

## Unidad de mantenimiento combinada MSB6N-FRC

**FESTO**



## Características

### Información resumida

Combinación de lubricador y unidad de filtro y regulador.

- Patrón uniforme: 62 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 control de presión: 4,4 ... 103 psi y 7,4 ... 176 psi
- Opcionalmente con purga de condensado manual o totalmente automática
- Insertos filtrantes opcionalmente con 5 µm o 40 µm

### 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.

## Códigos del producto

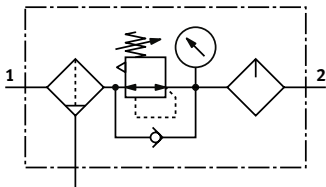
001	Serie	
MSB	Unidades de mantenimiento combinadas serie MS	
002	Tamaños	
6	Patrón uniforme de 62 mm	
003	Tipo de rosca	
N	Rosca NPT	
004	Conexión neumática pulgadas	
1/4	Rosca interior NPT 1/4	
3/8	Rosca interior NPT 3/8	
1/2	Rosca interior NPT 1/2	
005	Función	
FRC	Unidades de mantenimiento combinadas	

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	
J4	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 totalmente automática, 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	
J6	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 totalmente automática, botón giratorio cerrable	
J7	Unidad de filtro y regulador, 0,3 ... 7 bar, 5 µm, vaso de material sintético con funda de protección de material sintético, purga de condensado manual, botón giratorio cerrable	
J8	Unidad de filtro y regulador, 0,3 ... 7 bar, 5 µm, vaso de material sintético con funda de protección de material sintético, purga de condensado totalmente automática, botón giratorio cerrable	
J9	Unidad de filtro y regulador, 0,5 ... 12 bar, 5 µm, funda metálica de protección con purga de condensado manual, botón giratorio cerrable	
J10	Unidad de filtro y regulador, 0,5 ... 12 bar, 5 µm, funda metálica de protección con purga de condensado totalmente automática, botón giratorio cerrable	
J11	Unidad de filtro y regulador, 0,5 ... 12 bar, 40 µm, funda metálica de protección con purga de condensado manual, botón giratorio cerrable	
J12	Unidad de filtro y regulador, 0,5 ... 12 bar, 40 µm, funda metálica de protección con purga de condensado totalmente automática, botón giratorio cerrable	
M1	Lubricador, vaso de material sintético con funda de protección de material sintético	
M2	Lubricador, funda metálica de protección	
007	Sentido de flujo	
	Sentido de flujo de izquierda a derecha	

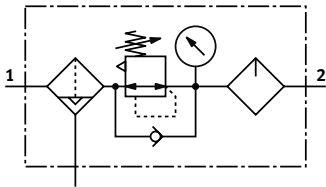
Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales			
Grado de filtración	5	40	
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:-]
Conexión neumática 1	1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT	3/8 NPT	1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT
Conexión neumática 2	1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT	3/8 NPT	1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT
Forma constructiva	Filtro regulador con manómetro, Lubricador proporcional estándar		
Función del regulador	Presión inicial constante, Con compensación de la presión inicial, Con escape de aire secundario, Con flujo inverso		
Tipo de fijación	Con accesorios		
Posición de montaje	Vertical +/- 5°		
Protección de funda	Funda de protección de material sintético Integrado en la funda metálica de protección	Integrado en la funda metálica de protección	Funda de protección de material sintético Integrado en la funda metálica de protección
Purga de condensado	Totalmente automático Giro manual	Totalmente automático	Totalmente automático Giro manual
Bloqueo del accionamiento	Botón giratorio con cerradura integrada		
Margen de regulación de presión	0,3 ... 12 bar	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 p1 = 10 bar, p2 = 6 bar y Δp = 1 bar)

