

Filtro micrónico MS6N-LFM-B

FESTO



Características

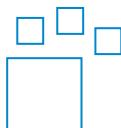
Información resumida

Filtro de gran rendimiento para una gran pureza del aire comprimido.

- Eliminación de aerosoles contenidos en el aire comprimido
- Calidad del aire según ISO 8573-1:2010

Referencias de pedido: conjunto modular

Enlace [ms6n-lfm-b](#)



Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse usando el configurador.

Tamaños

Patrón uniforme: 62 mm

Caudal nominal normal:

- 19,4 ... 30,0 scfm

Conexión neumática

Dependiendo del tamaño, se pueden seleccionar diversos tipos de conexión:

- Racores individuales que se sujetan mediante una rosca interior
- Placas base de rosca interior

Versión de la funda

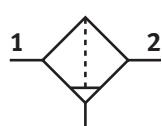
Protección de la carcasa seleccionable como funda plástica de protección integrada como carcasa metálica.

Purga de condensado

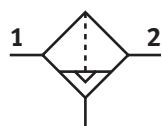
Se pueden seleccionar las siguientes funciones:

- manual
- semiautomático
- totalmente automático
- Purga de condensados totalmente automática con control eléctrico independiente

[M] Manual [H] Semiautomático



[V] Automático



[VC] Totalmente automático, normalmente cerrado



Solicitud de cambio de filtro

Opcionalmente con indicador de presión diferencial para contaminación del filtro o con indicador electrónico de contaminación del filtro.

Características

Tipo de fijación

| | | | |
|------|---|------|--|
| [WB] | Fijación central detrás (montaje mural arriba y abajo), no se necesitan placas base | [WP] | Escuadra de fijación en versión básica |
|------|---|------|--|



- Para montaje mural de una unidad individual
- Para tamaño 4 ó 6



- Para conectar los módulos para el montaje mural
- En combinación con una placa base MS6-AQ... para el montaje mural de una unidad individual
- En combinación con la placa de montaje MS6-AEND para el montaje mural de un solo aparato
- Con la misma distancia a la pared en caso de una combinación mixta con la serie MS4 y MS6

| | |
|-------|--|
| [WPM] | Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento |
|-------|--|



- Elemento de fijación y unión para unidad de mantenimiento combinada
- Colgar y descolgar rápidamente la unidad de mantenimiento combinada
- Pieza distanciadora para mantener la distancia apropiada para el montaje
- Para tamaño 4, 6 ó 9

Sentido de flujo

Disponible con sentido de flujo opuesto.

Códigos del producto

| | |
|------------|--|
| 001 | Serie |
| MS | Serie MS |
| 002 | Tamaños |
| 6 | Patrón uniforme de 62 mm |
| 003 | Tipo de rosca |
| N | Rosca NPT |
| 004 | Función |
| LFM | Filtro micrónico y submicrónico |
| 005 | Conexión neumática pulgadas |
| 1/4 | Rosca interior NPT 1/4 |
| 3/8 | Rosca interior NPT 3/8 |
| 1/2 | Rosca interior NPT 1/2 |
| AQN | Placa base NPT1/4 |
| AQP | Placa base NPT3/8 |
| AQR | Placa base NPT1/2 |
| AQS | Placa base NPT3/4 |
| 006 | Diseño del filtro |
| A | 0,01 µm |
| B | 1 µm |
| 007 | Versión de la funda |
| R | Vaso de material sintético con funda de protección de material sintético |
| U | Aluminio |
| 008 | Purga de condensado |
| E2 | Purga de condensado externa totalmente automática, eléctrica, 110 V AC, terminales |
| E3 | Purga de condensado externa totalmente automática, eléctrica, 230 V AC, terminales |
| E4 | Purga de condensado externa totalmente automática, eléctrica, 24 V DC, terminales |
| H | Semiautomático |
| M | Manual |
| V | Automático |

| | |
|------------|---|
| 009 | Caudal |
| | Estándar |
| HF | Caudal alto |
| 010 | Campo de aplicación |
| | Sin |
| HP | Apropiado para aire de barrido y de bloqueo |
| 011 | Solicitud de cambio de filtro |
| | Sin |
| DA | Indicador de presión diferencial, óptico |
| DN | Indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, NPN, 3 pines |
| DNI | Indicación de la obstrucción del filtro, conector M12, NPN, 4 pines, salida analógica 4...20 mA |
| DP | Indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, PNP, 3 pines |
| DPI | Indicación de la obstrucción del filtro, conector M12, PNP, 4 pines, salida analógica 4...20 mA |
| 012 | Tipo de fijación |
| | Sin escuadra de fijación |
| WP | Escuadra de fijación en versión básica |
| WPM | Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento |
| WB | Fijación central detrás (montaje mural arriba y abajo), no se necesitan placas base |
| WBM | Fijación central posterior (montaje mural arriba), no se necesita placa base |
| 013 | Certificación UL |
| | Ninguno |
| UL1 | Ubicación habitual cULus para Canadá y EE.UU. |
| 014 | Sentido de flujo |
| | Sentido de flujo de izquierda a derecha |
| Z | Sentido de flujo de derecha a izquierda |

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

| | | | |
|---|---|---------|---------|
| Conexión neumática 1 | 1/4 NPT | 3/8 NPT | 1/2 NPT |
| Conexión neumática 2 | 1/4 NPT | 3/8 NPT | 1/2 NPT |
| Tamaño | 6 | | |
| Forma constructiva | Filtro de fibras | | |
| Grado de filtración | 1 µm | | |
| Tipo de fijación | A elegir: 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 [5:-:3] | | |
| Grado de eficacia del filtro | 99,99% | | |
| Protección de funda | Funda de protección de material sintético, Integrado en la funda metálica de protección | | |
| Purga de condensado | Totalmente automático, Manual sin enclavamiento, Giro manual | | |
| Volumen máx. de condensado | 38 cm ³ | | |
| Indicador de presión diferencial | Indicación óptica | | |
| Grado de separación de partículas finas | 99% | | |
| Grado de separación del aerosol de aceite | 90% | | |

Caudal nominal normal qnN

| | |
|--|-----------|
| Caudal normal mín. para clase de pureza del aire | 140 l/min |
| Caudal normal máx. para clase de pureza del aire ¹⁾ | 950 l/min |

1) Alto caudal HF: 3000 l/min

Condiciones de funcionamiento y del entorno

| | | |
|---|--|--------------|
| Purga de condensado | Totalmente automático, Manual sin enclavamiento | Giro manual |
| Presión de funcionamiento | 2 ... 12 bar | 0 ... 20 bar |
| Medio de funcionamiento | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:-:4] Gases inertes | |
| 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/crc

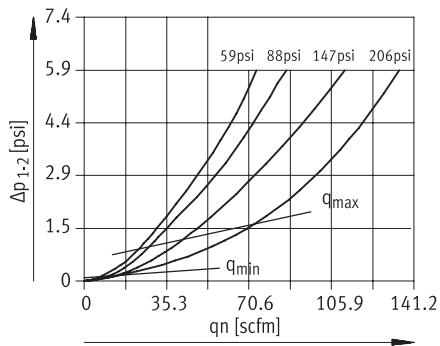
2) Más información en www.festo.com/catalogue/ms-lfm → Support/Downloads.

