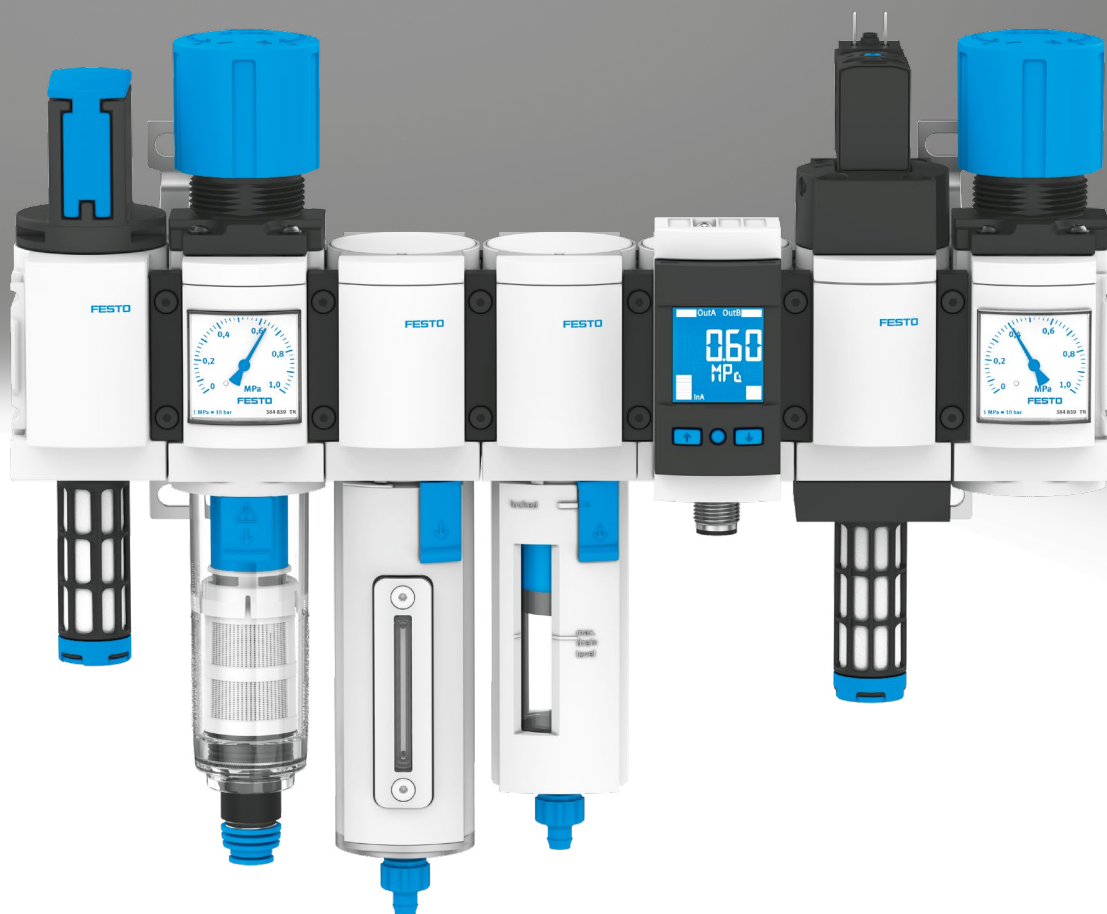


## Unidades de mantenimiento combinadas MSB, serie MS

**FESTO**



Festo Kernprogramm  
Löst 80% Ihrer Automatisierungsaufgaben

Weltweit: Schnell verfügbar, auch langfristig  
Gewohnt gut: Immer in Festo Qualität  
Schnell zum Ziel: Einfache Auswahl

Das Festo Kernprogramm ist eine Vorauswahl der wichtigsten Funktionen und Produkte – Teil unseres gesamten Produktportfolios. Im Kernprogramm finden Sie das beste Preis-Leistungs-Verhältnis für Ihre Automatisierung.

Schauen Sie  
nach dem  
Stern!

## Características

### Unidades de mantenimiento de la serie MS

#### Soluciones para cada aplicación

Amplia gama de productos, componentes muy funcionales y servicios variados. La serie MS de Festo es un concepto global para la preparación del aire comprimido. Apta tanto para aplicaciones estándar sencillas como para soluciones específicas con altas exigencias de calidad. Disponibles como componentes individuales, com-

binaciones preconfeccionadas en almacén, combinaciones específicas para cada aplicación o soluciones completas listas para su instalación. Los cinco tamaños de la serie MS ofrecen caudales máximos en muy poco espacio.

#### Módulos funcionales combinables de forma individual

Reguladores de presión, válvulas de cierre y de arranque progresivo con función de seguridad, filtros, sensores de presión y caudal, secadores, sensores y lubricadores. Así es posible componer siempre la solución óptima para cada tarea. Gracias a su estructura modular, los componentes pueden combinarse libremente entre sí. Un

sencillo sistema de conexión permite un rápido intercambio de módulos individuales sin tener que desmontar la combinación completa. Además, muchos de los componentes están certificados según UL y ATEX.

#### Modelos CAD y configurador

Cómodas ayudas para la planificación y selección de unidades individuales y combinaciones para cada aplicación. El configurador de productos le permite configurar sus productos de forma rápida y personalizada y efectuar cómodamente su pedido.

#### Software de ingeniería

La herramienta de selección permite elegir la unidad de mantenimiento combinada adecuada sin riesgo de sobredimensionamiento y con la clase de pureza del aire correcta: [www.festo.com/engineering/wartungseinheit](http://www.festo.com/engineering/wartungseinheit)

**Air quality**  
This program supports configuring an appropriate service unit. Please insert the required air cleanliness either by your application or an ISO code or by direct selection of air filters.

**Selection criteria: Application**

Filter combination is proposed based upon your selected application

- standard pneumatics operation of valves and cylinders, e.g. in automotive industry, secondary packaging
- mining and building industry applications without special air cleanliness requirements
- application of pressure operated tools and machines pneumatic hammer, air engine, positioning with proportional valve
- electronic, flatpanel and solar industry, textile and paper production application with residual oil content <math>< 0.5 \text{ mg/m}^3</math>
- painting, powder coating, air bearing application with residual oil content <math>< 0.01 \text{ mg/m}^3</math>
- food and beverage industry, optics application with residual oil content <math>< 0.003 \text{ mg/m}^3</math> reduction of oil vapours and aromas

**Selection criteria: ISO-class**

Filter combination is proposed based upon the air cleanliness class according to ISO 8573-1:2010

particle : 4 \* : oil

**ISO**

\* Downstream from the compressor the water content is assumed to be ISO class 4, better classes can be achieved by applying an adsorption dryer PDAD or a membrane dryer LDW1

**Direct filter selection**

Independent selection of filter combination

- 40 µm Filter
- 5 µm Filter
- 1 µm Fine Filter
- 0.01 µm Micro Filter \*
- Active Carbon Filter

\* To enhance the filter lifetime and in consequence the maintenance interval arrange a 1 µm Fine Filter in front of the 0.01 µm Micro Filter as a preliminary filter.

### Sensores integrados

Sensores de presión y de caudal

### Funciones de seguridad

Válvulas generadoras de presión y de escape MS6-SV/MS9-SV

### Ahorro de energía

Unidades de mantenimiento combinadas MSE6

Mezcla de tamaños inteligente



- Máxima disponibilidad de las máquinas gracias a procesos controlados
- Preparación y alimentación fiables del aire comprimido del sistema
- Solución integrable o independiente
- Conexión sencilla mediante conector M8/M12

- Descarga de aire rápida y fiable de sistemas hasta el nivel de prestaciones e, certificada según EN ISO 13849-1
- Función integrada de generación de presión

- Supervisión y regulación de la alimentación de aire comprimido totalmente automáticas
- Bloqueo automático del aire comprimido en modo de espera
- Detección y notificación de fugas
- Condition Monitoring de los datos relevantes para el proceso

- Caudal óptimo con unidades hasta un 18 % más compactas
- Excelente eficiencia energética
- Combinaciones económicas: ahorro hasta un 30 %!

### Diferencias de tamaño

| Tamaño  | MS2      | MS4              | MS6                    | MS9                            | MS12                   |
|---|----------|------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Patrón uniforme [mm]                            | 25       | 40               | 62                     | 90                             | 124                    |
| Tamaños de la conexión                          | M5, QS-6 | G1/8, G1/4, G3/8 | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 | G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2 | G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 |
| Caudal nominal normal qnN <sup>1)</sup> [l/min] | 350      | 1800             | 6500                   | 20000                          | 22000                  |

1) Tomando como ejemplo el regulador de presión MS-LR

## Características

### Nota

#### Información

En las siguientes páginas le ofrecemos un breve resumen de la gama completa de productos de la serie MS de unidades de mantenimiento.

La documentación correspondiente a cada unidad de mantenimiento contiene información más detallada y todas las especificaciones técnicas.

Accesorios tales como placas base o escuadras de fijación pueden pedirse a través del configurador o por separado.

#### Estructura de una unidad de mantenimiento combinada





El orden de cada unidad de mantenimiento dentro de una combinación es importante en lo que respecta a la seguridad y a la funcionalidad. No es posible combinar las unidades de mantenimiento en cualquier orden en el sentido de flujo. Dicho orden está sometido a limitaciones y reglas.

Lo más cómodo y seguro es dejar que el configurador de la unidad de mantenimiento combinada MSB se encargue de componer cada unidad de mantenimiento individual. Este controla que se respeten las reglas. Como resultado, obtendrá una combinación completamente montada y, si fuera necesario, incluso con certificación UL o ATEX.







Para la composición de una combinación a partir de unidades de mantenimiento configuradas y pedidas individualmente es imprescindible cumplir con los puntos siguientes.

- Los reguladores MS-LFR/LR/LRP solo están permitidos en el sentido de flujo con el mismo margen de regulación de la presión o descendente
- Los filtros MS-LFR/LF/LFM/LFX solo están permitidos en el sentido de flujo con un grado de filtración ascendente
- Considerando el sentido del flujo, no se permite colocar los lubricadores MS-LOE por delante de un filtro MS-LFR/LFM/LF/LFX, un separador de agua MS-LWS o un secador de aire de membrana MS-LDM1

- En el sentido de flujo debe instalarse un filtro submicrónico MS-LFM antes de un filtro de carbón activo MS-LFX o de un secador de aire de membrana MS-LDM1
- Un sensor de flujo SFAM no puede montarse directamente después de un regulador MS-LFR/LR, sino que debe montarse un módulo de derivación MS-FRM entre ellos
- La válvula generadora de presión y de escape MS-SV debe ser la última unidad de mantenimiento en el sentido de flujo

| Gama completa de productos de las unidades de mantenimiento de la serie MS  |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
|---|---|--------|--------------------|----------------|---------------|--------|---------------------------|---------------------------|
| Código de producto  | Descripción   | Tamaño | Conexión neumática |                |               |        |                           |                           |
|   |   |        | Racor de conexión  | Rosca interior |               |        | Placa base con rosca      |                           |
|   |   |        |                    | M              | G             | NPT    | G                         | NPT                       |
| <b>Combinaciones</b>  |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
| <b>Unidades de mantenimiento combinadas MSB-FRC</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: msb</span> |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
|                                    | Combinaciones de unidad de filtro y regulador con lubricador                              | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –      | –                         | –                         |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –      | –                         | –                         |
| <b>Unidades de mantenimiento combinadas MSB</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: msb</span>     |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
|                                    | Determinadas combinaciones predefinidas   | 4      | –                  | –              | 1/4           | –      | –                         | –                         |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/2           | –      | –                         | –                         |
|                                    | Combinaciones de libre configuración  | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –      | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –      | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
| <b>Unidades de mantenimiento combinadas MSE6</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: mse6</span>   |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
|                                    | Combinaciones con conexión de bus de campo para la detección de presión, caudal y consumo | 6      | –                  | –              | –             | –      | 1/2                       | –                         |










### Características

| Gama completa de productos de las unidades de mantenimiento de la serie MS  |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|---|---|--------|--------------------|----------------|---------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Código de producto  | Descripción   | Tamaño | Conexión neumática |                |               | Placa base con rosca |                           |                           |
|   |   |        | Racor de conexión  | Rosca interior |               | Placa base con rosca |                           | NPT                       |
|   |   |        | M                  | G              | NPT           | G                    | NPT                       |                           |
| <b>Unidades individuales</b>  |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
| <b>Unidades de filtro y regulador MS-LFR</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms2-lfr; ms4-lfr; ms6-lfr; ms9-lfr; ms12-lfr</span> |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Filtro y regulador de presión en una sola unidad, grado de filtración de 5 o 40 µm                          | 2      | QS-6               | M5             | –             | –                    | –                         | –                         |
|   |   | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –                    | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1               | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –                    | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Unidades de filtro y regulador MS-LFR-B</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-lfr-b; ms6-lfr-b</span>                       |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Filtro y regulador de presión en una sola unidad en el cuerpo de polímero, grado de filtración de 5 ó 40 µm | 4      | –                  | –              | 1/4           | –                    | –                         | –                         |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/2           | –                    | –                         | –                         |
| <b>Filtro MS-LF</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-lf; ms6-lf; ms9-lf; ms12-lf</span>                                       |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Grado de filtración de 5 ó 40 µm  | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –                    | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1               | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –                    | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Filtro micrónico y submicrónico MS-LFM</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-lfm; ms6-lfm; ms9-lfm; ms12-lfm</span>         |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Grado de filtración de 0,01 o 1 µm  | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –                    | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1               | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –                    | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Filtro de carbón activo MS-LFX</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-lfx; ms6-lfx; ms9-lfx; ms12-lfx</span>                 |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Para la eliminación de componentes líquidos y gaseosos del aceite   | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –                    | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1               | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –                    | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Separador de agua MS-LWS</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms6-lws; ms9-lws; ms12-lws</span>                                |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Elimina del aire comprimido el agua de condensado, no requiere mantenimiento                                | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1               | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –                    | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |





## Características

| Gama completa de productos de las unidades de mantenimiento de la serie MS          |   |        |  |                |               |        |                           |                           |
|---|---|--------|--|----------------|---------------|--------|---------------------------|---------------------------|
| Código de producto  | Descripción   | Tamaño | Conexión neumática   |                |               |        | Placa base con rosca      |                           |
|   |   |        | Racor de conexión  | Rosca interior |               |        | G                         | NPT                       |
|   |   |        |  | M              | G             | NPT    |                           |                           |
| <b>Unidades individuales</b>  |   |        |  |                |               |        |                           |                           |
| <b>Reguladores de presión MS-LR</b>   |   |        | Hojas de datos → Internet: ms2-lr; ms4-lr; ms6-lr; ms9-lr; ms12-lr |                |               |        |                           |                           |
|    | Para ajustar la presión de funcionamiento deseada, 4 márgenes de regulación de la presión   | 2      | QS-6   | M5             | –             | –      | –                         | –                         |
|   |   | 4      | –  | –              | 1/8, 1/4      | –      | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –      | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –  | –              | –             | –      | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Reguladores de presión MS-LR-B</b>   |   |        | Hojas de datos → Internet: ms4-lr-b; ms6-lr-b                      |                |               |        |                           |                           |
|    | Para ajustar la presión de funcionamiento deseada, en el cuerpo de polímero   | 4      | –  | –              | 1/4           | –      | –                         | –                         |
|   |   | 6      | –  | –              | 1/2           | –      | –                         | –                         |
| <b>Reguladores de presión MS-LRB</b>  |   |        | Hojas de datos → Internet: ms4-lrb; ms6-lrb                        |                |               |        |                           |                           |
|    | Para conformar una batería de reguladores con márgenes de regulación de la presión independientes entre sí. La salida de la presión puede ser por delante o por detrás. | 4      | –  | –              | 1/4           | –      | 1/8, 1/4, 3/8             | –                         |
|   |   | 6      | –  | –              | 1/2           | –      | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | –                         |
| <b>Reguladores de presión de precisión MS-LRP</b>                                   |   |        | Hojas de datos → Internet: ms6-lrp                                 |                |               |        |                           |                           |
|  | Para ajustar con precisión la presión de funcionamiento deseada, 4 márgenes de regulación de la presión, histéresis de presión de 0,02 bar                              | 6      | –  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –      | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   |        |  |                |               |        |                           |                           |
| <b>Reguladores de presión de precisión MS-LRPB</b>                                  |   |        | Hojas de datos → Internet: ms6-lrpb                                |                |               |        |                           |                           |
|  | Para conformar una batería de reguladores con márgenes de regulación de la presión independientes entre sí. La salida de la presión puede ser por delante o por detrás. | 6      | –  | –              | 1/2           | –      | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | –                         |
|   |   |        |  |                |               |        |                           |                           |
| <b>Lubricador MS-LOE</b>  |   |        | Hojas de datos → Internet: ms4-loe; ms6-loe; ms9-loe; ms12-loe     |                |               |        |                           |                           |
|  | Suministra al aire comprimido una cantidad de aceite dosificada con precisión. El volumen de aceite nebulizado es proporcional al caudal de aire comprimido.            | 4      | –  | –              | 1/8, 1/4      | –      | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –      | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –  | –              | –             | –      | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |

## Características

| Gama completa de productos de las unidades de mantenimiento de la serie MS  |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|---|---|--------|--------------------|----------------|---------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Código de producto  | Descripción   | Tamaño | Conexión neumática |                |               | Placa base con rosca |                           |                           |
|   |   |        | Racor de conexión  | Rosca interior |               | G                    | NPT                       |                           |
|   |   |        | M                  | G              | NPT           | G                    | NPT                       |                           |
| <b>Unidades individuales</b>  |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
| <b>Válvulas de cierre MS-EM</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-em; ms6-em; ms9-em; ms12-em</span>         |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Válvula de apertura de accionamiento manual para la alimentación y descarga de aire de sistemas neumáticos.   | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –                    | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1               | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –                    | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Válvulas de cierre MS-EE</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-ee; ms6-ee; ms9-ee; ms12-ee</span>         |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Válvula de apertura de accionamiento eléctrico para la alimentación y descarga de aire de sistemas neumáticos.  | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –                    | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1               | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –                    | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Válvulas de cierre MS-EE-B</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-ee-b; ms6-ee-b</span>                    |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Válvula de apertura de accionamiento eléctrico en el cuerpo de polímero para la alimentación y descarga de aire de sistemas neumáticos.                             | 4      | –                  | –              | 1/4           | –                    | –                         | –                         |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/2           | –                    | –                         | –                         |
| <b>Válvulas de arranque progresivo MS-DL</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-dl; ms6-dl; ms12-dl</span>    |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Válvula de arranque progresivo de accionamiento neumático para la alimentación de aire lenta y la descarga de aire de sistemas neumáticos.                          | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –                    | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –                    | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Válvulas de arranque progresivo MS-DE</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-de; ms6-de; ms12-de</span>    |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Válvula de arranque progresivo de accionamiento eléctrico para la alimentación de aire lenta y la descarga de aire de sistemas neumáticos.                          | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –                    | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –                    | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Válvulas de cierre MS-EDE-B</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-ed-e-b; ms6-ed-e-b</span>               |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Válvula de arranque progresivo de accionamiento eléctrico en el cuerpo de polímero para la alimentación de aire lenta y la descarga de aire de sistemas neumáticos. | 4      | –                  | –              | 1/4           | –                    | –                         | –                         |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/2           | –                    | –                         | –                         |
| <b>Válvulas generadoras de presión y de escape MS-SV</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms6-sv; ms9-sv</span> |   |        |                    |                |               |                      |                           |                           |
|    | Para una generación suave de presión y una despresurización rápida y segura en sistemas de conductos neumáticos. Hasta categoría 1, PL c.                           | 6      | –                  | –              | 1/2           | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1               | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|    | Hasta categoría 3, PL d. Con ampliación opcional, hasta la categoría 4, PL e.   | 6      | –                  | –              | 1/2           | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
|    | Hasta categoría 4, PL e.  | 6      | –                  | –              | 1/2           | –                    | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | –                         |

## Características

| Gama completa de productos de las unidades de mantenimiento de la serie MS  |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
|---|---|--------|--------------------|----------------|---------------|--------|---------------------------|---------------------------|
| Código de producto  | Descripción   | Tamaño | Conexión neumática |                |               |        |                           |                           |
|   |   |        | Racor de conexión  | Rosca interior |               |        | Placa base con rosca      |                           |
|   |   |        |                    | M              | G             | NPT    | G                         | NPT                       |
| <b>Unidades individuales</b>  |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
| <b>Secador de aire de membrana MS-LDM1</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-ldm; ms6-ldm</span>             |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
|    | Secador de membrana sin desgaste con consumo interno de aire                          | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –      | 1/8, 1/4, 3/8             | 1/8, 1/4, 3/8             |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –      | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        |
| <b>Módulos de derivación MS-FRM</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-frm; ms6-frm; ms9-frm; ms12-frm</span> |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
|    | Distribuidor de aire con 4 conexiones   | 4      | –                  | –              | 1/8, 1/4      | –      | 1/8, 1/4, 3/8             | –                         |
|   |   | 6      | –                  | –              | 1/4, 3/8, 1/2 | –      | 1/4, 3/8, 1/2, 3/4        | –                         |
|   |   | 9      | –                  | –              | 3/4, 1        | 3/4, 1 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 |
|   |   | 12     | –                  | –              | –             | –      | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2        | –                         |
| <b>Bloques distribuidores MS-FRM-FRZ</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: ms4-frm-frz; ms6-frm-frz</span>       |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
|    | Distribuidor de aire con 4 conexiones y la mitad de ancho que el patrón uniforme      | 4      | –                  | –              | –             | –      | –                         | –                         |
|   |   | 6      | –                  | –              | –             | –      | –                         | –                         |
| <b>Sensores de caudal SFAM</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: sfam</span>                                     |   |        |                    |                |               |        |                           |                           |
|   | Ofrecen información sobre el valor absoluto del caudal y el consumo acumulado de aire | 6      | –                  | –              | –             | –      | 1/2                       | 1/2                       |
|   |   | 9      | –                  | –              | –             | –      | 1, 1 1/2                  | 1, 1 1/2                  |

## Características

### Combinaciones configurables de unidades de mantenimiento MSB

#### Sumario



- 3 tamaños:  
MSB4 – patrón uniforme de 40 mm,  
MSB6 – patrón uniforme de 62 mm,  
MSB9 – patrón uniforme de 90 mm
- Uniones roscadas en el cuerpo del producto o con placas base
- Opcionalmente puede seleccionarse el tipo de fijación y el sentido de flujo
- Configuración según la directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas
- Aptitud para el contacto con alimentos (MSB4/MSB6)



www.festo.com

#### Configurador

El configurador permite configurar paso a paso las unidades de mantenimiento combinadas complejas. El configurador se divide en una configuración básica y en las configuraciones individuales de unidades de mantenimiento.

Las características de la configuración básica definen las condiciones técnicas

de la unidad de mantenimiento combinada completa. En todas las configuraciones de unidades de mantenimiento, la unidad de mantenimiento se define junto con todas las demás condiciones técnicas previas. Con ayuda de la estructura [1], es posible navegar por su configuración. Todas las características que pueden

seleccionarse se encuentran en las listas de selección [2]. La falta de cualquier característica se señala mediante un signo de exclamación. Las características sombreadas en gris no se pueden elegir para la configuración seleccionada → Tabla de condiciones y exclusión de características.

Si se elige una característica sombreada en gris, se mostrará en letras rojas que la configuración no es correcta. Se generan una gráfica dinámica [3] y el código del pedido [4] (→ Códigos de producto) de acuerdo con la configuración actual.

## Service unit combination MSB6

Close

Select features
Product list
My favourites

**MSB6-AGD:D4:A1:J1:F1:I5-WP** 4

- 1
- Basic configuration
  - Basic function
  - Size
  - Connection size
  - Mounting type
  - EU certification
  - >>> Alternative flow direction
- Service unit 1
  - Service unit equipment position
  - >>> Supply voltage 1
  - >>> Silencer 1
- Service unit 2
- Service unit 3
- Service unit 4
- Service unit 5
- Service unit 6
- Service unit 7

**Basic configuration**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Basic function                 | MSB Standard manifold                     |
| Size                           | 6 <span style="float: right;">2</span>    |
| Connection size                | AGD Connecting plate G1/2                 |
| Mounting type                  | WP Mounting bracket                       |
| EU certification               | None <span style="float: right;">i</span> |
| >>> Alternative flow direction | Flow direction from left to right         |

Value Z: with LRB(O1-O6), LRPB(R1-R4) pressure output to the front

**Service unit 1**

|                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Service unit equipment position 1 | EE On-off valve, electrical |
| >>> Supply voltage 1              | V24 24 V DC                 |
| >>> Silencer 1                    | S Silencer                  |

Add to basket

- 2D/3D view
- Accessories
- Documentation
- Data Sheet
- Display Overview
- Save as
- Reset

Valid selection

request your price

# 531030

W - One week delivery time

Exemplary representation

3



## Características

### Información

#### Información general

Las columnas contiguas y la gama completa de productos de unidades de mantenimiento de la serie MS (→ página 3) muestran un breve resumen de las unidades de mantenimiento disponibles para un determinado tamaño. El desglose del código abreviado de una unidad de mantenimiento contenido en el código del pedido se explica a partir de la página 13 para los tamaños MSB4/MSB6 y a partir de la página 45 para el tamaño MSB9. La documentación correspondiente a cada unidad de mantenimiento contiene información más detallada y todas las especificaciones técnicas. Para obtenerla, introduzca el símbolo de la unidad de mantenimiento (por ejemplo, MS6-EE) en la ventana de búsqueda del catálogo de productos y seleccione Documentación.

#### Nota

Para poder configurar una unidad de mantenimiento combinada se dispone de unidades individuales con las características apropiadas → Listas generales.

Mediante las unidades individuales configurables pueden seleccionarse otras características.

#### ★ 531029 MSB4 (ISO)

##### 532306 MSB4N (NPT)<sup>1)</sup>

- Unidad de filtro y regulador MS4-LFR
- Unidad de filtro y regulador MS4-LFR-...-B<sup>2)</sup>
- Regulador de presión MS4-LR
- Regulador de presión MS4-LR-...-B<sup>2)</sup>
- Regulador de presión para montaje en batería MS4-LRB
- Filtro MS4-LF
- Filtro micrónico y submicrónico MS4-LFM
- Filtro de carbón activo MS4-LFX
- Lubricador MS4-LOE
- Válvula de apertura MS4-EM1
- Válvula de apertura MS4-EE-...-B<sup>2)</sup>
- Válvula de arranque progresivo neumática MS4-DL
- Válvula de arranque progresivo eléctrica MS4-DE
- Válvula de arranque progresivo eléctrica MS4-EDE-...-B<sup>2)</sup>
- Secador de aire de membrana MS4-LDM1
- Módulo de derivación MS4-FRM

#### ★ 531030 MSB6 (ISO)

##### 532307 MSB6N (NPT)<sup>1)</sup>

- Unidad de filtro y regulador MS6-LFR
- Unidad de filtro y regulador MS6-LFR-...-B<sup>2)</sup>
- Regulador de presión MS6-LR
- Regulador de presión MS6-LR-...-B<sup>2)</sup>
- Regulador de presión para montaje en batería MS6-LRB
- Regulador de presión de precisión MS6-LRP
- Regulador de presión de precisión para montaje en batería MS6-LRPB
- Filtro MS6-LF
- Filtro micrónico y submicrónico MS6-LFM
- Filtro de carbón activo MS6-LFX
- Separador de agua MS6-LWS
- Lubricador MS6-LOE
- Válvula de apertura manual MS6-EM1
- Válvula de apertura eléctrica MS6-EE
- Válvula de apertura eléctrica MS6-EE-...-B<sup>2)</sup>
- Válvula de arranque progresivo neumática MS6-DL
- Válvula de arranque progresivo eléctrica MS6-DE
- Válvula de arranque progresivo eléctrica MS6-EDE-...-B<sup>2)</sup>
- Válvula generadora de presión y de escape MS6-SV
- Secador de aire de membrana MS6-LDM1
- Módulo de derivación MS6-FRM
- Sensor de caudal SFAM-62

#### 552938 MSB9 (ISO + NPT)

- Unidad de filtro y regulador MS9-LFR
- Regulador de presión MS9-LR
- Filtro MS9-LF
- Filtro micrónico y submicrónico MS9-LFM
- Filtro de carbón activo MS9-LFX
- Separador de agua MS9-LWS
- Lubricador MS9-LOE
- Válvula de apertura manual MS9-EM
- Válvula de apertura eléctrica MS9-EE
- Válvula generadora de presión y de escape MS9-SV
- Módulo de derivación MS9-FRM
- Sensor de caudal SFAM-90

1) No disponible en todos los mercados.

