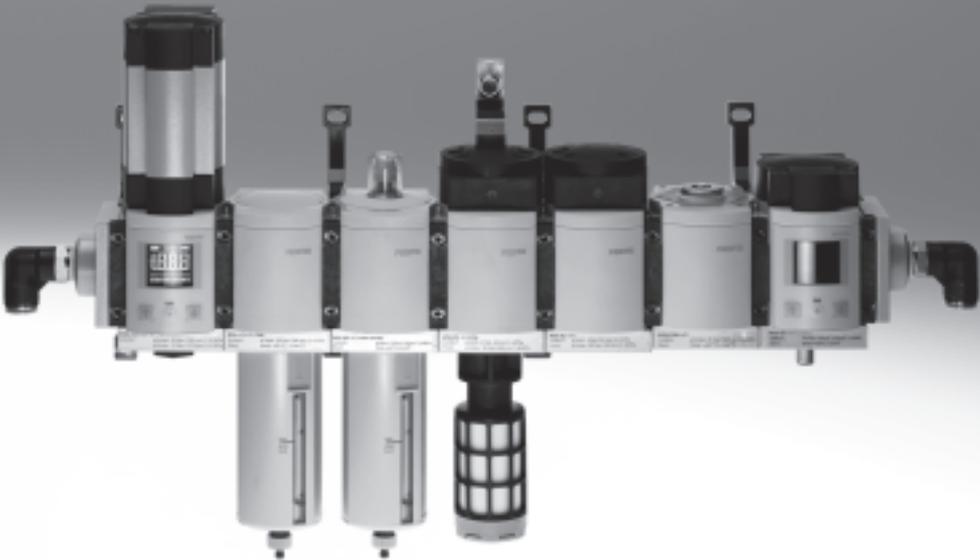


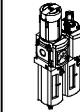
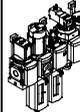
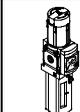
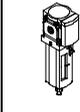
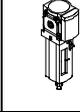
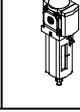
Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

| Tipo | Tamaño | Conexión neumática en el cuerpo | Placa base | Margen de regulación de la presión | | | | | | Grado de filtración | | | | |
|---|--------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|---|---|----|--|
| | | | | [bar] | | | | | | [µm] | | | | |
| | | | | 0,05 ... | 0,05 ... | 0,1 ... | 0,3 ... | 0,1 ... | 0,5 ... | 0,01 | 1 | 5 | 40 | |
| Código | | | AG... | D2 | D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | A | B | C | E | |
| Unidades de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | |
| MSB-FRC  | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | |
| | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Combinaciones de unidades de mantenimiento (posibilidad de configurar otras variantes → Internet: msb4, msb6 o msb9) | | | | | | | | | | | | | | |
| MSB  | 4 | G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | |
| | 6 | G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidades de filtro y regulador MS-LFR  | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ■ | |
| | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | |
| | 9 | G3/4, G1 | G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | |
| | 12 | - | G1, G11/4, G11/2, G2 | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | |
| Filtros MS-LF  | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| | 9 | G3/4, G1 | G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| | 12 | - | G1, G11/4, G11/2, G2 | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| Filtros finos y micrónicos MS-LFM  | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | |
| | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | |
| | 9 | G3/4, G1 | G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2 | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | |
| | 12 | - | G1, G11/4, G11/2, G2 | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | - | |
| Filtros de carbón activo MS-LFX  | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 9 | G3/4, G1 | G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 12 | - | G1, G11/4, G11/2, G2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Separador de agua MS-LWS  | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 9 | G3/4, G1 | G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 12 | - | G1, G11/4, G11/2, G2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

| Tipo | Tamaño | Protección del depósito del filtro | | Purga de condensado | | | | Indicación de presión | | | | | Cerradura | | Opcional | | → Página/ Internet |
|---|--------|------------------------------------|-------------------|---------------------|----------------|------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|--|--|-------------------|--|---|-------------|--|--------------------|
| | | Funda de material sintético | Depósito metálico | Manual con giro | Semiautomática | Automática | Externa, automática, eléctrica | Bulón de cierre (sin manómetro) | Manómetro MS integrado | Adaptador manómetro NE G ¹ / ₈ | Adaptador manómetro NE G ¹ / ₄ | Sensor de presión | Botón giratorio con encendido, para cerrar con candado (accesorio) | Botón giratorio con cerradura integrada | Silenciador | Sentido del flujo de derecha a izquierda | |
| Código | | R | U | M | H | V | E... | VS | AG | A8 | A4 | AD... | AS | E11 | S | Z | |
| Unidades de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MSB-FRC | 4 | ■ | - | ■ | - | ■ | - | - | ■ | - | - | - | ■ | - | - | ■ | msb4 |
| | 6 | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | ■ | - | - | - | ■ | - | - | ■ | msb6 |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Combinaciones de unidades de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MSB | 4 | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | ■ | - | - | - | ■ | - | - | ■ | msb4 |
| | 6 | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | ■ | - | - | - | ■ | - | - | ■ | msb6 |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidades de filtro y regulador MS-LFR | 4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms4-lfr |
| | 6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms6-lfr |
| | 9 | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms9-lfr |
| | 12 | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | - | ■ | ms12-lfr |
| Filtros MS-LF | 4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms4-lf |
| | 6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms6-lf |
| | 9 | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms9-lf |
| | 12 | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms12-lf |
| Filtros finos y micrónicos MS-LFM | 4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms4-lfm |
| | 6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms6-lfm |
| | 9 | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms9-lfm |
| | 12 | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms12-lfm |
| Filtros de carbón activo MS-LFX | 4 | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms4-lfx |
| | 6 | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms6-lfx |
| | 9 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms9-lfx |
| | 12 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms12-lfx |
| Separador de agua MS-LWS | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 6 | - | ■ | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms6-lws |
| | 9 | - | ■ | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms9-lws |
| | 12 | - | ■ | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms12-lws |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS



Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

| Tipo | Tamaño | Conexión neumática en el cuerpo | Placa base | Margen de regulación de la presión [bar] | | | | | | Tensión de alimentación | | | |
|---|--------|---------------------------------|------------------|--|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | 0,05 ... | 0,05 ... | 0,1 ... | 0,3 ... | 0,1 ... | 0,5 ... | 24 V DC, conexiones según EN 175301 | 24 V DC, conexiones M12 según IEC 61076-2-101 | 110 V AC, conexiones según EN 175301 | 230 V AC, conexiones según EN 175301 |
| Código | | | AG... | D2 | D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | V24 | V24P | V110 | V230 |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | | | | |
| Reguladores de presión MS-LR | | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - |
| | | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| | | 9 | G3/4, G1 | G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| | | 12 | - | G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 | - | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| Reguladores de presión MS-LRB | | 4 | G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - |
| | | 6 | G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| | | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Reguladores de presión de precisión MS-LRP | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - |
| | | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Reguladores de presión de precisión MS-LRPB | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 6 | G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - |
| | | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Electroválvulas reguladoras de presión MS-LRE | | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| | | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lubricadores MS-LOE | | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 9 | G3/4, G1 | G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 12 | - | G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Válvulas de cierre MS-EM(1) | | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 9 | G3/4, G1 | G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 12 | - | G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Válvulas de cierre MS-EE | | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | - | - | ■ | - | ■ | ■ |
| | | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | - | - | ■ | - | ■ | ■ |
| | | 9 | G3/4, G1 | G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2 | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | 12 | - | G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Válvulas de arranque progresivo MS-DL | | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 12 | - | G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Válvulas de arranque progresivo MS-DE | | 4 | G1/8, G1/4 | G1/8, G1/4, G3/8 | - | - | - | - | - | ■ | - | ■ | ■ |
| | | 6 | G1/4, G3/8, G1/2 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | - | - | - | - | - | ■ | - | ■ | ■ |
| | | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 12 | - | G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

