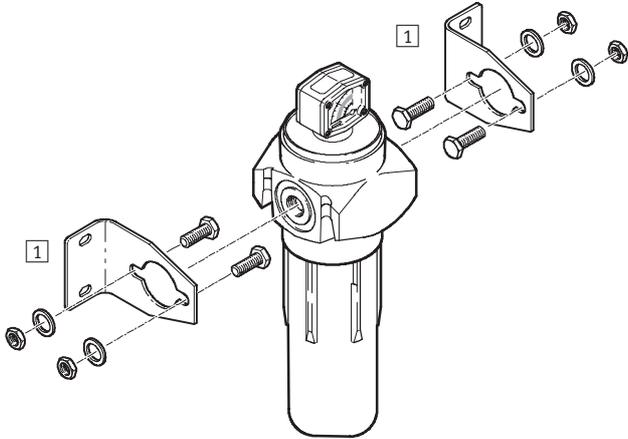


# Fein- und Feinstfilter, LFMB-H/LFMA-H, Baureihe H

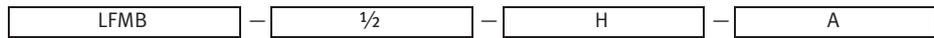
Peripherieübersicht und Typenschlüssel

## Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite
1 Befestigungswinkel (2 Stück) LFMM	Mit den Befestigungswinkeln LFMM wird der Fein- und Feinstfilter an die Wand montiert	3 / 4.3-9

## Typenschlüssel



Wartungsfunktion	
LFMA	Feinstfilter
LFMB	Feinfilter

Pneumatischer Anschluss	
1/2	Gewinde G1/2
3/4	Gewinde G3/4
1	Gewinde G1

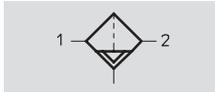
Baureihe	
H	Baureihe

Kondensatablass	
A	vollautomatisch

# Fein- und Feinstfilter, LFMB-H/LFMA-H, Baureihe H

Datenblatt

Funktion



- - Durchfluss  
1 100 ... 5 200 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Eingangsdruck  
0 ... 16 bar



Verschiedene Branchen benötigen fein- oder feinstgefilterte Luft: Chemie, Pharmazie, Verfahrenstechnik, Nahrungsmittel-Industrie usw. Festo Fein- und Feinstfilter reinigen die Druckluft nahezu restlos von den noch enthaltenen kleinsten Wasser- und Öltröpfchen sowie Schmutzpartikeln.

- Robuste Druckgussbaureihe
- Sehr hohe Durchflussleistungen
- Alle Filtergeräte mit automatischem Kondensatablass und Differenzdruckmanometer zur Anzeige der Filterverschmutzung
- Fein- und Feinstfilter erfüllen die Anforderung an hohe Luftqualität nach ISO 8573-1
- Einfacher Wechsel der Filterelemente
- Resistent gegen mineralische und synthetische Schmiermittel

**Funktion Feinstfilter**

Die Druckluft strömt durch einen Filtereinsatz aus Borsilikat-Glasfaser von innen nach außen. Beim Durchströmen der Druckluft durch das Fasergewebe werden größere Masseteilchen durch einfache Trägheitswirkung am Passieren des Filtrationsbettes gehindert oder durch direktes Aufhängen (Aufprall) an den Fasern gesammelt.

Die Abscheidung feiner und feinsten Öldunstteilchen bzw. Feststoffverunreinigungen bis 0,01 Mikron beruht auf der außerordentlichen Feinheit des Filtergewebes. Kleinste Masseteilchen treffen auf die Fasern, um sich dort zu größeren Tröpfchen zu formieren (Coalescing-Effekt), welche aufgrund der Schwerkraft ablaufen.

Um zu verhindern, dass die im Schaumstoffmantel angesammelte Öl-Wasser-Emulsion wieder von der Druckluft mitgerissen wird, ist der für die Geräte empfohlene Durchfluss zu beachten. Beim Einsatz der Fein- und Feinstfilter sollte die Druckluft mit 5 µm vorgefiltert werden.