Conexión neumática 1	1/4 NPT		3/8 NPT		1/2 NPT	
Grado de filtración	5 μm	40 μm	5 μm	40 μm	5 μm	40 μm
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar
Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343) <sup>1)</sup>	1.700 l/min	2.000 l/min	1.900 l/min	2.100 l/min	3.400 l/min	4.400 l/min
					3.400 ... 3.500 l/min	4.600 l/min
						3.600 l/min
						4.600 l/min
						3.700 l/min
						4.800 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 automático		Giro manual	
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar
Presión de funcionamiento	1,5 ... 12 bar		1,5 ... 20 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	
Grado de filtración	5 ... 40 µm			
Nota sobre el medio de trabajo/mando	Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo)			
Temperatura ambiente	5 ... 60°C		-10 ... 60°C	
Temperatura del medio	5 ... 60°C		-10 ... 60°C	
Temperatura de almacenamiento	-10 ... 60°C			
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup>	2 - riesgo de corrosión moderado			
Aptitud para el contacto con alimentos <sup>2)</sup>	Véase la información complementaria sobre el material			

1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)2) Más información en [www.festo.com/catalogue/msb6n-frc](http://www.festo.com/catalogue/msb6n-frc) → Support/Downloads.

## Pesos

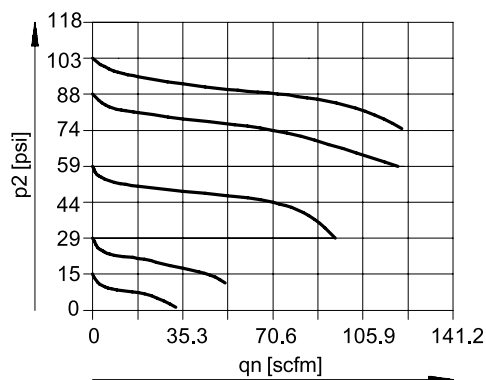
Protección de funda	Funda de protección de material sintético		Integrado en la funda metálica de protección	
Margen de regulación de presión	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar	0,5 ... 12 bar	0,3 ... 7 bar
Peso del producto	1.495 g		1.713 g	1.495 g

## Materiales

Material del cuerpo	—
Material de la funda	—
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS <sup>1)</sup>	VDMA24364-B1/B2-L

1) MSB6N-1/2-FRC5;J1M1: VDMA24364-B2-L

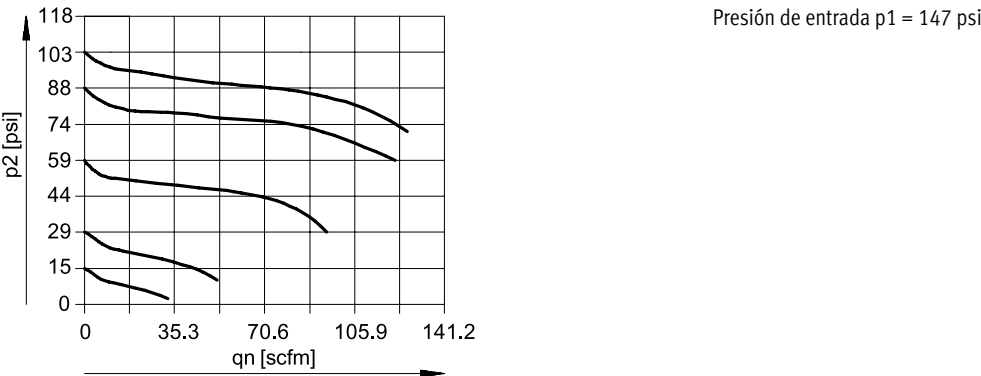
## Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB6N-1/4; margen de regulación de la presión 4,4 ... 103 psi; grado de filtración 5 µm)