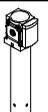
Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

| Tipo | Tamaño | Protección del depósito del filtro | | Indicación de presión | | | | Cerradura | | Opcional | | → Página/ Internet | |
|---|--------|------------------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------|--|--|-------------------|--|---|-------------|-----------------------|--|
| | | Fun­da de material sintético | Depósito metálico | Bulón de cierre (sin manómetro) | Manómetro MS integrado | Adaptador manómetro NE G ³ / ₈ | Adaptador manómetro NE G ¹ / ₄ | Sensor de presión | Botón giratorio con enclavamiento, para cerrar con candado (accesorio) | Botón giratorio con cerradura integrada | Silenciador | | Sentido del flujo de derecha a izquierda |
| Código | | R | U | VS | AG | A8 | A4 | AD... | AS | E11 | S | Z | |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | | | | |
| Reguladores de presión MS-LR | 4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms4-lr |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms6-lr |
| | 9 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms9-lr |
| | 12 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | - | ■ | ■ | - | ■ | ms12-lr |
| Reguladores de presión MS-LRB | 4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms4-lrb |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms6-lrb |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Reguladores de presión de precisión MS-LRP | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 6 | - | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms6-lrp |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Reguladores de presión de precisión MS-LRPB | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 6 | - | - | ■ | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ms6-lrpb |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Electroválvulas reguladoras de presión MS-LRE | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - | ■ | ms6-lre |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lubricadores MS-LOE | 4 | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms4-loe |
| | 6 | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms6-loe |
| | 9 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms9-loe |
| | 12 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms12-loe |
| Válvulas de cierre MS-EM(1) | 4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | ms4-em1 |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | ms6-em1 |
| | 9 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | ■ | ■ | ms9-em |
| | 12 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | ■ | ■ | ms12-em |
| Válvulas de cierre MS-EE | 4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | ms4-ee |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | ms6-ee |
| | 9 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | ■ | ■ | ms9-ee |
| | 12 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | ■ | ■ | ms12-ee |
| Válvulas de arranque progresivo MS-DL | 4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ms4-dl |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ms6-dl |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - | ■ | ms12-dl |
| Válvulas de arranque progresivo MS-DE | 4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ms4-de |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ms6-de |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - | ■ | ms12-de |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

| Tipo | Tamaño | Conexión neumática en el cuerpo | Placa base | Nivel de rendimiento | | Tensión de alimentación | | | | |
|---|---|---------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| | | | | Categoría 1, un canal | Categoría 4, dos canales autocontrolados | 24 V DC, conexiones según EN 175301 | 24 V DC, conexiones M12 según IEC 61076-2-101/según EN 60947-5-2 | 110 V AC, conexiones según EN 175301 | 230 V AC, conexiones según EN 175301 | |
| Código | | | AG... | C | E | V24 | V24P | V110 | V230 | |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | |
| Válvulas de arranque progresivo y de escape MS-SV-C |  | 4 | – | | | | | | | |
| | | 6 | G $\frac{1}{2}$ | G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$ | ■ | – | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | 9 | G $\frac{3}{4}$, G1 | G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, G1 $\frac{1}{4}$, G1 $\frac{1}{2}$ | ■ | – | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | 12 | – | | | | | | | |
| Válvulas de arranque progresivo y de escape MS-SV-E |  | 4 | – | | | | | | | |
| | | 6 | G $\frac{1}{2}$ | G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$ | – | ■ | ■ | – | – | – |
| | | 9 | – | | | | | | | |
| | | 12 | – | | | | | | | |
| Secadores de membrana MS-LDM1 |  | 4 | G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$ | – | – | – | – | – | |
| | | 6 | G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$ | G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$ | – | – | – | – | – | |
| | | 9 | – | | | | | | | |
| | | 12 | – | | | | | | | |
| Módulos de derivación MS-FRM |  | 4 | G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$ | – | – | – | – | – | |
| | | 6 | G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$ | G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$ | – | – | – | – | – | |
| | | 9 | G $\frac{3}{4}$, G1 | G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, G1 $\frac{1}{4}$, G1 $\frac{1}{2}$ | – | – | – | – | – | |
| | | 12 | – | G1, G1 $\frac{1}{4}$, G1 $\frac{1}{2}$, G2 | – | – | – | – | – | |
| Bloques de derivaciones MS-FRM-FRZ |  | 4 | G $\frac{1}{4}$ | – | – | – | – | – | – | |
| | | 6 | G $\frac{1}{2}$ | – | – | – | – | – | – | |
| | | 9 | – | | | | | | | |
| | | 12 | – | | | | | | | |
| Detectores de caudal SFAM |  | 4 | – | | | | | | | |
| | | 6 | G $\frac{1}{2}$ | G $\frac{1}{2}$ | – | – | – | – | – | |
| | | 9 | – | G1, G1 $\frac{1}{2}$ | – | – | – | – | – | |
| | | 12 | – | | | | | | | |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

| Tipo | Tamaño | Protección del depósito del filtro | | Indicación de presión | | | | | Tipo de salida | | Opcional | | → Página/ Internet |
|---|--------|------------------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------|--|--|-------------------|---|--|-------------|--|-----------------------|
| | | Funda de material sintético | Depósito metálico | Bulón de cierre (sin manómetro) | Manómetro MS integrado | Adaptador manómetro NE G ¹ / ₈ | Adaptador manómetro NE G ¹ / ₄ | Sensor de presión | 2x PNP o NPN, 1 salida analógica de 4 ... 20 mA | 2x PNP o NPN, 1 salida analógica de 0 ... 10 V | Silenciador | Sentido del flujo de derecha a izquierda | |
| Código | | R | U | VS | AG | A8 | A4 | AD... | 2SA | 2SV | S | Z/R | |
| Unidades individuales | | | | | | | | | | | | | |
| Válvulas de arranque progresivo y de escape MS-SV-C | 4 | - | | | | | | | | | | | - |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | ms6-sv |
| | 9 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | ms9-sv |
| | 12 | - | | | | | | | | | | | - |
| Válvulas de arranque progresivo y de escape MS-SV-E | 4 | - | | | | | | | | | | | - |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | ms6-sv |
| | 9 | - | | | | | | | | | | | - |
| | 12 | - | | | | | | | | | | | - |
| Secadores de membrana MS-LDM1 | 4 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms4-ldm1 |
| | 6 | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms6-ldm1 |
| | 9 | - | | | | | | | | | | | - |
| | 12 | - | | | | | | | | | | | - |
| Módulos de derivación MS-FRM | 4 | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ms4-frm |
| | 6 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ms6-frm |
| | 9 | - | - | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - | - | - | ■ | ms9-frm |
| | 12 | - | - | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | ms12-frm |
| Bloques de derivaciones MS-FRM-FRZ | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms4-frm |
| | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ms6-frm |
| | 9 | - | | | | | | | | | | | - |
| | 12 | - | | | | | | | | | | | - |
| Detectores de caudal SFAM | 4 | - | | | | | | | | | | | - |
| | 6 | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | ■ | sfam-62 |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | - | ■ | sfam-90 |
| | 12 | - | | | | | | | | | | | - |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Características



