative Durch-flussrichtung
527 699 527 672	MS	4 6	LFX	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AGA, AGB, AGC, AGD, AGE	R U	WP WPM WB WBM	Z
<b>Bestell-beispiel</b>							
<b>527 699</b>	<b>MS</b>	<b>4</b>	<b>- LFX</b>	<b>- AGB</b>	<b>- R</b>	<b>- WP</b>	<b>- Z</b>

Bestelltabelle						
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedin-gungen	Code	Eintrag Code
[M] Baukasten-Nr.	<b>527 699</b>		<b>527 672</b>			
Baureihe	Standard				<b>MS</b>	MS
Baugröße	4	6			...	
Funktion	Aktivkohlefilter				<b>-LFX</b>	-LFX
Anschlussgröße	Gewinde G1/8	–			<b>-1/8</b>	
	Gewinde G1/4	Gewinde G1/4			<b>-1/4</b>	
	–	Gewinde G3/8			<b>-3/8</b>	
	–	Gewinde G1/2			<b>-1/2</b>	
	Anschlussplatte G1/8	–			<b>-AGA</b>	
	Anschlussplatte G1/4	Anschlussplatte G1/4			<b>-AGB</b>	
	Anschlussplatte G3/8	Anschlussplatte G3/8			<b>-AGC</b>	
	–	Anschlussplatte G1/2			<b>-AGD</b>	
Schale	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb				<b>-R</b>	
	Metallschale				<b>-U</b>	
[O] Befestigungsart	Befestigungswinkel			1	<b>-WP</b>	
	Befestigungswinkel			1	<b>-WPM</b>	
	Befestigungswinkel				<b>-WB</b>	
	Befestigungswinkel	–			<b>-WBM</b>	
Alternative Durchfluss-richtung	Durchflussrichtung von rechts nach links				<b>-Z</b>	

1 WP, WPM Nur mit Anschlussplatte AGA, AGB, AGC, AGD oder AGE

## Übertrag Bestellcode

	<b>MS</b>		<b>- LFX</b>				
--	-----------	--	--------------	--	--	--	--



## Wartungsgeräte Baureihe MS12

FESTO

Konfigurierbar

→ [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)



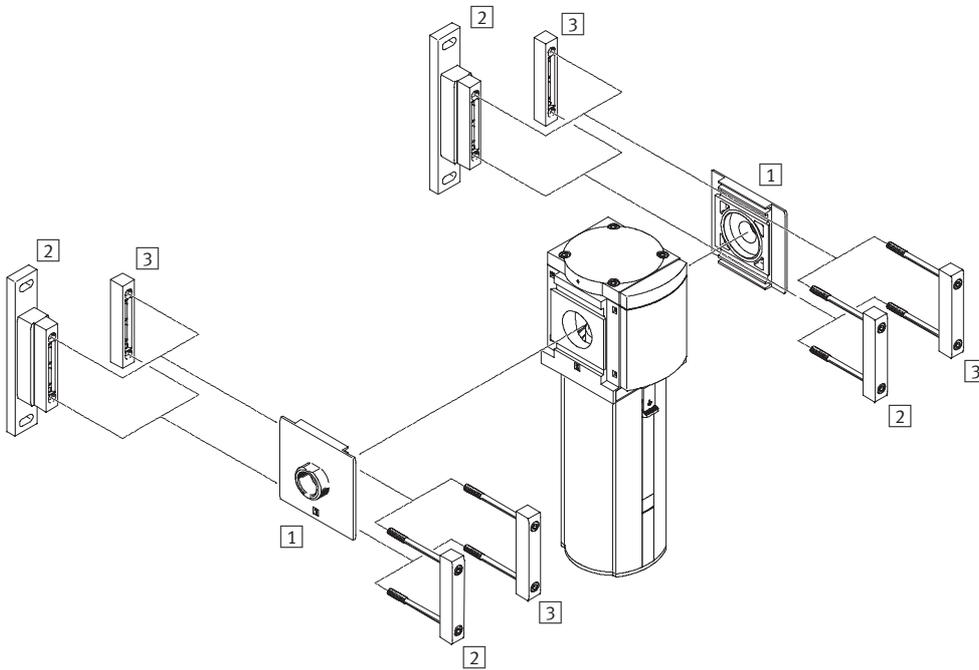
- Rastermaß 124 mm
- Hohe Durchflusswerte
- Modernes Design



# Filter MS12-LF/LFM/LFX, Baureihe MS

Peripherieübersicht

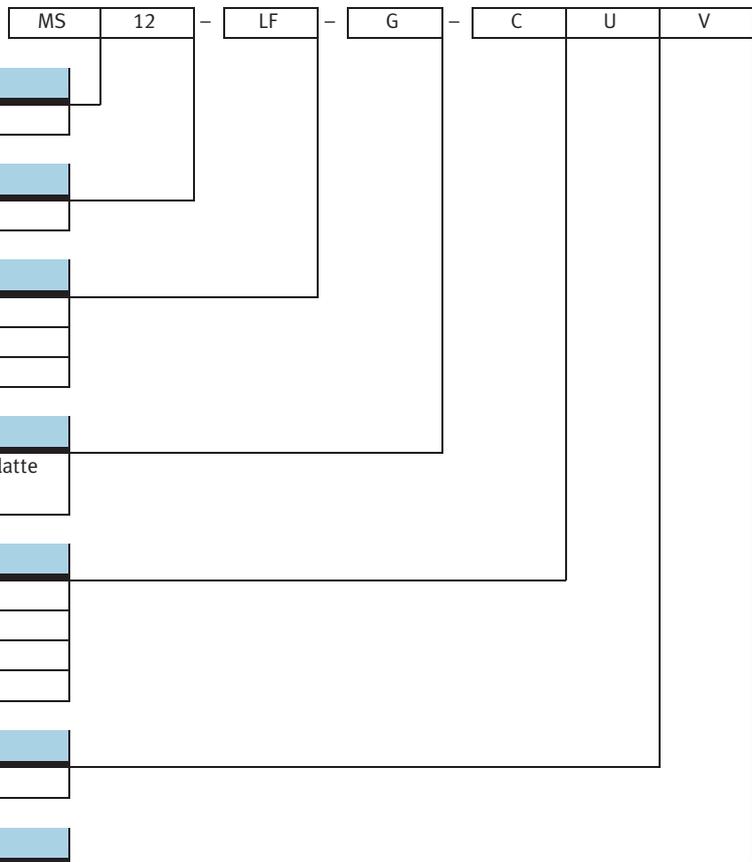
FESTO



Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite
1	Anschlussplatte MS12-AG...	11-2
2	Befestigungswinkel MS12-WP	11-8
3	Modulverbinder MS12-MV	11-8

# Filter MS12-LF/LFM/LFX, Baureihe MS

Typenschlüssel



**Baureihe**

MS	Wartungseinheit Standard
----	--------------------------

**Baugröße**

12	Rastermaß 124 mm
----	------------------

**Wartungsfunktion**

LF	Filter
LFM	Fein- und Feinstfilter
LFX	Aktivkohlefilter

**Anschlussgröße**

G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte Anschlussplatten → Zubehör
---	---

**Filterfeinheit (nur für LF und LFM)**

A	0,01 µm
B	1 µm
C	5 µm
E	40 µm

**Schalenschutz**

U	Metallschale
---	--------------

**Kondensatablass (nur für LF und LFM)**

V	vollautomatisch
---	-----------------

**Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen**

Filter LF	→ 4-32
Fein- und Feinstfilter LFM	→ 4-39
Aktivkohlefilter LFX	→ 4-43

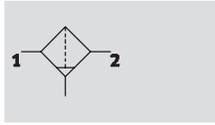
- Anschlussplatten
- Kondensatablass (nur LF/LFM)
- Filterwechselabfrage (nur LFM)
- Befestigungsart
- Alternative Durchflussrichtung

# Filter MS12-LF, Baureihe MS

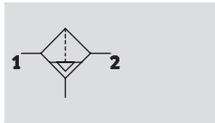
Datenblatt



Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend



vollautomatisch



- - Durchfluss  
11 500 ... 16 000 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Eingangsdruck  
0,8 ... 20 bar



Der Sinterfilter mit Zentrifugalabscheidung befreit die Druckluft von Schmutz, Rost und Kondenswasser. Die Filterpatronen sind austauschbar.

- Gute Partikel- und Kondensatabscheidung
- Hoher Durchfluss bei geringem Druckabfall
- Wahlweise mit manuellem, vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass
- Wahlweise Filtereinsätze mit 5 µm oder 40 µm
- Filterpatronen → 11-9

Allgemeine Technische Daten				
Pneumatischer Anschluss 1, 2 <sup>1)</sup>	G1	G1¼	G1½	G2
Konstruktiver Aufbau	Sinterfilter mit Zentrifugalabscheider			
Befestigungsart	mit Zubehör			
	Leitungseinbau			
Einbaulage	senkrecht ±5°			
Filterfeinheit [µm]	5 (Luftreinheitsklasse am Ausgang 3.7.– nach DIN ISO 8573-1)			
	40 (Luftreinheitsklasse am Ausgang 5.7.– nach DIN ISO 8573-1)			
Schalenschutz	Metallschale			
Kondensatablass	manuell drehend			
	vollautomatisch			
	vollautomatisch, elektrisch gesteuert			
Max. Kondensatmenge [cm <sup>3</sup> ]	400			

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → 11-2

Normalnendurchfluss q <sub>N</sub> <sup>1)</sup> [l/min]					
Pneumatischer Anschluss		G1	G1¼	G1½	G2
Filterfeinheit	5 µm	11 500	12 500	13 500	14 000
	40 µm	12 500	13 000	14 000	16 000

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → 11-2  
Gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,5 bar

# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

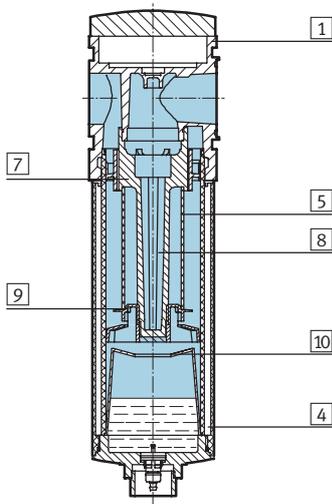
Betriebs- und Umweltbedingungen			
Kondensatablass	manuell drehend M	vollautomatisch V	vollautomatisch, elektrisch gesteuert E...
Eingangsdruck [bar]	0,8 ... 20	2 ... 12	0,8 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft, Luftqualitätsklasse 5.7.– nach DIN ISO 8573-1		
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	-10 ... +60	+1 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]	
mit Metallschale	6 500
mit Metallschale und Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert	7 200

## Werkstoffe

Funktionsschnitt

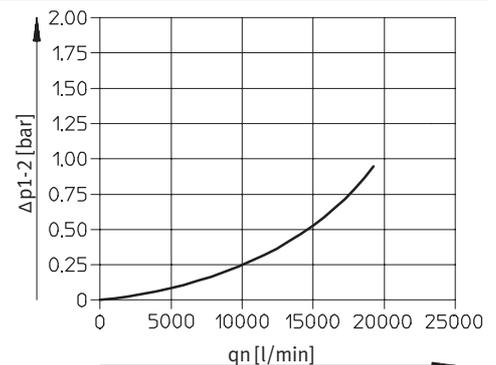
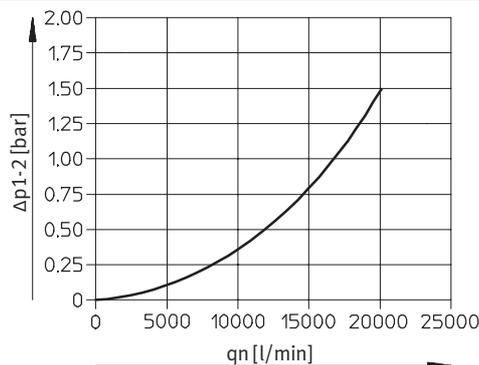


Filter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
4	Metallschale	Aluminium-Knetlegierung
5	Filterelement	Sinterbronze
7	Drallscheibe	Polyacetal
8	Filterträger	Polyacetal
9	Trennteller	Polyacetal
10	Beruhigungsscheibe	Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $\Delta p_{1-2}$

Filterfeinheit 5  $\mu\text{m}$

	mit Anschlussplatte MS12-AGF Pneumatischer Anschluss G1	mit Anschlussplatte MS12-AGI Pneumatischer Anschluss G2
--	--	--



# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Datenblatt

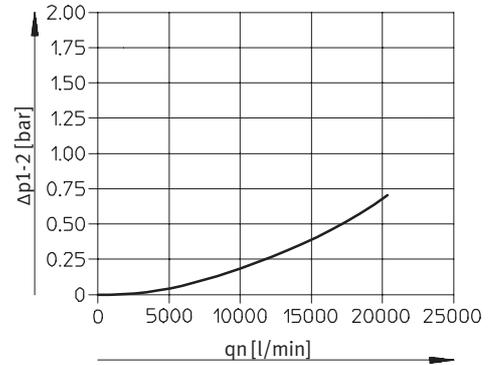
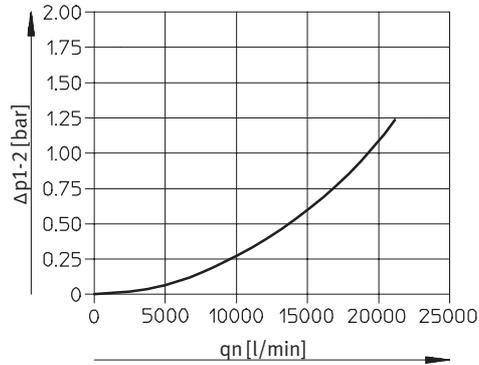


## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $\Delta p_{1-2}$

Filterfeinheit 40  $\mu\text{m}$

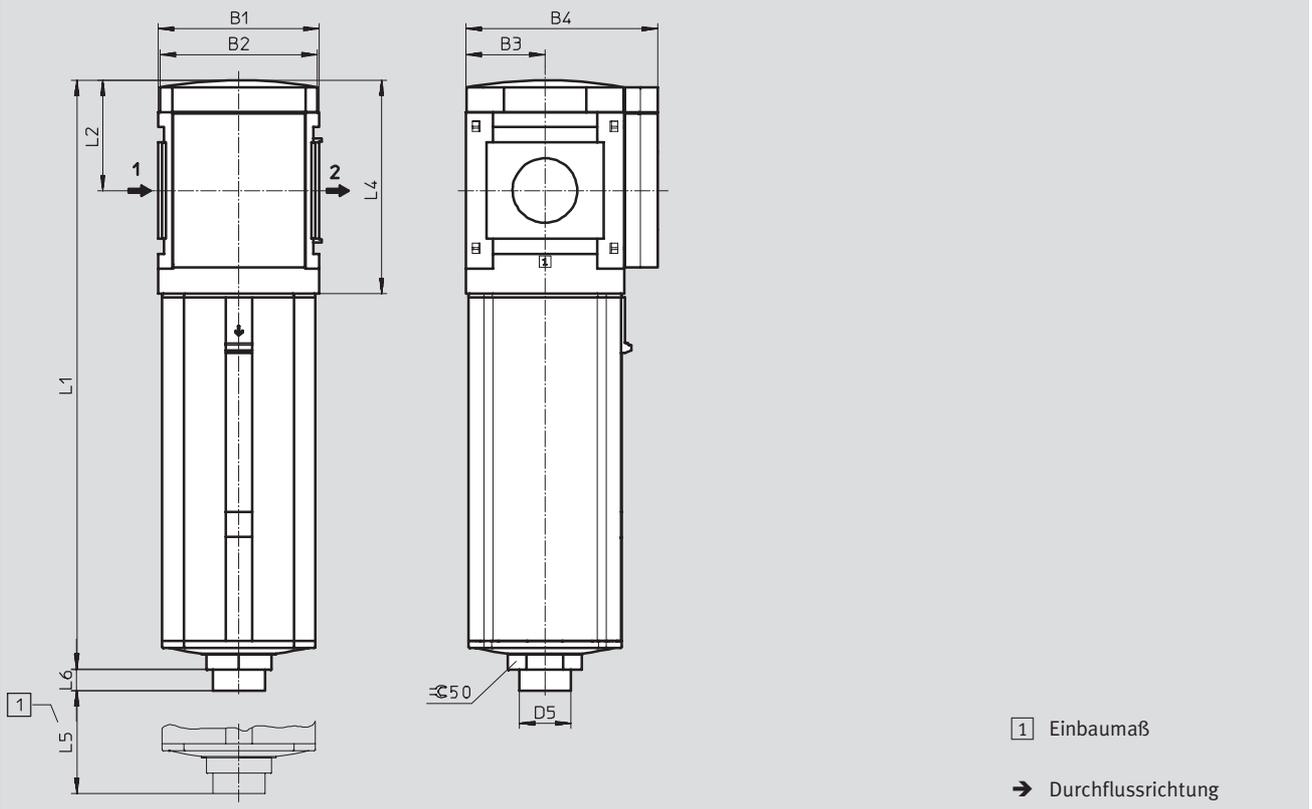
mit Anschlussplatte MS12-AGF  
Pneumatischer Anschluss G1

mit Anschlussplatte MS12-AGI  
Pneumatischer Anschluss G2



## Abmessungen – Standard

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



Typ	B1	B2	B3	B4	D5 Ø	L1	L2	L4	L5	L6
MS12-LF	124	122	61	148	40	458	86	166	250	16

# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Datenblatt



Abmessungen – Kondensatablass Download CAD-Daten → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

manuell drehend M

Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

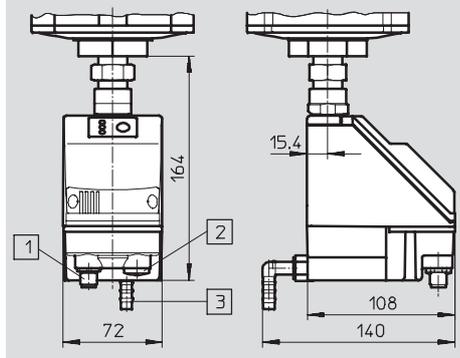
vollautomatisch V

Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

Typ	L6
MS12-LF-...-M	11

Typ	L6
MS12-LF-...-V	13

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E1 ... E4 Datenblätter PWEA → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Variante E1  
PWEA-AP-... mit M12x1 Stecker, 5-polig für SIM-M12-5GD-...
- 2 Variante E2/E3/E4  
PWEA-AC-... mit Kabelverschraubung Pg9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2-...

