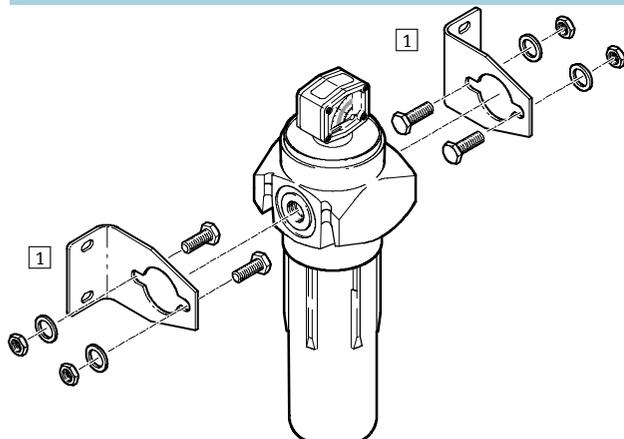


Тонкие и микрофильтры, LFMB-H/LFMA-H, H серия

Обзор принадлежностей и система обозначений

Обзор принадлежностей



Монтажные элементы и принадлежности	Краткое описание	→ Стр.
1 Монтажные кронштейны (2 шт.) LFMM	Фильтры монтируются на стене с помощью монтажных кронштейнов LFMM	3 / 4.3-10

Система обозначений

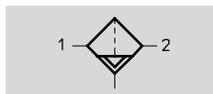
LFMB		1/2	H	A
Функция				
LFMA	Микрофильтр			
LFMB	Тонкий фильтр			
Присоединительная резьба				
1/2	Резьба G ^{1/2}			
3/4	Резьба G ^{3/4}			
1	Резьба G ¹			
Серия				
H	Серия H			
Отвод конденсата				
A	Автоматический			

Тонкие и микрофильтры, LFMB-H/LFMA-H, H серия

FESTO

Технические данные

Функция



- - Расход
1100 ... 5200 л/мин.
- - Диапазон температур
-10 ... +60 °C
- - Входное давление
0 ... 16 бар



Некоторые отрасли требуют высокой чистоты воздуха: химия, фармацевтика, пищевое производство и т. п. Тонкие и микрофильтры Festo почти полностью очищают сжатый воздух от остатков капель воды и масла, а также твердых частиц.

- Прочная металлическая конструкция
- Очень высокие расходы
- Все фильтры имеют автоматический отвод конденсата и дифференциальный манометр для индикации загрязнения фильтропатрона.

- Эти фильтры выполняют требования по чистоте воздуха в соответствии со стандартом ISO 8573-1
- Легкая замена элементов
- Стойкость к минеральным и синтетическим смазочным маслам.

Функция

Сжатый воздух проходит через фильтропатрон, сделанный из боросиликатных волокон, изнутри наружу. Проходя через сплетение волокон, крупные частички застревают, а малые частички и капельки воды и масел размером до 0,01 микрона собираются на волокнах в более крупные

(эффект коалесценции), которые затем выталкиваются наружу патрона и падают в колбу фильтра под действием силы тяжести.

Следует соблюдать рекомендованный для каждого фильтра расход, чтобы избежать захвата потоком воздуха водомасляной эмульсии, образующейся на наружной стенке фильтропатрона. Сжатый воздух, поступающий на вход фильтра, должен быть предварительно отфильтрован до 5 микрон.

Общие технические данные						
Тип	Микрофильтры LFMA			Фильтры тонкой очистки LFMB		
Присоединение	G ^{1/2}	G ^{3/4}	G1	G ^{1/2}	G ^{3/4}	G1
Конструкция	Волоконный фильтр					
Тип монтажа	В трубопроводе					
	С помощью принадлежностей					
Положение монтажа	Вертикально ±5°					
Рабочая среда	Сжатый воздух, степень фильтрации 1 μm			Сжатый воздух, степень фильтрации 5 μm		
Степень фильтрации на выходе [μm]	0,01			1		
Остаточное маслосодержание [мг/м ³]	≤0,01			≤0,5		
Эффективность [%]	99,9999					
Входное давление [бар]	0 ... 16					
Класс чистоты воздуха по ISO 8573-1						
Твердые частички	1			2		
Распыленное масло	2			3		