Combinaciones configurables de unidades de mantenimiento MSB

Cuadro general



- Tres tamaños:
MSB4 – patrón de 40 mm,
MSB6 – patrón de 62 mm,
MSB9 – patrón de 90 mm
- Conexiones roscadas en el cuerpo del producto o con placas base
- Tipo de fijación y sentido de flujo indistintos
- Configuración según directiva ATEX para atmósferas con peligro de explosión

Configurador

El configurador permite configurar paso a paso combinaciones complejas de unidades de mantenimiento. Empezando por una configuración básica y llegando hasta diversas configuraciones de unidades de mantenimiento. Las características de la configuración básica definen la configuración de combinaciones completas de

unidades de mantenimiento. En todas las combinaciones de unidades de mantenimiento se define la unidad junto con todos los demás elementos. Recurriendo a la estructura [1], es posible navegar a lo largo y ancho de toda la configuración. Todos los elementos apropiados para una

combinación están incluidos en listas de selección [2]. Los signos de admiración indican que falta un elemento por elegir. Los elementos que aparecen sombreados no son compatibles con la configuración elegida. → Tabla de condiciones y exclusión de características.

Si se elige un elemento marcado con fondo sombreado, el error de configuración aparece en letras rojas. En la medida en que se va completando la configuración, se completa también la representación gráfica [3] y el código para realizar el pedido [4] (→ referencia).

Service unit combination MSB6

Close

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Características

Informaciones

Informaciones generales

En las columnas que siguen en esta misma página y en el cuadro general de componentes disponibles → 2 se ofrece una información resumida sobre las unidades de mantenimiento de un determinado tamaño.

El significado de código resumido contenido en el código utilizado para efectuar el pedido se explica a partir de la página 12 para el tamaño MSB4/MSB6 y a partir de la página 25 para el tamaño MSB9.

La documentación correspondiente a cada unidad de mantenimiento contiene informaciones más detalladas y todos los datos técnicos. Basta introducir la identificación básica de una unidad de mantenimiento en la casilla de búsqueda (por ejemplo, MS6-EE) para acceder a la función de selección de la documentación deseada.

Importante

Para configurar una combinación de unidades de mantenimiento se puede recurrir a componentes individuales de características apropiadas → Listas generales. Mediante las unidades individuales configurables pueden seleccionarse otras características.

1) No disponible en todos los mercados.

ISO: MSB4 (referencia 531029)

NPT: MSB4N (referencia 532306)¹⁾

- Unidad de filtro y regulador MS4-LFR
- Regulador de presión MS4-LR
- Válvula reguladora de presión para montaje en batería MS4-LRB
- Filtro MS4-LF
- Filtros finos y micrónicos MS4-LFM
- Filtro de carbón activo MS4-LFX
- Lubricador LOE
- Válvula de cierre manual MS4-EM1
- Electroválvula de cierre MS4-EE
- Válvula neumática de arranque progresivo MS4-DL
- Electroválvula de arranque progresivo MS4-DE
- Secador de membrana MS4-LDM1
- Módulo de derivación MS4-FRM

ISO: MSB6 (referencia 531030)

NPT: MSB6N (referencia 532307)¹⁾

- Unidad de filtro y regulador MS6-LFR
- Regulador de presión MS6-LR
- Válvula reguladora de presión para montaje en batería MS6-LRB
- Regulador de presión de precisión MS6-LRP
- Válvula de precisión, reguladora de presión, para montaje en batería MS6-LRPB
- Electroválvula reguladora de presión MS6-LRE
- Filtro MS6-LF
- Filtros finos y micrónicos MS6-LFM
- Filtro de carbón activo MS6-LFX
- Separador de agua MS6-LWS
- Lubricador MS6-LOE
- Válvula de cierre manual MS6-EM1
- Electroválvula de cierre MS6-EE
- Válvula neumática de arranque progresivo MS6-DL
- Electroválvula de arranque progresivo MS6-DE
- Válvula de arranque progresivo y escape MS6-SV
- Secador de membrana MS6-LDM1
- Módulo de derivación MS6-FRM
- Detector de caudal SFAM-62

ISO + NPT:

MSB9 (referencia 552938)

- Unidad de filtro y regulador MS9-LFR
- Regulador de presión MS9-LR
- Filtro MS9-LF
- Filtros finos y micrónicos MS9-LFM
- Filtro de carbón activo MS9-LFX
- Separador de agua MS9-LWS
- Lubricador MS9-LOE
- Válvula de cierre manual MS9-EM
- Electroválvula de cierre MS9-EE
- Válvula de arranque progresivo y escape MS9-SV
- Módulo de derivación MS9-FRM
- Detector de caudal SFAM-90

Indicaciones sobre las unidades de mantenimiento y sus características

MS-LFR y MS-LF:

- Grado de filtración con característica E (40 µm) o C (5 µm).

MS-LFM:

- Grado de filtración con característica B (1 µm) o A (0,01 µm).
- El filtro con característica DA incluye un indicador óptico de presión diferencial con zona roja/verde.
- Filtro con característica DP incluye un indicador eléctrico de aviso de obturación del filtro con salida conmutada.

MS-LRB/LRPB:

- La salida de presión se encuentra en la parte posterior; al elegir Z (sentido alternativo de flujo), la salida de presión se encuentra en la parte delantera.

MS-EE y MS-DE:

- La alimentación de tensión con característica 10V24 se admite únicamente con una presión de funcionamiento máxima de 10 bar.
- En el caso de tensiones de alimentación de V24/V110/V230, el cabezal magnético incluye una función de accionamiento manual auxiliar de pulsador/enclavado, mientras que con alimentación de 10V24 únicamente tiene un accionamiento manual auxiliar tipo pulsador.

MS-LDM1:

- Cartucho de versiones P05 y P10: únicamente para MSB4. Cartuchos de versiones P20, P30, P40 únicamente para MSB6.

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Características

Condiciones y conexiones correspondientes a las diversas versiones

Importante

En el caso de una combinación de unidades de mantenimiento con roscas ISO, también los elementos individuales disponen de roscas ISO (por ejemplo, salidas del módulo de derivación MS-FRM). Las unidades individuales con manómetro MS integrado (por ejemplo, válvula reguladora de presión MS-LR) tienen una escala en bar.