Materiales

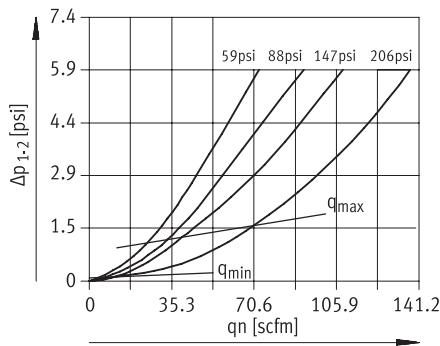
| | | |
|------------------------|--|-------------------------------|
| Versión de la funda | Vaso de material sintético con funda de protección de material sintético [R] | Aluminio [U] |
| Material del cuerpo | Fundición inyectada de aluminio | |
| Material de la funda | PC | Aleación de forja de aluminio |
| Material del filtro | Fibra de borosilicato | |
| Material de las juntas | NBR | |
| Nota sobre el material | Conformidad con la Directiva RoHS | |
| Conformidad PWIS | VDMA24364-B1/B2-L | |

Hoja de datos

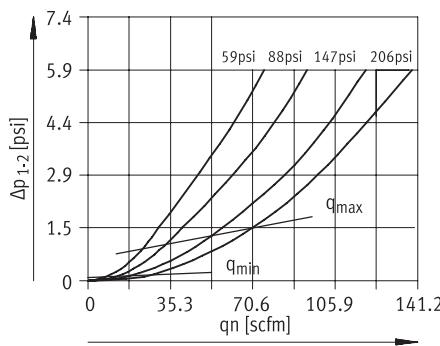
Caudal normal q_n en función de la presión diferencial Δp_{1-2} (MS6N-LFM-1/4)



Caudal normal q_n en función de la presión diferencial Δp_{1-2} (MS6N-LFM-3/8)



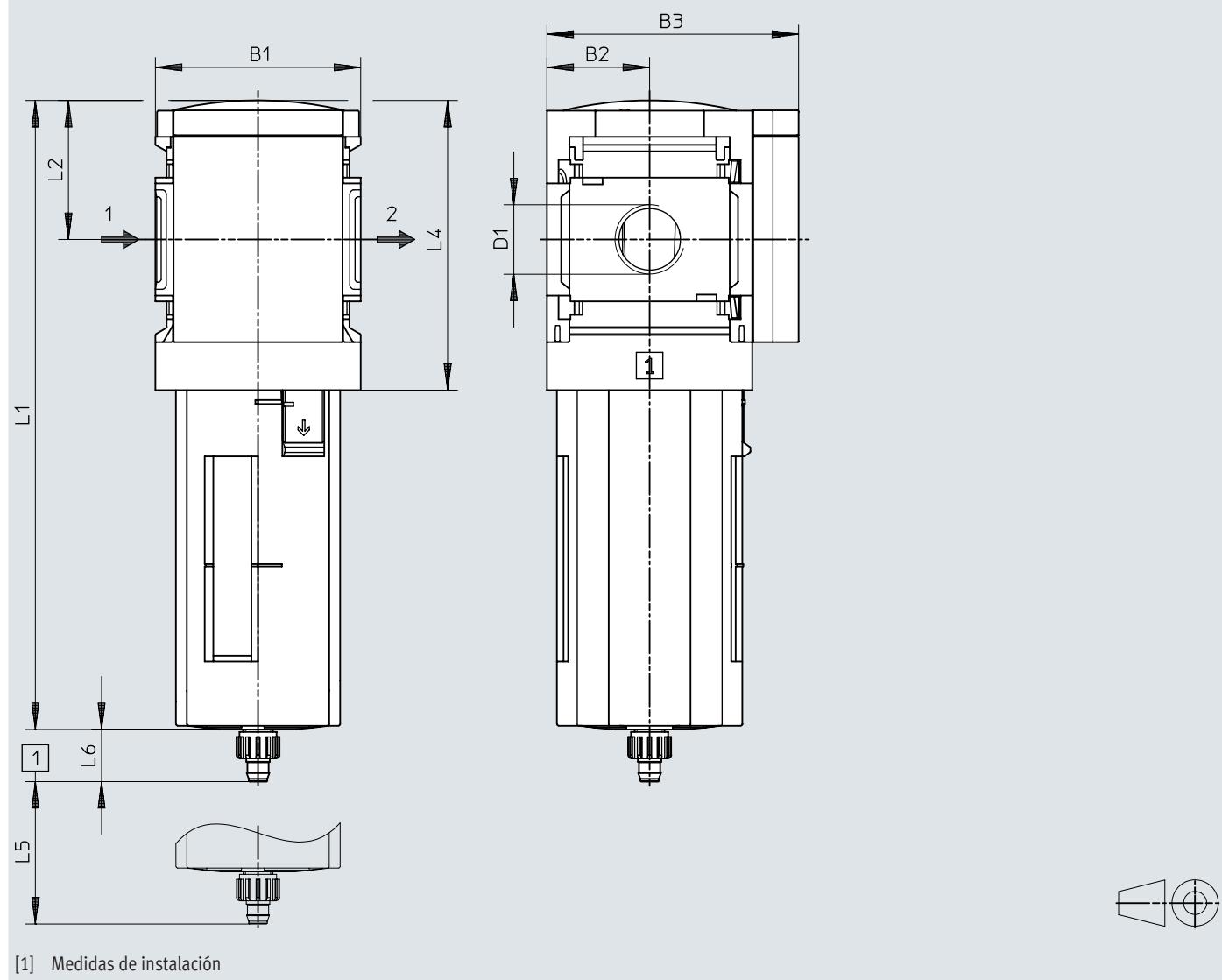
Caudal normal q_n en función de la presión diferencial Δp_{1-2} (MS6N-LFM-1/2)



Dimensiones

Dimensiones – Purga de condensados manual giratoria con funda plástica de protección R

