Filtros submicrónicos LFMA

Características

Información resumida

Filtro de gran rendimiento para aplicaciones especiales.
- Calidad del aire según ISO 8573-1:2010
- Opcionalmente con o sin placas base

Diagramas

Enlace lfma-d

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

Versión

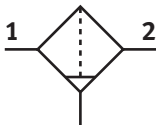
[D]	Serie D, ejecución metálica

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

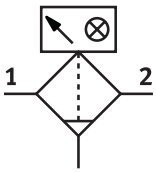
Solicitud de cambio de filtro

Opcionalmente con indicador de presión diferencial para contaminación del filtro.

[_]	Sin



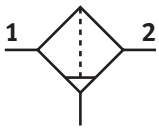
[DA]	Indicador de presión diferencial, óptico



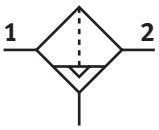
Purga de condensado

Opcionalmente con purga de condensado manual o totalmente automática

[_]	Giro manual



[A]	Totalmente automático



Códigos del producto

001	Serie	
LFMA	Filtro submicrónico	

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	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)	

005	Solicitud de cambio de filtro	
	Sin	
DA	Indicador de presión diferencial, óptico	

006	Purga de condensado	
	Giro manual	
A	Totalmente automático	
E2	Purga de condensado externa totalmente automática, eléctrica, 110 V AC, terminales	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Solicitud de cambio de filtro	Sin [_]			Indicador de presión diferencial, óptico [DA]		
Tamaño	Maxi	Midi	Mini	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	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	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 fibras					
Tipo de fijación	opcionalmente: Instalación en la tubería Con accesorios					opcionalmente: A elegir: Instalación en la tubería Con accesorios
Posición de montaje	vertical ± 5°					vertical ± 5°, Vertical +/- 5°
Grado de filtración	0,01 µm					
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [1:7:2] Gases inertes		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [1:7:2] Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [3:-:2] Gases inertes	Aire comprimido en conformidad con ISO 8573-1:2010 [3:4:2] Gases inertes		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [3:4:2] Aire comprimido en conformidad con ISO 8573-1:2010 [3:4:2] Gases inertes
Grado de eficacia del filtro	99,99 ... 99,9999%	99,9999%				
MPPS	0,05 µm	–		0,05 µm		
Protección de funda	Funda metálica de protección					
Purga de condensado	Totalmente automática Manual giratoria					Totalmente automático Totalmente automática Manual giratoria
Grado de separación de partículas finas	99.995%	–		99.995%		
Grado de separación del aerosol de aceite	99%	–		99%		
Grado de separación MPPS	99,95%	–		99,95%		
Indicador de presión diferencial	–			Indicador óptico		Indicación óptica, Indicador óptico
Contenido de aceite residual	0,01 mg/m³					

Datos técnicos generales (NPT - no disponible en todos los mercados)

Caudal nominal normal qnN (medido a p1 = 6 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 normal máx. para clase de pureza del aire	1.500 l/min	1.900 l/min	2.200 l/min	740 l/min	880 l/min	1.120 l/min	1.110 l/min	360 l/min	410 l/min	450 l/min
Caudal normal mín. para clase de pureza del aire	500 l/min		480 l/min	240 l/min	250 l/min	330 l/min	300 l/min	80 l/min	100 l/min	

Caudal nominal normal qnN (medido a p1 = 6 bar)

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Solicitud de cambio de filtro	Sin [_]		Indicador de presión diferencial, óptico [DA]		
Purga de condensado	Totalmente automática	Manual giratoria	Totalmente automática	Totalmente automático	Manual giratoria
Presión de funcionamiento	–		0,2 ... 1,2 MPa		0,1 ... 1,6 MPa
Presión de funcionamiento	2 ... 12 bar	1 ... 16 bar	2 ... 12 bar		1 ... 16 bar
Presión de funcionamiento	–		29 ... 174 psi		14,5 ... 232 psi
Medio de funcionamiento[1]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4] Gases inertes		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4] Gases inertes		
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C				
Temperatura del medio	1,5 ... 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

