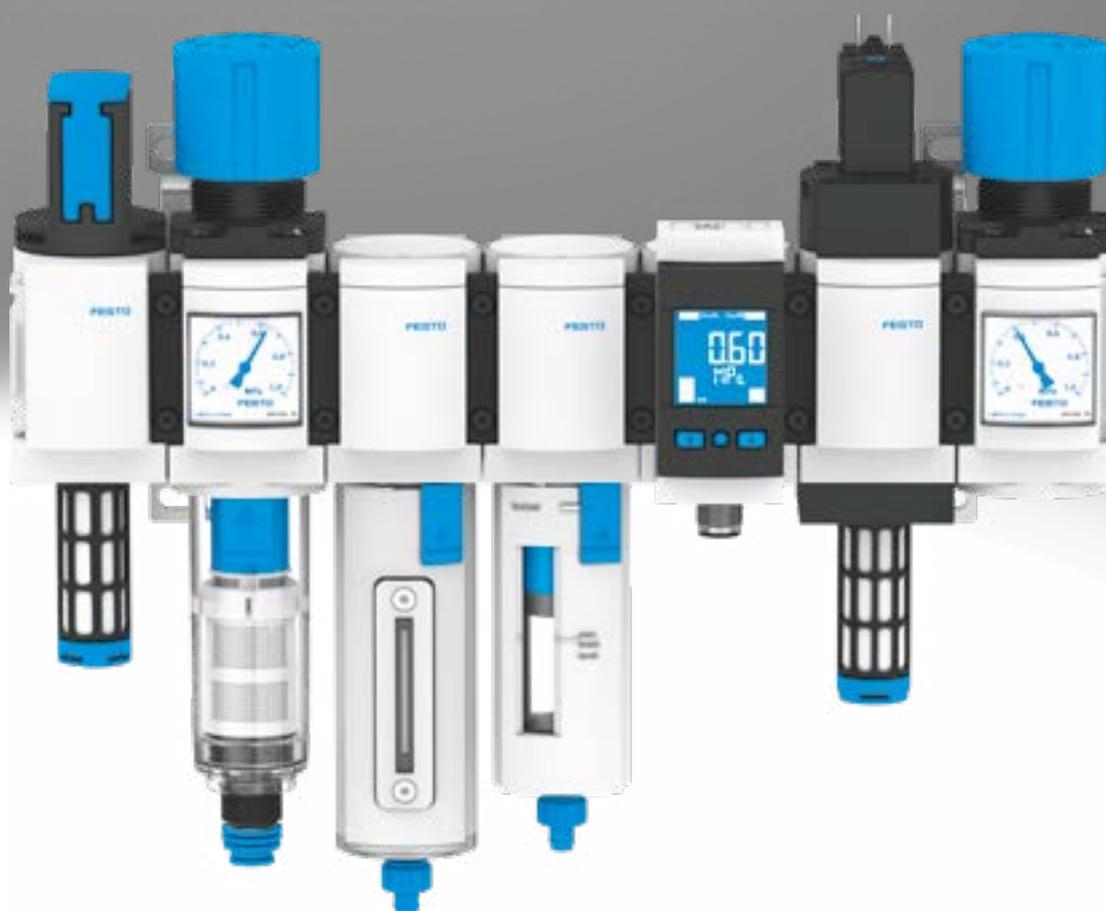


## Unidades de mantenimiento combinadas MSB, serie MS

**FESTO**



Programa básico de Festo  
Resuelve el 80% de sus tareas de automatización

En todo el mundo: Rápida disponibilidad, también a largo plazo  
Convincente: Siempre con la calidad de Festo  
Rápida: Selección sencilla

El programa básico de Festo es una selección previa de las funciones y los productos más importantes, y forma parte de nuestra gama de productos completa.

En el programa básico encontrará la mejor relación calidad-precio para su automatización.

¡Busque la estrella!

## 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. Disponible en componentes individuales, combina-

ciones preconfeccionadas en almacén, combinaciones específicas para cada aplicación o soluciones completas listas para su instalación. Con los cinco tamaños de la serie MS obtendrá caudales elevados necesitando 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, todos 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

#### Software de ingeniería

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.