Allgemeine Technische Daten						
Typ	Feinstfilter LFMA			Feinfilter LFMB		
Pneumatischer Anschluss	G1/2	G3/4	G1	G1/2	G3/4	G1
Konstruktiver Aufbau	Faserfilter					
Befestigungsart	Leitungseinbau mit Zubehör					
Einbaulage	senkrecht ±5°					
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, Filterfeinheit 1 µm			gefilterte Druckluft, Filterfeinheit 5 µm		
Filterfeinheit [µm]	0,01			1		
Restölgehalt [mg/m <sup>3</sup> ]	≤0,01			≤0,5		
Filterwirkungsgrad [%]	99,9999					
Eingangsdruck [bar]	0 ... 16					
Luftreinheitsklassen nach ISO 8573-1						
Partikel	1			2		
Ölaerosole	2			3		

# Fein- und Feinstfilter, LFMB-H/LFMA-H, Baureihe H

Datenblatt

FESTO

Normalnenndurchfluss <sup>1)</sup> qnN [l/min]			
Anschluss	G½	G¾	G1
Feinstfilter LFMA	1 100	2 000	3 400
Feinfilter LFMB	1 600	3 300	5 200

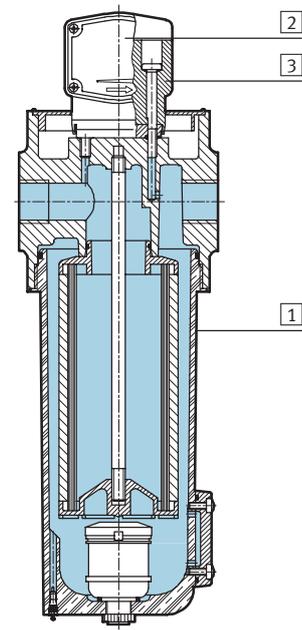
1) Bei 6 bar am Eingang und  $\Delta p = 0,07$  bar.

Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2

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

Gewichte [g]			
	G½	G¾	G1
Feinstfilter LFMA	1 100	2 800	3 200
Feinfilter LFMB	1 100	2 800	3 200

Werkstoffe	
Funktionsschnitt	



Fein- und Feinstfilter	
1	Gehäuse/Schale Zink-Druckguss
2	Manometerschauglas Polymethylmethacrylat
3	Manometergehäuse Polyamid
-	Dichtungen Nitrilkautschuk

Einzelgeräte  
Filter

4.3

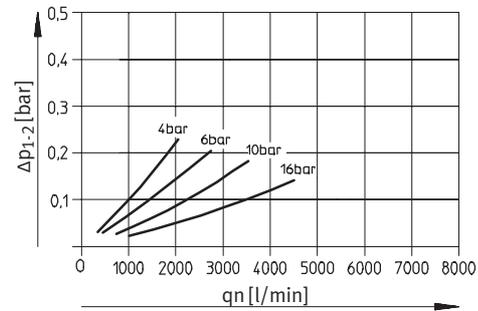
# Fein- und Feinstfilter, LFMB-H/LFMA-H, Baureihe H