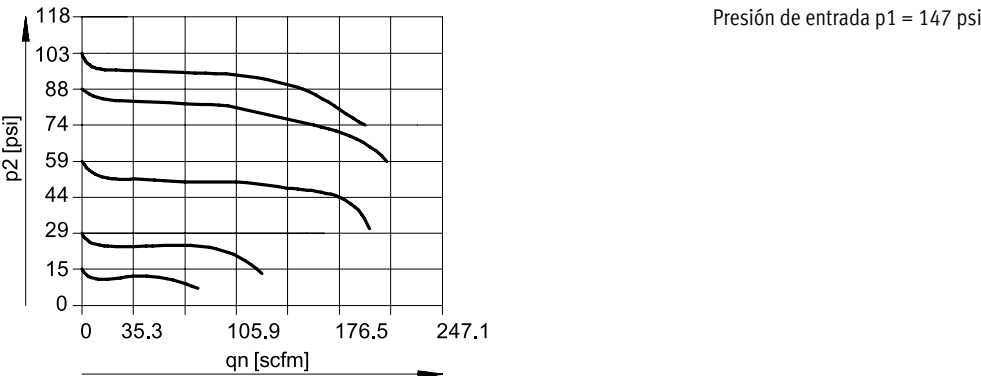
Presión de entrada p1 = 147 psi

Hoja de datos

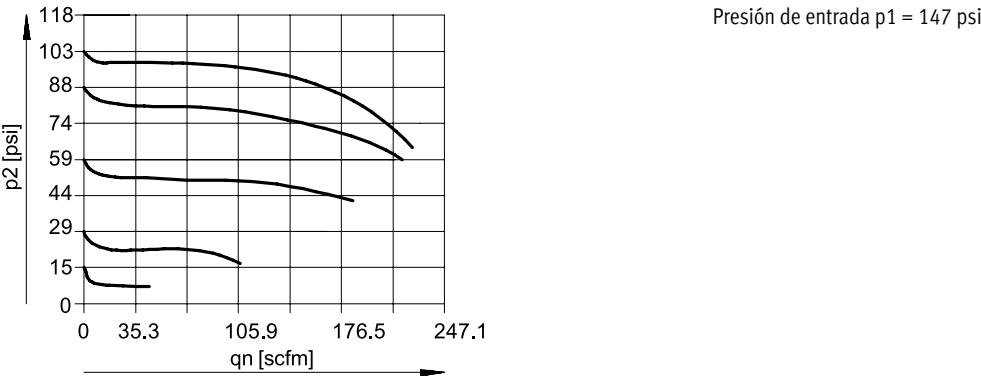
Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB6N-1/4; margen de regulación de la presión 4,4 ... 103 psi; grado de filtración 40 µm)



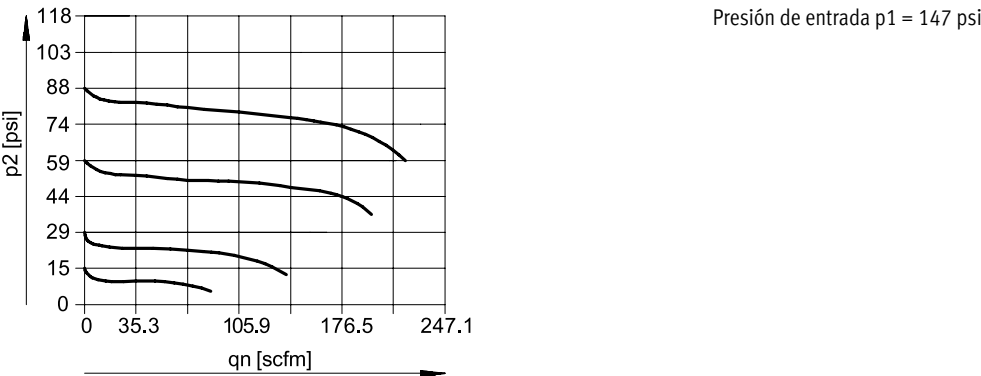
Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB6-1/2; margen de regulación de la presión 4,4 ... 103 bar; grado de filtración: 5 µm)