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic

### Notas sobre las unidades de mantenimiento individuales y sus características

#### MS-LFR y MS-LF:

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

#### MS-LRB/LRPB:

- Salida de presión por detrás, si se selecciona la característica Z (sentido de flujo alternativo) la salida de presión es por delante

#### MS-LFM:

- Grado de filtración con características B (1 µm) o A (0,01 µm)
- La solicitud de cambio de filtro con característica DA corresponde a un indicador de presión diferencial óptico con zonas roja/verde
- La solicitud de cambio de filtro con característica DP corresponde a una indicación eléctrica de la obstrucción del filtro con salida de conmutación

#### MS-EE y MS-DE:

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

#### MS-LDM1:

- Cartucho de caudal con características P05 y P10 solo para MSB4, con características P20, P30, P40 solo para MSB6

## Características

### Condiciones y exclusiones de las características

#### Nota

En el caso de una unidad de mantenimiento combinada configurada con rosca ISO, también los elementos individuales disponen de rosca ISO (por ejemplo, salidas del módulo de derivación MS-FRM). Las unidades individuales con manómetro MS integrado (por ejemplo, regulador de presión MS-LR) tienen una escala de indicación en [bar].

Si se configura una unidad de mantenimiento combinada con rosca NPT, las demás conexiones neumáticas también serán con rosca NPT, y el manómetro integrado MS dispondrá de la escala de indicación en [psi].

Además de las condiciones y exclusiones aquí indicadas, también se puede obtener más información seleccionando el botón de información que se encuentra junto a algunas listas de selección del configurador.

### Reglas generales

- Selección de mínimo 2 y máximo 10 unidades de mantenimiento
- Considerando el sentido del flujo, no se permite colocar los lubricadores MS-LOE por delante de un filtro MS-LFR/LFM/LF/LFX, un separador de agua MS-LWS o un secador de aire de membrana MS-LDM1
- En el sentido de flujo debe instalarse un filtro submicrónico MS-LFM antes de un filtro de carbón activo MS-LFX o de un secador de aire de membrana MS-LDM1
- Si la combinación contiene una válvula generadora de presión y de escape MS-SV-E o un regulador MS-LRB que puede montarse en bloque y sin bloque de salida acodado, deberá utilizarse una escuadra de fijación WPB para una mayor distancia hasta la pared
- Los reguladores MS-LFR/LR/LRP solo están permitidos en el sentido de flujo con el mismo margen de regulación de la presión o descendente
- Los filtros MS-LFR/LF/LFM/LFX solo están permitidos en el sentido de flujo con un grado de filtración ascendente

### Reglas específicas para unidades de mantenimiento

#### MS-LFM:

- En el caso MS4-LFM con vaso de plástico, solo está permitida la purga de condensado manual

#### MS-DL:

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

#### SFAM:

- Los tamaños de conexión de las unidades de mantenimiento combinadas deberán ser con SFAM-62 de al menos G1/2 y con SFAM-90 de al menos G3/4
- No debe montarse ningún SFAM directamente después de un regulador MS-LFR/LR, sino que deberá instalarse entre ellos un módulo de derivación MS-FRM
- SFAM-90 solo con sentido de flujo de izquierda a derecha

#### MS-SV-D/E:

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

### Certificación UL

Certificación UL como componente para los mercados de Canadá y Estados Unidos para entornos normales. Puede seleccionarse con el código UL1 en la sección del pedido "Certificación UL".

- Margen máx. de presión de funcionamiento/regulación de la presión 10 bar
- Tensión de alimentación para Válvula de apertura MS-EE o válvula de arranque progresivo MS-DE máx. 24 V DC

## Características

### Certificación ATEX

En las zonas 1 y 2 en atmósferas de gas potencialmente explosivas y en las zonas 21 y 22 en atmósferas de polvo potencialmente explosivas pueden instalarse unidades de mantenimiento combinadas compuestas de unidades de mantenimiento mecánicas. Las siguientes unidades de mantenimiento aprobadas pueden seleccionarse con el código EX4 en la sección "Certificación UE":

- Unidad de filtro y regulador MS4/6/9-LFR
- Regulador de presión MS4/6/9-LR
- Regulador de presión para montaje en batería MS4/6-LRB

- Regulador de presión de precisión MS6-LRP
- Regulador de presión de precisión para montaje en batería MS6-LRPB
- Filtro MS4/6/9-LF
- Filtro micrónico y submicrónico MS4/6/9-LFM
- Filtro de carbón activo MS4/6/9-LFX
- Separador de agua MS6/9-LWS
- Lubricador MS4/6-LOE
- Válvula de apertura manual MS4/6-EM1, MS9-EM
- Válvula de arranque progresivo neumática MS4/6-DL
- Secador de aire de membrana MS4/6-LDM1
- Módulo de derivación MS4/6/9-FRM

Si la unidad de mantenimiento combinada está compuesta por equipos mecánicos y eléctricos, puede instalarse en la zona 2 de atmósferas de gas potencialmente explosivas y en la zona 22 de atmósferas de polvo potencialmente explosivas. En este caso, tiene que seleccionarse el código EX2 en la sección "Certificación UE".

Además de las unidades de mantenimiento mecánicas, están autorizadas las siguientes unidades de mantenimiento eléctricas:

- Válvula de apertura eléctrica MS4/6/9-EE

- Válvula de arranque progresivo eléctrica MS4/6-DE
- Sensor de caudal SFAM
- Se entrega con accesorios especiales, por ejemplo, escuadras de fijación, uniones de módulos, placas base con tornillos de conexión a tierra
- Solo pueden emplearse placas base con rosca G
- No se permite el funcionamiento con aire comprimido lubricado
- Válvula de apertura MS-EE o válvula de arranque progresivo MS-DE solo con tensión de alimentación de 24 V

| Certificación UE   | EX2   | EX4                        |
|--|---|----------------------------|
| <b>MSB4/6</b>  |   |                            |
| Categoría ATEX para gas  | II 3G   | II 2G                      |
| Tipo de protección (contra explosión) de gas                     | Ex nA IIC T4 X Gc   | Ex h IIC T6 Gb X           |
| Categoría ATEX para polvo  | II 3D   | II 2D                      |
| Tipo de protección (contra explosión) de polvo                   | Ex tc IIIC T105 °C X Dc IP65  | Ex h IIIC T60 °C Db X      |
| Temperatura ambiente con riesgo de explosión                     | -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  |                            |
|  | +5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C <sup>1)</sup>                                   |                            |
|  | +2 °C ≤ Ta ≤ +50 °C <sup>2)</sup>                                   |                            |
| Certificación de protección contra explosiones fuera de la UE    | EPL Dc (GB)<br>EPL Gc (GB)  | EPL Db (GB)<br>EPL Gb (GB) |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad) <sup>3)</sup>   | Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE |                            |
|  | Según la Directiva sobre CEM de la UE                               | -                          |
|  | Según la Directiva de baja tensión de la UE                         | -                          |
|  | Según la Directiva 2002/95/CE (RoHS)                                | -                          |
|  | Según la Directiva de máquinas de la UE                             | -                          |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) <sup>3)</sup> | Según la normativa EX del Reino Unido                               |                            |
|  | Según la normativa CEM del Reino Unido                              | -                          |
|  | Según la normativa sobre utillaje eléctrico del Reino Unido         | -                          |
|  | Según la normativa RoHS del Reino Unido                             | -                          |
|  | Según la normativa sobre máquinas del Reino Unido                   | -                          |
| Organismo que expide el certificado <sup>3)</sup>                | Intertek UK-MCR-0086  |                            |

1) Al emplear una unidad de mantenimiento con purga de condensado manual/semiautomática/totalmente automática.

2) Al emplear un secador de aire de membrana MS4/6-LDM1.

3) Más información en [www.festo.com/catalogue/MSB](http://www.festo.com/catalogue/MSB) → Soporte/Descargas.

## Características

| Certificación UE   | EX2   | EX4                               |
|--|---|-----------------------------------|
| <b>MSB9</b>  |   |                                   |
| Categoría ATEX para gas  | II 3G   | II 2G                             |
| Tipo de protección (contra explosión) de gas                     | Ex nA IIC T5 X Gc   | Ex h IIC T6 Gb X                  |
| Categoría ATEX para polvo  | II 3D   | II 2D                             |
| Tipo de protección (contra explosión) de polvo                   | Ex tc IIIB T95 °C X Dc IP54   | Ex h IIIC T60 °C Db X             |
| Temperatura ambiente con riesgo de explosión                     | -10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  | -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C              |
|  | +5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C <sup>1)</sup>                                   | +5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C <sup>1)</sup> |
| Certificación de protección contra explosiones fuera de la UE    | EPL Dc (GB)<br>EPL Gc (GB)  | EPL Db (GB)<br>EPL Gb (GB)        |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>2)</sup>      | Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE |                                   |
|  | Según la Directiva sobre CEM de la UE                               | –                                 |
|  | Según la Directiva de máquinas de la UE                             | –                                 |
|  | Según la Directiva 2002/95/CE (RoHS)                                | –                                 |
|  | Según la Directiva de baja tensión de la UE                         | –                                 |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) <sup>2)</sup> | Según la normativa EX del Reino Unido                               |                                   |
|  | Según la normativa CEM del Reino Unido                              | –                                 |
|  | Según la normativa sobre máquinas del Reino Unido                   | –                                 |
|  | Según la normativa RoHS del Reino Unido                             | –                                 |
|  | Según la normativa sobre utillaje eléctrico del Reino Unido         | –                                 |

1) Al emplear una unidad de mantenimiento con purga de condensado manual/semiautomática/totalmente automática.

2) Más información en [www.festo.com/catalogue/MSB](http://www.festo.com/catalogue/MSB) → Soporte/Descargas.

## Códigos del producto

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>001</b> | <b>Serie</b>                                      |  |
| <b>MSB</b> | Unidades de mantenimiento combinadas serie MS     |  |
| <b>002</b> | <b>Tamaños</b>                                    |  |
| <b>4</b>   | Patrón uniforme de 40 mm                          |  |
| <b>003</b> | <b>Conexión neumática</b>                         |  |
| <b>1/8</b> | Rosca interior G1/8                               |  |
| <b>1/4</b> | Rosca interior G1/4                               |  |
| <b>AGA</b> | Placa base G1/8                                   |  |
| <b>AGB</b> | Placa base G1/4                                   |  |
| <b>AGC</b> | Placa base G3/8                                   |  |
| <b>AQK</b> | Placa base NPT1/8                                 |  |
| <b>AQN</b> | Placa base NPT1/4                                 |  |
| <b>AQP</b> | Placa base NPT3/8                                 |  |
| <b>004</b> | <b>Configuración de unidades de mantenimiento</b> |  |
| <b>...</b> | Selección, véase la lista general                 |  |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>005</b> | <b>Tipo de fijación</b>   |  |
|            | Sin escuadra de fijación  |  |
| <b>WP</b>  | Escuadra de fijación en versión básica                                  |  |
| <b>WPB</b> | Escuadra de fijación para distancia grande a la pared                   |  |
| <b>WPM</b> | Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento          |  |
| <b>006</b> | <b>Certificación UE</b>   |  |
|            | Ninguno   |  |
| <b>EX2</b> | II 3GD según Directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX) |  |
| <b>EX4</b> | II 2GD  |  |
| <b>007</b> | <b>Certificación UL</b>   |  |
|            | Ninguno   |  |
| <b>UL1</b> | Ubicación habitual cULus para Canadá y EE.UU.                           |  |
| <b>008</b> | <b>Sentido de flujo</b>   |  |
|            | Sentido de flujo de izquierda a derecha                                 |  |
| <b>Z</b>   | Sentido de flujo de derecha a izquierda                                 |  |

## Códigos del producto

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>001</b> | <b>Serie</b>                                      |  |
| <b>MSB</b> | Unidades de mantenimiento combinadas serie MS     |  |
| <b>002</b> | <b>Tamaños</b>                                    |  |
| <b>6</b>   | Patrón uniforme de 62 mm                          |  |
| <b>003</b> | <b>Conexión neumática</b>                         |  |
| <b>1/4</b> | Rosca interior G1/4                               |  |
| <b>3/8</b> | Rosca interior G3/8                               |  |
| <b>1/2</b> | Rosca interior G1/2                               |  |
| <b>AGB</b> | Placa base G1/4                                   |  |
| <b>AGC</b> | Placa base G3/8                                   |  |
| <b>AGD</b> | Placa base G1/2                                   |  |
| <b>AGE</b> | Placa base G3/4                                   |  |
| <b>AQN</b> | Placa base NPT1/4                                 |  |
| <b>AQP</b> | Placa base NPT3/8                                 |  |
| <b>AQR</b> | Placa base NPT1/2                                 |  |
| <b>AQS</b> | Placa base NPT3/4                                 |  |
| <b>004</b> | <b>Configuración de unidades de mantenimiento</b> |  |
| <b>...</b> | Selección, véase la lista general                 |  |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>005</b> | <b>Tipo de fijación</b>   |  |
|            | Sin escuadra de fijación  |  |
| <b>WP</b>  | Escuadra de fijación en versión básica                                  |  |
| <b>WPB</b> | Escuadra de fijación para distancia grande a la pared                   |  |
| <b>WPM</b> | Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento          |  |
| <b>006</b> | <b>Certificación UE</b>   |  |
|            | Ninguno   |  |
| <b>EX2</b> | II 3GD según Directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX) |  |
| <b>EX4</b> | II 2GD  |  |
| <b>007</b> | <b>Certificación UL</b>   |  |
|            | Ninguno   |  |
| <b>UL1</b> | Ubicación habitual cULus para Canadá y EE.UU.                           |  |
| <b>008</b> | <b>Sentido de flujo</b>   |  |
|            | Sentido de flujo de izquierda a derecha                                 |  |
| <b>Z</b>   | Sentido de flujo de derecha a izquierda                                 |  |

## Códigos del producto

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>001</b> | <b>Serie</b>                                  |  |
| <b>MSB</b> | Unidades de mantenimiento combinadas serie MS |  |
| <b>002</b> | <b>Tamaños</b>                                |  |
| <b>4</b>   | Patrón uniforme de 40 mm                      |  |
| <b>003</b> | <b>Tipo de rosca</b>                          |  |
| <b>N</b>   | Rosca NPT                                     |  |
| <b>004</b> | <b>Conexión neumática pulgadas</b>            |  |
| <b>1/8</b> | Rosca interior NPT 1/8                        |  |
| <b>1/4</b> | Rosca interior NPT 1/4                        |  |
| <b>AQK</b> | Placa base NPT1/8                             |  |
| <b>AQN</b> | Placa base NPT1/4                             |  |
| <b>AQP</b> | Placa base NPT3/8                             |  |

|            |  |  |
|------------|--|--|
| <b>005</b> | <b>Configuración de unidades de mantenimiento</b>              |  |
| <b>...</b> | Selección, véase la lista general                              |  |
| <b>006</b> | <b>Tipo de fijación</b>  |  |
|            | Sin escuadra de fijación                                       |  |
| <b>WP</b>  | Escuadra de fijación en versión básica                         |  |
| <b>WPB</b> | Escuadra de fijación para distancia grande a la pared          |  |
| <b>WPM</b> | Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento |  |
| <b>007</b> | <b>Sentido de flujo</b>  |  |
|            | Sentido de flujo de izquierda a derecha                        |  |
| <b>Z</b>   | Sentido de flujo de derecha a izquierda                        |  |