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)



### 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 integrada 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: ¡ahorre 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 qn <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 montada completa y, si es 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/LRE solo están permitidos en el sentido de flujo con el mismo margen de regulación 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

Tipo	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								
Tipo	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>Unidades de filtro y regulador MS-LFR</b>			Hojas de datos → Internet: ms2-lfr; ms4-lfr; ms6-lfr; ms9-lfr; ms12-lfr					
	Filtro y regulador de presión en una sola unidad, grado de filtración de 5 ó 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>			Hojas de datos → Internet: ms4-lfr-b; ms6-lfr-b					
	Filtro y regulador de presión en una sola unidad en carcasa de polímero, grado de filtración de 5 ó 40 µm	4	–	–	1/4	–	–	–
		6	–	–	1/2	–	–	–
<b>Filtro MS-LF</b>								
			Hojas de datos → Internet: ms4-lf; ms6-lf; ms9-lf; ms12-lf					
	Grado de filtración 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>Filtros micrónicos y submicrónicos MS-LFM</b>								
			Hojas de datos → Internet: ms4-lfm; ms6-lfm; ms9-lfm; ms12-lfm					
	Grado de filtración 0,01 ó 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>								
			Hojas de datos → Internet: ms4-lfx; ms6-lfx; ms9-lfx; ms12-lfx					
	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>								
			Hojas de datos → Internet: ms6-lws; ms9-lws; ms12-lws					
	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								
Tipo	Descripción	Tamaño	Conexión neumática				Placa base con rosca	
			Racor de conexión	Rosca interior		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 carcasa 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>Válvulas eléctricas reguladoras de presión MS-LRE</b>			Hojas de datos → Internet: ms6-lre					
	Regulador de presión de regulación eléctrica, 4 márgenes de regulación de la presión	6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
<b>Lubricadores MS-LOE</b>			Hojas de datos → Internet: ms4-loe; ms6-loe; ms9-loe; ms12-loe					
	Suministran 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								
Tipo	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 cierre 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 cierre 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 cierre de accionamiento eléctrico en carcasa de polímero para la alimentación y descarga 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 y descarga de aire lentas 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 y descarga de aire lentas 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-edeb; ms6-edeb</span>								
	Válvula de arranque progresivo de accionamiento eléctrico en carcasa de polímero para la alimentación y descarga de aire lentas 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
		6	–	–	1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	–
	Hasta categoría 4, PL e.	6	–	–	1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	–
		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								
Tipo	Descripción	Tamaño	Conexión neumática					
			Racor de conexión	Rosca interior			Placa base con rosca	
				M	G	NPT	G	NPT
<b>Unidades individuales</b>								
<b>Secadores 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 de 40 mm,  
MSB6 – patrón de 62 mm,  
MSB9 – patrón 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 Directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas
- Aptitud para el contacto con alimentos (MSB4/MSB6)



#### Configurador

El configurador permite configurar paso a paso las unidades de mantenimiento combinadas complejas. El configurador se subdivide en una configuración básica y en las distintas configuraciones 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 desplegables [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 → 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 del producto) de acuerdo con la configuración actual.

## Service unit combination MSB6

Close

## Características

### Información

#### Informaciones generales

Las columnas que se muestran a continuación y la gama completa de productos de unidades de mantenimiento de la serie MS (→ Página 3) muestran una perspectiva de las unidades de mantenimiento disponibles para un determinado tamaño.