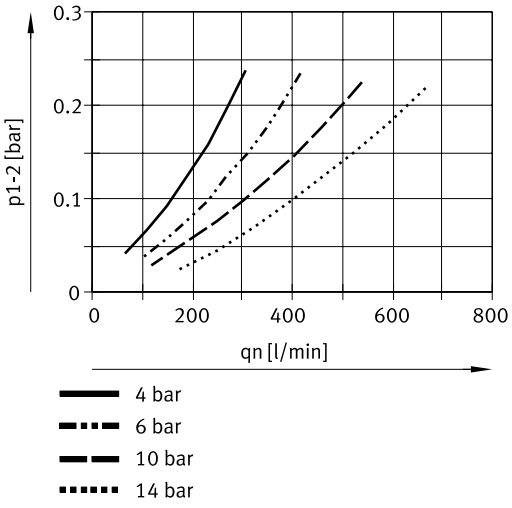
2) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

Condiciones de funcionamiento y del entorno (NPT - no disponible en todos los mercados)

Materiales

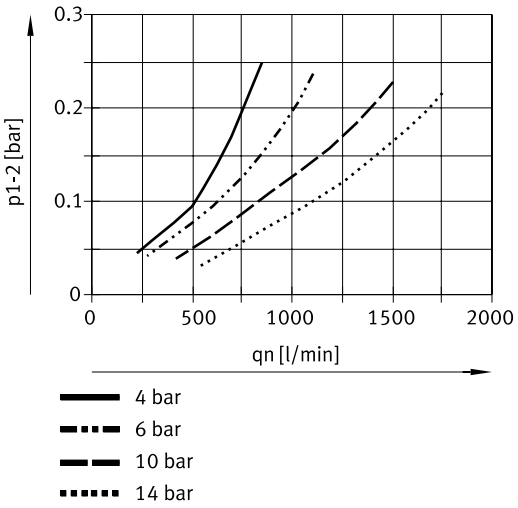
Material del cuerpo	Fundición inyectada de cinc
Material de la funda	Makrolon®, PC
Material del filtro	Fibra de borosilicato
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS, De conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