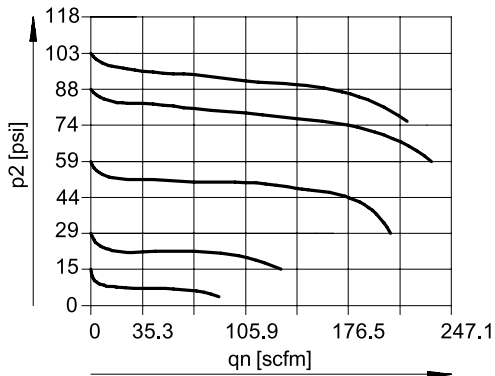
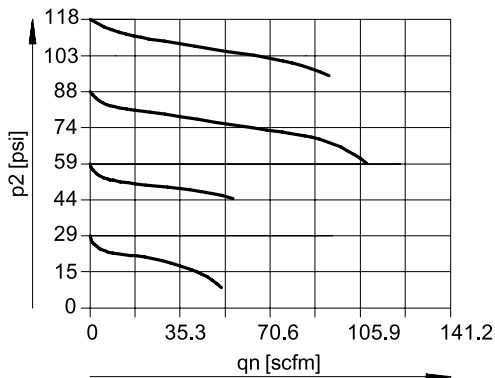
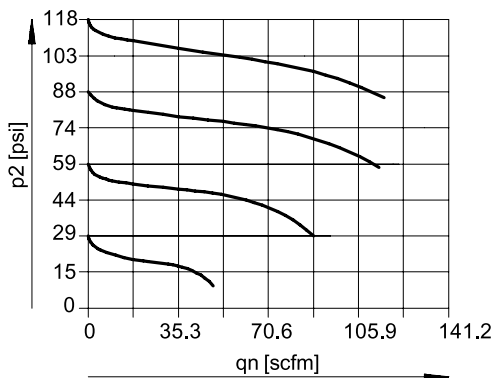
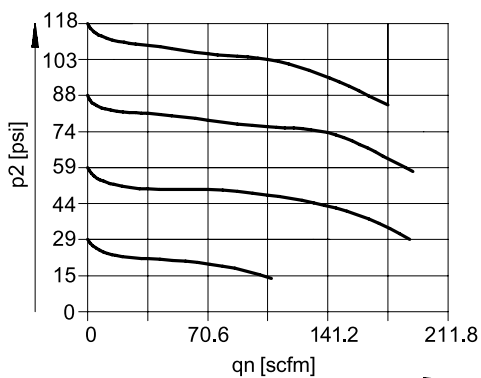
Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB6-1/2; margen de regulación de la presión 4,4 ... 103 bar; grado de filtración: 40 µm)



Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB6N-1/2; margen de regulación de la presión 4,4 ... 103 psi; grado de filtración 5 µm)