Descargar datos CAD www.festo.com

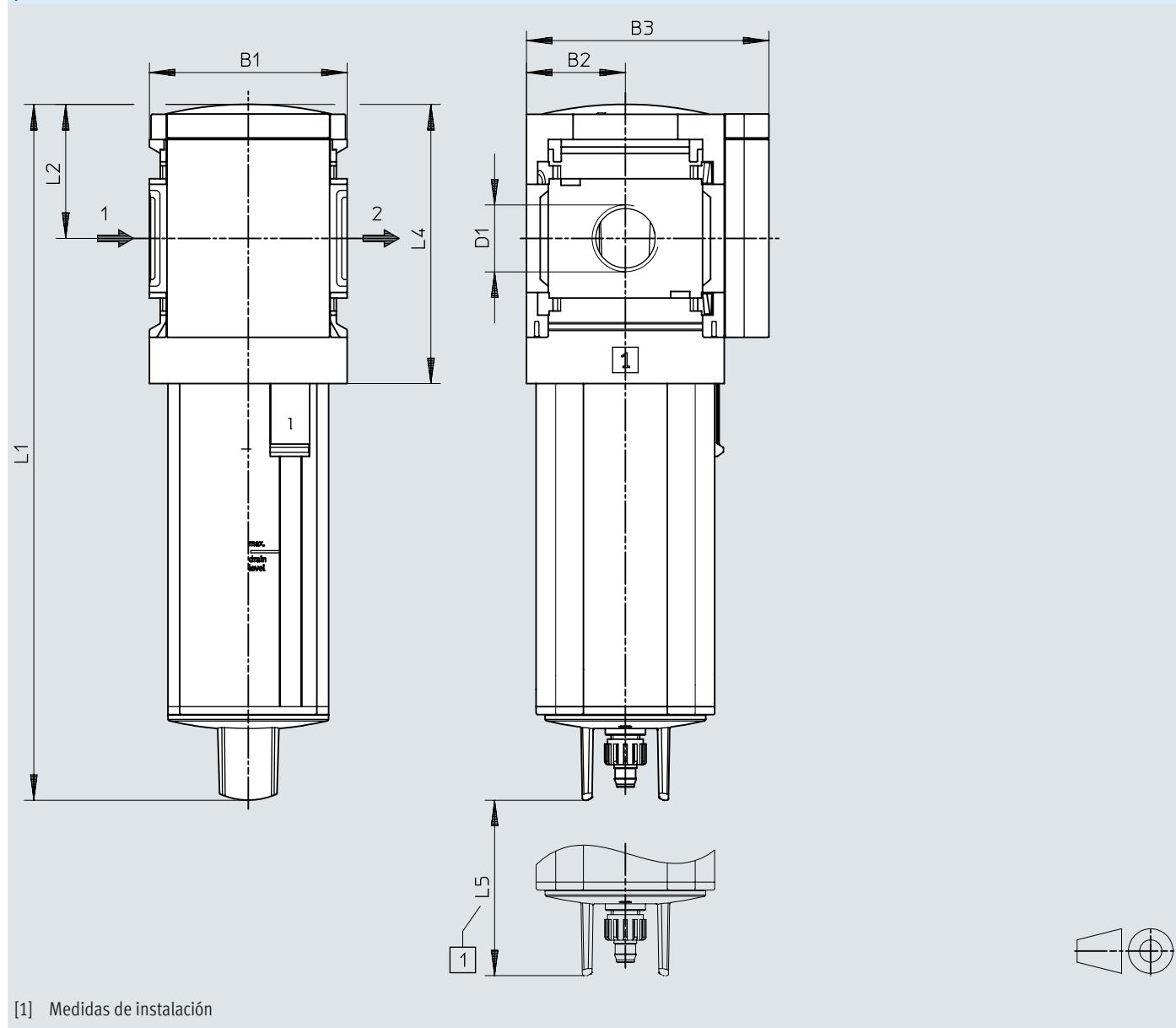


| | B1 [inch] | B2 [inch] | B3 [inch] | D1 | L1 [inch] | L2 [inch] | L4 [inch] | L5 [inch] | L5 [inch] |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| MS6N-LFM-1/4 | 2,44 | 1,22 | 2,99 | 1/4 NPT | 7,44 | 1,65 | 3,43 | 3,15 | 0,62 |
| MS6N-LFM-3/8 | | | | 3/8 NPT | | | | | |
| MS6N-LFM-1/2 | | | | 1/2 NPT | | | | | |

Dimensiones

Dimensiones – Purga de condensados manual giratoria con vaso de metal de protección U