## Bestellangaben

Metallschale						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Filterfeinheit 5 µm		Filterfeinheit 40 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
MS12	vollautomatisch	G1 ... G2 <sup>1)</sup>	537 152	MS12-LF-G-CUV	537 151	MS12-LF-G-EUV

1) Anschlussplatte muss als Zubehör separat bestellt werden → 11-2

Wartungsgeräte Baureihe MS  
Filter  
4

# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindestangaben							O Optionen		
Baukasten-Nr.	Baureihe	Baugröße	Funktion	Anschlussgröße	Filterfeinheit	Schale	Kondensatablass	Befestigungsart	Alternative Durchflussrichtung
535 023	MS	12	LF	AGF AGG AGH AGI G	E C	U	M V E1 E2 E3 E4	WP	Z
<b>Bestellbeispiel</b>									
<b>535 023</b>	<b>MS</b>	<b>12</b>	- <b>LF</b>	- <b>G</b>	- <b>E</b>	- <b>U</b>	- <b>V</b>	-	-

Bestelltabelle		Bedingungen	Code	Eintrag Code
Rastermaß	[mm] 124			
M Baukasten-Nr.	<b>535 023</b>			
Baureihe	Standard		<b>MS</b>	MS
Baugröße	12		<b>12</b>	12
Funktion	Filter		<b>-LF</b>	-LF
Anschlussgröße	Anschlussplatte G1		<b>-AGF</b>	
	Anschlussplatte G1¼		<b>-AGG</b>	
	Anschlussplatte G1½		<b>-AGH</b>	
	Anschlussplatte G2		<b>-AGI</b>	
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte		<b>-G</b>	
Filterfeinheit	40 µm		<b>-E</b>	
	5 µm		<b>-C</b>	
Schale	Metallschale		<b>-U</b>	-U
Kondensatablass	manuell		<b>-M</b>	
	vollautomatisch (P1 max. 12 bar)		<b>-V</b>	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, M12		<b>-E1</b>	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 110 V AC, Anschlussklemmen		<b>-E2</b>	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 230 V AC, Anschlussklemmen		<b>-E3</b>	
externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, Anschlussklemmen		<b>-E4</b>		
O Befestigungsart	Befestigungswinkel	1	<b>-WP</b>	
Alternative Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links		<b>-Z</b>	

1 WP Nur mit Anschlussplatte AGF, AGG, AGH oder AGI

### Übertrag Bestellcode

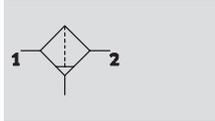
535 023	MS	12	- LF	-	-	- U	-	-	-
---------	----	----	------	---	---	-----	---	---	---

Wartungsgeräte Baureihe MS  
Filter

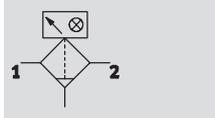
# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

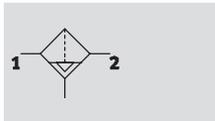
Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend  
ohne Differenzdruckanzeige



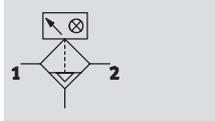
mit Differenzdruckanzeige



Kondensatablass  
vollautomatisch  
ohne Differenzdruckanzeige



mit Differenzdruckanzeige



- - Durchfluss  
5 000 ... 7 600 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Eingangsdruck  
0,8 ... 20 bar



- Hochleistungsfilter für hohe Reinheit der Druckluft
  - Luftqualität nach DIN ISO 8573-1
  - Wahlweise mit manuellem, vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass
  - Wahlweise mit optischer Differenzdruckanzeige für Filterverschmutzung
  - Wahlweise Filtereinsätze 0,01 µm oder 1 µm
  - Filterpatronen → 11-9
- LFM-A:  
ISO-Klasse 1 für Partikel:  
max. Teilchendichte 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO-Klasse 2 für Ölaerosole:  
max. Ölkonzentration 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
Filterwirkungsgrad 99,9999%
- LFM-B:  
ISO-Klasse 2 für Partikel:  
max. Teilchendichte 1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO-Klasse 3 für Ölaerosole:  
max. Ölkonzentration 1 mg/m<sup>3</sup>  
Filterwirkungsgrad 99,99%

Allgemeine Technische Daten				
Pneumatischer Anschluss 1, 2 <sup>1)</sup>	G1	G1¼	G1½	G2
Konstruktiver Aufbau	Faserfilter			
Befestigungsart	mit Zubehör			
	Leitungseinbau			
Einbaulage	senkrecht ±5°			
Filterfeinheit [µm]	0,01 (Feinstfilter LFM-A, Luftreinheitsklasse am Ausgang 1.7.2 nach DIN ISO 8573-1)			
	1 (Feinfilter LFM-B, Luftreinheitsklasse am Ausgang 2.7.3 nach DIN ISO 8573-1)			
Schalenschutz	Metallschale			
Kondensatablass	manuell drehend			
	vollautomatisch			
	vollautomatisch, elektrisch gesteuert			
Max. Kondensatmenge [cm <sup>3</sup> ]	400			

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → 11-2

# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Normalnenndurchfluss $q_{nN}^{1)}$ und Normaldurchfluss $q_n^{1)}$ [l/min]				
Pneumatischer Anschluss	G1	G1¼	G1½	G2
<b>Feinstfilter LFM-A</b>				
$q_{nN} 1 \rightarrow 2$	5 000	6 000	6 500	7 000
$q_n \text{ min}$	700	700	700	700
$q_n \text{ max}$	23 000	23 000	23 000	23 000
<b>Feinfilter LFM-B</b>				
$q_{nN} 1 \rightarrow 2$	5 200	6 200	7 500	7 600
$q_n \text{ min}$	950	950	950	950
$q_n \text{ max}$	23 000	23 000	23 000	23 000

- 1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → 11-2  
Gemessen bei  $p_1 = 6 \text{ bar}$  und  $\Delta p = 70 \text{ mbar}$

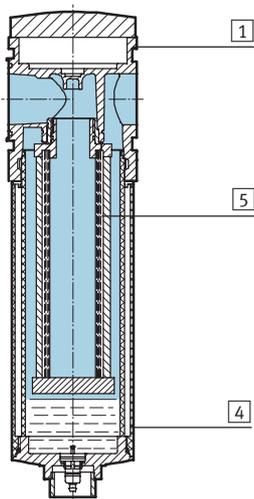
Betriebs- und Umweltbedingungen			
Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch	vollautomatisch, elektrisch gesteuert
	M	V	E...
Eingangsdruck [bar]	0,8 ... 20	2 ... 12	0,8 ... 16
Betriebsmedium Feinstfilter LFM-A	gefilterte, nicht geölte Druckluft, Filterfeinheit 1 µm		
Betriebsmedium Feinfilter LFM-B	gefilterte, nicht geölte Druckluft, Filterfeinheit 5 µm		
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	-10 ... +60	+1 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2		

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Gewichte [g]	
mit Metallschale	7 000
mit Metallschale und Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert	7 700

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



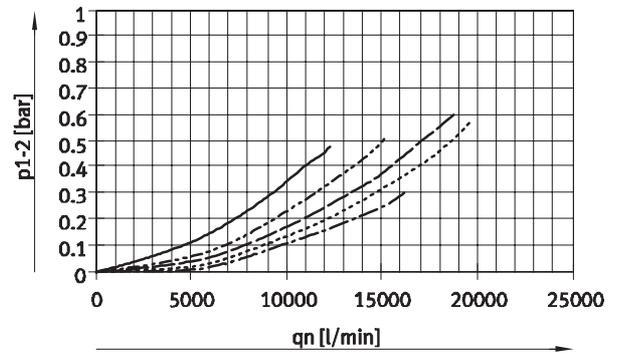
Fein- und Feinstfilter	
1 Gehäuse	Aluminium-Druckguss
4 Metallschale	Aluminium-Knetlegierung
5 Filterelement	Borsilikat-Faser
- Dichtungen	Nitrilkautschuk

# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

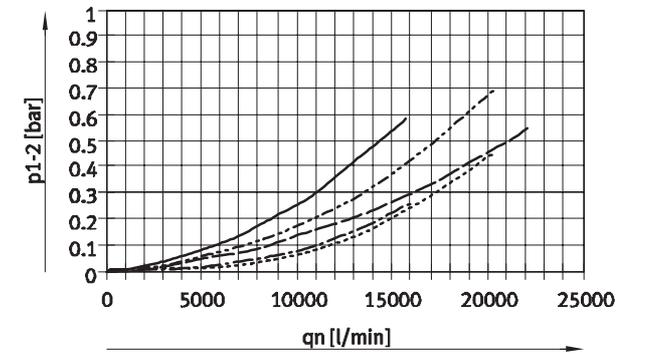
Datenblatt

## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $p_{1-2}$

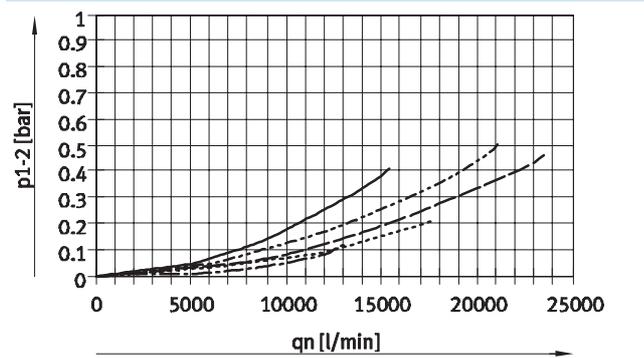
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$   
mit Anschlussplatte MS12-AGF, Pneumatischer Anschluss G1



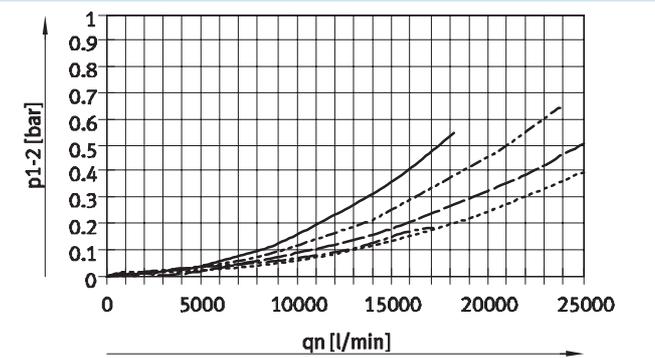
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$   
mit Anschlussplatte MS12-AGG, Pneumatischer Anschluss G1¼



Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$   
mit Anschlussplatte MS12-AGH, Pneumatischer Anschluss G1½



Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$   
mit Anschlussplatte MS12-AGI, Pneumatischer Anschluss G2



