

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
- 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
- BP Energol HLP 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 1/4 NPT o 1/8 NPT.

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 pulgadas	
1/8	Rosca interior NPT 1/8	
1/4	Rosca interior NPT 1/4	
3/8	Rosca interior NPT 3/8	
3/4	Rosca interior NPT 3/4	
1/2	Rosca interior NPT 1/2	
1	Rosca interior NPT 1	
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	
0	Sin 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	Tipo de rosca	
NPT	Rosca NPT	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas - Mini

Tamaño	Mini	
Grado de filtración	5 µm	40 µm
Conexión neumática 1	1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT	
Conexión neumática 2	1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT	
Tipo de fijación	A elegir: Instalación en la tubería Con escuadra de montaje	A elegir: Instalación en la tubería Con escuadra de montaje Con accesorios
Posición de montaje	Vertical	
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	-	
Purga de condensado	Totalmente automático Manual sin enclavamiento	
Bloqueo del accionamiento	-	
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	
Histéresis máxima de la presión	0,2 bar	
Indicador de presión	-	
Volumen máx. de condensado	-	
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-]

Tamaño	Midi	
Grado de filtración	5 µm	40 µm
Conexión neumática 2	3/8 NPT, 1/2 NPT	3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT
Tipo de fijación	A elegir: Instalación en la tubería Con escuadra de montaje	A elegir: Instalación en la tubería Con escuadra de montaje Con accesorios
Posición de montaje	Vertical	
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	-	
Purga de condensado	Totalmente automático Manual sin enclavamiento	
Bloqueo del accionamiento	-	
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	
Histéresis máxima de la presión	0,2 bar	
Indicador de presión	-	
Volumen máx. de condensado	-	
Presión de funcionamiento	1 ... 16 bar	
Medio de funcionamiento	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	

Hoja de datos

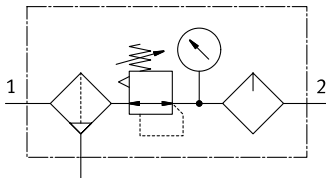
Especificaciones técnicas: Maxi

Tamaño	Maxi	
Grado de filtración	5 µm	40 µm
Conexión neumática 1	3/4 NPT, 1 NPT	
Conexión neumática 2	3/4 NPT, 1 NPT	
Tipo de fijación	A elegir: Instalación en la tubería Con escuadra de montaje	
Posición de montaje	Vertical	
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	—	
Purga de condensado	Totalmente automático Giro manual	
Bloqueo del accionamiento	—	
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	
Histéresis máxima de la presión	0,4 bar	
Indicador de presión	—	
Volumen máx. de condensado	—	
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	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [:-9:-] Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-] Gases inertes Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [:-:-]
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C	
Temperatura del medio	-10 ... 60°C	

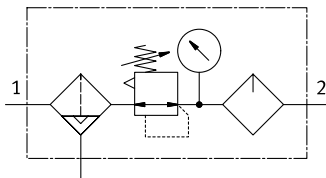
1) con purga de condensados totalmente automática: 2 ... 12 bar

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

Función (purga de condensado manual giratoria, con manómetro)

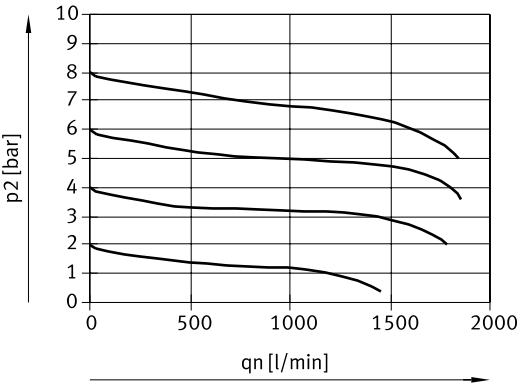


Función (purga de condensados totalmente automática, con manómetro)

