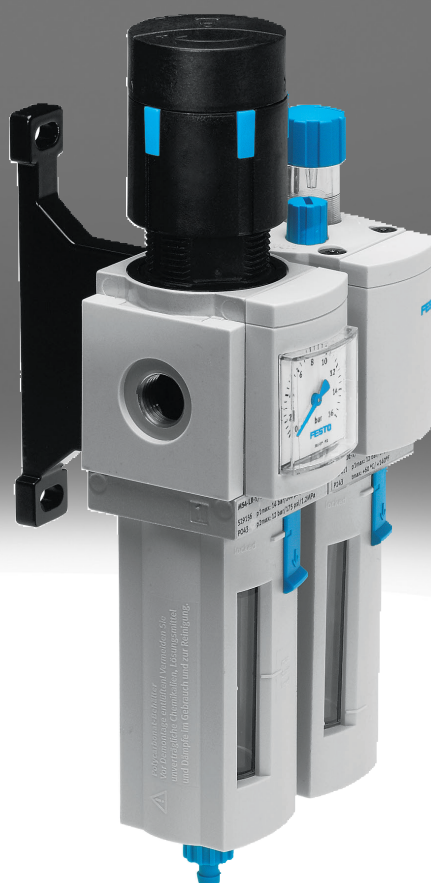


Unidad de mantenimiento combinada MSB4-FRC

FESTO



Características

Información resumida

Combinación de lubricador y unidad de filtro y regulador.

- Patrón uniforme: 40 mm
- Gran caudal y eficiencia de retención de impurezas
- Buena característica de regulación con histéresis de presión reducida
- Protección de los valores introducidos mediante el bloqueo del botón giratorio
- Botón giratorio bloqueable con cerradura
- Dos márgenes de regulación de la presión: 0,5 ... 7 bar y 0,5 ... 12 bar
- Opcionalmente con purga de condensado manual o totalmente automática
- Insertos filtrantes opcionalmente con 5 µm o 40 µm
- Disponible con sentido de flujo opuesto.
- El producto es de conformidad con las normas ISO 1179-1 e ISO 228-1

Engineering Tools

Enlace [engineering tools](#)



En Engineering Tools encontrará una herramienta de selección para el dimensionado adecuado de la unidad de mantenimiento y la clase correcta de pureza del aire.

Diagramas

Enlace [msb4-frc](#)



Códigos del producto

001	Serie	
MSB	Unidades de mantenimiento combinadas serie MS	
002	Tamaños	
4	Patrón uniforme de 40 mm	
003	Conexión neumática	
1/8	Rosca interior G1/8	
1/4	Rosca interior G1/4	
004	Función	
FRC	Unidades de mantenimiento combinadas	
005	Sentido de flujo	
	Sentido de flujo de izquierda a derecha	
Z	Sentido de flujo de derecha a izquierda	

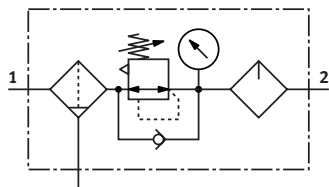
006	Configuración de unidades de mantenimiento	
J1	Unidad de filtro y regulador, 0,5 ... 12 bar, 40 µm, vaso de material sintético con funda de protección de material sintético, purga de condensado manual, botón giratorio cerrable	
J2	Unidad de filtro y regulador, 0,5 ... 12 bar, 40 µm, vaso de material sintético con funda de protección de material sintético, purga de condensado totalmente automática, botón giratorio cerrable	
J3	Unidad de filtro y regulador, 0,5...12 bar, 5 µm, vaso de material sintético con funda de protección de material sintético, purga de condensado manual, botón giratorio cerrable	
J5	Unidad de filtro y regulador, 0,3...7 bar, 40 µm, vaso de material sintético con funda de protección de material sintético, purga de condensado manual, botón giratorio cerrable	
J120	Unidad de filtro y regulador, cerrable, 0,3...7 bar, 40 µm, vaso de material sintético con funda de protección de material sintético, purga de condensado manual, Mpa, botón giratorio cerrable	
M1	Lubricador, vaso de material sintético con funda de protección de material sintético	