- p1: 4 bar
- - - p1: 6 bar
- · - p1: 8 bar
- · · p1: 10 bar
- · · - p1: 12 bar

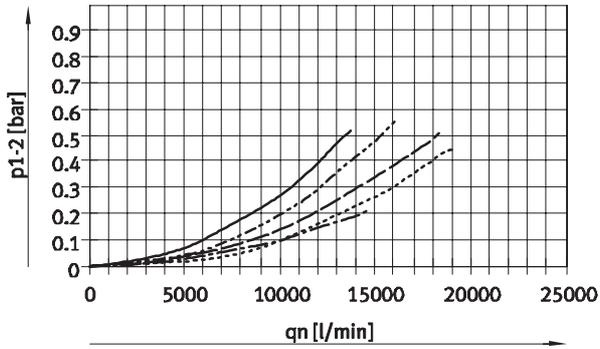
# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

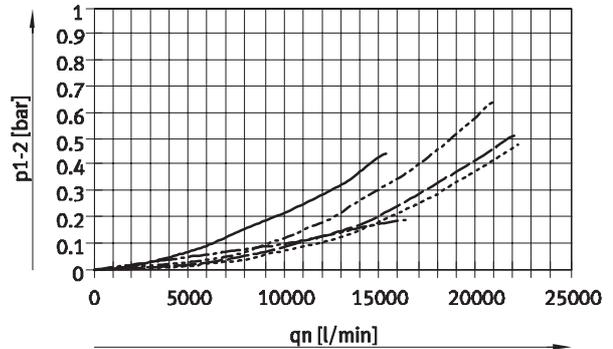


## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $p_{1-2}$

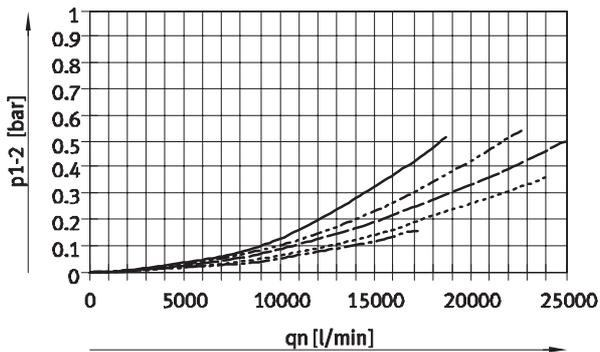
Filterfeinheit  $1\ \mu\text{m}$   
mit Anschlussplatte MS12-AGF, Pneumatischer Anschluss G1



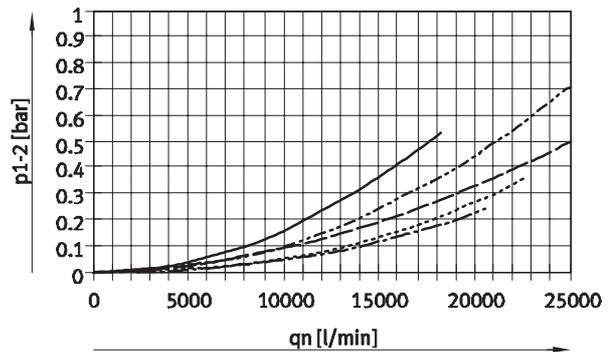
Filterfeinheit  $1\ \mu\text{m}$   
mit Anschlussplatte MS12-AGG, Pneumatischer Anschluss G1¼



Filterfeinheit  $1\ \mu\text{m}$   
mit Anschlussplatte MS12-AGH, Pneumatischer Anschluss G1½



Filterfeinheit  $1\ \mu\text{m}$   
mit Anschlussplatte MS12-AGI, Pneumatischer Anschluss G2



- p1: 4 bar
- - - p1: 6 bar
- · - p1: 8 bar
- · · p1: 10 bar
- · · - p1: 12 bar

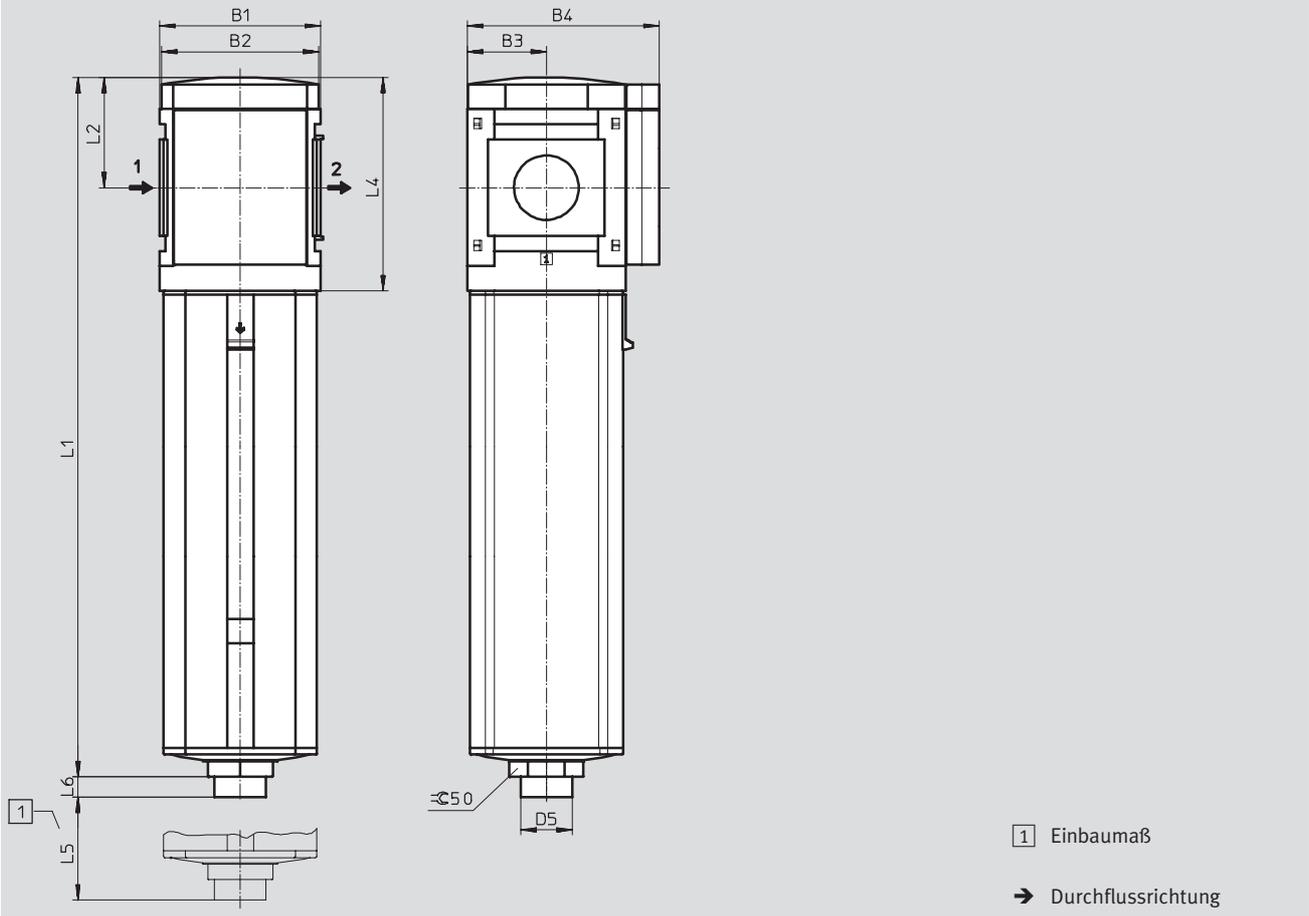
# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Standard

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



Typ	B1	B2	B3	B4	D5	L1	L2	L4	L5	L6
MS12-LFM	124	122	61	148	40 ∅	543	86	166	350	16

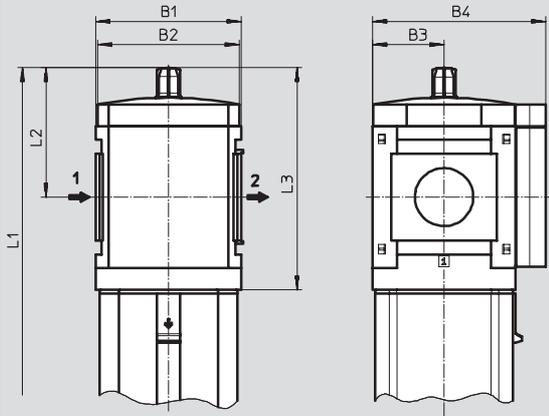
# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

**FESTO**

## Abmessungen – Differenzdruckanzeige

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



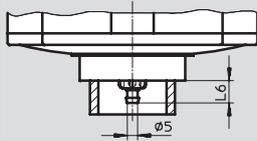
→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
MS12-LFM-...-DA	124	122	61	148	569	112	192

## Abmessungen – Kondensatablass

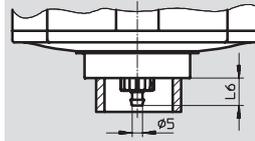
Download CAD-Daten → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

manuell drehend M



Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

vollautomatisch V



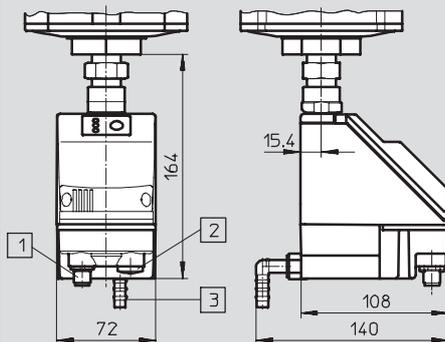
Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

Typ	L6
MS12-LFM-...-M	11

Typ	L6
MS12-LFM-...-V	13

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E1 ... E4

Datenblätter PWEA → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Variante E1  
PWEA-AP-... mit M12x1 Stecker, 5-polig für SIM-M12-5GD-...
- 2 Variante E2/E3/E4  
PWEA-AC-... mit Kabelverschraubung Pg9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2-...