## Códigos del producto

|            |   |  |
|------------|---|--|
| 001        | Serie   |  |
| <b>MSB</b> | Unidades de mantenimiento combinadas serie MS |  |

|          |                          |  |
|----------|--------------------------|--|
| 002      | Tamaños                  |  |
| <b>6</b> | Patrón uniforme de 62 mm |  |

|          |               |  |
|----------|---------------|--|
| 003      | Tipo de rosca |  |
| <b>N</b> | Rosca NPT     |  |

|            |                             |  |
|------------|-----------------------------|--|
| 004        | Conexión neumática pulgadas |  |
| <b>1/4</b> | Rosca interior NPT 1/4      |  |
| <b>3/8</b> | Rosca interior NPT 3/8      |  |
| <b>1/2</b> | Rosca interior NPT 1/2      |  |
| <b>AQN</b> | Placa base NPT1/4           |  |
| <b>AQP</b> | Placa base NPT3/8           |  |
| <b>AQR</b> | Placa base NPT1/2           |  |
| <b>AQS</b> | Placa base NPT3/4           |  |

|            |  |  |
|------------|--|--|
| 005        | Configuración de unidades de mantenimiento |  |
| <b>...</b> | Selección, véase la lista general          |  |

|            |  |  |
|------------|--|--|
| 006        | Tipo de fijación   |  |
|            | Sin escuadra de fijación                                       |  |
| <b>WP</b>  | Escuadra de fijación en versión básica                         |  |
| <b>WPB</b> | Escuadra de fijación para distancia grande a la pared          |  |
| <b>WPM</b> | Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento |  |

|          |   |  |
|----------|---|--|
| 007      | Sentido de flujo                        |  |
|          | Sentido de flujo de izquierda a derecha |  |
| <b>Z</b> | Sentido de flujo de derecha a izquierda |  |



## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6                      |                                |   |                 |
|---|--------------------------------|---|-----------------|
| Código  | Código de producto             | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6        |
| <b>Válvula de arranque progresivo MS-DL, accionamiento neumático</b>  |                                |   |                 |
| A1  | MS-DL                          | Válvula neumática de arranque progresivo  |                 |
| A2  | MS-DL-AD7 <sup>1)</sup>        | Válvula neumática de arranque progresivo, con sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta<br>(Presión de entrada máx. 1,0 MPa)   |                 |
| <b>Válvula de arranque progresivo MS-DE, accionamiento eléctrico</b>  |                                |   |                 |
| B1  | MS-DE-V24                      | Válvula de arranque progresivo, eléctrica, (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 24 V DC,<br>0,4 ... 1,4 MPa   | 0,4 ... 1,8 MPa |
| B2  | MS-DE-V110                     | Válvula de arranque progresivo, eléctrica, (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 110 V AC,<br>0,4 ... 1,4 MPa  | 0,4 ... 1,8 MPa |
| B3  | MS-DE-V230                     | Válvula de arranque progresivo, eléctrica, (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 230 V AC,<br>0,4 ... 1,4 MPa  | 0,4 ... 1,8 MPa |
| B4  | MS-DE-10V24                    | Válvula de arranque progresivo, eléctrica, (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento, 24 V DC, 0,4 ... 1,0 MPa  |                 |
| B5  | MS-DE-V24-EX2 <sup>1)</sup>    | Válvula de arranque progresivo, eléctrica, (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 24 V DC, certificación ATEX, II 3GD,<br>0,4 ... 1,4 MPa   | 0,4 ... 1,8 MPa |
| <b>Válvula de arranque progresivo MS-EDE, accionamiento eléctrico</b> |                                |   |                 |
| B20B  | MS-EDE-V24-B <sup>2)</sup>     | Válvula de arranque progresivo (polímero), válvula de 3/2 vías, eléctrica, 24 V DC, accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento,<br>0,3 ... 0,7 MPa   |                 |
| B21B  | MS-EDE-V24-F1A-B <sup>2)</sup> | Válvula de arranque progresivo (polímero), válvula de 3/2 vías, eléctrica, 24 V DC, accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento. Recomendado para instalaciones de producción destinadas a la fabricación de baterías de iones de litio (Cu<=1 %, Zn<=1 %, Ni<=1 %),<br>0,3 ... 0,7 MPa |                 |
| <b>Válvula de apertura MS-EM1, accionamiento manual</b>               |                                |   |                 |
| C3  | MS-EM1                         | Válvula de apertura<br>0 ... 1,4 MPa  | 0 ... 1,8 MPa   |
| C4  | MS-EM1-S                       | Válvula de apertura con silenciador<br>0 ... 1,4 MPa  | 0 ... 1,8 MPa   |
| C6  | MS-EM1-R                       | Válvula de apertura, botón giratorio rojo<br>0 ... 1,4 MPa  | 0 ... 1,8 MPa   |
| C7  | MS-EM1-R-S                     | Válvula de apertura, botón giratorio rojo, con silenciador<br>0 ... 1,4 MPa   | 0 ... 1,8 MPa   |
| C8  | MS-EM1-F1A <sup>1)</sup>       | Recomendado para instalaciones de producción destinadas a la fabricación de baterías de iones de litio (Cu<=1 %, Zn<=1 %, Ni<=1 %)<br>0 ... 1,4 MPa   | 0 ... 1,8 MPa   |
| <b>Válvula de apertura MS-EE, accionamiento eléctrico</b>             |                                |   |                 |
| D1  | MS-EE-V24                      | Válvula de apertura, eléctrica (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 24 V DC,<br>0,4 ... 1,4 MPa   | 0,4 ... 1,8 MPa |
| D1B   | MS-EE-V24-B <sup>2)</sup>      | Válvula de arranque progresivo (polímero), válvula de 3/2 vías, eléctrica, 24 V DC, accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento,<br>0,3 ... 0,7 MPa   |                 |
| D2  | MS-EE-V110                     | Válvula de apertura, eléctrica (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 110 V AC,<br>0,4 ... 1,4 MPa  | 0,4 ... 1,8 MPa |
| D3  | MS-EE-V230                     | Válvula de apertura, eléctrica (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 230 V AC,<br>0,4 ... 1,4 MPa  | 0,4 ... 1,8 MPa |
| D4  | MS-EE-V24-S                    | Válvula de apertura, con silenciador, eléctrica (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 24 V DC,<br>0,4 ... 1,4 MPa  | 0,4 ... 1,8 MPa |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic, rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                    |  |                 |
|--|--------------------|--|-----------------|
| Código   | Código de producto | Descripción<br>Tamaño 4  | Tamaño 6        |
| D5   | MS-EE-V110-S       | Válvula de apertura, con silenciador, eléctrica, (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 110 V AC,<br>0,4 ... 1,4 MPa | 0,4 ... 1,8 MPa |
| D6   | MS-EE-V230-S       | Válvula de apertura, con silenciador, eléctrica, (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 230 V AC,<br>0,4 ... 1,4 MPa | 0,4 ... 1,8 MPa |
| D7   | MS-EE-10V24        | Válvula de apertura, eléctrica (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento, 24 V DC,<br>0,4 ... 1,0 MPa                        |                 |

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6          |                                  |   |   |
|---|----------------------------------|---|---|
| Código  | Código de producto               | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6  |
| <b>Válvula de apertura MS-EE, accionamiento eléctrico</b> |                                  |   |   |
| D9  | MS-EE-V24-EX2 <sup>1)</sup>      | Válvula de apertura, eléctrica (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 24 V DC, certificación ATEX, II 3GD,<br>0,4 ... 1,4 MPa   | 0,4 ... 1,8 MPa                                 |
| D10   | MS-EE-V24-S-EX2 <sup>1)</sup>    | Válvula de apertura, con silenciador, eléctrica (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 24 V DC, certificación ATEX, II 3GD,<br>0,4 ... 1,4 MPa  | 0,4 ... 1,8 MPa                                 |
| D12   | MS-EE-10V24-AD7 <sup>1)</sup>    | Válvula de apertura, eléctrica, (patrón de conexiones EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento, 24 V DC, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta,<br>0,4 ... 1,0 MPa                              |   |
| D13   | MS-EE-10V24-S-AD7 <sup>1)</sup>  | Válvula de apertura, con silenciador, eléctrica, (patrón de conexiones según EN 175301), accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento, 24 V DC, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta,<br>0,4 ... 1,0 MPa       |   |
| D14   | MS-EE-10V24P-AD7 <sup>1)</sup>   | Válvula de apertura, eléctrica, M12 según IEC 61076-2-101, 24 V DC, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta<br>0,4 ... 1,0 MPa   | Accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento |
| D15   | MS-EE-10V24P-S-AD7 <sup>1)</sup> | Válvula de apertura, con silenciador, eléctrica, M12 según IEC 61076-2-101, accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 24 V DC, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta,<br>0,4 ... 1,0 MPa                |   |
| D19   | MS-EE-10V24P <sup>1)</sup>       | Válvula de apertura, eléctrica, M12 según IEC 61076-2-101, accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 24 V DC,<br>0,4 ... 1,0 MPa   |   |
| D20   | MS-EE-10V24P-S <sup>1)</sup>     | Válvula de apertura, con silenciador, eléctrica, M12 según IEC 61076-2-101, accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, 24 V DC,<br>0,4 ... 1,0 MPa  |   |
| D21B  | MS-EE-V24-F1A-B <sup>1)2)</sup>  | Válvula de arranque progresivo (polímero), válvula de 3/2 vías, eléctrica, 24 V DC, accionamiento manual auxiliar sin/con enclavamiento, recomendada para instalaciones de producción destinadas a la fabricación de baterías de iones de litio (Cu<=1 %, Zn<=1 %, Ni<=1 %),<br>0,3 ... 0,7 MPa |   |
|   |                                  | presión de entrada máx. 1,0 MPa   |   |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic, rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6                    |                    |   |   |
|---|--------------------|---|---|
| Código  | Código de producto | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6  |
| <b>Módulo de derivación MS-FRM / bloque distribuidor MS-FRM-FRZ</b> |                    |   |   |
| F1  | MS-FRM             | Módulo de derivación  |   |
| F2  | MS-FRM-I           | Módulo de derivación con función de antirretorno integrada  |   |
| F3  | MS-FRM-Y           | Módulo de derivación con presostato PEV sin indicador, caja tomacorriente, EN 175301, forma A, cubo, presión de entrada máx. 1,2 MPa  |   |
| F6  | MS-FRM-AD1         | Módulo de derivación con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, presión de entrada máx. 1,0 MPa   |   |
| F7  | MS-FRM-I-AD1       | Módulo de derivación con función de antirretorno, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, presión de entrada máx. 1,0 MPa  |   |
| F8  | MS-FRM-M12         | Módulo de derivación con presostato PEV sin indicador, caja tomacorriente, redondo, M12, 4 pines, presión de entrada máx. 1,2 MPa   |   |
| F9  | MS-FRM-I-M12       | Módulo de derivación con función de antirretorno, presostato PEV sin indicador, caja tomacorriente, redondo, M12, 4 pines, presión de entrada máx. 1,2 MPa  |   |
| F10   | MS-FRM-AD3         | Módulo de derivación con sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, PNP, 4 pines, salida analógica 4 ... 20 mA, presión de entrada máx. 1,0 MPa  |   |
| F11   | MS-FRM-I-AD3       | Módulo de derivación con función de antirretorno, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, PNP, 4 pines, salida analógica 4 ... 20 mA, presión de entrada máx. 1,0 MPa                       |   |
| F12   | MS-FRM-AD7         | Módulo de derivación con sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta, presión de entrada máx. 1,0 MPa                              |   |
| F13   | MS-FRM-I-AD7       | Módulo de derivación con función de antirretorno, con sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta, presión de entrada máx. 1,0 MPa |   |
| F14   | MS-FRM-FRZ         | Módulo de derivación, patrón uniforme de mitad de anchura (20 mm)   | Módulo de derivación, patrón uniforme de mitad de anchura (31 mm) |
| F15   | MS-FRM-AD12        | Módulo de derivación con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V. 4...20 mA, presión de entrada máx. 1,0 MPa                                  |   |
| F16   | MS-FRM-I-AD12      | Módulo de derivación con función de antirretorno, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA, presión de entrada máx. 1,0 MPa         |   |
| F17   | MS-FRM-AD11        | Módulo de derivación con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V. 4...20 mA, presión de entrada máx. 1,0 MPa                                 |   |
| F18   | MS-FRM-I-AD11      | Módulo de derivación con función de antirretorno, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA, presión de entrada máx. 1,0 MPa        |   |
| F19   | MS-FRM-F1A         | Módulo de derivación, recomendado para instalaciones de producción destinadas a la fabricación de baterías de iones de litio (Cu<=1 %, Zn<=1 %, Ni<=1 %)  |   |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic, rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6                      |                    |   |  |
|---|--------------------|---|--|
| Código  | Código de producto | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6   |
| <b>Válvula de arranque progresivo MS-EDE, accionamiento eléctrico</b> |                    |   |  |
| G3  | MS-LDM1-P05        | Secador de membrana, cartucho de caudal de 50 l/min, 0,3 ... 1,25 MPa   | –  |
| G4  | MS-LDM1-P10        | Secador de membrana, cartucho de caudal de 100 l/min, 0,3 ... 1,25 MPa  | –  |
| G5  | MS-LDM1-P20        | –   | Secador de membrana, cartucho de caudal de 200 l/min, 0,3 ... 1,25 MPa   |
| G6  | MS-LDM1-P30        | –   | Secador de membrana, cartucho de caudal de 300 l/min, 0,3 ... 1,25 MPa   |
| G7  | MS-LDM1-P40        | –   | Secador de membrana, cartucho de caudal de 400 l/min, 0,3 ... 1,25 MPa   |
| <b>Filtro MS-LF</b>   |                    |   |  |
| H1  | MS-LF-ERV          | Filtro, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), 0,2 ... 1,2 MPa                       |  |
| H2  | MS-LF-ERM          | Filtro, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual   |  |
| H3  | MS-LF-CRM          | Filtro, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual  |  |
| H4  | MS-LF-CRV          | Filtro, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), 0,2 ... 1,2 MPa                        |  |
| H5  | MS-LF-CUM          | Filtro, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual  |  |
| H6  | MS-LF-CUV          | Filtro, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), 0,2 ... 1,2 MPa  |  |
| H7  | MS-LF-EUV          | Filtro, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), 0,2 ... 1,2 MPa   |  |
| H8  | MS-LF-EUM          | Filtro, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual   |  |
| <b>Filtro micrónico y submicrónico MS-LFM</b>                         |                    |   |  |
| I1  | MS-LFM-BRM         | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual   |  |
| I2  | MS-LFM-BRV         | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), 0,2 ... 1,2 MPa                            |
| I3  | MS-LFM-ARM         | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual  |  |
| I4  | MS-LFM-ARV         | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), 0,2 ... 1,2 MPa                         |
| I5  | MS-LFM-ARM-DA      | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, indicador de presión diferencial óptico         |  |
| I6  | MS-LFM-ARV-DA      | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), indicador de presión diferencial óptico |
| I7  | MS-LFM-BUV         | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), 0,2 ... 1,2 MPa                                   |  |
| I8  | MS-LFM-AUV         | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), 0,2 ... 1,2 MPa                                |  |
| I9  | MS-LFM-BUV-DA      | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), indicador de presión diferencial, 0,2 ... 1,2 MPa |  |
| I10   | MS-LFM-BRM-DA      | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, indicador de presión diferencial óptico            |  |