Тонкие и микрофильтры, LFMB-H/LFMA-H, H серия

FESTO

Технические данные

Стандартный номинальный расход ¹⁾ qnN [л/мин.]			
Присоединение	G ^{1/2}	G ^{3/4}	G1
Микрофильтры LFMA	1100	2000	3400
Тонкие фильтры LFMB	1600	3300	5200

1) При давлении на входе 6 бар и Δр = 0,07 бар.

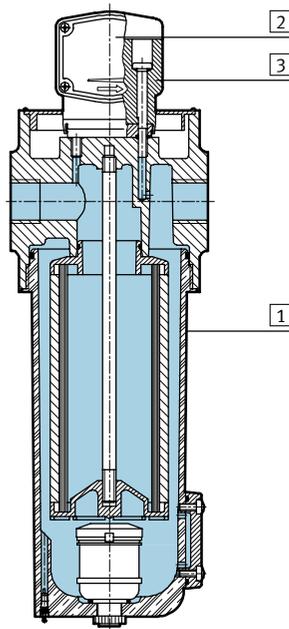
Окружающие условия		
Температура	[°C]	-10 ... +60
Стойкость к коррозии	CRC ¹⁾	2

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
 Элементы, имеющие умеренную защиту от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Вес [г]			
	G ^{1/2}	G ^{3/4}	G1
Микрофильтры LFMA	1,100	2,800	3,200
Тонкие фильтры LFMB	1,100	2,800	3,200

Материалы

Поперечный разрез



Тонкие и микрофильтры	
1	Корпус/колба Цинковая отливка
2	Стекло манометра Полиметилметакрилат
3	Корпус манометра Полиамид
-	Уплотнения Нитриловая резина

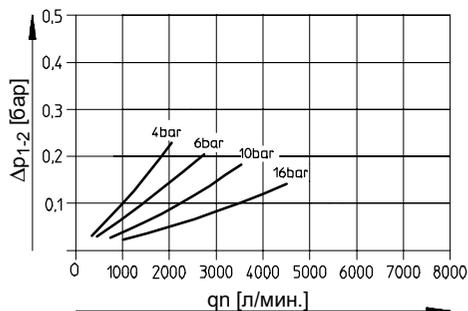
Тонкие и микрофильтры, LFMB-H/LFMA-H, H серия