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

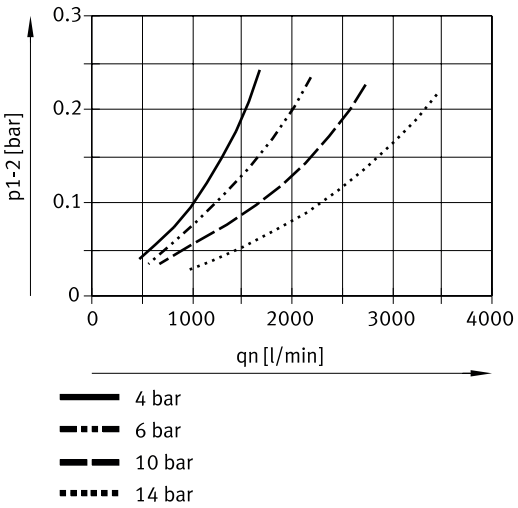


Hoja de datos

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

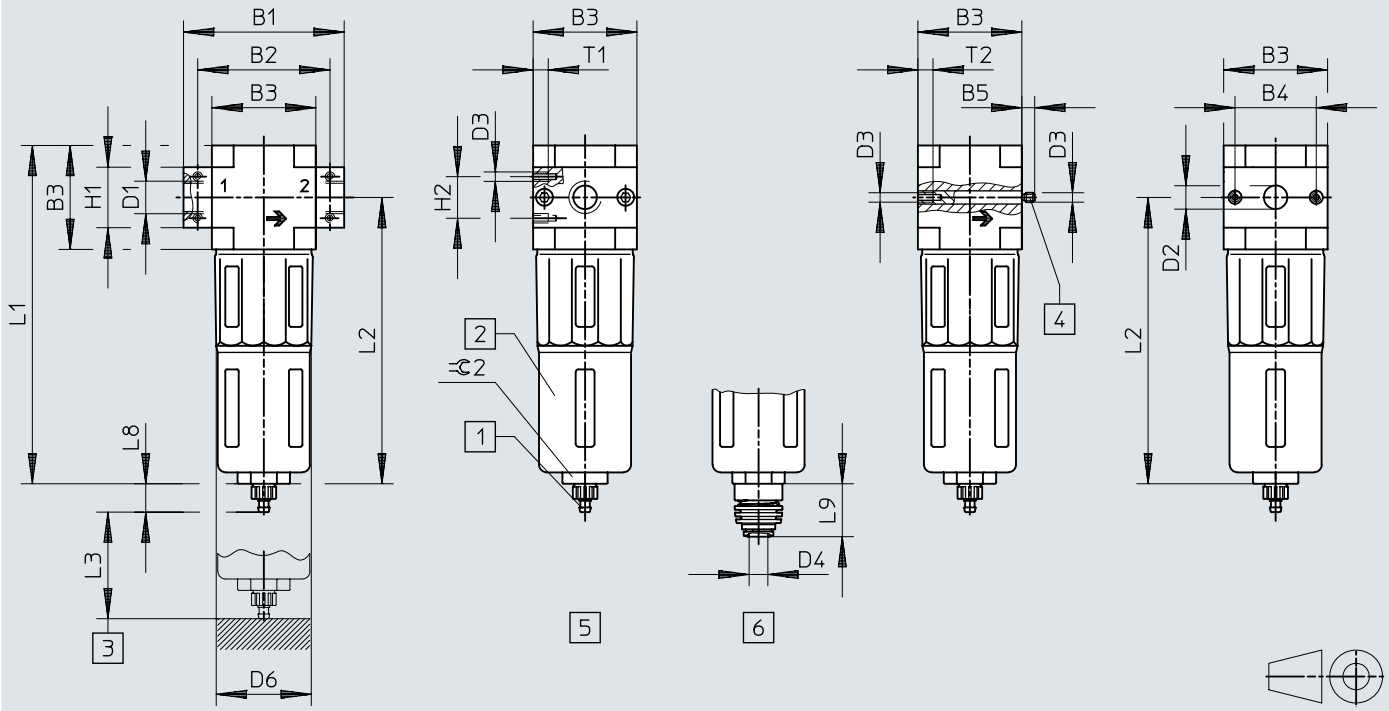


Caudal normal qn en función de la presión diferencial Δp1-2 (LFMA-1-D-MAXI)