Si se configura una combinación de unidades de mantenimiento con rosca NPT, las demás conexiones neumáticas también son de rosca NPT y el manómetro integrado MS tiene la escala en psi.

Además de las condiciones y de los criterios de selección explicados aquí, puede acceder a más informaciones utilizando el botón de información que se encuentra junto a algunas listas de selección del software de configuración.

Reglas generales

- Selección de mínimo 2 y máximo 10 unidades de mantenimiento.
- No deben montarse lubricadores MS-LOE delante (considerando el sentido de flujo) de un filtro MS-LFR/LFM/LF/LFX, de un separador de agua MS-LWS o de un secador de membrana MS-LDM1.
- Considerando el sentido de flujo, delante de un filtro de carbón activo MS-LFÜX debe instalarse un filtro fino MS-LFM.
- Si la combinación contiene una electroválvula de regulación de presión MS-LRE, una válvula de arranque progresivo y escape MS-SV-E o un regulador MS-LRB entrelazable sin bloque angular de salida, deberá utilizarse una escuadra de fijación WPB para una mayor distancia hasta la pared.
- Los reguladores MS-LFR/LR/LRP/LRE deben tener el mismo margen de regulación o un margen menor (considerando el sentido de flujo).
- Los filtros MS-LFR/LF/LFM/LFX deben tener un grado de filtración ascendente (considerando el sentido de flujo).

Reglas específicas para unidades de mantenimiento

MS-LFM:

- MS4-LFM con depósito de material sintético únicamente con descarga manual del condensado.

MS-DL:

- Detrás de MS4-DL no se admiten filtros MS-LFR/LF/LFM con descarga automática de condensado.

SFAM:

- Tamaños de las conexiones en combinaciones de unidades de mantenimiento: con SFAM-62, mínimo G¹/₂; con SFAM-90, mínimo G³/₄.
- Un SFAM no debe montarse detrás de un regulador MS-LFR/LR. Entre el SFAM y el regulador deberá montarse un módulo de derivación MS-FRM.
- SFAM-90 sólo con sentido del flujo de izquierda a derecha

MS-SV-E:

- Debe ser la última unidad de mantenimiento (considerando el sentido de flujo).

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Características

Certificación ATEX

La combinación de unidades de mantenimiento, compuesta por unidades de mantenimiento mecánicas, puede utilizarse en zonas 1 y 2 de atmósferas de gas con riesgo de explosión, así como en zonas 21 y 22 de atmósferas de polvo potencialmente explosivas. A seleccionar con el código EX4 en la sección "homologación UE"; aprobadas las siguientes unidades de mantenimiento:

- Unidad de filtro y regulador MS9-LFR
- Regulador de presión MS9-LR
- Filtro MS9-LF
- Filtros finos y micrónicos MS9-LFM
- Filtro de carbón activo MS9-LFX
- Separador de agua MS9-LWS
- Válvula de cierre manual MS9-EM
- Módulo de derivación MS9-FRM

La combinación de unidades de mantenimiento, compuesta por unidades de mantenimiento mecánicas, puede utilizarse en la zona 2 de atmósferas de gas con riesgo de explosión, así como en la zona 22 de atmósferas de polvo potencialmente explosivas. En ese caso tiene que seleccionarse el código EX2 en la sección "homologación UE". Además de las unidades de mantenimiento mecánicas, las siguientes unidades de mantenimiento eléctricas cuentan con la certificación necesaria:

- Electroválvula de cierre MS4/6/9-EE
- Electroválvula de arranque progresivo MS4/6-DE
- Detector de caudal SFAM

- Entrega con accesorios especiales. Por ejemplo, escuadra de fijación, uniones de módulos, placas base con tornillos de conexión a tierra
- Únicamente placas base con rosca G
- No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado
- Válvula de cierre MS-EE o válvula de arranque progresivo MS-DE únicamente con alimentación de tensión de 24 V

| Certificado UE | EX2 | EX4 |
|--|--|-----------------------------------|
| MSB4/6 | | |
| ATEX, categoría gas | II 3G | - |
| Protección contra explosiones por encendido, gas | Ex nA IIC T4 X Gc | - |
| ATEX, categoría polvo | II 3D | - |
| Protección contra explosiones por encendido, polvo | Ex tc IIIC T105°C X Dc IP65 | - |
| Temperatura ambiente con peligro de explosión | -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C | - |
| Marcado CE (consultar declaración de conformidad) | Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX) | - |
| | Según directiva de máquinas UE EMC | - |
| | Según directiva UE de baja tensión | - |
| MSB9 | | |
| ATEX, categoría gas | II 3G | II 2G |
| Protección contra explosiones por encendido, gas | Ex nA IIC T5 X Gc | c T6 X |
| ATEX, categoría polvo | II 3D | II 2D |
| Protección contra explosiones por encendido, polvo | Ex tc IIIB T95°C X Dc IP54 | c 60 °C X |
| Temperatura ambiente con peligro de explosión | 0 °C ≤ Ta ≤ +50 °C | -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C |
| | +5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C ¹⁾ | +5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C ¹⁾ |
| Marcado CE (consultar declaración de conformidad) | Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX) | |

1) Al utilizar una unidad de mantenimiento con descarga de condensado

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

MSB 6 - 1/2 : : ... : - WP - - -

| Serie | |
|-------|---|
| MSB | Combinación estándar de unidades de mantenimiento |

| Tamaño | |
|--------|-------------------|
| 4 | Patrón de 40 [mm] |
| 6 | Patrón de 62 [mm] |

| Conexión neumática | |
|--------------------|---------------------|
| MSB4 | |
| 1/8 | Rosca interior G1/8 |
| 1/4 | Rosca interior G1/4 |
| AGA | Placa base G1/8 |
| AGB | Placa base G1/4 |
| AGC | Placa base G3/8 |
| MSB6 | |
| 1/4 | Rosca interior G1/4 |
| 3/8 | Rosca interior G3/8 |
| 1/2 | Rosca interior G1/2 |
| AGB | Placa base G1/4 |
| AGC | Placa base G3/8 |
| AGD | Placa base G1/2 |
| AGE | Placa base G3/4 |

| Configuración de unidades de mantenimiento | | |
|--|---------------------------|-------------|
| Posición 1 | Selección → Lista general | Posición 1 |
| Posición 2 | | Posición 2 |
| ... | | ... |
| Posición 10 | | Posición 10 |

| Tipo de fijación | |
|------------------|---|
| | Sin escuadra de fijación |
| WP | Escuadra de fijación |
| WPB | Escuadra de fijación para montaje en la pared a mayor distancia |
| WPM | Escuadra de fijación |

| Certificación UE | |
|------------------|--------------------------------|
| | Sin |
| EX2 | II 3GD según norma UE 94/9/CEE |

| Certificación UL | |
|------------------|---|
| | Sin |
| UL1 | cULus, ordinary location for Canada and USA |

| Sentido del flujo | |
|-------------------|------------------------|
| | De izquierda a derecha |
| Z | De derecha a izquierda |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

MSB 6 N - 1/2 : : ... : - WP -

Serie

| | |
|-----|---|
| MSB | Combinación estándar de unidades de mantenimiento |
|-----|---|