Технические данные

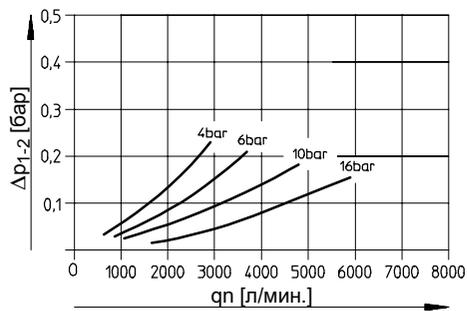
FESTO

Стандартный расход q_n как функция перепада давления на выходе Δp_{1-2}

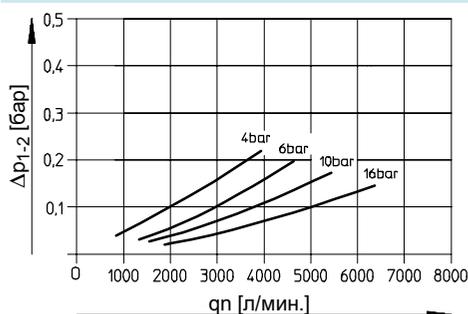
LFMA-1/2-H-A



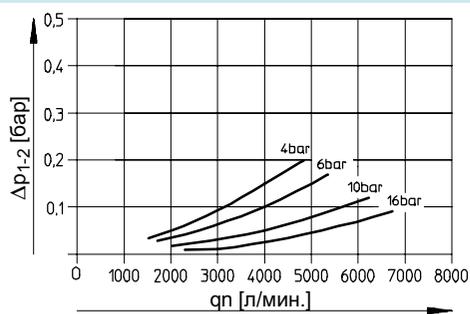
LFMB-1/2-H-A



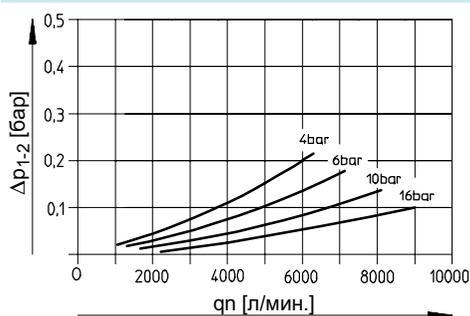
LFMA-3/4-H-A



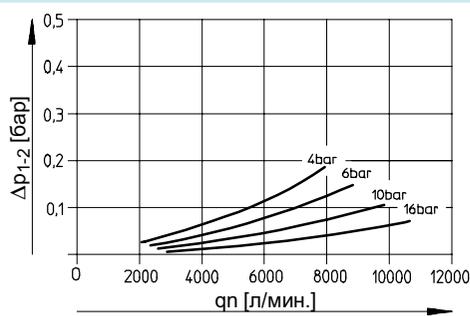
LFMB-3/4-H-A



LFMA-1-H-A



LFMB-1-H-A

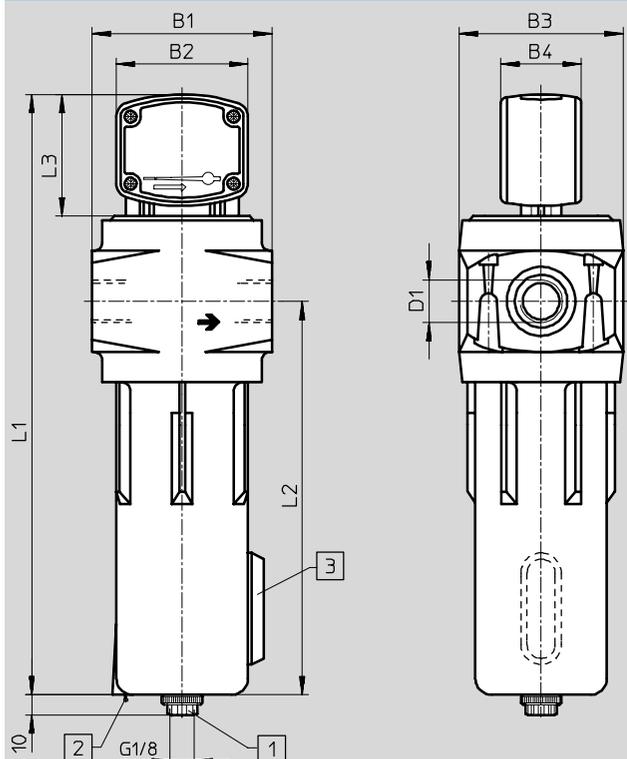


Тонкие и микрофильтры, LFMB-H/LFMA-H, H серия

Технические данные

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering

Размеры



- 1 Автоматический отвод конденсата (момент затяжки 1 Нм)
- 2 Предохранительный клапан
- 3 Окошко для уровня конденсата

→ Направление потока

Тип	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	112					G1		
LFMB-3/4-H-A			120		366		251	
LFMA-1-H-A	120	466		351				
LFMB-1-H-A								