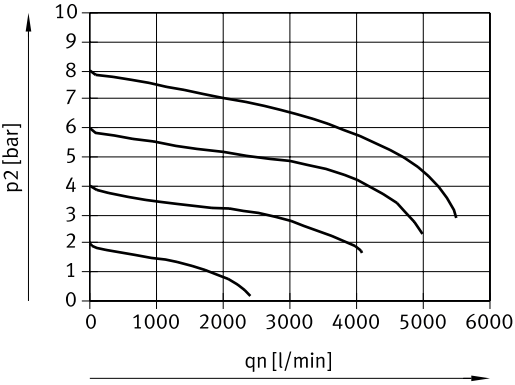


Hoja de datos

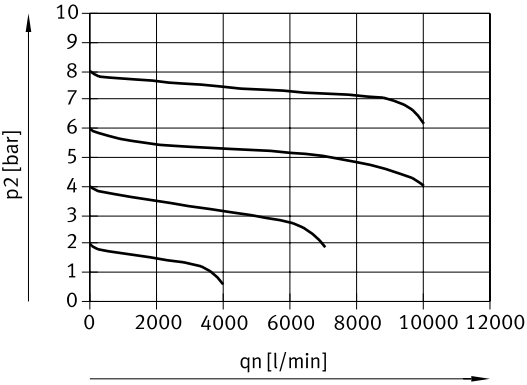
Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (FRC-1/4-D-MINI)



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

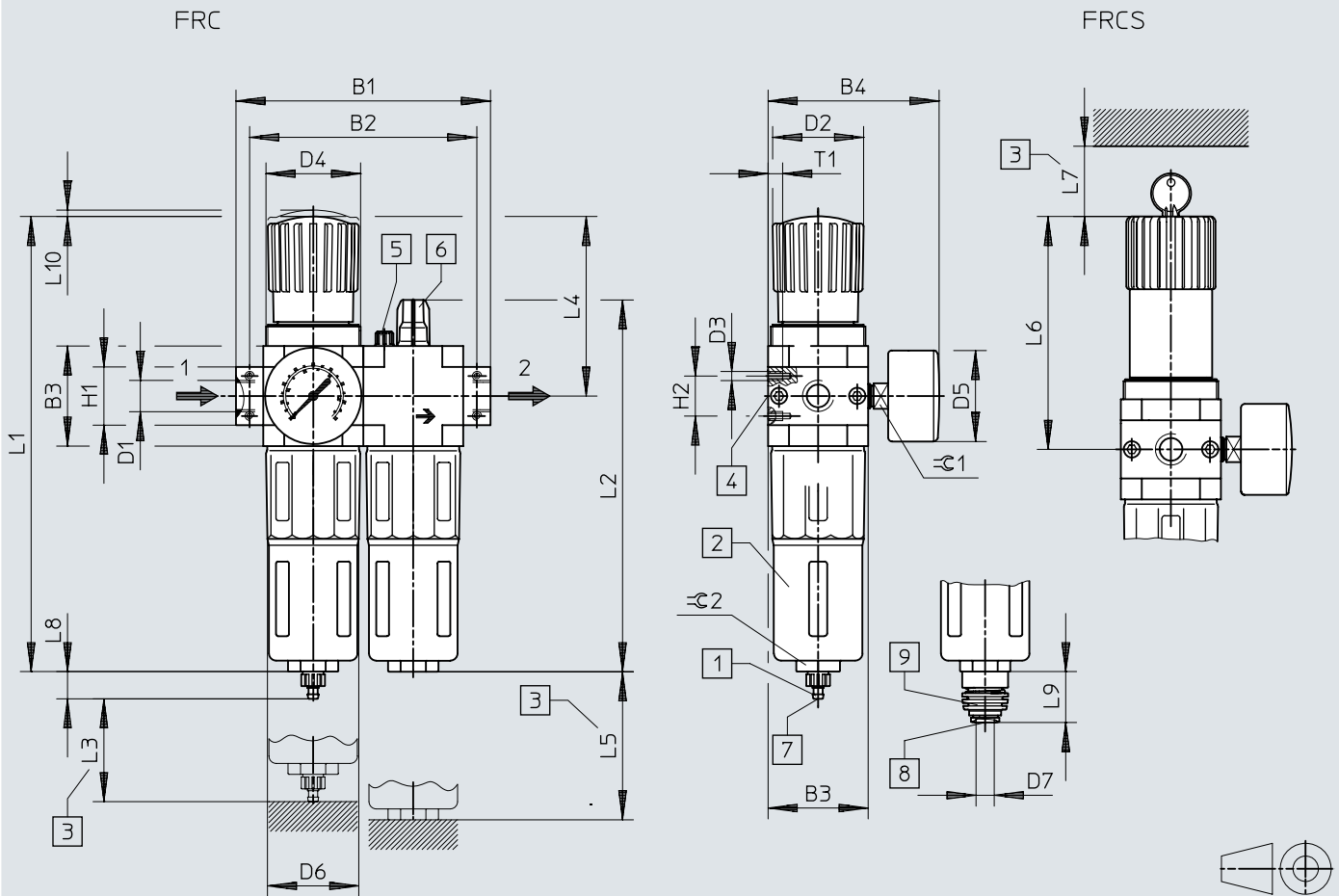


Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (FRC-1-D-MAXI)



