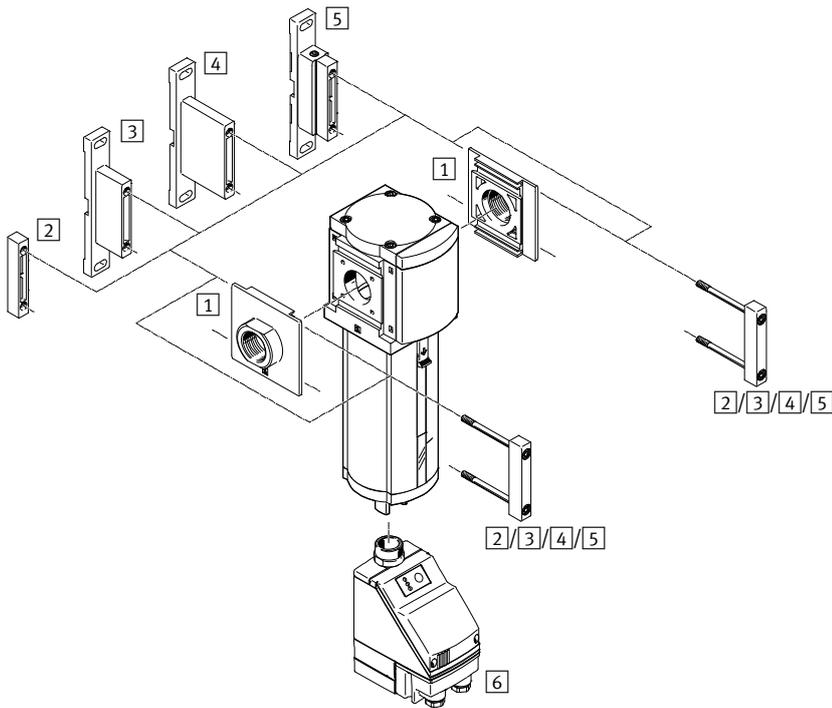


**Filter MS-LF/LFM/LFX, Baureihe MS, NPT**



## Filter MS9-LF, Baureihe MS, NPT

Peripherieübersicht



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

Befestigungselemente und Zubehör					
		Einzelgerät		Kombination Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte G	→ Seite/ Internet
		mit Innengewinde N $\frac{3}{4}$ oder N1	mit Anschlussplatte AQ...		
1	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	■	■	■	8

## Filter MS9-LF, Baureihe MS, NPT

Typenschlüssel

		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 → 8**

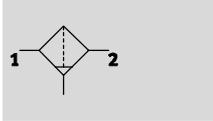
- Anschlussplatten
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Zulassung UL
- Alternative Durchflussrichtung

## Filter MS9-LF, Baureihe MS, NPT

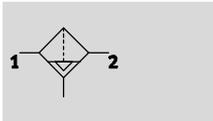
Datenblatt

**FESTO**

Kondensatablass  
manuell drehend



Kondensatablass  
halb- oder vollautomatisch



-  - Durchfluss  
6 000 ... 16 000 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 → 29

Allgemeine Technische Daten			
Baugröße	MS9		
Pneumatischer Anschluss 1, 2	NPT $\frac{3}{4}$ -14	NPT1-11 $\frac{1}{2}$	NPT $\frac{1}{2}$ -14 ... NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$ – (ohne Anschlussgewinde G) (mit Anschlussplatte AQ...)
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 halbautomatisch vollautomatisch vollautomatisch, elektrisch gesteuert		
Max. Kondensatmenge [ml]	220		

Normalnennendurchfluss q <sub>nN</sub> <sup>1)</sup> [l/min]			
Pneumatischer Anschluss	Anschlussplatte AQR	Gewinde NPT $\frac{3}{4}$ -14 oder Anschlussplatte AQS	Gewinde NPT1-11 $\frac{1}{2}$ oder Anschlussplatte AQT/AQU/AQV
Filterfeinheit	5 µm	6 000	8 500
	40 µm	8 000	12 500
			9 500
			16 000

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

# Filter MS9-LF, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

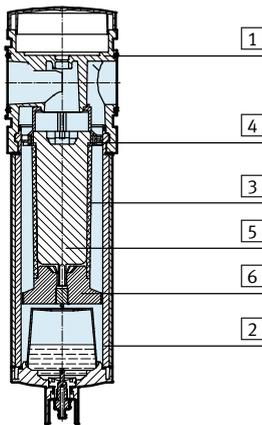
Betriebs- und Umweltbedingungen				
Kondensatablass	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch, elektrisch gesteuert
	M	H	V	E2/E3/E4
Betriebsdruck [bar]	0 ... 20	1,5 ... 12	2 ... 12	1 ... 16
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-]	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:9:-]	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 (Variante UL1)	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 industriüblichen Atmosphäre stehen.

Gewichte [g]	
Filter	2 000
Filter mit Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	2 400

## Werkstoffe

Funktionsschnitt

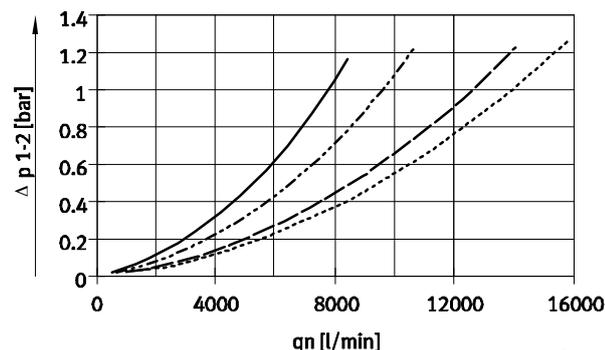


Filter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Schale	Aluminium-Knetlegierung
	Sichtscheibe	PA
3	Filter	PE
4	Drallscheibe	POM
5	Filterträger	POM
6	Trennteller	POM
-	Abdeckung	PA-verstärkt
-	Anschlussplatte, Modulverbinder, Befestigungswinkel	Aluminium-Druckguss
-	Dichtungen	NBR
	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform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

## Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Differenzdruck Δp1-2

Filterfeinheit 5 µm

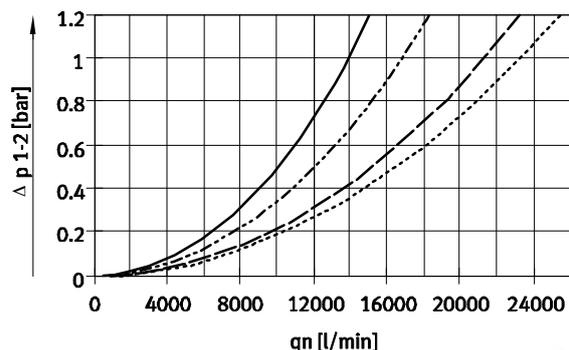
MS9-LF-N1/AQT, Pneumatischer Anschluss NPT1-11½