El desglose del código resumido de una unidad de mantenimiento contenido en el código del pedido se explica a partir de la página 12 para los tamaños MSB4/MSB6 y a partir de la página 33 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 código resumido 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
- Filtros micrónicos y submicrónicos MS4-LFM
- Filtro de carbón activo MS4-LFX
- Lubricador MS4-LOE
- Válvula de cierre manual MS4-EM1
- Válvula de cierre eléctrica MS4-EE
- Válvula de cierre eléctrica MS4-EE-...-B<sup>2)</sup>
- Válvula neumática de arranque progresivo 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
- Regulador de presión eléctrico MS6-LRE
- Filtro MS6-LF
- Filtros micrónicos y submicrónicos MS6-LFM
- Filtro de carbón activo MS6-LFX
- Separador de agua MS6-LWS
- Lubricador MS6-LOE
- Válvula de cierre, manual MS6-EM1
- Válvula de cierre eléctrica MS6-EE
- Válvula de cierre eléctrica MS6-EE-...-B<sup>2)</sup>
- Válvula neumática de arranque progresivo 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
- Filtros micrónicos y submicrónicos MS9-LFM
- Filtro de carbón activo MS9-LFX
- Separador de agua MS9-LWS
- Lubricador MS9-LOE
- Válvula de cierre, manual MS9-EM
- Válvula de cierre 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 característica 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 característica 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 un indicador eléctrico del grado de colmatación 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 con roscas ISO, también los elementos individuales disponen de roscas ISO (por ejemplo, salidas del módulo de derivación MS-FRM). Las unidades individuales con manómetro MS integrado (por ejemplo, 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 de rosca NPT y el manómetro integrado MS dispondrá de la escala en [psi].

Además de las condiciones y exclusiones aquí explicadas, 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 un regulador de presión eléctrico MS-LRE, 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/LRE solo están permitidos en el sentido de flujo con el mismo margen de regulación 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:

- MS4-LFM con vaso de plástico solo con 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, para SFAM-62 de, al menos G1/2 y para 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 el 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

## Características

### Certificación ATEX

En las zonas 1 y 2 en atmósferas de gas potencialmente explosivas y en las zonas 21 y 22 de 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
- Filtros micrónicos y submicrónicos MS4/6/9-LFM
- Filtro de carbón activo MS4/6/9-LFX
- Separador de agua MS6/9-LWS
- Lubricador MS4/6-LOE
- Válvula de cierre, manual MS4/6-EM1, MS9-EM
- Válvula neumática de arranque progresivo 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 atmósfera de gas potencialmente explosiva y en la zona 22 de atmósfera de polvo potencialmente explosiva. 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 cierre eléctrica MS4/6/9-EE
- Válvula de arranque progresivo, eléctrica MS4/6-DE
- Sensor de caudal SFAM

- Se entrega con accesorios especiales. Por ejemplo, escuadra 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 cierre MS-EE o válvula de arranque progresivo MS-DE solo con tensión de alimentación de 24 V

Certificado 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>	
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE	
	Según directiva sobre CEM de la UE	-
	Según la Directiva de baja tensión de la UE	-
<b>MSB9</b>		
Categoría ATEX para gas	II 3G	II 2G
Tipo de protección (contra explosión) de gas	Ex nA IICT5 X Gc	Ex h IICT6 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>
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE	

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.

### 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 UE".

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

## Códigos del producto

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

002	<b>Tamaños</b>	
<b>4</b>	Patrón uniforme de 40 mm	

003	<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	

004	<b>Configuración de unidades de mantenimiento</b>	
<b>...</b>	Selección, véase la lista general	

005	<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	

006	<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	

007	<b>Certificación UL</b>	
	Ninguno	
<b>UL1</b>	Ubicación habitual cULus para Canadá y EE.UU.	