## Bestellangaben

Metallschale					
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter		Feinfilter
			Filterfeinheit 0,01 µm	Teile-Nr.	Typ
MS12	vollautomatisch	G1 ... G2 <sup>1)</sup>	537 154	MS12-LFM-G-AUV	537 153 MS12-LFM-G-BUV

1) Anschlussplatte muss als Zubehör separat bestellt werden → 11-2

# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben							O Optionen			
Baukasten-Nr.	Bau-reihe	Bau-größe	Funk-tion	An-schluss-größe	Filter-feinheit	Schale	Konden-sat-ablass	Filter-wechsel-abfrage	Befesti-gungs-art	Alternative Durchfluss-richtung
535 042	MS	12	LFM	AGF AGG AGH AGI G	B A	U	M V E1 E2 E3 E4	DA	WP	Z
<b>Bestell-beispiel</b>										
<b>535 042</b>	<b>MS</b>	<b>12</b>	<b>- LFM</b>	<b>- AGI</b>	<b>- A</b>	<b>- U</b>	<b>- M</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Bestell-tabelle			
Rastermaß	[mm]	124	
Bedin-gungen	Code	Eintrag Code	
M Baukasten-Nr.	<b>535 042</b>		
Baureihe	Standard	<b>MS</b>	MS
Baugröße	12	<b>12</b>	12
Funktion	Fein- und Feinstfilter	<b>-LFM</b>	-LFM
Anschlussgröße	Anschlussplatte G1	<b>-AGF</b>	
	Anschlussplatte G1¼	<b>-AGG</b>	
	Anschlussplatte G1½	<b>-AGH</b>	
	Anschlussplatte G2	<b>-AGI</b>	
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	<b>-G</b>	
Filterfeinheit	1 µm	<b>-B</b>	
	0,01 µm	<b>-A</b>	
Schale	Metallschale	<b>-U</b>	-U
Kondensatablass	manuell	<b>-M</b>	
	vollautomatisch (P1 max. 12 bar)	<b>-V</b>	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, M12	<b>-E1</b>	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 110 V AC, Anschlussklemmen	<b>-E2</b>	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 230 V AC, Anschlussklemmen	<b>-E3</b>	
	externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, Anschlussklemmen	<b>-E4</b>	
O Filterwechselabfrage	Differenzdruckanzeige, optisch	<b>-DA</b>	
Befestigungsart	Befestigungswinkel	<b>-WP</b>	
Alternative Durchfluss-richtung	Durchflussrichtung von rechts nach links	<b>-Z</b>	

1 WP Nur mit Anschlussplatte AGF, AGG, AGH oder AGI

**Übertrag Bestellcode**

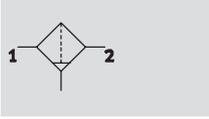
535 042	MS	12	-	LFM	-		-		-	U	-		-		-	
---------	----	----	---	-----	---	--	---	--	---	---	---	--	---	--	---	--

# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend



- - Durchfluss  
4 800 ... 6 000 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Eingangsdruck  
0 ... 20 bar



- Entfernung von flüssigen und gasförmigen Ölbestandteilen aus Druckluft durch Aktivkohle
- Entfernung von Geruchs- und Geschmacksstoffen
- Vorfiltrierung mit Feinstfilter MS-LFM-A Filterfeinheit 0,01 µm wird empfohlen
- Filterpatronen → 11-9

## Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1, 2 <sup>1)</sup>	G1	G1¼	G1½	G2
Konstruktiver Aufbau	Aktivkohlefilter			
Befestigungsart	mit Zubehör			
	Leitungseinbau			
Einbaulage	senkrecht ±5°			
Luftreinheitsklasse am Ausgang	1.7.1 nach DIN ISO 8573-1			
Schalenschutz	Metallschale			
Restölgehalt [mg/m <sup>3</sup> ]	≤ 0,003			
Max. Kondensatmenge [cm <sup>3</sup> ]	400			

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → 11-2

## Normalnenndurchfluss qn<sup>1)</sup> [l/min]

Pneumatischer Anschluss	G1	G1¼	G1½	G2
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	4 800	5 000	5 500	6 000

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → 11-2  
Gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 70 mbar

## Betriebs- und Umweltbedingungen

Eingangsdruck [bar]	0 ... 20
Betriebsmedium	gefilterte, nicht geölte Druckluft, Filterfeinheit 0,01 µm
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Mediumstemperatur [°C]	+5 ... +30
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

## Gewichte [g]

mit Metallschale	7 000
------------------	-------

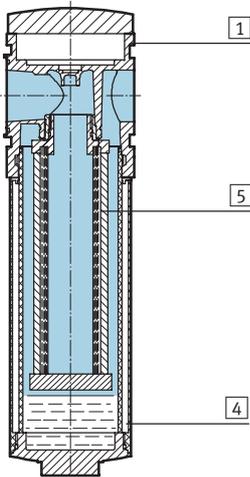
# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

## Werkstoffe

Funktionsschnitt

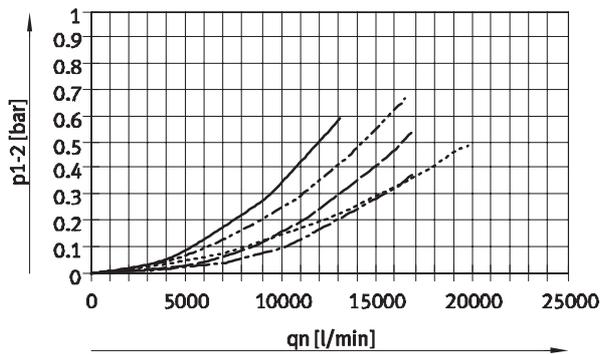


## Aktivkohlefilter

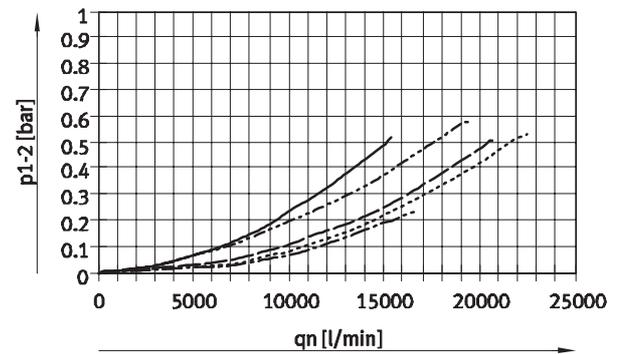
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
4	Metallschale	Aluminium-Knetlegierung
5	Filter	Aktivkohle
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-frei

## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $\Delta p_{1-2}$

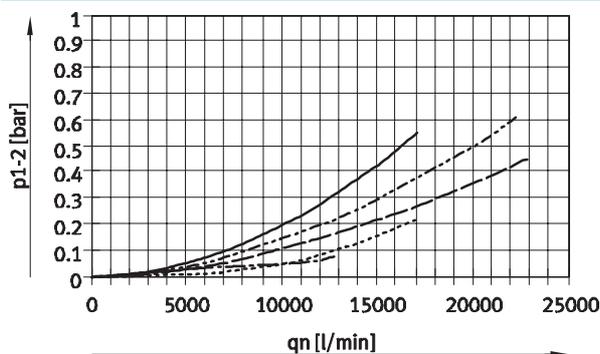
mit Anschlussplatte MS12-AGF, Pneumatischer Anschluss G1



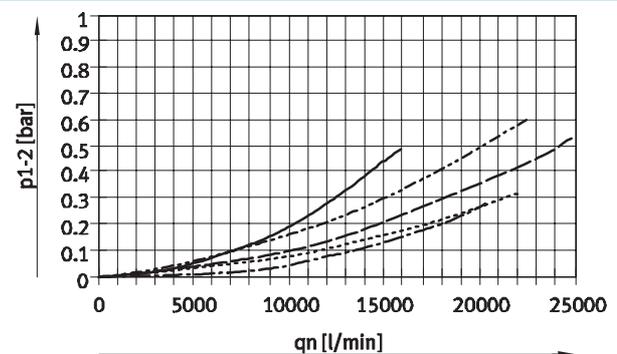
mit Anschlussplatte MS12-AGG, Pneumatischer Anschluss G1¼