Dimensiones

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

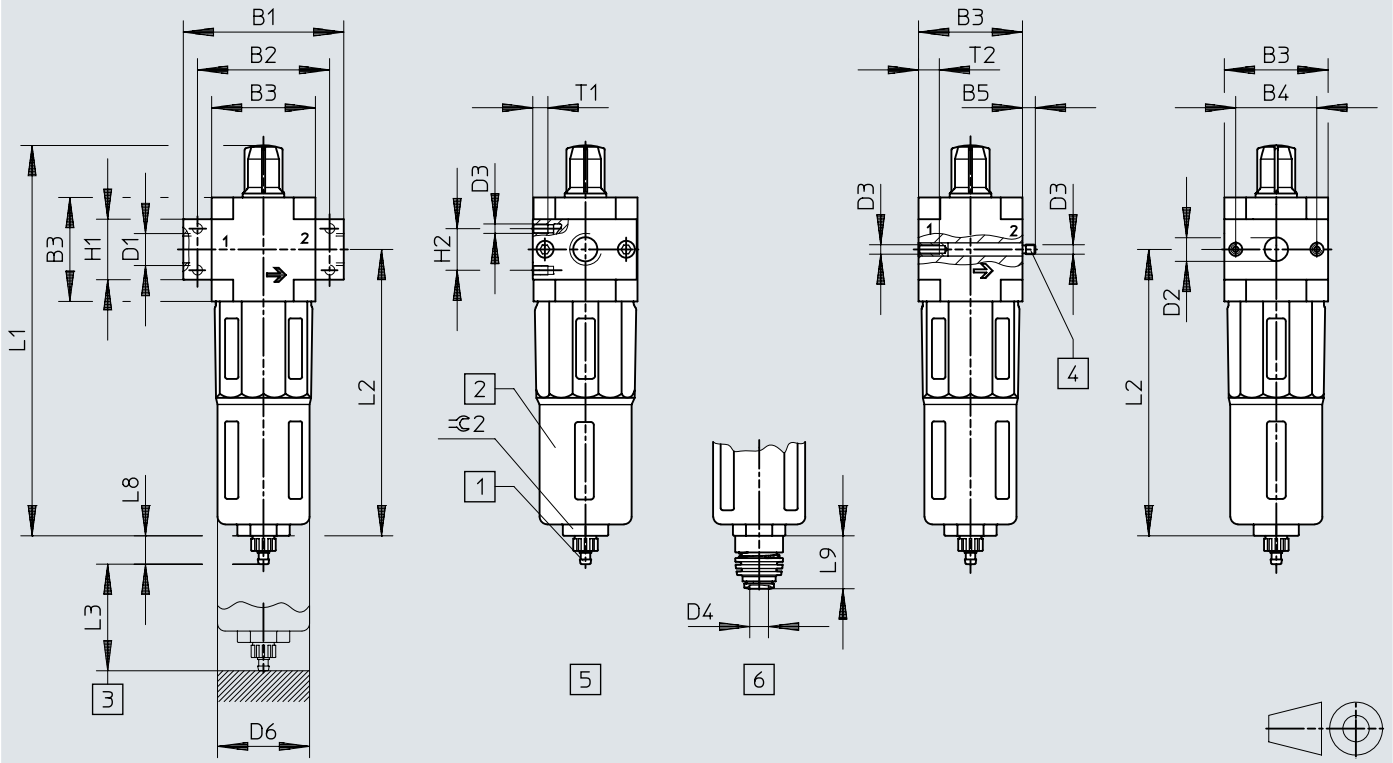


[1] Boquilla estriada para tubo de plástico PUN(-H)-8x1,25
[2] Funda metálica de protección
[3] Medidas de instalación
[4] Perno roscado (sustituible)
[5] purga de condensado manual giratoria
[6] Purga de condensado totalmente automática para tubo de plástico PUN-6/PAN-6

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

Dimensiones

Dimensiones – con indicador de presión diferencial DA 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 totalmente automática para tubo de plástico PUN-6/PAN-6

	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 ø	D3	D6 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L8	L9	T1	T2	⊂ 2
Mini																			
LFMA-1/8-D-MINI-DA	64	52	40	30	–	G1/8	–	M4	38	20	11	173	124	60	15	19	7	–	22
LFMA-1/4-D-MINI-DA						G1/4													
LFMA-3/8-D-MINI-DA	70					G3/8													
LFMA-D-MINI-DA	–	–			5,8	–	11			–	–						–	10	
Midi																			
LFMA-1/4-D-MIDI-DA	85	70	55	43	–	G1/4	–	M5	52	32	22	207	151	80	15	19	8	–	24
LFMA-3/8-D-MIDI-DA						G3/8													
LFMA-1/2-D-MIDI-DA						G1/2													
LFMA-3/4-D-MIDI-DA						G3/4													
LFMA-D-MIDI-DA	–	–			6,8	–	24			–	–						–	11	
Maxi																			
LFMA-1/2-D-MAXI-DA	96	80	66	46	–	G1/2	–	M5	65	32	22	232	170	90	15	19	8	–	24
LFMA-3/4-D-MAXI-DA						G3/4													
LFMA-1-D-MAXI-DA	116	91				G1				40									
LFMA-D-MAXI-DA	–	–			6,8	–	30			–	–						–	11	

Referencias de pedido

Filtro submicrónico LFMA

Tamaño	Conexión neumática 1	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
Maxi	Placa base	Totalmente automática		192568	LFMA-D-MAXI-A
		Manual giratoria		192565	LFMA-D-MAXI
	G1/2	Totalmente automática		186475	LFMA-1/2-D-MAXI-A
		Manual giratoria		186476	LFMA-1/2-D-MAXI
	G3/4	Totalmente automática	1.200 g	162656	LFMA-3/4-D-MAXI-A
		Manual giratoria		162648	LFMA-3/4-D-MAXI
	G1	Totalmente automática		162657	LFMA-1-D-MAXI-A
		Manual giratoria		162649	LFMA-1-D-MAXI
Midi	Placa base	Totalmente automática		192567	LFMA-D-MIDI-A
		Manual giratoria		192564	LFMA-D-MIDI
	G1/4	Totalmente automática		186470	LFMA-1/4-D-MIDI-A
		Manual giratoria		186469	LFMA-1/4-D-MIDI
	G3/8	Totalmente automática	650 g	162653	LFMA-3/8-D-MIDI-A
		Manual giratoria		162645	LFMA-3/8-D-MIDI
	G1/2	Totalmente automática		162654	LFMA-1/2-D-MIDI-A
		Manual giratoria		162646	LFMA-1/2-D-MIDI
	G3/4	Totalmente automática		162655	LFMA-3/4-D-MIDI-A
		Manual giratoria		162647	LFMA-3/4-D-MIDI
Mini	Placa base	Totalmente automática		192566	LFMA-D-MINI-A
		Manual giratoria		192563	LFMA-D-MINI
	G1/8	Totalmente automática	250 g	162650	LFMA-1/8-D-MINI-A
		Manual giratoria		162642	LFMA-1/8-D-MINI
	G1/4	Totalmente automática		162651	LFMA-1/4-D-MINI-A
		Manual giratoria		162643	LFMA-1/4-D-MINI
	G3/8	Totalmente automática		162652	LFMA-3/8-D-MINI-A
		Manual giratoria		162644	LFMA-3/8-D-MINI