008	<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

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

002	Tamaños
<b>4</b>	Patrón uniforme de 40 mm

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

004	Conexión neumática pulgadas
<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

005	Configuración de unidades de mantenimiento
...	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

<b>001</b>	<b>Serie</b>		<b>005</b>	<b>Configuración de unidades de mantenimiento</b>	
<b>MSB</b>	Unidades de mantenimiento combinadas serie MS		...	Selección, véase la lista general	
<b>002</b>	<b>Tamaños</b>		<b>006</b>	<b>Tipo de fijación</b>	
<b>6</b>	Patrón uniforme de 62 mm			Sin escuadra de fijación	
<b>003</b>	<b>Tipo de rosca</b>		<b>WP</b>	Escuadra de fijación en versión básica	
<b>N</b>	Rosca NPT		<b>WPB</b>	Escuadra de fijación para distancia grande a la pared	
<b>004</b>	<b>Conexión neumática pulgadas</b>		<b>WPM</b>	Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento	
<b>1/4</b>	Rosca interior NPT 1/4		<b>007</b>	<b>Sentido de flujo</b>	
<b>3/8</b>	Rosca interior NPT 3/8			Sentido de flujo de izquierda a derecha	
<b>1/2</b>	Rosca interior NPT 1/2		<b>Z</b>	Sentido de flujo de derecha a izquierda	
<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				

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Válvula de arranque progresivo MS-DL, accionamiento neumático</b>				
A1	■	■	MS-DL	Placa de cierre
A2	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-DL-AD7	Sensor de presión con indicación de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta)
<b>Válvula de arranque progresivo MS-DE/EDE, accionamiento eléctrico</b>				
B1	■	■	MS-DE-V24	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa de cierre
B2	■	■	MS-DE-V110	Tensión de alimentación de 110 V AC, presión de funcionamiento 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa de cierre
B3	■	■	MS-DE-V230	Tensión de alimentación de 230 V AC, presión de funcionamiento 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa de cierre
B4	■	■	MS-DE-10V24	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa de cierre
B5	■	■	MS-DE-V24-EX2	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa de cierre, según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE
B20B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-EDE-V24-B	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 7 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector de forma C), placa de cierre
<b>Válvula de cierre MS-EM1, accionamiento manual</b>				
C3	■	■	MS-EM1	Sin silenciador, placa de cierre
C4	■	■	MS-EM1-S	Silenciador, placa de cierre
C6	■	■	MS-EM1-R	Sin silenciador, con placa de cierre y botón giratorio rojo
C7	■	■	MS-EM1-RS	Silenciador, placa de de cierre, con botón giratorio rojo
<b>Válvula de cierre MS-EE, accionamiento eléctrico</b>				
D1	■	■	MS-EE-V24	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), sin silenciador, placa de cierre
D1B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-EE-V24-B	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 7 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector de forma C), sin silenciador, placa de cierre
D2	■	■	MS-EE-V110	Tensión de alimentación de 110 V AC, presión de funcionamiento 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), sin silenciador, placa de cierre
D3	■	■	MS-EE-V230	Tensión de alimentación de 230 V AC, presión de funcionamiento 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), sin silenciador, placa de cierre
D4	■	■	MS-EE-V24-S	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), silenciador, placa de cierre
D5	■	■	MS-EE-V110-S	Tensión de alimentación de 110 V AC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), silenciador, placa de cierre
D6	■	■	MS-EE-V230-S	Tensión de alimentación de 230 V AC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), silenciador, placa de cierre
D7	■	■	MS-EE-10V24	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), sin silenciador, placa de cierre
D8	■	■	MS-EE-10V24-S	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), silenciador, placa de cierre
D9	■	■	MS-EE-V24-EX2	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 14 bar (MS4)/4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), sin silenciador, placa de cierre, según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE
D10	■	■	MS-EE-V24-S-EX2	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), silenciador, placa de cierre, según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE
D12	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-EE-10V24-AD7	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), sin silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
D13	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-EE-10V24-S-AD7	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)