Hoja de datos

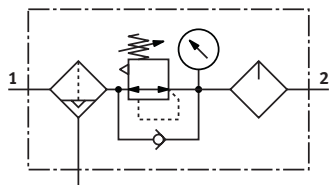
Especificaciones técnicas generales

Grado de filtración	5	40
Conexión neumática 1	G1/4	G1/8, G1/4
Conexión neumática 2	G1/4	G1/8, G1/4
Forma constructiva	filtro regulador con manómetro, Lubricador proporcional estándar	
Función del regulador	Presión de salida constante, con compensación de la presión primaria, con ventilación secundaria, Con función de flujo inverso	
Tipo de fijación	Con accesorios	
Posición de montaje	vertical $\pm 5^\circ$	
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:-]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:-]
Protección de funda	Funda plástica de protección	
Purga de condensado	Manual giratoria	Totalmente automática Manual giratoria
Bloqueo del accionamiento	Botón giratorio con bloqueo cierres con accesorios	
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 12 bar
Indicador de presión	con manómetro	

Función (con purga de condensados manual giratoria)



Función (con purga de condensados totalmente automática)

Caudal nominal normal (medido con $p_1 = 10$ bar, $p_2 = 6$ bar y $\Delta p = 1$ bar)

Conexión neumática 1	G1/8	G1/4	
Grado de filtración	40 μm	5 μm	40 μm
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar		0,3 ... 7 bar 0,5 ... 7 bar
Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343) ¹⁾	850 l/min	900 l/min	1.400 l/min

1) Para que la purga de condensado totalmente automática cierre correctamente, es necesario disponer de 125 l/min.

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Purga de condensado	Totalmente automática	Manual giratoria			
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar			0,3 ... 7 bar	0,5 ... 7 bar
Grado de filtración	40 µm	5 µm	40 µm		
Presión de funcionamiento	1,5 ... 12 bar	1,5 ... 14 bar			
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:-] Gases inertes	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:4:-] Gases inertes			Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gases inertes
Nota sobre el medio de trabajo/mando	Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo)				
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C				
Temperatura del medio	-10 ... 60°C				
Temperatura de almacenamiento	-10 ... 60°C				
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2 - riesgo de corrosión moderado				
Aptitud para el contacto con alimentos ²⁾	–				Véase la información complementaria sobre el material

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc2) Más información en www.festo.com/catalogue/msb4-frc → Support/Downloads.

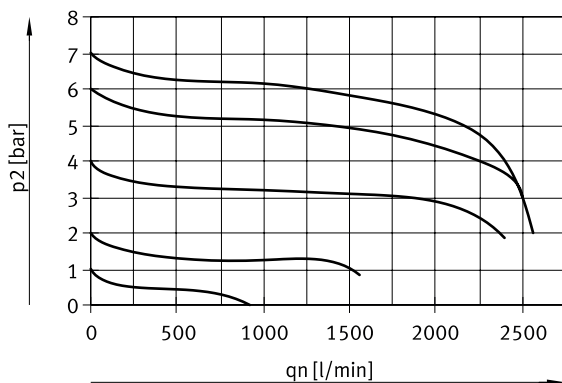
Pesos

Peso del producto	500 g
-------------------	-------

Materiales

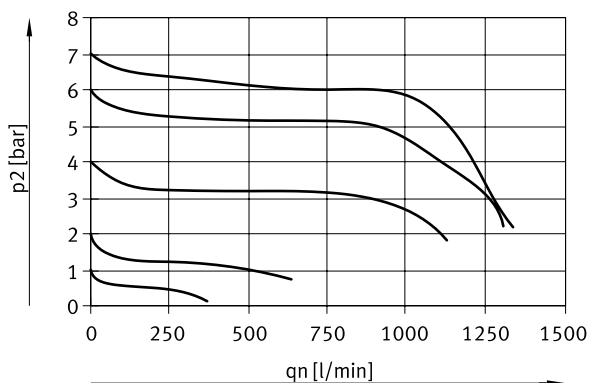
Material del cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
Material de la funda	Makrolon®
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB4-1/8; margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar; grado de filtración: 40 µm)