Filtro submicrónico LFMA con indicador de presión diferencial

Tamaño	Conexión neumática 1	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
Maxi	Placa base	Totalmente automática		532842	LFMA-D-MAXI-DA-A
		Manual giratoria		532839	LFMA-D-MAXI-DA
	G1/2	Totalmente automática	1.340 g	532860	LFMA-1/2-D-MAXI-DA-A
		Manual giratoria		532850	LFMA-1/2-D-MAXI-DA
	G3/4	Totalmente automática		532861	LFMA-3/4-D-MAXI-DA-A
		Manual giratoria		532851	LFMA-3/4-D-MAXI-DA
	G1	Totalmente automática		532862	LFMA-1-D-MAXI-DA-A
		Manual giratoria		532852	LFMA-1-D-MAXI-DA
Midi	Placa base	Totalmente automática		532841	LFMA-D-MIDI-DA-A
		Manual giratoria		532838	LFMA-D-MIDI-DA
	G1/4	Totalmente automática	834 g	532856	LFMA-1/4-D-MIDI-DA-A
		Manual giratoria		532846	LFMA-1/4-D-MIDI-DA
	G3/8	Totalmente automática		532857	LFMA-3/8-D-MIDI-DA-A
		Manual giratoria		532847	LFMA-3/8-D-MIDI-DA
	G1/2	Totalmente automática		532858	LFMA-1/2-D-MIDI-DA-A
		Manual giratoria		532848	LFMA-1/2-D-MIDI-DA
	G3/4	Totalmente automática		532859	LFMA-3/4-D-MIDI-DA-A
		Manual giratoria		532849	LFMA-3/4-D-MIDI-DA
Mini	Placa base	Totalmente automática		532840	LFMA-D-MINI-DA-A

Referencias de pedido

Filtro submicrónico LFMA con indicador de presión diferencial

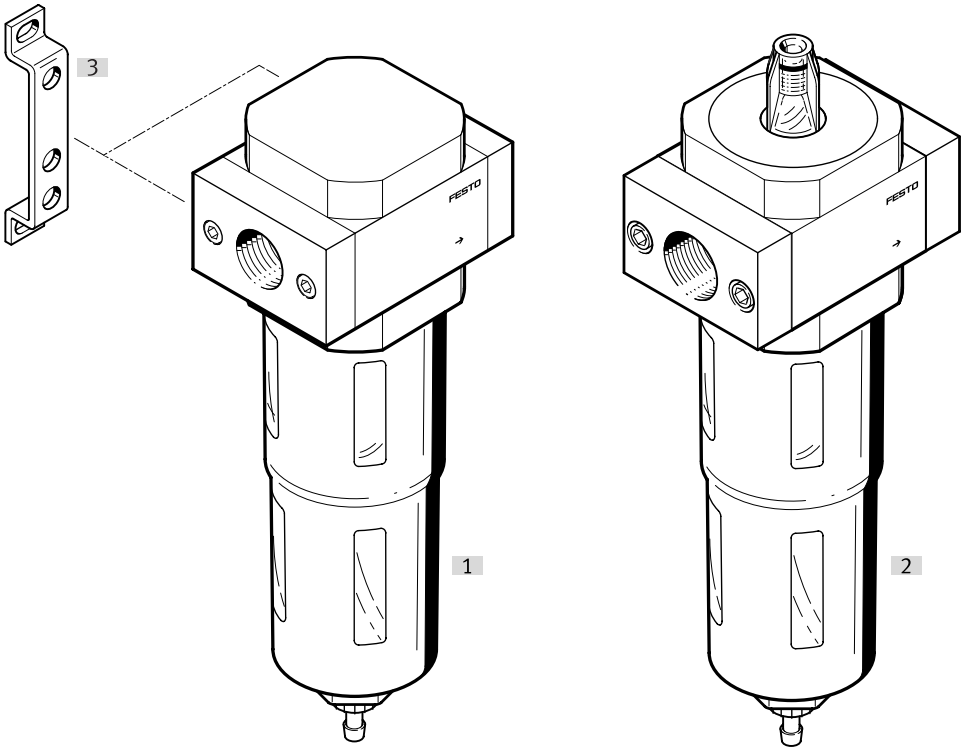
Tamaño	Conexión neumática 1	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
Mini	Placa base	Manual giratoria		**532837**	**LFMA-D-MINI-DA**
	G1/8	Totalmente automático	368 g	**532853**	**LFMA-1/8-D-MINI-DA-A**
		Manual giratoria		**532843**	**LFMA-1/8-D-MINI-DA**
	G1/4	Totalmente automática		**532854**	**LFMA-1/4-D-MINI-DA-A**
		Manual giratoria		**532844**	**LFMA-1/4-D-MINI-DA**
	G3/8	Totalmente automática		**532855**	**LFMA-3/8-D-MINI-DA-A**
		Manual giratoria		**532845**	**LFMA-3/8-D-MINI-DA**