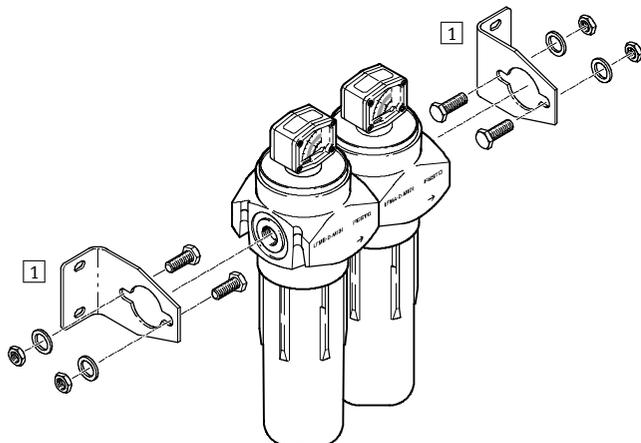
Данные для заказа				
Присоединение	Степень фильтрации 1 µm		Степень фильтрации 0.01 µm	
	Номер заказа	Тип	Номер заказа	Тип
G1/2	162 818	LFMB-1/2-H-A	162 815	LFMA-1/2-H-A
G3/4	162 819	LFMB-3/4-H-A	162 816	LFMA-3/4-H-A
G1	162 820	LFMB-1-H-A	162 817	LFMA-1-H-A

Комбинация фильтров, LFMBA-H, H серия

Обзор принадлежностей и система обозначений

FESTO

Обзор принадлежностей



Монтажные элементы и принадлежности	Краткое описание	→ Стр.
1 Монтажные кронштейны (2 шт.) LFMMA	Комбинация фильтров монтируется на стене с помощью монтажных кронштейнов LFMMA	3 / 4.3-10

Система обозначений

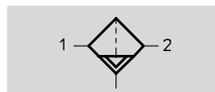
	LFMBA	1/2	H	A
Функция	LFMBA Комбинация фильтров			
Присоединение	1/2 Резьба G ^{1/2} 3/4 Резьба G ^{3/4} 1 Резьба G1			
Серия	H Серия H			
Отвод конденсата	A Автоматический			

Комбинация фильтров, LFMBA-H, H серия

FESTO

Технические данные

Функция



- - Расход
800 ... 2600 л/мин.
- - Диапазон температур
-10 ... +60 °C
- - Входное давление
0 ... 16 бар



Некоторые отрасли требуют высокой чистоты воздуха: химия, фармацевтика, пищевое производство и т. п. Тонкие и микрофильтры Festo почти полностью очищают сжатый воздух от остатков капель воды и масла, а также твердых частиц.

- Прочная металлическая конструкция в сборе
- Очень высокие расходы
- Все фильтры имеют автоматический отвод конденсата и дифференциальный манометр для индикации загрязнения фильтропатрона.

- Эти фильтры выполняют требования по чистоте воздуха в соответствии со стандартом ISO 8573-1
- Легкая замена элементов
- Стойкость к минеральным и синтетическим смазочным маслам.

Общие технические данные	
Тип	Комбинация фильтров LFMBA
Присоединение	G ^{1/2} G ^{3/4} G1
Конструкция	Волоконный фильтр
Тип монтажа	В трубопроводе С помощью принадлежностей
Положение монтажа	Вертикально ±5°
Степень фильтрации [µm]	0,01
Остаточная фильтрация [мг/м ³]	≤0,01
Эффективность [%]	99,9999
Входное давление [бар]	0 ... 16
Классы чистоты воздуха по ISO 8573-1	
Твердые частицы	1
Распыленное масло	2

Стандартный номинальный расход ¹⁾ qnN [л/мин.]			
Присоединение	G ^{1/2}	G ^{3/4}	G1
LFMBA-...-H-A	800	1400	2600

1) При давлении на входе 6 бар и Δр = 0,07 бар

Окружающие условия			
Вариант	G ^{1/2}	G ^{3/4}	G1
Температура [°C]	-10 ... +60		
Стойкость к коррозии CRC ¹⁾	2		

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, имеющие умеренную защиту от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Комбинация фильтров, LFMBA-H, H серия