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	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Válvula de cierre MS-EE, accionamiento eléctrico</b>				
D14	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-EE-10V24P-AD7	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 2 pines), sin silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
D15	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-EE-10V24P-S-AD7	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 2 pines), silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
D19	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-EE-10V24P	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector, M12x1, 2 pines), sin silenciador, placa de cierre
D20	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-EE-10V24P-S	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector, M12x1, 2 pines), silenciador, placa de cierre
<b>Módulo de derivación MS-FRM / Bloque distribuidor MS-FRM-FRZ</b>				
F1	■	■	MS-FRM	Placa de cierre
F2	■	■	MS-FRM-I	Función antirretorno integrada, placa de cierre
F3	■	■	MS-FRM-Y	Presostato sin display (caja tomacorriente, EN 175 301, forma A, cubo), placa de cierre
F6	■	■	MS-FRM-AD1	Sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines)
F7	■	■	MS-FRM-I-AD1	Función antirretorno integrada, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines)
F8	■	■	MS-FRM-M12	Presostato sin display (caja tomacorriente, redondo, M12, 4 pines), placa de cierre
F9	■	■	MS-FRM-I-M12	Función de antirretorno integrada, presostato sin display (caja tomacorriente, redonda, M12, 4 pines), placa de cierre
F10	■	■	MS-FRM-AD3	Sensor de presión con display LCD (conector M12, 1 salida de conmutación PNP, 4 pines)
F11	■	■	MS-FRM-I-AD3	Función antirretorno integrada, sensor de presión con display LCD (conector M12, 1 salida de conmutación PNP, 4 pines)
F12	■	■	MS-FRM-AD7	Sensor de presión con indicación de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierta)
F13	■	■	MS-FRM-I-AD7	Función antirretorno integrada, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
F14	■	■	MS-FRM-FRZ	Medio patrón uniforme de 20/31 mm
F15	■	■	MS-FRM-AD12	Sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
F16	■	■	MS-FRM-I-AD12	Función antirretorno integrada, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
F17	■	■	MS-FRM-AD11	Sensor de presión con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
F18	■	■	MS-FRM-I-AD11	Función antirretorno integrada, sensor de presión con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
<b>Secadores de aire de membrana MS-LDM1</b>				
G3	■	–	MS-LDM1-P05	Cartucho de caudal de 50 l/min
G4	■	–	MS-LDM1-P10	Cartucho de caudal de 100 l/min
G5	–	■	MS-LDM1-P20	Cartucho de caudal de 200 l/min
G6	–	■	MS-LDM1-P30	Cartucho de caudal de 300 l/min
G7	–	■	MS-LDM1-P40	Cartucho de caudal de 400 l/min
<b>Filtro MS-LF</b>				
H1	■	■	MS-LF-ERV	Grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática
H2	■	■	MS-LF-ERM	Grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual
H3	■	■	MS-LF-CRM	Grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual
H4	■	■	MS-LF-CRV	Grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática
H5	■	■	MS-LF-CUM	Grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual
H6	■	■	MS-LF-CUV	Grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática
H7	■	■	MS-LF-EUV	Grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática
H8	■	■	MS-LF-EUM	Grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual

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

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Filtros micrónicos y submicrónicos MS-LFM</b>				
I1	■	■	MS-LFM-BRM	Grado de filtración 1 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual
I2	–	■	MS-LFM-BRV	Grado de filtración 1 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática
I3	■	■	MS-LFM-ARM	Grado de filtración 0,01 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual
I4	–	■	MS-LFM-ARV	Grado de filtración 0,01 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática
I5	■	■	MS-LFM-ARM-DA	Grado de filtración 0,01 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, indicador de presión diferencial óptico
I6	–	■	MS-LFM-ARV-DA	Grado de filtración 0,01 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial óptico
I7	■	■	MS-LFM-BUV	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática
I8	■	■	MS-LFM-AUV	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática
I9	■	■	MS-LFM-BUV-DA	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial óptico
I10	■	■	MS-LFM-BRM-DA	Grado de filtración 1 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, indicador de presión diferencial óptico
I11	–	■	MS-LFM-BRV-DA	Grado de filtración 1 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial óptico
I12	■	■	MS-LFM-AUV-DA	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial óptico
I13	■	■	MS-LFM-BRM-DP	Grado de filtración 1 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)
I14	–	■	MS-LFM-BRV-DP	Grado de filtración 1 µm, funda plástica de protección, purga de condensado automática, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)
I15	■	■	MS-LFM-ARM-DP	Grado de filtración 0,01 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)
I16	–	■	MS-LFM-ARV-DP	Grado de filtración 0,01 µm, funda plástica de protección, purga de condensado automática, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)
I17	■	■	MS-LFM-BUV-DP	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)
I18	■	■	MS-LFM-AUV-DP	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)
I23	–	■	MS-LFM-BUV-HF	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal
I24	–	■	MS-LFM-AUV-HF	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal
I25	–	■	MS-LFM-BUV-HF-DA	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal, indicador de presión diferencial óptico
I26	–	■	MS-LFM-AUV-HF-DA	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal, indicador de presión diferencial óptico
I27	–	■	MS-LFM-BUV-HF-DP	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)
I28	–	■	MS-LFM-AUV-HF-DP	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)
I29	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFM-ARV-HP	Grado de filtración 0,01 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido y aire de sellado
I30	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFM-BRV-HP	Grado de filtración 1 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido y aire de sellado
I31	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFM-ARV-HP-DP	Grado de filtración 0,01 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido y aire de sellado, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)
I32	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFM-BRV-HP-DP	Grado de filtración 1 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido y aire de sellado, indicador del grado de colmatación del filtro (conector M8, PNP, 3 pines)