Dimensiones

Dimensiones – Mini/Midi/Maxi

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] Segunda conexión de manómetro
- [5] Tornillo de aireación del depósito de aceite
- [6] Tornillo de regulación del aceite
- [7] purga de condensado manual giratoria
- [8] purga totalmente automática de condensado

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	Manómetros	Peso del producto	N.º art.	Tipo
1/8 NPT	600 l/min	Manual sin enclavamiento	Con manómetro	660 g	173832	FRC-1/8-D-5M-MINI-NPT
	700 l/min	Totalmente automático			173829	FRC-1/8-D-MINI-A-NPT
		Manual sin enclavamiento			173828	FRC-1/8-D-MINI-NPT
			Sin manómetro	600 g	173830	FRC-1/8-D-O-MINI-NPT
1/4 NPT	850 l/min	Totalmente automático	Con manómetro	660 g	173841	FRC-1/4-D-5M-MINI-A-NPT
		Manual sin enclavamiento			173840	FRC-1/4-D-5M-MINI-NPT
	1.000 l/min	Totalmente automático			173837	FRC-1/4-D-MINI-A-NPT
		Manual sin enclavamiento			173836	FRC-1/4-D-MINI-NPT
	1.300 l/min	Totalmente automático			173843	FRC-1/4-D-7-MINI-A-NPT
		Manual sin enclavamiento			173842	FRC-1/4-D-7-MINI-NPT
3/8 NPT	1.050 l/min	Totalmente automático			173849	FRC-3/8-D-5M-MINI-A-NPT
		Manual sin enclavamiento			173848	FRC-3/8-D-5M-MINI-NPT
	1.200 l/min				173844	FRC-3/8-D-MINI-NPT
	1.500 l/min	Totalmente automático			173851	FRC-3/8-D-7-MINI-A-NPT
		Manual sin enclavamiento			173850	FRC-3/8-D-7-MINI-NPT

Referencias de pedido - Midi						
Conexión neumática 1	Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	Purga de condensado	Manómetros	Peso del producto	N.º art.	Tipo
3/8 NPT	1.700 l/min	Manual sin enclavamiento	Con manómetro	1.440 g	173856	FRC-3/8-D-5M-MIDI-NPT
	2.000 l/min	Totalmente automático			173853	FRC-3/8-D-MIDI-A-NPT
		Manual sin enclavamiento			173858	FRC-3/8-D-7-MIDI-NPT
					173852	FRC-3/8-D-MIDI-NPT
1/2 NPT	1.800 l/min	Totalmente automático	Con manómetro	1.440 g	173865	FRC-1/2-D-5M-MIDI-A-NPT
		Manual sin enclavamiento			173864	FRC-1/2-D-5M-MIDI-NPT
	2.600 l/min	Totalmente automático			173861	FRC-1/2-D-MIDI-A-NPT
		Manual sin enclavamiento			173860	FRC-1/2-D-MIDI-NPT
	2.800 l/min	Totalmente automático			173862	FRC-1/2-D-O-MIDI-NPT
		Manual sin enclavamiento			173867	FRC-1/2-D-7-MIDI-A-NPT
3/4 NPT	2.600 l/min	Totalmente automático	Con manómetro	1.440 g	173866	FRC-1/2-D-7-MIDI-NPT
		Manual sin enclavamiento			173869	FRC-3/4-D-MIDI-A-NPT
					173868	FRC-3/4-D-MIDI-NPT