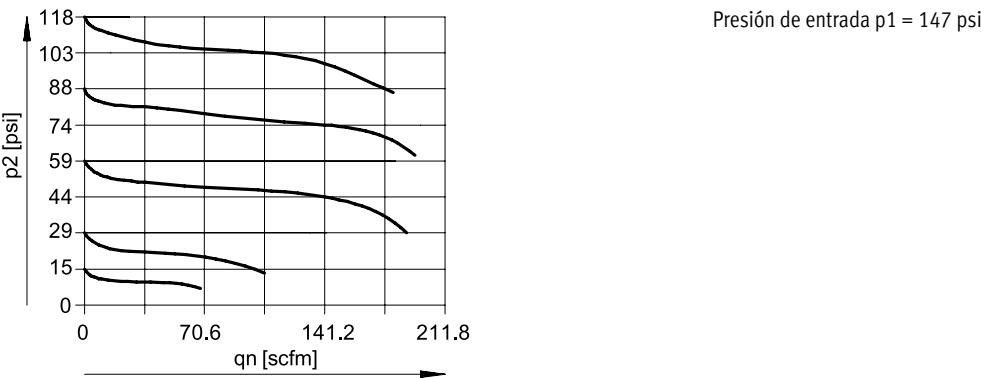


## Hoja de datos

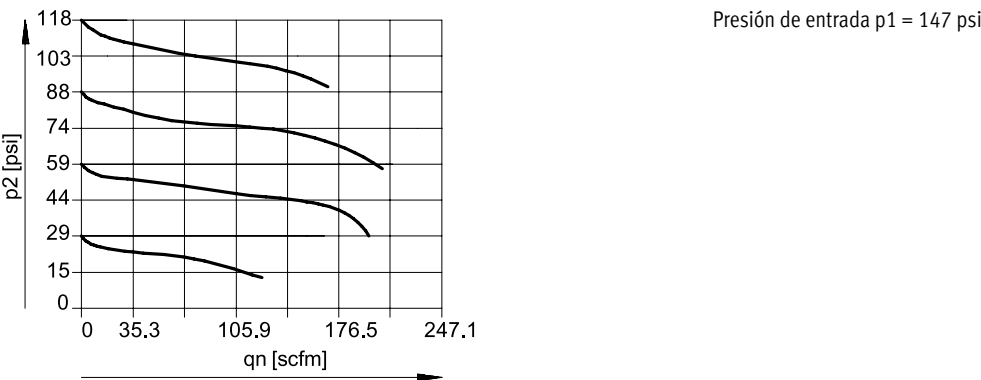
Caudal normal  $q_n$  en función de la presión de salida  $p_2$  (MSB6N-1/2; margen de regulación de la presión 4,4 ... 103 psi; grado de filtración 40  $\mu\text{m}$ )Presión de entrada  $p_1 = 147$  psiCaudal normal  $q_n$  en función de la presión de salida  $p_2$  (MSB6N-1/4; margen de regulación de la presión 7,4 ... 176 psi; grado de filtración 5  $\mu\text{m}$ )Presión de entrada  $p_1 = 147$  psiCaudal normal  $q_n$  en función de la presión de salida  $p_2$  (MSB6N-1/4; margen de regulación de la presión 7,4 ... 176 psi; grado de filtración 40  $\mu\text{m}$ )Presión de entrada  $p_1 = 147$  psiCaudal normal  $q_n$  en función de la presión de salida  $p_2$  (MSB6-1/2; margen de regulación de la presión 7,4 ... 176 bar; grado de filtración: 5  $\mu\text{m}$ )Presión de entrada  $p_1 = 147$  psi

Hoja de datos

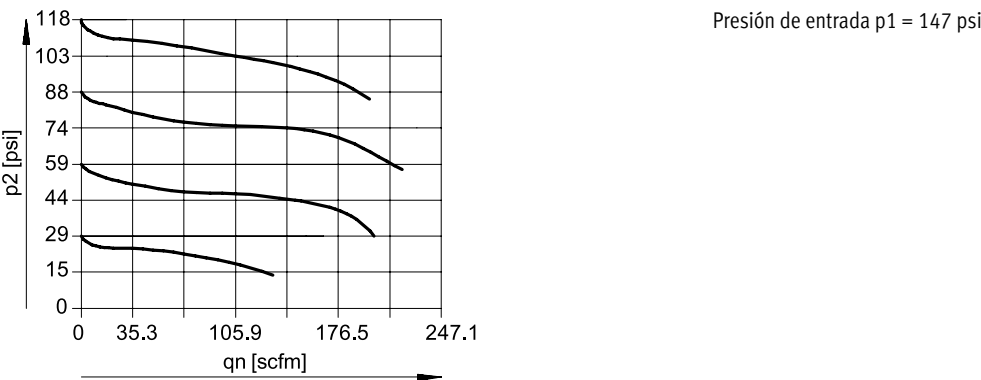
Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB6-1/2; margen de regulación de la presión 7,4 ... 176 bar; grado de filtración: 40 µm)



Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB6N-1/2; margen de regulación de la presión 7,4 ... 176 psi; grado de filtración 5 µm)