Tamaño

| | |
|---|-------------------|
| 4 | Patrón de 40 [mm] |
| 6 | Patrón de 62 [mm] |

Rosca

| | |
|---|-----|
| N | NPT |
|---|-----|

Conexión neumática

| MSB4N | |
|-------|-----------------------|
| 1/8 | Rosca interior NPT1/8 |
| 1/4 | Rosca interior NPT1/4 |
| AQK | Placa base NPT1/8 |
| AQN | Placa base NPT1/4 |
| AQP | Placa base NPT3/8 |
| MSB6N | |
| 1/4 | Rosca interior NPT1/4 |
| 3/8 | Rosca interior NPT3/8 |
| 1/2 | Rosca interior NPT1/2 |
| AQN | Placa base NPT1/4 |
| AQP | Placa base NPT3/8 |
| AQR | Placa base NPT1/2 |
| AQS | Placa base NPT3/4 |

Configuración de unidades de mantenimiento

| | | |
|-------------|---------------------------|-------------|
| Posición 1 | Selección → Lista general | Posición 1 |
| Posición 2 | | Posición 2 |
| ... | | ... |
| Posición 10 | | Posición 10 |

Tipo de fijación

| | |
|-----|---|
| | Sin escuadra de fijación |
| WP | Escuadra de fijación |
| WPB | Escuadra de fijación para montaje en la pared a mayor distancia |
| WPM | Escuadra de fijación |

Sentido del flujo

| | |
|---|------------------------|
| | De izquierda a derecha |
| Z | De derecha a izquierda |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|--|-----------------|-----------------|------------------|--|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Válvula de arranque progresivo MS-DL, accionamiento neumático | | | | |
| A1 | ■ | ■ | MS-DL | Placa ciega |
| Válvula de arranque progresivo MS-DE, accionamiento eléctrico | | | | |
| B1 | ■ | ■ | MS-DE-V24 | Tensión de alimentación: 24 V DC; presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), placa ciega |
| B2 | ■ | ■ | MS-DE-V110 | Tensión de alimentación: 110 V AC; presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), placa ciega |
| B3 | ■ | ■ | MS-DE-V230 | Tensión de alimentación: 230 V AC; presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), placa ciega |
| B4 | ■ | ■ | MS-DE-10V24 | Tensión de alimentación: 24 V DC; presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, placa ciega |
| B5 | ■ | ■ | MS-DE-V24-EX2 | Tensión de alimentación: 24 V DC; presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), placa ciega, según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX) |
| Válvula de cierre MS-EM1, accionamiento manual | | | | |
| C3 | ■ | ■ | MS-EM1 | Sin silenciador, placa ciega |
| C4 | ■ | ■ | MS-EM1-S | Con silenciador, placa ciega |
| Válvula de cierre MS-EE, accionamiento eléctrico | | | | |
| D1 | ■ | ■ | MS-EE-V24 | Tensión de alimentación: 24 V DC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), sin silenciador, placa ciega |
| D2 | ■ | ■ | MS-EE-V110 | Tensión de alimentación: 110 V AC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), sin silenciador, placa ciega |
| D3 | ■ | ■ | MS-EE-V230 | Tensión de alimentación: 230 V AC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), sin silenciador, placa ciega |
| D4 | ■ | ■ | MS-EE-V24-S | Tensión de alimentación: 24 V DC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, con silenciador, placa ciega |
| D5 | ■ | ■ | MS-EE-V110-S | Tensión de alimentación: 110 V AC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, con silenciador, placa ciega |
| D6 | ■ | ■ | MS-EE-V230-S | Tensión de alimentación: 230 V AC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, con silenciador, placa ciega |
| D7 | ■ | ■ | MS-EE-10V24 | Tensión de alimentación: 24 V DC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, sin silenciador, placa ciega |
| D8 | ■ | ■ | MS-EE-10V24-S | Tensión de alimentación: 24 V DC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, con silenciador, placa ciega |
| D9 | ■ | ■ | MS-EE-V24-EX2 | Tensión de alimentación: 24 V DC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), sin silenciador, placa ciega, según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX) |
| D10 | ■ | ■ | MS-EE-V24-S-EX2 | Tensión de alimentación: 24 V DC (distribución de conexiones según EN 175301); presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, con silenciador, placa ciega, según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX) |
| D14 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-EE-10V24P-AD7 | Tensión de alimentación: 24 V DC, M12x1 según IEC 61076-2-101; presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto) |
| 1) Rosca interior solo con G $\frac{1}{4}$ (MS4) o G $\frac{1}{2}$ (MS6) | | | | |
| Módulo de derivación MS-FRM / Bloque distribuidor MS-FRM-FRZ | | | | |
| F1 | ■ | ■ | MS-FRM | Placa ciega |
| F2 | ■ | ■ | MS-FRM-I | Función antirretorno integrada, placa ciega |
| F3 | ■ | ■ | MS-FRM-Y | Presostato sin indicación (conector tipo zócalo, EN 175 301, forma A, rectangular), placa ciega |
| F6 | ■ | ■ | MS-FRM-AD1 | Sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada PNP, 3 contactos) |
| F7 | ■ | ■ | MS-FRM-I-AD1 | Función antirretorno integrada, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada PNP, 3 contactos) |
| F8 | ■ | ■ | MS-FRM-M12 | Presostato sin indicación (conector tipo zócalo, redondo, M12, 4 contactos), placa ciega |
| F9 | ■ | ■ | MS-FRM-I-M12 | Función de antirretorno integrada, presostato sin indicación (conector tipo zócalo, redondo, M12, 4 contactos), placa ciega |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|---|--------|-----|---------------|---|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Módulo de derivación MS-FRM / Bloque distribuidor MS-FRM-FRZ | | | | |
| F10 | ■ | ■ | MS-FRM-AD3 | Sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M12, salida conmutada PNP, 4 contactos) |
| F11 | ■ | ■ | MS-FRM-I-AD3 | Función antirretorno integrada, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M12, 1 salida conmutada PNP, 4 contactos) |
| F12 | ■ | ■ | MS-FRM-AD7 | Sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto) |
| F13 | ■ | ■ | MS-FRM-I-AD7 | Función antirretorno integrada, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto) |
| F14 | ■ | ■ | MS-FRM-FRZ | Medio patrón de 20 [mm] |
| Secador de membrana MS-LDM1 | | | | |
| G3 | ■ | - | MS-LDM1-P05 | Cartucho de 50 l/min |
| G4 | ■ | - | MS-LDM1-P10 | Cartucho de 100 l/min |
| G5 | - | ■ | MS-LDM1-P20 | Cartucho de 200 l/min |
| G6 | - | ■ | MS-LDM1-P30 | Cartucho de 300 l/min |
| G7 | - | ■ | MS-LDM1-P40 | Cartucho de 400 l/min |
| Filtro MS-LF | | | | |
| H1 | ■ | ■ | MS-LF-ERV | Grado de filtración de 40 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado |
| H2 | ■ | ■ | MS-LF-ERM | Grado de filtración de 40 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado |
| H3 | ■ | ■ | MS-LF-CRM | Grado de filtración de 5 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado |
| H4 | ■ | ■ | MS-LF-CRV | Grado de filtración de 5 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado |
| H5 | ■ | ■ | MS-LF-CUM | Grado de filtración de 5 µm, funda de protección metálica, descarga manual del condensado |
| H6 | ■ | ■ | MS-LF-CUV | Grado de filtración de 5 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado |
| H7 | ■ | ■ | MS-LF-EUV | Grado de filtración de 40 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado |
| H8 | ■ | ■ | MS-LF-EUM | Grado de filtración de 40 µm, funda de protección metálica, descarga manual del condensado |
| Filtros finos/submicrónicos MS-LFM | | | | |
| I1 | ■ | ■ | MS-LFM-BRM | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado |
| I2 | - | ■ | MS-LFM-BRV | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado |
| I3 | ■ | ■ | MS-LFM-ARM | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado |
| I4 | - | ■ | MS-LFM-ARV | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado |
| I5 | ■ | ■ | MS-LFM-ARM-DA | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I6 | - | ■ | MS-LFM-ARV-DA | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I7 | ■ | ■ | MS-LFM-BUV | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado |
| I8 | ■ | ■ | MS-LFM-AUV | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado |
| I9 | ■ | ■ | MS-LFM-BUV-DA | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I10 | ■ | ■ | MS-LFM-BRM-DA | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I11 | - | ■ | MS-LFM-BRV-DA | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I12 | ■ | ■ | MS-LFM-AUV-DA | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I13 | ■ | ■ | MS-LFM-BRM-DP | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |
| I14 | - | ■ | MS-LFM-BRV-DP | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|---|--------|-----------------|------------------|--|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Filtros finos/submicrónicos MS-LFM | | | | |
| I15 | ■ | ■ | MS-LFM-ARM-DP | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |
| I16 | – | ■ | MS-LFM-ARV-DP | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |
| I17 | ■ | ■ | MS-LFM-BUV-DP | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |
| I18 | ■ | ■ | MS-LFM-AUV-DP | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |
| I23 | – | ■ | MS-LFM-BUV-HF | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal |
| I24 | – | ■ | MS-LFM-AUV-HF | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal |
| I25 | – | ■ | MS-LFM-BUV-HF-DA | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I26 | – | ■ | MS-LFM-AUV-HF-DA | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I27 | – | ■ | MS-LFM-BUV-HF-DP | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |
| I28 | – | ■ | MS-LFM-AUV-HF-DP | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |
| I29 | – | ■ ¹⁾ | MS-LFM-ARV-HP | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido |
| I30 | – | ■ ¹⁾ | MS-LFM-BRV-HP | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido |
| I31 | – | ■ ¹⁾ | MS-LFM-ARV-HP-DP | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |
| I32 | – | ■ ¹⁾ | MS-LFM-BRV-HP-DP | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos) |
| 1) Rosca interior solo con G½ (MS6) | | | | |
| Unidad de filtro y regulador MS-LFR | | | | |
| J1 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-ERM-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J2 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-ERV-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J3 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CRM-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J4 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CRV-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J5 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-ERM-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J6 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-ERV-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J7 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-CRM-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|---|--------|-----|----------------------|--|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Unidad de filtro y regulador MS-LFR | | | | |
| J8 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-CRV-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J9 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CUM-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J10 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CUV-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J11 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-EUM-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J12 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-EUV-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J13 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-ERM-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J14 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-ERV-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J15 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CRM-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J16 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CRV-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J17 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-ERM-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J18 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-ERV-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J19 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-CRM-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J20 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-CRV-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J21 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-EUM-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J22 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-EUV-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J23 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CUM-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J24 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CUV-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|---|--------|-----------------|----------------------|--|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Unidad de filtro y regulador MS-LFR | | | | |
| J35 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-ERM-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J36 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-ERV-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J37 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CRM-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J38 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CRV-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J39 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-ERM-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J40 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-ERV-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J41 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-CRM-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J42 | ■ | ■ | MS-LFR-D6-CRV-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J43 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-EUM-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J44 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-EUV-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J45 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CUM-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J46 | ■ | ■ | MS-LFR-D7-CUV-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| Filtro de carbón activo MS-LFX | | | | |
| L1 | ■ | ■ | MS-LFX-R | Funda de material sintético |
| L2 | ■ | ■ | MS-LFX-U | Depósito metálico |
| L3 | – | ■ | MS-LFX-U-HF | Funda protectora metálica, gran caudal |
| L4 | – | ■ ¹⁾ | MS-LFX-R-HP | Funda protectora de material sintético, pequeño caudal apropiado para aire de barrido |

