Filtro LF

Características

Información resumida

- Buena separación de partículas y de condensado
- Gran caudal con poca caída de presión

Diagramas

Enlace lf-d

Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

Versión

[D]	Serie D, ejecución metálica

Diseño robusto totalmente metálico para las exigencias especiales de la automatización de procesos

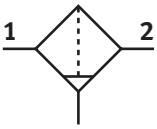
Grado de filtración

Insertos filtrantes opcionalmente con 5 µm o 40 µm

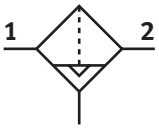
Purga de condensado

Opcionalmente con purga de condensado manual o totalmente automática

[_]	Giro manual



[A]	Totalmente automático



Códigos del producto

001	Serie	
LF	Filtro	

002	Conexión neumática	
	Sin	
1/8	Rosca interior G1/8	
1/4	Rosca interior G1/4	
3/8	Rosca interior G3/8	
1/2	Rosca interior G1/2	
3/4	Rosca interior G3/4	
1	Rosca interior G1	

003	Versión	
D	Serie D, ejecución metálica	

004	Grado de filtración	
	40 µm	
5M	5 µm	

005	Tamaños	
MINI	Patrón uniforme de 40 mm (sin placas base)	
MIDI	Patrón uniforme de 55 mm (sin placas base)	
MAXI	Patrón uniforme de 66 mm (sin placas base)	

006	Purga de condensado	
	Giro manual	
A	Totalmente automático	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales			
Tamaño	Maxi	Midi	Mini
Conexión neumática 1	Placa base, G1/2, G3/4, G1	Placa base, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	Placa base, G1/8, G1/4, G3/8
Conexión neumática 2	Placa base, G1/2, G3/4, G1	Placa base, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	Placa base, G1/8, G1/4, G3/8
Forma constructiva	Filtro de material sinterizado con separador por centrifugación		
Tipo de fijación	Instalación en la tubería Con accesorios		
Posición de montaje	Vertical +/- 5°		
Grado de filtración	5 µm 40 µm		
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4] Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] Gases inertes		
Protección de funda	Funda metálica de protección		
Purga de condensado	Totalmente automático Giro manual		
Volumen máx. de condensado	80 cm³	43 cm³	22 cm³

Datos técnicos generales (NPT - no disponible en todos los mercados)			
Tamaño	Maxi	Midi	Mini
Conexión neumática 1	3/4 NPT, 1 NPT	3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT	1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT
Conexión neumática 2	3/4 NPT, 1 NPT	3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT	1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT
Forma constructiva	Filtro de material sinterizado con separador por centrifugación		
Tipo de fijación	A elegir: Instalación en la tubería Con escuadra de montaje Con accesorios		
Posición de montaje	Vertical, Vertical +/- 5°		
Grado de filtración	5 µm 40 µm		
Tamaño de los poros	40 µm	5 ... 40 µm	
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4] Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] Gases inertes		
Protección de funda	Funda metálica de protección		
Purga de condensado	Totalmente automático Manual sin enclavamiento Giro manual		
Grado de separación de la condensación	75%		
Volumen máx. de condensado	80 cm³, 2,72 fl oz	43 cm³, 1,462 fl oz	22 cm³, 0,748 fl oz

Caudal nominal qnN (finura de filtro 5 µm; medido a p1 = 6 bar y Δp = 1 bar)										
Tamaño	Maxi			Midi				Mini		
Conexión neumática 1	G1/2	G3/4	G1	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1/8	G1/4	G3/8
Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	3.700 l/min	3.600 l/min	3.800 l/min	1.600 l/min	1.800 l/min	2.000 l/min		800 l/min	950 l/min	1.100 l/min

Caudal nominal qnN (finura de filtro 5 µm; medido a p1 = 6 bar y Δp = 1 bar)								
Tamaño	Maxi		Midi			Mini		
Conexión neumática 1	3/4 NPT	1 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT	3/4 NPT	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT
Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	3.600 l/min	3.800 l/min	1.800 l/min	2.000 l/min		800 l/min	950 l/min	1.100 l/min