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                    |   |   |
|--|--------------------|---|---|
| Código   | Código de producto | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6  |
| <b>Filtro micrónico y submicrónico MS-LFM</b>    |                    |   |   |
| I11  | MS-LFM-BRV-DA      | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), indicador de presión diferencial óptico,<br>0,2 ... 1,2 MPa   |
| I12  | MS-LFM-AUV-DA      | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual  |   |
| I13  | MS-LFM-BRM-DP      | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines,<br>0 ... 1,0 MPa   |   |
| I14  | MS-LFM-BRV-DP      | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), indicador de presión diferencial, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines,<br>0,2 ... 1,2 MPa    |
| I15  | MS-LFM-ARM-DP      | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines,<br>0 ... 1,0 MPa                                      |   |
| I16  | MS-LFM-ARV-DP      | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), indicador de presión diferencial, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines,<br>0,2 ... 1,2 MPa |
| I17  | MS-LFM-BUV-DP      | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), indicador de presión diferencial, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines,<br>0,2 ... 1,2 MPa    |   |
| I18  | MS-LFM-AUV-DP      | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), indicador de presión diferencial, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines,<br>0,2 ... 1,2 MPa |   |
| I23  | MS-LFM-BUV-HF      | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), caudal elevado,<br>0,2 ... 1,2 MPa  |
| I24  | MS-LFM-AUV-HF      | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), caudal elevado,<br>0,2 ... 1,2 MPa   |
| I25  | MS-LFM-BUV-HF-DA   | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), caudal elevado, indicador de presión diferencial óptico<br>0,2 ... 1,2 MPa  |
| I26  | MS-LFM-AUV-HF-DA   | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), caudal elevado, indicador de presión diferencial óptico,<br>0,2 ... 1,2 MPa  |
| I27  | MS-LFM-BUV-HF-DP   | –   | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), caudal elevado, indicador de presión diferencial, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines,<br>0,2 ... 1,2 MPa                        |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                |                         |   |
|--|--------------------------------|-------------------------|---|
| Código   | Código de producto             | Descripción<br>Tamaño 4 | Tamaño 6  |
| <b>Filtro micrónico y submicrónico MS-LFM</b>    |                                |                         |   |
| I28  | MS-LFM-AUV-HF-DP               | –                       | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), caudal elevado, indicador de presión diferencial, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines, 0,2 ... 1,2 MPa  |
| I29  | MS-LFM-ARV-HP <sup>1)</sup>    | –                       | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), aplicación de aire de sellado/aire de purga, 0,2 ... 1,2 MPa   |
| I30  | MS-LFM-BRV-HP <sup>1)</sup>    | –                       | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), aplicación de aire de sellado/aire de purga, 0,2 ... 1,2 MPa  |
| I31  | MS-LFM-ARV-HP-DP <sup>1)</sup> | –                       | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), aplicación de aire de sellado/aire de purga, indicador de presión diferencial, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines, 0,2 ... 1,2 MPa |
| I32  | MS-LFM-BRV-HP-DP <sup>1)</sup> | –                       | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), aplicación de aire de sellado/aire de purga, indicador de presión diferencial, indicación de la obstrucción del filtro, conector M8, señal de salida con conexión a positivo PNP, 3 pines, 0,2 ... 1,2 MPa    |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                       |  |          |
|--|---------------------------------------|--|----------|
| Código   | Código de producto                    | Descripción<br>Tamaño 4  | Tamaño 6 |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>       |                                       |  |          |
| J1   | MS-LFR-D7-ERM-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |          |
| J2   | MS-LFR-D7-ERV-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |          |
| J3   | MS-LFR-D7-CRM-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J4   | MS-LFR-D7-CRV-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J5   | MS-LFR-D6-ERM-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   |          |
| J5B  | MS-LFR-D6-EPM-AG-BAR-B <sup>2)</sup>  | Unidad de filtro y regulador, (polímero), grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico, purga de condensado manual, presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa   |          |
| J6   | MS-LFR-D6-ERV-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |          |
| J6B  | MS-LFR-D6-EPVC-AG-BAR-B <sup>2)</sup> | Unidad de filtro y regulador, (polímero), grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico, purga de condensado totalmente automática (normalmente cerrada), presión de entrada de 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |          |
| J7   | MS-LFR-D6-CRM-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |          |
| J7B  | MS-LFR-D6-CPM-AG-BAR-B <sup>2)</sup>  | Unidad de filtro y regulador, (polímero), grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico, purga de condensado manual, presión de entrada de 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |          |
| J8   | MS-LFR-D6-CRV-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |          |
| J8B  | MS-LFR-D6-CPVC-AG-BAR-B <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, (polímero), grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico, purga de condensado totalmente automática (normalmente cerrada), presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa   |          |
| J9   | MS-LFR-D7-CUM-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J10  | MS-LFR-D7-CUV-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                      |          |
| J11  | MS-LFR-D7-EUM-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |          |
| J12  | MS-LFR-D7-EUV-AS                      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                     |          |
| J13  | MS-LFR-D7-ERM-AD1-AS                  | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |

1) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                      |  |          |
|--|----------------------|--|----------|
| Código   | Código de producto   | Descripción<br>Tamaño 4  | Tamaño 6 |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>       |                      |  |          |
| J14  | MS-LFR-D7-ERV-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada de 0,2 ... 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |          |
| J15  | MS-LFR-D7-CRM-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |          |
| J16  | MS-LFR-D7-CRV-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada de 0,2 ... 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J17  | MS-LFR-D6-ERM-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |          |
| J18  | MS-LFR-D6-ERV-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada de 0,2 ... 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   |          |
| J19  | MS-LFR-D6-CRM-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   |          |
| J20  | MS-LFR-D6-CRV-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada de 0,2 ... 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |          |
| J21  | MS-LFR-D7-EUM-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J22  | MS-LFR-D7-EUV-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada de 0,2 ... 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |          |
| J23  | MS-LFR-D7-CUM-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J23  | MS-LFR-D7-CUV-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada de 0,2 ... 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J24  | MS-LFR-D7-CUV-AD1-AS | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada de 0,2-1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J35  | MS-LFR-D7-ERM-AD7-AS | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,0 MPa                                      |          |
| J36  | MS-LFR-D7-ERV-AD7-AS | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,0 MPa |          |
| J37  | MS-LFR-D7-CRM-AD7-AS | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,0 MPa                                       |          |
| J38  | MS-LFR-D7-CRV-AD7-AS | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,0 MPa  |          |

1) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic



## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                   |  |          |
|--|-----------------------------------|--|----------|
| Código   | Código de producto                | Descripción<br>Tamaño 4  | Tamaño 6 |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>       |                                   |  |          |
| J39  | MS-LFR-D6-ERM-AD7-AS              | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                                      |          |
| J40  | MS-LFR-D6-ERV-AD7-AS              | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa |          |
| J41  | MS-LFR-D6-CRM-AD7-AS              | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                                       |          |
| J42  | MS-LFR-D6-CRV-AD7-AS              | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |          |
| J43  | MS-LFR-D7-EUM-AD7-AS              | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,0 MPa  |          |
| J44  | MS-LFR-D7-EUV-AD7-AS              | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,0 MPa                                     |          |
| J45  | MS-LFR-D7-CUM-AD7-AS              | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,0 MPa   |          |
| J46  | MS-LFR-D7-CUV-AD7-AS              | Unidad de filtro y regulación, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), botón giratorio bloqueable, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,0 MPa                                      |          |
| J79  | MS-LFR-D7-ERM-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |          |
| J80  | MS-LFR-D7-ERV-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado, escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                  |          |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                   |   |   |
|--|-----------------------------------|---|---|
| Código   | Código de producto                | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6  |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>       |                                   |   |   |
| J81  | MS-LFR-D7-CRM-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |   |
| J82  | MS-LFR-D7-CRM-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado, escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |   |
| J83  | MS-LFR-D7-CRM-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |   |
| J84  | MS-LFR-D6-ERV-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado, escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa |   |
| J85  | MS-LFR-D6-CRM-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa   |   |
| J86  | MS-LFR-D6-CRV-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado, escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |   |
| J87  | MS-LFR-D7-EUM-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro MS integrado, escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |   |
| J88  | MS-LFR-D7-EUV-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado, escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                     |   |
| J89  | MS-LFR-D7-CUM-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro MS integrado, escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |   |
| J90  | MS-LFR-D7-CUV-RG-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado, escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                      |   |
| J91  | MS-LFR-D7-ERM-A8-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  | –   |
|  | MS-LFR-D7-ERM-A4-AS <sup>1)</sup> | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                      |
| J92  | MS-LFR-D7-ERV-A8-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   | –   |
|  | MS-LFR-D7-ERV-A4-AS <sup>1)</sup> | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                     |   |   |
|--|-------------------------------------|---|---|
| Código   | Código de producto                  | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6  |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>       |                                     |   |   |
| J93  | MS-LFR-D7-CRM-A8-AS                 | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                       | –   |
|  | MS-LFR-D7-CRM-A4-AS                 | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                       |
| J94  | MS-LFR-D7-CRV-A8-AS <sup>1)</sup>   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  | –   |
|  | MS-LFR-D7-CRV-A4-AS <sup>1)</sup>   | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |
| J95  | MS-LFR-D6-ERM-A8-AS <sup>1)</sup>   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                                      | –   |
|  | MS-LFR-D6-ERM-A4-AS <sup>1)</sup>   | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                                      |
| J95B   | MS-LFR-D6-EPM-A8-B <sup>1)2)</sup>  | Unidad de filtro y regulador, (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  | –   |
| J96  | MS-LFR-D6-ERV-A8-AS <sup>1)</sup>   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa | –   |
|  | MS-LFR-D6-ERV-A84-AS <sup>1)</sup>  | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa |
| J96B   | MS-LFR-D6-EPVC-A8-B <sup>1)2)</sup> | Unidad de filtro y regulador, (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico, purga de condensado totalmente automática (normalmente cerrada), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                     | –   |
| J97  | MS-LFR-D6-CRM-A8-AS <sup>1)</sup>   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                                       | –   |
|  | MS-LFR-D6-CRM-A4-AS <sup>1)</sup>   | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                                       |
| J97B   | MS-LFR-D6-CPM-A8-B <sup>1)2)</sup>  | Unidad de filtro y regulador, (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, 5 µm, vaso de plástico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  | –   |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Código   | Código de producto                      | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6   |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>       |   |   |  |
| J98  | MS-LFR-D6-CRV-A8-AS <sup>1)</sup>       | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                                  | –  |
|  | MS-LFR-D6-CRV-A4-AS <sup>1)</sup>       | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa |
| J98B   | MS-LFR-D6-CPVC-A8-B <sup>1)2)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, 5 µm, vaso de plástico, purga de condensado totalmente automática normalmente cerrada, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa   |  |
| J99  | MS-LFR-D7-EUM-A8-AS <sup>1)</sup>       | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  | –  |
|  | MS-LFR-D7-EUM-A4-AS <sup>1)</sup>       | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |
| J100   | MS-LFR-D7-EUV-A8-AS <sup>1)</sup>       | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   | –  |
|  | MS-LFR-D7-EUV-A4-AS <sup>1)</sup>       | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                    |
| J101   | MS-LFR-D7-CUM-A8-AS <sup>1)</sup>       | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   | –  |
|  | MS-LFR-D7-CUM-A4-AS <sup>1)</sup>       | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |
| J102   | MS-LFR-D7-CUV-A8-AS <sup>1)</sup>       | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  | –  |
|  | MS-LFR-D7-CUV-A4-AS <sup>1)</sup>       | –   | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                     |
| J119   | MS-LFR-D6-CRV-MPA-AS <sup>1)</sup>      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada 0,2-1,2 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |  |
| J119B  | MS-LFR-D6-CPVC-AG-MPA-B <sup>1)2)</sup> | Unidad de filtro y regulador, (polímero), grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico, purga de condensado totalmente automática (normalmente cerrada), presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa   |  |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |   |   |          |
|--|---|---|----------|
| Código   | Código de producto                      | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6 |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>       |   |   |          |
| J120   | MS-LFR-D6-ERM-MPA-AS <sup>1)</sup>      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   |          |
| J120B  | MS-LFR-D6-EPM-AG-MPA-B <sup>1)2)</sup>  | Unidad de filtro y regulador, (polímero), grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico, purga de condensado totalmente automática (normalmente cerrada), purga de condensado manual, presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |          |
| J121   | MS-LFR-D6-ERV-MPA-AS <sup>1)</sup>      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), presión de entrada de 0,2 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   |          |
| J121B  | MS-LFR-D6-EPVC-AG-MPA-B <sup>1)2)</sup> | Unidad de filtro y regulador, (polímero), grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico, purga de condensado totalmente automática (normalmente cerrada), presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |          |
| J124   | MS-LFR-D6-CRM-MPA-AS <sup>1)</sup>      | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |          |
| J124B  | MS-LFR-D6-CPM-AG-MPA-B <sup>1)2)</sup>  | Unidad de filtro y regulador, (polímero), grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico, purga de condensado manual, presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |          |
| J125   | MS-LFR-D7-ERM-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                      |          |
| J126   | MS-LFR-D7-ERV-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |          |
| J127   | MS-LFR-D7-CRM-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                       |          |
| J128   | MS-LFR-D7-CRV-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J129   | MS-LFR-D6-ERM-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa                                      |          |
| J130   | MS-LFR-D6-ERV-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |          |
| J131   | MS-LFR-D6-CRM-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado manual, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa                                       |          |
| J132   | MS-LFR-D6-CRV-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso de plástico con funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |          |
| J133   | MS-LFR-D7-EUM-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |          |
| J134   | MS-LFR-D7-EUV-AD12-AS <sup>1)</sup>     | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                     |          |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                     |  |  |
|--|-------------------------------------|--|--|
| Código   | Código de producto                  | Descripción<br>Tamaño 4  | Tamaño 6   |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>       |                                     |  |  |
| J135   | MS-LFR-D7-CUM-AD12-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                      |  |
| J136   | MS-LFR-D7-CUV-AD12-AS <sup>1)</sup> | Unidad de filtro y regulador, grado de filtración de 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática (normalmente abierta), con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |  |
| <b>Filtro de carbón activo MS-LFX</b>            |                                     |  |  |
| L1   | MS-LFX-R                            | Filtro de carbón activo, vaso de plástico con funda plástica de protección   |  |
| L2   | MS-LFX-U                            | Filtro de carbón activo con vaso metálico  |  |
| L3   | MS-LFX-U-HF                         | –  | Filtro de carbón activo con vaso metálico, caudal elevado  |
| L4   | MS-LFX-R-HP <sup>1)</sup>           | –  | Filtro de carbón activo, vaso de plástico con funda plástica de protección, apropiado para aire de sellado y aire de purga |
| <b>Lubricador MS-LOE</b>                         |                                     |  |  |
| M1   | MS-LOE-R                            | Lubricador del aire comprimido, vaso de plástico con funda plástica de protección, 0,1 ... 1,2 MPa   | 0,1 ... 1,6 MPa  |
| M2   | MS-LOE-U                            | Lubricador del aire comprimido, vaso metálico, 0,1 ... 1,2 MPa   | 0,1 ... 1,6 MPa  |
| <b>Regulador de presión MS-LR</b>                |                                     |  |  |
| N1   | MS-LR-D5-AS                         | Regulador de presión, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |  |
| N2   | MS-LR-D6-AS                         | Regulador de presión, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |  |
| N2B  | MS-LR-D6-AG-BAR-B <sup>2)</sup>     | Regulador de presión (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |  |
| N3   | MS-LR-D7-AS                         | Regulador de presión, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |  |
| N4   | MS-LR-D5-AD1-AS                     | Regulador de presión, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa   |  |
| N5   | MS-LR-D6-AD1-AS                     | Regulador de presión, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   |  |
| N6   | MS-LR-D7-AD1-AS                     | Regulador de presión, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |  |
| N7   | MS-LR-D5-KD-AS                      | Regulador de presión, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa   |  |
| N8   | MS-LR-D6-KD-AS                      | Regulador de presión, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   |  |
| N9   | MS-LR-D7-KD-AS                      | Regulador de presión, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,03 ... 1,2 MPa   |  |
| N10  | MS-LR-D5-AD1-KD-AS                  | Regulador de presión, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |  |
| N11  | MS-LR-D6-AD1-KD-AS                  | Regulador de presión, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |  |
| N12  | MS-LR-D7-AD1-KD-AS                  | Regulador de presión, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |  |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                              |  |   |
|--|------------------------------|--|---|
| Código   | Código de producto           | Descripción<br>Tamaño 4  | Tamaño 6  |
| <b>Regulador de presión MS-LR</b>                |                              |  |   |
| N19  | MS-LR-D5-AD7-AS              | Regulador de presión, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa                      |   |
| N20  | MS-LR-D6-AD7-AS              | Regulador de presión, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa                      |   |
| N21  | MS-LR-D7-AD7-AS              | Regulador de presión, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                      |   |
| N22  | MS-LR-D5-AD7-KD-AS           | Regulador de presión, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa |   |
| N23  | MS-LR-D6-AD7-KD-AS           | Regulador de presión, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |   |
| N24  | MS-LR-D7-AD7-KD-AS           | Regulador de presión, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |   |
| N28  | MS-LR-D5-VS-DM2              | –  | Regulador de presión, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio (grande), con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa |
| N29  | MS-LR-D6-VS-DM2              | –  | Regulador de presión, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio (grande), con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |
| N30  | MS-LR-D7-VS-DM2              | –  | Regulador de presión, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio (grande), con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |
| N31  | MS-LR-D5-VS-DM1              | Regulador de presión, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio, con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa                                   | –   |
| N32  | MS-LR-D6-VS-DM1              | Regulador de presión, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio, con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa                                   | –   |
| N33  | MS-LR-D7-VS-DM1              | Regulador de presión, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio, con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                                   | –   |
| N47  | MS-LR-D5-RG-AS <sup>1)</sup> | Regulador de presión, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa, manómetro MS integrado escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa                         |   |
| N48  | MS-LR-D6-RG-AS <sup>1)</sup> | Regulador de presión, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa, manómetro MS integrado escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa                         |   |
| N49  | MS-LR-D7-RG-AS <sup>1)</sup> | Regulador de presión, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa, manómetro MS integrado escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa                         |   |
| N50  | MS-LR-D5-A8-AS <sup>1)</sup> | Regulador de presión, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  | –   |
|  | MS-LR-D5-A4-AS <sup>1)</sup> | –  | Regulador de presión, adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa   |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                       |   |   |
|--|---------------------------------------|---|---|
| Código   | Código de producto                    | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6  |
| <b>Regulador de presión MS-LR</b>                |                                       |   |   |
| N51  | MS-LR-D6-A8-AS <sup>1)</sup>          | Regulador de presión, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   | –   |
|  | MS-LR-D6-A4-AS <sup>1)</sup>          | –   | Regulador de presión, adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |
| N51B   | MS-LR-D6-A8-B <sup>1)2)</sup>         | Regulador de presión, (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |   |
| N52  | MS-LR-D7-A8-AS <sup>1)</sup>          | Regulador de presión, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   | –   |
|  | MS-LR-D7-A4-AS <sup>1)</sup>          | –   | Regulador de presión, adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |
| N59  | MS-LR-D5-MPA-AS <sup>1)</sup>         | Regulador de presión, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |   |
| N60  | MS-LR-D6-MPA-AS <sup>1)</sup>         | Regulador de presión, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |   |
| N60B   | MS-LR-D6-AG-MPA-B <sup>1)2)</sup>     | Regulador de presión (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa  |   |
| N61  | MS-LR-D5-AD12-AS <sup>1)</sup>        | Regulador de presión, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable<br>margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa   |   |
| N62  | MS-LR-D6-AD12-AS <sup>1)</sup>        | Regulador de presión, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable,<br>margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |   |
| N63  | MS-LR-D7-AD12-AS <sup>1)</sup>        | Regulador de presión, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable,<br>margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |   |
| N64  | MS-LR-D5-AD12-KD-AS <sup>1)</sup>     | Regulador de presión, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable en la parte inferior,<br>margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa   |   |
| N65  | MS-LR-D6-AD12-KD-AS <sup>1)</sup>     | Regulador de presión, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable en la parte inferior<br>margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |   |
| N66  | MS-LR-D7-AD12-KD-AS <sup>1)</sup>     | Regulador de presión, con sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V. 4...20 mA (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable en la parte inferior<br>margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |   |
| N67B   | MS-LR-D6-AG-BAR-F1A-B <sup>1)2)</sup> | Regulador de presión, (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, recomendado para instalaciones de producción destinadas a la fabricación de baterías de iones de litio (Cu<=1 %, Zn<=1 %, Ni<=1 %),<br>margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa |   |
| N68B   | MS-LR-D6-A8-F1A-B <sup>1)2)</sup>     | Regulador de presión, (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), recomendado para instalaciones de producción destinadas a la fabricación de baterías de iones de litio (Cu<=1 %, Zn<=1 %, Ni<=1 %),<br>margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                           |   |
| N69B   | MS-LR-D6-AG-MPA-F1A-B <sup>1)2)</sup> | Regulador de presión, (polímero), presión de entrada: 1,0 MPa, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, recomendado para instalaciones de producción destinadas a la fabricación de baterías de iones de litio (Cu<=1 %, Zn<=1 %, Ni<=1 %),<br>margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 MPa                          |   |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

2) Serie de unidades de mantenimiento de polímero MS-Basic



## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                |   |  |
|--|--------------------------------|---|--|
| Código   | Código de producto             | Descripción<br>Tamaño 4   | Tamaño 6   |
| <b>Regulador de presión MS-LRB</b>               |                                |   |  |
| O1   | MS-LRB-D5-AS <sup>1)</sup>     | Regulador de presión para montaje en batería (conexión de salida de presión en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |  |
| O2   | MS-LRB-D6-AS <sup>1)</sup>     | Regulador de presión para montaje en batería (conexión de salida de presión en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |  |
| O3   | MS-LRB-D7-AS <sup>1)</sup>     | Regulador de presión para montaje en batería (conexión de salida de presión en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |  |
| O4   | MS-LRB-D5-AS-BD <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 2x QS8 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa |  |
| O5   | MS-LRB-D6-AS-BD <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |  |
| O6   | MS-LRB-D7-AS-BD <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |  |
| O7   | MS-LRB-D5-A8-AS <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería (conexión de salida de presión en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  | –  |
| O8   | MS-LRB-D6-A8-AS <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería (conexión de salida de presión en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  | –  |
|  | MS-LRB-D6-A4-AS <sup>1)</sup>  | –   | Regulador de presión para montaje en batería (conexión de salida de presión en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |
| O9   | MS-LRB-D7-A8-AS <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería (conexión de salida de presión en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  | –  |
|  | MS-LRB-D7-A4-AS <sup>1)</sup>  | –   | Regulador de presión para montaje en batería (conexión de salida de presión en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/4" (sin manómetro), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |
| O10  | MS-LRB-D5-AD1-AS <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |  |
| O11  | MS-LRB-D6-AD1-AS <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |  |
| O12  | MS-LRB-D7-AD1-AS <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería, con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |  |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                   |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|
| Código   | Código de producto                | Descripción<br>Tamaño 4  | Tamaño 6   |
| <b>Regulador de presión MS-LRB</b>               |                                   |  |  |
| 013  | MS-LRB-D5-AD1-AS-BD <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |  |
| 014  | MS-LRB-D6-AD1-AS-BD <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |  |
| 015  | MS-LRB-D7-AD1-AS-BD <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), con sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines (presión de entrada máx. 1 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |  |
| 016  | MS-LRB-D5-VS-KD-AS <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería, placa ciega, botón giratorio en la parte inferior, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa   |  |
| 017  | MS-LRB-D6-VS-KD-AS <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería, placa ciega, botón giratorio en la parte inferior, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   |  |
| 018  | MS-LRB-D7-VS-KD-AS <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería, placa ciega, botón giratorio en la parte inferior, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |  |
| 019  | MS-LRB-D5-KD-AS-BD <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |  |
| 020  | MS-LRB-D6-KD-AS-BD <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |  |
| 021  | MS-LRB-D7-KD-AS-BD <sup>1)</sup>  | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), botón giratorio bloqueable en la parte inferior, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |  |
| 022  | MS-LRB-D5-AD7-AS <sup>1)</sup>    | Regulador de presión para montaje en batería, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |  |
| 023  | MS-LRB-D6-AD7-AS <sup>1)</sup>    | Regulador de presión para montaje en batería, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |  |
| 024  | MS-LRB-D7-AD7-AS <sup>1)</sup>    | Regulador de presión para montaje en batería, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |  |
| 025  | MS-LRB-D5-AD7-AS-BD <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa |  |
| 026  | MS-LRB-D6-AD7-AS-BD <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |  |
| 027  | MS-LRB-D7-AD7-AS-BD <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta (presión de entrada máx. 1,0 MPa), botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |  |
| 028  | MS-LRB-D5-VS-DM2 <sup>1)</sup>    | –  | Regulador de presión para montaje en batería, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio (grande), con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                    |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|
| Código   | Código de producto                 | Descripción<br>Tamaño 4  | Tamaño 6   |
| <b>Regulador de presión MS-LRB</b>               |                                    |  |  |
| O29  | MS-LRB-D6-VS-DM2 <sup>1)</sup>     | –  | Regulador de presión para montaje en batería, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio (grande), con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |
| O30  | MS-LRB-D7-VS-DM2 <sup>1)</sup>     | –  | Regulador de presión para montaje en batería, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio (grande), con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |
| O31  | MS-LRB-D5-VS-DM1 <sup>1)</sup>     | Regulador de presión para montaje en batería, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio, con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  | –  |
| O32  | MS-LRB-D6-VS-DM1 <sup>1)</sup>     | Regulador de presión para montaje en batería, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio, con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  | –  |
| O33  | MS-LRB-D7-VS-DM1 <sup>1)</sup>     | Regulador de presión para montaje en batería, placa ciega, manómetro MS integrado en el botón giratorio, con escala exterior en bar y escala interior en psi, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  | –  |
| O34  | MS-LRB-D5-RG-AS <sup>1)</sup>      | Regulador de presión para montaje en batería, manómetro MS integrado escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |  |
| O35  | MS-LRB-D6-RG-AS <sup>1)</sup>      | Regulador de presión para montaje en batería, manómetro MS integrado escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |  |
| O36  | MS-LRB-D7-RG-AS <sup>1)</sup>      | Regulador de presión para montaje en batería, manómetro MS integrado escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |  |
| O37  | MS-LRB-D5-RG-AS-BD <sup>1)</sup>   | Regulador de presión para montaje en batería con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4), 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de suministro de presión a izquierda y derecha), manómetro MS integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa |  |
| O38  | MS-LRB-D6-RG-AS-BD <sup>1)</sup>   | Regulador de presión para montaje en batería con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4), 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de suministro de presión a izquierda y derecha), manómetro MS integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |  |
| O39  | MS-LRB-D7-RG-AS-BD <sup>1)</sup>   | Regulador de presión para montaje en batería con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de suministro de presión a izquierda y derecha), manómetro MS integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa  |  |
| O40  | MS-LRB-D5-MPA-AS <sup>1)</sup>     | Regulador de presión para montaje en batería, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa  |  |
| O41  | MS-LRB-D6-MPA-AS <sup>1)</sup>     | Regulador de presión para montaje en batería, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa  |  |
| O42  | MS-LRB-D5-AD12-ASS <sup>1)</sup>   | Regulador de presión para montaje en batería, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, IO-Link, PNP, NPN, 4 pines, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa   |  |
| O43  | MS-LRB-D6-AD12-AS <sup>1)</sup>    | Regulador de presión para montaje en batería, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, IO-Link, PNP, NPN, 4 pines, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa   |  |
| O44  | MS-LRB-D7-AD12-AS <sup>1)</sup>    | Regulador de presión para montaje en batería, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, IO-Link, PNP, NPN, 4 pines, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |  |
| O46  | MS-LRB-D5-AD12-AS-BD <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, IO-Link, PNP, NPN, 4 pines, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa                     |  |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                    |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|
| Código   | Código de producto                 | Descripción<br>Tamaño 4  | Tamaño 6   |
| <b>Regulador de presión MS-LRB</b>               |                                    |  |  |
| O47  | MS-LRB-D6-AD12-AS-BD <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, IO-Link, PNP, NPN, 4 pines, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,7 MPa |  |
| O48  | MS-LRB-D7-AD12-AS-BD <sup>1)</sup> | Regulador de presión para montaje en batería con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 1x QS8 en la parte trasera (MS4) 2x QS8 en la parte trasera (MS6), conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, IO-Link, PNP, NPN, 4 pines, botón giratorio bloqueable, margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa |  |
| <b>Regulador de presión de precisión MS-LRP</b>  |                                    |  |  |
| P1   | MS-LRP-D2-A8                       | –  | Regulador de presión de precisión, 0,005 a 0,07 MPa, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,005 ... 0,07 MPa   |
| P2   | MS-LRP-D4-A8                       | –  | Regulador de presión de precisión, 0,005 a 0,25 MPa, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,005 ... 0,25 MPa   |
| P3   | MS-LRP-D5-A8                       | –  | Regulador de presión de precisión, 0,03 a 0,4 MPa, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa   |
| P4   | MS-LRP-D7-A8                       | –  | Regulador de presión de precisión, 0,05 a 1,2 MPa, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |
| <b>Regulador de presión de precisión MS-LRPB</b> |                                    |  |  |
| R1   | MS-LRPB-D2-A8 <sup>1)</sup>        | –  | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,005 ... 0,07 MPa   |
| R2   | MS-LRPB-D4-A8 <sup>1)</sup>        | –  | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,005 ... 0,25 MPa   |
| R3   | MS-LRPB-D5-A8 <sup>1)</sup>        | –  | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa   |
| R4   | MS-LRPB-D7-A8 <sup>1)</sup>        | –  | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa   |
| R5   | MS-LRPB-D2-A8-BD <sup>1)</sup>     | –  | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 2x QS8 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,005 ... 0,07 MPa |
| R6   | MS-LRPB-D4-A8-BD <sup>1)</sup>     | –  | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 2x QS8 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro), margen de regulación de la presión 0,005 ... 0,25 MPa |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6 |                                |                         |  |
|--|--------------------------------|-------------------------|--|
| Código   | Código de producto             | Descripción<br>Tamaño 4 | Tamaño 6   |
| <b>Regulador de presión de precisión MS-LRPB</b> |                                |                         |  |
| R7   | MS-LRPB-D5-A8-BD <sup>1)</sup> | –                       | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 2x QS8 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro),<br>margen de regulación de la presión 0,03 ... 0,4 MPa    |
| R8   | MS-LRPB-D7-A8-BD <sup>1)</sup> | –                       | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 2x QS8 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro),<br>margen de regulación de la presión 0,05 ... 1,2 MPa    |
| R9   | MS-LRPB-D2-A8-BE <sup>1)</sup> | –                       | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 2x QS10 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro),<br>margen de regulación de la presión 0,005 ... 0,07 MPa |
| R10  | MS-LRPB-D4-A8-BE <sup>1)</sup> | –                       | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 2x QS10 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro),<br>margen de regulación de la presión 0,005 ... 0,25 MPa |
| R11  | MS-LRPB-D5-A8-BE <sup>1)</sup> | –                       | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 2x QS10 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro),<br>margen de regulación de la presión 0,01 ... 0,4 MPa   |
| R12  | MS-LRPB-D7-A8-BE <sup>1)</sup> | –                       | Regulador de presión de precisión para montaje en batería, con bloque de salida acodado en la parte trasera (conexión de salida de presión 2x QS10 en la parte trasera, conexión de alimentación de presión a izquierda y derecha), adaptador para manómetro EN 1/8" (sin manómetro),<br>margen de regulación de la presión 0,01 ... 1,2 MPa   |
| <b>Sensor de caudal SFAM</b>                     |                                |                         |  |
| U5   | SFAM-1000-M-2SA-M12            | –                       | Sensor de caudal, máx. 1000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA, conector M12, codificación A  |
| U6   | SFAM-1000-M-2SV-M12            | –                       | Sensor de caudal, máx. 1000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V, conector M12, codificación A   |
| U7   | SFAM-3000-M-2SA-M12            | –                       | Sensor de caudal, máx. 3000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA, conector M12, codificación A  |
| U8   | SFAM-3000-M-2SV-M12            | –                       | Sensor de caudal, máx. 3000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V, conector M12, codificación A   |
| U9   | SFAM-5000-M-2SA-M12            | –                       | Sensor de caudal, máx. 5000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA, conector M12, codificación A  |
| U10  | SFAM-5000-M-2SV-M12            | –                       | Sensor de caudal, máx. 5000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V, conector M12, codificación A   |