1) Rosca interior solo con G1/2 (MS6)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|---|--------|-----|--------------------|---|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Lubricador MS-LOE | | | | |
| M1 | ■ | ■ | MS-LOE-R | Funda de material sintético |
| M2 | ■ | ■ | MS-LOE-U | Depósito metálico |
| Válvula reguladora de presión MS-LR | | | | |
| N1 | ■ | ■ | MS-LR-D5-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| N2 | ■ | ■ | MS-LR-D6-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| N3 | ■ | ■ | MS-LR-D7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| N4 | ■ | ■ | MS-LR-D5-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| N5 | ■ | ■ | MS-LR-D6-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| N6 | ■ | ■ | MS-LR-D7-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| N7 | ■ | ■ | MS-LR-D5-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N8 | ■ | ■ | MS-LR-D6-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N9 | ■ | ■ | MS-LR-D7-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N10 | ■ | ■ | MS-LR-D5-AD1-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N11 | ■ | ■ | MS-LR-D6-AD1-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N12 | ■ | ■ | MS-LR-D7-AD1-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N19 | ■ | ■ | MS-LR-D5-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| N20 | ■ | ■ | MS-LR-D6-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| N21 | ■ | ■ | MS-LR-D7-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| N22 | ■ | ■ | MS-LR-D5-AD7-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N23 | ■ | ■ | MS-LR-D6-AD7-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N24 | ■ | ■ | MS-LR-D7-AD7-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N28 | - | ■ | MS-LR-D5-VS-DM2 | Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 4 bar, placa ciega, manómetro grande con botón giratorio |
| N29 | - | ■ | MS-LR-D6-VS-DM2 | Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 7 bar, placa ciega, manómetro grande con botón giratorio |
| N30 | - | ■ | MS-LR-D7-VS-DM2 | Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar, placa ciega, manómetro grande con botón giratorio |
| N31 | ■ | - | MS-LR-D5-VS-DM1 | Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 4 bar, placa ciega, manómetro pequeño con botón giratorio |
| N32 | ■ | - | MS-LR-D6-VS-DM1 | Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 7 bar, placa ciega, manómetro pequeño con botón giratorio |
| N33 | ■ | - | MS-LR-D7-VS-DM1 | Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar, placa ciega, manómetro pequeño con botón giratorio |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|--|-----------------|-----------------|---------------------|--|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Reguladores de presión MS-LRB | | | | |
| O1 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O2 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O3 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O4 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| O5 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| O6 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| O7 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-A8-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O8 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-A8-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O9 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-A8-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O10 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O11 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O12 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-AD1-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O13 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-AD1-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| O14 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-AD1-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| O15 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-AD1-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| O16 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-VS-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, placa ciega, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| 1) Rosca interior solo con G3/4 (MS4) o G1/2 (MS6) | | | | |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|---|-----------------|-----------------|---------------------|--|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Reguladores de presión MS-LRB | | | | |
| O17 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-VS-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, placa ciega, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O18 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-VS-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, placa ciega, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O19 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-KD-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar en la parte inferior, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| O20 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-KD-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar en la parte inferior, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| O21 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-KD-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar en la parte inferior, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| O22 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante sin bloque angular de salida |
| O23 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante sin bloque angular de salida |
| O24 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-AD7-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante sin bloque angular de salida |
| O25 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-AD7-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante con bloque angular de salida QS-8 |
| O26 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-AD7-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante con bloque angular de salida QS-8 |
| O27 | ■ ¹⁾ | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-AD7-AS-BD | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante con bloque angular de salida QS-8 |
| O28 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D5-VS-DM2 | Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 4 bar, placa ciega, manómetro grande con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O29 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D6-VS-DM2 | Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 7 bar, placa ciega, manómetro grande con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O30 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRB-D7-VS-DM2 | Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar, placa ciega, manómetro grande con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O31 | ■ ¹⁾ | – | MS-LRB-D5-VS-DM1 | Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 4 bar, placa ciega, manómetro pequeño con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O32 | ■ ¹⁾ | – | MS-LRB-D6-VS-DM1 | Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 7 bar, placa ciega, manómetro pequeño con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| O33 | ■ ¹⁾ | – | MS-LRB-D7-VS-DM1 | Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar, placa ciega, manómetro pequeño con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |

1) Rosca interior solo con G¼ (MS4) o G½ (MS6)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|--|--------|-----------------|------------------|--|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Regulador de presión de precisión MS-LRP | | | | |
| P1 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRP-D2-A8 | Margen de regulación de presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| P2 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRP-D4-A8 | Margen de regulación de presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| P3 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRP-D5-A8 | Margen de regulación de presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| P4 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRP-D7-A8 | Margen de regulación de presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| Regulador de presión de precisión MS-LRPB | | | | |
| R1 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D2-A8 | Margen de regulación de presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| R2 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D4-A8 | Margen de regulación de presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| R3 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D5-A8 | Margen de regulación de presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| R4 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D7-A8 | Margen de regulación de presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida |
| R5 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D2-A8-BD | Margen de regulación de presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| R6 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D4-A8-BD | Margen de regulación de presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| R7 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D5-A8-BD | Margen de regulación de presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| R8 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D7-A8-BD | Margen de regulación de presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8 |
| R9 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D2-A8-BE | Margen de regulación de presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-10 |
| R10 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D4-A8-BE | Margen de regulación de presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-10 |
| R11 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D5-A8-BE | Margen de regulación de presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-10 |
| R12 | – | ■ ¹⁾ | MS-LRPB-D7-A8-BE | Margen de regulación de presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8, botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-10 |
| 1) Rosca interior solo con G1/2 (MS6) | | | | |
| Electroválvula reguladora de presión MS-LRE | | | | |
| S1 | – | ■ | MS-LRE-D6 | Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado |
| S2 | – | ■ | MS-LRE-D7 | Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado |
| S3 | – | ■ | MS-LRE-D6-PI | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado, salida eléctrica de presión (sensor de presión integrado con salida de corriente, conector tipo clavija M8x1, 3 contactos) |
| S4 | – | ■ | MS-LRE-D7-PI | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado, salida eléctrica de presión (sensor de presión integrado con salida de corriente, conector tipo clavija M8x1, 3 contactos) |
| S5 | – | ■ | MS-LRE-D6-PU | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado, salida eléctrica de presión (sensor de presión integrado con salida de tensión, conector tipo clavija M8x1, 3 contactos) |
| S6 | – | ■ | MS-LRE-D7-PU | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado, salida eléctrica de presión (sensor de presión integrado con salida de tensión, conector tipo clavija M8x1, 3 contactos) |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|--|--------|-----------------|--------------------------|--|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Sensores de caudal SFAM | | | | |
| U5 | – | ■ | SFAM-1000-M-2SA-M12 | Margen de medición de caudal 10 ... 1 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U6 | – | ■ | SFAM-1000-M-2SV-M12 | Margen de medición de caudal 10 ... 1 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U7 | – | ■ | SFAM-3000-M-2SA-M12 | Margen de medición de caudal 30 ... 3 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U8 | – | ■ | SFAM-3000-M-2SV-M12 | Margen de medición de caudal 30 ... 3 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U9 | – | ■ | SFAM-5000-M-2SA-M12 | Margen de medición de caudal 50 ... 5 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U10 | – | ■ | SFAM-5000-M-2SV-M12 | Margen de medición de caudal 50 ... 5 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| Válvula de arranque progresivo y escape MS-SV | | | | |
| V1 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-SO-AG | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado, sin conector multipolo tipo zócalo |
| V2 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-AG | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado, sin conector multipolo tipo zócalo |
| V3 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-AD1 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), sin conector multipolo tipo zócalo |
| V4 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-SO-AD1 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), sin conector multipolo tipo zócalo |
| V5 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP1 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación) |
| V6 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-AG-MP1 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación) |
| V7 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-AD1-MP1 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales de activación estáticas) |
| V8 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP1 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales de activación estáticas) |
| V12 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-C-10V24-S | Nivel de rendimiento “c”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador, placa ciega |
| V22 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-C-10V24-S-AD7 | Nivel de rendimiento “c”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto) |
| V27 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-ASIS-AG | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 22 ... 31,6 V DC (AS-I Safety at Work, SPEC 3.0, perfil 7.5.5), presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado |
| V28 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-ASIS-SO-AG | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 22 ... 31,6 V DC (AS-I Safety at Work, SPEC 3.0, perfil 7.5.5), presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado |

1) Rosca interior solo con G1/2 (MS6)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

| Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6 | | | | |
|--|--------|-----------------|--------------------------|--|
| Código | Tamaño | | Tipo | Descripción |
| | MS4 | MS6 | | |
| Válvula de arranque progresivo y escape MS-SV | | | | |
| V31 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP3 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación, posibilidad de detección de cortocircuitos) |
| V32 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-AG-MP3 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación, posibilidad de detección de cortocircuitos) |
| V33 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-AD1-MP3 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales de activación estáticas, posibilidad de detección de cortocircuitos) |
| V34 | – | ■ ¹⁾ | MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP3 | Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales de activación estáticas, posibilidad de detección de cortocircuitos) |
| 1) Rosca interior solo con G ¹ / ₂ (MS6) | | | | |
| Separador de agua MS-LWS | | | | |
| W1 | – | ■ | MS-LWS-U-V | Depósito metálico, descarga automática del condensado |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB9, serie MS