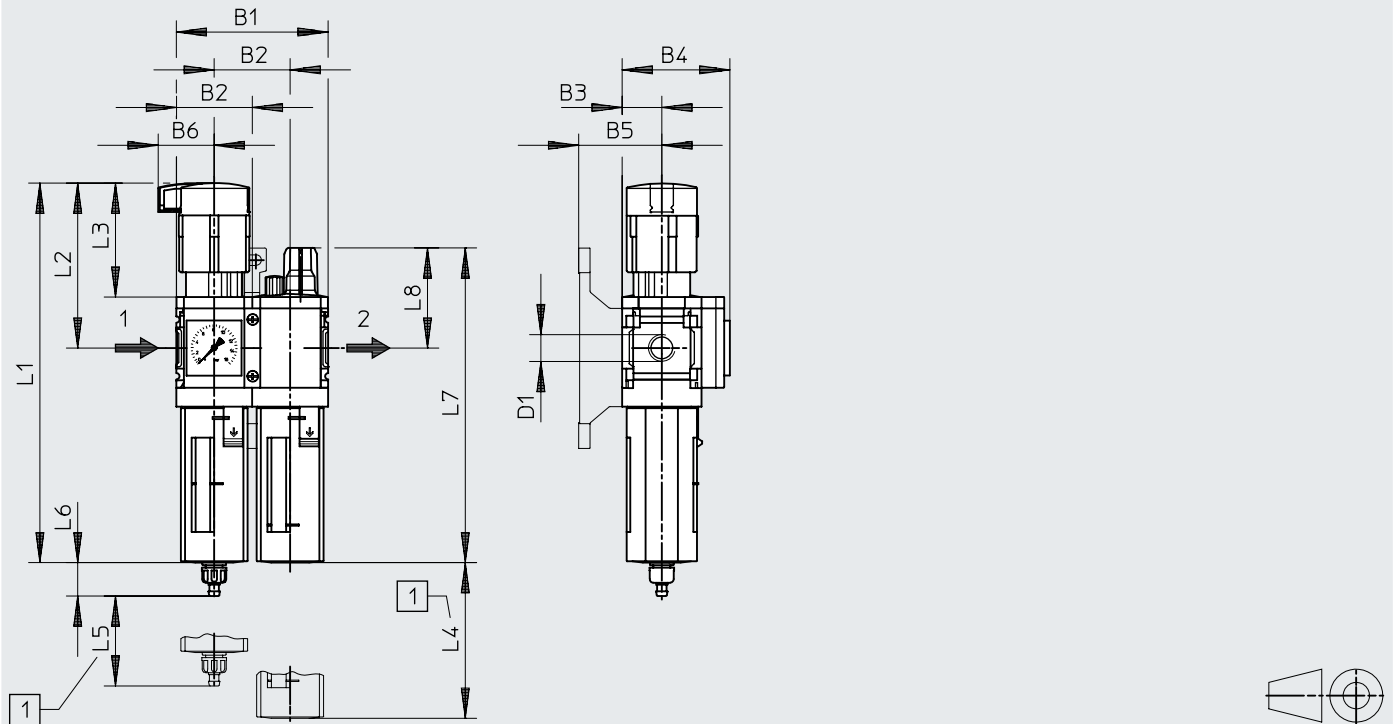
Caudal normal qn en función de la presión de salida p2 (MSB6N-1/2; margen de regulación de la presión 7,4 ... 176 psi; grado de filtración 40 µm)





## Dimensiones

Dimensiones – con manómetro, unidad de indicación [psi]

Descargar datos CAD [www.festo.com](http://www.festo.com)


[1] Medidas de instalación

	B1 [inch]	B2 [inch]	B3 [inch]	B4 [inch]	B5 [inch]	B6 [inch]	D1	L1 [inch]	L2 [inch]	L3 [inch]	L4 [inch]	L5 [inch]	L6 [inch] <sup>1)</sup> [inch] <sup>2)</sup>		L7 [inch]	L8 [inch]
MSB6N-1/4	4,88	2,44	1,22	3,03	2,13	1,53	1/4 NPT	11,21	5,30	3,76	5,12	2,68	0,62	0,73	8,48	2,58
MSB6N-3/8							3/8 NPT									
MSB6N-1/2							1/2 NPT									