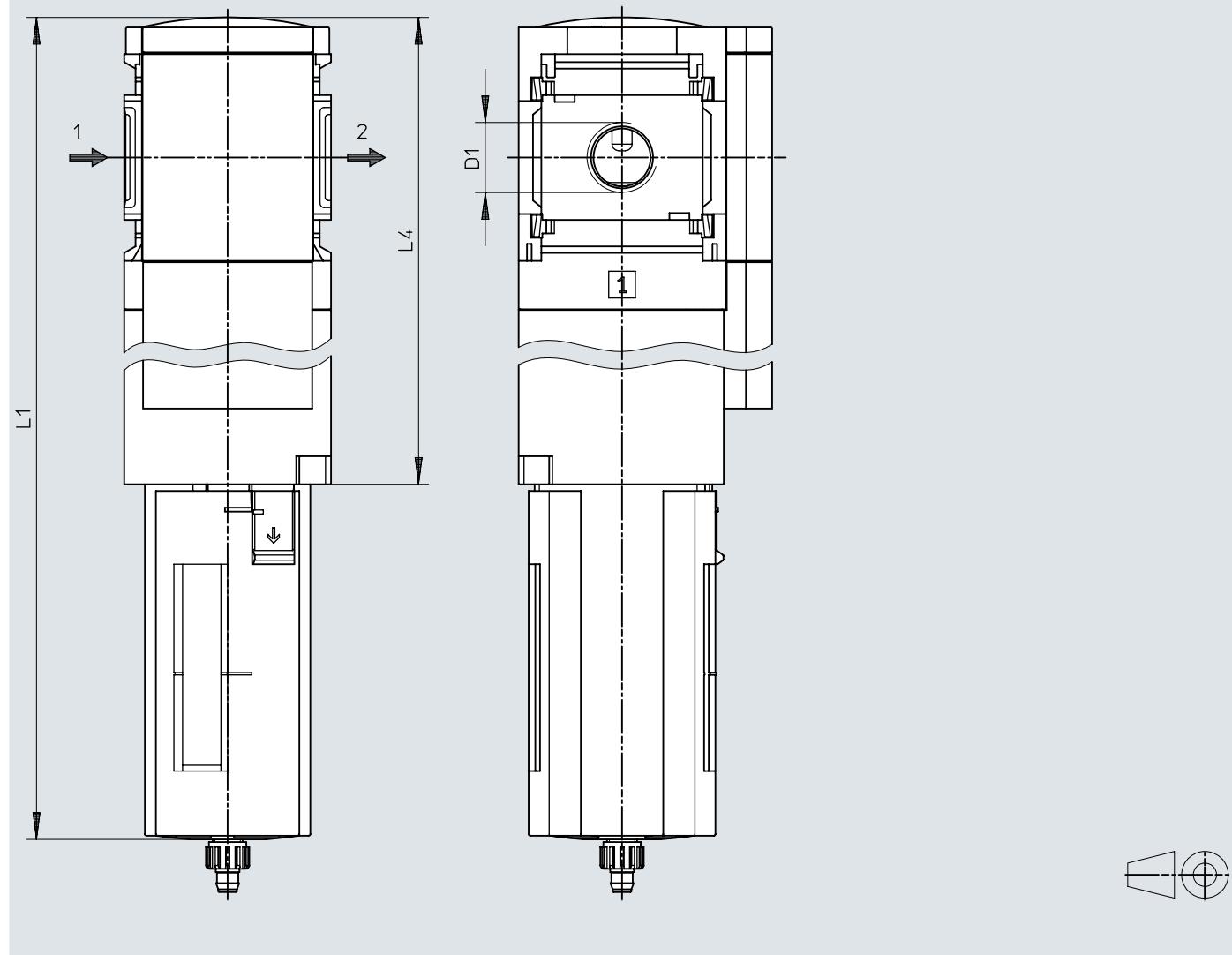
Descargar datos CAD www.festo.com



| | B1 [inch] | B2 [inch] | B3 [inch] | D1 | L1 [inch] | L2 [inch] | L4 [inch] | L5 [inch] |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| MS6N-LFM-1/4 | 2,44 | 1,22 | 2,99 | 1/4 NPT | 7,80 | 1,65 | 3,43 | 3,15 |
| MS6N-LFM-3/8 | | | | 3/8 NPT | | | | |
| MS6N-LFM-1/2 | | | | 1/2 NPT | | | | |

Dimensiones

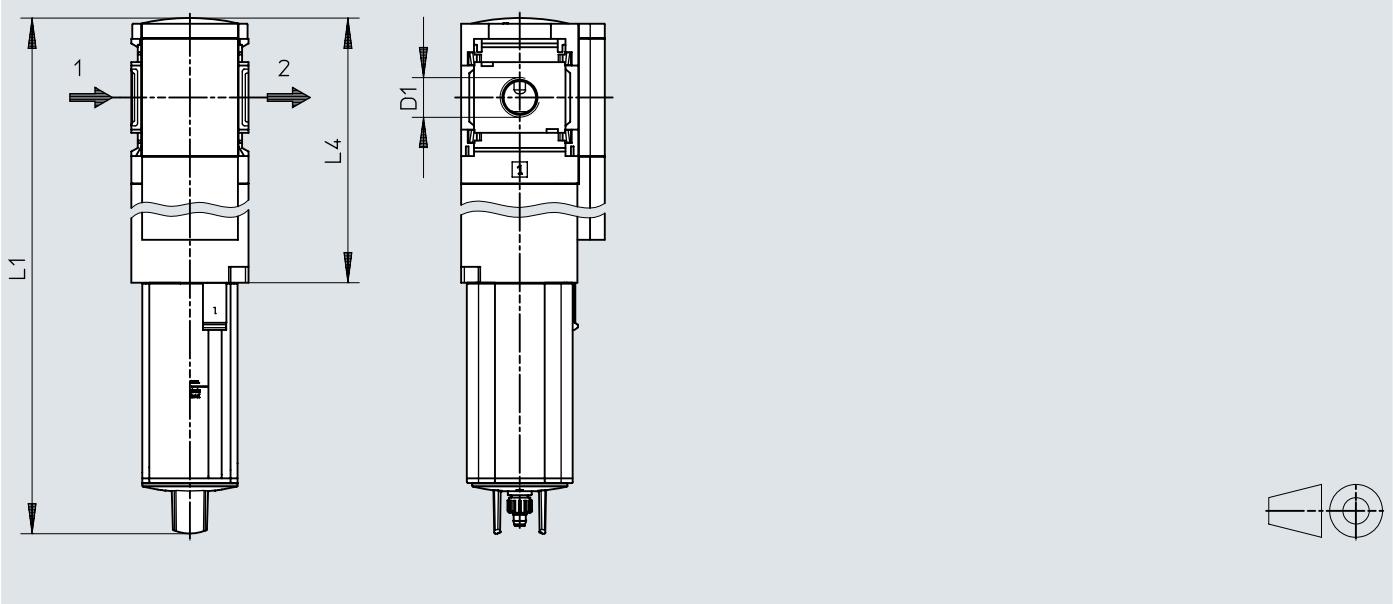
Dimensiones – Gran caudal HF, con funda plástica de protección R

Descargar datos CAD www.festo.com

| | D1 | L1 [inch] | L4 [inch] |
|--------------------|---------|--------------|--------------|
| MS6N-LFM-1/4...-HF | 1/4 NPT | | |
| MS6N-LFM-3/8...-HF | 3/8 NPT | 12,32 | 8,15 |
| MS6N-LFM-1/2...-HF | 1/2 NPT | | |