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

Filterfeinheit 40 µm

MS9-LF-N1/AQT, Pneumatischer Anschluss NPT1-11½



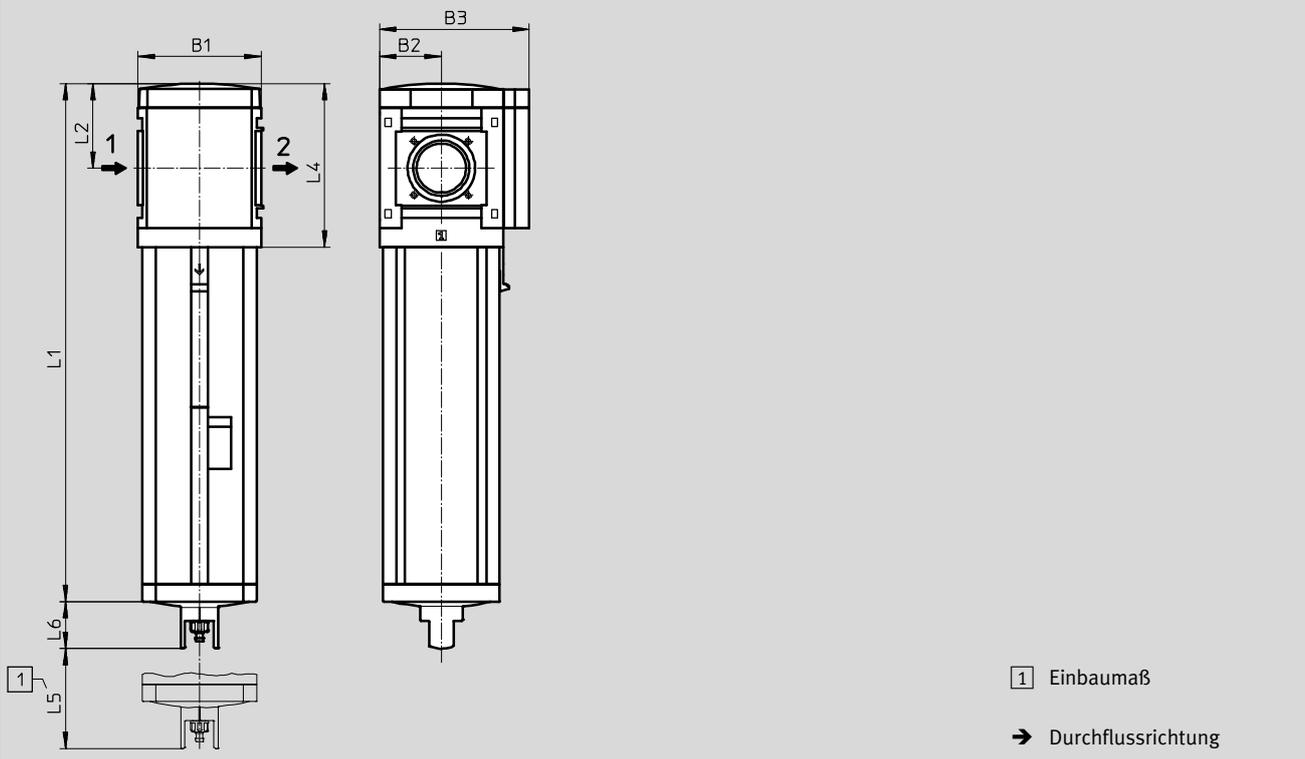
# Filter MS9-LF, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

## Abmessungen – Grundtyp

ohne Anschlussgewinde G

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

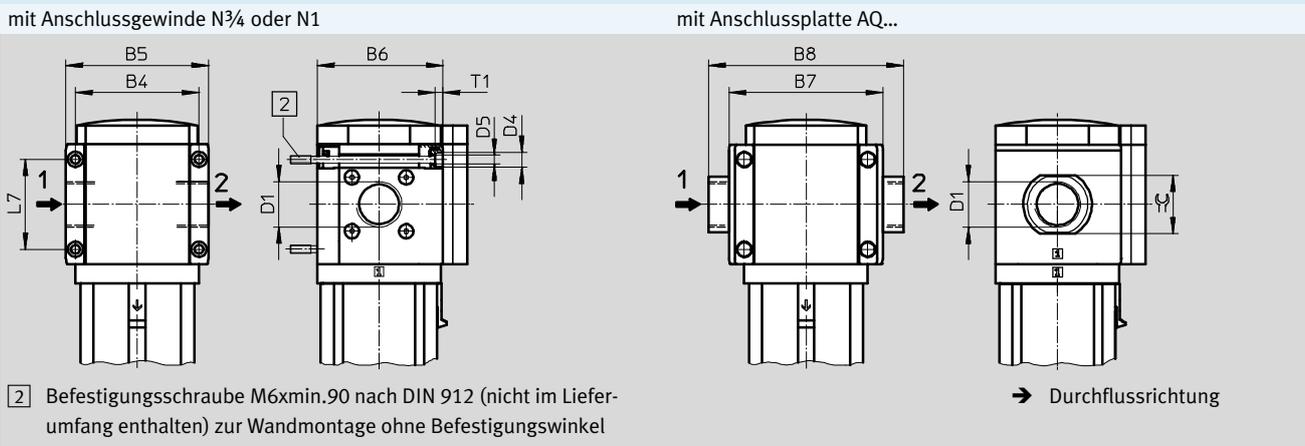


Typ	B1	B2	B3	L1	L2	L4	L5	L6
MS9-LF-G	90	45	109	310,5	62	120	150	34,5

## Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte

mit Anschlussgewinde N $\frac{3}{4}$  oder N1

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



Typ	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D4	D5	L7	T1	≈C
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	132	NPT $\frac{1}{2}$ -14	-	-	-	-	30
MS9-LF-AQS					132	NPT $\frac{3}{4}$ -14					36
MS9-LF-AQT					142	NPT1-11 $\frac{1}{2}$					41
MS9-LF-AQU					162	NPT1 $\frac{1}{4}$ -11 $\frac{1}{2}$					50
MS9-LF-AQV					176	NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$					55

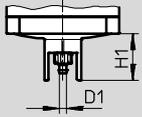
# Filter MS9-LF, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

## Abmessungen – Kondensatablass

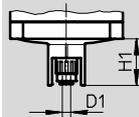
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

manuell drehend M/vollautomatisch V



Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4

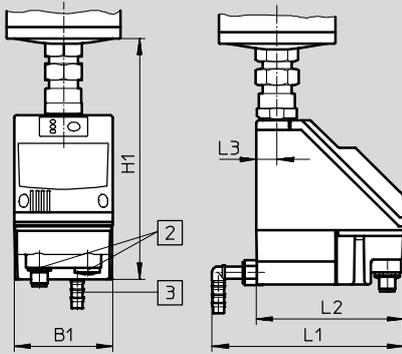
halbautomatisch H



QS-Anschluss 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	34,5	-	-	-
MS9-LF-...-H		6				
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, NPT

Bestellangaben – Produktbaukasten

**M Mindestangaben** →

Baukasten-Nr.	Baureihe	Baugröße	Funktion	Anschlussgröße	Filterfeinheit	Schale
562532	MS	9	LF	N $\frac{3}{4}$ , N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G	E, C	U
<b>Bestell- beispiel</b>						
<b>562532</b>	<b>MS</b>	<b>9</b>	- <b>LF</b>	- <b>AQR</b>	- <b>E</b>	- <b>U</b>

**Bestelltable**

Rastermaß	[mm]	90	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<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
	Anschlussgröße	Gewinde NPT $\frac{3}{4}$		<b>-N<math>\frac{3}{4}</math></b>	
		Gewinde NPT1		<b>-N1</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$		<b>-AQR</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$		<b>-AQS</b>	
		Anschlussplatte NPT1		<b>-AQT</b>	
		Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{4}$		<b>-AQU</b>	
		Anschlussplatte NPT1 $\frac{1}{2}$		<b>-AQV</b>	
		Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte		<b>-G</b>	
	Filterfeinheit	40 $\mu$ m		<b>-E</b>	
		5 $\mu$ m		<b>-C</b>	
<b>↓</b>	Schale	Metallschale		<b>-U</b>	-U

**Übertrag Bestellcode**

<b>562532</b>	<b>MS</b>	<b>9</b>	- <b>LF</b>	-	-	- <b>U</b>
---------------	-----------	----------	-------------	---	---	------------

## Filter MS9-LF, Baureihe MS, NPT

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ <input type="checkbox"/> <b>M</b> Mindestangaben	<input type="checkbox"/> <b>O</b> Optionen		
<b>Kondensatablass</b>	<b>Befestigungsart</b>	<b>Zulassung UL</b>	<b>Alternative Durchflussrichtung</b>
M, H, V, E2, E3, E4	WP, WPM, WPB	UL1	Z
- <b>M</b>	-	-	-

<b>Bestelltabelle</b>			
Rastermaß	[mm]	90	Bedin- gungen
↓ <input type="checkbox"/> <b>M</b>	Kondensatablass	Manuell	-M
		Halbautomatisch (P1 max. 12 bar)	-H
		Vollautomatisch (P1 max. 12 bar)	-V
	Extern, voll- automatisch, elektrisch	110 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)	-E2
		230 V AC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)	-E3
		24 V DC, Anschlussklemmen (P1 max. 16 bar)	-E4
<input type="checkbox"/> <b>O</b>	Befestigungsart	Befestigungswinkel	<input type="checkbox"/> 1 -WP
		Befestigungswinkel	<input type="checkbox"/> 1 -WPM
		Befestigungswinkel für großen Wandabstand	<input type="checkbox"/> 1 -WPB
	Zulassung UL	cULus, ordinary location for Canada and USA	-UL1
	Alternative Durchfluss- richtung	Durchflussrichtung von rechts nach links	-Z