Datenblatt

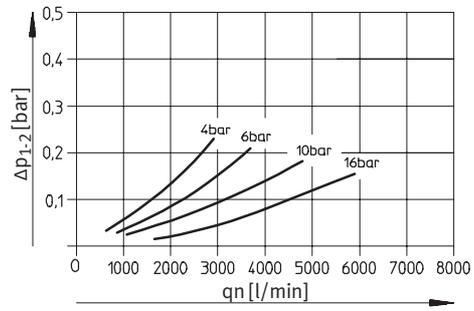
FESTO

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

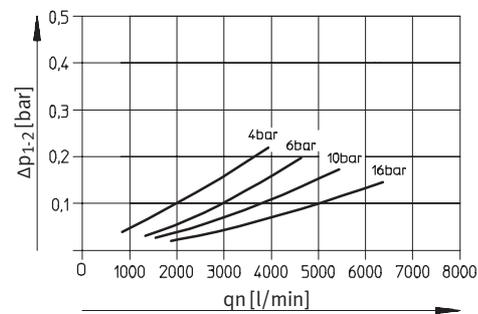
LFMA-1/2-H-A



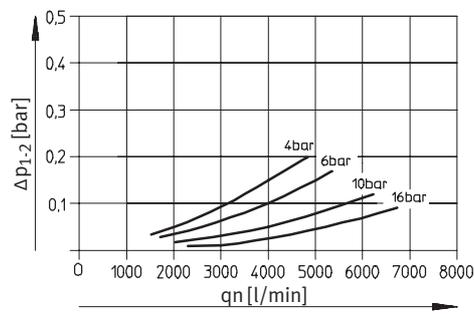
LFMB-1/2-H-A



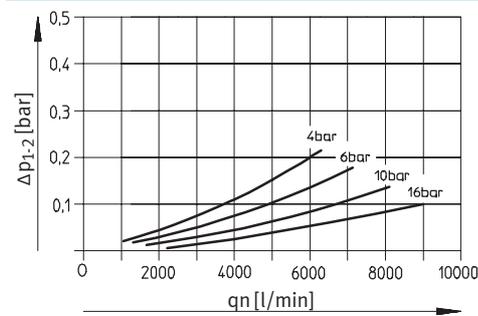
LFMA-3/4-H-A



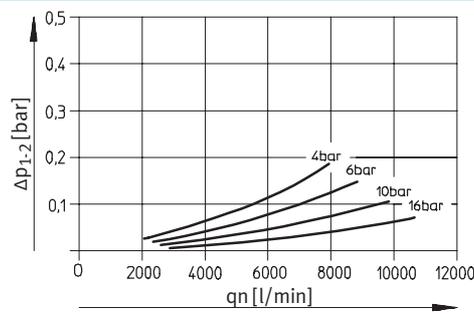
LFMB-3/4-H-A



LFMA-1-H-A



LFMB-1-H-A



Einzelgeräte  
Filter

4.3

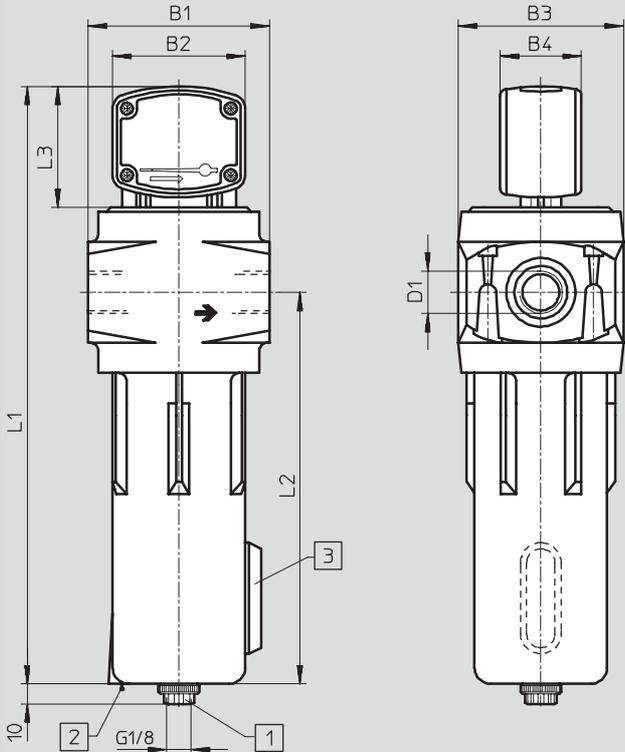
# Fein- und Feinstfilter, LFMB-H/LFMA-H, Baureihe H

Datenblatt



## Abmessungen

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



1 vollautomatischer Kondensatablass (Anziehdrehmoment 1 Nm)