Dimensiones

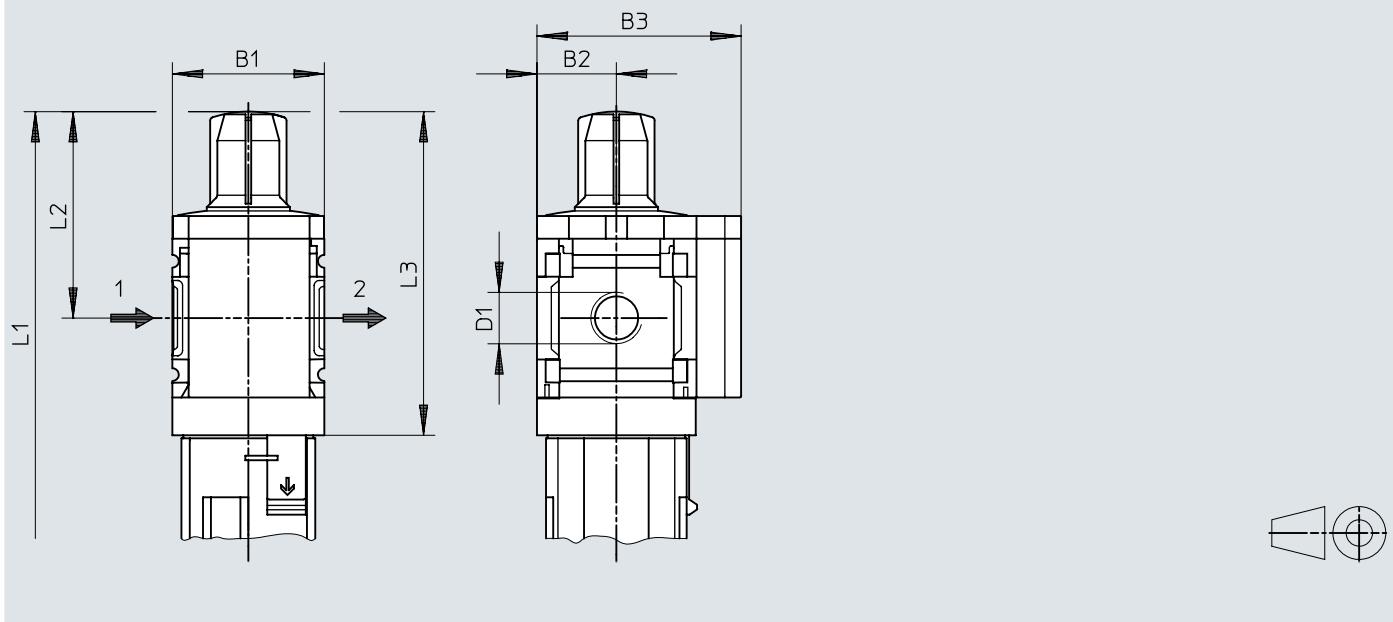
Dimensiones – Gran caudal HF, con vaso de metal de protección U

Descargar datos CAD www.festo.com

| | D1 | L1 [inch] | L4 [inch] |
|--------------------|---------|--------------|--------------|
| MS6N-LFM-1/4...-HF | 1/4 NPT | | |
| MS6N-LFM-3/8...-HF | 3/8 NPT | 13,39 | 8,15 |
| MS6N-LFM-1/2...-HF | 1/2 NPT | | |

Dimensiones

Dimensiones – Indicador de presión diferencial DA

Descargar datos CAD www.festo.com

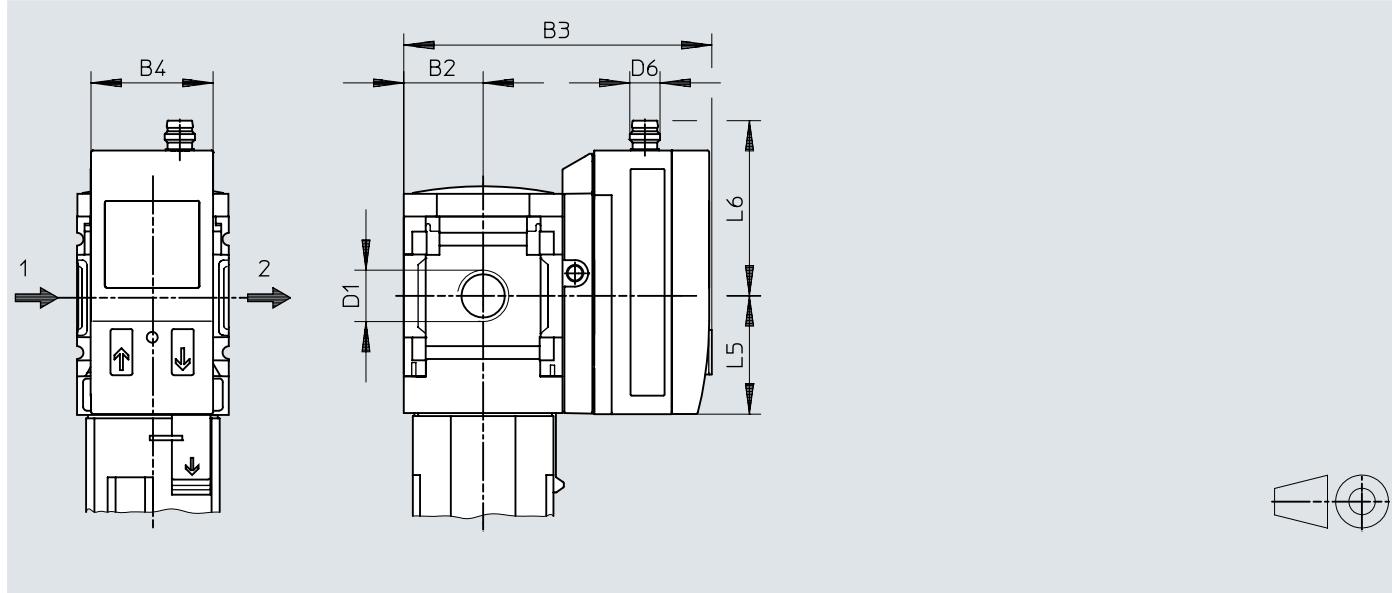
| | B1 [inch] | B2 [inch] | B3 [inch] | D1 | L1 [inch] 1) | L1 [inch] 2) | L2 [inch] | L3 [inch] |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|---------|--------------------|--------------------|--------------|--------------|
| MS6N-LFM-1/4...-DA | 2,44 | 1,22 | 2,99 | 1/4 NPT | 9,02 | 10,12 | 2,68 | 4,45 |
| MS6N-LFM-3/8...-DA | | | | 3/8 NPT | | | | |
| MS6N-LFM-1/2...-DA | | | | 1/2 NPT | | | | |
| MS6N-LFM-1/4...-HF-DA | 2,44 | 1,22 | 2,99 | 1/4 NPT | 13,74 | 14,80 | 2,68 | 4,45 |
| MS6N-LFM-3/8...-HF-DA | | | | 3/8 NPT | | | | |
| MS6N-LFM-1/2...-HF-DA | | | | 1/2 NPT | | | | |