Caudal nominal qnN (finura de filtro 40 µm; medido a p1 = 6 bar y Δp = 1 bar)										
Tamaño	Maxi			Midi				Mini		
Conexión neumática 1	G1/2	G3/4	G1	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1/8	G1/4	G3/8
Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	4.400 l/min	5.000 l/min	5.300 l/min	1.900 l/min	2.700 l/min	3.000 l/min		1.000 l/min	1.200 l/min	1.400 l/min

Hoja de datos

Caudal nominal qnN (finura de filtro 40 µm; medido a p1 = 6 bar y Δp = 1 bar)							
Tamaño	Maxi		Midi			Mini	
Conexión neumática 1	3/4 NPT	1 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT	3/4 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT
Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	5.000 l/min	5.300 l/min	2.700 l/min	3.000 l/min		1.200 l/min	1.400 l/min

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Purga de condensado	Totalmente automático	Giro manual
Presión de funcionamiento	2 ... 12 bar	0 ... 16 bar
Medio de funcionamiento[1]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-] Gases inertes	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:9:-] Gases inertes
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C	
Temperatura del medio	-10 ... 60°C	
Temperatura de almacenamiento	-10 ... 60°C	
Clase de resistencia a la corrosión CRC[2]	2 - riesgo de corrosión moderado	

1) El aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-] se aplica a las purgas de condensado totalmente automáticas
2) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

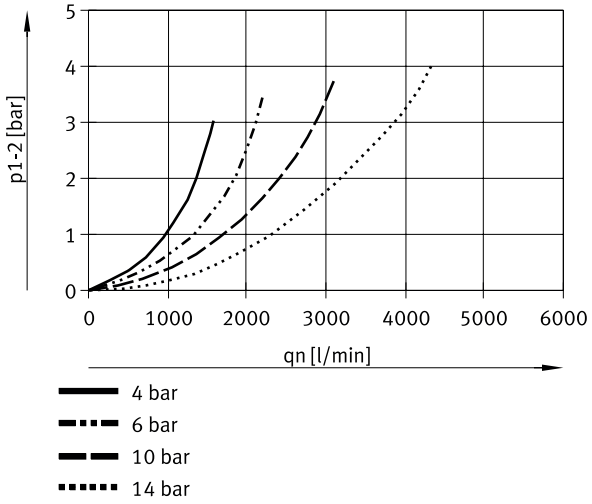
Condiciones de funcionamiento y del entorno (NPT - no disponible en todos los mercados)			
Purga de condensado	Totalmente automático	Manual sin enclavamiento	Giro manual
Presión de funcionamiento	0,2 ... 1,2 MPa	–	0 ... 1,6 MPa
Presión de funcionamiento	2 ... 12 bar	0 ... 16 bar	
Presión de funcionamiento	29 ... 174 psi	–	0 ... 232 psi
Medio de funcionamiento[1]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-] Gases inertes	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:9:-] Gases inertes	
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C, 14 ... 140°F	-10 ... 60°C	14 ... 140°F
Temperatura del medio	-10 ... 60°C, 14 ... 140°F	-10 ... 60°C	14 ... 140°F
Temperatura de almacenamiento	-10 ... 60°C, 14 ... 140°F	-10 ... 60°C	14 ... 140°F
Clase de resistencia a la corrosión CRC[2]	2 - riesgo de corrosión moderado		

1) El aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-] se aplica a las purgas de condensado totalmente automáticas
2) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

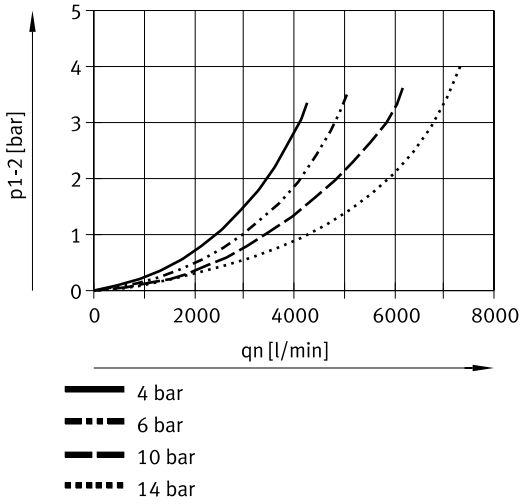
Materiales	
Material del cuerpo	Fundición inyectada de cinc
Material de la funda	PC
Material del filtro	PE
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