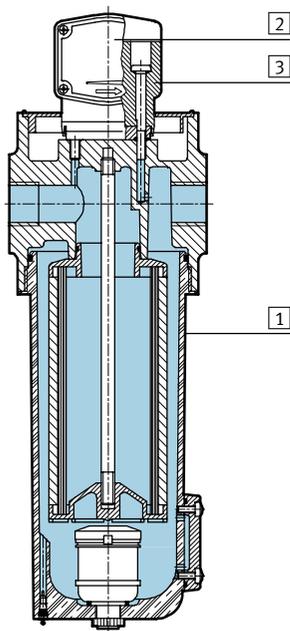
FESTO

Технические данные

Вес [g]	G ^{1/2}	G ^{3/4}	G1
LFMBA-...	2300	5700	6500

Материалы

Поперечный разрез

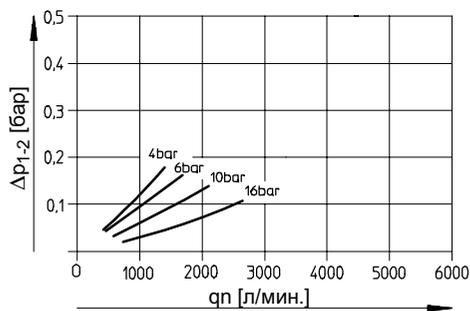


Тонкие и микрофильтры

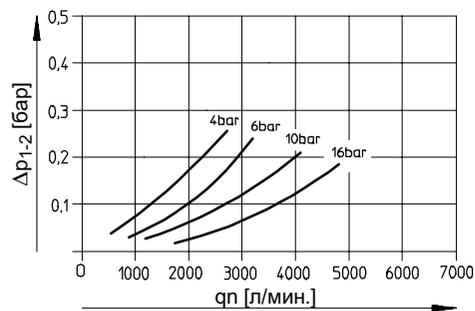
1	Корпус/колба	Цинковая отливка
2	Стекло манометра	Полиметилметакрилат
3	Корпус манометра	Полиамид
-	Уплотнения	Нитриловая резина