Presión primaria p1 = 10 bar

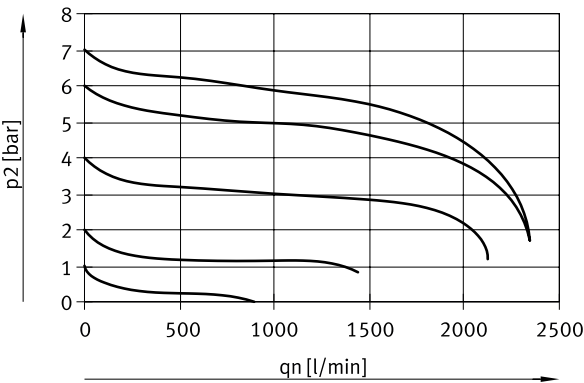
Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB4-1/8; margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar; grado de filtración: 40 µm)



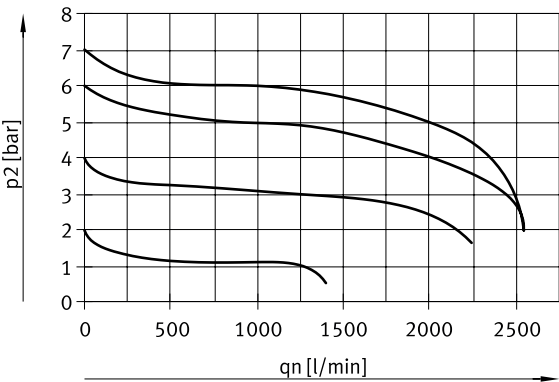
Presión primaria p1 = 10 bar

Hoja de datos

Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB4-1/4; margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar; grado de filtración: 5 µm)

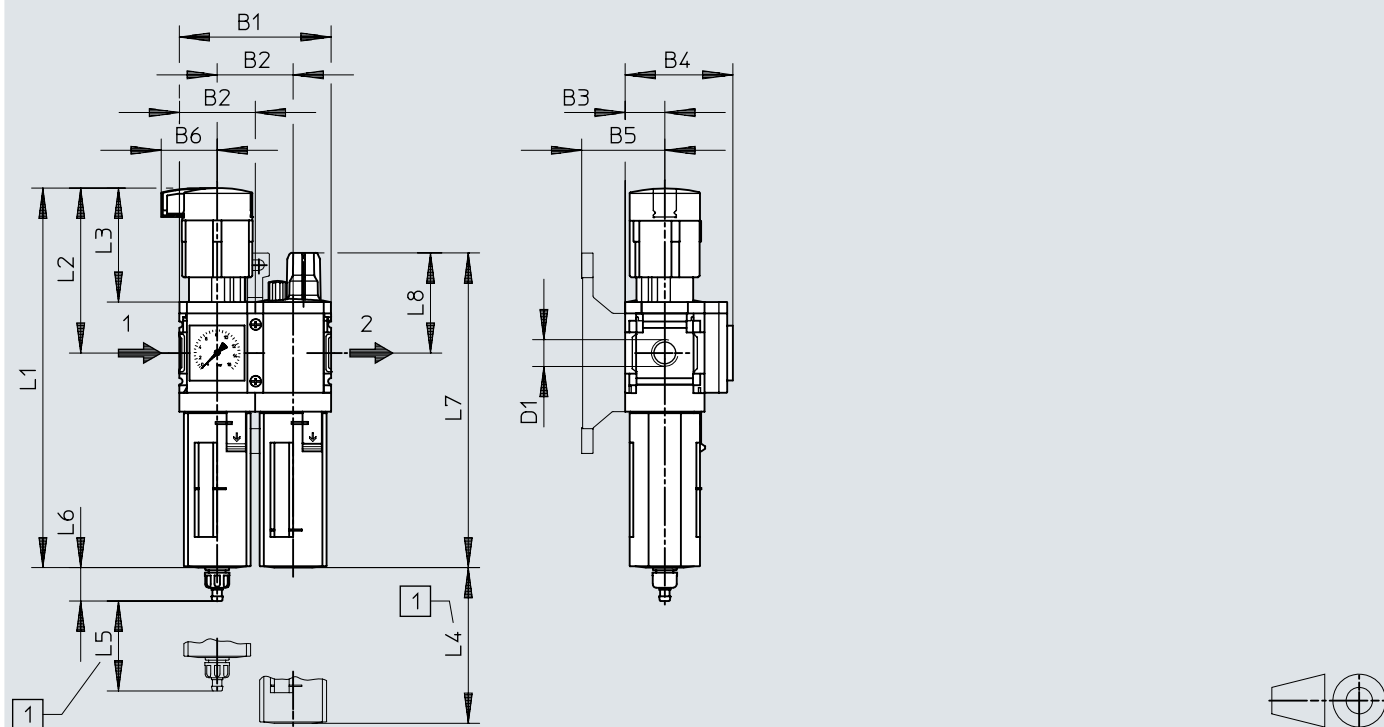


Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB4-1/4; margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar; grado de filtración: 40 µm)



