

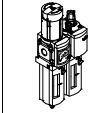
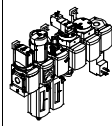
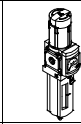
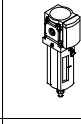
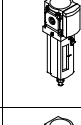
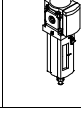
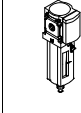
**Filter MS-LF/LFM/LFX, Baureihe MS**



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

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS



Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]						Filterfeinheit [µm]			
				0,05 ...	0,05 ...	0,1 ...	0,3 ...	0,1 ...	0,5 ...	0,01	1	5	40
Code			AG.../AQ...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	A	B	C	E
<b>Wartungsgeräte-Kombinationen</b>													
<b>MSB-FRC</b> 	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	9	-											
	12	-											
<b>Wartungsgeräte-Kombinationen (weitere Varianten bestellbar über Konfigurator → Internet: msb4, msb6 oder msb9)</b>													
<b>MSB</b> 	4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	6	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	9	-											
	12	-											
<b>Einzelgeräte</b>													
<b>Filterregel- ventile MS-LFR</b> 	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■
	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	-	■	■	■	■	-	-	■	■
	9	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	■	■	■	■	-	-	■	■
	12	-	G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G2	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■
<b>Filter MS-LF</b> 	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	9	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	12	-	G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G2	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
<b>Fein- und Feinstfilter MS-LFM</b> 	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	9	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	12	-	G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G2	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
<b>Aktivkohle- filter MS-LFX</b> 	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Wasser- abscheider MS-LWS</b> 	4	-											
	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	G1, G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Schalen- schutz		Kondensatablass				Druckanzeige					Abschließ- barkeit		Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	extern, vollautoma- tisch, elektrisch	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor	Drehknopf mit Arretie- rung, mit Zubehör abschließbar	Drehknopf mit inte- griertem Schloss	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
Code		R	U	M	H	V	E...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
<b>Wartungsgeräte-Kombinationen</b>																	
<b>MSB-FRC</b>	4	■	-	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb4
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb6
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Wartungsgeräte-Kombinationen</b>																	
<b>MSB</b>	4	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb4
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb6
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Einzelgeräte</b>																	
Filterregel- ventile <b>MS-LFR</b>	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ms4-lfr
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	ms6-lfr
	9	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	ms9-lfr
	12	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	-	■	■	■	■	ms12-lfr
Filter <b>MS-LF</b>	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 10
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 10
	9	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	39
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	67
Fein- und Feinstfilter <b>MS-LFM</b>	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 20
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 20
	9	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	47
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	74
Aktivkohle- filter <b>MS-LFX</b>	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 34
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 34
	9	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	60
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	83
Wasser- abscheider <b>MS-LWS</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lws
	9	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-lws
	12	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-lws

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

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS



Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]						Versorgungsspannung			
				0,05 ...	0,05 ...	0,1 ...	0,3 ...	0,1 ...	0,5 ...	24 V DC, Anschlussbild nach EN 175301	24 V DC, Anschluss M12 nach IEC 61076-2-101	110 V AC, Anschlussbild nach EN 175301	230 V AC, Anschlussbild nach EN 175301
Code			AG.../AQ...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
<b>Einzelgeräte</b>													
Druckregel- ventile <b>MS-LR</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	■	■	■	■	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	■	■	■	-	-	-
Druckregel- ventile <b>MS-LRB</b>		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	-
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-
		9	-										
		12	-										
Präzisions- Druckregel- ventile <b>MS-LRP</b>		4	-										
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	-	■	-	-	-	-
		9	-										
		12	-										
Präzisions- Druckregel- ventile <b>MS-LRPB</b>		4	-										
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	-	■	-	-	-	-
		9	-										
		12	-										
Elektrik-Druck- regelventile <b>MS-LRE</b>		4	-										
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-
		9	-										
		12	-										
Öler <b>MS-LOE</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einschalt- ventile <b>MS-EM(1)</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einschalt- ventile <b>MS-EE</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	■	-	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	■	-	■
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	■	■	■
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	■
Druckaufbau- ventile <b>MS-DL</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-										
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Druckaufbau- ventile <b>MS-DE</b>		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	■	-	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	■	-	■
		9	-										
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	■

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

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige				Abschließbar- keit			Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor	Drehknopf mit Arretie- rung, mit Zubehör abschließbar	Drehknopf mit inte- griertem Schloss	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
Code		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
<b>Einzelgeräte</b>													
Druckregel- ventile <b>MS-LR</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lr
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lr
	9	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms9-lr
	12	-	-	■	■	-	■	-	■	■	-	■	ms12-lr
Druckregel- ventile <b>MS-LRB</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lrb
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lrb
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Präzisions- Druckregel- ventile <b>MS-LRP</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrp
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Präzisions- Druckregel- ventile <b>MS-LRPB</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrpb
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrik-Druck- regelventile <b>MS-LRE</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms6-lre
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öler <b>MS-LOE</b>	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-loe
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-loe
	9	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-loe
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-loe
Einschalt- ventile <b>MS-EM(1)</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	ms4-em1
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-em1
	9	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	ms9-em
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	ms12-em
Einschalt- ventile <b>MS-EE</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	ms4-ee
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-ee
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms9-ee
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	ms12-ee
Druckaufbau- ventile <b>MS-DL</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-dl
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-dl
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms12-dl
Druckaufbau- ventile <b>MS-DE</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-de
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-de
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms12-de

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

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS



Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Performance Level			Versorgungsspannung					
				Kategorie 1, 1-Kanal	Kategorie 3, 2-Kanal	Kategorie 4, 2-Kanal mit Selbstüberwachung	24 V DC, Sub-D, 9-polig	24 V DC, Anschlussbild nach EN 175301	24 V DC, Anschluss M12 nach IEC 61076-2-101	110/230 V AC, Anschlussbild nach EN 175301	22 ... 31,6 V DC, Anschluss M12, AS-I-Safety at Work	
Code			AG.../AQ...	C	D	E	10V24	10V24/ V24	10V24P	V110/ V230	ASIS	
<b>Einzelgeräte</b>												
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile <b>MS-SV-C</b>		4	–									
		6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	■	–	–	–	■	■	–	–
		9	G $\frac{3}{4}$ , G1	G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ , G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$	■	–	–	–	■	■	■	–
		12	–									
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile <b>MS-SV-D</b>		4	–									
		6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	–	■	–	–	■	■	–	–
		9	–									
		12	–									
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile <b>MS-SV-E</b>		4	–									
		6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$	–	–	■	■	–	–	–	■
		9	–									
		12	–									
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 $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–									
		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 $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	G $\frac{3}{4}$ , G1	G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ , G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 $\frac{1}{4}$ , G1 $\frac{1}{2}$ , G2	–	–	–	–	–	–	–	–
Verteiler- blöcke <b>MS-FRM-FRZ</b>		4	G $\frac{1}{4}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–									
		12	–									
Durchfluss- sensoren <b>SFAM</b>		4	–									
		6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	G1, G1 $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–									

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

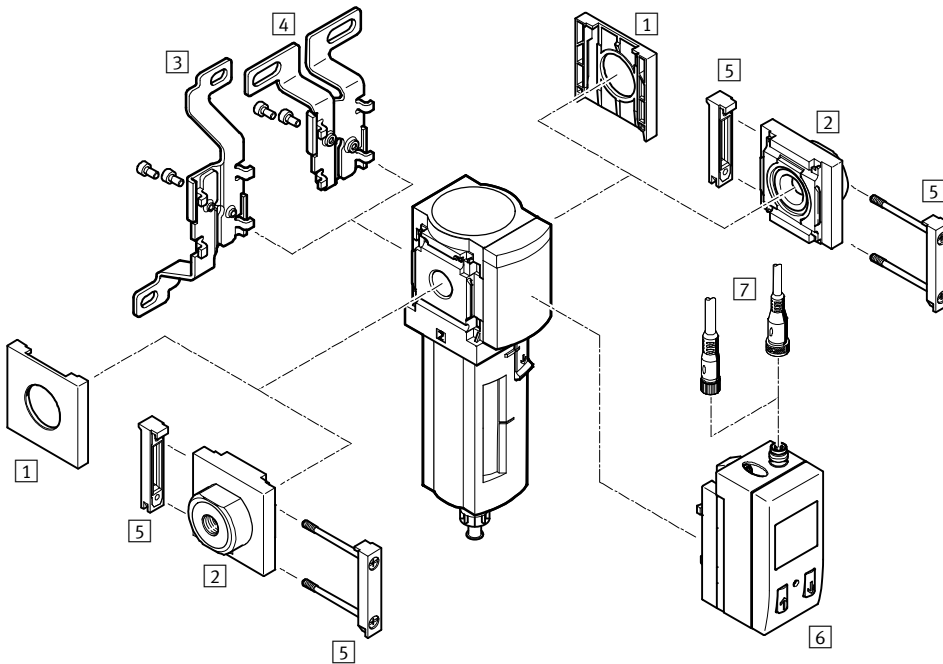
Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS


Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige				Schaltausgang		Optionen		→ Seite/ Internet	
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor	2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA	2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 0 ... 10 V	Schalldämpfer		Durchflussrichtung von rechts nach links
Code		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	2SA	2SV	S	Z/R	
<b>Einzelgeräte</b>													
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile <b>MS-SV-C</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-sv
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms9-sv
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile <b>MS-SV-D</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-sv
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Druckaufbau- und Entlüf- tungsventile <b>MS-SV-E</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-sv
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Membran- Lufttrockner <b>MS-LDM1</b>	4	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-ldm1
	6	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-ldm1
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abzweig- module <b>MS-FRM</b>	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-frm
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-frm
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms9-frm
	12	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	ms12-frm
Verteiler- blöcke <b>MS-FRM-FRZ</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-frm
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-frm
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durchfluss- sensoren <b>SFAM</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	sfam-62
	9	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	sfam-90
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Peripherieübersicht

FESTO



-  Hinweis

Weiteres Zubehör:

- Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS4/MS6 oder Baugröße MS9 → Internet: amv, rmv, armv
- Adapter für Montage an Profile → Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80

Befestigungselemente und Zubehör	Einzelgerät		Kombination		→ Seite/Internet
	ohne Anschlussplatte	mit Anschlussplatte	ohne Anschlussplatte	mit Anschlussplatte	
1 Abdeckkappe MS4/6-END	■	-	■	-	ms4-end, ms6-end
2 Anschlussplatte-SET MS4/6-AG...	-	■	-	■	ms4-ag, ms6-ag
2 Anschlussplatte-SET MS4/6-AQ...	-	■	-	■	ms4-aq, ms6-aq
3 Befestigungswinkel MS4/6-WB	■	■	-	-	ms4-wb, ms6-wb
4 Befestigungswinkel MS4-WBM	■	■	-	-	ms4-wbm
5 Modulverbinder MS4/6-MV	-	■	■	■	ms4-mv, ms6-mv
6 Filterverschmutzungsanzeige DP/DN/DPI/DNI	■ bei LFM	■ bei LFM	■ bei LFM	■ bei LFM	32
7 Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3/NEBU-M12...-LE4	■ bei LFM	■ bei LFM	■ bei LFM	■ bei LFM	nebu
- Befestigungswinkel MS4/6-WP/WPB/WPE/WPM	-	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp



# 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

MS4	
1/8	Gewinde G1/8
1/4	Gewinde G1/4
MS6	
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	integriert als Metallschale

## Kondensatablass (nur für LF und LFM)

M	manuell drehend
V	vollautomatisch

## Durchfluss (nur für LFM und LFX)

	Standard
HF	hoher Durchfluss

## Filterwechselabfrage (nur für LFM)

	ohne Differenzdruckanzeige
DA	Differenzdruckanzeige

### Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen

Filter LF	→ 18
Fein- und Feinstfilter LFM	→ 32
Aktivkohlefilter LFX	→ 38

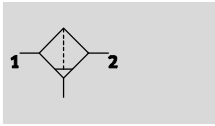
- Pneumatischer Anschluss
- Kondensatablass
- Einsatzbereich (nur für LFM und LFX)
- Filterverschmutzungsanzeige (nur für LFM)
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

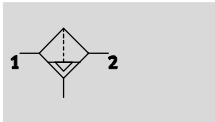
Datenblatt

FESTO

Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend



halb- oder vollautomatisch



- - Durchfluss  
1000 ... 4100 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck  
0 ... 20 bar
- - [www.festo.com](http://www.festo.com)



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
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22
- Wahlweise Filtereinsätze mit 5 µm oder 40 µm
- Neue Filterpatronen → 89

Allgemeine Technische Daten		
Baugröße	MS4	MS6
Pneumatischer Anschluss 1, 2	Innengewinde	G $\frac{1}{8}$ oder G $\frac{1}{4}$
	Anschlussplatte AG...	G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ oder G $\frac{3}{8}$
	Anschlussplatte AQ...	NPT $\frac{1}{8}$ , NPT $\frac{1}{4}$ oder NPT $\frac{3}{8}$
Konstruktiver Aufbau	Sinterfilter mit Zentrifugalabscheider	
Befestigungsart	mit Zubehör	
	Leitungseinbau	
Einbaulage	senkrecht $\pm 5^\circ$	
Filterfeinheit [µm]	5	
	40	
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4] (Filterfeinheit 5 µm)	
	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Filterfeinheit 40 µm)	
Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb	
	integriert als Metallschale	
Kondensatablass	manuell drehend	
	halbautomatisch	
	vollautomatisch	
	-	
Max. Kondensatmenge [cm <sup>3</sup> ]	19 (mit Kunststoffschutzkorb)	38
	25 (mit Metallschale)	

⚠ Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnendurchfluss q <sub>N</sub> <sup>1)</sup> [l/min]						
Baugröße	MS4			MS6		
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$		G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Filterfeinheit	5 µm	1000	1300	2000	3000	3200
	40 µm	1100	1700	2500	3800	4100

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

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Kondensatablass	manuell drehend		halbautomatisch		vollautomatisch		vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4
	M		H		V		
Baugröße	MS4	MS6	MS4	MS6	MS4	MS6	MS6
Betriebsdruck [bar]	0 ... 14 (0 ... 10) <sup>1)</sup>	0 ... 20 (0 ... 10) <sup>1)</sup>	1,5 ... 12 (1,5 ... 10) <sup>1)</sup>	1,5 ... 12 (1,5 ... 10) <sup>1)</sup>	2 ... 12 (2 ... 10) <sup>1)</sup>	2 ... 12 (2 ... 10) <sup>1)</sup>	0,8 ... 16 (0,8 ... 10) <sup>1)</sup>
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-]		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-]		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:9:-]		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-]
	inerte Gase						
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>2)</sup>	2						
Zulassung UL	c UL us - Recognized (OL)						

1) Wert in Klammern gilt für MS4/MS6-LF mit Zulassung UL.

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

ATEX	
Zulassung EU	EX4
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c 60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (Kondensatablass manuell drehend M)
	+5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (Kondensatablass halb-/vollautomatisch H/V)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

Gewichte [g]		
Baugröße	MS4	MS6
Filter mit Kunststoffschutzkorb R	189	600
Filter mit Metallschale U	349	820
Filter mit Metallschale U und Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	–	1800

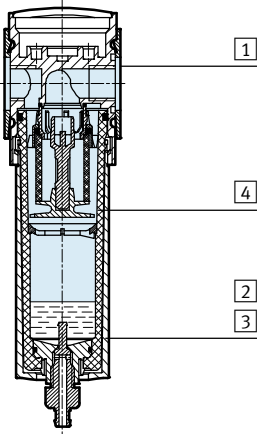
# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



## Filter

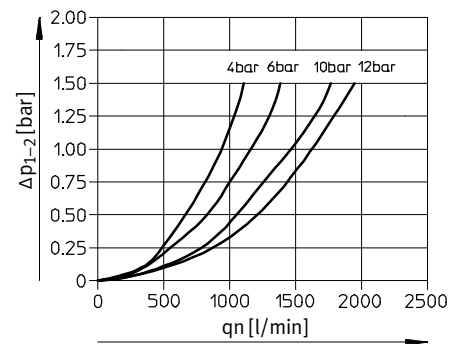
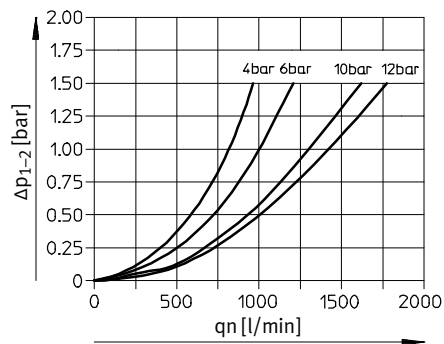
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Kunststoffschutzkorb	PC
3	Metallschale	Aluminium-Knetlegierung, Aluminium-Druckguss
	Sichtscheibe	PA
4	Filterelement	PE
-	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform (nicht mit Variante E2, E3 oder E4) Kupfer- und PTFE-frei

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

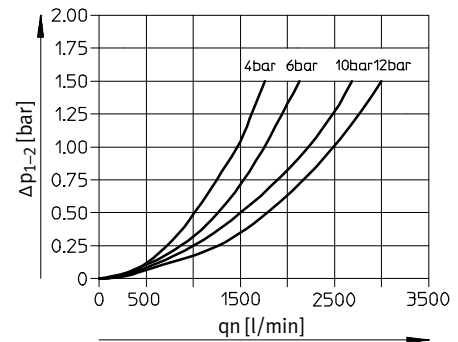
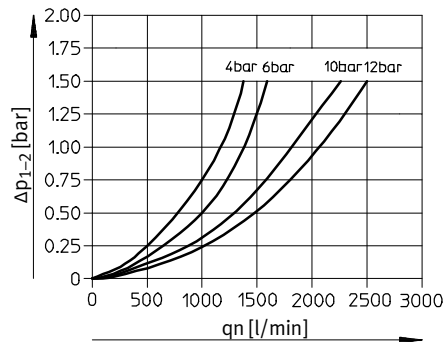
Filterfeinheit 5  $\mu\text{m}$

Filterfeinheit 40  $\mu\text{m}$

MS4-LF-1/8



MS4-LF-1/4



# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

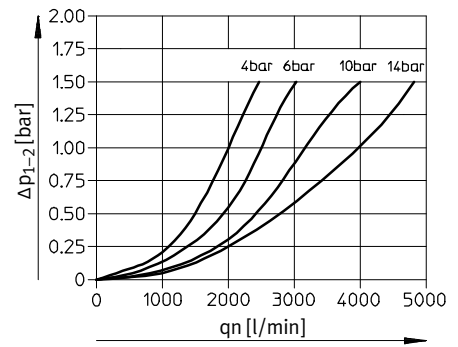
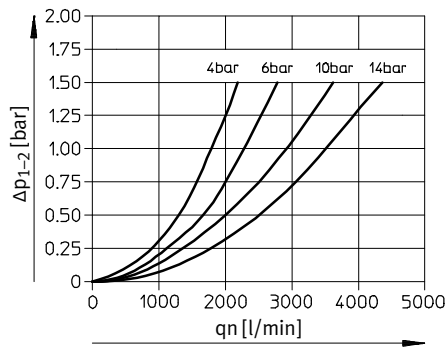
FESTO

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

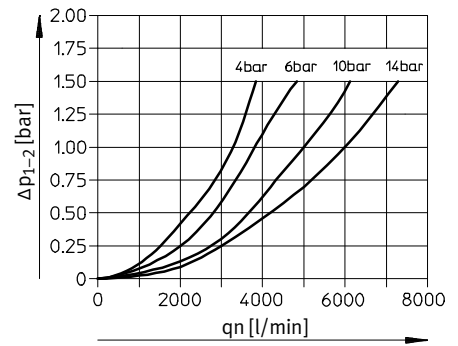
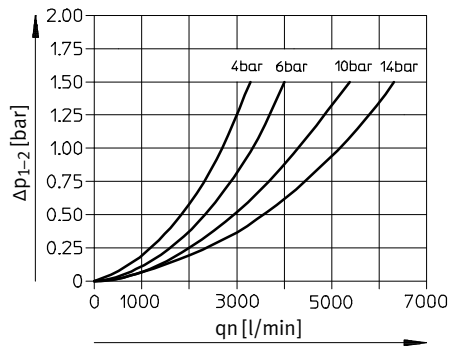
MS6-LF-1/4

Filterfeinheit 5  $\mu\text{m}$

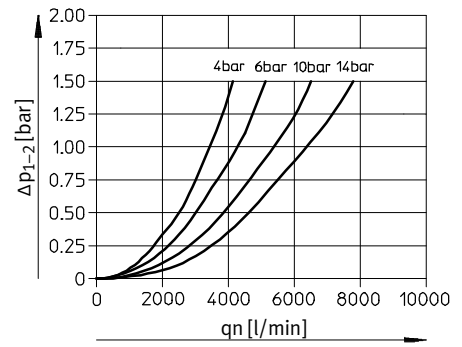
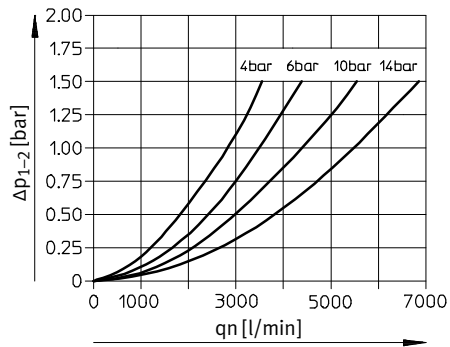
Filterfeinheit 40  $\mu\text{m}$



MS6-LF-3/8



MS6-LF-1/2



# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

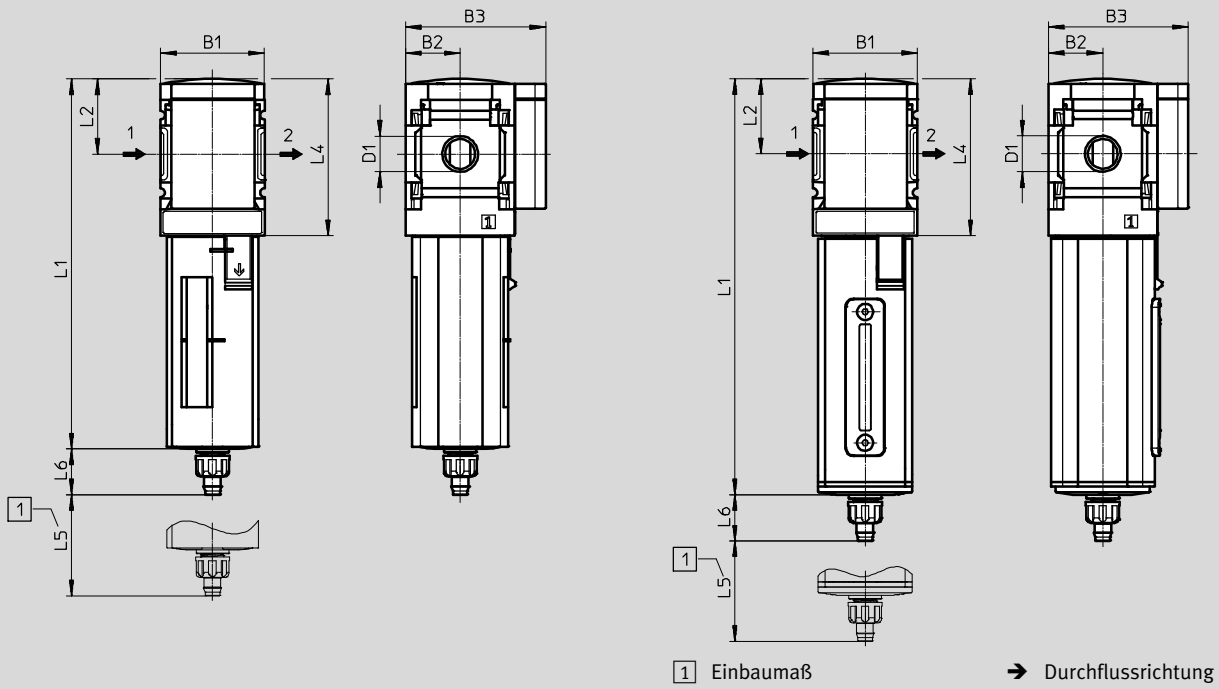
## Abmessungen – Grundtyp MS4-LF

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

Kondensatablass manuell drehend

Mit Kunststoffschutzkorb R

Mit Metallschale U



Typ	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L4	L5	L6
					Kunststoffschutzkorb	Metallschale				
MS4-LF-1/8	40	21	54	G1/8	142,8	159,4	29	60,5	75	17,7
MS4-LF-1/4				G1/4						

· † · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

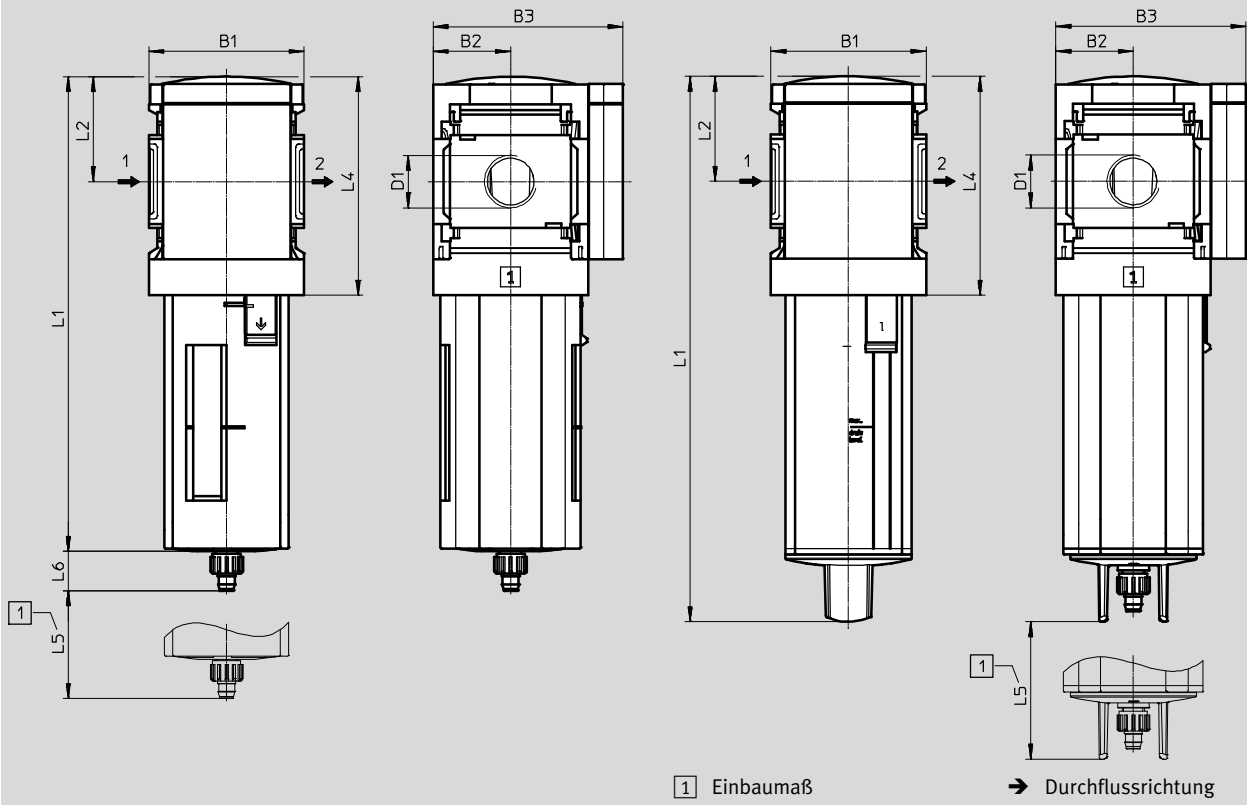
## Abmessungen – Grundtyp MS6-LF

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

Kondensatablass manuell drehend

Mit Kunststoffschutzkorb R

Mit Metallschale U



Typ	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L4	L5	L6
					Kunststoff- schutzkorb	Metallschale				
MS6-LF-1/4	62	31	76	G1/4	190	218	42	87,5	74	15,8
MS6-LF-3/8				G3/8						
MS6-LF-1/2				G1/2						