mit Anschlussplatte MS12-AGH, Pneumatischer Anschluss G1½



mit Anschlussplatte MS12-AGI, Pneumatischer Anschluss G2



- p1: 4 bar
- - - p1: 6 bar
- · - p1: 8 bar
- · · p1: 10 bar
- · - · p1: 12 bar

# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

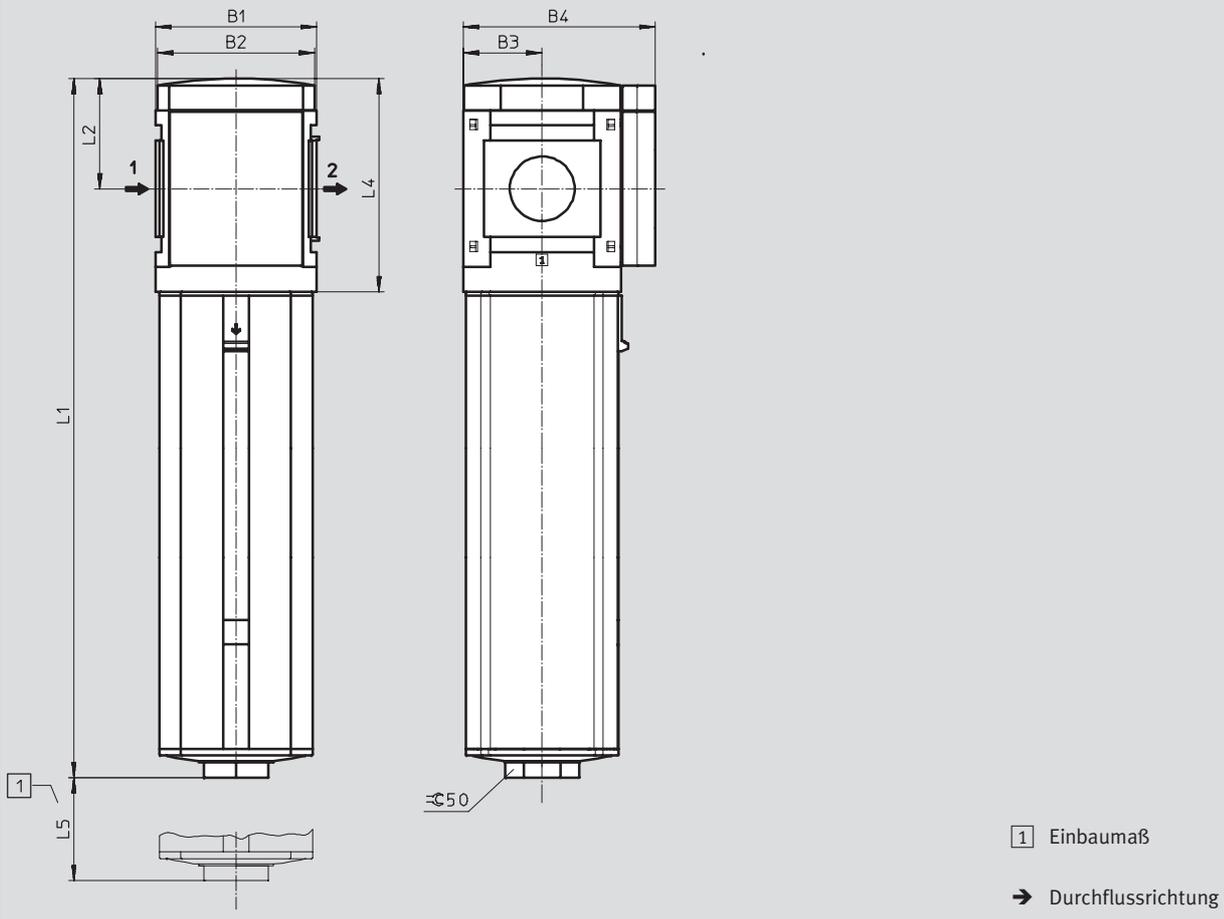
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Standard

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

Kondensatablass manuell drehend



Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L4	L5
MS12-LFX	124	122	61	148	543	86	166	350

## Bestellangaben

Metallschale

Baugröße	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
MS12	G1 ... G2 <sup>1)</sup>	537 155	MS12-LFX-G-U

1) Anschlussplatte muss als Zubehör separat bestellt werden → 11-2

# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben						O Optionen	
Baukasten-Nr.	Baureihe	Baugröße	Funktion	Anschlussgröße	Schale	Befestigungsart	Alternative Durchflussrichtung
535 043	MS	12	LFX	AGF AGG AGH AGI G	U	WP	Z
<b>Bestellbeispiel</b>							
<b>535 043</b>	<b>MS</b>	<b>12</b>	<b>- LFX</b>	<b>- AGF</b>	<b>- U</b>	<b>- WP</b>	<b>- Z</b>

Bestelltable			
Rastermaß	[mm]	124	Bedingungen
M Baukasten-Nr.	535 043		
Baureihe	Standard		MS
Baugröße	12		12
Funktion	Aktivkohlefilter		-LFX
Anschlussgröße	Anschlussplatte G1		-AGF
	Anschlussplatte G1¼		-AGG
	Anschlussplatte G1½		-AGH
	Anschlussplatte G2		-AGI
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte		-G
Schale	Metallschale		-U
O Befestigungsart	Befestigungswinkel		1 -WP
Alternative Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links		-Z

1 WP Nur mit Anschlussplatte AGF, AGG, AGH oder AGI

**Übertrag Bestellcode**

535 043	MS	12	- LFX	-	U	-	-
---------	----	----	-------	---	---	---	---





# Wartungsgeräte Baureihe MS

Zubehör

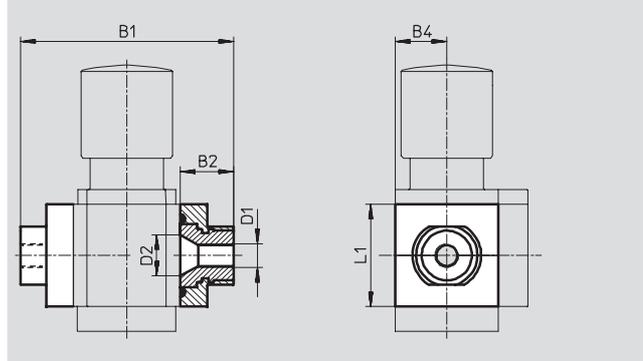


## Anschlussplatte MS4/6-AG...

(Bestellcode: AG...)

- Adapter für Druckluftanschluss
- MS6-AGE zur Realisierung von Gewindeanschluss G $\frac{3}{4}$

Werkstoff:  
Aluminium



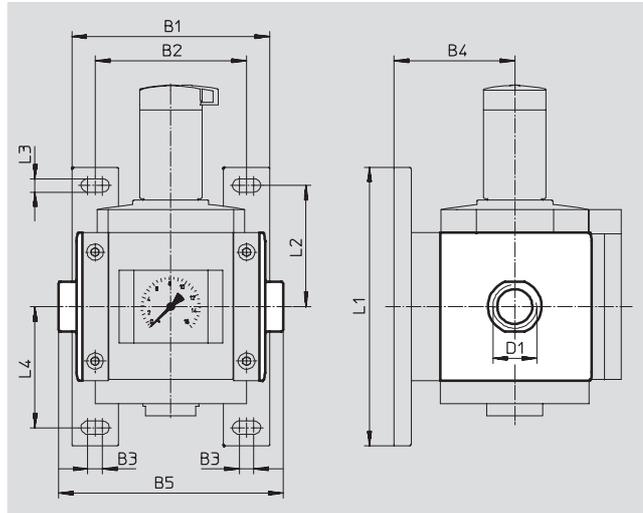
Abmessungen und Bestellangaben									
Baugröße	B1	B2	B4	D1	D2	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
MS4	83,5	21,5	21	G $\frac{1}{8}$	16,8	42	128	526 068	MS4-AGA
				G $\frac{1}{4}$				526 069	MS4-AGB
				G $\frac{3}{8}$				526 070	MS4-AGC
MS6	115	26,5	31	G $\frac{1}{4}$	24	62	300	526 080	MS6-AGB
				G $\frac{3}{8}$				526 081	MS6-AGC
				G $\frac{1}{2}$				526 082	MS6-AGD
				G $\frac{3}{4}$				526 083	MS6-AGE

## Anschlussplatte MS12-AG...

(Bestellcode: AG...)

- Adapter für Druckluftanschluss

Werkstoff:  
Aluminium-Druckguss  
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben													
Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	D1	L1	L2	L3	L4	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
MS12	162	124	12	99	184	G1	230	100	11	100	1300	537 135	MS12-AGF
					184	G $\frac{1}{4}$						537 136	MS12-AGG
					184	G $\frac{1}{2}$						537 137	MS12-AGH
					196	G2						537 138	MS12-AGI

## Wartungsgeräte Baureihe MS

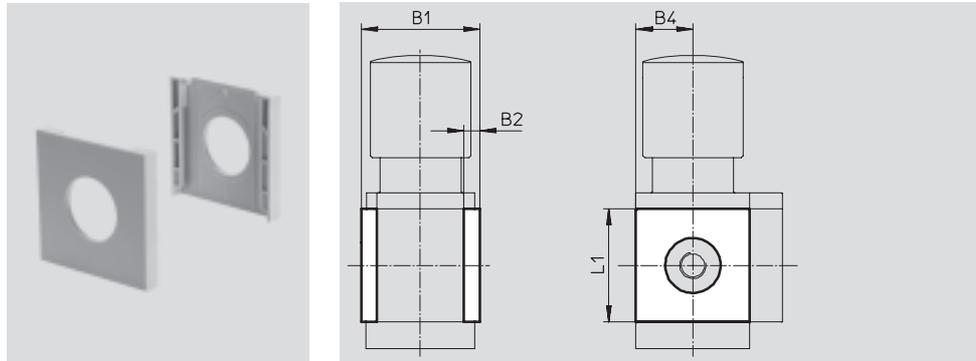
Zubehör

**FESTO**

### Abdeckkappe MS4/6-END

- zum Verblenden der Gehäuseseiten für erstes und letztes Modul einsetzbar, wenn keine Anschlussplatten verwendet werden.

Werkstoff:  
Polyamid, verstärkt  
Kupfer- und PTFE-frei



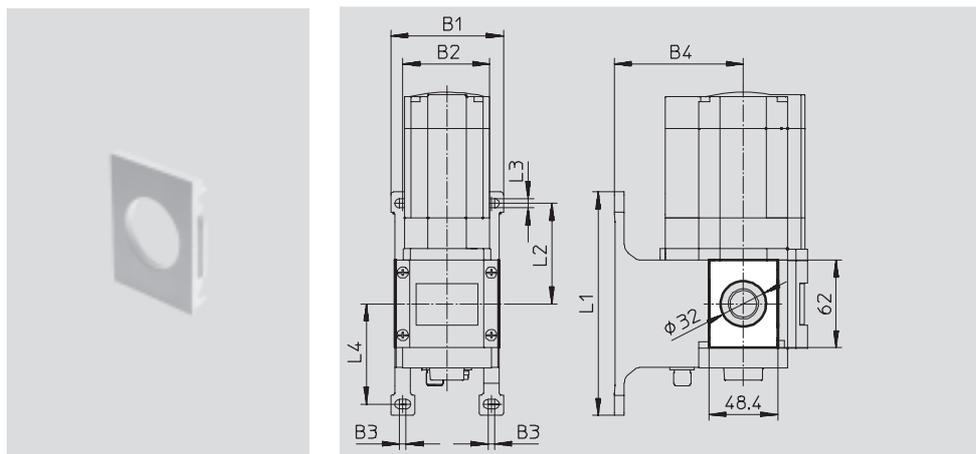
Abmessungen und Bestellangaben						
Baugröße	B1	B2	B4	L1	Teile-Nr.	Typ
MS4	43,6	6	21	42	538 779	MS4-END
MS6	67	8	31	62	538 780	MS6-END