1) Protección del vaso, plástico

2) Protección del vaso, metal

Dimensiones

Dimensiones – Indicación de contaminación del filtro DP, DN, DPI, DNI

Descargar datos CAD www.festo.com

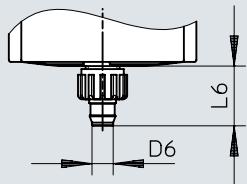
| | B2 [inch] | B3 [inch] | B4 [inch] | D1 | D6 | L5 [inch] | L6 [inch] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------|-------|--------------|--------------|
| MS6N-LFM-1/4....-DP/DN | 1,22 | 4,06 | 1,27 | 1/4 NPT | M8x1 | 1,38 | 1,84 |
| MS6N-LFM-3/8....-DP/DN | | | | 3/8 NPT | | | |
| MS6N-LFM-1/2....-DP/DN | | | | 1/2 NPT | | | |
| MS6N-LFM-1/4....-DPI/DNI | 1,22 | 4,06 | 1,27 | 1/4 NPT | M12x1 | 1,38 | 2,20 |
| MS6N-LFM-3/8....-DPI/DNI | | | | 3/8 NPT | | | |
| MS6N-LFM-1/2....-DPI/DNI | | | | 1/2 NPT | | | |

Dimensiones

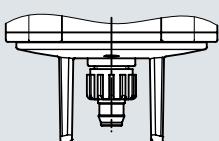
Dimensiones – Purga de condensados manual giratoria

Descargar datos CAD www.festo.com

MS6-...-R-M

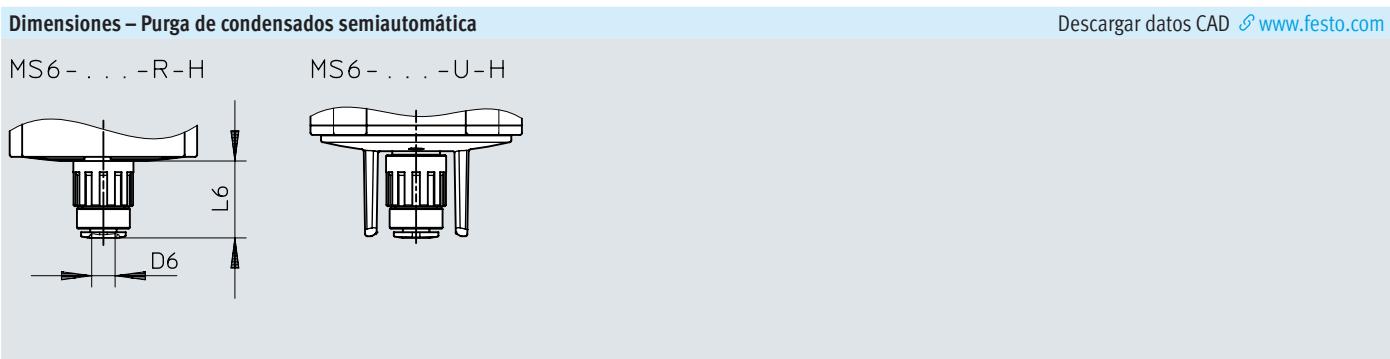


MS6-...-U-M



| | D6 ∅ [inch] | L6 [inch] |
|------------------|-------------------|--------------|
| MS6N-LFM-...-R-M | 0,197 | 0,62 |
| MS6N-LFM-...-U-M | 0,197 | 0,75 |

Dimensiones



| | D6 ∅ [inch] | L6 [inch] |
|------------------|-------------------|--------------|
| MS6N-LFM-...-R-H | 0,236 | 0,80 |
| MS6N-LFM-...-U-H | 0,236 | 0,90 |

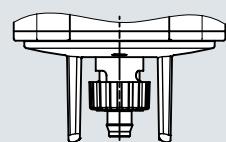
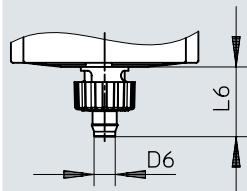
Dimensiones