2 Druckentlüftungsventil  
3 Schauglas für Kondensatpegel

→ Durchflussrichtung

Einzelgeräte  
Filter

4.3

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	L1	L2	L3
LFMA-1/2-H-A	89	65	81	39	G1/2	294	194	60
LFMB-1/2-H-A			112		G3/4			
LFMA-3/4-H-A	120		112		G1	466	351	
LFMB-3/4-H-A			112					
LFMA-1-H-A	120		112					
LFMB-1-H-A								

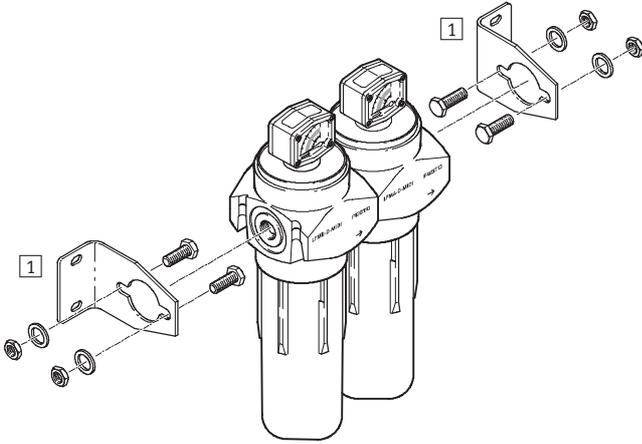
## Bestellangaben

Anschluss	Filterfeinheit 1 µm		Filterfeinheit 0,01 µm	
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
G1/2	162 818	LFMB-1/2-H-A	162 815	LFMA-1/2-H-A
G3/4	162 819	LFMB-3/4-H-A	162 816	LFMA-3/4-H-A
G1	162 820	LFMB-1-H-A	162 817	LFMA-1-H-A

# Filterkombinationen LFMB-A-H, Baureihe H

Peripherieübersicht

## Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite
1 Befestigungswinkel (2 Stück) LFMM	Mit den Befestigungswinkeln LFMM wird die Filterkombination an die Wand montiert	3 / 4.3-9

## Typenschlüssel

	LFMBA	-	1/2	-	H	-	A
<b>Wartungsfunktion</b>							
LFMBA	Filterkombination						
<b>Pneumatischer Anschluss</b>							
1/2	Gewinde G1/2						
3/4	Gewinde G3/4						
1	Gewinde G1						
<b>Baureihe</b>							
H	Baureihe						
<b>Kondensatablass</b>							
A	vollautomatisch						

# Filterkombinationen LF MBA-H, Baureihe H

Datenblatt

FESTO

Funktion



- - Durchfluss  
800 ... 2 600 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Eingangsdruck  
0 ... 16 bar



Verschiedene Branchen benötigen fein- oder feinstgefilterte Luft: Chemie, Pharmazie, Verfahrenstechnik, Nahrungsmittel-Industrie usw. Festo Fein- und Feinfilter reinigen die Druckluft nahezu restlos von den noch enthaltenen kleinsten Wasser- und Öltröpfchen sowie Schmutzpartikeln.

- Als fertig montierte Filterkombination lieferbar
- Sehr hohe Durchflussleistungen
- Alle Filtergeräte mit automatischem Kondensatablass und Differenzdruckmanometer zur Anzeige der Filterverschmutzung
- Fein- und Feinfilter erfüllen die Anforderung an hohe Luftqualität nach ISO 8573-1
- Einfacher Wechsel der Filterelemente
- Resistent gegen mineralische und synthetische Schmiermittel

Einzelgeräte  
Filter

4.3

Allgemeine Technische Daten			
Typ	Filterkombination LF MBA		
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1
Konstruktiver Aufbau	Faserfilter		
Befestigungsart	Leitungseinbau mit Zubehör		
Einbaulage	senkrecht $\pm 5^\circ$		
Filterfeinheit	[ $\mu\text{m}$ ]	0,01	
Restölgehalt	[ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	$\leq 0,01$	
Filterwirkungsgrad	[%]	99,9999	
Eingangsdruck	[bar]	0 ... 16	
Luftreinheitsklassen nach ISO 8573-1			
Partikel		1	
Ölaerosole		2	

Normalnennendurchfluss <sup>1)</sup> qnN [l/min]			
Anschluss	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1
LF MBA-...-H-A	800	1 400	2 600

1) Bei 6 bar am Eingang und  $\Delta p = 0,07$  bar.