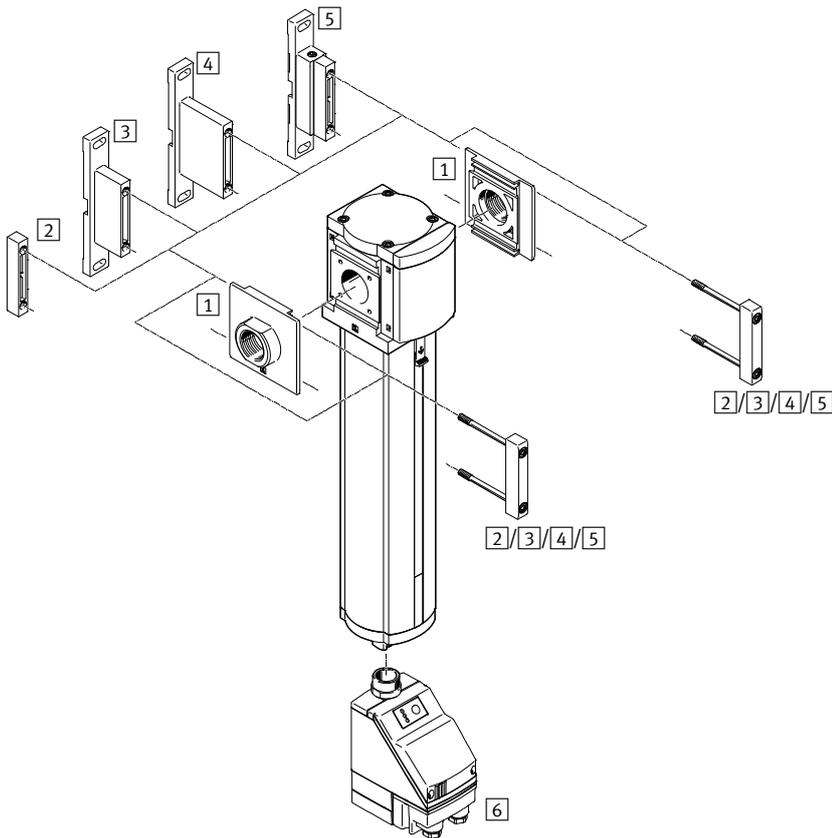
**1 WP, WPM, WPB** Nicht mit Modul G

Übertrag Bestellcode

-  -  -  -

## Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT

Peripherieübersicht



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

Befestigungselemente und Zubehör		Einzelgerät		Kombination Modul ohne Anschluss- winde, ohne Anschluss- platte G	→ Seite/ Internet
		mit Innengewinde N $\frac{3}{4}$ oder N1	mit Anschlussplatte AQ...		
1	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	■	■	■	20

## Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT

Typenschlüssel

MS		9	-	LFM	-	N1	-	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>														
N $\frac{3}{4}$	Gewinde NPT $\frac{3}{4}$ -14													
N1	Gewinde NPT1-1 $\frac{1}{2}$													
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte													
<b>Filterfeinheit</b>														
A	0,01 $\mu$ m													
B	1 $\mu$ m													
<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													

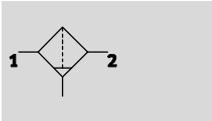
**Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 20**

- Anschlussplatten
- Kondensatablass
- Befestigungsart
- Zulassung UL
- Alternative Durchflussrichtung

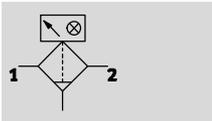
## Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

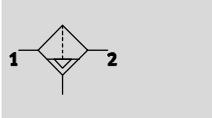
Kondensatablass  
manuell drehend  
ohne Differenzdruckanzeige



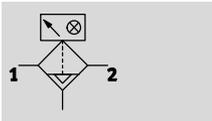
mit Differenzdruckanzeige



Kondensatablass  
halb- oder vollautomatisch  
ohne Differenzdruckanzeige



mit Differenzdruckanzeige



-  - Durchfluss  
325 ... 10 000 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 → 29

### Allgemeine Technische Daten

Baugröße	MS9			
Pneumatischer Anschluss 1, 2	NPT $\frac{3}{4}$ -14	NPT1-11 $\frac{1}{2}$	NPT $\frac{1}{2}$ -14 ... NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$ (mit Anschlussplatte AQ...)	– (ohne Anschlussgewinde 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 [2:7:3] (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			

## Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

Normaldurchfluss $q_n^{1)}$ [l/min]		
Variante	Standard	Hoher Durchfluss HF
<b>Feinstfilter MS9-LFM-A</b>		
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \max}$	6 500	7 800
Min. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \min}$	325	390
<b>Feinfilter MS9-LFM-B</b>		
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \max}$	7 000	10 000
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 E2/E3/E4
	M	H	V	
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 (Variante UL1)	c UL us - Recognized (OL)			

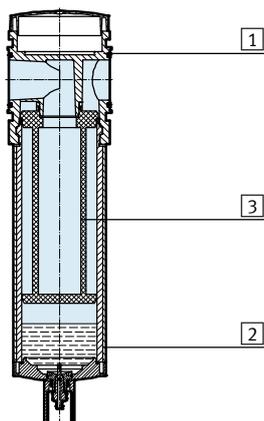
1) Es wird empfohlen die Druckluft für den Feinstfilter MS-LFM-A mit einem Feinfilter MS-LFM-B (Filterfeinheit 1 µm) vorzufiltern.

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 industrietypischen Atmosphäre stehen.

Gewichte [g]		
Variante	Standard	Hoher Durchfluss HF
Fein- und Feinstfilter	2 000	2 500
Fein- und Feinstfilter mit Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert E2/E3/E4	2 900	2 900

### 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	

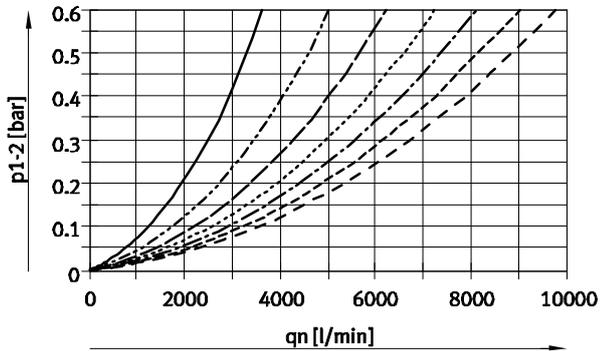
# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

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

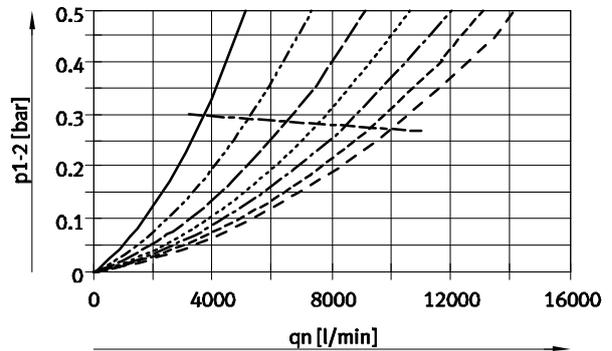
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-AQR, Pneumatischer Anschluss NPT $1\frac{1}{2}$ -14



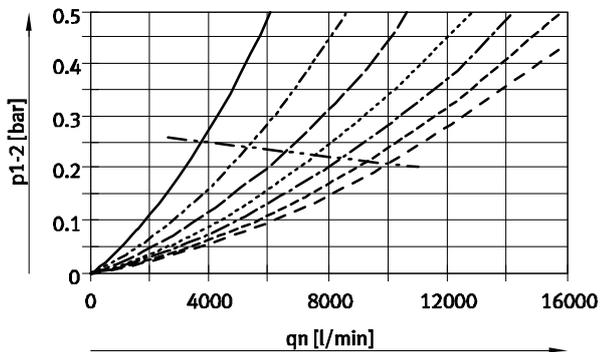
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-N $\frac{3}{4}$ /AQS, Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{3}{4}$ -14