Referencia

MSB 9 - G : : : ... : - WP - - -

| Serie | |
|-------|---|
| MSB | Combinación estándar de unidades de mantenimiento |

| Tamaño | |
|--------|-------------------|
| 9 | Patrón de 90 [mm] |

| Conexión neumática | |
|--------------------|--|
| 3/4 | Rosca interior G3/4 |
| 1 | Rosca interior G1 |
| AGD | Placa base G1/2 |
| AGE | Placa base G3/4 |
| AGF | Placa base G1 |
| AGG | Placa base G1 1/4 |
| AGH | Placa base G1 1/2 |
| N3/4 | Rosca interior NPT3/4 |
| N1 | Rosca interior NPT1 |
| AQR | Placa base NPT1/2 |
| AQS | Placa base NPT3/4 |
| AQT | Placa base NPT1 |
| AQU | Placa base NPT1 1/4 |
| AQV | Placa base NPT1 1/2 |
| G | Módulo sin rosca de conexión, sin placa base |
| NG | Módulo sin rosca de conexión, sin placa base (conexiones 2 ó 3 en NPT) |

| Configuración de unidades de mantenimiento | | | |
|--|---------------------------|-------------|--|
| Posición 1 | Selección → Lista general | Posición 1 | |
| Posición 2 | | Posición 2 | |
| ... | | ... | |
| Posición 10 | | Posición 10 | |

| Tipo de fijación | |
|------------------|---|
| | Sin escuadra de fijación |
| WP | Escuadra de fijación |
| WPB | Escuadra de fijación para montaje en la pared a mayor distancia |
| WPM | Escuadra de fijación |

| Certificación UE | |
|------------------|---|
| | Sin |
| EX2 | II 3GD según directiva de máquinas UE 94/9/EG |
| EX4 | II 2GD según directiva de máquinas UE 94/9/EG |

| Certificación UL | |
|------------------|---|
| | Sin |
| UL1 | cULus, ordinary location for Canada and USA |

| Sentido del flujo | |
|-------------------|------------------------|
| | De izquierda a derecha |
| Z | De derecha a izquierda |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB9, serie MS

FESTO

Referencia

| Lista general de unidades de mantenimiento MS9 | | |
|---|------------------------|--|
| Código | Tipo | Descripción |
| Válvula de cierre MS-EM, accionamiento manual | | |
| C2 | MS-EM-S-VS | Con silenciador, placa ciega |
| Válvula de cierre MS-EE, accionamiento eléctrico | | |
| D4 | MS-EE-V24-S-VS | Tensión de alimentación: 24 V DC; presión de funcionamiento: 3,5 ... 16 bar, con silenciador, placa ciega |
| Derivador MS-FRM | | |
| F1 | MS-FRM-VS | Placa ciega |
| F3 | MS-FRM-VS-Y | Placa ciega, presostato PEV sin indicación (conector tipo zócalo, EN 175 301, forma A, rectangular) |
| F8 | MS-FRM-VS-M12 | Placa ciega, presostato PEV sin indicación (conector tipo zócalo, redondo, M12, 4 contactos) |
| Filtro MS-LF | | |
| H5 | MS-LF-CUM | Grado de filtración de 5 µm, funda de protección metálica, descarga manual del condensado |
| H6 | MS-LF-CUV | Grado de filtración de 5 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado |
| H7 | MS-LF-EUV | Grado de filtración de 40 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado |
| H8 | MS-LF-EUM | Grado de filtración de 40 µm, funda de protección metálica, descarga manual del condensado |
| Filtros finos/submicrónicos MS-LFM | | |
| I7 | MS-LFM-BUV | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado |
| I8 | MS-LFM-AUV | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado |
| I9 | MS-LFM-BUV-DA | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I12 | MS-LFM-AUV-DA | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I23 | MS-LFM-BUV-HF | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal |
| I24 | MS-LFM-AUV-HF | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal |
| I25 | MS-LFM-BUV-HF-DA | Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| I26 | MS-LFM-AUV-HF-DA | Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial |
| Unidad de filtro y regulador MS-LFR | | |
| J47 | MS-LFR-D6-EUM-DI-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J50 | MS-LFR-D6-EUV-DI-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J53 | MS-LFR-D6-CUM-DI-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J56 | MS-LFR-D6-CUV-DI-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J59 | MS-LFR-D6-EUM-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J62 | MS-LFR-D6-EUV-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J65 | MS-LFR-D6-CUM-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J68 | MS-LFR-D6-CUV-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB9, serie MS

Referencia

| Lista general de unidades de mantenimiento MS9 | | |
|--|-----------------------|--|
| Código | Tipo | Descripción |
| Unidad de filtro y regulador MS-LFR | | |
| J71 | MS-LFR-D7-CUM-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J72 | MS-LFR-D7-CUV-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J73 | MS-LFR-D7-EUM-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| J74 | MS-LFR-D7-EUV-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio) |
| Filtro de carbón activo MS-LFX | | |
| L2 | MS-LFX-U | Depósito metálico |
| Lubricador MS-LOE (no con certificación UE EX2/EX4) | | |
| M2 | MS-LOE-U | Depósito metálico |
| Válvula reguladora de presión MS-LR | | |
| N1 | MS-LR-D5-DI-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, válvula reguladora de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| N2 | MS-LR-D6-DI-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, válvula reguladora de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| N7 | MS-LR-D5-DI-AG-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, válvula reguladora de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N8 | MS-LR-D6-DI-AG-KD-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, válvula reguladora de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar en la parte inferior, con llave (accesorio) |
| N35 | MS-LR-D5-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| N36 | MS-LR-D6-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| N37 | MS-LR-D7-AG-AS | Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio) |
| Sensores de caudal SFAM (sólo con sentido del flujo de izquierda a derecha) | | |
| U9 | SFAM-5000L-M-2SA-M12 | Margen de medición de caudal 50 ... 5 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U10 | SFAM-5000L-M-2SV-M12 | Margen de medición de caudal 50 ... 5 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U11 | SFAM-10000L-M-2SA-M12 | Margen de medición de caudal 100 ... 10 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U12 | SFAM-10000L-M-2SV-M12 | Margen de medición de caudal 100 ... 10 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U13 | SFAM-15000L-M-2SA-M12 | Margen de medición de caudal 150 ... 15 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |
| U14 | SFAM-15000L-M-2SV-M12 | Margen de medición de caudal 150 ... 15 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos) |

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB9, serie MS

FESTO

Referencia

| Lista general de unidades de mantenimiento MS9 | | |
|---|-------------------|--|
| Código | Tipo | Descripción |
| Válvula de arranque progresivo y escape MS-SV (no con certificación UE EX2/EX4) | | |
| V12 | MS-SV-C-V24-S-VS | Nivel de rendimiento "c", tensión de alimentación de 24 V DC, silenciador, placa ciega |
| V22 | MS-SV-C-V24-S-AD7 | Nivel de rendimiento "c", tensión de alimentación de 24 V DC, silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto) |
| Separador de agua MS-LWS | | |
| W1 | MS-LWS-U-V | Depósito metálico, descarga automática del condensado |