Umweltbedingungen			
Variante	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit	KBK <sup>1)</sup>	2	

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

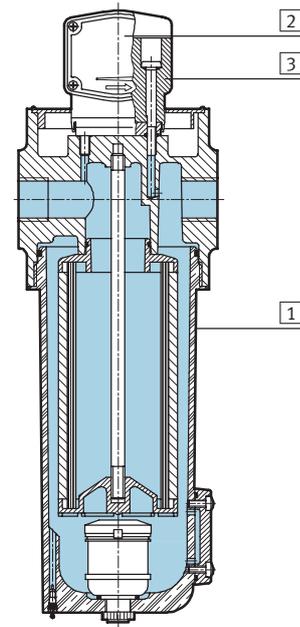
# Filterkombinationen LF MBA-H, Baureihe H

Datenblatt

Gewichte [g]	Baureihe H		
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	G1
LF MBA-...	2 300	5 700	6 500

## Werkstoffe

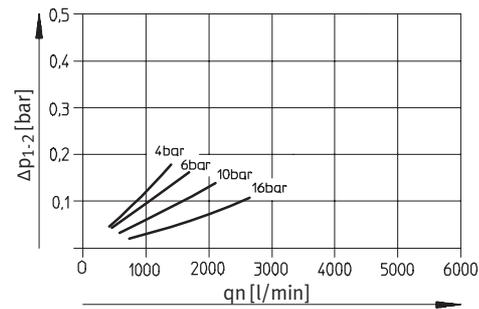
Funktionsschnitt



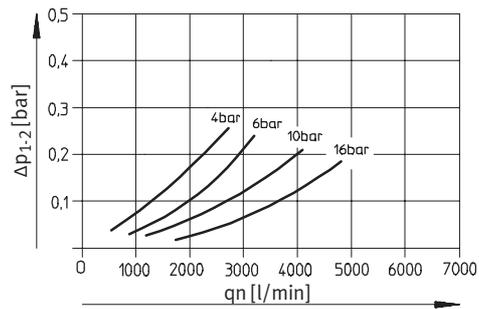
Fein- und Feinstfilter		
1	Gehäuse/Schale	Zink-Druckguss
2	Manometerschauglas	Polymethylmethacrylat
3	Manometergehäuse	Polyamid
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

## Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck Δp1-2

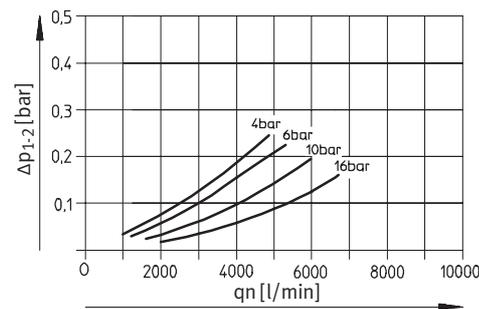
LF MBA-1/2-H-A



LF MBA-3/4-H-A



LF MBA-1-H-A



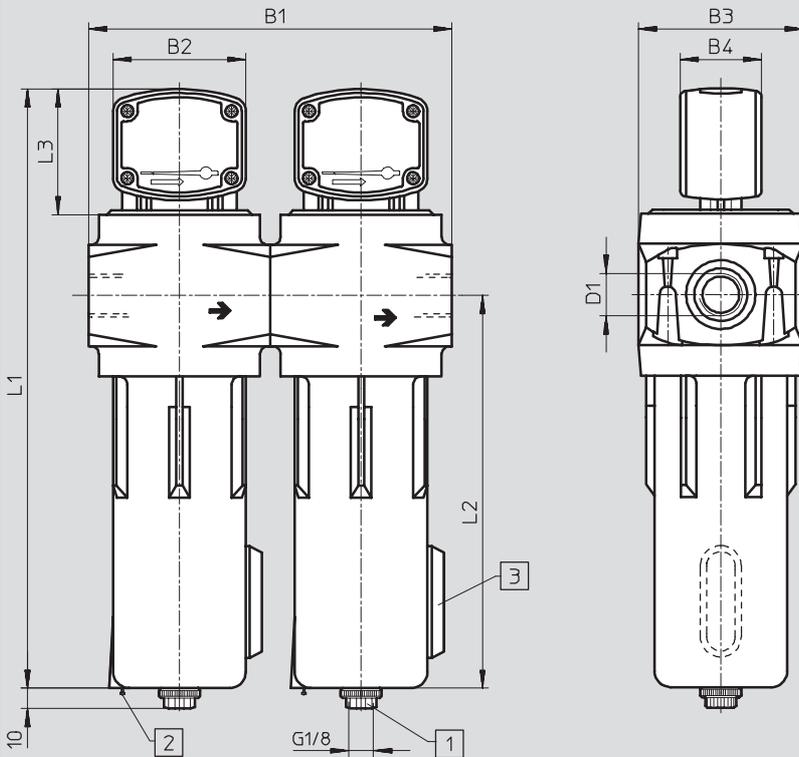
# Filterkombinationen LF MBA-H, Baureihe H

Datenblatt



## Abmessungen

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



- 1 vollautomatischer Kondensatablass (Anziehdrehmoment 1 Nm)
- 2 Druckentlüftungsventil
- 3 Schauglas für Kondensatpegel

→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	L1	L2	L3
LFMBA-1/2-H-A	178	65	81	39	G1/2	294	194	60
LFMBA-3/4-H-A	240		112		G3/4	366	251	
LFMBA-1-H-A	240		112		G1	466	351	

Bestellangaben	
Anschluss	Teile-Nr. Typ
G1/2	162 821 LFMBA-1/2-H-A
G3/4	162 822 LFMBA-3/4-H-A
G1	162 823 LFMBA-1-H-A

