

Unidad de mantenimiento FRC, FRCS

FESTO



Características

Información resumida

Función filtrante, reguladora y lubricante en un solo aparato

- Gran caudal y eficiencia de retención de impurezas
- Protección de los valores introducidos mediante el bloqueo del botón giratorio
- BP Energol HLP 32
- Botón giratorio bloqueable (opcional)
- Dos conexiones de manómetro para un montaje variable

Para los equipos Festo se recomiendan los siguientes aceites (margen de viscosidad según ISO 3448, clase ISO VG 32, 32 mm²/s (= cSt) a 40 °C):

- Aceite especial Festo OFSW-32 (ver accesorios)
- ARAL Vitam GF 32
- Esso Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus Oil DO 32

Diagramas



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

Gama de regulación de la presión

Dos márgenes de regulación de la presión: 0,5 ... 7 bar y 0,5 ... 12 bar

Grado de filtración

Grado de filtración seleccionable de 5 µm o 40 µm.

Manómetros

La unidad de filtro y regulador puede pedirse con o sin manómetro. La interfaz tiene una rosca G1/4 o G1/8.

Purga de condensado

Se pueden seleccionar las siguientes funciones:

- manual
- Totalmente automática, normalmente cerrada

Códigos del producto

001	Serie	
FRC	Unidad de mantenimiento	
002	Conexión neumática	
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	Gama de regulación de la presión	
	0,5 ... 12 bar (0,05 ... 1,2 MPa)	
7	0,5 ... 7 bar (0,05 ... 0,7 MPa)	

005	Grado de filtración	
	40 µm	
5M	5 µm	
006	Manómetros	
	Con manómetro	
007	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)	
008	Purga de condensado	
A	Totalmente automático	
	Giro manual	
009	Unidad de visualización	
MPA	Mpa	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas - Mini		
Tamaño	Mini	
Grado de filtración	5 µm	40 µm
Conexión neumática 1	G1/8, G1/4, G3/8	
Conexión neumática 2	G1/8, G1/4, G3/8	
Tipo de fijación	Instalación en la tubería Con accesorios	
Posición de montaje	Vertical +/- 5°	
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8-] Gases inertes	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8-] Gases inertes
Protección de funda	Funda metálica de protección	
Purga de condensado	Totalmente automático Giro manual	
Bloqueo del accionamiento	Botón giratorio con bloqueo	
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	
Histéresis máxima de la presión	0,2 bar	
Indicador de presión	Con manómetro	
Volumen máx. de condensado	22 cm³	
Presión de funcionamiento ¹⁾	1 ... 16 bar	
Medio de funcionamiento ²⁾	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:9:-] Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-] Gases inertes	
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C	
Temperatura del medio	-10 ... 60°C	

1) con purga de condensados totalmente automática: 2 ... 12 bar
2) con purga de condensados totalmente automática: aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-]

Especificaciones técnicas: Midi		
Tamaño	Midi	
Grado de filtración	5 µm	40 µm
Conexión neumática 2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	
Tipo de fijación	Instalación en la tubería Con accesorios	
Posición de montaje	Vertical +/- 5°	
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8-] Gases inertes	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8-] Gases inertes
Protección de funda	Funda metálica de protección	
Purga de condensado	Totalmente automático Giro manual	
Bloqueo del accionamiento	Botón giratorio con bloqueo	
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	
Histéresis máxima de la presión	0,2 bar	
Indicador de presión	Con manómetro	
Volumen máx. de condensado	43 cm³	
Presión de funcionamiento ¹⁾	1 ... 16 bar	
Medio de funcionamiento ²⁾	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:9:-] Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-] Gases inertes	
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C	
Temperatura del medio	-10 ... 60°C	

1) con purga de condensados totalmente automática: 2 ... 12 bar
2) con purga de condensados totalmente automática: aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-]