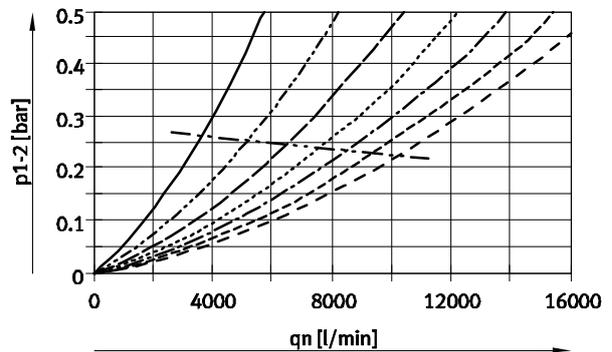
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-N1/AQT, Pneumatischer Anschluss NPT1-11 $\frac{1}{2}$



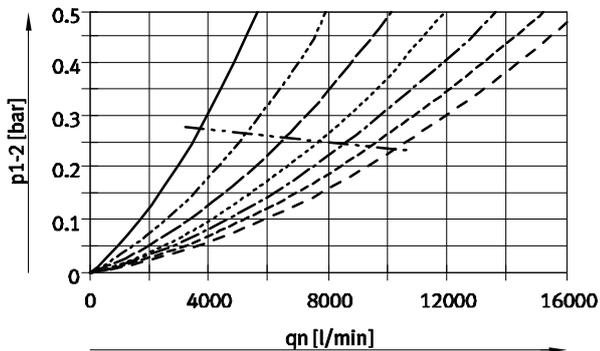
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-AQU, Pneumatischer Anschluss NPT $1\frac{1}{4}$ -11 $\frac{1}{2}$



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

MS9-LFM-AQV, Pneumatischer Anschluss NPT $1\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$



- 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-AQR:  $q_{n \text{ max}}$ -Werte liegen oberhalb der gemessenen  $q_n$ -Werte)

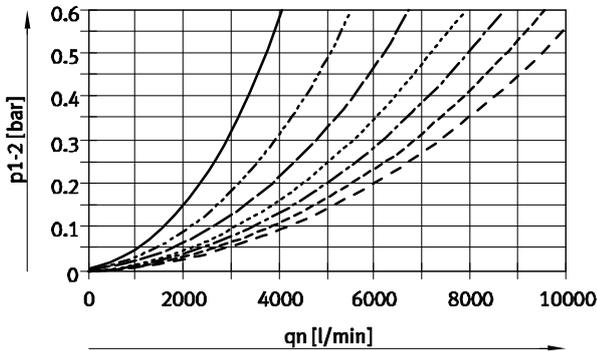
# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

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

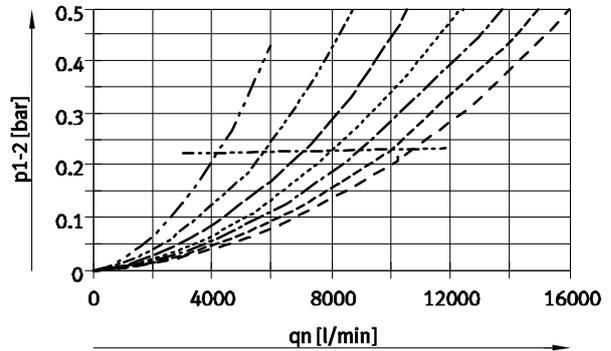
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-AQR, Pneumatischer Anschluss NPT $1\frac{1}{2}$ -14



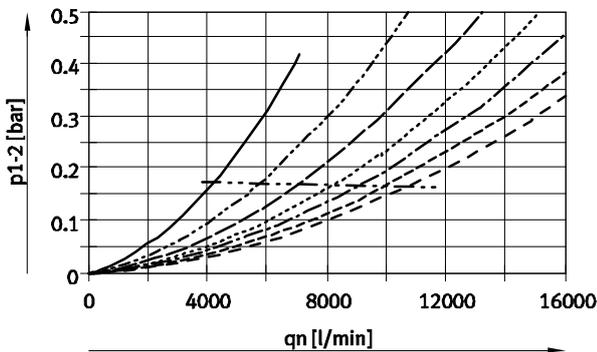
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-N $\frac{3}{4}$ /AQS, Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{3}{4}$ -14



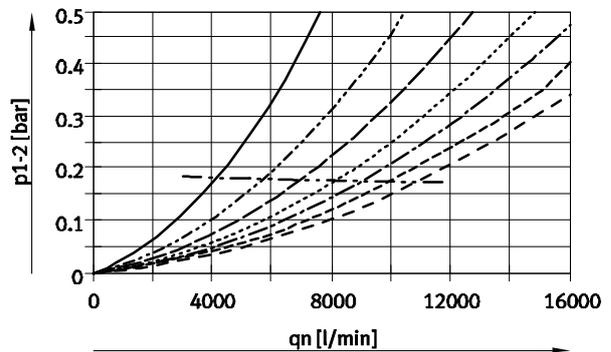
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-N1/AQT, Pneumatischer Anschluss NPT1-11 $\frac{1}{2}$



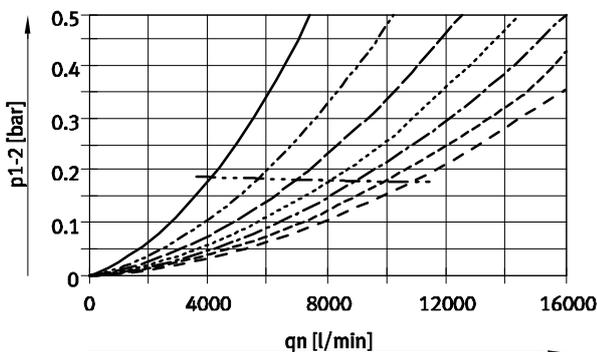
Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-AQU, Pneumatischer Anschluss NPT1 $\frac{1}{4}$ -11 $\frac{1}{2}$



Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-AQV, Pneumatischer Anschluss NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$



- 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-AQR:  $q_{n \text{ max}}$ -Werte liegen oberhalb der gemessenen  $q_n$ -Werte)

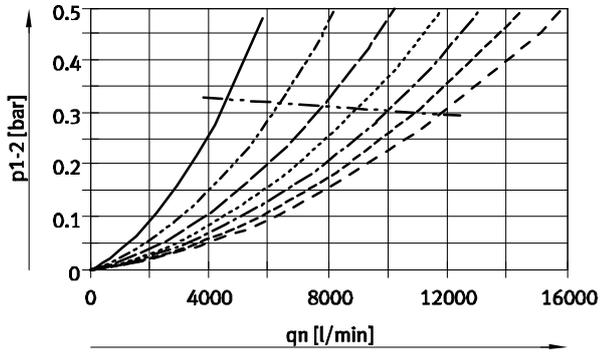
**Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT**

Datenblatt

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

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

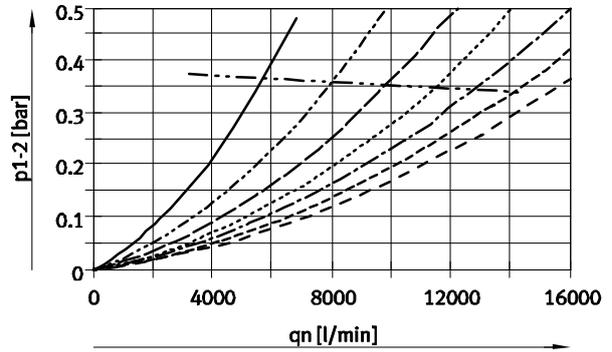
MS9-LFM-N $\frac{3}{4}$ -...-HF, Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{3}{4}$ -14



- 2 bar
- 4 bar
- · - · 6 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 390 l/min)
- 8 bar
- 10 bar
- 12 bar
- 14 bar
- $q_n \text{ max}$

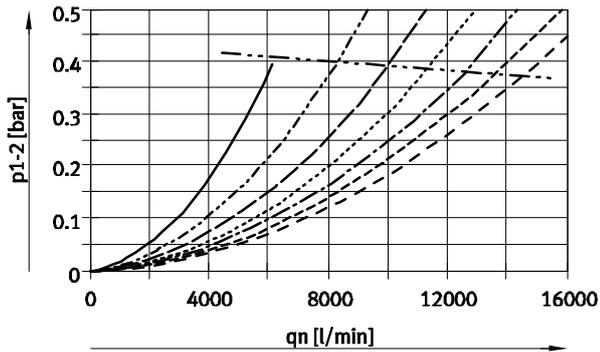
Filterfeinheit 0,01  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-N1-...-HF, Pneumatischer Anschluss NPT1-11 $\frac{1}{2}$



Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

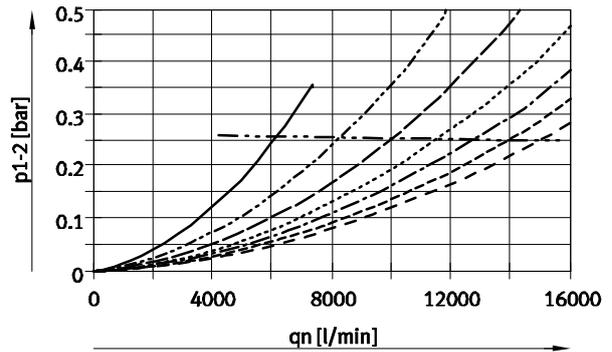
MS9-LFM-N $\frac{3}{4}$ -...-HF, Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{3}{4}$ -14



- 2 bar
- 4 bar
- · - · 6 bar ( $q_{n \text{ min}}$ : 500 l/min)
- 8 bar
- 10 bar
- 12 bar
- 14 bar
- $q_n \text{ max}$

Filterfeinheit 1  $\mu\text{m}$

MS9-LFM-N1-...-HF, Pneumatischer Anschluss NPT1-11 $\frac{1}{2}$



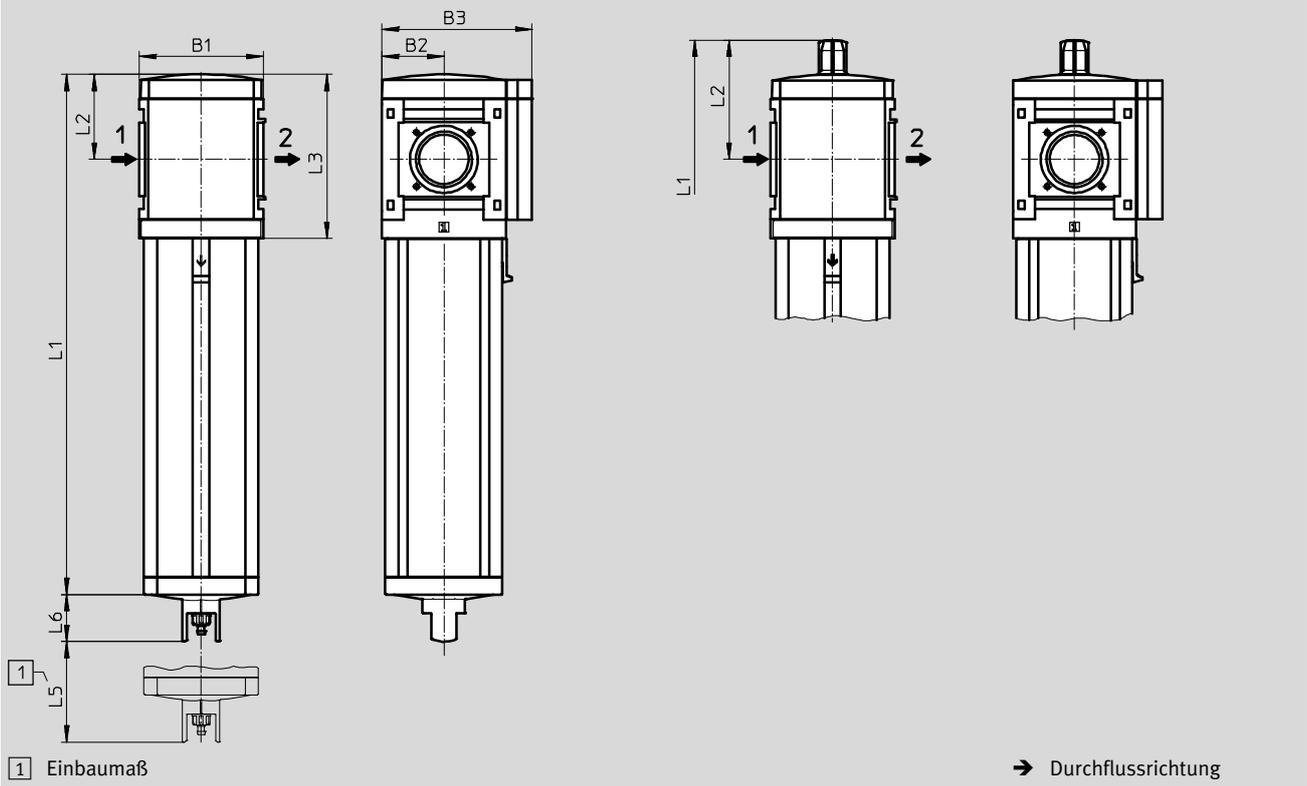
# Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

**Abmessungen – Grundtyp**  
ohne Anschlussgewinde G

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

ohne Anschlussgewinde G, mit Differenzdruckanzeige DA



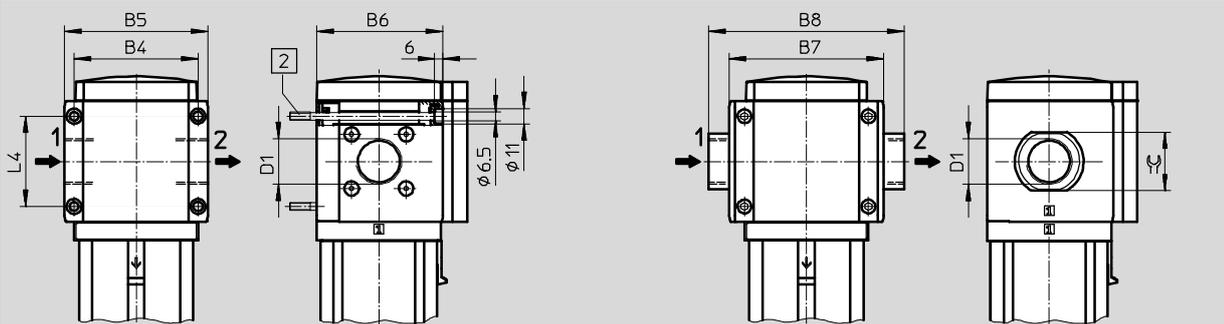
Typ	B1	B2	B3	L1		L2	L3	L5	L6
				Standard	Hoher Durchfluss HF				
MS9-LFM-G	90	45	109	380,5	480,5	62	120	50	34,5
MS9-LFM-G-...-DA				405,5	505,5	87			

**Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte**

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

mit Anschlussgewinde N¾ oder N1

mit Anschlussplatte AQ...



2 Befestigungsschraube  
M6xmin.90 nach DIN 912  
(nicht im Lieferumfang ent-  
halten) zur Wandmontage  
ohne Befestigungswinkel

→ Durchflussrichtung

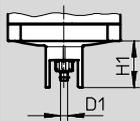
Typ	B4	B5	B6	B7	B8	D1	L4	∅C
MS9-LFM-N¾	90	104	91,5	-	-	NPT¾-14	66	-
MS9-LFM-N1						NPT1-11½		
MS9-LFM-AQR	-	-	-	112	132	NPT½-14	-	30
MS9-LFM-AQS					132	NPT¾-14		36
MS9-LFM-AQT					142	NPT1-11½		41
MS9-LFM-AQU					162	NPT1¼-11½		50
MS9-LFM-AQV					176	NPT1½-11½		55

**Abmessungen – Kondensatablass**

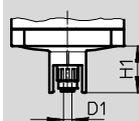
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

manuell drehend M/vollautomatisch V

halbautomatisch H



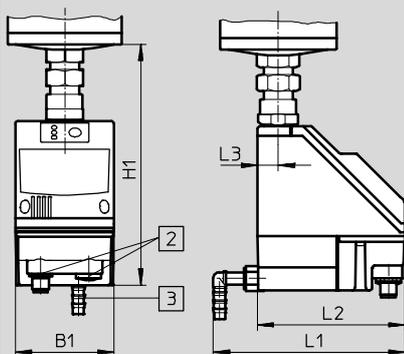
Stecknippel für Kunststoff-  
schlauch PCN-4



QS-Anschluss für Kunst-  
stoffschlauch 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° schwenk-  
bar für Kunststoffschlauch  
PUN-H-12x2