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6   |  |                         |  |
|--|--|-------------------------|--|
| Código   | Código de producto                     | Descripción<br>Tamaño 4 | Tamaño 6   |
| <b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b> |  |                         |  |
| V1   | MS-SV-E-10V24-SO-AG <sup>1)</sup>      | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, manómetro MS con escala exterior en bar e interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V2   | MS-SV-E-10V24-AG <sup>1)</sup>         | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, manómetro MS con escala exterior en bar y escala interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V3   | MS-SV-E-10V24-AD1 <sup>1)</sup>        | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V4   | MS-SV-E-10V24-SO-AD1 <sup>1)</sup>     | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V5   | MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP1 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, manómetro MS con escala exterior en bar y escala interior en psi, con conector multipolo MP1, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V6   | MS-SV-E-10V24-AG-MP1 <sup>1)</sup>     | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, manómetro MS con escala exterior en bar y escala interior en psi, con conector multipolo MP1, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V7   | MS-SV-E-10V24-AD1-MP1 <sup>1)</sup>    | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, con conector multipolo MP1, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V8   | MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP1 <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, con conector multipolo MP1, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V12  | MS-SV-C-10V24-S <sup>1)</sup>          | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, con silenciador, 0,3 ... 1,0 MPa  |
| V22  | MS-SV-C-10V24-S-AD7 <sup>1)</sup>      | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, 0,3-1 MPa, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, con silenciador, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, 3 pines, 0,3 ... 1,0 MPa |
|  |  |                         | 0,35 ... 1,0 MPa   |

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

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6   |   |                         |   |
|--|---|-------------------------|---|
| Código   | Código de producto                      | Descripción<br>Tamaño 4 | Tamaño 6  |
| <b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b> |   |                         |   |
| V31  | MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP3 <sup>1)</sup>   | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, manómetro MS con escala exterior en bar y escala interior en psi, con conector multipolo MP3, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V32  | MS-SV-E-10V24-AG-MP3 <sup>1)</sup>      | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, manómetro MS con escala exterior en bar y escala interior en psi, con conector multipolo MP3, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V34  | MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP3 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, con conector multipolo MP3, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V35  | MS-SV-C-10V24P-S <sup>1)</sup>          | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, con silenciador, sensor de presión sin indicador, conector M12, 0,3 ... 1,0 MPa  |
| V36  | MS-SV-C-10V24P-S-AD7 <sup>1)</sup>      | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, con silenciador, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, 3 pines, 0,3 ... 1,0 MPa |
| V37  | MS-SV-D-10V24-2M8 <sup>1)</sup>         | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M8, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V38  | MS-SV-D-10V24-2M8-SO-AG <sup>1)</sup>   | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento, silenciador abierto, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M8, manómetro MS con escala exterior en bar y escala interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V39  | MS-SV-D-10V24P-2M12-SO-AG <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento, silenciador abierto, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M12, manómetro MS con escala exterior en bar y escala interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V40  | MS-SV-D-10V24P-2OE-SO-AG <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento, silenciador abierto, 2 sensores de proximidad SMT, 5 m, OE, manómetro MS con escala exterior en bar y escala interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa   |

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

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6   |   |                         |   |
|--|---|-------------------------|---|
| Código   | Código de producto                      | Descripción<br>Tamaño 4 | Tamaño 6  |
| <b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b> |   |                         |   |
| V41  | MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP5 <sup>1)</sup>   | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, manómetro MS con escala exterior en bar e interior en psi, con conector multipolo MP5, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V42  | MS-SV-E-10V24-AG-MP5 <sup>1)</sup>      | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, manómetro MS con escala exterior en bar e interior en psi, con conector multipolo MP5, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V43  | MS-SV-E-10V24-AD1-MP5 <sup>1)</sup>     | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, con conector multipolo MP5, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V44  | MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP5 <sup>1)</sup>  | —                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E nach EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, PNP, 3 pines, con conector multipolo MP5, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V45  | MS-SV-E-10V24-RG <sup>1)</sup>          | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, manómetro integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V46  | MS-SV-E-10V24-SO-RG <sup>1)</sup>       | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, manómetro integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V47  | MS-SV-D-10V24-2M8-SO-RG <sup>1)</sup>   | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento, silenciador abierto, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M8, manómetro integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa    |
| V48  | MS-SV-D-10V24P-2M12-SO-RG <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento, silenciador abierto, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M12, manómetro integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa |
| V49  | MS-SV-D-10V24-2OE-SO-RG <sup>1)</sup>   | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento, silenciador abierto, 2 sensores de proximidad SMT, 5 m, OE, manómetro integrado con escala rojo-verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, 0,35 ... 1,0 MPa      |

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



## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6   |                                     |                         |   |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---|
| Código   | Código de producto                  | Descripción<br>Tamaño 4 | Tamaño 6  |
| <b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b> |                                     |                         |   |
| V50  | MS-SV-C-10V24-S-AD11 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa   |
| V51  | MS-SV-C-10V24C-S-AD11 <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin y en la válvula generadora de presión y de escape sin, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa                               |
| V52  | MS-SV-C-10V24D-S-AD11 <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, patrón de conexiones según IEC 61076-2-101, 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin y en la válvula generadora de presión y de escape sin, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa                                       |
| V53  | MS-SV-C-10V24E-S-AD11 <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa                   |
| V54  | MS-SV-C-10V24F-S-AD11 <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa     |
| V55  | MS-SV-C-10V24P-S-AD11 <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa |
| V56  | MS-SV-C-10V24-S-AD12 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, 24 V DC, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa    |

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

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6   |                                      |                         |   |
|--|--------------------------------------|-------------------------|---|
| Código   | Código de producto                   | Descripción<br>Tamaño 4 | Tamaño 6  |
| <b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b> |                                      |                         |   |
| V57  | MS-SV-C-10V24C-S-AD12 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin y en la válvula generadora de presión y de escape sin, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa                                |
| V58  | MS-SV-C-10V24D-S-AD12 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin y en la válvula generadora de presión y de escape sin, silenciador, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa                                 |
| V59  | MS-SV-C-10V24E-S-AD12 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa                    |
| V60  | MS-SV-C-10V24F-S-AD12 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, silenciador, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa      |
| V61  | MS-SV-C-10V24P-S-AD12 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 1 con nivel de prestaciones C según EN ISO 13849-1, 1 canal, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento y en la válvula generadora de presión y de escape con enclavamiento, silenciador, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,3 ... 1,0 MPa |
| V62  | MS-SV-E-10V24-AD12 <sup>1)</sup>     | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V63  | MS-SV-E-10V24-SO-AD12 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V64  | MS-SV-E-10V24-AD12-MP1 <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, con conector multipolo MP1, 0,35 ... 1,0 MPa   |

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

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6   |  |                         |   |
|--|--|-------------------------|---|
| Código   | Código de producto                       | Descripción<br>Tamaño 4 | Tamaño 6  |
| <b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b> |  |                         |   |
| V65  | MS-SV-E-10V24-SO-AD12-MP1 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, con conector multipolo MP1, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V66  | MS-SV-E-10V24-AD12-MP3 <sup>1)</sup>     | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, con conector multipolo MP3, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V67  | MS-SV-E-10V24-SO-AD12-MP3 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, con conector multipolo MP3, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V68  | MS-SV-E-10V24-AD12-MP5 <sup>1)</sup>     | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, con conector multipolo MP5, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V69  | MS-SV-E-10V24-SO-AD12-MP5 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 4 con nivel de prestaciones E según EN ISO 13849-1, 2 canales con autocontrol, 24 V DC, silenciador abierto, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, con conector multipolo MP5, 0,35 ... 1,0 MPa  |
| V70  | MS-SV-D-10V24-2M8-SO-AD12 <sup>1)</sup>  | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento, silenciador abierto, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M8, 0,35 ... 1,0 MPa   |
| V71  | MS-SV-D-10V24-2M8-AD12 <sup>1)</sup>     | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, forma C (patrón de conexiones según EN 175301-803), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M8, 0,35 ... 1,0 MPa                        |
| V72  | MS-SV-D-10V24P-2M8-SO-AD11 <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento, silenciador abierto, sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M8, 0,35 ... 1,0 MPa |

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

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6   |  |                         |  |
|--|--|-------------------------|--|
| Código   | Código de producto                       | Descripción<br>Tamaño 4 | Tamaño 6   |
| <b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b> |  |                         |  |
| V73  | MS-SV-D-10V24P-2M8-AD11 <sup>1)</sup>    | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento, sensor de presión con pantalla LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M8, 0,35 ... 1,0 MPa                     |
| V74  | MS-SV-D-10V24P-2M8-SO-AD12 <sup>1)</sup> | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento, silenciador abierto, sensor de presión con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M8, 0,35 ... 1,0 MPa |
| V75  | MS-SV-D-10V24P-2M8-AD12 <sup>1)</sup>    | –                       | Válvula generadora de presión y de escape, categoría 3 con nivel de prestaciones D según EN ISO 13849-1, 2 canales, M12 (patrón de conexiones según IEC 61076-2-101), 24 V DC, accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin/con enclavamiento, sensor de presión, con pantalla LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, 2 sensores de proximidad SMT, 0,3 m, M8, 0,35 ... 1,0 MPa                     |
| <b>Separador de agua MS-LWS</b>  |  |                         |  |
| W1   | MS-LWS-U-V                               | –                       | Separador de agua, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática  |