Dimensiones

Dimensiones – con manómetro, unidad de indicación [bar]

Descargar datos CAD www.festo.com

[1] Medidas de instalación

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L3	L4	L5	L6		L7	L8
													1)	2)		
MSB4-1/8	80,4	40,2	21	57	44	29,7	G1/8	201	87	60	80	25	17,7	20,4	167	53
MSB4-1/4							G1/4									

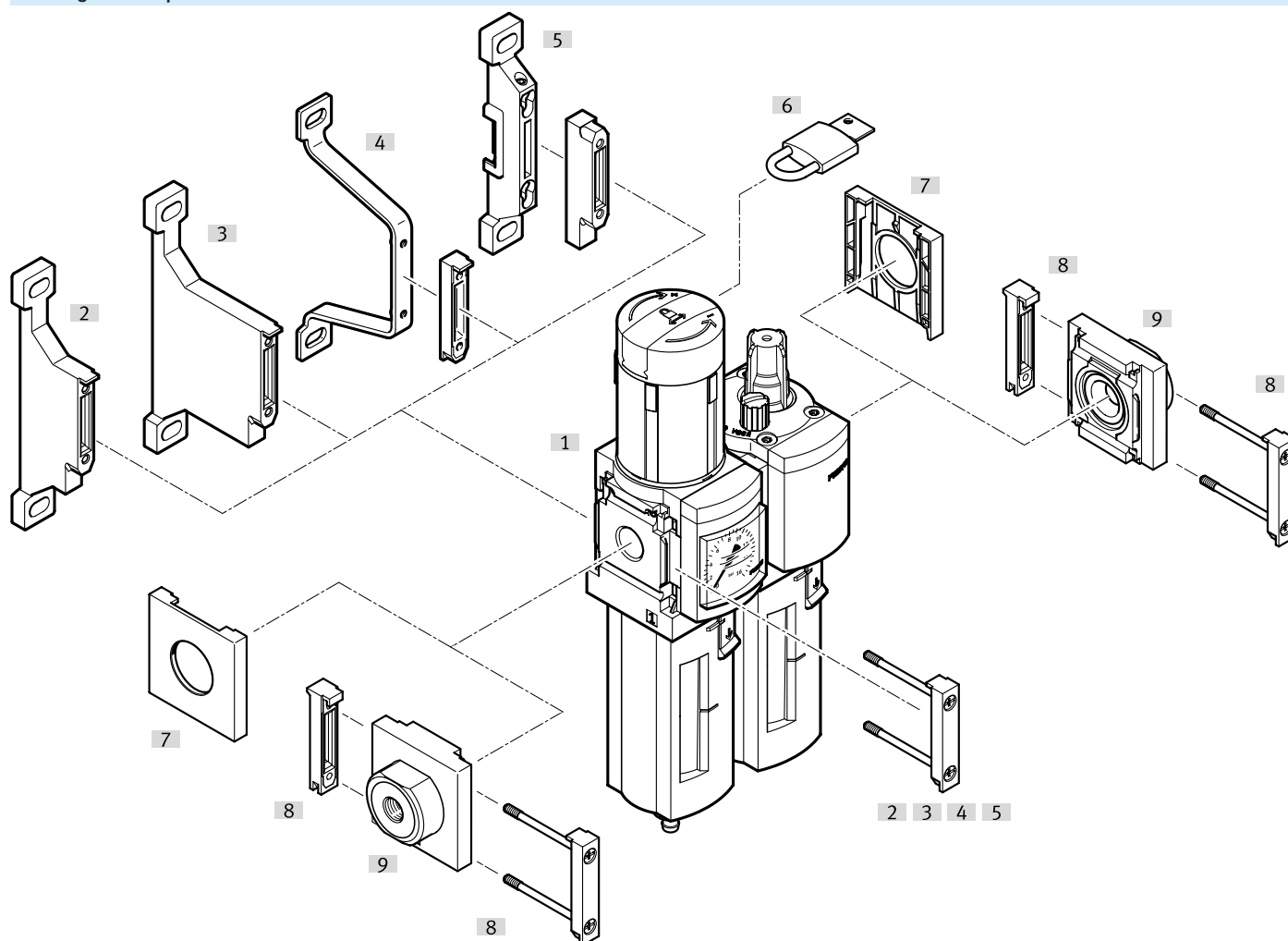
- 1) Purga de condensado manual giratoria
 2) Purga de condensado totalmente automática