1) Purga de condensado manual giratoria

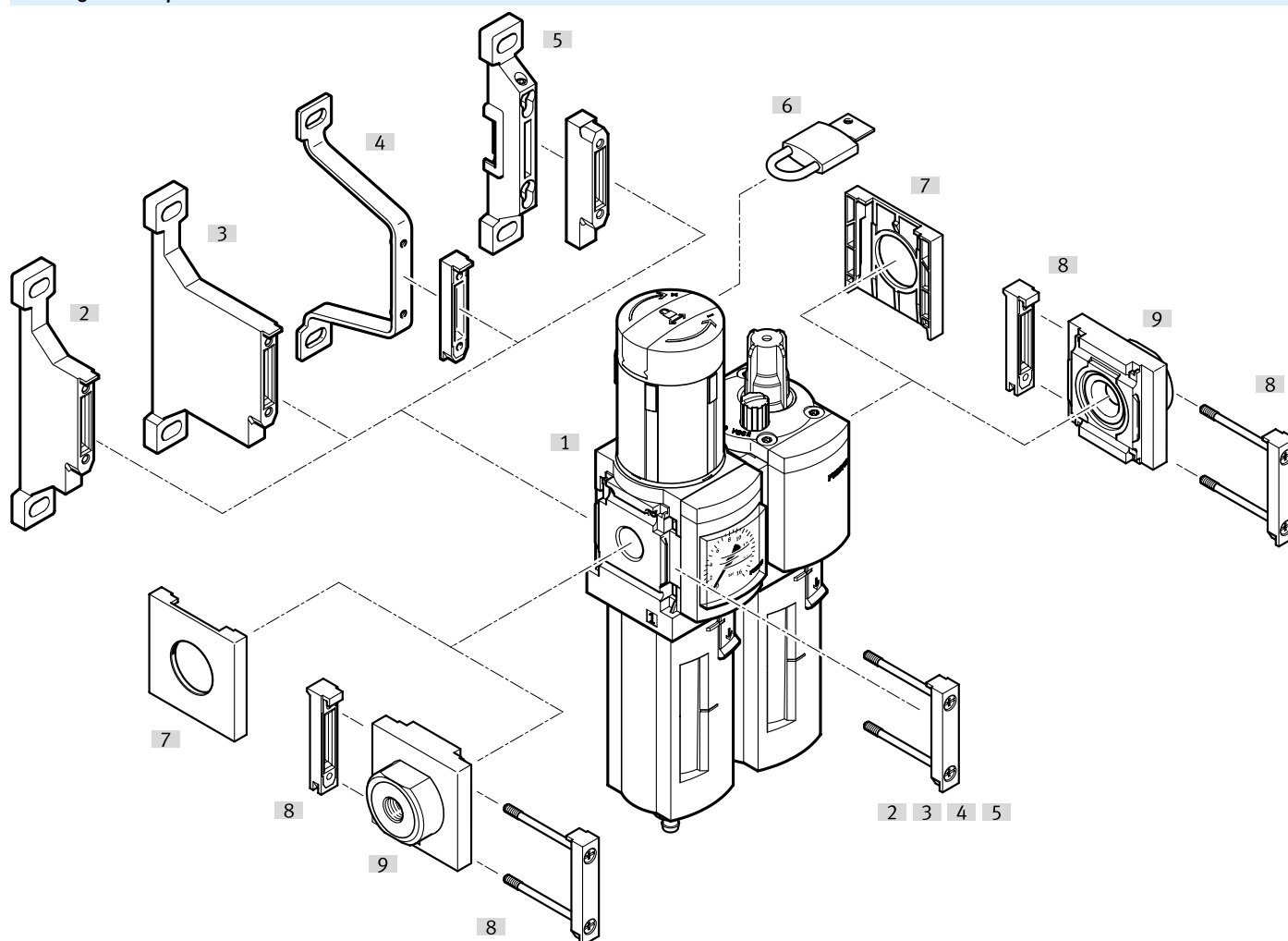
2) Purga de condensado totalmente automática