Стандартный расход qn как функция перепада давления на выходе Δp1-2

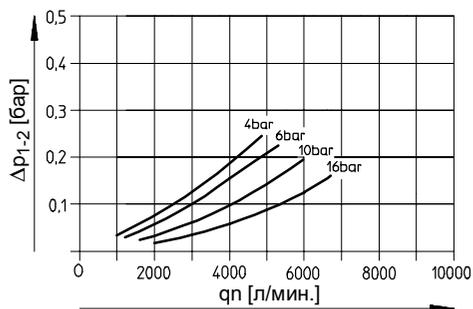
LFMBA-1/2-H-A



LFMBA-3/4-H-A



LFMBA-1-H-A

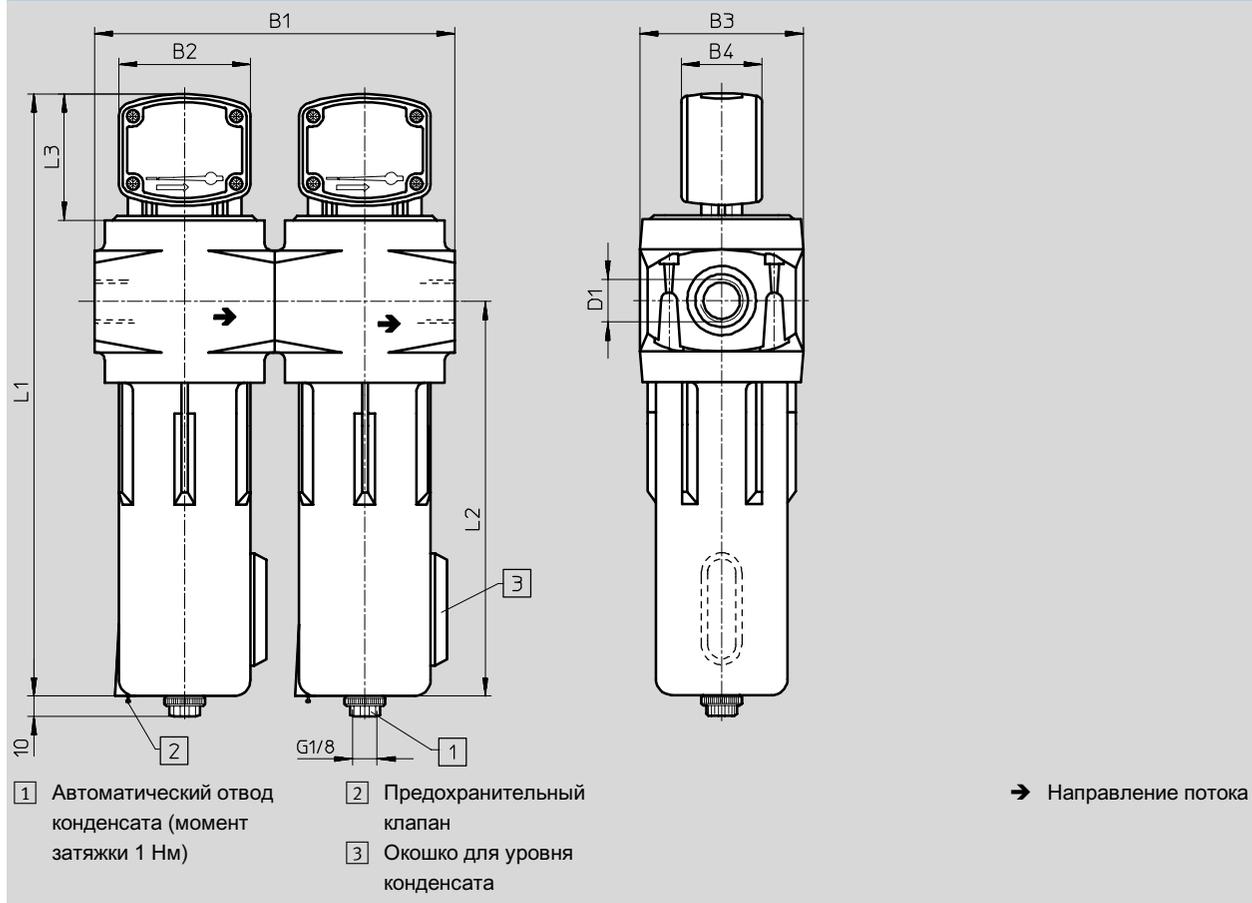


Комбинация фильтров, LFMBA-H, H серия

Технические данные

Размеры

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering



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

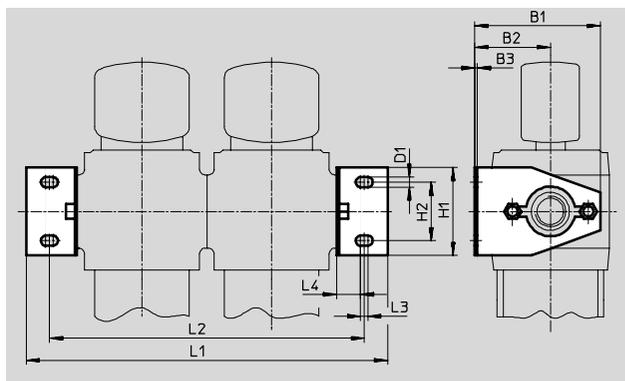
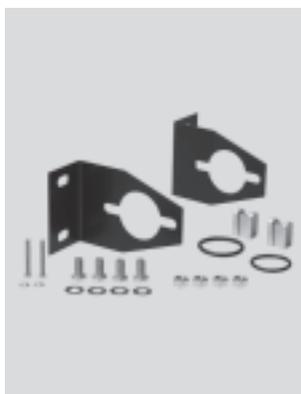
Данные для заказа		
Присоединение	Номер заказа	Тип
G ¹ / ₂	162 821	LFMBA-1/2-H-A
G ³ / ₄	162 822	LFMBA-3/4-H-A
G1	162 823	LFMBA-1-H-A