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

## Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

<b>Bestellangaben</b>						
Ohne Differenzdruckanzeige						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter		Feinfilter	
			Filterfeinheit 0,01 µm	Teile-Nr. Typ	Filterfeinheit 1 µm	Teile-Nr. Typ
<b>Standard</b>						
MS9	manuell drehend	NPT $\frac{3}{4}$ -14	<b>553086</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-AUM</b>	<b>553090</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-BUM</b>
		NPT1-11 $\frac{1}{2}$	<b>553016</b>	<b>MS9-LFM-N1-AUM</b>	<b>553020</b>	<b>MS9-LFM-N1-BUM</b>
		–	<b>564047</b>	<b>MS9-LFM-G-AUM</b>	<b>564039</b>	<b>MS9-LFM-G-BUM</b>
	vollautomatisch	NPT $\frac{3}{4}$ -14	<b>553088</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-AUV</b>	<b>553092</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-BUV</b>
		NPT1-11 $\frac{1}{2}$	<b>553018</b>	<b>MS9-LFM-N1-AUV</b>	<b>553022</b>	<b>MS9-LFM-N1-BUV</b>
		–	<b>564049</b>	<b>MS9-LFM-G-AUV</b>	<b>564041</b>	<b>MS9-LFM-G-BUV</b>
<b>Hoher Durchfluss</b>						
MS9	manuell drehend	NPT $\frac{3}{4}$ -14	<b>552980</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-AUM-HF</b>	<b>552984</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-BUM-HF</b>
		NPT1-11 $\frac{1}{2}$	<b>553054</b>	<b>MS9-LFM-N1-AUM-HF</b>	<b>553058</b>	<b>MS9-LFM-N1-BUM-HF</b>
		–	<b>564051</b>	<b>MS9-LFM-G-AUM-HF</b>	<b>564043</b>	<b>MS9-LFM-G-BUM-HF</b>
	vollautomatisch	NPT $\frac{3}{4}$ -14	<b>552982</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-AUV-HF</b>	<b>552986</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-BUV-HF</b>
		NPT1-11 $\frac{1}{2}$	<b>553056</b>	<b>MS9-LFM-N1-AUV-HF</b>	<b>553060</b>	<b>MS9-LFM-N1-BUV-HF</b>
		–	<b>564053</b>	<b>MS9-LFM-G-AUV-HF</b>	<b>564045</b>	<b>MS9-LFM-G-BUV-HF</b>

<b>Bestellangaben</b>						
Mit Differenzdruckanzeige						
Baugröße	Kondensatablass	Anschluss	Feinstfilter		Feinfilter	
			Filterfeinheit 0,01 µm	Teile-Nr. Typ	Filterfeinheit 1 µm	Teile-Nr. Typ
<b>Standard</b>						
MS9	manuell drehend	NPT $\frac{3}{4}$ -14	<b>553094</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-AUM-DA</b>	<b>553098</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-BUM-DA</b>
		NPT1-11 $\frac{1}{2}$	<b>553024</b>	<b>MS9-LFM-N1-AUM-DA</b>	<b>553028</b>	<b>MS9-LFM-N1-BUM-DA</b>
		–	<b>564048</b>	<b>MS9-LFM-G-AUM-DA</b>	<b>564040</b>	<b>MS9-LFM-G-BUM-DA</b>
	vollautomatisch	NPT $\frac{3}{4}$ -14	<b>553096</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-AUV-DA</b>	<b>553100</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-BUV-DA</b>
		NPT1-11 $\frac{1}{2}$	<b>553026</b>	<b>MS9-LFM-N1-AUV-DA</b>	<b>553030</b>	<b>MS9-LFM-N1-BUV-DA</b>
		–	<b>564050</b>	<b>MS9-LFM-G-AUV-DA</b>	<b>564042</b>	<b>MS9-LFM-G-BUV-DA</b>
<b>Hoher Durchfluss</b>						
MS9	manuell drehend	NPT $\frac{3}{4}$ -14	<b>552988</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-AUM-HF-DA</b>	<b>552992</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-BUM-HF-DA</b>
		NPT1-11 $\frac{1}{2}$	<b>553062</b>	<b>MS9-LFM-N1-AUM-HF-DA</b>	<b>553066</b>	<b>MS9-LFM-N1-BUM-HF-DA</b>
		–	<b>564052</b>	<b>MS9-LFM-G-AUM-HF-DA</b>	<b>564044</b>	<b>MS9-LFM-G-BUM-HF-DA</b>
	vollautomatisch	NPT $\frac{3}{4}$ -14	<b>552990</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-AUV-HF-DA</b>	<b>552994</b>	<b>MS9-LFM-N<math>\frac{3}{4}</math>-BUV-HF-DA</b>
		NPT1-11 $\frac{1}{2}$	<b>553064</b>	<b>MS9-LFM-N1-AUV-HF-DA</b>	<b>553068</b>	<b>MS9-LFM-N1-BUV-HF-DA</b>
		–	<b>564054</b>	<b>MS9-LFM-G-AUV-HF-DA</b>	<b>564046</b>	<b>MS9-LFM-G-BUV-HF-DA</b>

**Neu**  
**Variante UL1**

**Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT**

**FESTO**

Bestellangaben – Produktbaukasten

**M Mindestangaben** →

Baukasten-Nr.	Baureihe	Baugröße	Funktion	Anschlussgröße	Filterfeinheit	Schale
552940	MS	9	LFM	N $\frac{3}{4}$ , N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G	B, A	U
<b>Bestell- beispiel</b>						
<b>552940</b>	<b>MS</b>	<b>9</b>	- <b>LFM</b>	- <b>AQR</b>	- <b>B</b>	- <b>U</b>

Bestelltabelle		Rastermaß	[mm]	90	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
<b>M</b>	Baukasten-Nr.	<b>552940</b>					
	Baureihe	Wartungseinheit Standard				<b>MS</b>	MS
	Baugröße	9				<b>9</b>	9
	Anschlussgröße	Gewinde NPT $\frac{3}{4}$				<b>-N<math>\frac{3}{4}</math></b>	
		Gewinde NPT1				<b>-N1</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$				<b>-AQR</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$				<b>-AQS</b>	
		Anschlussplatte NPT1				<b>-AQT</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{4}$				<b>-AQU</b>	
		Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$				<b>-AQV</b>	
		Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte				<b>-G</b>	
	Filterfeinheit	$\mu\text{m}$	1				<b>-B</b>
			0,01				<b>-A</b>
<b>↓</b>	Schale	Metallschale				<b>-U</b>	-U

**Übertrag Bestellcode**

## Fein- und Feinstfilter MS9-LFM, Baureihe MS, NPT

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ <input type="checkbox"/> M		<input type="checkbox"/> Optionen			
<b>Kondensatablass</b>	<b>Durchfluss</b>	<b>Filterwechselabfrage</b>	<b>Befestigungsart</b>	<b>Zulassung UL</b>	<b>Alternative Durchflussrichtung</b>
M, H, V, E2, E3, E4	HF	DA	WP, WPM, WPB	UL1	Z
- <b>M</b>	-	-	-	-	-

Bestelltablelle		Rastermaß [mm]	90	Bedingungen	Code	Eintrag Code
↓ <input type="checkbox"/> M	Kondensatablass	manuell			-M	
		halbautomatisch (P1 max. 12 bar)			-H	
		vollautomatisch (P1 max. 12 bar)			-V	
		externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 110 V AC, Anschlussklemmen			-E2	
		externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 230 V AC, Anschlussklemmen			-E3	
		externer vollautomatischer Kondensatablass, elektrisch, 24 V DC, Anschlussklemmen			-E4	
		<input type="checkbox"/> Durchfluss	hoher Durchfluss			
<input type="checkbox"/> Filterwechselabfrage	Differenzdruckanzeige, optisch				-DA	
<input type="checkbox"/> Befestigungsart	Befestigungswinkel		1		-WP	
	Befestigungswinkel		1		-WPM	
	Befestigungswinkel für großen Wandabstand		1		-WPB	
<input type="checkbox"/> Zulassung UL	cULus, ordinary location for Canada and USA				-UL1	
<input type="checkbox"/> Alternative Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links				-Z	