Hoja de datos

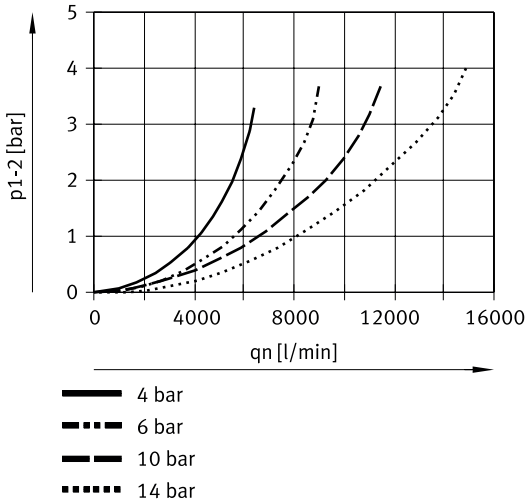
Caudal normal qn en función de la presión diferencial Δp1-2 (LF-1/4-D-MINI)



Caudal normal qn en función de la presión diferencial Δp1-2 (LF-1/2-D-MIDI)

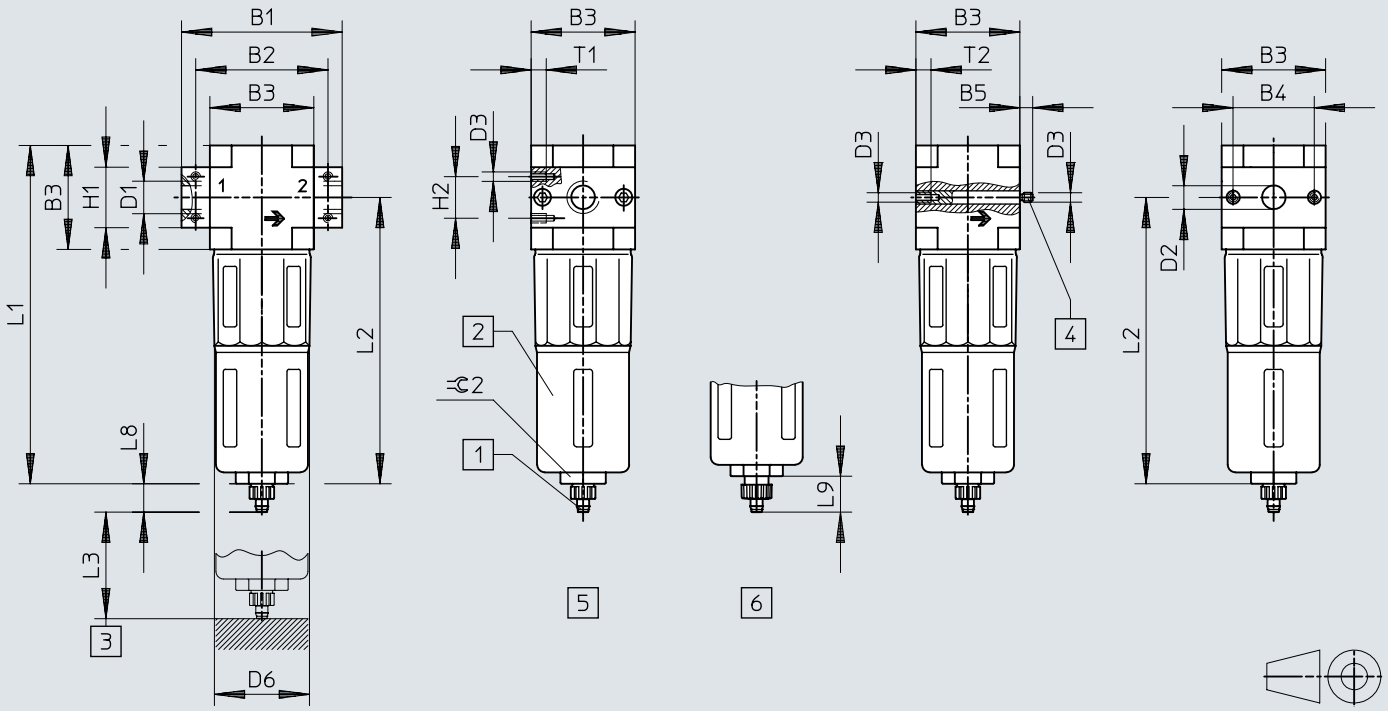


Caudal normal qn en función de la presión diferencial Δp1-2 (LF-1-D-MAXI)



Dimensiones

Dimensiones – Placas base con unión roscada, sin placas base Descargar datos CAD www.festo.com

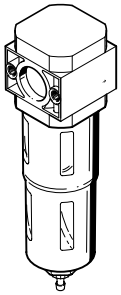


[1] Boquilla estriada para tubo de plástico PUN(-H)-8x1,25
[2] Funda metálica de protección
[3] Medidas de instalación
[4] Perno roscado (sustituible)
[5] purga de condensado manual giratoria
[6] Purga de condensado semiautomática

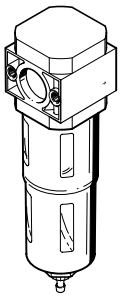
	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 ⌀	D3	D6 ⌀	H1	H2	L1	L2	L3	L8	L9	T1	T2	⌯ 2
Mini																			
LF-1/8-D-MINI	64	52	40	30	–	G1/8	–	M4	38	20	11	144	124	60	15	19	7	–	22
LF-1/4-D-MINI						G1/4													
LF-3/8-D-MINI	70					G3/8													
LF-D-MINI	–	–			5,8	–	11			–	–						–	10	
Midi																			
LF-1/4-D-MIDI	85	70	55	43	–	G1/4	–	M5	52	32	22	179	151	80	15	19	8	–	24