·||· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Kondensatablass

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

Manuell drehend M

MS4-...-R/U-M  
MS6-...-R-M

MS6-...-U-M

Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

Halbautomatisch H

MS4-...-R/U-H  
MS6-...-R-H

MS6-...-U-H

Steckanschluss für Kunststoffschlauch PUN-6/PAN-6

Vollautomatisch V

MS4-...-R/U-V  
MS6-...-R-V

MS6-...-U-V

Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

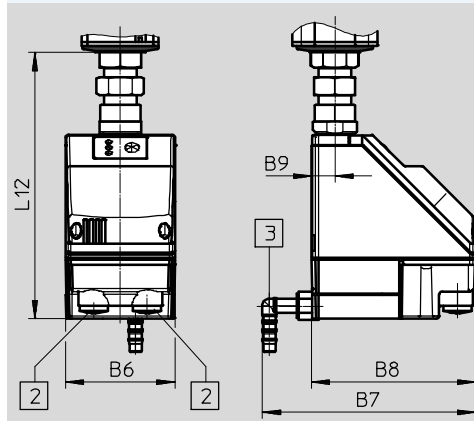
Typ	D6 Ø	L6
Kunststoffschutzkorb R		
MS4-LF-...-M	5,6	17,7
MS6-LF-...-M		15,8
Metallschale U		
MS4-LF-...-M	5,6	17,7
MS6-LF-...-M		–

Typ	D6 Ø	L6
Kunststoffschutzkorb R		
MS4-LF-...-H	6,2	22,1
MS6-LF-...-H		20,4
Metallschale U		
MS4-LF-...-H	6,2	22,1
MS6-LF-...-H		–

Typ	D6 Ø	L6
Kunststoffschutzkorb R		
MS4-LF-...-V	5,6	20,4
MS6-LF-...-V		18,5
Metallschale U		
MS4-LF-...-V	5,6	20,4
MS6-LF-...-V		–

## Vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: [pwea](http://pwea)



Kondensatablass PWEA:

- 2 Elektrischer Anschluss:  
Schraubklemme PG9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2

Typ	B6	B7	B8	B9	L12
MS6-LF-...-E2/E3/E4	72	140	108	15	174,5



# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Datenblatt

Bestellangaben						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Filterfeinheit 5 µm		Filterfeinheit 40 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Kunststoffschutzkorb						
MS4	manuell drehend	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	<b>529403</b>	<b>MS4-LF-1/8-CRM</b>	<b>529407</b>	<b>MS4-LF-1/8-ERM</b>
		G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>529395</b>	<b>MS4-LF-1/4-CRM</b>	<b>529399</b>	<b>MS4-LF-1/4-ERM</b>
	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	<b>529405</b>	<b>MS4-LF-1/8-CRV</b>	-	-
		G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>529397</b>	<b>MS4-LF-1/4-CRV</b>	<b>529401</b>	<b>MS4-LF-1/4-ERV</b>
MS6	manuell drehend	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>529623</b>	<b>MS6-LF-1/4-CRM</b>	<b>529631</b>	<b>MS6-LF-1/4-ERM</b>
		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<b>529639</b>	<b>MS6-LF-3/8-CRM</b>	<b>529647</b>	<b>MS6-LF-3/8-ERM</b>
		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>529607</b>	<b>MS6-LF-1/2-CRM</b>	<b>529615</b>	<b>MS6-LF-1/2-ERM</b>
	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>529625</b>	<b>MS6-LF-1/4-CRV</b>	-	-
		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<b>529641</b>	<b>MS6-LF-3/8-CRV</b>	<b>529649</b>	<b>MS6-LF-3/8-ERV</b>
		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>529609</b>	<b>MS6-LF-1/2-CRV</b>	<b>529617</b>	<b>MS6-LF-1/2-ERV</b>
Integriert als Metallschale						
MS4	manuell drehend	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>535654</b>	<b>MS4-LF-1/4-CUM</b>	<b>535660</b>	<b>MS4-LF-1/4-EUM</b>
	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	-	-	<b>535658</b>	<b>MS4-LF-1/4-EUV</b>
MS6	manuell drehend	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>529611</b>	<b>MS6-LF-1/2-CUM</b>	<b>529619</b>	<b>MS6-LF-1/2-EUM</b>
	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>529613</b>	<b>MS6-LF-1/2-CUV</b>	<b>529621</b>	<b>MS6-LF-1/2-EUV</b>

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestelltabelle						
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b>	Baukasten-Nr.	<b>527695</b>	<b>527668</b>			
	Baureihe	Standard			<b>MS</b>	MS
	Baugröße	4	6		...	
	Funktion	Filter			<b>-LF</b>	-LF
	Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G $\frac{1}{8}$	–	<input type="checkbox"/>	- $\frac{1}{8}$	
		Innengewinde G $\frac{1}{4}$	Innengewinde G $\frac{1}{4}$	<input type="checkbox"/>	- $\frac{1}{4}$	
		–	Innengewinde G $\frac{3}{8}$	<input type="checkbox"/>	- $\frac{3}{8}$	
		–	Innengewinde G $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/>	- $\frac{1}{2}$	
		Anschlussplatte G $\frac{1}{8}$	–		<b>-AGA</b>	
		Anschlussplatte G $\frac{1}{4}$	Anschlussplatte G $\frac{1}{4}$		<b>-AGB</b>	
		Anschlussplatte G $\frac{3}{8}$	Anschlussplatte G $\frac{3}{8}$		<b>-AGC</b>	
		–	Anschlussplatte G $\frac{1}{2}$		<b>-AGD</b>	
		–	Anschlussplatte G $\frac{3}{4}$		<b>-AGE</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{8}$	–	<input type="checkbox"/>	<b>-AQK</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{4}$	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{4}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQN</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{3}{8}$	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{8}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQP</b>	
		–	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQR</b>	
		–	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQS</b>	
	Filterfeinheit	40 $\mu$ m			<b>-E</b>	
		5 $\mu$ m			<b>-C</b>	
	Schale	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb			<b>-R</b>	
		Metallschale			<b>-U</b>	

$\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$ , AQK, AQN, AQP, AQR, AQS, E2, E3, E4, WPM  
Nicht mit Zulassung EU EX4

- Mindestangaben
- Optionen

Übertrag Bestellcode

**MS**  - **LF**  -  -

# Filter MS4/MS6-LF, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle						
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedingungen	Code	Eintrag Code
<input type="checkbox"/>	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, 110 V AC, Anschlussklemmen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>-E2</b>	
			Externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 230 V AC, Anschlussklemmen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>-E3</b>	
			Externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, Anschlussklemmen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>-E4</b>	
<input type="checkbox"/>	Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundausführung		<input type="checkbox"/>	<b>-WP</b>	
		Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>-WPM</b>	
		Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig			<b>-WB</b>	
			Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben), Anschlussplatten nicht notwendig		<b>-WBM</b>	
		Zulassung EU		II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)		
Zulassung UL		cULus, ordinary location for Canada and USA			<b>-UL1</b>	
Durchflussrichtung		Durchflussrichtung von rechts nach links			<b>-Z</b>	

**E2, E3, E4** Nur mit Metallschale U

**WP, WPM** Nur mit Anschlussplatte AGA, AGB, AGC, AGD, AGE, AQK, AQN, AQP, AQR oder AQS

Mindestangaben

Optionen

Übertrag Bestellcode

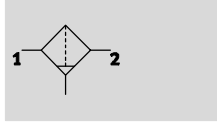
-  -  -  -  -

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

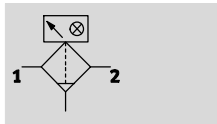
FESTO

Datenblatt

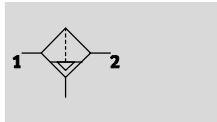
Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend  
ohne Differenzdruckanzeige



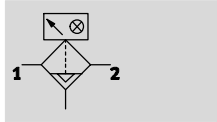
mit Differenzdruckanzeige oder  
Filterverschmutzungsanzeige







Kondensatablass  
halb- oder vollautomatisch  
ohne Differenzdruckanzeige



mit Differenzdruckanzeige oder  
Filterverschmutzungsanzeige




-  - Durchfluss  
54 ... 3000 l/min
-  - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck  
0 ... 20 bar
-  - [www.festo.com](http://www.festo.com)



- Hochleistungsfilter für hohe Reinheit der Druckluft
- Luftqualität nach ISO 8573-1:2010
- Wahlweise mit manuellem, halbautomatischem, vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass
- Wahlweise mit Differenzdruckanzeige für Filterverschmutzung
- Wahlweise mit elektronischer Filterverschmutzungsanzeige
- Wahlweise mit Filterpatrone für niedrige Durchflüsse, geeignet für Sperrluft- und Spülluftanwendungen
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22
- Wahlweise Filtereinsätze 0,01 µm oder 1 µm
- Neue Filterpatronen → 89

Allgemeine Technische Daten		
Baugröße	MS4	MS6
Pneumatischer Anschluss 1, 2		
Innengewinde	G1/8 oder G1/4	G1/4, G3/8 oder G1/2
Anschlussplatte AG...	G1/8, G1/4 oder G3/8	G1/4, G3/8, G1/2 oder G3/4
Anschlussplatte AQ...	NPT1/8, NPT1/4 oder NPT3/8	NPT1/4, NPT3/8, NPT1/2 oder NPT3/4
Konstruktiver Aufbau	Faserfilter	
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau	
Einbaulage	senkrecht ±5°	
Filterfeinheit [µm]	0,01 (Feinstfilter MS-LFM-A) 1 (Feinfilter MS-LFM-B)	
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:7:2] (Filterfeinheit 0,01 µm, Feinstfilter MS-LFM-A) Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [5:7:3] (Filterfeinheit 1 µm, Feinfilter MS-LFM-B)	
Filterwirkungsgrad [%]	99,9999 (Filterfeinheit 0,01 µm, Feinstfilter MS-LFM-A) 99,99 (Filterfeinheit 1 µm, Feinfilter MS-LFM-B)	
Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb integriert als Metallschale	
Kondensatablass	manuell drehend halbautomatisch vollautomatisch -   vollautomatisch, elektrisch gesteuert	
Differenzdruckanzeige <sup>1)</sup>	Optische Anzeige mit auf Differenzdruck basierender Filterverschmutzungsanzeige	

1) Empfohlener max. Differenzdruck zum Filterpatronenwechsel beträgt  $\Delta p_{1-2} = 0,35$  bar, beim Feinstfilter MS6-LFM-A mit Einsatzbereich HP  $\Delta p_{1-2} = 0,5$  bar.  
-  - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

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

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten			
Baugröße		MS4	MS6
Restölgehalt	[mg/m <sup>3</sup> ]	≤0,01 (Feinstfilter MS-LFM-A) ≤0,5 (Feinfilter MS-LFM-B)	
Max. Kondensatmenge	[ml]	19 (mit Kunststoffschutzkorb) 25 (mit Metallschale)	38

Normaldurchfluss q <sub>n</sub> <sup>1)</sup> [l/min]				
Baugröße		MS4	MS6	
Variante		Standard	Standard	Hoher Durchfluss HF Einsatzbereich HP, Sperrluft und Spülluft geeignet
Feinstfilter MS-LFM-A				
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse q <sub>n max</sub>		360	900	2500 400
Min. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse q <sub>n min</sub>		54	135	150 60
Feinfilter MS-LFM-B				
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse q <sub>n max</sub>		360	950	3000 500
Min. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse q <sub>n min</sub>		54	140	188 60

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

⚠ - Zum einwandfreien Schließen des vollautomatischen Kondensatablasses müssen 125 l/min zur Verfügung stehen.

Technische Daten Filterverschmutzungsanzeige					
Filterverschmutzungsanzeige		DP	DN	DPI	DNI
Druckmessbereich	[bar]	0 ... +1			
Messgröße		Differenzdruck; prozentualer Wert für Filterverschmutzung			
Schaltausgang		PNP	NPN	PNP	NPN
Analogausgang	[mA]	-		4 ... 20	
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	15 ... 30			
Max. Ausgangsstrom	[mA]	150			
Schutzart		IP65			
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-EMV-Richtlinie nach EU-Niederspannungs-Richtlinie			

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Kondensatablass		manuell drehend		halbautomatisch		vollautomatisch		vollautomatisch, elektrisch gesteuert
		M		H		V		E2/E3/E4
Baugröße		MS4	MS6	MS4	MS6	MS4	MS6	MS6
Betriebsdruck	[bar]	0 ... 14 (0 ... 10) <sup>1)</sup>	0 ... 20 (0 ... 10) <sup>1)</sup>	1,5 ... 12 (1,5 ... 10) <sup>1)</sup>	1,5 ... 12 (1,5 ... 10) <sup>1)</sup>	2 ... 12 (2 ... 10) <sup>1)</sup>	2 ... 12 (2 ... 10) <sup>1)</sup>	0,8 ... 16 (0,8 ... 10) <sup>1)</sup>
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4] <sup>2)</sup> inerte Gase						
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>3)</sup>		+5 ... +60 (+5 ... +50) <sup>3)</sup>		+5 ... +60 (+5 ... +50) <sup>3)</sup>		+1 ... +60 (+1 ... +50) <sup>3)</sup>
Mediumtemperatur	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>3)</sup>		+5 ... +60 (+5 ... +50) <sup>3)</sup>		+5 ... +60 (+5 ... +50) <sup>3)</sup>		+1 ... +60 (+1 ... +50) <sup>3)</sup>
Lagertemperatur	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>3)</sup>		-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>3)</sup>		-10 ... +60 (0 ... +50) <sup>3)</sup>		+1 ... +60 (+1 ... +50) <sup>3)</sup>
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>4)</sup>		2						
Zulassung UL		c UL us - Recognized (OL)						

1) Wert in Klammern gilt für MS4/MS6-LFM mit Zulassung UL oder mit Filterverschmutzungsanzeige DP/DN/DPI/DNI.

2) Es wird empfohlen die Druckluft für den Feinstfilter MS-LFM-A mit einem Feinfilter MS-LFM-B (Filterfeinheit 1 µm) vorzufiltern.

3) Wert in Klammern gilt für MS4/MS6-LFM mit Filterverschmutzungsanzeige DP/DN/DPI/DNI.

4) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

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

FESTO

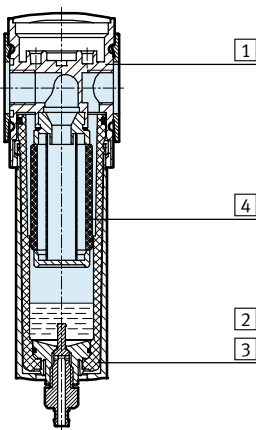
Datenblatt

ATEX	
Zulassung EU	EX4
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c 60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (Kondensatablass manuell drehend M)
	+5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (Kondensatablass halb-/vollautomatisch H/V)
CE-Zeichen (siehe Konformitäts- erklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

Gewichte [g]			
Baugröße	MS4	MS6	
Variante	Standard	Standard/Einsatzbereich HP	Hoher Durchfluss HF
Fein- und Feinstfilter mit Kunststoffschutzkorb R	190	600	1280
Fein- und Feinstfilter mit Metallschale U	350	820	1500
Fein- und Feinstfilter mit Metallschutzkorb U und Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	–	1800	2180
Filterverschmutzungsanzeige	80	100	100

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Fein- und Feinstfilter	
1 Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2 Kunststoffschutzkorb	PC
3 Metallschale	Aluminium-Knetlegierung, Aluminium-Druckguss
Sichtscheibe	PA
4 Filter	Borsilikat-Faser
– Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform (nicht mit Variante E2, E3 oder E4) Kupfer- und PTFE-frei

Filterverschmutzungsanzeige	
Gehäuse	PA POM
Adapter	PA
Display	PC
Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei

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

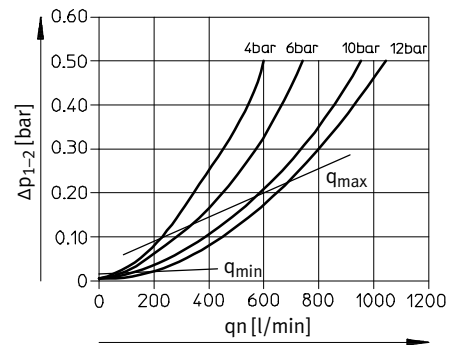
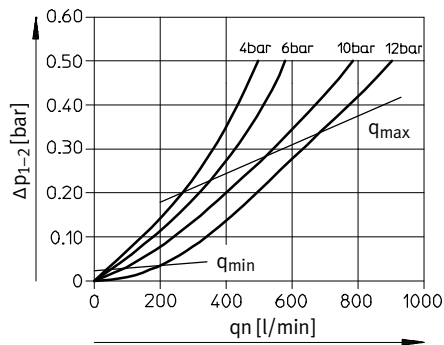
Datenblatt

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

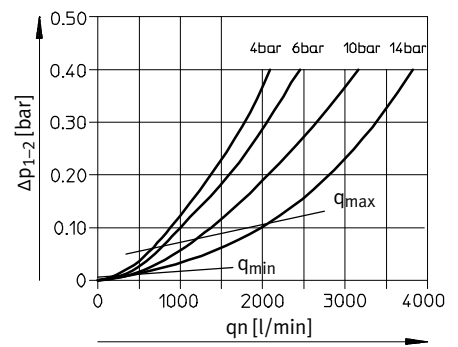
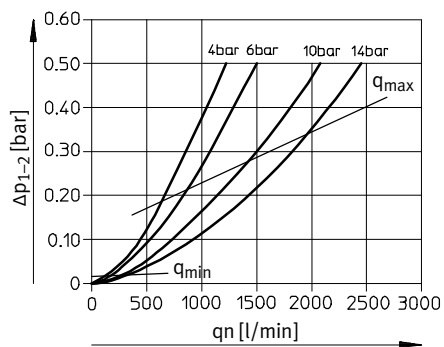
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

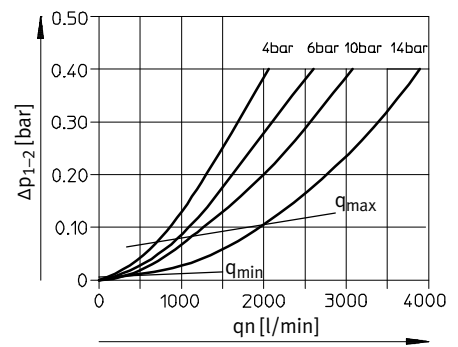
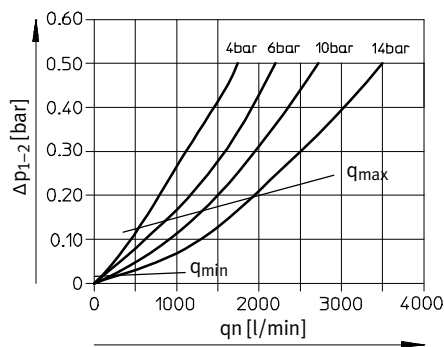
MS4-LFM-1/8 und MS4-LFM-1/4



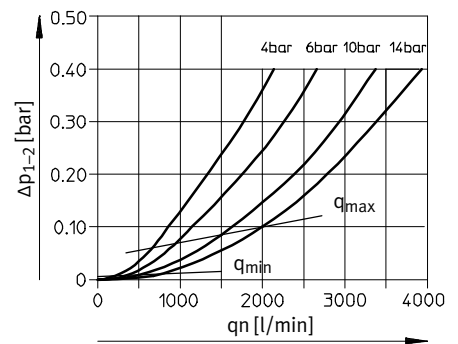
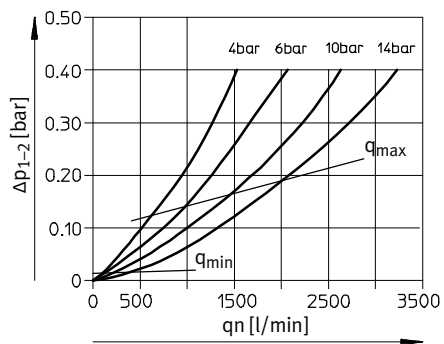
MS6-LFM-1/4



MS6-LFM-3/8



MS6-LFM-1/2



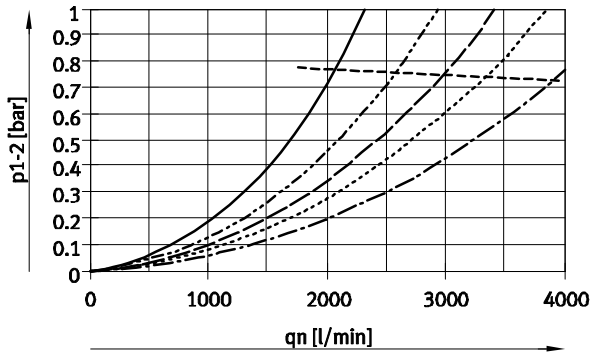
# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

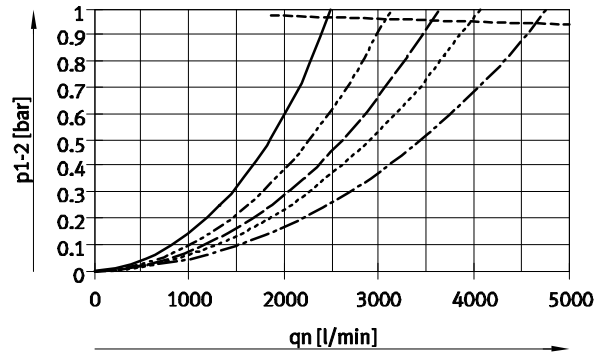
FESTO

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

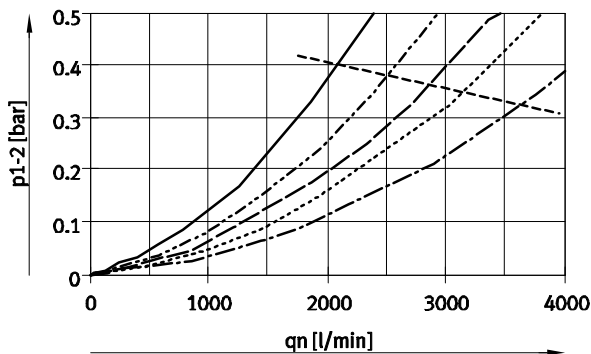
MS6-LFM-1/4-...-HF, Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$



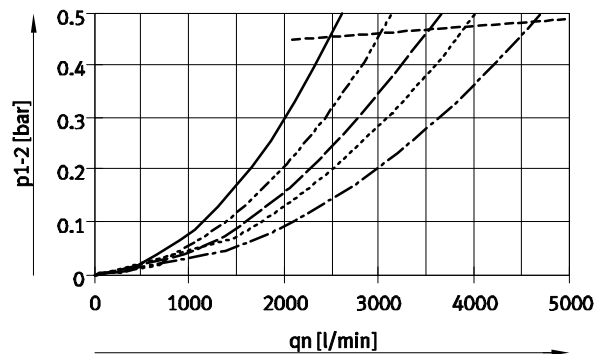
MS6-LFM-1/4-...-HF, Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$



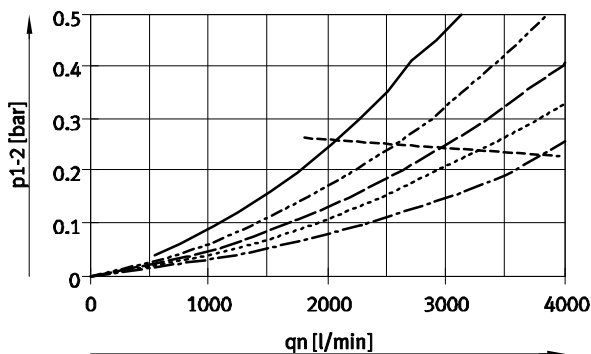
MS6-LFM-3/8-...-HF, Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$



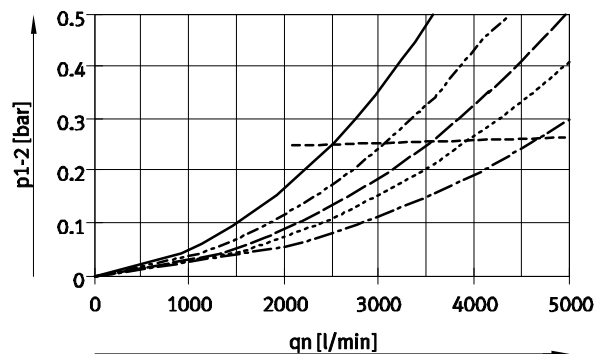
MS6-LFM-3/8-...-HF, Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$



MS6-LFM-1/2-...-HF, Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$



MS6-LFM-1/2-...-HF, Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$



- p1: 4 bar ( $q_{\min}$ : 103 l/min)
- - - - - p1: 6 bar ( $q_{\min}$ : 125 l/min)
- · - · - p1: 8 bar
- · · · · p1: 10 bar ( $q_{\min}$ : 162 l/min)
- · - · - p1: 14 bar ( $q_{\min}$ : 192 l/min)
- - - - -  $q_{\max}$

- p1: 4 bar ( $q_{\min}$ : 124 l/min)
- - - - - p1: 6 bar ( $q_{\min}$ : 150 l/min)
- · - · - p1: 8 bar
- · · · · p1: 10 bar ( $q_{\min}$ : 194 l/min)
- · - · - p1: 14 bar ( $q_{\min}$ : 230 l/min)
- - - - -  $q_{\max}$