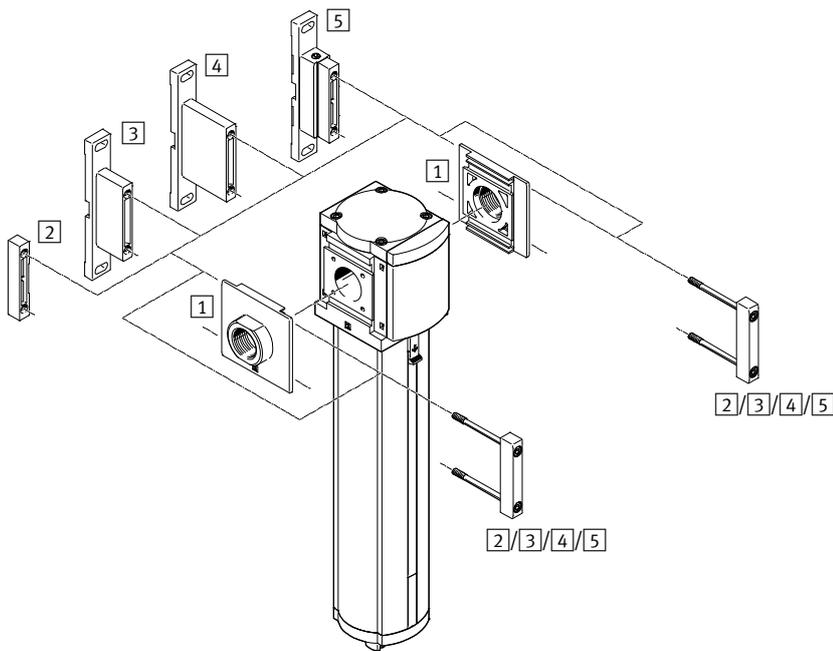
<sup>1</sup> WP, WPM, WPB Nicht mit Modul G

Übertrag Bestellcode

-  -  -  -  -  -

## Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS, NPT

Peripherieübersicht



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

Befestigungselemente und Zubehör					
		Einzelgerät		Kombination	→ Seite/ Internet
		mit Innengewinde N $\frac{3}{4}$ oder N1	mit Anschlussplatte AQ...	Modul ohne Anschlussge- winde, ohne Anschluss- platte G	
1	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, NPT

Typenschlüssel

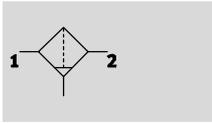
	MS	9	-	LFX	-	N $\frac{3}{4}$	-	U
<b>Baureihe</b>								
MS	Wartungseinheit Standard							
<b>Baugröße</b>								
9	Rastermaß 90 mm							
<b>Wartungsfunktion</b>								
LFX	Aktivkohlefilter							
<b>Pneumatischer Anschluss</b>								
N $\frac{3}{4}$	Gewinde NPT $\frac{3}{4}$ -14							
N1	Gewinde NPT1-1 $\frac{1}{2}$							
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte							
<b>Schalenschutz</b>								
U	integriert als Metallschale							

**Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 28**

- Anschlussplatten
- Befestigungsart
- Zulassung UL
- Alternative Durchflussrichtung

## Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS, NPT

Datenblatt



- - Durchfluss  
max. 6 500 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
- Vorfiltrierung mit Feinstfilter MS9-LFM-A Filterfeinheit 0,01 µm wird empfohlen
- Neue Filterpatrone → 29

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	MS9			
Pneumatischer Anschluss 1, 2	NPT $\frac{3}{4}$ -14	NPT1-11 $\frac{1}{2}$	NPT $\frac{1}{2}$ -14 ... NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$ (mit Anschlussplatte AQ...)	– (ohne Anschlussgewinde 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.

Normaldurchfluss $q_n$ <sup>1)</sup> [l/min]	
Max. Normaldurchfluss für Luftreinheitsklasse $q_{n \max}$	6 500

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 (Variante UL1)	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.

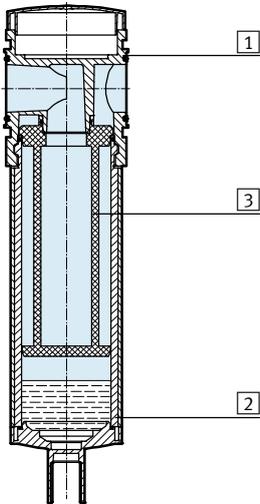
Gewichte [g]	
Aktivkohlefilter	2 000

# Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS, NPT

Datenblatt

## Werkstoffe

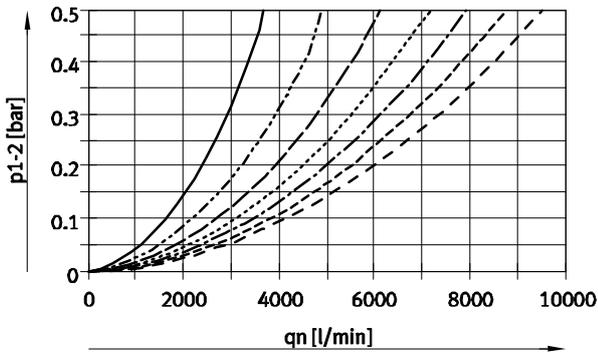
Funktionsschnitt



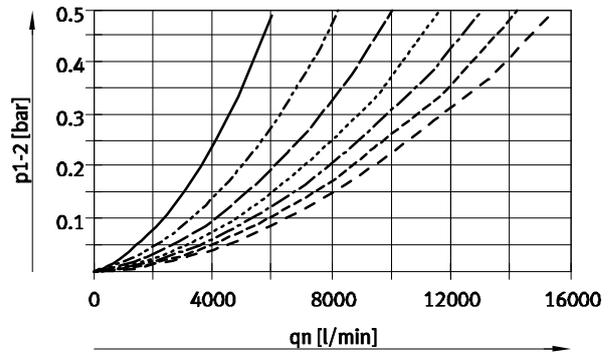
Aktivkohlefilter		
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Schale	Aluminium-Knetlegierung
	Sichtscheibe	PA
3	Filter	Aktivkohle
-	Abdeckung	PA-verstärkt
-	Anschlussplatte, Modulverbinder, Befestigungswinkel	Aluminium-Druckguss
-	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		Kupfer- und PTFE-frei

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

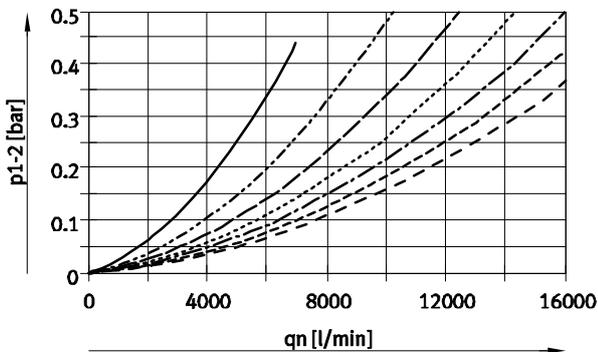
MS9-LFX-AQR, Pneumatischer Anschluss NPT $1\frac{1}{2}$ -14



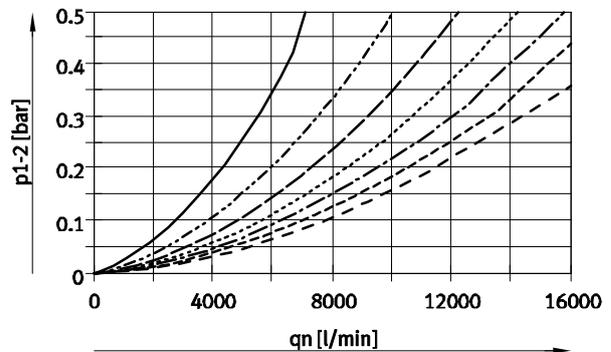
MS9-LFX-N $\frac{3}{4}$ /AQS, Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{3}{4}$ -14



MS9-LFX-N1/AQT, Pneumatischer Anschluss NPT1-11 $\frac{1}{2}$



MS9-LFX-AQV, Pneumatischer Anschluss NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$