LF-3/8-D-MIDI						G3/8													
LF-1/2-D-MIDI						G1/2													
LF-3/4-D-MIDI						G3/4													
LF-D-MIDI	–	–			6,8	–	24			–	–						–	11	
Maxi																			
LF-1/2-D-MAXI	96	80	66	46	–	G1/2	–	M5	65	32	22	203	170	90	15	19	8	–	24
LF3/4-D-MAXI						G3/4													
LF-1-D-MAXI	116	91				G1				40									
LF-D-MAXI	–	–			6,8	–	30			–	–						–	11	

Referencias de pedido

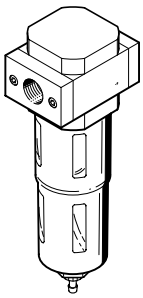
Sin placas base

	Conexión neumática 1	Grado de filtración	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Placa base	5 µm	Totalmente automático		**192562**	**LF-D-5M-MAXI-A**
				250 g	**192560**	**LF-D-5M-MINI-A**
				700 g	**192561**	**LF-D-5M-MIDI-A**
			Giro manual		**192559**	**LF-D-5M-MAXI**
				250 g	**192557**	**LF-D-5M-MINI**
				700 g	**192558**	**LF-D-5M-MIDI**
		40 µm	Totalmente automático		**192556**	**LF-D-MAXI-A**
				250 g	**192554**	**LF-D-MINI-A**
				700 g	**192555**	**LF-D-MIDI-A**
			Giro manual		**192553**	**LF-D-MAXI**
				250 g	**192551**	**LF-D-MINI**
				700 g	**192552**	**LF-D-MIDI**

Sin placas base (NPT - no disponible en todos los mercados)