## Referencias de pedido

Referencias de pedido						
	Conexión neumática 1	Purga de condensado	Grado de filtración	Margen de regulación de presión	N.º art.	Tipo
	1/4 NPT	Totalmente automático	5 µm	0,3 ... 7 bar	534015	MSB6N-1/4-FRC4:J8M1
				0,5 ... 12 bar	534023	MSB6N-1/4-FRC8:J4M1
			40 µm	0,3 ... 7 bar	534009	MSB6N-1/4-FRC12:J10M2
				0,3 ... 7 bar	534011	MSB6N-1/4-FRC2:J6M1
				0,5 ... 12 bar	534005	MSB6N-1/4-FRC10:J12M2
				0,5 ... 12 bar	534019	MSB6N-1/4-FRC6:J2M1
		Giro manual	5 µm	0,3 ... 7 bar	534013	MSB6N-1/4-FRC3:J7M1
				0,5 ... 12 bar	534021	MSB6N-1/4-FRC7:J3M1
			40 µm	0,3 ... 7 bar	534007	MSB6N-1/4-FRC11:J9M2
				0,3 ... 7 bar	534003	MSB6N-1/4-FRC1:J5M1
				0,5 ... 12 bar	534025	MSB6N-1/4-FRC9:J11M2
				0,5 ... 12 bar	534017	MSB6N-1/4-FRC5:J1M1
	3/8 NPT	Totalmente automático	5 µm	0,3 ... 7 bar	534039	MSB6N-3/8-FRC4:J8M1
				0,5 ... 12 bar	534047	MSB6N-3/8-FRC8:J4M1
			40 µm	0,3 ... 7 bar	534035	MSB6N-3/8-FRC2:J6M1
				0,3 ... 7 bar	534029	MSB6N-3/8-FRC10:J12M2
				0,5 ... 12 bar	534033	MSB6N-3/8-FRC12:J10M2
				0,5 ... 12 bar	534043	MSB6N-3/8-FRC6:J2M1
		Giro manual	5 µm	0,3 ... 7 bar	534037	MSB6N-3/8-FRC3:J7M1
				0,5 ... 12 bar	534045	MSB6N-3/8-FRC7:J3M1
			40 µm	0,3 ... 7 bar	534031	MSB6N-3/8-FRC11:J9M2
				0,3 ... 7 bar	534027	MSB6N-3/8-FRC1:J5M1
				0,5 ... 12 bar	534049	MSB6N-3/8-FRC9:J11M2
				0,5 ... 12 bar	534041	MSB6N-3/8-FRC5:J1M1
	1/2 NPT	Totalmente automático	5 µm	0,3 ... 7 bar	533991	MSB6N-1/2-FRC4:J8M1
				0,5 ... 12 bar	533985	MSB6N-1/2-FRC12:J10M2
			40 µm	0,3 ... 7 bar	533999	MSB6N-1/2-FRC8:J4M1
				0,3 ... 7 bar	533987	MSB6N-1/2-FRC2:J6M1
				0,5 ... 12 bar	533995	MSB6N-1/2-FRC6:J2M1
				0,5 ... 12 bar	533981	MSB6N-1/2-FRC10:J12M2
		Giro manual	5 µm	0,3 ... 7 bar	533989	MSB6N-1/2-FRC3:J7M1
				0,5 ... 12 bar	533983	MSB6N-1/2-FRC11:J9M2
			40 µm	0,3 ... 7 bar	533979	MSB6N-1/2-FRC1:J5M1
				0,5 ... 12 bar	534001	MSB6N-1/2-FRC9:J11M2
					533993	MSB6N-1/2-FRC5:J1M1


## Cuadro general de periféricos


## Cuadro general de periféricos




Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Combinación de unidades de mantenimiento MSB6N-FRC	<a href="#">msb6n-frc</a>
[2]	Escuadra de fijación MS6-WP	<a href="#">12</a>
[3]	Escuadra de fijación MS6-WPB	<a href="#">12</a>
[4]	Escuadra de fijación MS6-WPE	<a href="#">12</a>
[5]	Escuadra de fijación MS6-WPM	<a href="#">12</a>
[6]	Candado LRVS	<a href="#">13</a>
[7]	Tapa ciega MS6-END	<a href="#">12</a>
[8]	Unión de módulos MS6-MV1	<a href="#">12</a>
[9]	Placa base MS6-AG...	<a href="#">12</a>


## Accesorios

Tapa ciega MS6-END				
	Tamaño	N.º art.	Tipo	
	6	538780	MS6-END	

Placa base-SET MS6N-AQ...				
	Tamaño	Conexión neumática 1	N.º art.	Tipo
	6	1/4 NPT	526076	MS6N-AQN
		3/8 NPT	526077	MS6N-AQP
		1/2 NPT	526078	MS6N-AQR
		3/4 NPT	526079	MS6N-AQS


Unión de módulos MS6-MV1				
	Tamaño	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	6	33 g	8119204	MS6-MV1

Escuadra de fijación MS6-WP...				
	Tamaño	N.º art.	Tipo	
	6	532195	MS6-WP	
		532186	MS6-WPM-2D	
		526073	MS6-WPM-D	
		526074	MS6-WPB	


Cartucho filtrante MS-LFP				
	Tamaño	Grado de filtración	N.º art.	Tipo
	6	5 µm	534499	MS6-LFP-C

## Accesorios


## Cartucho filtrante MS-LFP

	Tamaño	Grado de filtración	N.º art.	Tipo
	6	40 µm	534500	MS6-LFP-E

## Aceite especial OPSW-32 (1 litro)

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

## Candado LRVS-D

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

1) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)