Hoja de datos

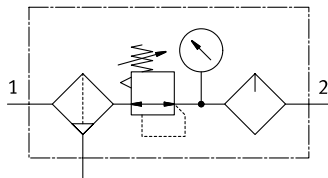
Especificaciones técnicas: Maxi

Tamaño	Maxi	
Grado de filtración	5 µm	40 µm
Conexión neumática 1	G1/2, G3/4, G1	
Conexión neumática 2	G1/2, G3/4, G1	
Tipo de fijación	Instalación en la tubería Con accesorios	
Posición de montaje	Vertical +/- 5°	
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:-] Gases inertes	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:-] Gases inertes
Protección de funda	Funda metálica de protección	
Purga de condensado	Totalmente automático Giro manual	
Bloqueo del accionamiento	Botón giratorio con bloqueo	
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	
Histéresis máxima de la presión	0,4 bar	
Indicador de presión	Con manómetro	
Volumen máx. de condensado	80 cm³	
Presión de funcionamiento ¹⁾	1 ... 16 bar	
Medio de funcionamiento ²⁾	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:9:-] Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-] Gases inertes	
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C	
Temperatura del medio	-10 ... 60°C	

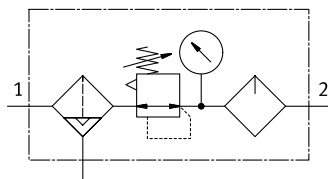
1) con purga de condensados totalmente automática: 2 ... 12 bar

2) con purga de condensados totalmente automática: aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-]

Función (purga de condensado manual giratoria, con manómetro)

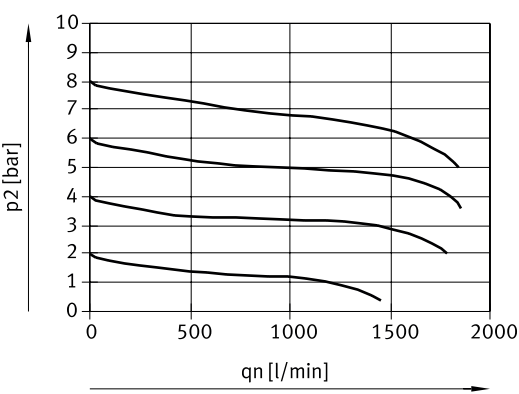


Función (purga de condensados totalmente automática, con manómetro)

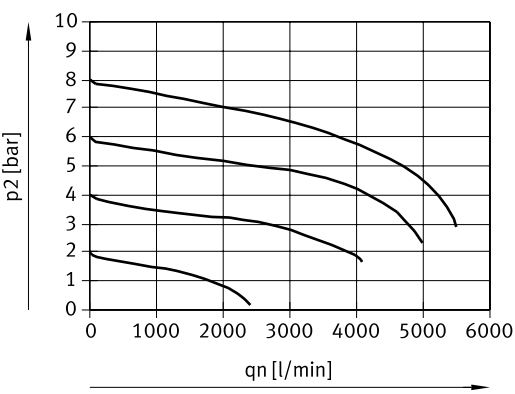


Hoja de datos

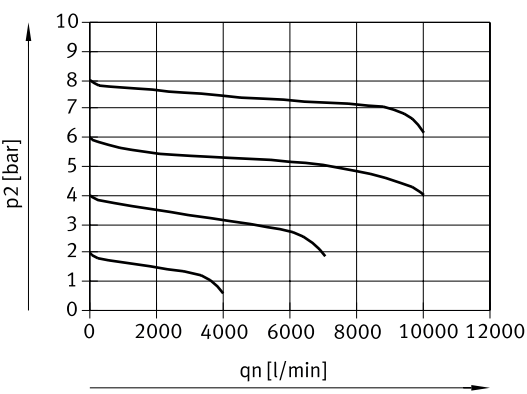
Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (FRC-1/4-D-MINI)