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

Datenblatt

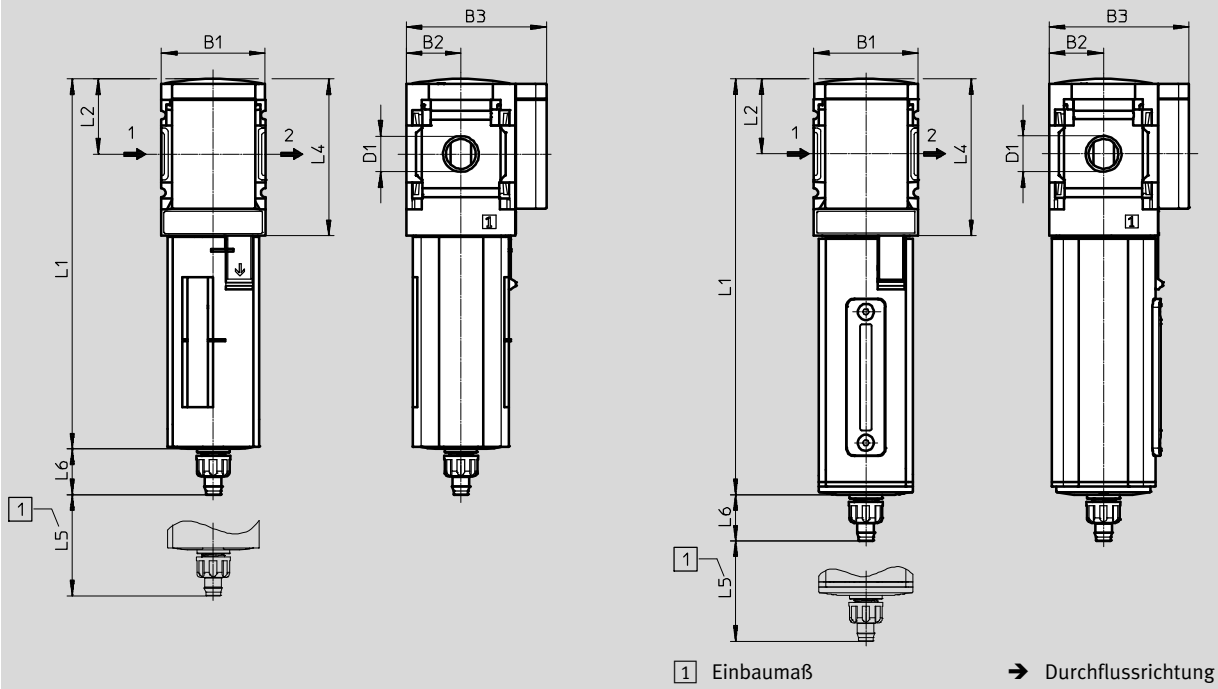
## Abmessungen – Grundtyp MS4-LFM

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

Kondensatablass manuell drehend

Mit Kunststoffschutzkorb R

Mit Metallschale U



Typ	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L4	L5	L6
					Kunststoffschutzkorb	Metallschale				
MS4-LFM-1/8	40	21	54	G1/8	141,6	160	29	60,5	25	17,7
MS4-LFM-1/4				G1/4						

· || · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

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

Datenblatt

FESTO

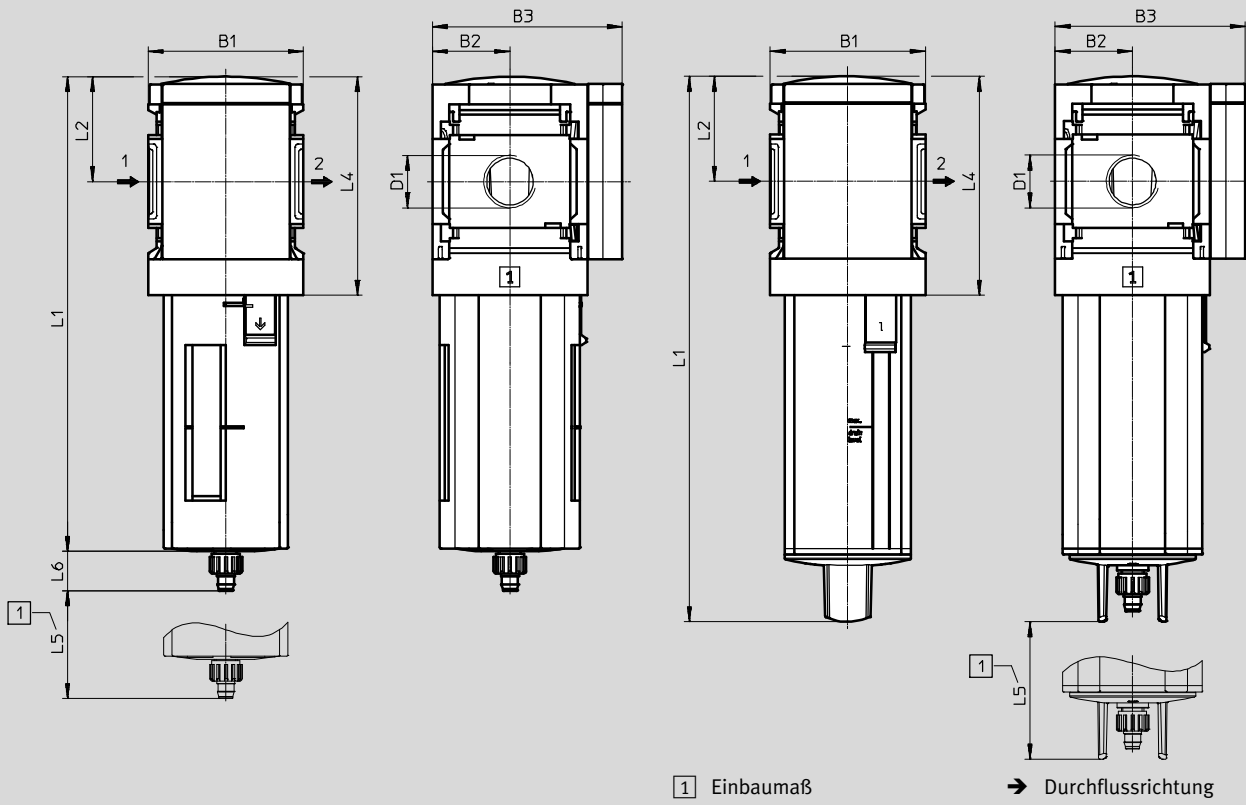
## Abmessungen – Grundtyp MS6-LFM

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

Kondensatablass manuell drehend

Mit Kunststoffschutzkorb R

Mit Metallschale U



Typ	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L4	L5	L6
					Kunststoff- schutzkorb	Metallschale				
MS6-LFM-1/4	62	31	76	G1/4	193	221	42	88	75	15,8
MS6-LFM-3/8				G3/8						
MS6-LFM-1/2				G1/2						

· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

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

Datenblatt

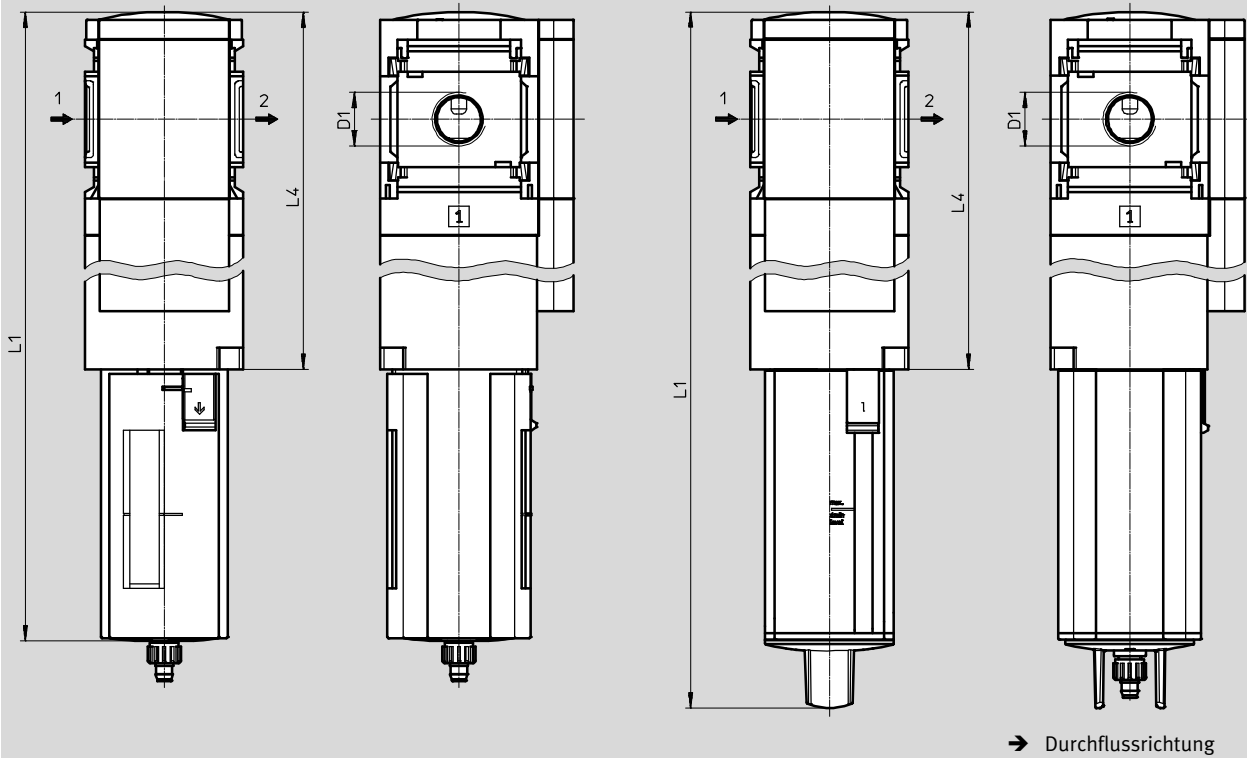
## Abmessungen – Hoher Durchfluss HF

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

Kondensatablass manuell drehend

Mit Kunststoffschutzkorb R

Mit Metallschale U



Typ	D1	L1		L4
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	
MS6-LFM-1/4-...-HF	G1/4	313	340	207
MS6-LFM-3/8-...-HF	G3/8			
MS6-LFM-1/2-...-HF	G1/2			

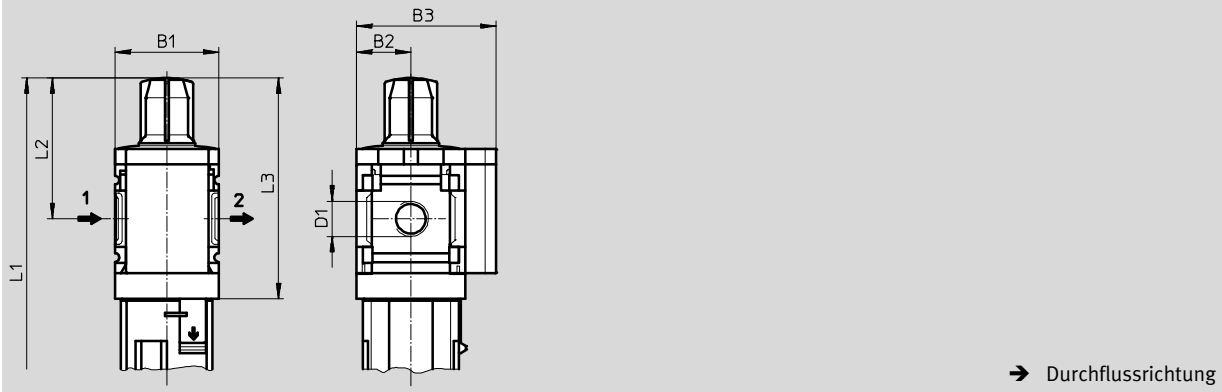
· || · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

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

Datenblatt

## Abmessungen – Differenzdruckanzeige DA

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



Typ	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L3
					Kunststoff- schutzkorb	Metallschale		
MS4-LFM-1/8-...-DA	40	21	54	G1/8	168,4	186,8	55,8	87,3
MS4-LFM-1/4-...-DA				G1/4				
MS6-LFM-1/4-...-DA	62	31	76	G1/4	229	257	78	124
MS6-LFM-3/8-...-DA				G3/8				
MS6-LFM-1/2-...-DA				G1/2				
MS6-LFM-1/4-...-HF-DA	62	31	76	G1/4	349	376	78	124
MS6-LFM-3/8-...-HF-DA				G3/8				
MS6-LFM-1/2-...-HF-DA				G1/2				

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

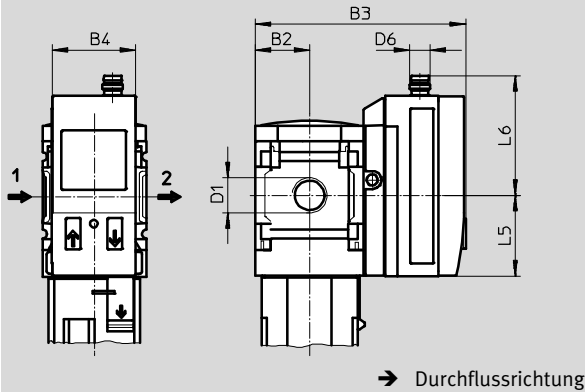
# Fein- und Feinstfilter MS4/MS6-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Filterverschmutzungsanzeige DP/DN/DPI/DNI

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



Variante DP:  
Filterverschmutzungsanzeige  
mit 3-poligem Stecker M8x1,  
1 Schaltausgang PNP

Variante DN:  
Filterverschmutzungsanzeige  
mit 3-poligem Stecker M8x1,  
1 Schaltausgang NPN

Variante DPI:  
Filterverschmutzungsanzeige  
mit 4-poligem Stecker M12x1,  
1 Schaltausgang PNP und  
4 ... 20 mA analog

Variante DNI:  
Filterverschmutzungsanzeige  
mit 4-poligem Stecker M12x1,  
1 Schaltausgang NPN und  
4 ... 20 mA analog

Typ	B2	B3	B4	D1	D6	L5	L6
MS4-LFM-1/8-...-DP/DN	21	82,6	32,3	G1/8	M8x1	35,1	46,7
MS4-LFM-1/4-...-DP/DN				G1/4			
MS4-LFM-1/8-...-DPI/DNI	21	82,6	32,3	G1/8	M12x1	35,1	55,8
MS4-LFM-1/4-...-DPI/DNI				G1/4			
MS6-LFM-1/4-...-DP/DN	31	103	32,3	G1/4	M8x1	35,1	46,7
MS6-LFM-3/8-...-DP/DN				G3/8			
MS6-LFM-1/2-...-DP/DN				G1/2			
MS6-LFM-1/4-...-DPI/DNI	31	103	32,3	G1/4	M12x1	35,1	55,8
MS6-LFM-3/8-...-DPI/DNI				G3/8			
MS6-LFM-1/2-...-DPI/DNI				G1/2			

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

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

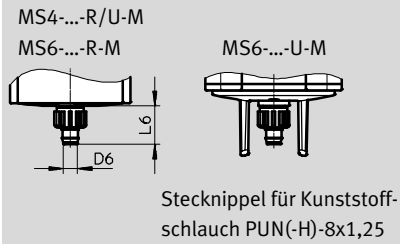
Datenblatt

FESTO

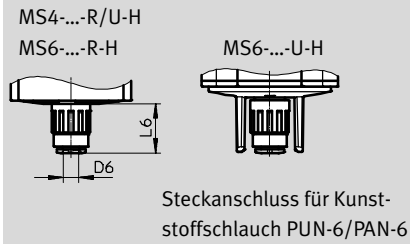
## Abmessungen – Kondensatablass

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

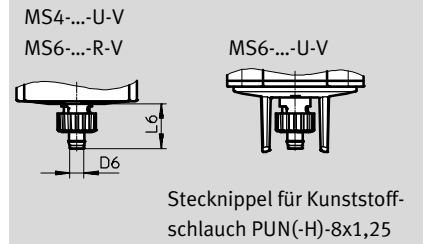
### Manuell drehend M



### Halbautomatisch H



### Vollautomatisch V



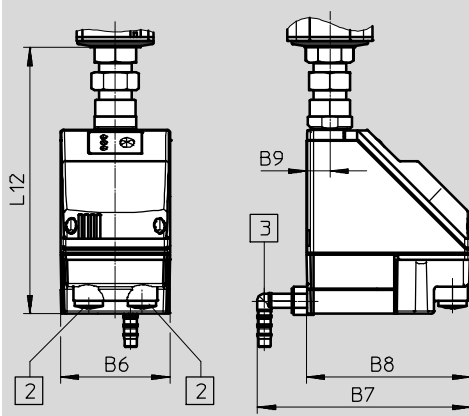
Typ	D6 Ø	L6
Kunststoffschutzkorb R		
MS4-LFM-...-M	5,6	17,7
MS6-LFM-...-M		15,8
Metallschale U		
MS4-LFM-...-M	5,6	17,7
MS6-LFM-...-M		–

Typ	D6 Ø	L6
Kunststoffschutzkorb R		
MS4-LFM-...-H	6,2	22,1
MS6-LFM-...-H		20,4
Metallschale U		
MS4-LFM-...-H	6,2	22,1
MS6-LFM-...-H		–

Typ	D6 Ø	L6
Kunststoffschutzkorb R		
–	–	–
MS6-LFM-...-V	5,6	18,5
Metallschale U		
MS4-LFM-...-V	5,6	20,4
MS6-LFM-...-V		–

### Vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: [pwea](http://pwea)



#### Kondensatablass PWEA:

- 2 Elektrischer Anschluss:  
Schraubklemme PG9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2

Typ	B6	B7	B8	B9	L12
MS6-LFM-...-E2/E3/E4	72	140	108	15	174,5

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

Datenblatt

Bestellangaben						
Ohne Differenzdruckanzeige						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter		Feinfilter	
			Filterfeinheit 0,01 µm	Teile-Nr. Typ	Filterfeinheit 1 µm	Teile-Nr. Typ
Kunststoffschutzkorb						
MS4	manuell drehend	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	529463	MS4-LFM-1/8-ARM	529465	MS4-LFM-1/8-BRM
		G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	529459	MS4-LFM-1/4-ARM	529461	MS4-LFM-1/4-BRM
MS6	manuell drehend	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	529663	MS6-LFM-1/4-ARM	529667	MS6-LFM-1/4-BRM
		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	529671	MS6-LFM-3/8-ARM	529675	MS6-LFM-3/8-BRM
		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	529655	MS6-LFM-1/2-ARM	529659	MS6-LFM-1/2-BRM
	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	530510	MS6-LFM-1/4-ARV	530514	MS6-LFM-1/4-BRV
		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	530518	MS6-LFM-3/8-ARV	-	-
		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	530502	MS6-LFM-1/2-ARV	530506	MS6-LFM-1/2-BRV
Integriert als Metallschale						
MS4	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	535768	MS4-LFM-1/4-AUV	535766	MS4-LFM-1/4-BUV
MS6	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	529665	MS6-LFM-1/4-AUV	-	-
		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	529673	MS6-LFM-3/8-AUV	-	-
		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	529657	MS6-LFM-1/2-AUV	529661	MS6-LFM-1/2-BUV

Bestellangaben						
Mit Differenzdruckanzeige						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter		Feinfilter	
			Filterfeinheit 0,01 µm	Teile-Nr. Typ	Filterfeinheit 1 µm	Teile-Nr. Typ
Kunststoffschutzkorb						
MS4	manuell drehend	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	536821	MS4-LFM-1/8-ARM-DA	-	-
		G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	536822	MS4-LFM-1/4-ARM-DA	536818	MS4-LFM-1/4-BRM-DA
MS6	manuell drehend	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	536869	MS6-LFM-1/4-ARM-DA	536833	MS6-LFM-1/4-BRM-DA
		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	536870	MS6-LFM-3/8-ARM-DA	-	-
		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	536871	MS6-LFM-1/2-ARM-DA	536835	MS6-LFM-1/2-BRM-DA
	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	536877	MS6-LFM-1/2-ARV-DA	536841	MS6-LFM-1/2-BRV-DA
Integriert als Metallschale						
MS4	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	537214	MS4-LFM-1/4-AUV-DA	-	-
MS6	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	536883	MS6-LFM-1/2-AUV-DA	536847	MS6-LFM-1/2-BUV-DA
Integriert als Metallschale und hoher Durchfluss						
MS6	vollautomatisch	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	552926	MS6-LFM-1/2-AUV-HF-DA	552925	MS6-LFM-1/2-BUV-HF-DA

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

Bestellangaben – Produktbaukasten



Bestelltabelle						
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b>	Baukasten-Nr.	<b>527697</b>	<b>527670</b>			
	Baureihe	Standard			<b>MS</b>	MS
	Baugröße	4	6		...	
	Funktion	Fein- und Feinstfilter			<b>-LFM</b>	-LFM
	Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G $\frac{1}{8}$	–	<input type="checkbox"/>	- $\frac{1}{8}$	
		Innengewinde G $\frac{1}{4}$	Innengewinde G $\frac{1}{4}$	<input type="checkbox"/>	- $\frac{1}{4}$	
		–	Innengewinde G $\frac{3}{8}$	<input type="checkbox"/>	- $\frac{3}{8}$	
		–	Innengewinde G $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/>	- $\frac{1}{2}$	
		Anschlussplatte G $\frac{1}{8}$	–		<b>-AGA</b>	
		Anschlussplatte G $\frac{1}{4}$	Anschlussplatte G $\frac{1}{4}$		<b>-AGB</b>	
		Anschlussplatte G $\frac{3}{8}$	Anschlussplatte G $\frac{3}{8}$		<b>-AGC</b>	
		–	Anschlussplatte G $\frac{1}{2}$		<b>-AGD</b>	
		–	Anschlussplatte G $\frac{3}{4}$		<b>-AGE</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{8}$	–	<input type="checkbox"/>	<b>-AQK</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{4}$	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{4}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQN</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{3}{8}$	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{8}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQP</b>	
		–	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQR</b>	
		–	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQS</b>	
	Filterfeinheit	1 $\mu$ m			<b>-B</b>	
		0,01 $\mu$ m			<b>-A</b>	
	Schale	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb			<b>-R</b>	
<b>↓</b>		Metallschale			<b>-U</b>	

$\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$ , AQK, AQN, AQP, AQR, AQS, E2, E3, E4, DP, DN, DPI, DNI, WPM  
Nicht mit Zulassung EU EX4

- Mindestangaben
- Optionen

Übertrag Bestellcode

**MS**  - **LFM**  -  -



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

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle							
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
<input type="checkbox"/> <b>M</b>	Kondensatablass	Manuell			-M		
		Halbautomatisch (P1 max. 12 bar)			-H		
		Vollautomatisch (P1 max. 12 bar)			2	-V	
		–	Externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 110 V AC, Anschlussklemmen		1 3	-E2	
		–	Externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 230 V AC, Anschlussklemmen		1 3	-E3	
		–	Externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, Anschlussklemmen		1 3	-E4	
<input type="checkbox"/> <b>O</b>	Durchfluss	–	Hoher Durchfluss		-HF		
	Einsatzbereich	–	Sperrluft und Spülluft geeignet		-HP		
	Filterwechselafrage	Differenzdruckanzeige, optisch				-DA	
		Filterverschmutzungsanzeige, Stecker M8, PNP, 3-polig			1 5	-DP	
		Filterverschmutzungsanzeige, Stecker M8, NPN, 3-polig			1 5	-DN	
		Filterverschmutzungsanzeige, Stecker M12, PNP, 4-polig, Analogausgang 4 ... 20 mA			1 5	-DPI	
		Filterverschmutzungsanzeige, Stecker M12, NPN, 4-polig, Analogausgang 4 ... 20 mA			1 5	-DNI	
	Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundausführung			6	-WP	
		Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte			1 6	-WPM	
		Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig				-WB	
		Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben), Anschlussplatten nicht notwendig	–			-WBM	
	Zulassung EU	II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)				-EX4	
	Zulassung UL	cULus, ordinary location for Canada and USA				-UL1	
	Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links				-Z	

**V** Baugröße 4: Nur mit Metallschale U

**E2, E3, E4** Nur mit Metallschale U

**HP** Nicht mit Durchfluss HF oder Filterwechselafrage DA

**DP, DN, DPI, DNI**

Messbereich max. 10 bar

**WP, WPM** Nur mit Anschlussplatte AGA, AGB, AGC, AGD, AGE, AQK, AQN, AQP, AQR oder AQS

**M** Mindestangaben

**O** Optionen

### Übertrag Bestellcode

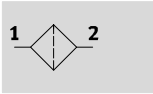
–  –  –  –  –  –  –  –

# Aktivkohlefilter MS4/MS6-LFX, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Funktion



- - Durchfluss  
max. 2500 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck  
0 ... 20 bar
- - [www.festo.com](http://www.festo.com)



- - Hinweis  
Vorfiltrierung mit Feinfilter MS-LFM-A (Filterfeinheit 0,01 µm) wird empfohlen.

- Entfernung von flüssigen und gasförmigen Ölbestandteilen aus Druckluft durch Aktivkohle
- Entfernung von Geruchs- und Geschmacksstoffen
- Wahlweise mit Filterpatrone für niedrige Durchflüsse, geeignet für Sperrluft- und Spülluftanwendungen
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22
- Neue Filterpatronen → 89

Allgemeine Technische Daten		
Baugröße	MS4	MS6
Pneumatischer Anschluss 1, 2		
Innengewinde	G1/8 oder G1/4	G1/4, G3/8 oder G1/2
Anschlussplatte AG...	G1/8, G1/4 oder G3/8	G1/4, G3/8, G1/2 oder G3/4
Anschlussplatte AQ...	NPT1/8, NPT1/4 oder NPT3/8	NPT1/4, NPT3/8, NPT1/2 oder NPT3/4
Konstruktiver Aufbau	Aktivkohlefilter	
Befestigungsart	mit Zubehör	
	Leitungseinbau	
Einbaulage	senkrecht ±5°	
Luftreinheitsklasse am Ausgang <sup>1)</sup>	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:4:1]	
Schalenschutz	Kunststoffschutzkorb	
	integriert als Metallschale	
Restölgehalt [mg/m <sup>3</sup> ]	≤0,003	

1) Es wird empfohlen die Filterpatrone nach 1 000 Betriebsstunden gegen eine Neue zu tauschen (gilt für eine Umgebungstemperatur von 21 °C). Bei höheren Temperaturen verringert sich die Lebensdauer der Filterpatrone.  
- - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normaldurchfluss q <sub>n</sub> <sup>1)</sup> [l/min]				
Baugröße	MS4	MS6		
Variante	Standard	Standard	Hoher Durchfluss HF	Einsatzbereich HP, Sperrluft und Spülluft geeignet
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse q <sub>n max</sub>	360	900	2500	900

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

# Aktivkohlefilter MS4/MS6-LFX, Baureihe MS

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Baugröße	MS4	MS6
Betriebsdruck [bar]	0 ... 14 (0 ... 10) <sup>1)</sup>	0 ... 20 (0 ... 10) <sup>1)</sup>
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:4:2] inerte Gase	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	+5 ... +30	
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	2	
Zulassung UL	c UL us - Recognized (OL)	

1) Wert in Klammern gilt für MS4/MS6-LFX mit Zulassung UL.

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

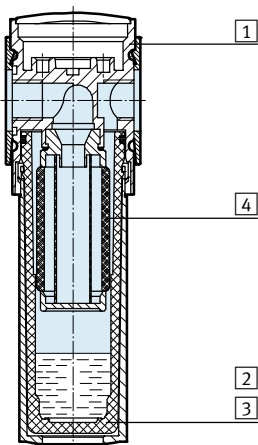
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre stehen.