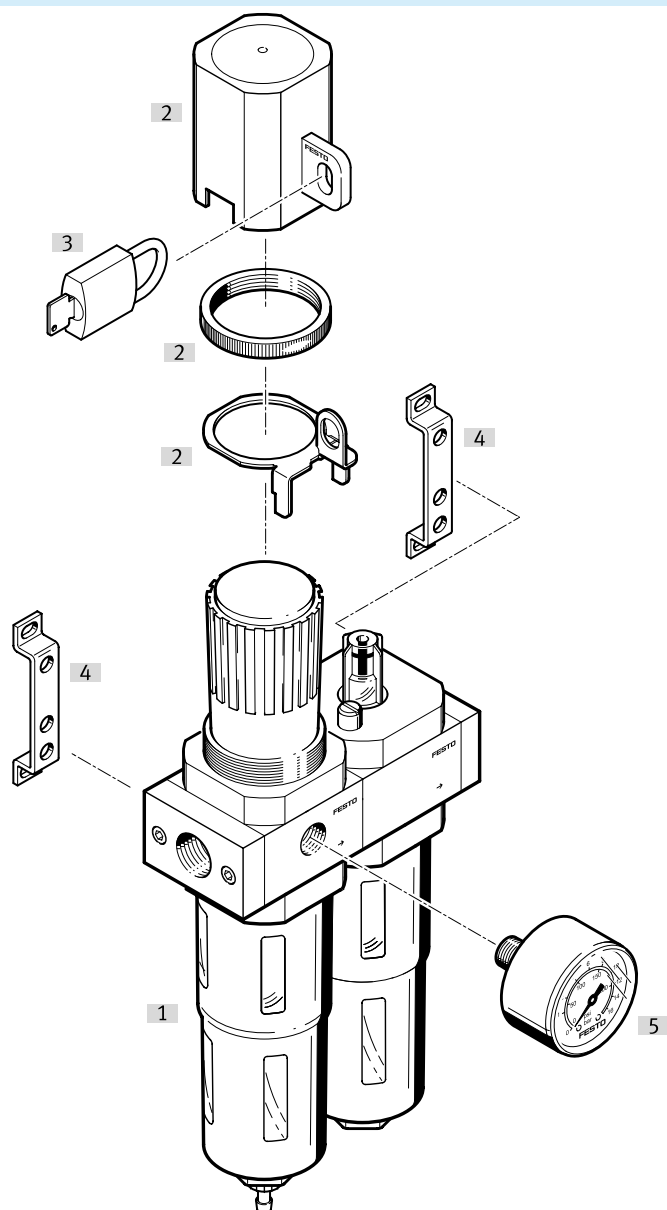
Referencias de pedido - Maxi						
Conexión neumática 1	Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	Purga de condensado	Manómetros	Peso del producto	N.º art.	Tipo
3/4 NPT	7.000 l/min	Totalmente automático	Con manómetro	2.390 g	173881	FRC-3/4-D-5M-MAXI-A-NPT

Referencias de pedido

Referencias de pedido - Maxi								
Conexión neumática 1	Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	Purga de condensado	Manómetros	Peso del producto	N.º art.	Tipo		
3/4 NPT	8.300 l/min	Totalmente automático	Con manómetro	2.390 g	173877	FRC-3/4-D-MAXI-A-NPT		
			Sin manómetro	2.280 g	173879	FRC-3/4-D-O-MAXI-A-NPT		
		Giro manual	Con manómetro	2.390 g	173876	FRC-3/4-D-MAXI-NPT		
	8.500 l/min	Totalmente automático			173883	FRC-3/4-D-7-MAXI-A-NPT		
					173882	FRC-3/4-D-7-MAXI-NPT		
		Giro manual						
1 NPT	7.200 l/min	Totalmente automático			2.520 g	173888	FRC-1-D-5M-MAXI-NPT	
	8.500 l/min					173885	FRC-1-D-MAXI-A-NPT	
						Giro manual	173884	FRC-1-D-MAXI-NPT

Cuadro general de periféricos

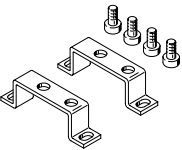
Unidad de mantenimiento FRC



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

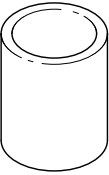
Accesorios

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

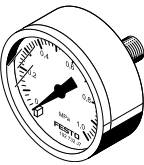
Cartuchos filtrantes, serie D, ejecución metálica

	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

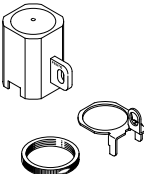
1) Grado de filtración 5 µm: color azul

Grado de filtración 40 µm: color blanco

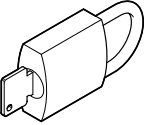
Manómetro MA

	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