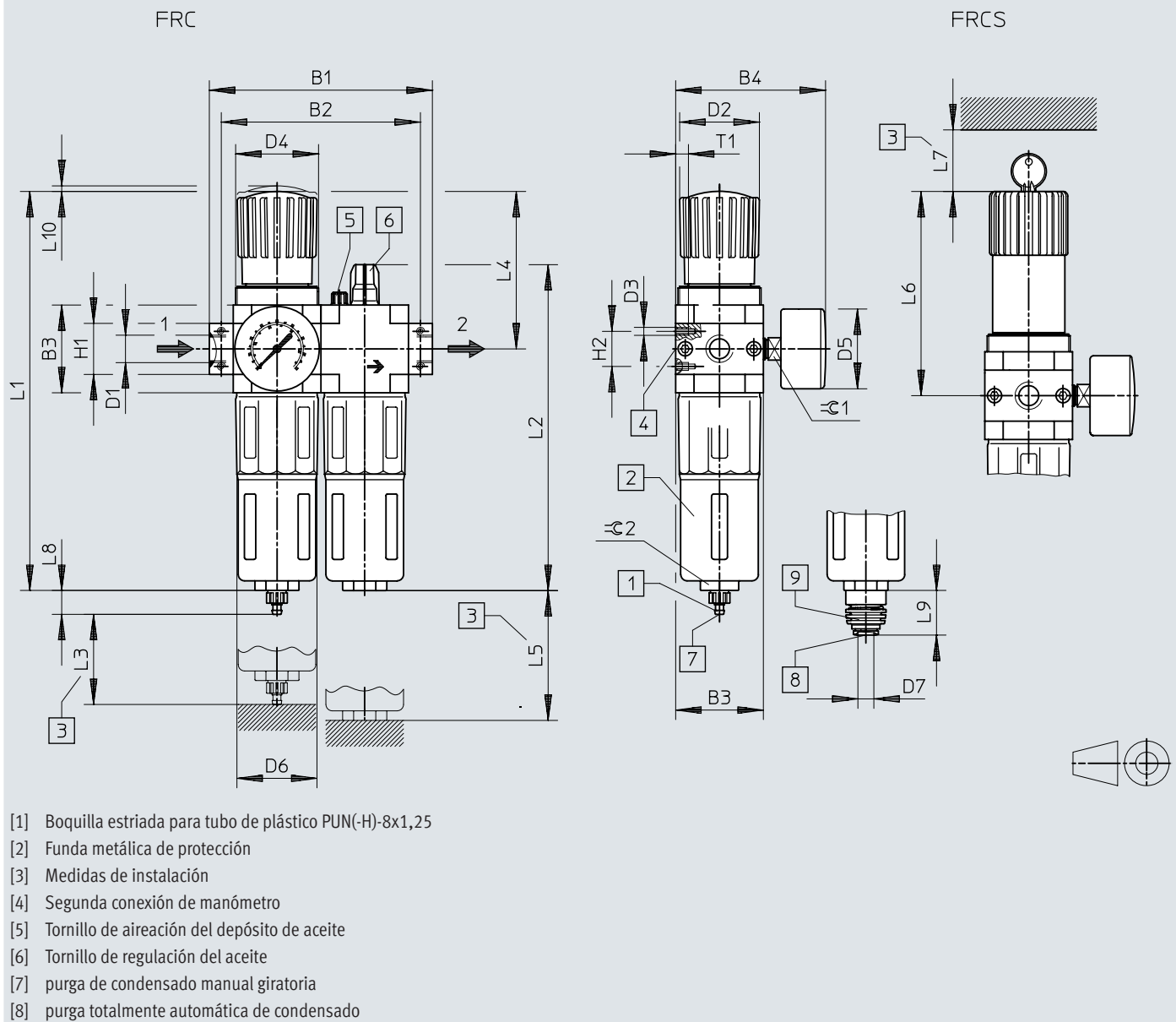
Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (FRC-1/2-D-MIDI)



Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (FRC-1-D-MAXI)



Dimensiones

[Descargar datos CAD](#) www.festo.com


Dimensiones

	B1	B2	B3	B4	D1	D2 Ø	D3	D4	D5 Ø	D6 Ø
FRC-1/8-D-MINI	104	92	40	76	G1/8	31	M4	M36x1,5	39	38
FRC/FRCS-1/4-D-MINI					G1/4					
FRC-3/8-D-MINI	110	125	55	95	G3/8	50	M5	M52x1,5	39	52
FRC/FRCS-1/4-D-MIDI	140				G1/4					
FRC-3/8-D-MIDI					G3/8					
FRC/FRCS-1/2-D-MIDI					G1/2					
FRC-3/4-D-MIDI					G3/4					
FRC/FRCS-1/2-D-MAXI	162	146	66	106	G1/2	31	M5	M36x1,5	39	65
FRC-3/4-D-MAXI					G3/4					
FRC-1-D-MAXI	182	157			G1					