ATEX	
Zulassung EU	EX4
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c 60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

Gewichte [g]			
Baugröße	MS4	MS6	
Variante	Standard	Standard/Einsatzbereich HP	Hoher Durchfluss HF
Aktivkohlefilter mit Kunststoffschutzkorb R	190	600	1280
Aktivkohlefilter mit Metallschale U	350	820	1500

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



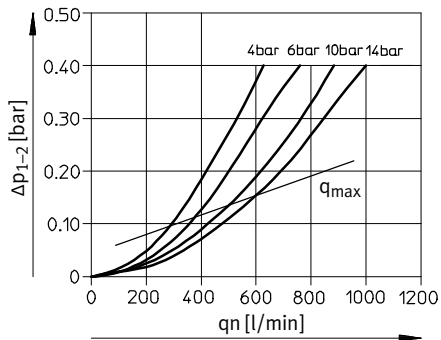
Aktivkohlefilter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Kunststoffschutzkorb	PC
3	Metallschale	Aluminium-Knetlegierung, Aluminium-Druckguss
	Sichtscheibe	PA
4	Filter	Aktivkohle
-	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform Kupfer- und PTFE-frei

# Aktivkohlefilter MS4/MS6-LFX, Baureihe MS

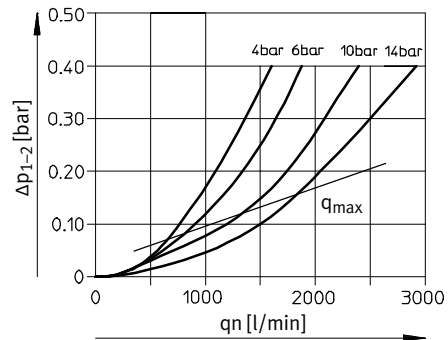
Datenblatt

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

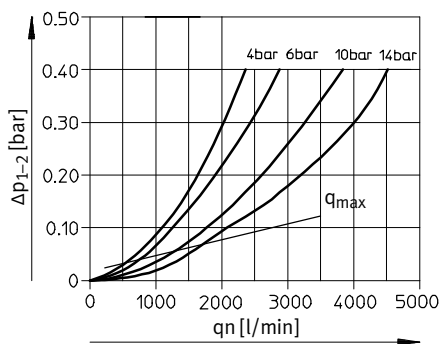
MS4-LFX-1/8 und MS4-LFX-1/4



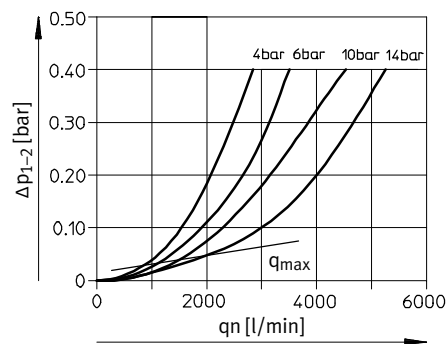
MS6-LFX-1/4



MS6-LFX-3/8

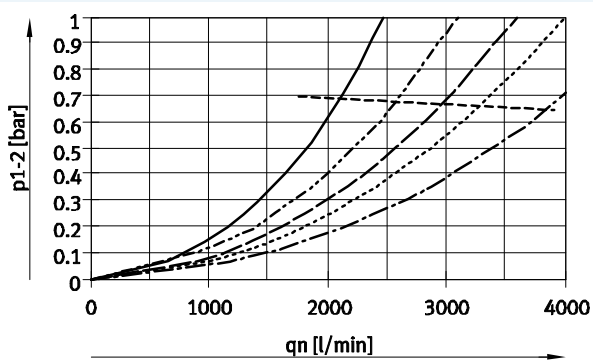


MS6-LFX-1/2

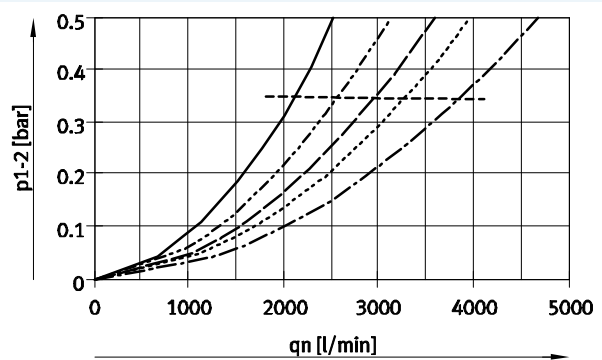


## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $p_{1-2}$

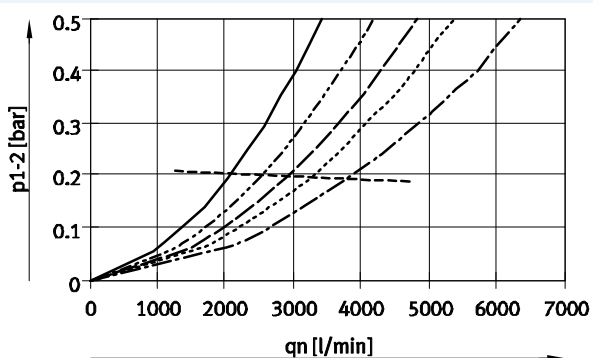
MS6-LFX-1/4-...-HF



MS6-LFX-3/8-...-HF



MS6-LFX-1/2-...-HF



- p1: 4 bar
- - - p1: 6 bar
- · - p1: 8 bar
- · · p1: 10 bar
- · - p1: 14 bar
- - - q<sub>max</sub>

# Aktivkohlefilter MS4/MS6-LFX, Baureihe MS

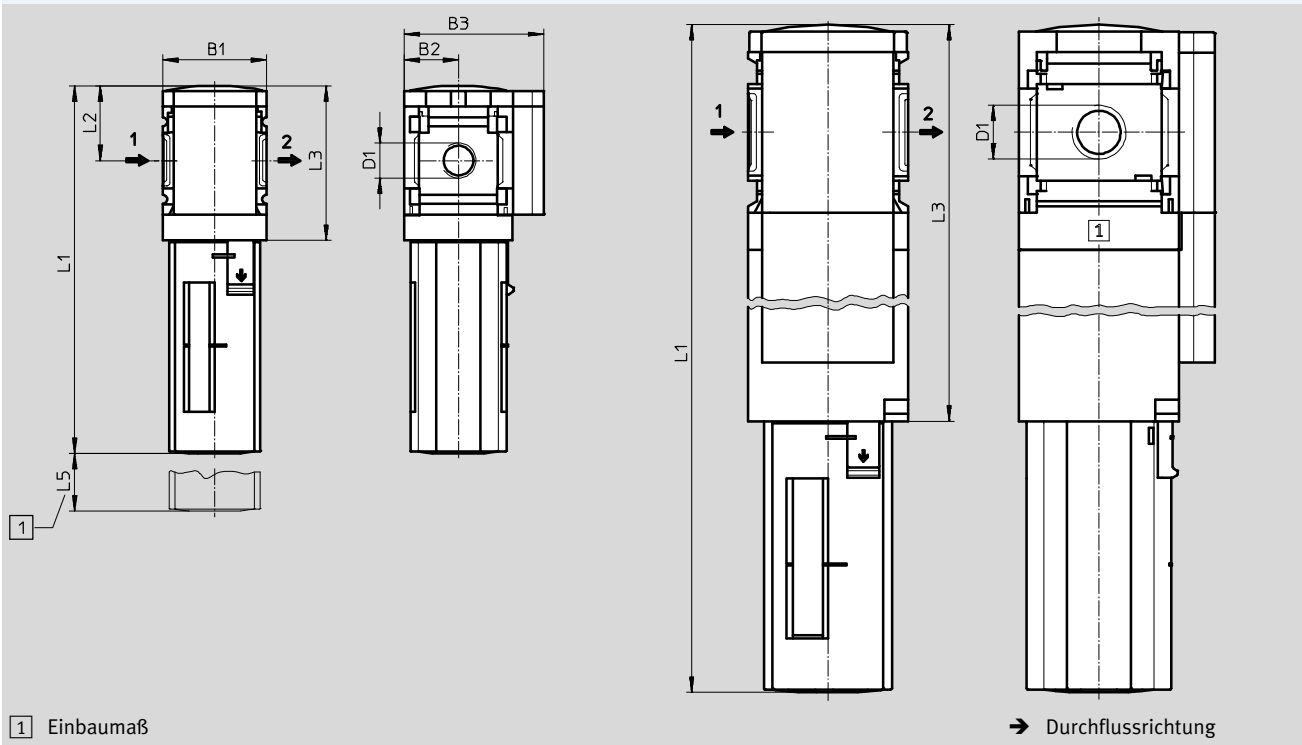
Datenblatt

## Abmessungen – Grundtyp

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

Standard/Einsatzbereich HP

Hoher Durchfluss HF



Typ	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L3	L5
					Kunststoff	Metall			
MS4-LFX-1/8	40	21	54	G1/8	142,8	160,4	29	60	73
MS4-LFX-1/4				G1/4					
MS6-LFX-1/4	62	31	76	G1/4	192	198	42	88	100
MS6-LFX-3/8				G3/8					
MS6-LFX-1/2				G1/2					
MS6-LFX-1/4-....-HF				G1/4					
MS6-LFX-3/8-....-HF	62	31	76	G3/8	312	318	42	207	100
MS6-LFX-1/2-....-HF				G1/2					

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

## Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Kunststoffschutzkorb		Integriert als Metallschale	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
MS4	G1/8	-	-	<b>536709</b>	<b>MS4-LFX-1/8-U</b>
	G1/4	<b>529467</b>	<b>MS4-LFX-1/4-R</b>	<b>535782</b>	<b>MS4-LFX-1/4-U</b>
MS6	G1/4	<b>529683</b>	<b>MS6-LFX-1/4-R</b>	<b>529685</b>	<b>MS6-LFX-1/4-U</b>
	G3/8	<b>529687</b>	<b>MS6-LFX-3/8-R</b>	-	-
	G1/2	<b>529679</b>	<b>MS6-LFX-1/2-R</b>	<b>529681</b>	<b>MS6-LFX-1/2-U</b>
Hoher Durchfluss					
MS6	G1/2	-	-	<b>552927</b>	<b>MS6-LFX-1/2-U-HF</b>

# Aktivkohlefilter MS4/MS6-LFX, Baureihe MS

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle						
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b>	Baukasten-Nr.	<b>527699</b>	<b>527672</b>			
	Baureihe	Standard			<b>MS</b>	MS
	Baugröße	4	6		...	
	Funktion	Aktivkohlefilter			<b>-LFX</b>	-LFX
	Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G $\frac{1}{8}$	–	<input type="checkbox"/>	- $\frac{1}{8}$	
		Innengewinde G $\frac{1}{4}$	Innengewinde G $\frac{1}{4}$	<input type="checkbox"/>	- $\frac{1}{4}$	
		–	Innengewinde G $\frac{3}{8}$	<input type="checkbox"/>	- $\frac{3}{8}$	
		–	Innengewinde G $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/>	- $\frac{1}{2}$	
		Anschlussplatte G $\frac{1}{8}$	–		<b>-AGA</b>	
		Anschlussplatte G $\frac{1}{4}$	Anschlussplatte G $\frac{1}{4}$		<b>-AGB</b>	
		Anschlussplatte G $\frac{3}{8}$	Anschlussplatte G $\frac{3}{8}$		<b>-AGC</b>	
		–	Anschlussplatte G $\frac{1}{2}$		<b>-AGD</b>	
		–	Anschlussplatte G $\frac{3}{4}$		<b>-AGE</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{8}$	–	<input type="checkbox"/>	<b>-AQK</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{4}$	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{4}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQN</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{3}{8}$	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{8}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQP</b>	
		–	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQR</b>	
		–	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$	<input type="checkbox"/>	<b>-AQS</b>	
	Schale	Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb			<b>-R</b>	
		Metallschale			<b>-U</b>	
<b>O</b>	Durchfluss	–	Hoher Durchfluss		<b>-HF</b>	
	Einsatzbereich	–	Sperrluft und Spülluft geeignet	<input type="checkbox"/>	<b>-HP</b>	
	Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundauführung		<input type="checkbox"/>	<b>-WP</b>	
		Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>-WPM</b>	
		Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig			<b>-WB</b>	
		Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben), Anschlussplatten nicht notwendig		–	<b>-WBM</b>	
	Zulassung EU	II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)			<b>-EX4</b>	
	Zulassung UL	cULus, ordinary location for Canada and USA			<b>-UL1</b>	
	Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links			<b>-Z</b>	

$\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$ , **AQK, AQN, AQP, AQR, AQS, WPM**

Nicht mit Zulassung EU EX4

**HP** Nicht mit Durchfluss HF

**WP, WPM** Nur mit Anschlussplatte AGA, AGB, AGC, AGD, AGE, AQK, AQN, AQP, AQR oder AQS

**M** Mindestangaben

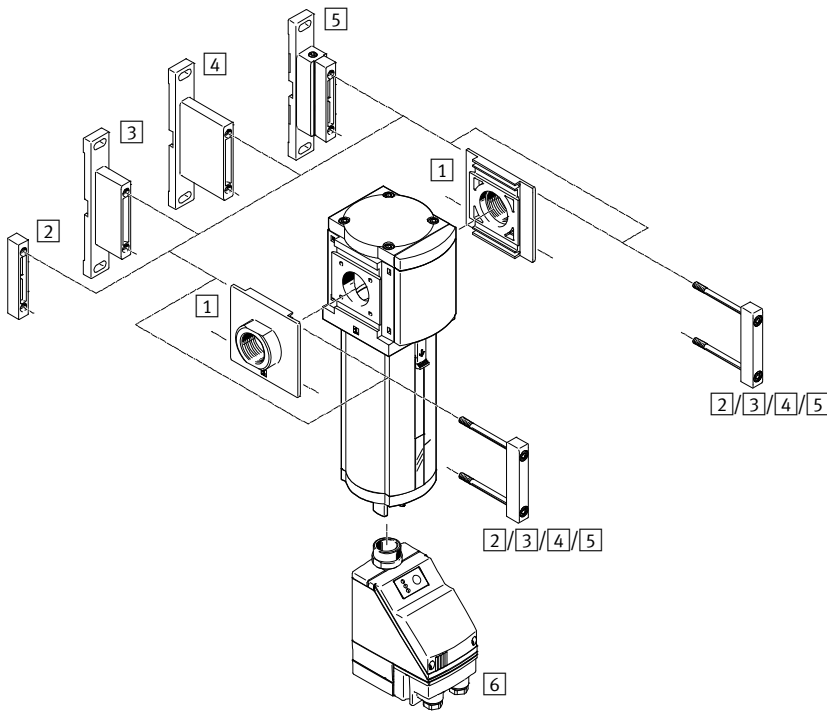
**O** Optionen


Übertrag Bestellcode

**MS**  - **LFX**  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Filter MS9-LF, Baureihe MS

Peripherieübersicht



-  Hinweis  
 Weiteres Zubehör:  
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS6, MS9 oder MS12  
 → Internet: rmv, armv

Befestigungselemente und Zubehör					
		Einzelgerät		Kombination Modul ohne Anschluss- gewinde, ohne An- schlussplatte G	→ Seite/ Internet
		mit Innengewinde 3/4/1/N3/4/N1	mit Anschlussplatte AG.../AQ... ohne Zulassung EU EX4		
1	Anschlussplatte-SET MS9-AG...	-	■	■	ms9-ag
	Anschlussplatte-SET MS9-AQ...	-	■	-	ms9-aq
2	Modulverbinder MS9-MV	-	-	■	ms9-mv
3	Befestigungswinkel MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
4	Befestigungswinkel MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
5	Befestigungswinkel MS9-WPM	■	■	-	ms9-wp
6	Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	■	■	-	46

# Filter MS9-LF, Baureihe MS

Typenschlüssel

FESTO

		MS	9	-	LF	-	G	-	E	U	M
<b>Baureihe</b>											
MS	Wartungseinheit Standard										
<b>Baugröße</b>											
9	Rastermaß 90 mm										
<b>Wartungsfunktion</b>											
LF	Filter										
<b>Anschlussgröße</b>											
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte										
<b>Filterfeinheit</b>											
C	5 µm										
E	40 µm										
<b>Schalenschutz</b>											
U	integriert als Metallschale										
<b>Kondensatablass</b>											
M	manuell drehend										
V	vollautomatisch										

Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 46

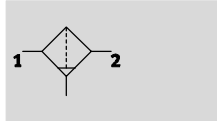
- Pneumatischer Anschluss
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung



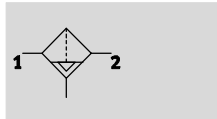
# Filter MS9-LF, Baureihe MS

Datenblatt

Kondensatablass  
manuell drehend



Kondensatablass  
halb- oder vollautomatisch



- - Durchfluss  
6000 ... 16000 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck  
0 ... 20 bar



- 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
- Neue Filterpatronen → 90
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22

Allgemeine Technische Daten	
Baugröße	MS9
Pneumatischer Anschluss 1, 2	
Innengewinde	G $\frac{3}{4}$ , G1, NPT $\frac{3}{4}$ oder NPT1
Anschlussplatte AG...	G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ , G1, G1 $\frac{1}{4}$ oder G1 $\frac{1}{2}$
Anschlussplatte AQ...	NPT $\frac{1}{2}$ , NPT $\frac{3}{4}$ , NPT1, NPT1 $\frac{1}{4}$ oder NPT1 $\frac{1}{2}$
Modul ohne Anschlussgewinde/-platte G	–
Konstruktiver Aufbau	Sinterfilter mit Zentrifugalabscheider
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau
Einbaulage	senkrecht $\pm 5^\circ$
Filterfeinheit [µm]	5 40
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4] (Filterfeinheit 5 µm) Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Filterfeinheit 40 µm)
Schalenschutz	integriert als Metallschale
Kondensatablass	manuell drehend halbautomatisch vollautomatisch vollautomatisch, elektrisch gesteuert
Max. Kondensatmenge [ml]	220

• | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss qnN <sup>1)</sup> [l/min]			
Pneumatischer Anschluss		G $\frac{3}{4}$ /NPT $\frac{3}{4}$	G1/G1 $\frac{1}{4}$ /G1 $\frac{1}{2}$ / NPT1/NPT1 $\frac{1}{4}$ /NPT1 $\frac{1}{2}$
Filterfeinheit	5 µm	6000	9500
	40 µm	8000	16000

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

# Filter MS9-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Kondensatablass	manuell drehend M	halbautomatisch H	vollautomatisch V	vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4
Betriebsdruck [bar]	0 ... 20	1,5 ... 12	2 ... 12	1 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [:-:9:-]	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [:-:9:-]	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:9:-]	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [:-:9:-]
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2			
Zulassung UL	c UL us - Recognized (OL)			

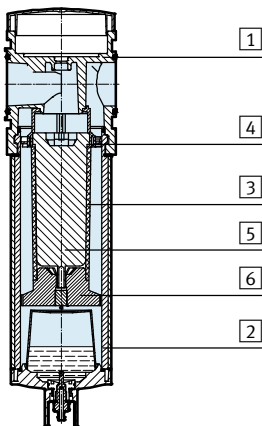
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

ATEX	
Zulassung EU	EX4
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c T60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	+5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

Gewichte [g]	
Filter	2000
Filter mit Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	2400

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



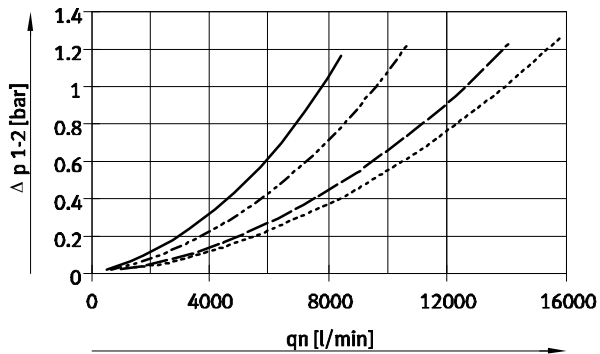
Filter	
1 Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2 Schale	Aluminium-Knetlegierung
Sichtscheibe	PA
3 Filter	PE
4 Drallscheibe	POM
5 Filterträger	POM
6 Trennteller	POM
- Abdeckung	PA-verstärkt
- Anschlussplatte, Modulverbinder, Befestigungswinkel	Aluminium-Druckguss
- Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform (nicht mit Variante E2, E3 oder E4)

# Filter MS9-LF, Baureihe MS

Datenblatt

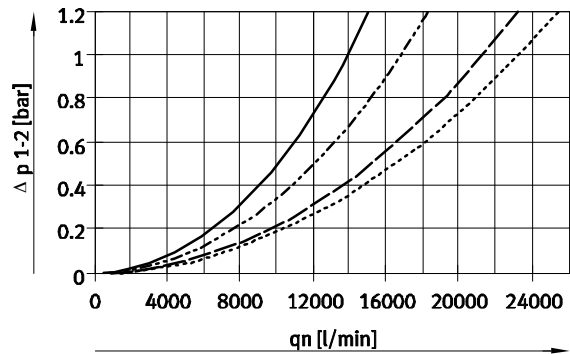
## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $\Delta p_{1-2}$

Filterfeinheit 5  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss G1/NPT1



— 4 bar      - · - 10 bar  
 - - - 6 bar      · · · 12 bar

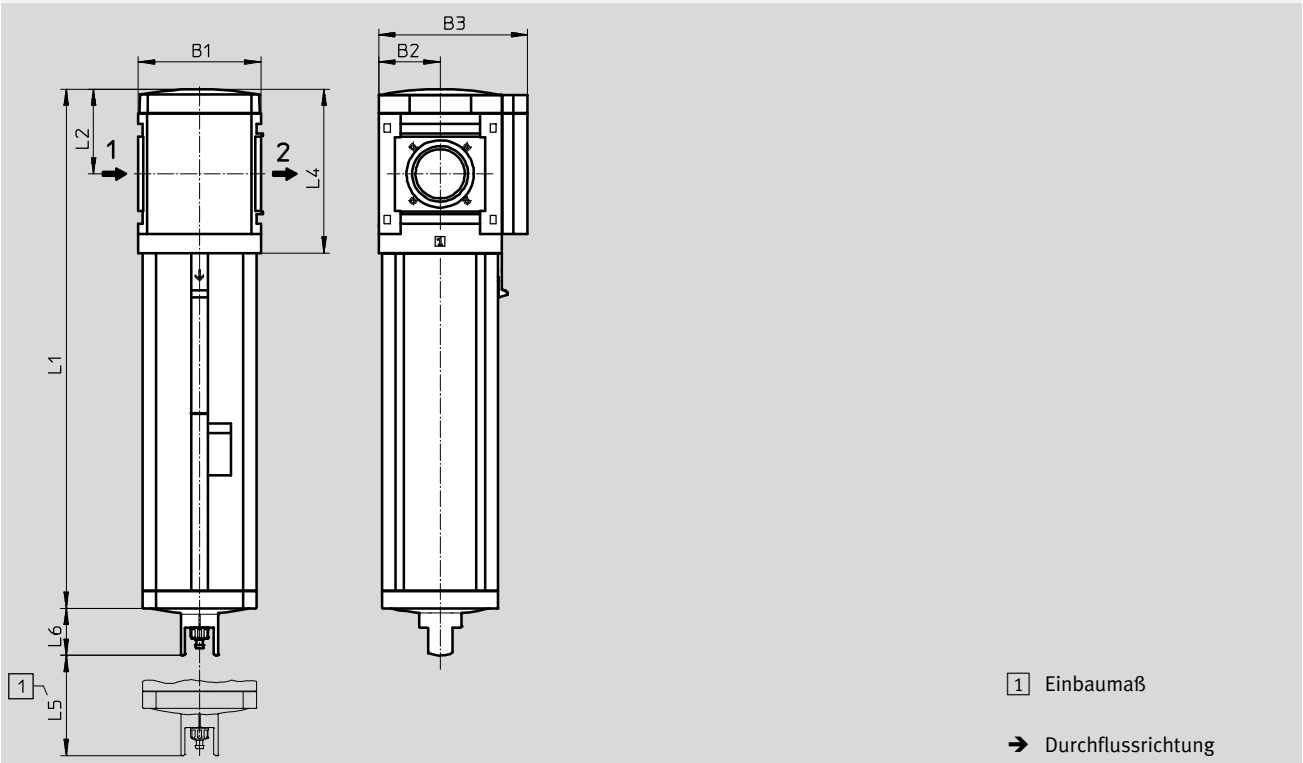
Filterfeinheit 40  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss G1/NPT1



## Abmessungen – Grundtyp

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

Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte G



Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L4	L5	L6
MS9-LF-G	90	45	109	310,5	62	120	150	34,5

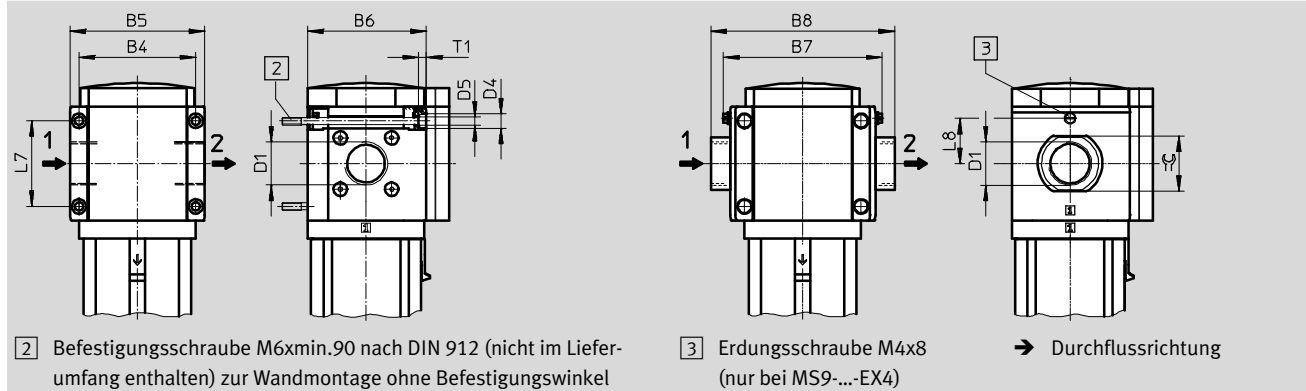
# Filter MS9-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

**Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte**  
mit Innengewinde  $\frac{3}{4}$ "/1/N $\frac{3}{4}$ "/N1

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



Typ	B4	B5	B6	B7		B8	D1	D4	D5	L7	L8		T1	≅
					EX4							EX4		
MS9-LF- $\frac{3}{4}$ "	90	104	91,5	-	-	-	G $\frac{3}{4}$ "	11	6,5	66	-	6	-	
MS9-LF-1							G1							
MS9-LF-AGD	-	-	-	112	122	132	G $\frac{1}{2}$ "	-	-	-	35	-	30	
MS9-LF-AGE							G $\frac{3}{4}$ "						36	
MS9-LF-AGF							G1						41	
MS9-LF-AGG							G1 $\frac{1}{4}$ "						50	
MS9-LF-AGH							G1 $\frac{1}{2}$ "						55	
MS9-LF-N $\frac{3}{4}$ "	90	104	91,5	-	-	-	NPT $\frac{3}{4}$ -14	11	6,5	66	-	6	-	
MS9-LF-N1							NPT1-11 $\frac{1}{2}$ "							
MS9-LF-AQR	-	-	-	112	122	132	NPT $\frac{1}{2}$ -14	-	-	-	35	-	30	
MS9-LF-AQS							NPT $\frac{3}{4}$ -14						36	
MS9-LF-AQT							NPT1-11 $\frac{1}{2}$ "						41	
MS9-LF-AQU							NPT1 $\frac{1}{4}$ -11 $\frac{1}{2}$ "						50	
MS9-LF-AQV							NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$ "						55	

Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Filter MS9-LF, Baureihe MS

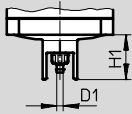
Datenblatt

**FESTO**

## Abmessungen – Kondensatablass

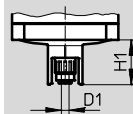
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

manuell drehend M/vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

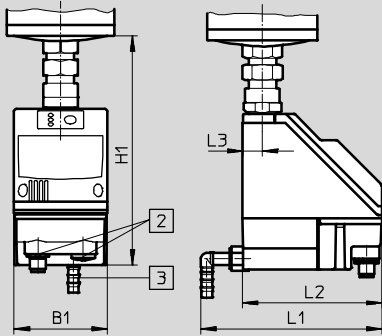
halbautomatisch H



Steckanschluss für Kunststoffschlauch PUN-6/PAN-6

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: [pwea](http://pwea)



Kondensatablass PWEA:

- 2 Elektrischer Anschluss: Schraubklemme PG9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2

Typ	B1	D1	H1	L1	L2	L3
MS9-LF...-M/V	-	5,6	34,5	-	-	-
MS9-LF...-H		6,2				
MS9-LF...-E2/E3/E4	72	-	178	140	108	15

## Bestellangaben

Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Filterfeinheit 5 µm		Filterfeinheit 40 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
MS9	manuell drehend	-	564108	MS9-LF-G-CUM	564106	MS9-LF-G-EUM
	vollautomatisch	-	564109	MS9-LF-G-CUV	564107	MS9-LF-G-EUV

# Filter MS9-LF, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten



Bestelltabelle		Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Rastermaß	[mm] 90				
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>562532</b>				
Baureihe	Standard		<b>MS</b>	MS	
Baugröße	9		<b>9</b>	9	
Funktion	Filter		<b>-LF</b>	-LF	
Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G $\frac{3}{4}$	1	<b>-<math>\frac{3}{4}</math></b>		
	Innengewinde G1	1	<b>-1</b>		
	Anschlussplatte G $\frac{1}{2}$		<b>-AGD</b>		
	Anschlussplatte G $\frac{3}{4}$		<b>-AGE</b>		
	Anschlussplatte G1		<b>-AGF</b>		
	Anschlussplatte G1 $\frac{1}{4}$		<b>-AGG</b>		
	Anschlussplatte G1 $\frac{1}{2}$		<b>-AGH</b>		
	Innengewinde NPT $\frac{3}{4}$	1	<b>-N<math>\frac{3}{4}</math></b>		
	Innengewinde NPT1	1	<b>-N1</b>		
	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$	1	<b>-AQR</b>		
	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$	1	<b>-AQS</b>		
	Anschlussplatte NPT1	1	<b>-AQT</b>		
	Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{4}$	1	<b>-AQU</b>		
	Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{2}$	1	<b>-AQV</b>		
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	1	<b>-G</b>		
Filterfeinheit	40 $\mu$ m		<b>-E</b>		
	5 $\mu$ m		<b>-C</b>		
Schale	Metallschale		<b>-U</b>	-U	
Kondensatablass	Manuell		<b>-M</b>		
	Halbautomatisch (P1 max. 12 bar)		<b>-H</b>		
	Vollautomatisch (P1 max. 12 bar)		<b>-V</b>		
	Extern, voll- automatisch, elektrisch	110 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)	1	<b>-E2</b>	
		230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)	1	<b>-E3</b>	
24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)		1	<b>-E4</b>		
<b>O</b> Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundauführung	2	<b>-WP</b>		
	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	1 2	<b>-WPM</b>		
	Befestigungswinkel für großen Wandabstand	2	<b>-WPB</b>		
Zulassung EU	II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)		<b>-EX4</b>		
Zulassung UL	cULus, ordinary location for Canada and USA		<b>-UL1</b>		
Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links		<b>-Z</b>		

1  $\frac{3}{4}$ , 1, N $\frac{3}{4}$ , N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G, E2, E3, E4, WPM  
Nicht mit Zulassung EU EX4

2 WP, WPM, WPB Nicht mit pneumatischem Anschluss G

**M** Mindestangaben

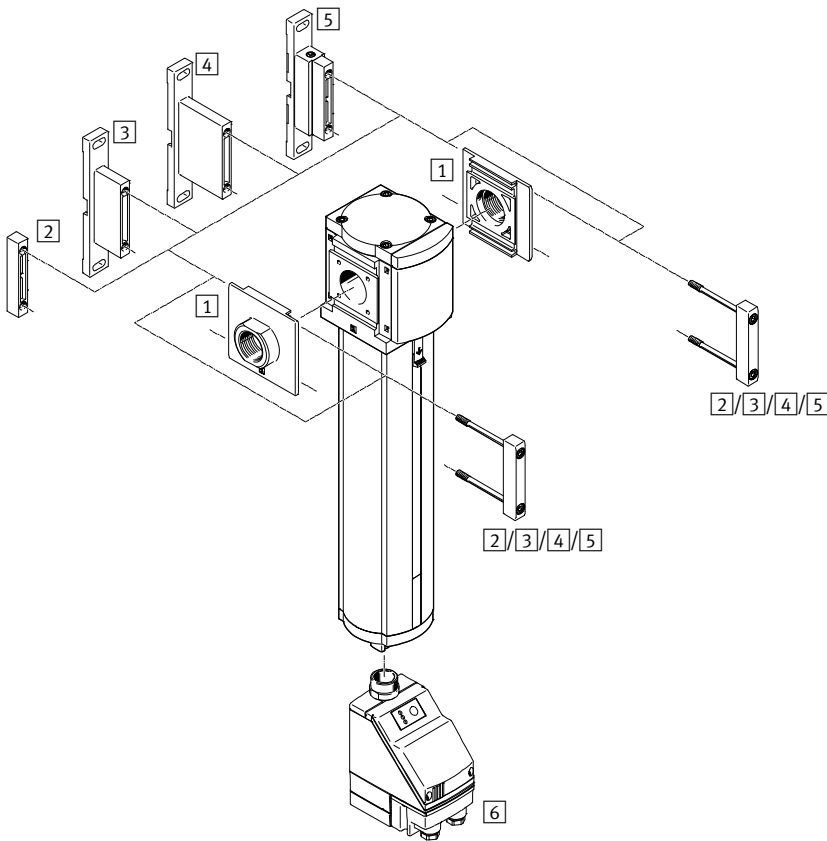
**O** Optionen


## Übertrag Bestellcode

562532 MS 9 - LF - - - U - - - - -

# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Peripherieübersicht



-  Hinweis  
 Weiteres Zubehör:  
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS6, MS9 oder MS12  
 → Internet: rmv, armv

Befestigungselemente und Zubehör					
		Einzelgerät		Kombination Modul ohne Anschluss- gewinde, ohne An- schlussplatte G	→ Seite/ Internet
		mit Innengewinde ¾/1/N¾/N1	mit Anschlussplatte AG.../AQ... ohne Zulassung EU EX4		
1	Anschlussplatte-SET MS9-AG...	-	■	■	ms9-ag
	Anschlussplatte-SET MS9-AQ...	-	■	-	ms9-aq
2	Modulverbinder MS9-MV	-	-	■	ms9-mv
3	Befestigungswinkel MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
4	Befestigungswinkel MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
5	Befestigungswinkel MS9-WPM	■	■	-	ms9-wp
6	Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	■	■	-	59

# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Typenschlüssel

MS 9 - LFM - 1 - A U M - HF - DA

<b>Baureihe</b>	
MS	Wartungseinheit Standard
<b>Baugröße</b>	
9	Rastermaß 90 mm
<b>Wartungsfunktion</b>	
LFM	Fein- und Feinstfilter
<b>Pneumatischer Anschluss</b>	
¾	Gewinde G¾
1	Gewinde G1
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte
<b>Filterfeinheit</b>	
A	0,01 µm
B	1 µm
<b>Schalenschutz</b>	
U	integriert als Metallschale
<b>Kondensatablass</b>	
M	manuell drehend
V	vollautomatisch
<b>Durchfluss</b>	
	Standard
HF	hoher Durchfluss
<b>Filterwechselabfrage</b>	
	ohne Differenzdruckanzeige
DA	Differenzdruckanzeige

**Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 59**

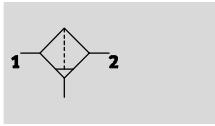
- Pneumatischer Anschluss
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung



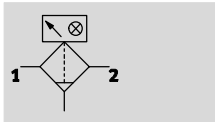
# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

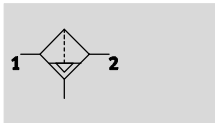
Kondensatablass  
manuell drehend  
ohne Differenzdruckanzeige



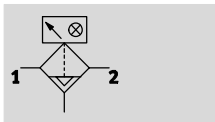
mit Differenzdruckanzeige






Kondensatablass  
halb- oder vollautomatisch  
ohne Differenzdruckanzeige



mit Differenzdruckanzeige



-  - Durchfluss  
325 ... 10000 l/min
-  - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck  
0 ... 20 bar



- Hochleistungsfilter für hohe Reinheit der Druckluft
- Luftqualität nach ISO 8573-1:2010
- Wahlweise mit manuellem, halbautomatischem, vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass
- Wahlweise mit Differenzdruckanzeige für Filterverschmutzung
- Wahlweise Filtereinsätze 0,01 µm oder 1 µm
- Neue Filterpatronen → 90
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22

Allgemeine Technische Daten	
Baugröße	MS9
Pneumatischer Anschluss 1, 2	
Innengewinde	G $\frac{3}{4}$ , G1, NPT $\frac{3}{4}$ oder NPT1
Anschlussplatte AG...	G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ , G1, G1 $\frac{1}{4}$ oder G1 $\frac{1}{2}$
Anschlussplatte AQ...	NPT $\frac{1}{2}$ , NPT $\frac{3}{4}$ , NPT1, NPT1 $\frac{1}{4}$ oder NPT1 $\frac{1}{2}$
Modul ohne Anschlussgewinde/-platte G	–
Konstruktiver Aufbau	Faserfilter
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau
Einbaulage	senkrecht ±5°
Filterfeinheit [µm]	0,01 (Feinstfilter MS9-LFM-A) 1 (Feinfilter MS9-LFM-B)
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:7:2] (Feinstfilter MS9-LFM-A) Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [5:7:3] (Feinfilter MS9-LFM-B)
Filterwirkungsgrad [%]	99,9999 (Filterfeinheit 0,01 µm, Feinstfilter MS9-LFM-A) 99,99 (Filterfeinheit 1 µm, Feinfilter MS9-LFM-B)
Schalenschutz	integriert als Metallschale
Kondensatablass	manuell drehend halbautomatisch vollautomatisch vollautomatisch, elektrisch gesteuert
Differenzdruckanzeige	Optische Anzeige
Restölgehalt [mg/m <sup>3</sup> ]	≤0,01 (Feinstfilter MS9-LFM-A) ≤0,5 (Feinfilter MS9-LFM-B)
Max. Kondensatmenge [cm <sup>3</sup> ]	225

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Normaldurchfluss $q_n^{1)}$ [l/min]		
Variante	Standard	Hoher Durchfluss HF
<b>Feinstfilter MS9-LFM-A</b>		
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \max}$	6500	7800
Min. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \min}$	325	390
<b>Feinfilter MS9-LFM-B</b>		
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \max}$	7000	10000
Min. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \min}$	350	500

1) Gemessen bei  $p_1 = 6 \text{ bar}$

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Kondensatablass	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch, elektrisch gesteuert
	M	H	V	E2/E3/E4
Betriebsdruck [bar]	0 ... 20	1,5 ... 12	2 ... 12	0,8 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4] <sup>1)</sup>			
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	-10 ... +60	+1 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	2			
Zulassung UL	c UL us - Recognized (OL)			

1) Es wird empfohlen die Druckluft für den Feinstfilter MS-LFM-A mit einem Feinfilter MS-LFM-B (Filterfeinheit 1 µm) vorzufiltern.

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre stehen.

ATEX	
Zulassung EU	EX4
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c T60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (Kondensatablass manuell drehend M) +5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (Kondensatablass halb-/vollautomatisch H/V)
CE-Zeichen (siehe Konformitäts-erklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

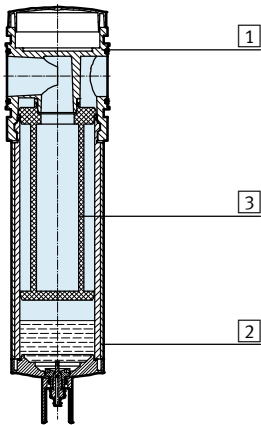
# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

Gewichte [g]		
Variante	Standard	Hoher Durchfluss HF
Fein- und Feinstfilter	2000	2500
Fein- und Feinstfilter mit Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	2900	2900

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Fein- und Feinstfilter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Schale	Aluminium-Knetlegierung
	Sichtscheibe	PA
3	Filter	Borsilikat-Faser
-	Abdeckung	PA-verstärkt
-	Anschlussplatte, Modulverbinder, Befestigungswinkel	Aluminium-Druckguss
-	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		Kupfer- und PTFE-frei

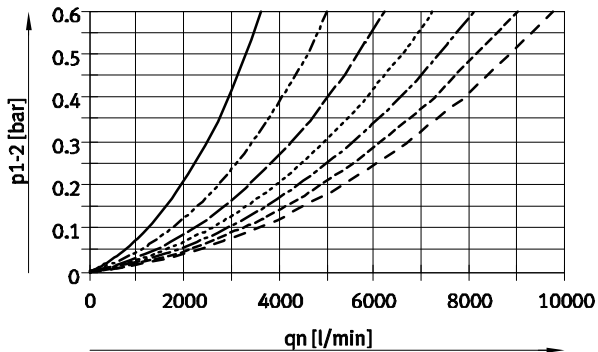
# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

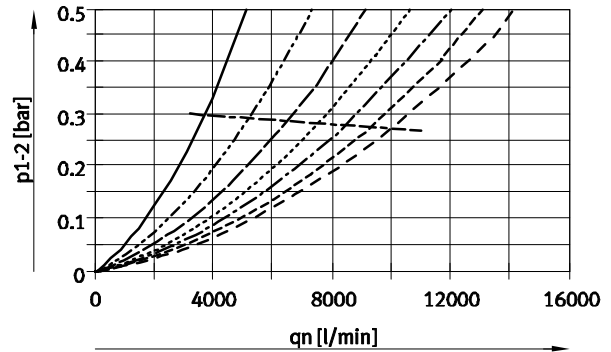
FESTO

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

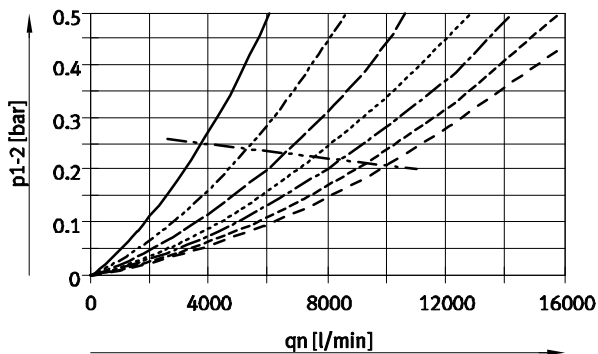
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss  $G\frac{1}{2}/NPT\frac{1}{2}$



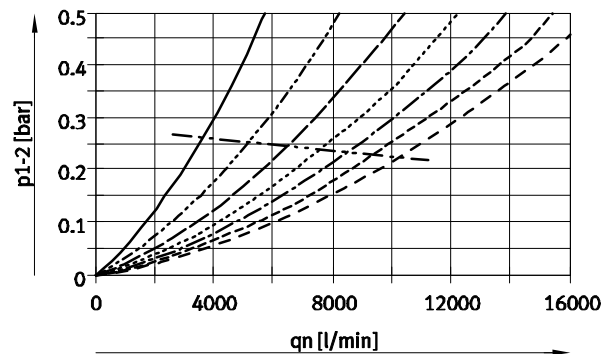
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss  $G\frac{3}{4}/NPT\frac{3}{4}$



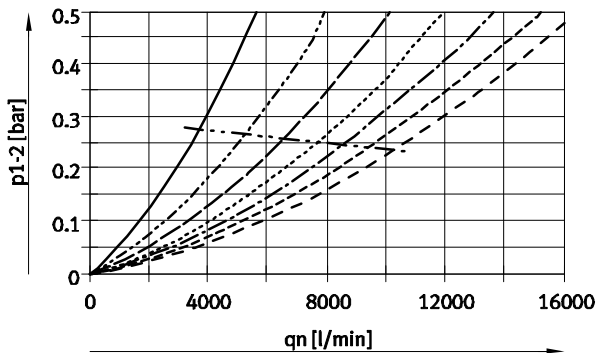
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss  $G1/NPT1$



Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss  $G1\frac{1}{4}/NPT1\frac{1}{4}$



Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss  $G1\frac{1}{2}/NPT1\frac{1}{2}$



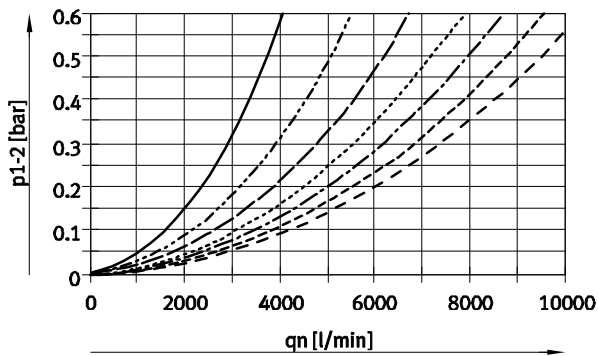
- 2 bar
  - - - 4 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 268 l/min)
  - · - · 6 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 325 l/min)
  - · · · 8 bar
  - · · · · 10 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 420 l/min)
  - · · · · · 12 bar
  - · · · · · · 14 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 498 l/min)
  - · · · · · · ·  $q_{n \text{ max}}$
- (bei MS9-LFM-AGD/AQR:  $q_{n \text{ max}}$ -Werte liegen oberhalb der gemessenen  $q_n$ -Werte)

# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

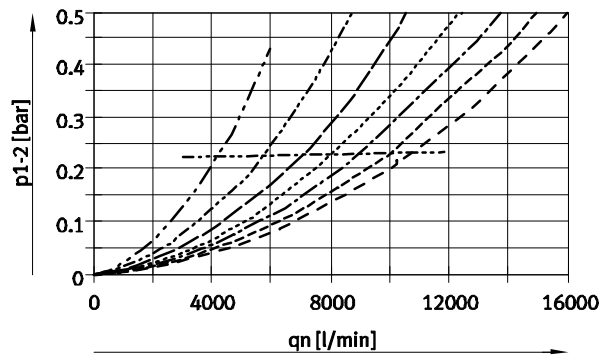
Datenblatt

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

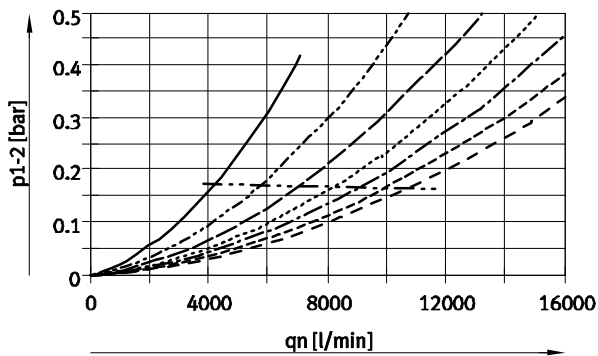
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss G $\frac{1}{2}$ /NPT $\frac{1}{2}$



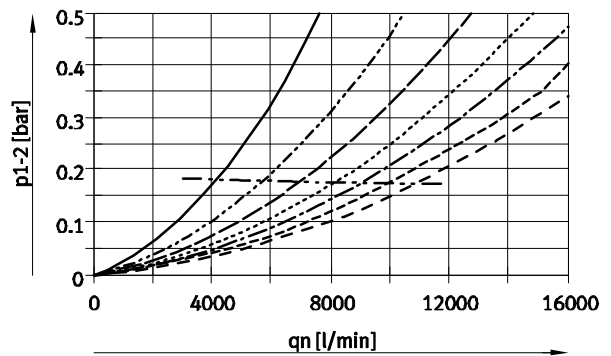
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss G $\frac{3}{4}$ /NPT $\frac{3}{4}$



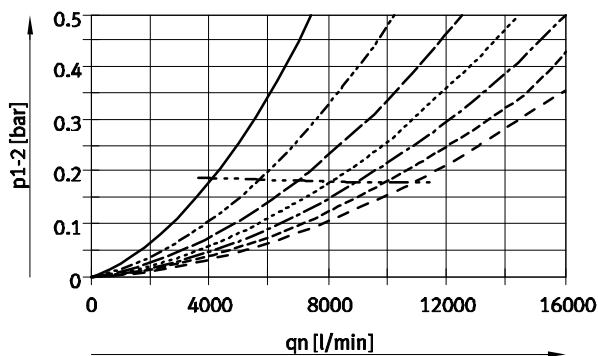
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss G1/NPT1



Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss G1 $\frac{1}{4}$ /NPT1 $\frac{1}{4}$



Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss G1 $\frac{1}{2}$ /NPT1 $\frac{1}{2}$



- 2 bar
- 4 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 289 l/min)
- — — 6 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 350 l/min)
- · · · · 8 bar
- · - · - 10 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 450 l/min)
- · - · - · 12 bar
- - - - - 14 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 540 l/min)
- - - - -  $q_{n \text{ max}}$   
(bei MS9-LFM-AGD/AQR:  $q_{n \text{ max}}$ -Werte liegen oberhalb der gemessenen  $q_n$ -Werte)

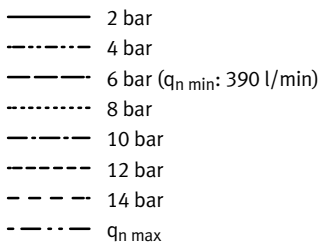
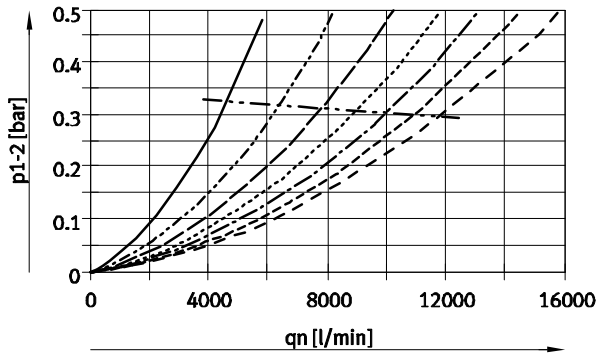
# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

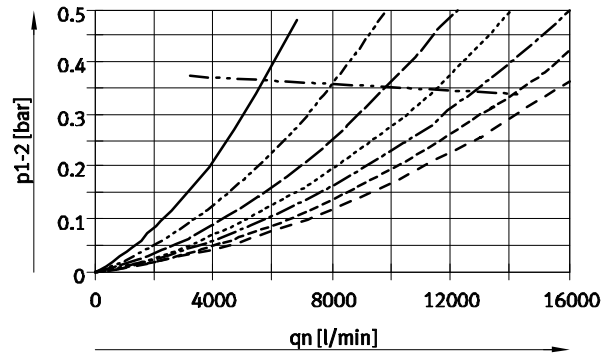
FESTO

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

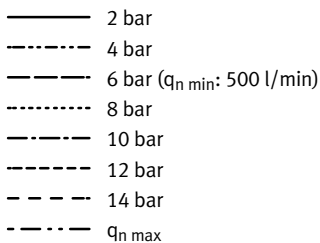
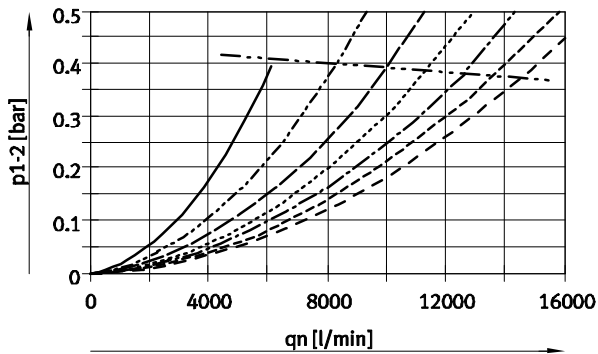
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss  $G\frac{3}{4}/NPT\frac{3}{4}$   
Hoher Durchfluss HF



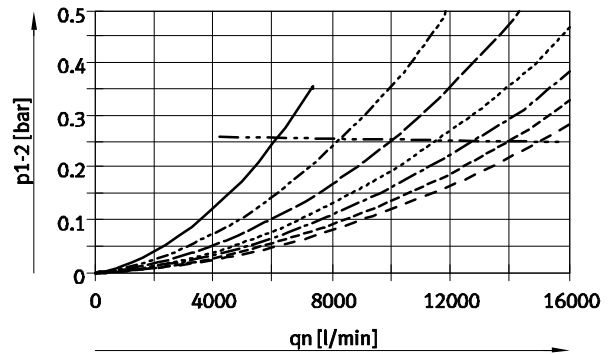
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss  $G1/NPT1$   
Hoher Durchfluss HF



Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss  $G\frac{3}{4}/NPT\frac{3}{4}$   
Hoher Durchfluss HF



Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$ , Pneumatischer Anschluss  $G1/NPT1$   
Hoher Durchfluss HF



# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

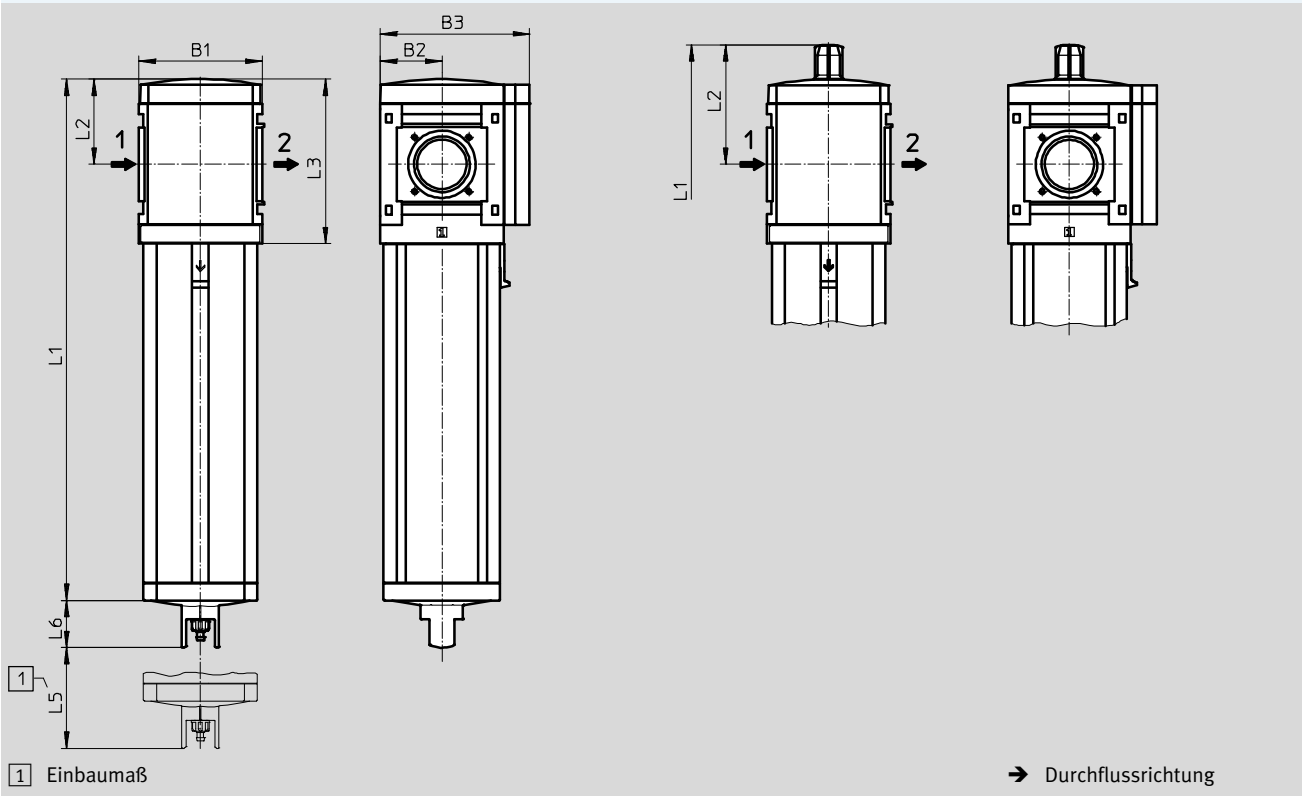
Datenblatt

## Abmessungen – Grundtyp

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

Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte G

Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte G, mit Differenzdruckanzeige DA



Typ	B1	B2	B3	L1		L2	L3	L5	L6
				Standard	Hoher Durchfluss HF				
MS9-LFM-G	90	45	109	380,5	480,5	62	120	50	34,5
MS9-LFM-G-...-DA				405,5	505,5	88			

# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

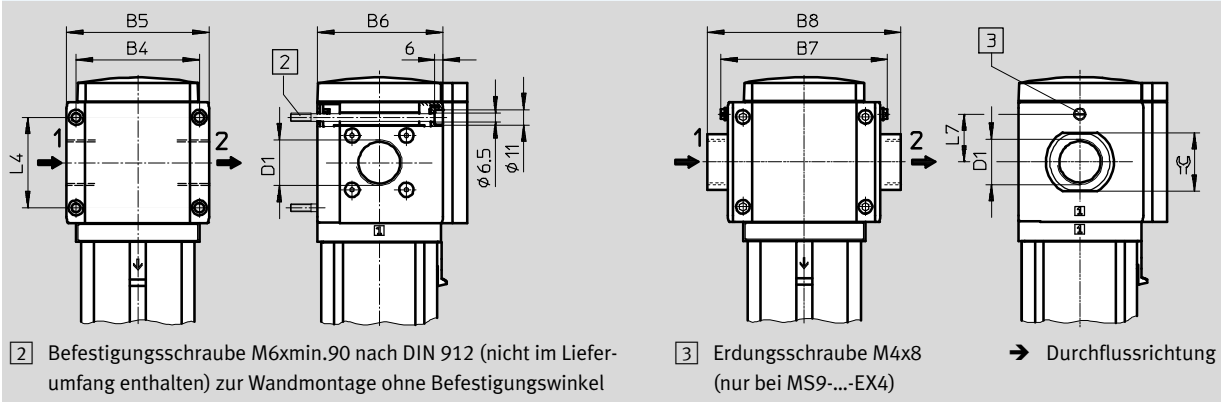
FESTO

## Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte

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

mit Innengewinde 3/4/1/N3/4/N1

mit Anschlussplatte AG.../AQ...



Typ	B4	B5	B6	B7		B8	D1	L4	L7		≙
					EX4					EX4	
MS9-LFM-3/4	90	104	91,5	-	-	-	G3/4	66	-	-	
MS9-LFM-1							G1				
MS9-LFM-AGD	-	-	-	112	122	132	G1/2	-	35	30	
MS9-LFM-AGE						132	G3/4			36	
MS9-LFM-AGF						142	G1			41	
MS9-LFM-AGG						162	G1 1/4			50	
MS9-LFM-AGH						176	G1 1/2			55	
MS9-LFM-N3/4						90	104			91,5	-
MS9-LFM-N1	NPT1-11 1/2										
MS9-LFM-AQR	-	-	-	112	122	132	NPT1/2-14	-	35	30	
MS9-LFM-AQS						132	NPT3/4-14			36	
MS9-LFM-AQT						142	NPT1-11 1/2			41	
MS9-LFM-AQU						162	NPT1 1/4-11 1/2			50	
MS9-LFM-AQV						176	NPT1 1/2-11 1/2			55	

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.



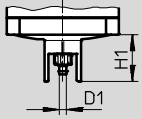
# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

## Abmessungen – Kondensatablass

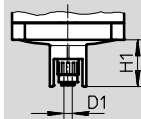
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

manuell drehend M/vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

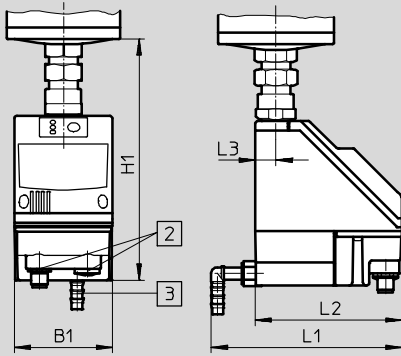
halbautomatisch H



Steckanschluss für Kunststoffschlauch PUN-6/PAN-6

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: [pwea](http://pwea)



Kondensatablass PWEA:

- 2 Elektrischer Anschluss:  
Schraubklemme PG9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2

Typ	B1	D1	H1	L1	L2	L3
MS9-LFM-...-M/V	-	5,6	34,5	-	-	-
MS9-LFM-...-H		6,2				
MS9-LFM-...-E2/E3/E4	72	-	178	140	108	15

# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben						
Ohne Differenzdruckanzeige						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter		Feinfilter	
			Filterfeinheit 0,01 µm		Filterfeinheit 1 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Standard						
MS9	manuell drehend	G $\frac{3}{4}$	553070	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUM	553074	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUM
		G1	553000	MS9-LFM-1-AUM	553004	MS9-LFM-1-BUM
		–	564047	MS9-LFM-G-AUM	564039	MS9-LFM-G-BUM
	vollautomatisch	G $\frac{3}{4}$	553072	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUV	553076	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUV
		G1	553002	MS9-LFM-1-AUV	553006	MS9-LFM-1-BUV
		–	564049	MS9-LFM-G-AUV	564041	MS9-LFM-G-BUV
Hoher Durchfluss						
MS9	manuell drehend	G $\frac{3}{4}$	552964	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUM-HF	552968	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUM-HF
		G1	553038	MS9-LFM-1-AUM-HF	553042	MS9-LFM-1-BUM-HF
		–	564051	MS9-LFM-G-AUM-HF	564043	MS9-LFM-G-BUM-HF
	vollautomatisch	G $\frac{3}{4}$	552966	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUV-HF	552970	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUV-HF
		G1	553040	MS9-LFM-1-AUV-HF	553044	MS9-LFM-1-BUV-HF
		–	564053	MS9-LFM-G-AUV-HF	564045	MS9-LFM-G-BUV-HF

Bestellangaben						
Mit Differenzdruckanzeige						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter		Feinfilter	
			Filterfeinheit 0,01 µm		Filterfeinheit 1 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Standard						
MS9	manuell drehend	G $\frac{3}{4}$	553078	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUM-DA	553082	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUM-DA
		G1	553008	MS9-LFM-1-AUM-DA	553012	MS9-LFM-1-BUM-DA
		–	564048	MS9-LFM-G-AUM-DA	564040	MS9-LFM-G-BUM-DA
	vollautomatisch	G $\frac{3}{4}$	553080	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUV-DA	553084	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUV-DA
		G1	553010	MS9-LFM-1-AUV-DA	553014	MS9-LFM-1-BUV-DA
		–	564050	MS9-LFM-G-AUV-DA	564042	MS9-LFM-G-BUV-DA
Hoher Durchfluss						
MS9	manuell drehend	G $\frac{3}{4}$	552972	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUM-HF-DA	552976	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUM-HF-DA
		G1	553046	MS9-LFM-1-AUM-HF-DA	553050	MS9-LFM-1-BUM-HF-DA
		–	564052	MS9-LFM-G-AUM-HF-DA	564044	MS9-LFM-G-BUM-HF-DA
	vollautomatisch	G $\frac{3}{4}$	552974	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUV-HF-DA	552978	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUV-HF-DA
		G1	553048	MS9-LFM-1-AUV-HF-DA	553052	MS9-LFM-1-BUV-HF-DA
		–	564054	MS9-LFM-G-AUV-HF-DA	564046	MS9-LFM-G-BUV-HF-DA

# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Rastermaß	[mm] 90				
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>552940</b>				
Baureihe	Wartungseinheit Standard		<b>MS</b>	MS	
Baugröße	9		<b>9</b>	9	
Funktion	Fein- und Feinstfilter		<b>-LFM</b>	-LFM	
Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G $\frac{3}{4}$	1	<b>-<math>\frac{3}{4}</math></b>		
	Innengewinde G1	1	<b>-1</b>		
	Anschlussplatte G $\frac{1}{2}$		<b>-AGD</b>		
	Anschlussplatte G $\frac{3}{4}$		<b>-AGE</b>		
	Anschlussplatte G1		<b>-AGF</b>		
	Anschlussplatte G1 $\frac{1}{4}$		<b>-AGG</b>		
	Anschlussplatte G1 $\frac{1}{2}$		<b>-AGH</b>		
	Innengewinde NPT $\frac{3}{4}$	1	<b>-N<math>\frac{3}{4}</math></b>		
	Innengewinde NPT1	1	<b>-N1</b>		
	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$	1	<b>-AQR</b>		
	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$	1	<b>-AQS</b>		
	Anschlussplatte NPT1	1	<b>-AQT</b>		
	Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{4}$	1	<b>-AQU</b>		
	Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{2}$	1	<b>-AQV</b>		
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	1	<b>-G</b>		
Filterfeinheit	1 $\mu$ m		<b>-B</b>		
	0,01 $\mu$ m		<b>-A</b>		
Schale	Metallschale		<b>-U</b>	-U	
Kondensatablass	Manuell		<b>-M</b>		
	Halbautomatisch (P1 max. 12 bar)		<b>-H</b>		
	Vollautomatisch (P1 max. 12 bar)		<b>-V</b>		
	Extern, voll- automatisch, elektrisch	110 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)	1	<b>-E2</b>	
		230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)	1	<b>-E3</b>	
24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)		1	<b>-E4</b>		
<b>O</b> Durchfluss	Hoher Durchfluss		<b>-HF</b>		
Filterwechselabfrage	Differenzdruckanzeige, optisch		<b>-DA</b>		
Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundauführung	2	<b>-WP</b>		
	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	1 2	<b>-WPM</b>		
	Befestigungswinkel für großen Wandabstand	2	<b>-WPB</b>		
Zulassung EU	II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)		<b>-EX4</b>		
Zulassung UL	cULus, ordinary location for Canada and USA		<b>-UL1</b>		
Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links		<b>-Z</b>		

1  $\frac{3}{4}$ , 1, N $\frac{3}{4}$ , N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G, E2, E3, E4, WPM

Nicht mit Zulassung EU EX4

2 WP, WPM, WPB Nicht mit pneumatischem Anschluss G

**M** Mindestangaben

**O** Optionen

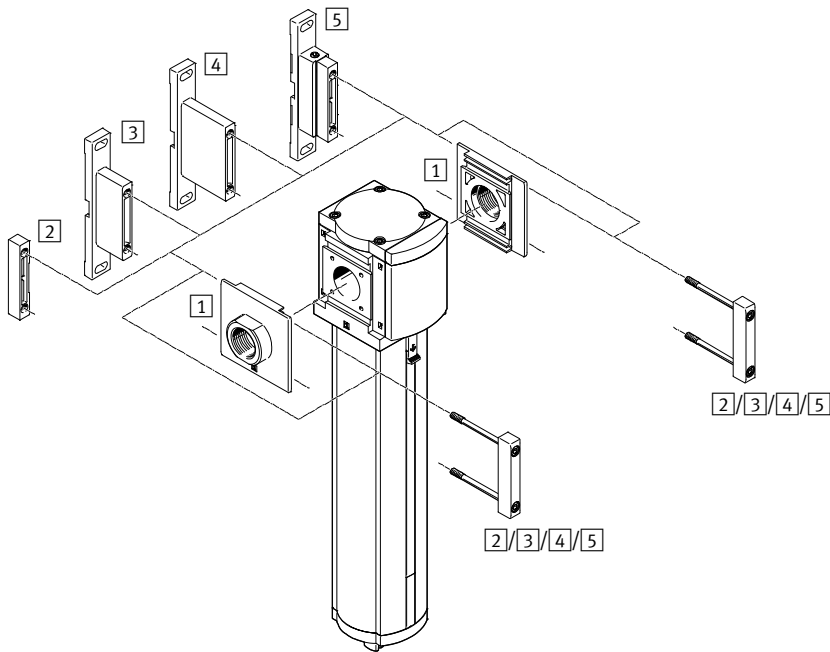
### Übertrag Bestellcode


552940 MS 9 - LFM - - - U - - - - -

# Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO



-  - Hinweis  
 Weiteres Zubehör:  
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS6, MS9 oder MS12  
 → Internet: rmv, armv

Befestigungselemente und Zubehör					
		Einzelgerät		Kombination	→ Seite/ Internet
		mit Innengewinde 3/4/1/N3/4/N1	mit Anschlussplatte AG.../AQ... ohne Zulassung EU EX4	mit Zulassung EU EX4	
1	Anschlussplatte-SET MS9-AG...	-	■	■	ms9-ag
	Anschlussplatte-SET MS9-AQ...	-	■	-	ms9-aq
2	Modulverbinder MS9-MV	-	-	■	ms9-mv
3	Befestigungswinkel MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
4	Befestigungswinkel MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
5	Befestigungswinkel MS9-WPM	■	■	-	ms9-wp

# Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS

Typenschlüssel

MS 9 - LFX - 3/4 - U

## Baureihe

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

## Baugröße

9	Rastermaß 90 mm
---	-----------------

## Wartungsfunktion

LFX	Aktivkohlefilter
-----	------------------

## Pneumatischer Anschluss

3/4	Gewinde G3/4
-----	--------------

1	Gewinde G1
---	------------

G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte
---	---

## Schalenschutz

U	integriert als Metallschale
---	-----------------------------

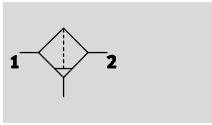
Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 66

- Pneumatischer Anschluss
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

# Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt



- - Durchfluss  
max. 6500 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck  
0 ... 20 bar



- Entfernung von flüssigen und gasförmigen Ölbestandteilen aus Druckluft durch Aktivkohle
- Entfernung von Geruchs- und Geschmacksstoffen
- Vorfiltration mit Feinstfilter MS9-LFM-A Filterfeinheit 0,01 µm wird empfohlen
- Neue Filterpatronen → 90
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22

Allgemeine Technische Daten	
Baugröße	MS9
Pneumatischer Anschluss 1, 2	
Innengewinde	G $\frac{3}{4}$ , G1, NPT $\frac{3}{4}$ oder NPT1
Anschlussplatte AG...	G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ , G1, G1 $\frac{1}{4}$ oder G1 $\frac{1}{2}$
Anschlussplatte AQ...	NPT $\frac{1}{2}$ , NPT $\frac{3}{4}$ , NPT1, NPT1 $\frac{1}{4}$ oder NPT1 $\frac{1}{2}$
Modul ohne Anschluss-gewinde/-platte G	–
Konstruktiver Aufbau	Aktivkohlefilter
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau
Einbaulage	senkrecht ±5°
Luftreinheitsklasse am Ausgang <sup>1)</sup>	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:4:1]
Schalenschutz	integriert als Metallschale
Restölgehalt [mg/m <sup>3</sup> ]	≤0,003

1) Es wird empfohlen die Filterpatrone nach 1 000 Betriebsstunden gegen eine Neue zu tauschen (gilt für eine Umgebungstemperatur von 21 °C). Bei höheren Temperaturen verringert sich die Lebensdauer einer Filterpatrone.  
 - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normaldurchfluss $q_n$ <sup>1)</sup> [l/min]	
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \max}$	6500

1) Gemessen bei  $p_1 = 6 \text{ bar}$

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsdruck [bar]	0 ... 20
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:4:2]
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	+5 ... +30
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2
Zulassung UL	c UL us - Recognized (OL)

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
 Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

# Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS

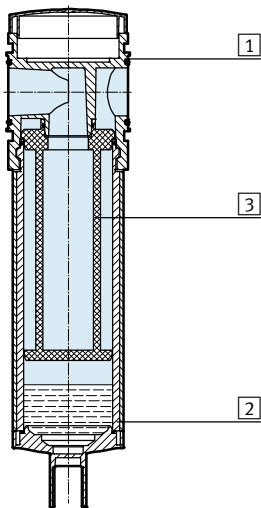
Datenblatt

ATEX	
Zulassung EU	EX4
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c T60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
CE-Zeichen (siehe Konformitäts- erklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

Gewichte [g]	
Aktivkohlefilter	2000

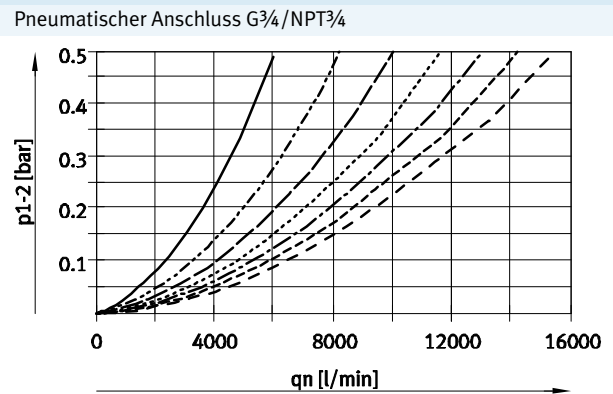
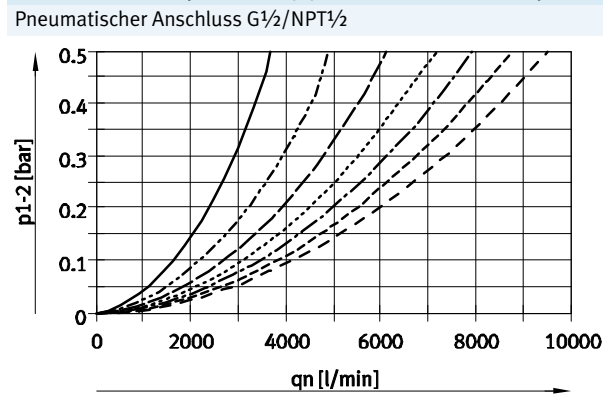
## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Aktivkohlefilter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Schale	Aluminium-Knetlegierung
	Sichtscheibe	PA
3	Filter	Aktivkohle
-	Abdeckung	PA-verstärkt
-	Anschlussplatte, Modulver- binder, Befestigungswinkel	Aluminium-Druckguss
-	Dichtungen	NBR
	Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei

## Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Differenzdruck p1-2



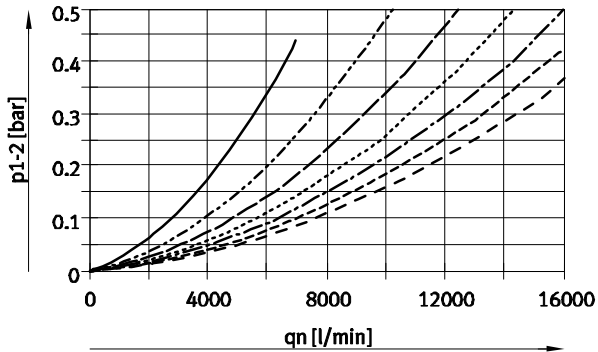
- 2 bar
- - - - - 4 bar
- · - · - 6 bar
- · · · · 8 bar
- · - · - 10 bar
- - - - - 12 bar
- · - · - 14 bar

# Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS

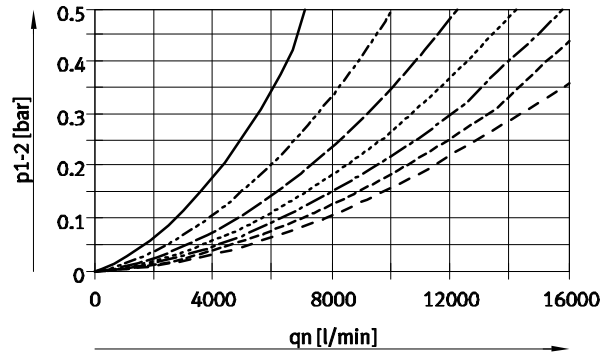
Datenblatt

## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $p_1-2$

Pneumatischer Anschluss G1/NPT1



Pneumatischer Anschluss G1½/NPT1½

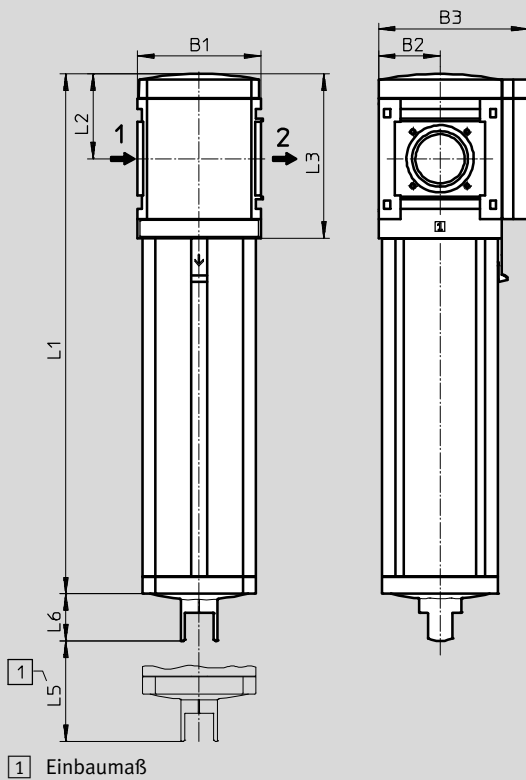


- 2 bar
- - - 4 bar
- · - 6 bar
- · · 8 bar
- - - - 10 bar
- · - · 12 bar
- · - · · 14 bar

## Abmessungen – Grundtyp

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

Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte G



Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L5	L6
MS9-LFX-G	90	45	109	380,5	62	120	50	34,5



# Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS

Datenblatt

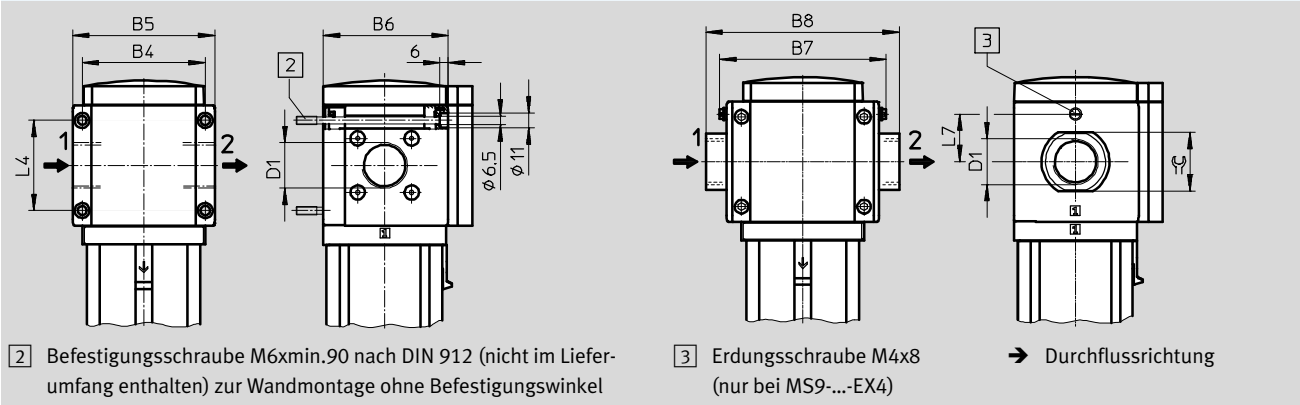
FESTO

## Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte

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

mit Innengewinde  $\frac{3}{4}$ /1/N $\frac{3}{4}$ /N1

mit Anschlussplatte AG.../AQ...