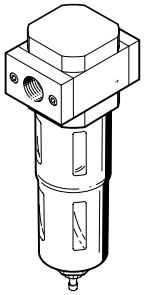
	Conexión neumática 1	Grado de filtración	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Placa base	5 µm	Totalmente automático	248,062 oz	**546453**	**LF-D-5M-MINI-A-U**
				694,575 oz	**546460**	**LF-D-5M-MIDI-A-U**
				1.329,615 oz	**546467**	**LF-D-5M-MAXI-A-U**
			Giro manual	248,062 oz	**546451**	**LF-D-5M-MINI-U**
				694,575 oz	**546459**	**LF-D-5M-MIDI-U**
				1.329,615 oz	**546466**	**LF-D-5M-MAXI-U**
		40 µm	Totalmente automático	694,575 oz	**546423**	**LF-D-MIDI-A-U**
			Giro manual	248,062 oz	**546428**	**LF-D-MINI-U**
				694,575 oz	**546422**	**LF-D-MIDI-U**
				1.329,615 oz	**546434**	**LF-D-MAXI-U**

Placas base con unión roscada

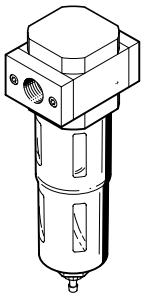
	Conexión neumática 1	Grado de filtración	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	G1/8	5 µm	Totalmente automático	250 g	**162618**	**LF-1/8-D-5M-MINI-A**
			Giro manual		**162610**	**LF-1/8-D-5M-MINI**
		40 µm	Totalmente automático		**159616**	**LF-1/8-D-MINI-A**
			Giro manual		**159612**	**LF-1/8-D-MINI**
	G1/4	5 µm	Totalmente automático		**162619**	**LF-1/4-D-5M-MINI-A**
				700 g	**186462**	**LF-1/4-D-5M-MIDI-A**
			Giro manual	250 g	**162611**	**LF-1/4-D-5M-MINI**
				700 g	**186460**	**LF-1/4-D-5M-MIDI**
		40 µm	Totalmente automático	250 g	**159617**	**LF-1/4-D-MINI-A**
				700 g	**186461**	**LF-1/4-D-MIDI-A**
			Giro manual	250 g	**159613**	**LF-1/4-D-MINI**
				700 g	**186459**	**LF-1/4-D-MIDI**
	G3/8	5 µm	Totalmente automático	250 g	**162620**	**LF-3/8-D-5M-MINI-A**
				700 g	**162621**	**LF-3/8-D-5M-MIDI-A**
			Giro manual	250 g	**162612**	**LF-3/8-D-5M-MINI**

Referencias de pedido

Placas base con unión roscada

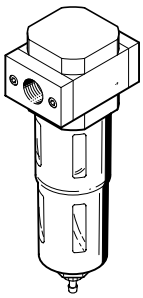
	Conexión neumática 1	Grado de filtración	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	G3/8	5 µm	Giro manual	700 g	**162613**	**LF-3/8-D-5M-MIDI**
		40 µm	Totalmente automático	250 g	**162608**	**LF-3/8-D-MINI-A**
				700 g	**159577**	**LF-3/8-D-MIDI-A**
			Giro manual	250 g	**162606**	**LF-3/8-D-MINI**
				700 g	**159576**	**LF-3/8-D-MIDI**
	G1/2	5 µm	Totalmente automático		**162622**	**LF-1/2-D-5M-MIDI-A**
				1.340 g	**186466**	**LF-1/2-D-5M-MAXI-A**
			Giro manual	700 g	**162614**	**LF-1/2-D-5M-MIDI**
				1.340 g	**186464**	**LF-1/2-D-5M-MAXI**
		40 µm	Totalmente automático	700 g	**159579**	**LF-1/2-D-MIDI-A**
				1.340 g	**186465**	**LF-1/2-D-MAXI-A**
			Giro manual	700 g	**159578**	**LF-1/2-D-MIDI**
				1.340 g	**186463**	**LF-1/2-D-MAXI**
	G3/4	5 µm	Totalmente automático	700 g	**162623**	**LF-3/4-D-5M-MIDI-A**
				1.340 g	**162624**	**LF-3/4-D-5M-MAXI-A**
			Giro manual	700 g	**162615**	**LF-3/4-D-5M-MIDI**
				1.340 g	**162616**	**LF-3/4-D-5M-MAXI**
		40 µm	Totalmente automático	700 g	**162609**	**LF-3/4-D-MIDI-A**
				1.340 g	**159618**	**LF-3/4-D-MAXI-A**
			Giro manual	700 g	**162607**	**LF-3/4-D-MIDI**
				1.340 g	**159614**	**LF-3/4-D-MAXI**
	G1	5 µm	Totalmente automático	1.440 g	**162625**	**LF-1-D-5M-MAXI-A**
			Giro manual		**162617**	**LF-1-D-5M-MAXI**
		40 µm	Totalmente automático		**159619**	**LF-1-D-MAXI-A**
			Giro manual		**159615**	**LF-1-D-MAXI**