	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	T1	≈G 1	≈G 2
FRC-1/8-D-MINI	20	11	193	169	60	69	100	98	60	15	19	3	7	14	22
FRC/FRCS-1/4-D-MINI															
FRC-3/8-D-MINI	32	22	250	204	80	99	120	130	60	15	19	3	8	14	24
FRC/FRCS-1/4-D-MIDI															
FRC-3/8-D-MIDI															
FRC/FRCS-1/2-D-MIDI															
FRC-3/4-D-MIDI															
FRC/FRCS-1/2-D-MAXI	32	22	252	228	90	82	150	111	60	15	19	3	8	14	24
FRC-3/4-D-MAXI	32														
FRC-1-D-MAXI	40														

Referencias de pedido

Referencias de pedido - Mini					
Conexión neumática 1	Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
G1/8	600 l/min	Totalmente automático	660 g	8002360	FRC-1/8-D-5M-MINI-A-MPA
		Giro manual		8002352	FRC-1/8-D-5M-MINI-MPA
	700 l/min	Totalmente automático		8002270	FRC-1/8-D-MINI-A-MPA
		Giro manual		8002266	FRC-1/8-D-MINI-MPA
	800 l/min	Totalmente automático		8002344	FRC-1/8-D-7-MINI-A-MPA
		Giro manual		8002336	FRC-1/8-D-7-MINI-MPA
G1/4	850 l/min	Totalmente automático		8002361	FRC-1/4-D-5M-MINI-A-MPA
		Giro manual		8002353	FRC-1/4-D-5M-MINI-MPA
	1.000 l/min	Totalmente automático		8002271	FRC-1/4-D-MINI-A-MPA
		Giro manual		8002267	FRC-1/4-D-MINI-MPA
	1.300 l/min	Totalmente automático		8002345	FRC-1/4-D-7-MINI-A-MPA
		Giro manual		8002337	FRC-1/4-D-7-MINI-MPA
G3/8	1.050 l/min	Totalmente automático		8002362	FRC-3/8-D-5M-MINI-A-MPA
		Giro manual		8002354	FRC-3/8-D-5M-MINI-MPA
	1.200 l/min	Totalmente automático		8002334	FRC-3/8-D-MINI-A-MPA
		Giro manual		8002332	FRC-3/8-D-MINI-MPA
	1.500 l/min	Totalmente automático		8002346	FRC-3/8-D-7-MINI-A-MPA
		Giro manual		8002338	FRC-3/8-D-7-MINI-MPA