Typ	B4	B5	B6	B7		B8	D1	L4	L7		≅
					EX4					EX4	
MS9-LFX- $\frac{3}{4}$	90	104	91,5	-	-	-	G $\frac{3}{4}$	66	-	-	
MS9-LFX-1							G1				
MS9-LFX-AGD	-	-	-	112	122	132	G $\frac{1}{2}$	-	35	30	
MS9-LFX-AGE						132	G $\frac{3}{4}$			36	
MS9-LFX-AGF						142	G1			41	
MS9-LFX-AGG						162	G $1\frac{1}{4}$			50	
MS9-LFX-AGH						176	G $1\frac{1}{2}$			55	
MS9-LFX-N $\frac{3}{4}$						90	104			91,5	-
MS9-LFX-N1	NPT1-11 $\frac{1}{2}$										
MS9-LFX-AQR	-	-	-	112	122	132	NPT $\frac{1}{2}$ -14	-	35	30	
MS9-LFX-AQS						132	NPT $\frac{3}{4}$ -14			36	
MS9-LFX-AQT						142	NPT1-11 $\frac{1}{2}$			41	
MS9-LFX-AQU						162	NPT $1\frac{1}{4}$ -11 $\frac{1}{2}$			50	
MS9-LFX-AQV						176	NPT $1\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$			55	

⚠ Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

## Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
MS9	G $\frac{3}{4}$	<b>552996</b>	<b>MS9-LFX-<math>\frac{3}{4}</math>-U</b>
	G1	<b>553032</b>	<b>MS9-LFX-1-U</b>
	-	<b>564038</b>	<b>MS9-LFX-G-U</b>

# Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Rastermaß	[mm] 90			
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>552942</b>			
Baureihe	Wartungseinheit Standard		<b>MS</b>	MS
Baugröße	9		<b>9</b>	9
Funktion	Aktivkohlefilter		<b>-LFX</b>	-LFX
Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G $\frac{3}{4}$	1	<b>-<math>\frac{3}{4}</math></b>	
	Innengewinde G1	1	<b>-1</b>	
	Anschlussplatte G $\frac{1}{2}$		<b>-AGD</b>	
	Anschlussplatte G $\frac{3}{4}$		<b>-AGE</b>	
	Anschlussplatte G1		<b>-AGF</b>	
	Anschlussplatte G1 $\frac{1}{4}$		<b>-AGG</b>	
	Anschlussplatte G1 $\frac{1}{2}$		<b>-AGH</b>	
	Innengewinde NPT $\frac{3}{4}$	1	<b>-N<math>\frac{3}{4}</math></b>	
	Innengewinde NPT1	1	<b>-N1</b>	
	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$	1	<b>-AQR</b>	
	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$	1	<b>-AQS</b>	
	Anschlussplatte NPT1	1	<b>-AQT</b>	
	Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{4}$	1	<b>-AQU</b>	
	Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{2}$	1	<b>-AQV</b>	
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	1	<b>-G</b>	
Schale	Metallschale		<b>-U</b>	-U
<b>O</b> Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundauführung	2	<b>-WP</b>	
	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte	1 2	<b>-WPM</b>	
	Befestigungswinkel für großen Wandabstand	2	<b>-WPB</b>	
	Zulassung EU	II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)		<b>-EX4</b>
Zulassung UL	cULus, ordinary location for Canada and USA		<b>-UL1</b>	
Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links		<b>-Z</b>	

1  $\frac{3}{4}$ , 1, N $\frac{3}{4}$ , N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G, WPM

Nicht mit Zulassung EU EX4

2 **WP, WPM, WPB**

Nicht mit pneumatischem Anschluss G

**M** Mindestangaben

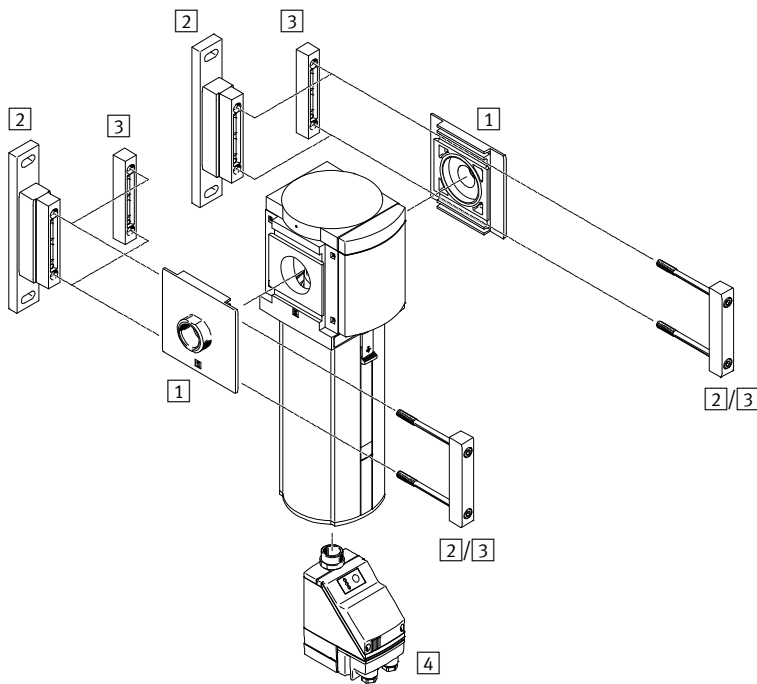
**O** Optionen


Übertrag Bestellcode

552942 MS 9 - LFX - [ ] - U - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Peripherieübersicht



-  Hinweis

Weiteres Zubehör:  
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS9  
 → Internet: armv

Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite/Internet
1	Anschlussplatte-SET MS12-AG...	ms12-ag
2	Befestigungswinkel MS12-WP	ms12-wp
3	Modulverbinder MS12-MV	ms12-mv
4	Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	73

# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Typenschlüssel

MS 12 - LF - G - C U V

Baureihe	
MS	Wartungseinheit Standard
Baugröße	
12	Rastermaß 124 mm
Wartungsfunktion	
LF	Filter
Anschlussgröße	
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte Anschlussplatten → Zubehör
Filterfeinheit	
C	5 µm
E	40 µm
Schalenschutz	
U	Metallschale
Kondensatablass	
V	vollautomatisch

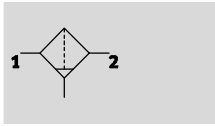
**Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 73**

- Pneumatischer Anschluss
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Durchflussrichtung

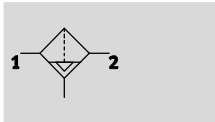
# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Datenblatt

Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend



vollautomatisch



- - Durchfluss  
11500 ... 16000 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck  
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
- Neue Filterpatronen → 91

Allgemeine Technische Daten	
Pneumatischer Anschluss 1, 2 Anschlussplatte AG... Modul ohne Anschlussgewinde/-platte G	G1, G1¼, G1½ oder G2 –
Konstruktiver Aufbau	Sinterfilter mit Zentrifugalabscheider
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau
Einbaulage	senkrecht ±5°
Filterfeinheit [µm]	5 40
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4] (Filterfeinheit 5 µm) Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (Filterfeinheit 40 µm)
Schalenschutz	integriert als Metallschale
Kondensatablass	manuell drehend vollautomatisch vollautomatisch, elektrisch gesteuert
Max. Kondensatmenge [cm³]	400

- | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnendurchfluss qnN <sup>1)</sup> [l/min]					
Pneumatischer Anschluss		G1	G1¼	G1½	G2
Filterfeinheit	5 µm	11500	12500	13500	14000
	40 µm	12500	13000	14000	16000

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → Internet: ms12-ag  
Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 0,5 bar

# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Kondensatablass	manuell drehend	vollautomatisch	vollautomatisch, elektrisch gesteuert
	M	V	E2/E3/E4
Betriebsdruck [bar]	0,8 ... 20	2 ... 12	0,8 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-]	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:9:-]	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-]
	Inerte Gase		
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	-10 ... +60	+1 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2		

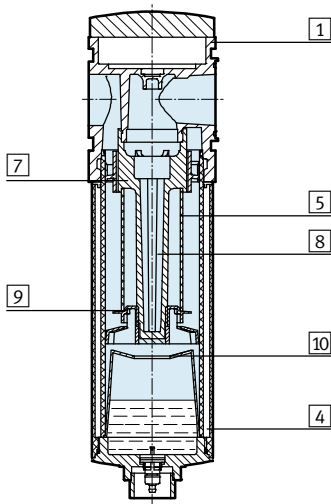
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

Gewichte [g]	
Filter mit Metallschale U	6500
Filter mit Metallschale U und Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	7200

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



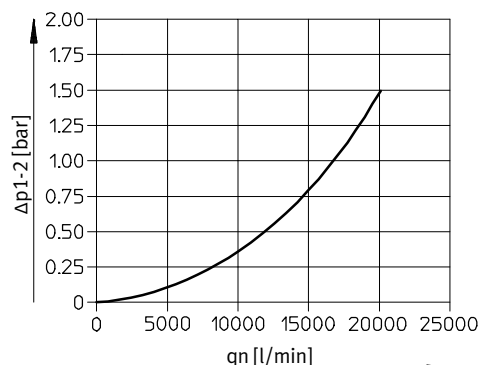
Filter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
4	Metallschale	Aluminium-Knetlegierung
5	Filterelement	Sinterbronze
7	Drallscheibe	POM
8	Filterträger	POM
9	Trennteller	POM
10	Beruhigungsscheibe	POM
-	Dichtungen	NBR

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

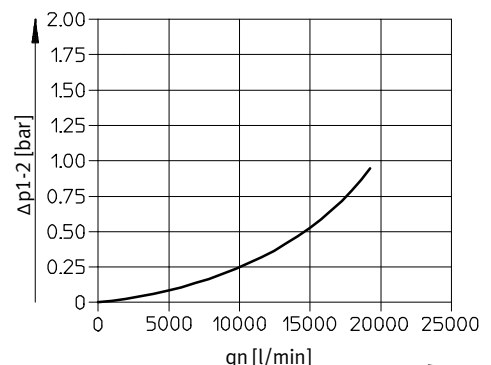
Filterfeinheit 5  $\mu\text{m}$

$p_1 = 6 \text{ bar}$

mit Anschlussplatte MS12-AGF  
Pneumatischer Anschluss G1



mit Anschlussplatte MS12-AGI  
Pneumatischer Anschluss G2



# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Datenblatt

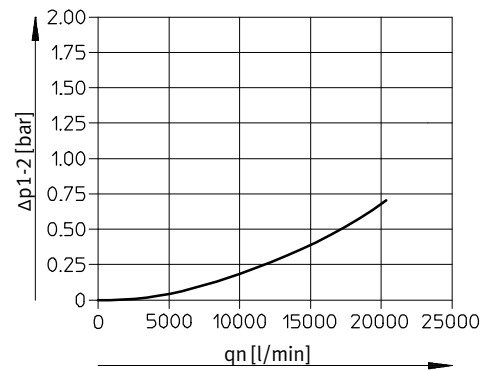
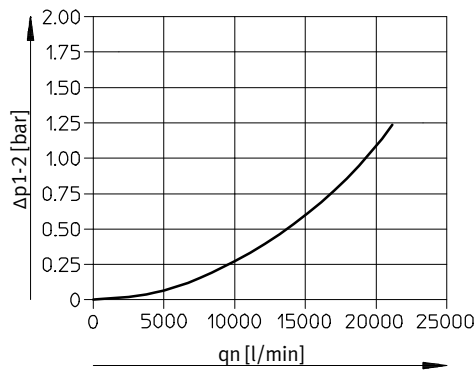
## Normaldurchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Differenzdruck $\Delta p_{1-2}$

Filterfeinheit 40  $\mu\text{m}$

mit Anschlussplatte MS12-AGF  
Pneumatischer Anschluss G1

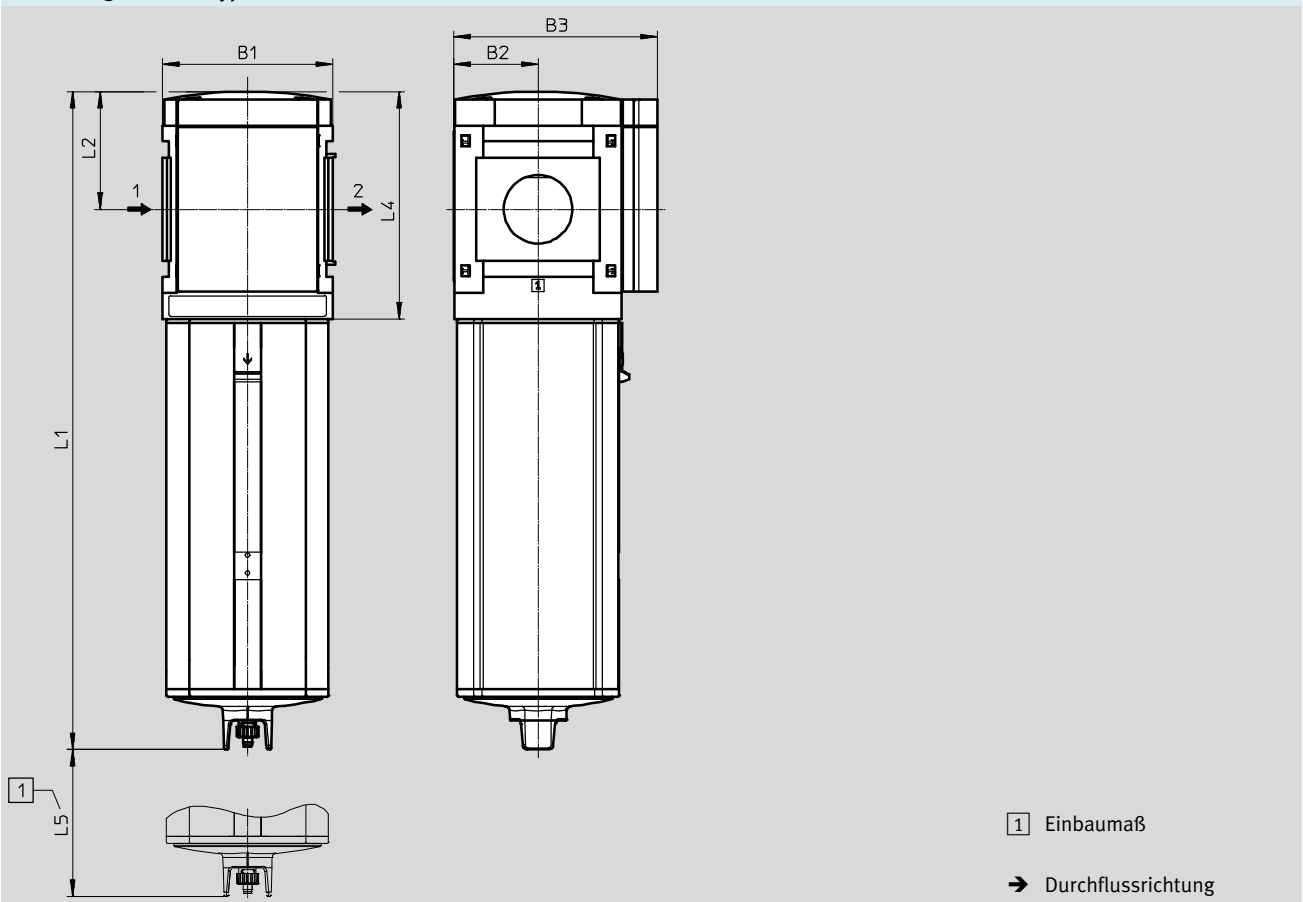
mit Anschlussplatte MS12-AGI  
Pneumatischer Anschluss G2

$p_1 = 6 \text{ bar}$



## Abmessungen – Grundtyp

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



Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L4	L5
MS12-LF	124	61	148	480	86	166	250

# Filter MS12-LF, Baureihe MS

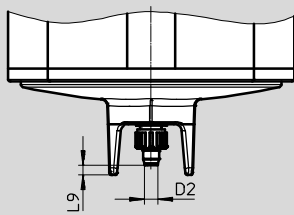
Datenblatt

**FESTO**

## Abmessungen – Kondensatablass

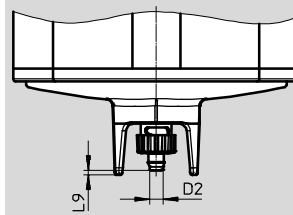
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

manuell drehend M



Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

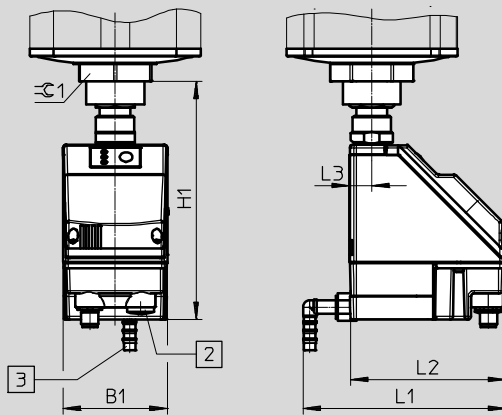
vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: pwea



Kondensatablass PWEA:

- 2 Elektrischer Anschluss: Schraubklemme PG9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2

Typ	B1	D2 Ø	H1	L1	L2	L3	L9	≙ 1
MS12-LF-...-M	–	5,6	–	–	–	–	4	–
MS12-LF-...-V	–	5,6	–	–	–	–	2	–
MS12-LF-...-E2/E3/E4	72	–	164	140	108	15	–	50

## Bestellangaben

Metallschale

Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Filterfeinheit 5 µm		Filterfeinheit 40 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
MS12	vollautomatisch	G1 ... G2 <sup>1)</sup>	537152	MS12-LF-G-CUV	537151	MS12-LF-G-EUV

1) Anschlussplatte muss als Zubehör separat bestellt werden → Internet: ms12-ag  
 - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.



# Filter MS12-LF, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Rastermaß	[mm] 124				
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>535023</b>				
Baureihe	Standard		<b>MS</b>	MS	
Baugröße	12		<b>12</b>	12	
Funktion	Filter		<b>-LF</b>	-LF	
Pneumatischer Anschluss	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>		
	Extern, voll- automatisch, elektrisch	110 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)		<b>-E2</b>	
		230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)		<b>-E3</b>	
		24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)		<b>-E4</b>	
<b>O</b> Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundauführung	<b>1</b>	<b>-WP</b>		
Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links		<b>-Z</b>		

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

**M** Mindestangaben

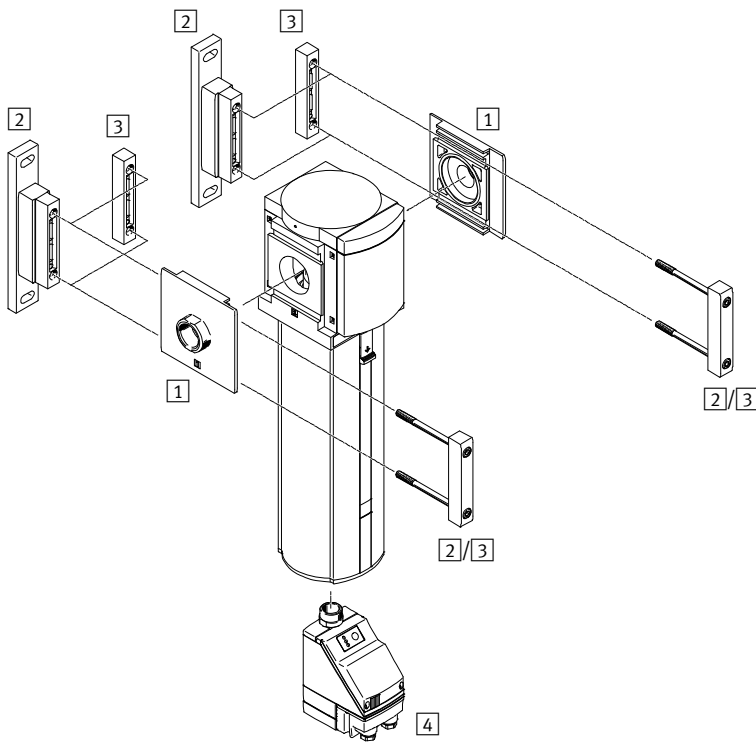
**O** Optionen

### Übertrag Bestellcode

535023 MS 12 - LF - [ ] - [ ] - U - [ ] - [ ] - [ ]

# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Peripherieübersicht



- - Hinweis  
 Weiteres Zubehör:  
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS9  
 → Internet: armv

Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite/Internet
1	Anschlussplatte-SET MS12-AG...	ms12-ag
2	Befestigungswinkel MS12-WP	ms12-wp
3	Modulverbinder MS12-MV	ms12-mv
4	Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	82

# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Typenschlüssel

MS 12 - LFM - G - B U V

**Baureihe**

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

**Baugröße**

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

**Wartungsfunktion**

LFM	Fein- und Feinstfilter
-----	------------------------

**Anschlussgröße**

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

**Filterfeinheit**

A	0,01 µm
B	1 µm

**Schalenschutz**

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

**Kondensatablass**

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

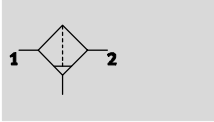
**Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 82**

- Pneumatischer Anschluss
- Kondensatablass
- Filterwechselabfrage
- Befestigungsart
- Durchflussrichtung

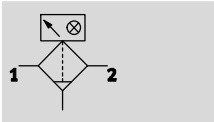
# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

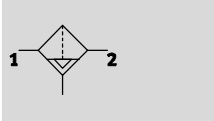
Funktion  
Kondensatablass  
manuell drehend  
ohne Differenzdruckanzeige



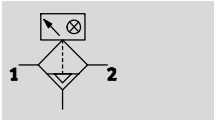
mit Differenzdruckanzeige






Kondensatablass  
vollautomatisch  
ohne Differenzdruckanzeige



mit Differenzdruckanzeige



-  - Durchfluss  
500 ... 50000 l/min
-  - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck  
0,8 ... 20 bar



- Hochleistungsfilter für hohe Reinheit der Druckluft
- Luftqualität nach ISO 8573-1:2010
- Wahlweise mit manuellem, vollautomatischem oder vollautomatischem, elektrisch gesteuertem Kondensatablass
- Wahlweise mit optischer Differenzdruckanzeige für Filterverschmutzung
- Wahlweise Filtereinsätze 0,01 µm oder 1 µm
- Neue Filterpatronen → 91

Allgemeine Technische Daten	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1, G1¼, G1½ oder G2
Anschlussplatte AG...	
Modul ohne Anschlussgewinde/-platte G	-
Konstruktiver Aufbau	Faserfilter
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau
Einbaulage	senkrecht ±5°
Filterfeinheit [µm]	0,01 (Feinstfilter MS12-LFM-A) 1 (Feinfilter MS12-LFM-B)
Luftreinheitsklasse am Ausgang	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:7:2] (Filterfeinheit 0,01 µm, Feinstfilter MS12-LFM-A) Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [5:7:3] (Filterfeinheit 1 µm, Feinfilter MS12-LFM-B)
Filterwirkungsgrad [%]	99,9999 (Filterfeinheit 0,01 µm, Feinstfilter MS12-LFM-A) 99,99 (Filterfeinheit 1 µm, Feinfilter MS12-LFM-B)
Schalenschutz	integriert als Metallschale
Kondensatablass	manuell drehend vollautomatisch vollautomatisch, elektrisch gesteuert
Max. Kondensatmenge [cm³]	400

- | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

Normaldurchfluss $q_n$ [l/min]				
Betriebsdruck	4 bar	6 bar	10 bar	14 bar
<b>Feinstfilter MS12-LFM-A</b>				
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \max}$	16670	23300	36670	50000
Min. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \min}$	500	700	1100	1500
<b>Feinfilter MS12-LFM-B</b>				
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \max}$	16670	23300	36670	50000
Min. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \min}$	625	950	1390	1675

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Kondensatablass	manuell drehend M	vollautomatisch V	vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4
Betriebsdruck [bar]	0,8 ... 20	2 ... 12	0,8 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:8:4] <sup>1)</sup> Inerte Gase		
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>2)</sup>	2		

1) Es wird empfohlen die Druckluft für den Feinstfilter MS-LFM-A mit einem Feinfilter MS-LFM-B (Filterfeinheit 1 µm) vorzufiltern.

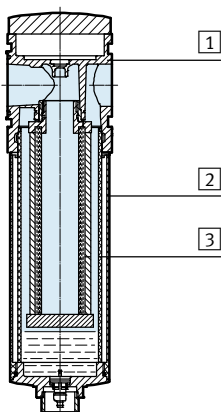
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

Gewichte [g]	
Fein- und Feinstfilter mit Metallschale U	7000
Fein- und Feinstfilter mit Metallschale U und Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	7700

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Fein- und Feinstfilter	
1	Gehäuse Aluminium-Druckguss
2	Metallschale Aluminium-Knetlegierung
	Sichtscheibe PC
3	Filterelement Borsilikat-Faser
-	Dichtungen NBR
Werkstoff-Hinweis RoHS konform (nicht mit Variante E2, E3 oder E4) Kupfer- und PTFE-frei	

# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

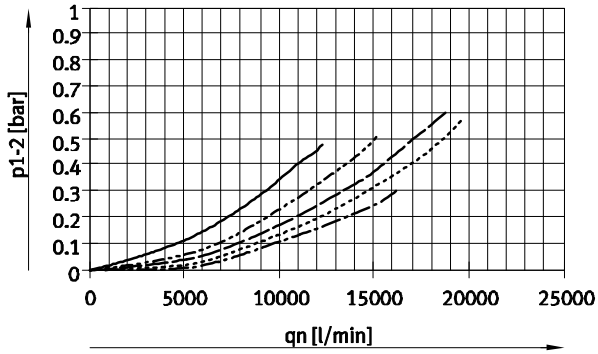
Datenblatt



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

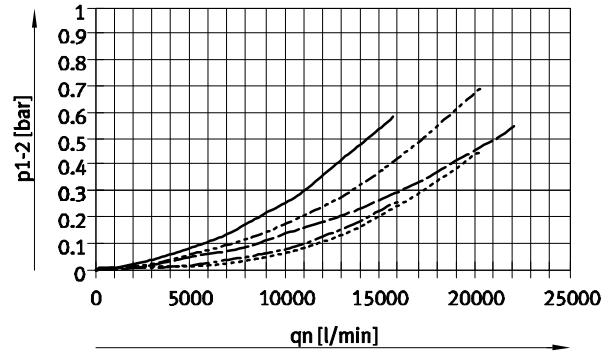
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

mit Anschlussplatte MS12-AGF, Pneumatischer Anschluss G1



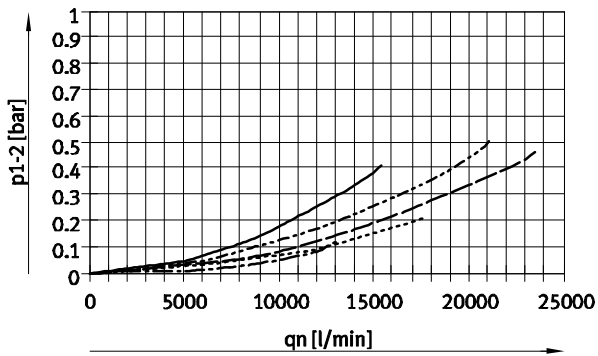
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

mit Anschlussplatte MS12-AGG, Pneumatischer Anschluss G1¼



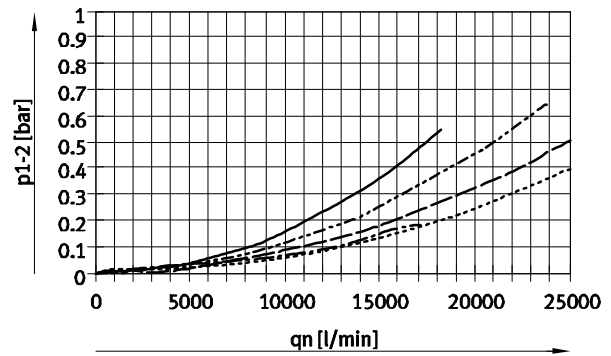
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

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

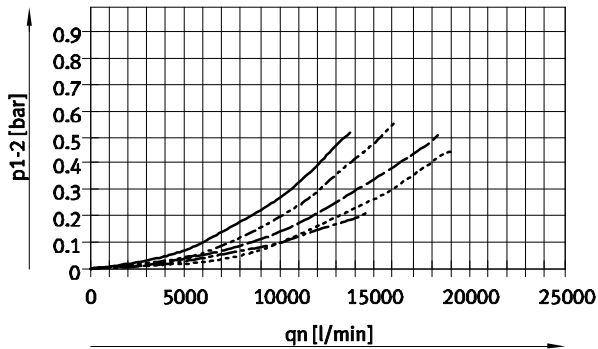
# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