Placas base con conexión roscada (NPT - no disponible en todos los mercados)

	Conexión neumática 1	Grado de filtración	Purga de condensado	N.º art.	Tipo
	1/8 NPT	5 µm	Totalmente automático	**173679**	**LF-1/8-D-5M-MINI-A-NPT**
	1/4 NPT			**173683**	**LF-1/4-D-5M-MINI-A-NPT**
			Manual sin enclavamiento	**173682**	**LF-1/4-D-5M-MINI-NPT**
		40 µm	Totalmente automático	**173681**	**LF-1/4-D-MINI-A-NPT**
			Manual sin enclavamiento	**173680**	**LF-1/4-D-MINI-NPT**
	3/8 NPT	5 µm	Totalmente automático	**173687**	**LF-3/8-D-5M-MINI-A-NPT**
			Manual sin enclavamiento	**173690**	**LF-3/8-D-5M-MIDI-NPT**
		40 µm	Totalmente automático	**173685**	**LF-3/8-D-MINI-A-NPT**
			Manual sin enclavamiento	**173688**	**LF-3/8-D-MIDI-NPT**
	1/2 NPT	5 µm	Totalmente automático	**173695**	**LF-1/2-D-5M-MIDI-A-NPT**
			Manual sin enclavamiento	**173694**	**LF-1/2-D-5M-MIDI-NPT**
		40 µm	Totalmente automático	**173693**	**LF-1/2-D-MIDI-A-NPT**
			Manual sin enclavamiento	**173692**	**LF-1/2-D-MIDI-NPT**
	3/4 NPT	5 µm	Totalmente automático	**173699**	**LF-3/4-D-5M-MIDI-A-NPT**

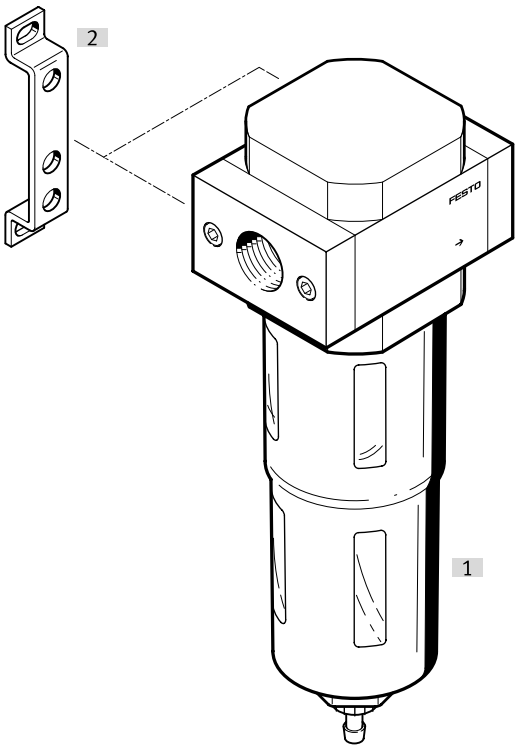
Referencias de pedido

Placas base con conexión roscada (NPT - no disponible en todos los mercados)