Тонкие и микрофильтры, Н серия

Принадлежности

FESTO

Монтажный кронштейн LFMM

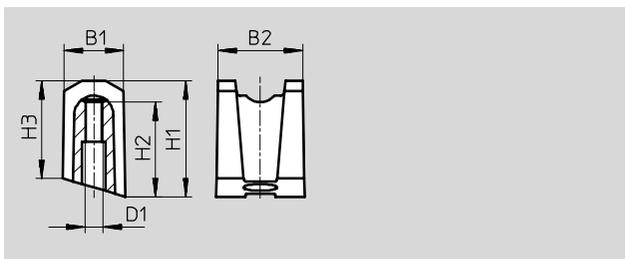


Данные для заказа

Присоединение	B1	B2	B3	D1	H1	H2	LFMB/A		LFMBA		L3	L4	Номер заказа	Тип
							L1	L2	L1	L2				
G ^{1/2}	86	52	1.6	7	60	40	159	127	248	216	5	16.5	162 830	LFMM- ^{1/2} -H
G ^{3/4} , G1	116	68	2	9	80	60	200	157	320	277	5	16	162 831	LFMM- ^{3/4} -1-H

Присоединительная деталь LFMV

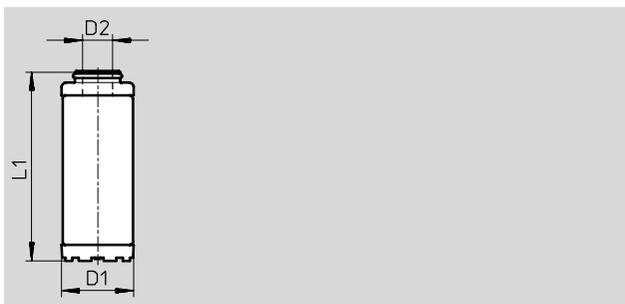
для соединения двух фильтров



Данные для заказа

Присоединение	B1	B2	D1	H1	H2	H3	Номер заказа	Тип
G ^{1/2}	9.75	14	M3x0,5	19	15.5	16	162 832	LFMV- ^{1/2} -H
G ^{3/4} , G1	12.5	20	M4	29	26	25.5	162 833	LFMV- ^{3/4} -1-H

Фильтропатрон LFMVP/LFMAP



Данные для заказа

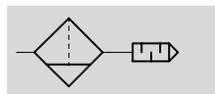
Присоединение	D1	D2	L1	Номер заказа	Тип
	∅	∅			
Для тонкого фильтра					
G ^{1/4}	35	6,75	74	185 689	LFMBP- ^{1/4} -H
G ^{1/2}	48	21,7	126	162 827	LFMBP- ^{1/2} -H
G ^{3/4}	72	33	168,8	162 828	LFMBP- ^{3/4} -H
G1	72	33	268,8	162 829	LFMBP-1-H
Для микрофильтра					
G ^{1/4}	35	6,75	74	185 688	LFMAP- ^{1/4} -H
G ^{1/2}	48	21,7	126	162 824	LFMAP- ^{1/2} -H
G ^{3/4}	72	33	168,8	162 825	LFMAP- ^{3/4} -H
G1	72	33	268,8	162 826	LFMAP-1-H

Фильтры-глушители LFU

FESTO

Технические данные

Функция



- - Расход
4000 ... 12500 л/мин.

- - Диапазон температур
-10 ... +100 °C

- - Давление на входе
0 ... 16 бар

Весь выходящий из системы в атмосферу сжатый воздух очищается этим фильтром. Выхлопной воздух проходит через тонкий фильтропатрон (степень фильтрации: >99,99%).

В то же время значительно снижается шум. Конденсат собирается в нижней пластиковой колбе, откуда его можно удалить.



- Отвод конденсата ручной, поворотом
- Глушитель снижает уровень шума независимо от частоты работы.
- Выхлопной воздух очищается от масла и других загрязнений на 99,99%.