### Befestigungsplatte MS6-AEND

(Bestellcode: WBE; Lieferumfang beinhaltet Befestigungswinkel MS6-WPB)

- in Verbindung mit Befestigungswinkel MS6-WP oder MS6-WPB zur Wandmontage eines Einzelgeräts mit Direktgewinde

Werkstoff:  
Polyamid, verstärkt  
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben												
Baugröße	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	L4	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
MS6	79	62	4,5	90,5	158	71	6,6	71	2	17	535 408	MS6-AEND  Neu

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

# Wartungsgeräte Baureihe MS

Zubehör



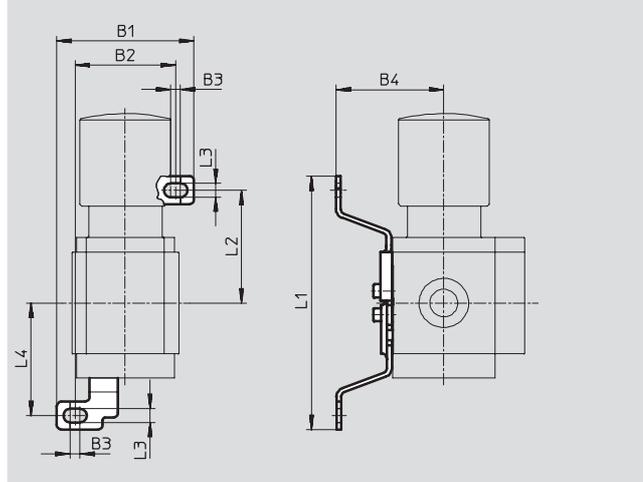
## Befestigungswinkel MS4/6-WB

(Bestellcode: WB)

- zur Wandmontage

Werkstoff:

Stahl



Abmessungen und Bestellangaben										
Baugröße	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	L4	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
MS4	56,2	41,2	4	44,2	104,6	46,6	5,6	46,5	46	532 185 MS4-WB
MS6	79,4	61,9	4,5	55	157,6	71	6,6	71	121	532 196 MS6-WB

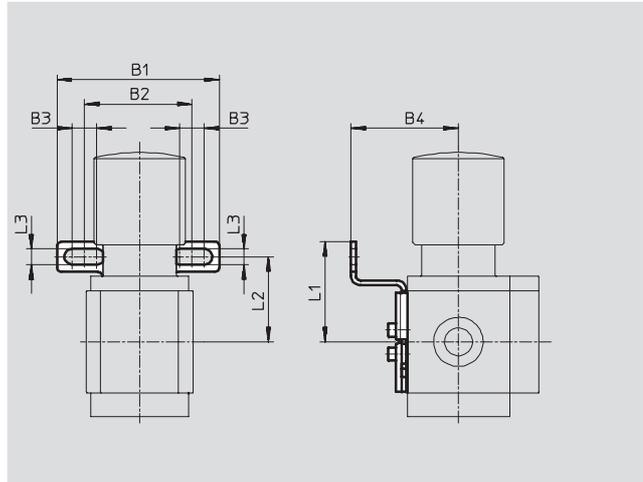
## Befestigungswinkel MS4-WBM

(Bestellcode: WBM)

- zur Wandmontage

Werkstoff:

Stahl



Abmessungen und Bestellangaben										
Baugröße	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ	
MS4	66,5	44	10	44	41,3	35	6,5	48	526 062 MS4-WBM	

# Wartungsgeräte Baureihe MS

Zubehör

FESTO

## Befestigungswinkel MS4/6-WP...

Montageabstände zur Befestigung von Wartungsgeräte-Kombinationen

1 Gerät

MS4-...: 40 mm

MS6-...: 62 mm

2 Geräte

MS4-...: 80 mm

MS6-...: 124 mm mit WP, WPB

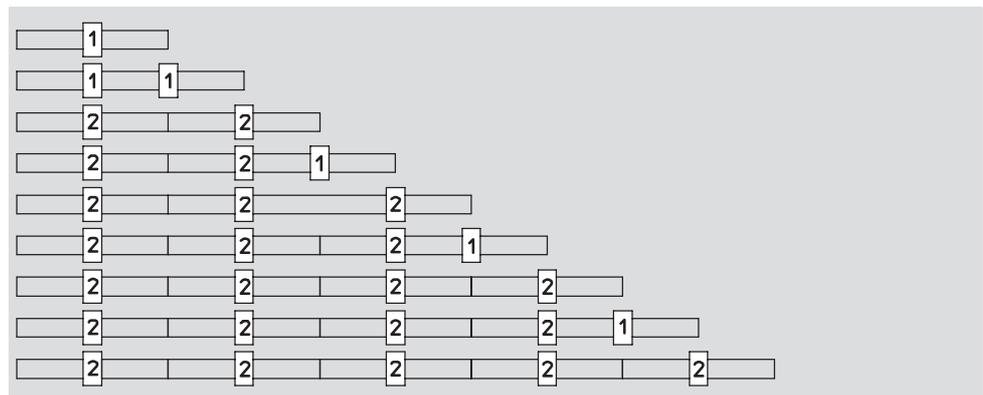
138 mm mit WPM-2D

1 Befestigungswinkel WP, WPB  
oder WPM-D

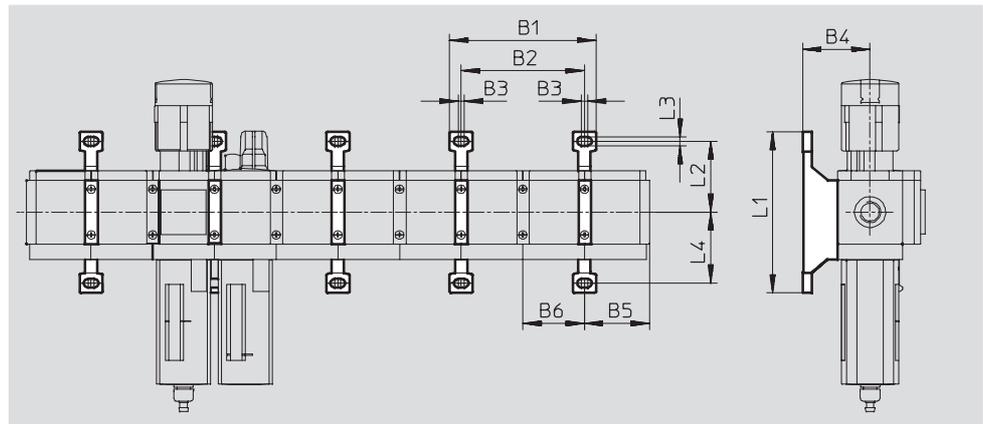
2 Befestigungswinkel WP, WPB  
oder WPM-2D

Geräteanzahl

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



## Montageabmessungen



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L1	L2	L3	L4
<b>MS4-WP</b>	95,2	80	4	44	41,9	40	106	46,5	5,6	46,7
<b>MS4-WPB</b>				66						40
<b>MS4-WPM-...D</b>				44						92,8
<b>MS6-WP</b>	141	124	4,5	54	64,5	62	158	71	6,6	71
<b>MS6-WPB</b>				90,5						41,3
<b>MS6-WPM-...D</b>				54						98,6

# Wartungsgeräte Baureihe MS

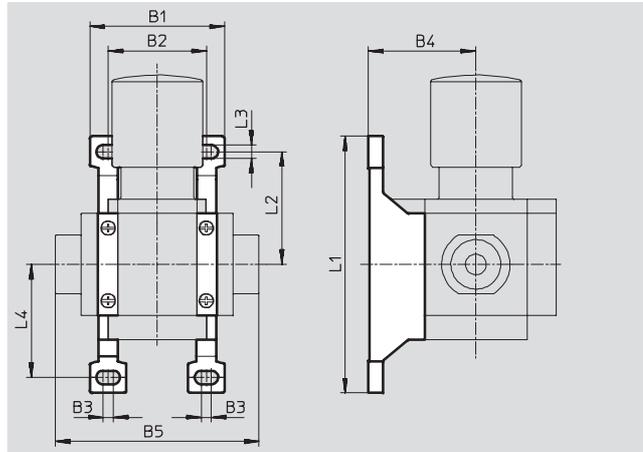
Zubehör



## Befestigungswinkel MS4/6-WP

(Bestellcode: WP)

- für Verbindung der Module zur Wandmontage
- in Verbindung mit Anschlussplatte MS4/6-AG... zur Wandmontage eines Einzelgeräts
- in Verbindung mit Befestigungsplatte MS6-AEND zur Wandmontage eines Einzelgeräts mit Direktgewinde
- für Druckregelventil LRB mit Winkelabgangsblock B... hinten



Werkstoff:

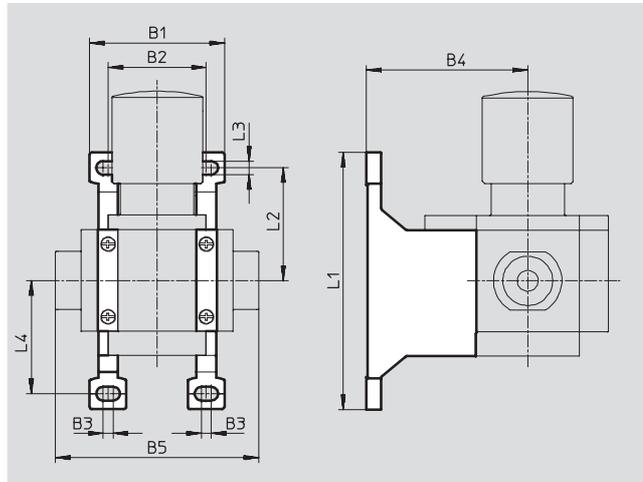
Alu-Druckguss

Abmessungen und Bestellangaben											
Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	L4	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
MS4	55,2	40,2	4	44	83,4	106	46,5	5,6	46,7	39	532 184 MS4-WP
MS6	79	62	4,5	54	115	158	71	6,6	71	76	532 195 MS6-WP