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

**Neu**  
**Variante UL1**

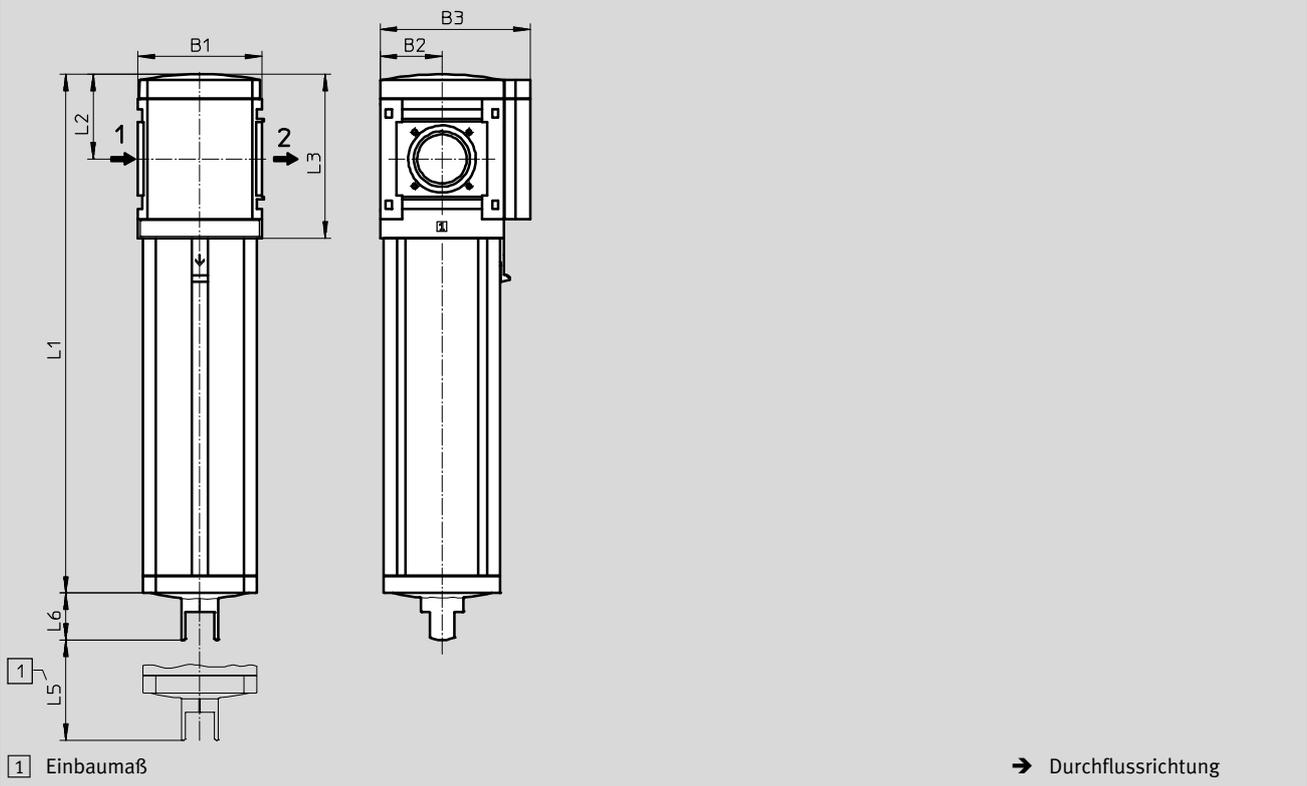
**Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS, NPT**

**FESTO**

Datenblatt

**Abmessungen – Grundtyp**  
ohne Anschlussgewinde G

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



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, NPT

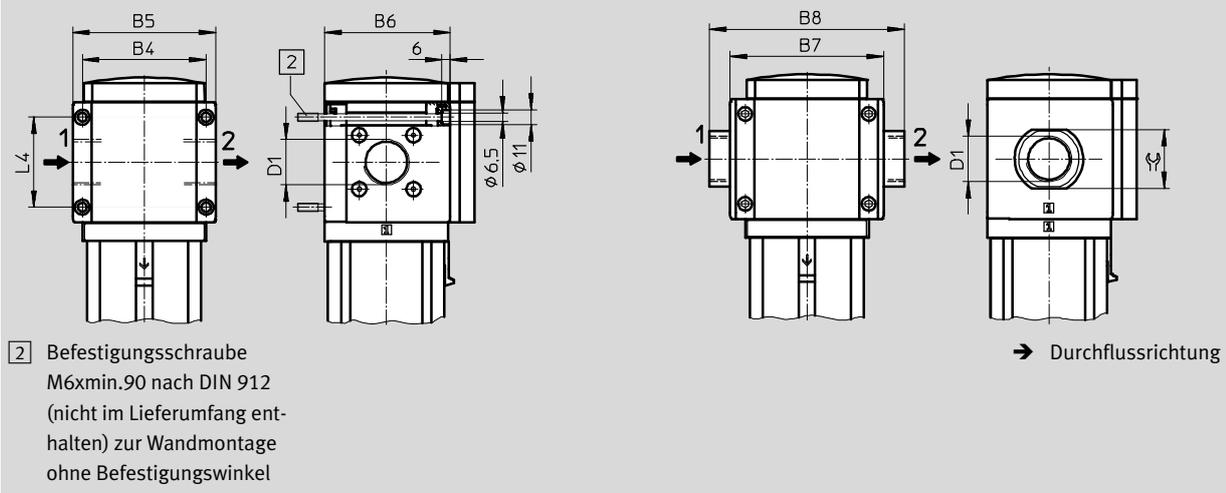
Datenblatt

## Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte

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

mit Anschlussgewinde N $\frac{3}{4}$  oder N1

mit Anschlussplatte AQ...



Typ	B4	B5	B6	B7	B8	D1	L4	≙
MS9-LFX-N $\frac{3}{4}$	90	104	91,5	-	-	NPT $\frac{3}{4}$ -14	66	-
MS9-LFX-N1						NPT1-11 $\frac{1}{2}$		
MS9-LFX-AQR	-	-	-	112	132	NPT $\frac{1}{2}$ -14	-	30
MS9-LFX-AQS						NPT $\frac{3}{4}$ -14		36
MS9-LFX-AQT						NPT1-11 $\frac{1}{2}$		41
MS9-LFX-AQU						NPT1 $\frac{1}{4}$ -11 $\frac{1}{2}$		50
MS9-LFX-AQV						NPT1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$		55

## Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
MS9	NPT $\frac{3}{4}$ -14	<b>552998</b>	<b>MS9-LFX-N<math>\frac{3}{4}</math>-U</b>
	NPT1-11 $\frac{1}{2}$	<b>553034</b>	<b>MS9-LFX-N1-U</b>
	-	<b>564038</b>	<b>MS9-LFX-G-U</b>

**Neu**  
**Variante UL1**

**Aktivkohlefilter MS9-LFX, Baureihe MS, NPT**



Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben						O Optionen		
Baukasten-Nr.	Bau-reihe	Bau-größe	Funktion	Anschluss-größe	Schale	Befesti-gungsart	Zulassung UL	Alternative Durchfluss-richtung
552942	MS	9	LFX	N $\frac{3}{4}$ , N 1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G	U	WP, WPM, WPB	UL1	Z
<b>Bestell-beispiel</b>								
<b>552942</b>	<b>MS</b>	<b>9</b>	<b>- LFX</b>	<b>- AQR</b>	<b>- U</b>			

Bestelltable		Bedin-gungen	Code	Eintrag Code
Rastermaß	[mm] 90			
M Baukasten-Nr.	<b>552942</b>			
Baureihe	Wartungseinheit Standard		<b>MS</b>	MS
Baugröße	9		<b>9</b>	9
Funktion	Aktivkohlefilter		<b>-LFX</b>	-LFX
Anschlussgröße	Gewinde NPT $\frac{3}{4}$		<b>-N<math>\frac{3}{4}</math></b>	
	Gewinde NPT1		<b>-N1</b>	
	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$		<b>-AQR</b>	
	Anschlussplatte NPT $\frac{3}{4}$		<b>-AQS</b>	
	Anschlussplatte NPT1		<b>-AQT</b>	
	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{4}$		<b>-AQU</b>	
	Anschlussplatte NPT $\frac{1}{2}$		<b>-AQV</b>	
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte		<b>-G</b>	
Schale	Metallschale		<b>-U</b>	-U
O Befestigungsart	Befestigungswinkel	1	<b>-WP</b>	
	Befestigungswinkel	1	<b>-WPM</b>	
	Befestigungswinkel für großen Wandabstand	1	<b>-WPB</b>	
Zulassung UL	cULus, ordinary location for Canada and USA		<b>-UL1</b>	
Alternative Durchfluss-richtung	Durchflussrichtung von rechts nach links		<b>-Z</b>	

1 WP, WPM, WPB Nicht mit Modul G

**Übertrag Bestellcode**

552942	MS	9	- LFX	-	U	-	-	-
--------	----	---	-------	---	---	---	---	---

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

Zubehör

## 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