Referencias de pedido - Midi					
Conexión neumática 1	Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
G1/4	1.300 l/min	Giro manual	1.440 g	8002380	FRC-1/4-D-5M-MIDI-MPA
		Totalmente automático		8002381	FRC-1/4-D-MIDI-A-MPA
	1.500 l/min	Giro manual		8002379	FRC-1/4-D-MIDI-MPA
		Totalmente automático		8002383	FRC-1/4-D-7-MIDI-A-MPA
	1.700 l/min	Giro manual		8002382	FRC-1/4-D-7-MIDI-MPA
		Totalmente automático		8002363	FRC-3/8-D-5M-MIDI-A-MPA
G3/8	2.000 l/min	Giro manual		8002355	FRC-3/8-D-5M-MIDI-MPA
		Totalmente automático		8002263	FRC-3/8-D-MIDI-A-MPA
	2.600 l/min	Giro manual		8002347	FRC-3/8-D-7-MIDI-A-MPA
		Totalmente automático		8002262	FRC-3/8-D-MIDI-MPA
	2.800 l/min	Giro manual		8002339	FRC-3/8-D-7-MIDI-MPA
		Totalmente automático		8002364	FRC-1/2-D-5M-MIDI-A-MPA
G1/2	1.800 l/min	Giro manual		8002356	FRC-1/2-D-5M-MIDI-MPA
		Totalmente automático		8002265	FRC-1/2-D-MIDI-A-MPA
	2.600 l/min	Giro manual		8002264	FRC-1/2-D-MIDI-MPA
		Totalmente automático		8002348	FRC-1/2-D-7-MIDI-A-MPA
	2.800 l/min	Giro manual		8002340	FRC-1/2-D-7-MIDI-MPA
		Totalmente automático		8002365	FRC-3/4-D-5M-MIDI-A-MPA
G3/4	2.100 l/min	Giro manual		8002357	FRC-3/4-D-5M-MIDI-MPA
		Totalmente automático		8002333	FRC-3/4-D-MIDI-MPA
	2.600 l/min	Giro manual		8002349	FRC-3/4-D-7-MIDI-A-MPA
		Totalmente automático		8002341	FRC-3/4-D-7-MIDI-MPA
	2.800 l/min	Giro manual			
		Totalmente automático			

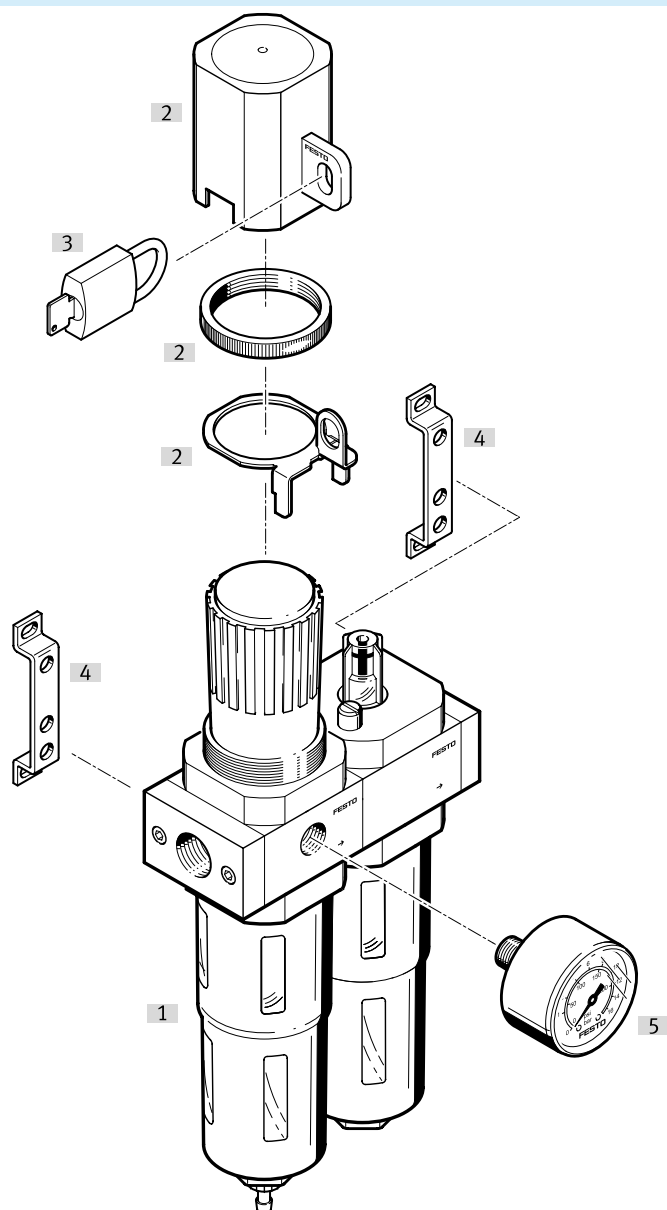
Referencias de pedido - Maxi					
Conexión neumática 1	Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
G1/2	6.800 l/min	Totalmente automático	2.390 g	8002387	FRC-1/2-D-5M-MAXI-A-MPA
		Giro manual		8002385	FRC-1/2-D-5M-MAXI-MPA
	7.600 l/min	Totalmente automático		8002386	FRC-1/2-D-MAXI-A-MPA
		Giro manual		8002384	FRC-1/2-D-MAXI-MPA
G3/4	7.000 l/min	Totalmente automático		8002366	FRC-3/4-D-5M-MAXI-A-MPA
		Giro manual		8002272	FRC-3/4-D-MAXI-A-MPA
	8.300 l/min	Giro manual		8002268	FRC-3/4-D-MAXI-MPA
		Totalmente automático		8002350	FRC-3/4-D-7-MAXI-A-MPA