	Conexión neumática 1	Grado de filtración	Purga de condensado	N.º art.	Tipo
	3/4 NPT	5 µm	Totalmente automático	**173703**	**LF-3/4-D-5M-MAXI-A-NPT**
			Manual sin enclava-miento	**173698**	**LF-3/4-D-5M-MIDI-NPT**
				173702	**LF-3/4-D-5M-MAXI-NPT**
		40 µm	Totalmente automático	**173697**	**LF-3/4-D-MIDI-A-NPT**
				173701	**LF-3/4-D-MAXI-A-NPT**
			Manual sin enclava-miento	**173700**	**LF-3/4-D-MAXI-NPT**
				173696	**LF-3/4-D-MIDI-NPT**
	1 NPT	5 µm	Totalmente automático	**173707**	**LF-1-D-5M-MAXI-A-NPT**
			Manual sin enclava-miento	**173706**	**LF-1-D-5M-MAXI-NPT**
		40 µm	Totalmente automático	**173705**	**LF-1-D-MAXI-A-NPT**
			Manual sin enclava-miento	**173704**	**LF-1-D-MAXI-NPT**

Cuadro general de periféricos

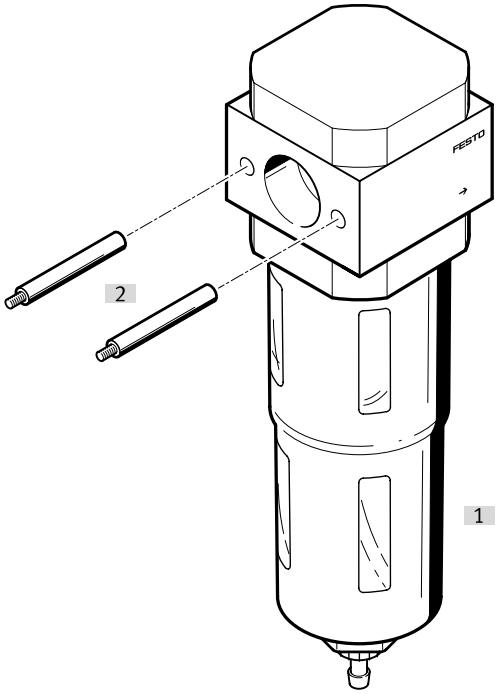
Cuadro general de periféricos: equipo individual con placas base



Accesorios			→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Filtro LF-D		lf-d
[2]	Escuadra de fijación HFOE-D		13

Cuadro general de periféricos

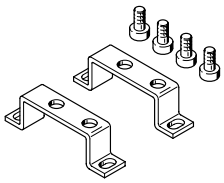
Cuadro general de periféricos: equipo individual sin placas base, para unidades de mantenimiento combinadas



Accesorios			→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Filtro LF-D		lf-d
[2]	Perno roscado FRB-D	Incluido en el suministro	13

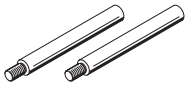
Accesorios

Escuadra de fijación MS4-WP...

	Abreviatura de tipo	Clase de resistencia a la corrosión CRC [1]	N.º art.	Tipo
	HFOE	2 - riesgo de corrosión moderado	**159638**	**HFOE-D-MINI**
			159593	**HFOE-D-MIDI/MAXI**

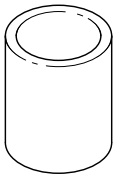
1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Escuadra de fijación MS4-WB

	Abreviatura de tipo	Clase de resistencia a la corrosión CRC [1]	N.º art.	Tipo
	FRB	2 - riesgo de corrosión moderado	**159595**	**FRB-D-MIDI**
			159643	**FRB-D-MAXI**
			159642	**FRB-D-MINI**

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Cartuchos filtrantes

	Tamaño	Grado de filtración	N.º art.	Tipo
	Maxi	5 µm	**159641**	**LFP-D-MAXI-5M**
	Midi		**159594**	**LFP-D-MIDI-5M**
	Mini		**159640**	**LFP-D-MINI-5M**