Einzelgeräte  
Filter

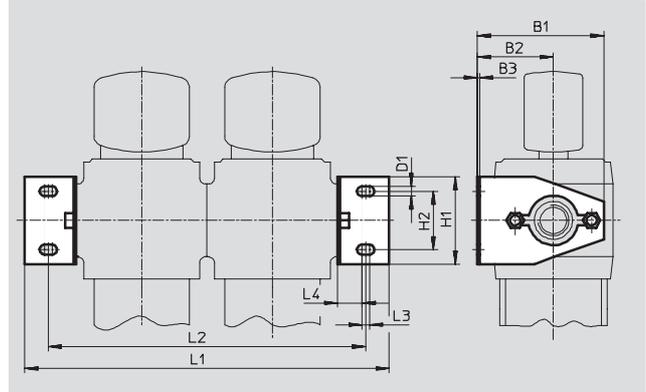
4.3

# Fein- und Feinstfilter, Baureihe H

Zubehör



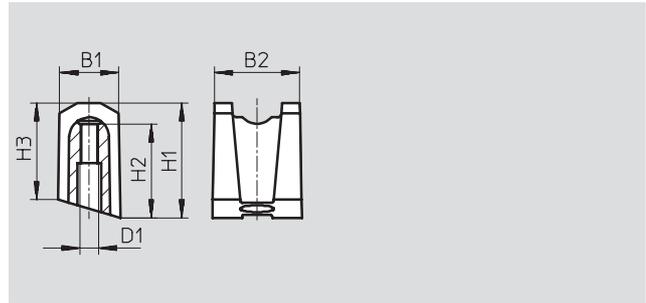
## Haltewinkel LFMM



Bestellangaben													Teile-Nr.	Typ
Anschluss	B1	B2	B3	D1	H1	H2	LFMB/A		LFMBA		L3	L4		
							L1	L2	L1	L2				
G $\frac{1}{2}$	86	52	1,6	7	60	40	159	127	248	216	5	16,5	<b>162 830</b>	<b>LFMM-<math>\frac{1}{2}</math>-H</b>
G $\frac{3}{4}$ , G1	116	68	2	9	80	60	200	157	320	277	5	16	<b>162 831</b>	<b>LFMM-<math>\frac{3}{4}</math>-1-H</b>

## Verbindungskeile LFMV

zum Verbinden zweier Filter



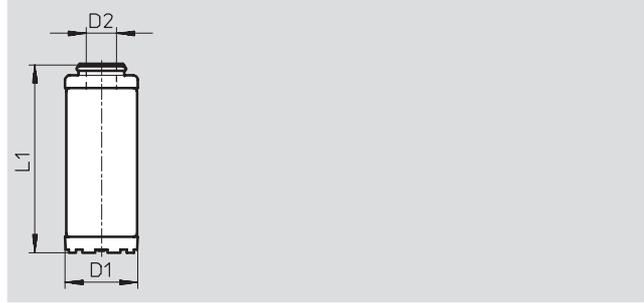
Bestellangaben								Teile-Nr.	Typ
Anschluss	B1	B2	D1	H1	H2	H3			
G $\frac{1}{2}$	9,75	14	M3x0,5	19	15,5	16	<b>162 832</b>	<b>LFMV-<math>\frac{1}{2}</math>-H</b>	
G $\frac{3}{4}$ , G1	12,5	20	M4	29	26	25,5	<b>162 833</b>	<b>LFMV-<math>\frac{3}{4}</math>-1-H</b>	

# Fein- und Feinstfilter, Baureihe H

Zubehör

FESTO

Filterpatrone LFMBP/LFMAP



Bestellangaben					
Anschluss	D1 Ø	D2 Ø	L1	Teile-Nr.	Typ
für Feinfilter					
G¼	35	6,75	74	185 689	LFMBP-¼-H
G½	48	21,7	126	162 827	LFMBP-½-H
G¾	72	33	168,8	162 828	LFMBP-¾-H
G1	72	33	268,8	162 829	LFMBP-1-H
für Feinstfilter					
G¼	35	6,75	74	185 688	LFMAP-¼-H
G½	48	21,7	126	162 824	LFMAP-½-H
G¾	72	33	168,8	162 825	LFMAP-¾-H
G1	72	33	268,8	162 826	LFMAP-1-H

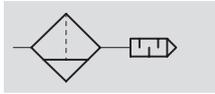
Einzelgeräte  
Filter

4.3

# Filter-Schalldämpfer LFU

Datenblatt

## Funktion



- - Durchfluss  
4 000 ... 12 500 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +100 °C
- - Eingangsdruck  
0 ... 16 bar

Mit dem Filter-Schalldämpfer wird die gesammelte Abluft von pneumatischen Steuerungen gereinigt. Die Abluft entweicht dabei über einen Feinfiltereinsatz (Abscheidegrad >99,99%) in die Atmosphäre. Gleichzeitig wird das Abluftgeräusch stark gedämpft. Anfallendes Kondensat wird in der unteren Kunststoffschale gesammelt und kann über den Kondensatablass abgeführt werden.



- Die Abluft wird zu 99,99% von Öl und anderen Verunreinigungen befreit
- Kondensatablass manuell drehend
- Der Schalldämpfer senkt frequenzunabhängig das Abluftgeräusch

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	G¼	G¾	G½	G1
Pneumatischer Anschluss	G¼	G¾	G½	G1
Einbaulage	senkrecht ±5°			
Durchfluss <sup>1)</sup>	[l/min]	≥4 000	≥4 700	≤6 000
Eingangsdruck	[bar]	0 ... 16		
Geräuschminderung <sup>1)</sup>	Reduzierung um 40 db(A)		>40 db(A)	

1) Bei 6 bar gegen Atmosphäre.

Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit	KBK <sup>1)</sup>	2

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

Gewichte [g]				
Baugröße	G¼	G¾	G½	G1
Filter-Schalldämpfer	190	190	570	1 010

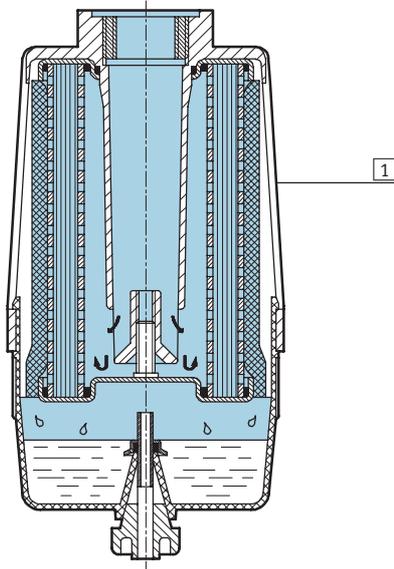
# Filter-Schalldämpfer LFU

Datenblatt

FESTO

## Werkstoffe

Funktionsschnitt

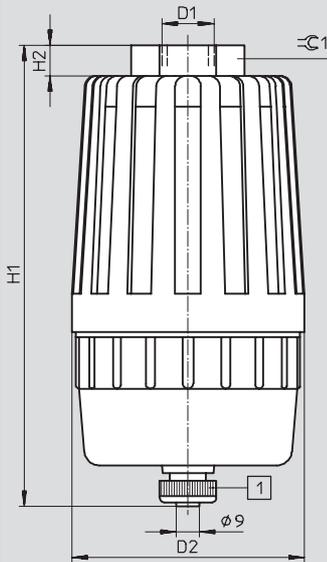


### Filter-Schalldämpfer

1	Gehäuse	Polypropylen
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-frei

## Abmessungen und Bestellangaben

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



1 Kondensatablass manuell drehend

Anschluss	D1	D2	H1	H2	$\varnothing C1$	Teile-Nr.	Typ
G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	77	131	7	26	539 132	LFU- $\frac{1}{4}$
G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	77	131	7	26	539 133	LFU- $\frac{3}{8}$
G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	90	180	12	41	10 494	LFU- $\frac{1}{2}$
G1	G1	100	252	15	50	10 495	LFU-1

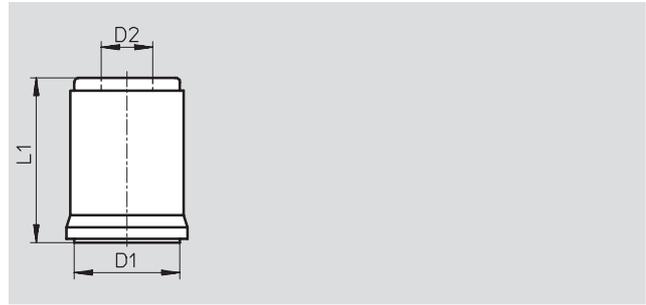
# Filter-Schalldämpfer LFU

Zubehör

FESTO

## Filterpatrone LFPU

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben					
für Anschluss	D1	D2	L1	Teile-Nr.	Typ
	Ø	Ø			
G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$	60	28	69	<b>539 134</b>	<b>LFPU-<math>\frac{1}{4}</math>-<math>\frac{3}{8}</math></b>
G $\frac{1}{2}$	70	34,8	110	<b>10 496</b>	<b>LFPU-<math>\frac{1}{2}</math></b>
G1	82	42,8	180	<b>10 497</b>	<b>LFPU-1</b>