Dimensiones – Purga de condensados totalmente automática

Descargar datos CAD  www.festo.com

MS6- . . . -R-V

MS6- . . . -U-V

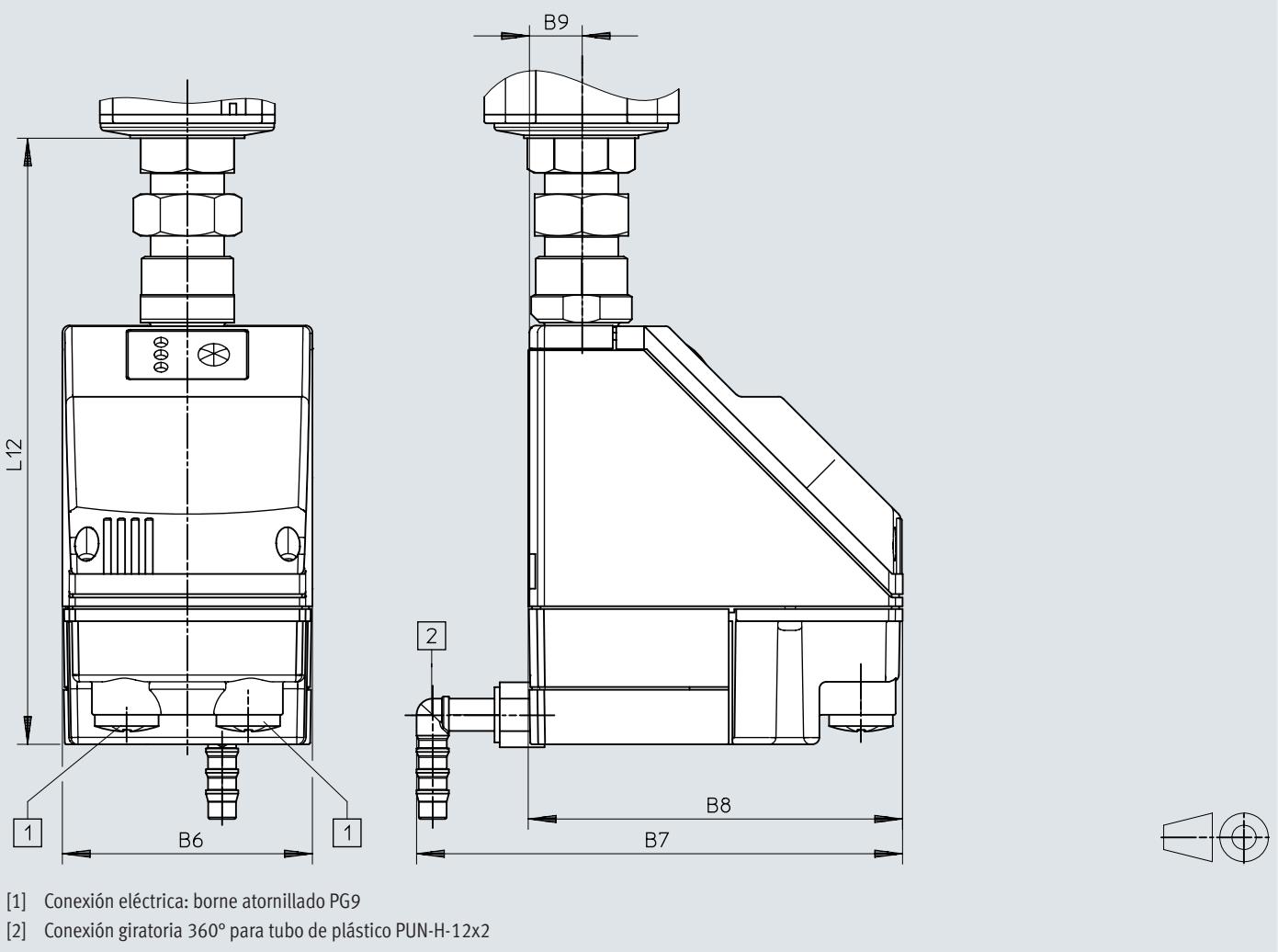


| | D6 ∅ [inch] | L6 [inch] |
|------------------|-------------------|--------------|
| MS6N-LFM-...-R-V | 0,197 | 0,73 |
| MS6N-LFM-...-U-V | 0,197 | 0,87 |

Dimensiones

Dimensiones – Purga de condensados, totalmente automática, con control eléctrico

Descargar datos CAD www.festo.com

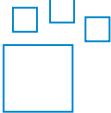


| | B6 [inch] | B7 [inch] | B8 [inch] | B9 [inch] | L12 [inch] |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| MS6N-LF-...-E2, E3, E4 | 2,835 | 5,512 | 4,252 | 0,591 | 6,868 |

Referencias de pedido

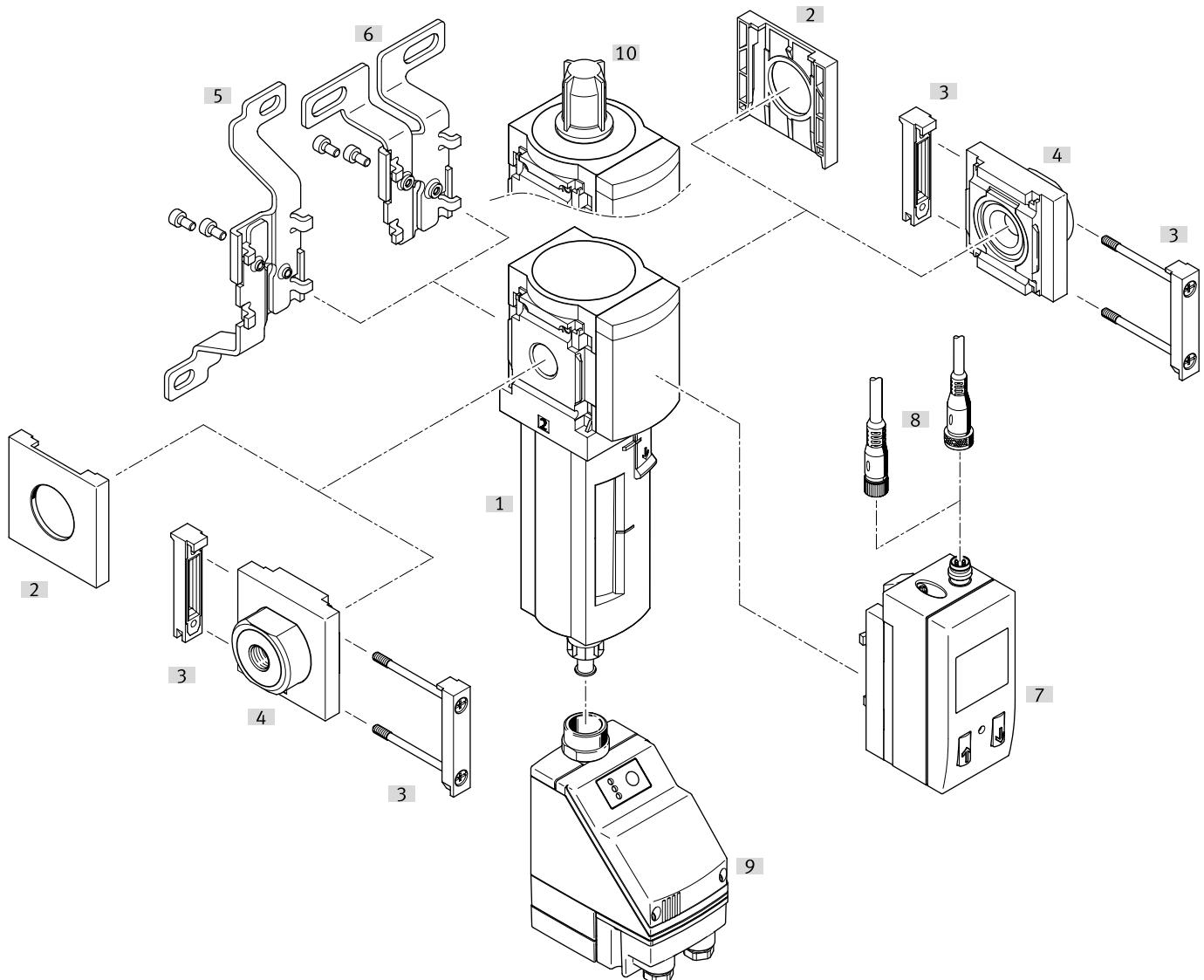
| Referencias de pedido | | | | | | |
|---|----------------------|---------------------|---|-------------------|----------|-----------------------|
| | Conexión neumática 1 | Grado de filtración | Purga de condensado | Peso del producto | N.º art. | Tipo |
|  | 1/4 NPT | 1 µm | Totalmente automático, Manual sin enclavamiento | 600 g | 536857 | MS6N-LFM-1/4-BRV-DA |
| | | | | | 531854 | MS6N-LFM-1/4-BRV |
| | | | Giro manual | 820 g | 531872 | MS6N-LFM-1/4-BUV |
| | | | | | 536863 | MS6N-LFM-1/4-BUV-DA |
| | 3/8 NPT | | Totalmente automático, Manual sin enclavamiento | 600 g | 536851 | MS6N-LFM-1/4-BRM-DA |
| | | | | | 531848 | MS6N-LFM-1/4-BRM |
| | | | Giro manual | 820 g | 531856 | MS6N-LFM-3/8-BRV |
| | | | | | 536858 | MS6N-LFM-3/8-BRV-DA |
| | 1/2 NPT | | Totalmente automático, Manual sin enclavamiento | 600 g | 536864 | MS6N-LFM-3/8-BUV-DA |
| | | | | | 531874 | MS6N-LFM-3/8-BUV |
| | | | Giro manual | 820 g | 531853 | MS6N-LFM-3/8-BRM-Z |
| | | | | | 531850 | MS6N-LFM-3/8-BRM |
| | | | Totalmente automático, Manual sin enclavamiento | 600 g | 536852 | MS6N-LFM-3/8-BRM-DA |
| | | | | | 536859 | MS6N-LFM-1/2-BRV-DA |
| | | | Giro manual | 820 g | 531855 | MS6N-LFM-1/2-BRV |
| | | | | | 536862 | MS6N-LFM-1/2-BRV-DA-Z |
| | | | Giro manual | 600 g | 536865 | MS6N-LFM-1/2-BUV-DA |
| | | | | | 531873 | MS6N-LFM-1/2-BUV |
| | | | | | 531849 | MS6N-LFM-1/2-BRM |
| | | | | | 536853 | MS6N-LFM-1/2-BRM-DA |
| | | | | | 531852 | MS6N-LFM-1/2-BRM-Z |