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

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>				
J1	■	■	MS-LFR-D7-ERM-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J2	■	■	MS-LFR-D7-ERV-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J3	■	■	MS-LFR-D7-CRM-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J4	■	■	MS-LFR-D7-CRV-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J5	■	■	MS-LFR-D6-ERM-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J5B	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-EPM-AG-BAR-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, carcasa de plástico, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo
J6	■	■	MS-LFR-D6-ERV-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J6B	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-EPVC-AG-BAR-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, carcasa de plástico, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo
J7	■	■	MS-LFR-D6-CRM-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J7B	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CPM-AG-BAR-BS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, carcasa de plástico, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo
J8	■	■	MS-LFR-D6-CRV-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J8B	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CPVC-AG-BAR-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, carcasa de plástico, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo
J9	■	■	MS-LFR-D7-CUM-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J10	■	■	MS-LFR-D7-CUV-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J11	■	■	MS-LFR-D7-EUM-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J12	■	■	MS-LFR-D7-EUV-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J13	■	■	MS-LFR-D7-ERM-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J14	■	■	MS-LFR-D7-ERV-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J15	■	■	MS-LFR-D7-CRM-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J16	■	■	MS-LFR-D7-CRV-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

1) 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	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>				
J17	■	■	MS-LFR-D6-ERM-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J18	■	■	MS-LFR-D6-ERV-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J19	■	■	MS-LFR-D6-CRM-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J20	■	■	MS-LFR-D6-CRV-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J21	■	■	MS-LFR-D7-EUM-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J22	■	■	MS-LFR-D7-EUV-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J23	■	■	MS-LFR-D7-CUM-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J24	■	■	MS-LFR-D7-CUV-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J35	■	■	MS-LFR-D7-ERM-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J36	■	■	MS-LFR-D7-ERV-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J37	■	■	MS-LFR-D7-CRM-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J38	■	■	MS-LFR-D7-CRV-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J39	■	■	MS-LFR-D6-ERM-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J40	■	■	MS-LFR-D6-ERV-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J41	■	■	MS-LFR-D6-CRM-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J42	■	■	MS-LFR-D6-CRV-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>				
J43	■	■	MS-LFR-D7-EUM-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J44	■	■	MS-LFR-D7-EUV-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J45	■	■	MS-LFR-D7-CUM-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J46	■	■	MS-LFR-D7-CUV-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J79	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-ERM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J80	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-ERV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J81	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CRM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J82	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CRV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J83	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-ERM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J84	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-ERV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J85	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CRM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J86	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CRV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J87	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-EUM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J88	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-EUV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J89	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CUM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J90	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CUV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

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

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>				
J91	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D7-ERM-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-ERM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J92	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D7-ERV-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-ERV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J93	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D7-CRM-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CRM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J94	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D7-CRV-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CRV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J95	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D6-ERM-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-ERM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J95B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LFR-D6-EPM-A8-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
J96	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D6-ERV-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 97 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-ERV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J96B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LFR-D6-EPVC-A8-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
J97	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D6-CRM-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CRM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J97B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LFR-D6-CPM-A8-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
J98	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D6-CRV-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CRV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