Referencias de pedido

Referencias de pedido - Maxi					
Conexión neumática 1	Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	Purga de condensado	Peso del producto	N.º art.	Tipo
G3/4	8.500 l/min	Giro manual	2.390 g	8002342	FRC-3/4-D-7-MAXI-MPA
G1	7.200 l/min	Totalmente automático	2.520 g	8002367	FRC-1-D-5M-MAXI-A-MPA
		Giro manual		8002359	FRC-1-D-5M-MAXI-MPA
	8.500 l/min	Totalmente automático		8002273	FRC-1-D-MAXI-A-MPA
		Giro manual		8002269	FRC-1-D-MAXI-MPA
	8.700 l/min	Totalmente automático		8002351	FRC-1-D-7-MAXI-A-MPA
		Giro manual		8002343	FRC-1-D-7-MAXI-MPA

Cuadro general de periféricos

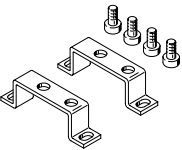
Unidad de mantenimiento FRC



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Unidad de mantenimiento FRC	frc-d
[2]	Bloqueo del regulador LRVS	12
[3]	Candado LRVS-D	12
[4]	Escuadra de fijación HFOE	12
[5]	Manómetro MA	12

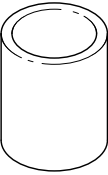
Accesorios

Escuadra de fijación HFOE-D-MIDI/MAXI

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

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

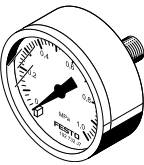
Cartuchos filtrantes, serie D, ejecución metálica

	Tamaño	Grado de filtración ¹⁾	N.º art.	Tipo
	Maxi	5 µm	159641	LFP-D-MAXI-5M
	Midi		159594	LFP-D-MIDI-5M
	Mini		159640	LFP-D-MINI-5M

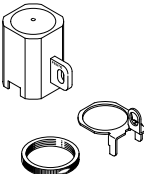
1) Grado de filtración 5 µm: color azul

Grado de filtración 40 µm: color blanco

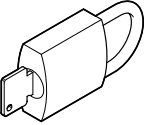
Manómetro MA

	Tamaños	Conexión neumática	Régimen de indicación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Diámetro de 40 mm	G1/8	0 ... 10 bar	60 g	359874	MA-40-10-1/8
			0 ... 16 bar		345395	MA-40-16-1/8
	Diámetro de 50 mm	G1/4	0 ... 10 bar	70 g	359873	MA-50-10-1/4
			0 ... 16 bar		356759	MA-50-16-1/4

Bloqueo del regulador LRVS

Bloques del regulador LRVS					
	Tamaño	Conformidad PWIS	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Patrón uniforme de 40 mm (sin placas base)	VDMA24364-B1/B2-L	40 g	193781	LRVS-D-MINI
	Patrón uniforme de 55 mm (sin placas base)		60 g	193782	LRVS-D-MIDI
	Patrón uniforme de 66 mm (sin placas base)		36 g	193784	LRVS-D-DI-MAXI
			56 g	193783	LRVS-D-MAXI

Candado LRVS-D

	Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	Conformidad PWIS	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	2 - riesgo de corrosión moderado	VDMA24364-B1/B2-L	120 g	193786	LRVS-D

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

Accesorios

Aceite especial OPSW-32			
	Abreviatura de tipo	N.º art.	Tipo
	OFSW	152811	OFSW-32