Referencias de pedido: producto modular

| | Abreviatura de tipo | N.º art. | Tipo |
|---|---------------------|----------|----------|
|  | MS6N-LFM | 527671 | MS6N-LFM |

Cuadro general de periféricos

Cuadro general de periféricos



| Accesorios | | → Link |
|--|---|----------------------------|
| Tipo/código del pedido | Descripción | |
| [1] 6Filtro micrónico MSN-LFM-B | | ms6n-lfm-b |
| [2] Tapa ciega MS6-END | Para equipos sin placa base | 20 |
| [3] Unión de módulos MS6-MV1 | Para combinaciones de equipos y equipos individuales con placa base | 19 |
| [4] Placa base-SET MS6-AQ... | Código del pedido [AQ...]; para combinaciones de equipos | 20 |
| [5] Escuadra de fijación MS6-WB | para unidad individual | 19 |
| [6] Escuadra de fijación MS...-WBM | Sólo disponible para el tamaño 4 | – |
| [7] Indicación de contaminación del filtro DP/DN/ DPI/DNI | Código del pedido [DP], [DN], [DPI], [DNI] | ms4n-lfm-b |
| [8] Cable de conexión NEBA-M8...-LE3/NEBA-M12...- LE4 | | 20 |
| [9] Purga de condensado PWEA | Código del pedido [E2], [E3], [E4] | pwea |
| [10] Indicador de presión diferencial DA | Código del pedido [DA] | ms6n-lfm-b |
| [11] Cartucho de filtro micrónico | Sin ilustración | 19 |

Accesorios

Cartuchos de filtro micrónico

| | Tamaño | Grado de filtración | Material del filtro | Clase de resistencia a la corrosión CRC 1) | Nota sobre el material ²⁾ | N.º art. | Tipo |
|---|--------|---------------------|-----------------------|---|--------------------------------------|----------|--------------|
|  | 6 | 1 µm | Fibra de borosilicato | 2 - riesgo de corrosión moderado | Conformidad con la Directiva RoHS | 532910 | MS6-LFM-B |
| | | | | | | 552092 | MS6-LFM-B-HF |
| | | | | | | 547923 | MS6-LFM-BI |

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

2) MS...-HF: Alto caudal; MS...-...I: Ámbito de aplicación HP, indicado para aire de barrido y de sellado

Unión de módulos MS6-MV1

| | Tamaño | Material de la unión de módulos | Conformidad PWIS | Peso del producto | N.º art. | Tipo |
|--|--------|--|-------------------|-------------------|----------|---------|
|  | 6 | POM, Acero inoxidable de alta aleación | VDMA24364-B1/B2-L | 33 g | 8119204 | MS6-MV1 |

Escuadra de fijación MS6-WP...

| | Tamaño | Material de la escuadra | Conformidad PWIS | Peso del producto | N.º art. | Tipo |
|---|--------|---------------------------------|-------------------|-------------------|----------|------------|
|  | 6 | Fundición inyectada de aluminio | VDMA24364-B1/B2-L | | 1025936 | MS6-WPE |
| | | | | 76 g | 532195 | MS6-WP |
| | | | | | 541544 | MS6-WP-EX |
| | | | | 115 g | 526074 | MS6-WPB |
| | | | | | 541542 | MS6-WPB-EX |
| | | | | 144 g | 526073 | MS6-WPM-D |
| | | | | 154 g | 532186 | MS6-WPM-2D |

Escuadra de fijación MS6-WB

| | Tamaño | Material de la escuadra | Conformidad PWIS | Peso del producto | N.º art. | Tipo |
|---|--------|-------------------------|-------------------|-------------------|----------|--------|
|  | 6 | Acero | VDMA24364-B1/B2-L | 121 g | 532196 | MS6-WB |

Filtro micrónico MS6N-LFM-B

Accesorios

Cables de conexión NEBA, rectos

| | Conexión eléctrica 1, técnica de conexión | Conexión eléctrica 2, técnica de conexión | Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos | Longitud del cable | N.º art. | Tipo |
|--|--|---|---|--------------------|----------|------------------------|
|  | M12x1, codificación A según EN 61076-2-101 | Extremo abierto | 4 | 2,5 m | 8078239 | NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4 |
| | M8x1, codificación A según EN 61076-2-104 | | | 5 m | 8078240 | NEBA-M12G5-U-5-N-LE4 |
| | | | 3 | 2,5 m | 8078223 | NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3 |
| | | | | 5 m | 8078224 | NEBA-M8G3-U-5-N-LE3 |

Cables de conexión NEBA, acodados

| | Conexión eléctrica 1, técnica de conexión | Conexión eléctrica 2, técnica de conexión | Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos | Longitud del cable | N.º art. | Tipo |
|---|--|---|---|--------------------|----------|------------------------|
|  | M12x1, codificación A según EN 61076-2-101 | Extremo abierto | 4 | 2,5 m | 8078248 | NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4 |
| | M8x1, codificación A según EN 61076-2-104 | | | 5 m | 8078249 | NEBA-M12W5-U-5-N-LE4 |
| | | | 3 | 2,5 m | 8078230 | NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3 |
| | | | | 5 m | 8078231 | NEBA-M8W3-U-5-N-LE3 |

Placa base-SET MS6-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 |

Tapa ciega MS6-END

| | Tamaño | N.º art. | Tipo |
|--|--------|----------|---------|
|  | 6 | 538780 | MS6-END |