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

## Códigos del producto

|             |  |
|-------------|--|
| <b>001</b>  | <b>Baureihe</b>  |
| <b>MSB</b>  | Wartungsgeräte-Kombination MS-Reihe                      |
| <b>002</b>  | <b>Baugröße</b>  |
| <b>9</b>    | Rastermaß 90 mm  |
| <b>003</b>  | <b>Pneumatischer Anschluss</b>                           |
| <b>3/4</b>  | Innengewinde G3/4  |
| <b>1</b>    | Innengewinde G1  |
| <b>AGD</b>  | Anschlussplatte G1/2                                     |
| <b>AGE</b>  | Anschlussplatte G3/4                                     |
| <b>AGF</b>  | Anschlussplatte G1                                       |
| <b>AGG</b>  | Anschlussplatte G11/4                                    |
| <b>AGH</b>  | Anschlussplatte G11/2                                    |
| <b>N3/4</b> | Innengewinde N3/4  |
| <b>N1</b>   | Innengewinde N1  |
| <b>AQR</b>  | Anschlussplatte NPT1/2                                   |
| <b>AQS</b>  | Anschlussplatte NPT3/4                                   |
| <b>AQT</b>  | Anschlussplatte NPT1                                     |
| <b>AQU</b>  | Anschlussplatte NPT11/4                                  |
| <b>AQV</b>  | Anschlussplatte NPT11/2                                  |
| <b>G</b>    | Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte        |
| <b>NG</b>   | Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte (Inch) |

|            |   |
|------------|---|
| <b>004</b> | <b>Wartungsgeräte Bestückung</b>                    |
| <b>...</b> | Auswahl siehe Übersichtsliste                       |
| <b>005</b> | <b>Befestigungsart</b>                              |
|            | Ohne Befestigungswinkel                             |
| <b>WP</b>  | Befestigungswinkel Grundausführung                  |
| <b>WPB</b> | Befestigungswinkel für großen Wandabstand           |
| <b>WPM</b> | Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte |
| <b>006</b> | <b>Zulassung EU</b>                                 |
|            | Keine   |
| <b>EX2</b> | II 3GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)          |
| <b>EX4</b> | II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)          |
| <b>007</b> | <b>Zulassung UL</b>                                 |
|            | Keine   |
| <b>UL1</b> | cULus ordinary location for Canada and USA          |
| <b>008</b> | <b>Durchflussrichtung</b>                           |
|            | Durchflussrichtung von links nach rechts            |
| <b>Z</b>   | Durchflussrichtung von rechts nach links            |

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS9            |                       |  |
|---|-----------------------|--|
| Código  | Código de producto    | Descripción  |
| <b>Válvula de apertura MS-EM, accionamiento manual</b>    |                       |  |
| C2  | MS-EM-S               | Válvula de apertura con silenciador  |
| C7  | MS-EM-RS              | Válvula de apertura, botón giratorio rojo, silenciador   |
| <b>Válvula de apertura MS-EE, accionamiento eléctrico</b> |                       |  |
| D4  | MS-EE-V24-S           | Válvula de apertura, eléctrica, 24 V, con silenciador, 18 bar  |
| D16   | MS-EE-V24-S-AD7       | Válvula de apertura, eléctrica, 24 V, silenciador, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta  |
| D17   | MS-EE-V24P-S          | Válvula de apertura, eléctrica, conector de 24 V DC (patrón de conexiones M12 según DESINA), silenciador   |
| D18   | MS-EE-V24P-S-AD7      | Válvula de apertura, eléctrica, conector de 24 V DC (patrón de conexiones M12 según DESINA), silenciador, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta |
| <b>Módulo de derivación MS-FRM</b>                        |                       |  |
| F1  | MS-FRM                | Módulo de derivación   |
| F3  | MS-FRM-Y              | Módulo de derivación con presostato, sin indicación  |
| F8  | MS-FRM-M12            | Módulo de derivación con presostato, sin indicación, conector M12, 4 pines   |
| <b>Filtro MS-LF</b>                                       |                       |  |
| H5  | MS-LF-C-U-M           | Filtro, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual  |
| H6  | MS-LF-C-U-V           | Filtro, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática   |
| H7  | MS-LF-E-U-V           | Filtro, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática  |
| H8  | MS-LF-E-U-M           | Filtro, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual   |
| <b>Filtro micrónico y submicrónico MS-LFM</b>             |                       |  |
| I7  | MS-LFM-B-U-V          | Filtro micrónico y submicrónico, 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática  |
| I8  | MS-LFM-A-U-V          | Filtro micrónico y submicrónico, 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática   |
| I9  | MS-LFM-B-U-V-DA       | Filtro micrónico y submicrónico, 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial  |
| I12   | MS-LFM-A-U-V-DA       | Filtro micrónico y submicrónico, 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial   |
| I23   | MS-LFM-B-U-V-HF       | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, caudal elevado   |
| I24   | MS-LFM-A-U-V-HF       | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, caudal elevado  |
| I25   | MS-LFM-B-U-V-HF-DA    | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial, caudal elevado   |
| I26   | MS-LFM-A-U-V-HF-DA    | Filtro micrónico y submicrónico, grado de filtración de 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial, caudal elevado  |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>                |                       |  |
| J47   | MS-LFR-D6-E-U-M-DI-AS | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, de control directo, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 7 bar   |
| J50   | MS-LFR-D6-E-U-V-DI-AS | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, de control directo, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 7 bar                                      |
| J53   | MS-LFR-D6-C-U-M-DI-AS | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, de control directo, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 7 bar  |
| J56   | MS-LFR-D6-C-U-V-DI-AS | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, de control directo, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 7 bar                                       |
| J59   | MS-LFR-D6-E-U-M-AS    | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 7 bar  |
| J62   | MS-LFR-D6-E-U-V-AS    | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 7 bar   |
| J65   | MS-LFR-D6-C-U-M-AS    | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 7 bar   |
| J68   | MS-LFR-D6-C-U-V-AS    | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 7 bar  |

## Códigos del producto

| Lista general de unidades de mantenimiento MS9 |                       |   |
|--|-----------------------|---|
| Código   | Código de producto    | Descripción   |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>     |                       |   |
| J71  | MS-LFR-D7-C-U-M-AS    | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 12 bar                                   |
| J72  | MS-LFR-D7-C-U-V-AS    | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 12 bar                    |
| J73  | MS-LFR-D7-E-U-M-AS    | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, (manómetro MS con escala en bar o PSI),<br>0,5 ... 12 bar                                  |
| J74  | MS-LFR-D7-E-U-V-AS    | Unidad de filtro y regulador, bloqueable, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, (manómetro MS con escala en bar o PSI)<br>0,5 ... 12 bar                    |
| J103   | MS-LFR-D7-E-U-M-RG-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios,<br>0,5 ... 12 bar                |
| J104   | MS-LFR-D7-E-U-V-RG-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios,<br>0,5 ... 12 bar |
| J105   | MS-LFR-D7-C-U-M-RG-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios,<br>0,5 ... 12 bar                 |
| J106   | MS-LFR-D7-C-U-V-RG-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios,<br>0,5 ... 12 bar  |
| J107   | MS-LFR-D6-E-U-M-RG-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios,<br>0,3 ... 7 bar                 |
| J108   | MS-LFR-D6-E-U-V-RG-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios,<br>0,3 ... 7 bar  |
| J109   | MS-LFR-D6-C-U-M-RG-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios,<br>0,3 ... 7 bar                  |
| J110   | MS-LFR-D6-C-U-V-RG-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios,<br>0,3 ... 7 bar   |
| J111   | MS-LFR-D7-E-U-M-A4-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios,<br>0,5 ... 12 bar                          |
| J112   | MS-LFR-D7-E-U-V-A4-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios,<br>0,5 ... 12 bar           |
| J113   | MS-LFR-D7-C-U-M-A4-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios,<br>0,5 ... 12 bar                           |
| J114   | MS-LFR-D7-C-U-V-A4-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro 1/4, bloqueable con accesorios,<br>0,5 ... 12 bar               |
| J115   | MS-LFR-D6-E-U-M-A4-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios,<br>0,3 ... 7 bar                           |
| J116   | MS-LFR-D6-E-U-V-A4-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios,<br>0,3 ... 7 bar            |
| J117   | MS-LFR-D6-C-U-M-A4-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios,<br>0,3 ... 7 bar                            |
| J118   | MS-LFR-D6-C-U-V-A4-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios,<br>0,3 ... 7 bar             |

## Códigos del producto

| <b>Lista general de unidades de mantenimiento MS9</b>            |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| Código   | Código de producto        | Descripción   |
| <b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>                       |                           |   |
| J122   | MS-LFR-D6-E-U-M-AG-MPA-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro integrado con escala MPa, bloqueable con accesorios<br>0,03 ... 0,7 MPa                |
| J123   | MS-LFR-D6-E-U-V-AG-MPA-AS | Unidad de filtro y regulador, servopilotada, 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, manómetro integrado con escala MPa, bloqueable con accesorios<br>0,03 ... 0,7 MPa |
| <b>Filtro de carbón activo MS-LFX</b>                            |                           |   |
| L2   | MS-LFX-U                  | Filtro de carbón activo con vaso metálico   |
| <b>Lubricador MS-LOE (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b> |                           |   |
| M2   | MS-LOE-U                  | Lubricador con vaso metálico  |
| <b>Regulador de presión MS-LR</b>                                |                           |   |
| N1   | MS-LR-D5-DI-AS            | Regulador de presión, bloqueable, de control directo (manómetro MS con escala en bar o PSI)<br>0,3 ... 4 bar  |
| N2   | MS-LR-D6-DI-AS            | Regulador de presión, bloqueable, de control directo (manómetro MS con escala en bar o PSI)<br>0,3 ... 7 bar  |
| N7   | MS-LR-D5-DI-KD-AS         | Regulador de presión, bloqueable, de control directo, botón giratorio en la parte inferior (manómetro MS con escala en bar o PSI)<br>0,3 ... 4 bar  |
| N8   | MS-LR-D6-DI-KD-AS         | Regulador de presión, bloqueable, de control directo, botón giratorio en la parte inferior (manómetro MS con escala en bar o PSI)<br>0,3 ... 7 bar  |
| N35  | MS-LR-D5-AS               | Regulador de presión, bloqueable, servopilotado (manómetro MS con escala en bar o PSI)<br>0,3 ... 4 bar   |
| N36  | MS-LR-D6-AS               | Regulador de presión, bloqueable, servopilotado (manómetro MS con escala en bar o PSI)<br>0,3 ... 7 bar   |
| N37  | MS-LR-D7-AS               | Regulador de presión, bloqueable, servopilotado (manómetro MS con escala en bar o PSI)<br>0,5 ... 12 bar  |
| N53  | MS-LR-D5-RG-AS            | Regulador de presión, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios<br>0,3 ... 4 bar   |
| N54  | MS-LR-D6-RG-AS            | Regulador de presión, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios<br>0,3 ... 7 bar   |
| N55  | MS-LR-D7-RG-AS            | Regulador de presión, manómetro integrado con escala rojo-verde, bloqueable con accesorios<br>0,5 ... 12 bar  |
| N56  | MS-LR-D5-A4-AS            | Regulador de presión, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios<br>0,3 ... 4 bar   |
| N57  | MS-LR-D6-A4-AS            | Regulador de presión, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios<br>0,3 ... 7 bar   |
| N58  | MS-LR-D7-A4-AS            | Regulador de presión, adaptador para manómetro EN 1/4, bloqueable con accesorios<br>0,5 ... 12 bar  |
| N61  | MS-LR-D6-AG-MPA-AS        | Regulador de presión, manómetro integrado con escala MPa, bloqueable con accesorios<br>0,03 ... 0,7 MPa   |



## Códigos del producto

| <b>Lista general de unidades de mantenimiento MS9</b>  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| Código   | Código de producto   | Descripción   |
| <b>Sensor de caudal SFAM (solo con sentido de flujo de izquierda a derecha)</b>                |                      |   |
| U9   | SFAM-5000-M-2SA-M12  | Sensor de caudal, máx. 5000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA, conector M12, codificación A   |
| U10  | SFAM-5000-M-2SV-M12  | Sensor de caudal, máx. 5000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V, conector M12, codificación A  |
| U11  | SFAM-10000-M-2SA-M12 | Sensor de caudal, máx. 10 000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA, conector M12, codificación A   |
| U12  | SFAM-10000-M-2SV-M12 | Sensor de caudal, máx. 10 000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V, conector M12, codificación A  |
| U13  | SFAM-15000-M-2SA-M12 | Sensor de caudal, máx. 15 000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA, conector M12, codificación A   |
| U14  | SFAM-15000-M-2SV-M12 | Sensor de caudal, máx. 15 000 l/min, montaje en batería, 2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V, conector M12, codificación A  |
| <b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b> |                      |   |
| V12  | MS-SV-CV24-S         | Válvula generadora de presión y de escape, nivel de prestaciones C, categoría 1, 1 canal, con detección máxima alcanzable según EN ISO 13849-1, 24 V DC, con silenciador  |
| V22  | MS-SV-CV24-S-AD7     | Válvula generadora de presión y de escape, nivel de prestaciones C, categoría 1, 1 canal, con detección máxima alcanzable según EN ISO 13849-1, 24 V DC, con silenciador, sensor de presión sin indicador, conector M8, PNP, 3 pines  |
| V35  | MS-SV-C-10V24P-S     | Válvula generadora de presión y de escape, nivel de prestaciones C, categoría 2, 1 canal con detección máxima alcanzable según ISO 13849-1, alimentación eléctrica de 24 V DC, M12 según IEC 61076-2-101, 10 bar, con silenciador   |
| V36  | MS-SV-C-10V24P-S-AD7 | Válvula generadora de presión y de escape, nivel de prestaciones C, categoría 2, 1 canal con detección máxima alcanzable según ISO 13849-1, alimentación eléctrica de 24 V DC, M12 según IEC 61076-2-101, 10 bar, silenciador, sensor de presión con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta |
| <b>Separador de agua MS-LWS</b>  |                      |   |
| W1   | MS-LWS-U-V           | Separador de agua, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática   |