## Befestigungswinkel MS4/6-WPB

(Bestellcode: WPB)

- für Verbindung der Module zur Wandmontage
- in Verbindung mit Anschlussplatte MS4/6-AG... zur Wandmontage eines Einzelgeräts
- in Verbindung mit Befestigungsplatte MS6-AEND zur Wandmontage eines Einzelgeräts mit Direktgewinde
- mit großem Wandabstand für Druckregelventil



Werkstoff:

Alu-Druckguss

Abmessungen und Bestellangaben											
Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	L4	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
MS4	55,2	40,2	4	66	83,4	106	46,5	5,6	46,7	55	526 063 MS4-WPB
MS6	79	62	4,5	90,5	115	158	71	6,6	71	115	526 074 MS6-WPB

# Wartungsgeräte Baureihe MS

Zubehör



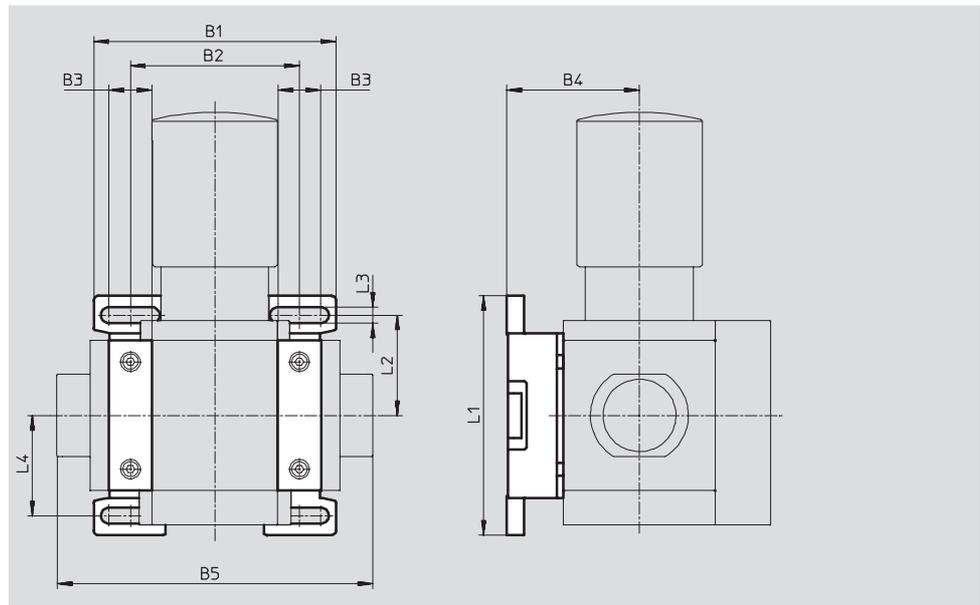
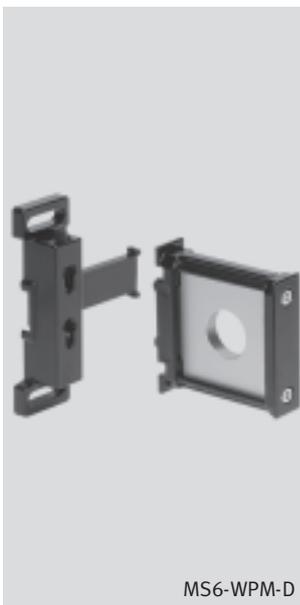
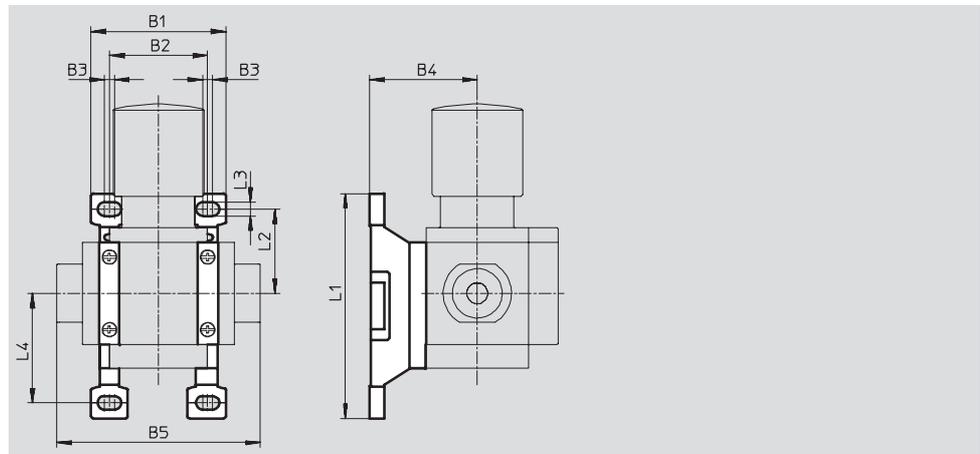
## Befestigungswinkel MS4/6-WPM

(Bestellcode: WPM)

- für Verbindung der Module zur Wandmontage
- in Verbindung mit Anschlussplatte MS4/6-AG... zur Wandmontage eines Einzelgeräts
- schnelles Ein- und Aushängen
- für Einbau der Module mit Reglerknopf nach unten

Das im Lieferumfang enthaltene Distanzstück D bzw. 2D gewährleistet die Einhaltung des Montageabstands

Werkstoff:  
Alu-Druckguss



Abmessungen und Bestellangaben													
Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	L4	Montageabstand	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
MS4	55,2	40	4	44	83,4	92,8	34,8	5,6	45,2	40	45	526 060	MS4-WPM-D
	95,2	80			123,4					80	55	526 061	MS4-WPM-2D
MS6	99	69	17,5	54	129	98,6	41,3	6,6	41,3	62	144	526 073	MS6-WPM-D
	168	138			198					124	154	532 186	MS6-WPM-2D

# Wartungsgeräte Baureihe MS

Zubehör



## Befestigungswinkel MS12-WP

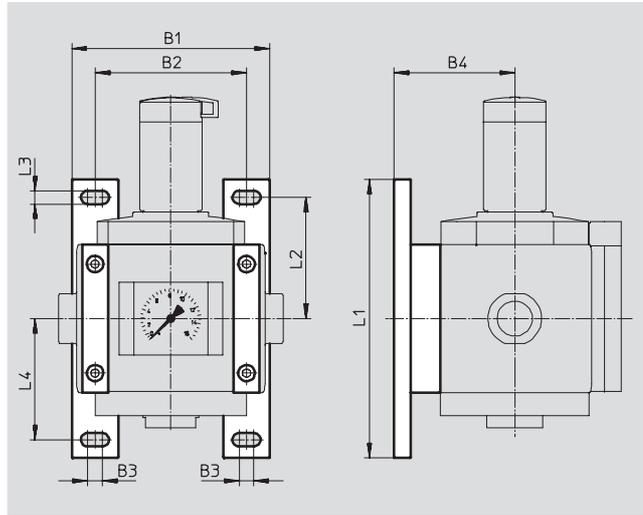
(Bestellcode: WP)

- für Verbindung der Module zur Wandmontage
- in Verbindung mit Anschlussplatte zur Wandmontage eines Einzelgeräts

Werkstoff:

Aluminium-Druckguss

Kupfer- und PTFE-frei



### Abmessungen und Bestellangaben

Baugröße	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	L4	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
MS12	162	124	12	99	230	100	11	100	700	537 133	MS12-WP

## Modulverbinder MS...-MV

- für Verbindung der Module

Werkstoff:

MS4/6: Edelstahl/Polyacetal

MS12: Aluminium-Druckguss,

Kupfer- und PTFE-frei



MS4/6



MS12

### Bestellangaben

Baugröße	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
MS4	36	532 798	MS4-MV
MS6	54	532 799	MS6-MV
MS12	500	537 134	MS12-MV

## Modulverbinder MS4/6-MVM

- für Einbau der Module mit Reglerknopf nach unten

Werkstoff:

Alu-Druckguss



MS4



MS6

### Bestellangaben

Baugröße	Teile-Nr.	Typ
MS4	532 800	MS4-MVM
MS6	532 801	MS6-MVM

# Wartungsgeräte Baureihe MS

Zubehör

FESTO

## Filterpatrone MS4/6-LF...



MS...-LFM



MS...-LFP



MS...-LFX

Bestellangaben				
Baugröße		Filtergrad [µm]	Teile-Nr.	Typ
MS4	Feinstfilterpatrone	0,01	162 674	MS4/D-MINI-LFM-A
	Feinfilterpatrone	1	162 677	MS4/D-MINI-LFM-B
	Filterpatrone	5	534 501	MS4-LFP-C
	Filterpatrone	40	534 502	MS4-LFP-E
	Aktivkohle-Filterpatrone	Restölgehalt ≤ 0,003 mg/m <sup>3</sup>	532 912	MS4/D-MINI-LFX
MS6	Feinstfilterpatrone	0,01	532 909	MS6-LFM-A
	Feinfilterpatrone	1	532 910	MS6-LFM-B
	Filterpatrone	5	534 499	MS6-LFP-C
	Filterpatrone	40	534 500	MS6-LFP-E
	Aktivkohle-Filterpatrone	Restölgehalt ≤ 0,003 mg/m <sup>3</sup>	532 911	MS6-LFX

## Filterpatrone MS12-LF...



MS12-LFM-B



MS12-LFM-A



MS12-LFX

Bestellangaben				
Baugröße		Filtergrad [µm]	Teile-Nr.	Typ
MS12	Feinstfilterpatrone	0,01	537 146	MS12-LFM-A
	Feinfilterpatrone	1	537 145	MS12-LFM-B
	Filterpatrone	5	537 143	MS12-LFP-C
	Filterpatrone	40	537 144	MS12-LFP-E
	Aktivkohle-Filterpatrone	Restölgehalt ≤ 0,003 mg/m <sup>3</sup>	537 147	MS12-LFX