Основные характеристики				
Тип	LFU-1/4	LFU-3/8	LFU-1/2	LFU-1
Присоединительная резьба	G1/4	G3/8	G1/2	G1
Тип монтажа	Резьба			
Положение монтажа	Вертикально ±5°			
Стандартный номинальный расход ¹⁾ [л/мин.]	≥4.000	≥4.700	≤6.000	≤12.500
Давление на входе [бар]	0 ... 16			
Снижение шума	≤35 db(A)		≤40 db(A)	

1) При давлении 6 бар относительно атмосферы.

Окружающие условия		
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60	0 ... +100
Стойкость к коррозии CRC ¹⁾	2	

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, имеющие умеренную защиту от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Вес [г]				
Присоединение	G1/4	G3/8	G1/2	G1
Фильтр-глушитель	190	190	570	1010

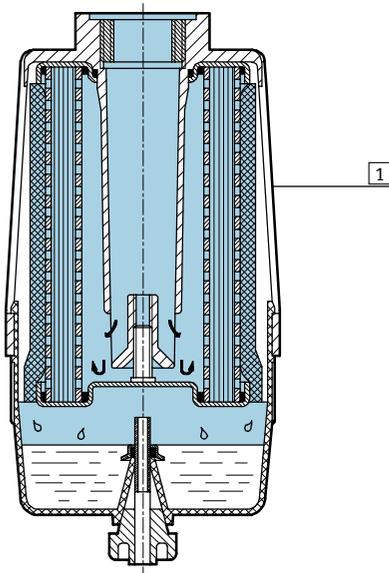
Фильтры-глушители LFU

Технические данные

FESTO

Материалы

Продольный разрез

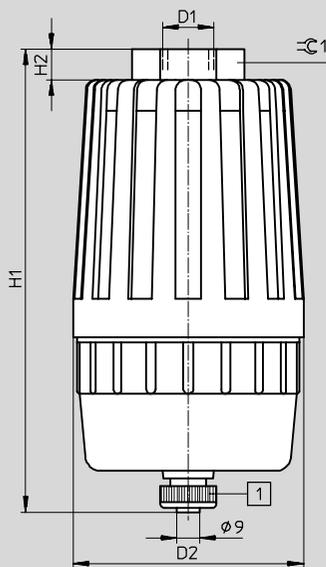


Фильтр-глушитель

1	Корпус	Полипропилен
	Примечание по материалам	Не содержит медь и PTFE

Размеры

Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering



1 Отвод конденсата поворотом

Данные для заказа

Присоединение	D1	D2	H1	H2	Ключ 1	Номер заказа	Тип
G ¹ / ₄	G ¹ / ₄	77	131	7	26	539 132	LFU- ¹ / ₄
G ³ / ₈	G ³ / ₈	77	131	7	26	539 133	LFU- ³ / ₈
G ¹ / ₂	G ¹ / ₂	90	180	12	41	10 494	LFU- ¹ / ₂
G1	G1	100	252	15	50	10 495	LFU-1

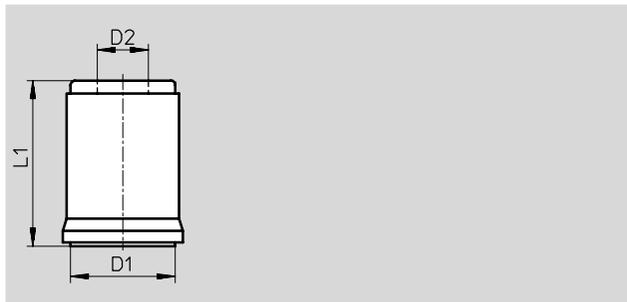
Фильтры-глушители LFU

Принадлежности

FESTO

Фильтропатроны LFPU

Примечание по материалам:
Не содержит медь и PTFE



Данные для заказа					
Присоединение	D1	D2	L1	Номер заказа	Тип
G ^{1/4-3/8}	60	28	69	539 134	LFPU- ^{1/4-3/8}
G ^{1/2}	70	34.8	110	10 496	LFPU- ^{1/2}
G1	82	42.8	180	10 497	LFPU-1