Referencias de pedido

Referencias de pedido						
	Conexión neumática 1	Purga de condensado	Grado de filtración	Margen de regulación de presión	N.º art.	Tipo
	G1/8	Manual giratoria	40 µm	0,5 ... 12 bar	531133	MSB4-1/8-FRC5:J1M1
	G1/4	Totalmente automática			531119	MSB4-1/4-FRC6:J2M1
		Manual giratoria	5 µm		531121	MSB4-1/4-FRC7:J3M1
			40 µm	0,3 ... 7 bar	531109	MSB4-1/4-FRC1:J5M1
				0,5 ... 7 bar	8042669	MSB4-1/4-FRC13:J120M1
				0,5 ... 12 bar	531117	MSB4-1/4-FRC5:J1M1
					531118	MSB4-1/4-FRC5:J1M1-Z

Cuadro general de periféricos

Cuadro general de periféricos



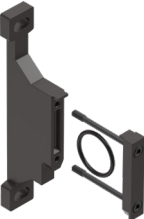
Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Unidades de mantenimiento combinadas MSB4-FRC	msb4-frc
[2]	Escuadra de fijación MS4-WP	10
[3]	Escuadra de fijación MS4-WPB	10
[4]	Escuadra de fijación MS4-WPE	10
[5]	Escuadra de fijación MS4-WPM	10
[6]	Candado LRVS-D	11
[7]	Tapa ciega MS4-END	10
[8]	Unión de módulos MS4-MV1	10
[9]	Placa base-SET MS4-AG...	10

Accesorios

Tapa ciega MS4-END					
	Material del cuerpo	Conformidad PWIS	N.º art.	Tipo	
	Reforzado con PA	VDMA24364-B1/B2-L	538779	MS4-END	

Placa base-SET MS4-AG...						
	Conexión neumática 1	Material de la placa base	Conformidad PWIS	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	G1/8	Fundición inyectada de aluminio	VDMA24364-B1/B2-L	128 g	526068	MS4-AGA
					541549	MS4-AGA-EX
	G1/4				526069	MS4-AGB
					541550	MS4-AGB-EX
	G3/8				526070	MS4-AGC
					541551	MS4-AGC-EX

Unión de módulos MS4-MV1					
	Material de la unión de módulos	Conformidad PWIS	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	POM, Acero inoxidable de alta aleación	VDMA24364-B1/B2-L	13 g	8119201	MS4-MV1

Escuadra de fijación MS4-WP...					
	Material de la escuadra	Conformidad PWIS	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Fundición inyectada de aluminio	VDMA24364-B1/B2-L		558869	MS4-WPE
			39 g	541554	MS4-WP-EX
				532184	MS4-WP
			45 g	526060	MS4-WPM-D
			55 g	526063	MS4-WPB
				541552	MS4-WPB-EX
				526061	MS4-WPM-2D

Cartucho filtrante MS-LFP					
	Grado de filtración	Material del filtro	Conformidad PWIS	N.º art.	Tipo
	5 µm	Tierra de protección	VDMA24364-B1/B2-L	534501	MS4-LFP-C

Accesorios

Cartucho filtrante MS-LFP					
	Grado de filtración	Material del filtro	Conformidad PWIS	N.º art.	Tipo
	40 µm	Tierra de protección	VDMA24364-B1/B2-L	534502	MS4-LFP-E

Aceite especial OFSW (1 litro)				
	Abreviatura de tipo	Conformidad PWIS	N.º art.	Tipo
	OFSW	VDMA24364-B2-L	152811	OFSW-32

Candado LRVS-D				
	Conformidad PWIS	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	VDMA24364-B1/B2-L	120 g	193786	LRVS-D