Filtro submicrónicoLFMA (NPT - no disponible en todos los mercados)

Tamaño	Conexión neumática 1	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo

Cuadro general de periféricos

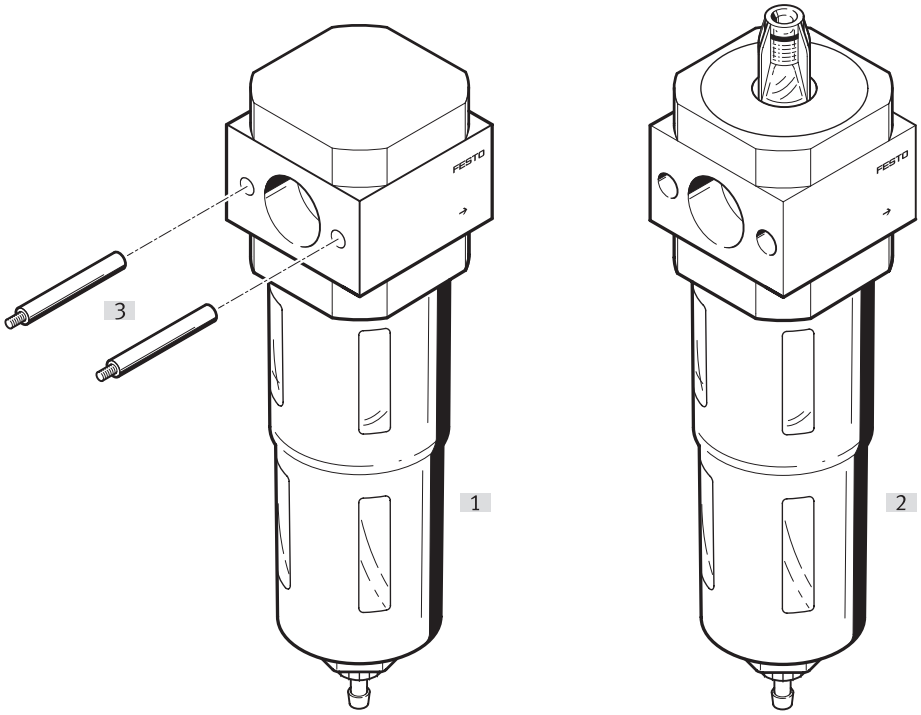
Cuadro general de periféricos: equipo individual con placas base



Accesorios			→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Filtro micrónico LFMA-D		lfma-d
[2]	Filtro micrónico LFMA-D	Con indicador de presión diferencial	lfma-d
[3]	Escuadra de fijación HFOE-D		13

Cuadro general de periféricos

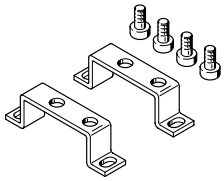
Cuadro general de periféricos: equipo individual sin placas base, para unidades de mantenimiento combinadas



Accesorios			→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Filtro micrónico LFMA-D		lfma-d
[2]	Filtro micrónico LFMA-D	Con indicador de presión diferencial	lfma-d
[3]	Perno roscado FRB-D	Incluido en el suministro	13

Accesorios

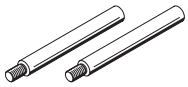
Escuadra de fijación HFOE-D



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

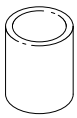
Perno roscado FRB-D



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 de filtro micrónico



Tamaño	Grado de filtración	N.º art.	Tipo
Maxi	0,01 µm	**162676**	**LFMAP-D-MAXI**
Midi		**162675**	**LFMAP-D-MIDI**
Mini		**162674**	**MS4/D-MINI-LFM-A**