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

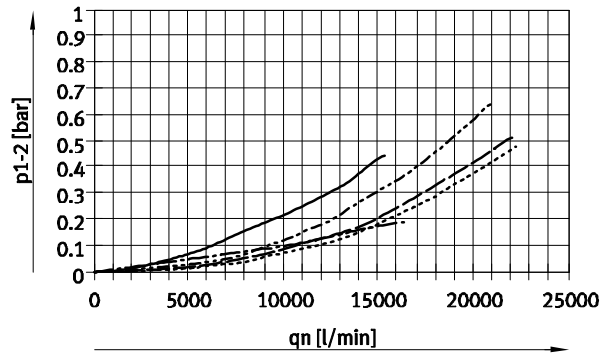
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

mit Anschlussplatte MS12-AGF, Pneumatischer Anschluss G1



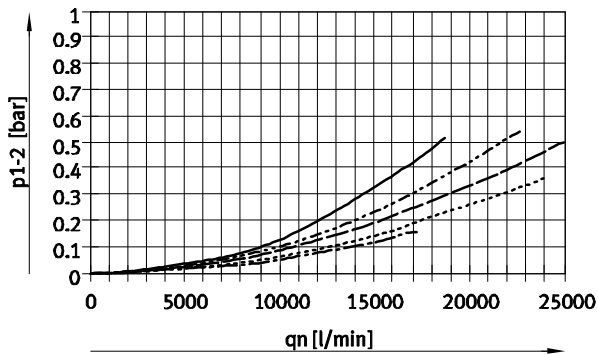
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

mit Anschlussplatte MS12-AGG, Pneumatischer Anschluss G1¼



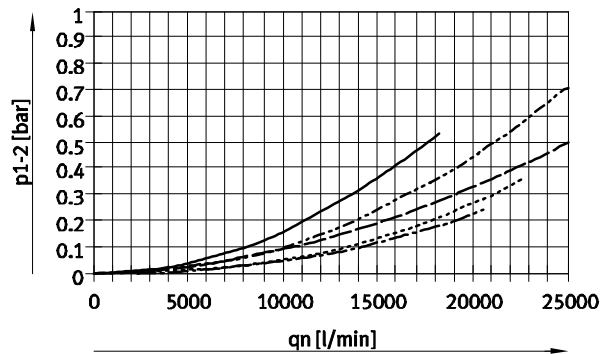
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

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

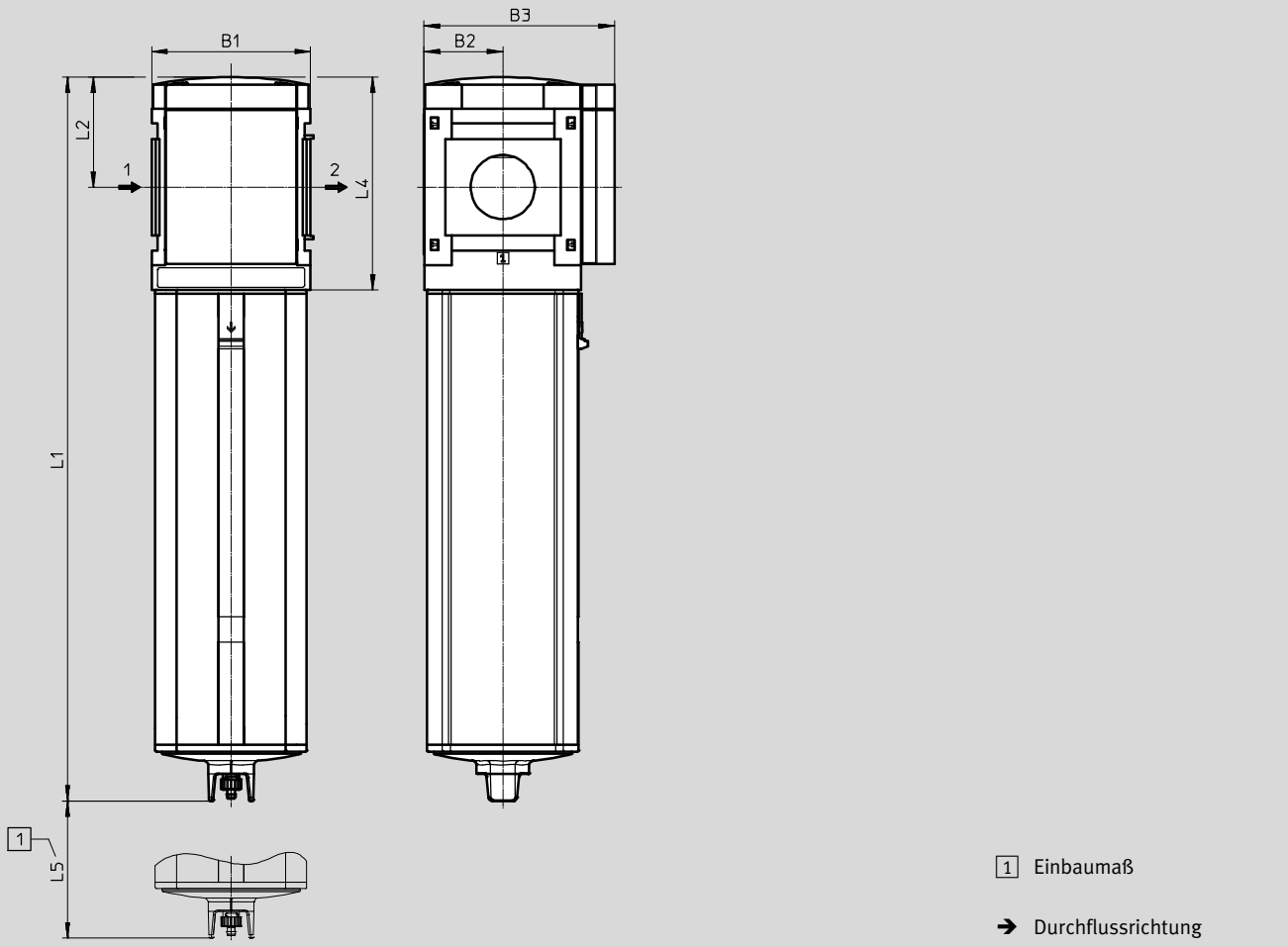
# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Grundtyp

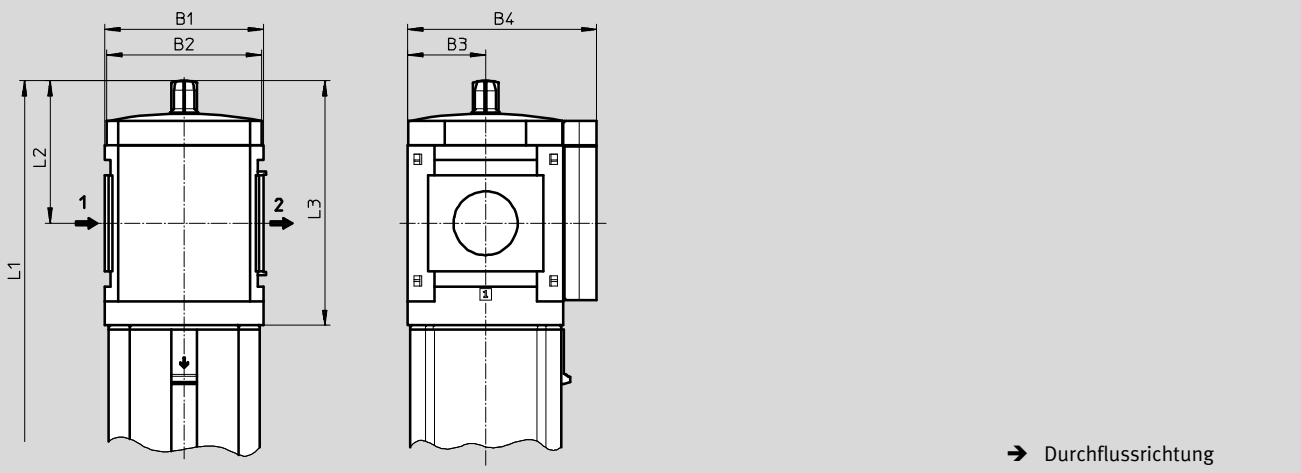
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L4	L5
MS12-LFM	124	61	148	565	86	166	350

## Abmessungen – Differenzdruckanzeige

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



Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
MS12-LFM-...-DA	124	122	61	148	590	112	192



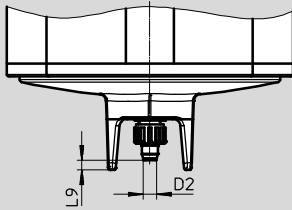
# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS

Datenblatt

## Abmessungen – Kondensatablass

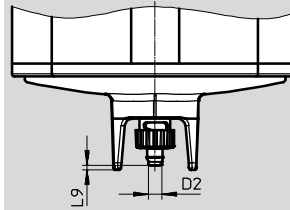
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

manuell drehend M



Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

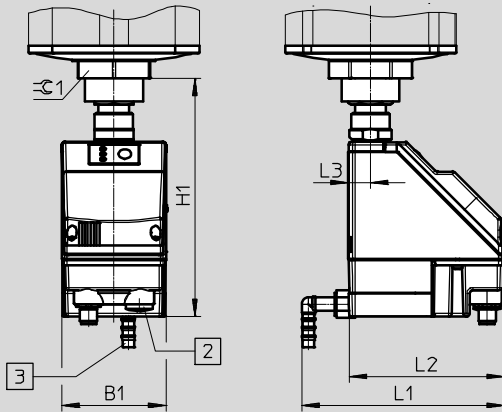
vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoffschlauch PUN(-H)-8x1,25

vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4

Datenblätter → Internet: pwea



Kondensatablass PWEA:

- 2 Elektrischer Anschluss: Schraubklemme PG9
- 3 Anschluss 360° schwenkbar für Kunststoffschlauch PUN-H-12x2

Typ	B1	D2 Ø	H1	L1	L2	L3	L9	≈ 1
MS12-LFM-...-M	-	5,6	-	-	-	-	4	-
MS12-LFM-...-V	-	5,6	-	-	-	-	2	-
MS12-LFM-...-E2/E3/E4	72	-	164	140	108	15	-	50

## Bestellangaben

Metallschale

Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter Filterfeinheit 0,01 µm		Feinfilter Filterfeinheit 1 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
MS12	vollautomatisch	G1 ... G2 <sup>1)</sup>	537154	MS12-LFM-G-AUV	537153	MS12-LFM-G-BUV

1) Anschlussplatte muss als Zubehör separat bestellt werden → Internet: ms12-ag.

- | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Fein- und Feinstfilter MS12-LFM, Baureihe MS



Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Rastermaß	[mm] 124				
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>535042</b>				
Baureihe	Standard		<b>MS</b>	MS	
Baugröße	12		<b>12</b>	12	
Funktion	Fein- und Feinstfilter		<b>-LFM</b>	-LFM	
Pneumatischer Anschluss	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>		
	Extern, voll-automatisch, elektrisch	110 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)		<b>-E2</b>	
		230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)		<b>-E3</b>	
	24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)		<b>-E4</b>		
<b>O</b> Filterwechselabfrage	Differenzdruckanzeige, optisch		<b>-DA</b>		
Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundauführung	<b>1</b>	<b>-WP</b>		
Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links		<b>-Z</b>		

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

**M** Mindestangaben

**O** Optionen

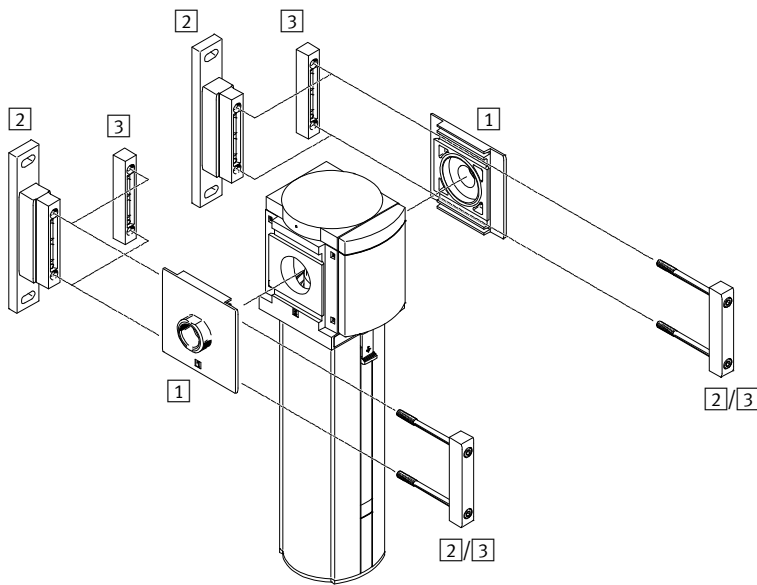
Übertrag Bestellcode


535042 MS 12 - LFM - [ ] - [ ] - U - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO



-  Hinweis  
 Weiteres Zubehör:  
 – Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS9  
 → Internet: armv

Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite/Internet
1	Anschlussplatte-SET MS12-AG...	ms12-ag
2	Befestigungswinkel MS12-WP	ms12-wp
3	Modulverbinder MS12-MV	ms12-mv

# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

Typenschlüssel

		MS	12	-	LFX	-	G	-	U
<b>Baureihe</b>									
MS	Wartungseinheit Standard								
<b>Baugröße</b>									
12	Rastermaß 124 mm								
<b>Wartungsfunktion</b>									
LFX	Aktivkohlefilter								
<b>Anschlussgröße</b>									
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte Anschlussplatten → Zubehör								
<b>Schalenschutz</b>									
U	Metallschale								

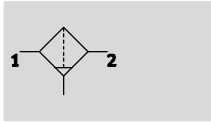
Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 88

- Pneumatischer Anschluss
- Befestigungsart
- Durchflussrichtung

# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

Datenblatt

Funktion



- - Durchfluss  
5065 ... 15190 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck  
0 ... 20 bar



- Entfernung von flüssigen und gasförmigen Ölbestandteilen aus Druckluft durch Aktivkohle
- Entfernung von Geruchs- und Geschmacksstoffen
- Vorfiltration mit Feinstfilter MS12-LFM-A Filterfeinheit 0,01 µm wird empfohlen
- Neue Filterpatronen → 91

Allgemeine Technische Daten	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	
Anschlussplatte AG...	G1, G1¼, G1½ oder G2
Modul ohne Anschlussgewinde/-platte G	–
Konstruktiver Aufbau	Aktivkohlefilter
Befestigungsart	mit Zubehör
	Leitungseinbau
Einbaulage	senkrecht ±5°
Luftreinheitsklasse am Ausgang <sup>1)</sup>	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:4:1]
Schalenschutz	integriert als Metallschale
Restölgehalt [mg/m <sup>3</sup> ]	≤ 0,003

1) Es wird empfohlen die Filterpatrone nach 1 000 Betriebsstunden gegen eine Neue zu tauschen (gilt für eine Umgebungstemperatur von 21 °C). Bei höheren Temperaturen verringert sich die Lebensdauer der Filterpatrone.  
 - - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normaldurchfluss q <sub>n</sub> [l/min]				
Betriebsdruck	4 bar	6 bar	10 bar	14 bar
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse q <sub>n max</sub>	5065	7090	11150	15190

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsdruck [bar]	0 ... 20
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [1:4:2] Inerte Gase
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	+5 ... +30
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
 Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

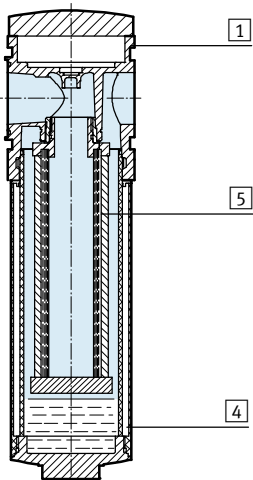
Gewichte [g]	
Aktivkohlefilter mit Metallschale U	7000

# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

Datenblatt

## Werkstoffe

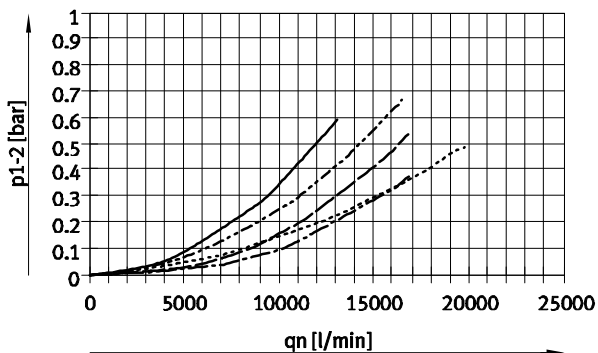
Funktionsschnitt



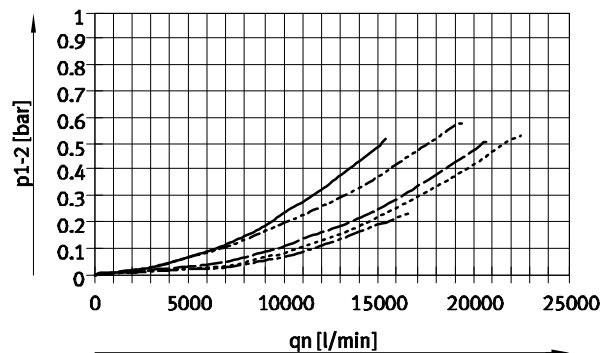
Aktivkohlefilter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
4	Metallschale	Aluminium-Knetlegierung
	Sichtscheibe	PC
5	Filter	Aktivkohle
-	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform Kupfer- und PTFE-frei

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

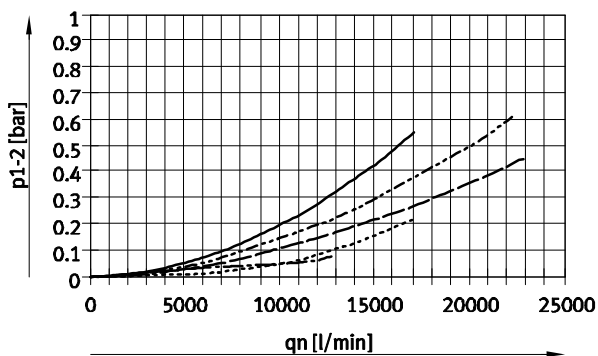
mit Anschlussplatte MS12-AGF, Pneumatischer Anschluss G1



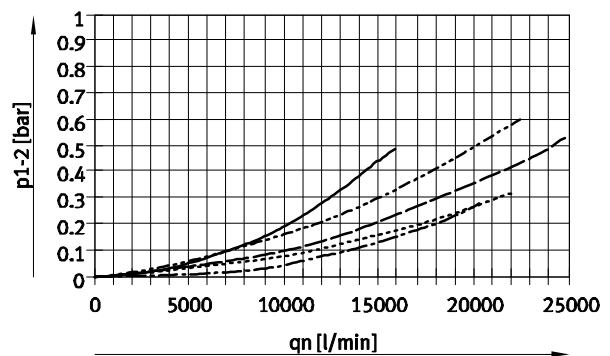
mit Anschlussplatte MS12-AGG, Pneumatischer Anschluss G1¼



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

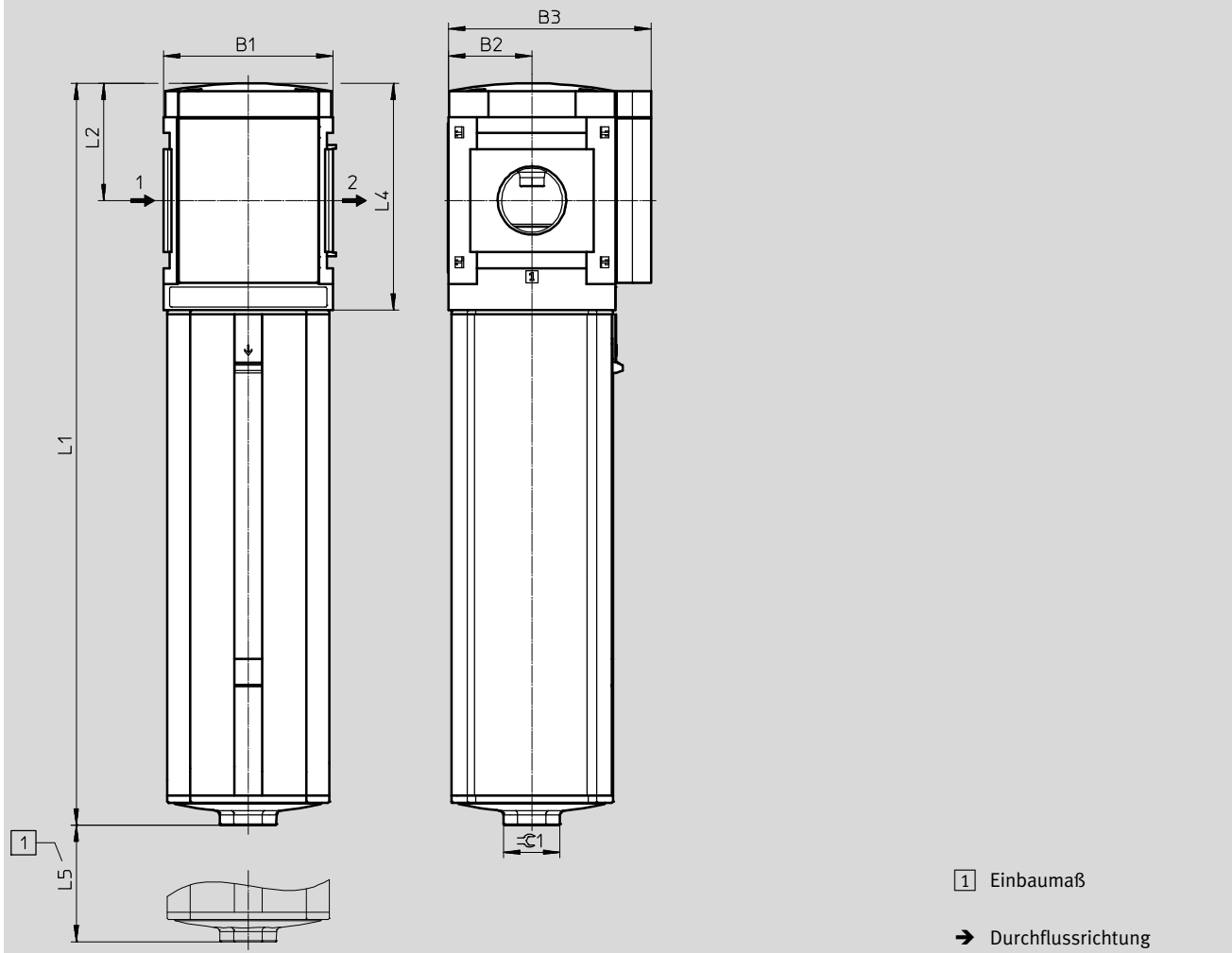
# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Grundtyp

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



Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L4	L5	≈ 1
MS12-LFX	124	61	148	542	86	166	350	36

## Bestellangaben

Metallschale

Baugröße	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
MS12	G1 ... G2 <sup>1)</sup>	537155	MS12-LFX-G-U

1) Anschlussplatte muss als Zubehör separat bestellt werden → Internet: ms12-ag  
 - | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Aktivkohlefilter MS12-LFX, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltable					
Rastermaß	[mm]	124	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b>	Baukasten-Nr.	<b>535043</b>			
	Baureihe	Standard		<b>MS</b>	MS
	Baugröße	12		<b>12</b>	12
	Funktion	Aktivkohlefilter		<b>-LFX</b>	-LFX
	Pneumatischer Anschluss	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>	
	Schale	Metallschale		<b>-U</b>	-U
<b>O</b>	Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundausführung	<b>1</b>	<b>-WP</b>	
	Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links		<b>-Z</b>	

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

- M** Mindestangaben
- O** Optionen

**Übertrag Bestellcode**

535043 MS 12 - LFX - [ ] - U [ ] - [ ] - [ ]



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

Zubehör

Filterpatronen, Baureihe MS4/MS6



Bestellangaben				
Baugröße	Filterpatrone	Filterfeinheit [µm]	Teile-Nr.	Typ
MS4	Feinstfilterpatrone	0,01	162674	MS4/D-MINI-LFM-A
	Feinfilterpatrone	1	162677	MS4/D-MINI-LFM-B
	Filterpatrone (Farbe: blau)	5	534501	MS4-LFP-C
	Filterpatrone (Farbe: weiß)	40	534502	MS4-LFP-E
	Aktivkohle-Filterpatrone	–	532912	MS4/D-MINI-LFX
MS6	Feinstfilterpatrone	0,01	532909	MS6-LFM-A
	Feinfilterpatrone	1	532910	MS6-LFM-B
	Filterpatrone (Farbe: blau)	5	534499	MS6-LFP-C
	Filterpatrone (Farbe: weiß)	40	534500	MS6-LFP-E
	Aktivkohle-Filterpatrone	–	532911	MS6-LFX
Hoher Durchfluss HF				
MS6	Feinstfilterpatrone	0,01	552093	MS6-LFM-A-HF
	Feinfilterpatrone	1	552092	MS6-LFM-B-HF
	Aktivkohle-Filterpatrone	–	552094	MS6-LFX-HF
Einsatzbereich HP, Sperrluft und Spülluft geeignet				
MS6	Feinstfilterpatrone	0,01	547922	MS6-LFM-AI
	Feinfilterpatrone	1	547923	MS6-LFM-BI
	Aktivkohle-Filterpatrone	–	547925	MS6-LFX-AKI

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

Zubehör

FESTO

## Filterpatronen, Baureihe MS9



Bestellangaben			
Baugröße	Filterpatrone	Filterfeinheit [µm]	Teile-Nr. Typ
MS9	Feinstfilterpatrone	0,01	553036 MS9-LFM-A
	Feinfilterpatrone	1	553037 MS9-LFM-B
	Filterpatrone	5	570309 MS9-LFP-C
	Filterpatrone	40	570310 MS9-LFP-E
	Aktivkohle-Filterpatrone	–	552946 MS9-LFX
Hoher Durchfluss HF			
MS9	Feinstfilterpatrone	0,01	552944 MS9-LFM-A-HF
	Feinfilterpatrone	1	552945 MS9-LFM-B-HF

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

Zubehör

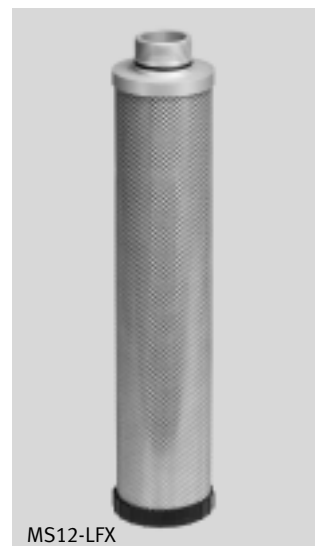
## Filterpatronen, Baureihe MS12



MS12-LFM-B



MS12-LFM-A



MS12-LFX

Bestellangaben				
Baugröße	Filterpatrone	Filterfeinheit [µm]	Teile-Nr.	Typ
MS12	Feinstfilterpatrone	0,01	537146	MS12-LFM-A
	Feinfilterpatrone	1	537145	MS12-LFM-B
	Filterpatrone	5	537143	MS12-LFP-C
	Filterpatrone	40	537144	MS12-LFP-E
	Aktivkohle-Filterpatrone	-	537147	MS12-LFX