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	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>				
J98B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LFR-D6-CPVC-A8-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
J99	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D7-EUM-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-EUM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J100	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D7-EUV-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-EUV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J101	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D7-CUM-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CUM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J102	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LFR-D7-CUV-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CUV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J119	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CRV-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J119B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LFR-D6-CPVC-AG-MPA-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
J120	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-ERM-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J120B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LFR-D6-EPM-AG-MPA-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con carcasa de plástico
J121	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-ERV-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J121B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LFR-D6-EPVC-AG-MPA-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
J124	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CRM-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J124B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LFR-D6-CPM-AG-MPA-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
J125	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-ERM-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J126	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-ERV-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

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	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>				
J127	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CRM-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J128	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CRV-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J129	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-ERM-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J130	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-ERV-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J131	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CRM-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J132	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D6-CRV-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, funda plástica de protección, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J133	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-EUM-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J134	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-EUV-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J135	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CUM-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J136	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LFR-D7-CUV-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
<b>Filtro de carbón activo MS-LFX</b>				
L1	■	■	MS-LFX-R	Funda plástica de protección
L2	■	■	MS-LFX-U	Vaso metálico
L3	–	■	MS-LFX-U-HF	Vaso metálico, gran caudal
L4	–	■ <sup>2)</sup>	MS-LFX-R-HP	Funda plástica de protección, pequeño caudal apropiado para aire de sellado y aire de barrido
<b>Lubricadores MS-LOE</b>				
M1	■	■	MS-LOE-R	Funda plástica de protección
M2	■	■	MS-LOE-U	Vaso metálico
<b>Regulador de presión MS-LR</b>				
N1	■	■	MS-LR-D5-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N2	■	■	MS-LR-D6-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N2B	■ <sup>3)</sup>	■ <sup>3)</sup>	MS-LR-D6-AG-BAR-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
N3	■	■	MS-LR-D7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N4	■	■	MS-LR-D5-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N5	■	■	MS-LR-D6-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N6	■	■	MS-LR-D7-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

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

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

3) 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	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Regulador de presión MS-LR</b>				
N7	■	■	MS-LR-D5-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N8	■	■	MS-LR-D6-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N9	■	■	MS-LR-D7-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N10	■	■	MS-LR-D5-AD1-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N11	■	■	MS-LR-D6-AD1-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N12	■	■	MS-LR-D7-AD1-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N19	■	■	MS-LR-D5-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N20	■	■	MS-LR-D6-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N22	■	■	MS-LR-D5-AD7-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N23	■	■	MS-LR-D6-AD7-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N24	■	■	MS-LR-D7-AD7-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N28	–	■	MS-LR-D5-VS-DM2	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, placa de cierre, manómetro de botón giratorio grande
N29	–	■	MS-LR-D6-VS-DM2	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, placa de cierre, manómetro de botón giratorio grande
N30	–	■	MS-LR-D7-VS-DM2	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, placa de cierre, manómetro de botón giratorio grande
N31	■	–	MS-LR-D5-VS-DM1	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, placa de cierre, manómetro de botón giratorio pequeño
N32	■	–	MS-LR-D6-VS-DM1	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, placa de cierre, manómetro de botón giratorio pequeño
N33	■	–	MS-LR-D7-VS-DM1	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, placa de cierre, manómetro de botón giratorio pequeño
N47	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D5-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N48	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D6-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N49	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D7-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N50	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LR-D5-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D5-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N51	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LR-D6-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D6-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N51B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LR-D6-A8-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
N52	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LR-D7-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D7-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N59	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D5-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N60	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D6-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N60B	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	MS-LR-D6-AG-MPA-B	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, carcasa de plástico
N61	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D5-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N62	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D6-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

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

Regulador de presión MS-LR				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Regulador de presión MS-LR</b>				
N63	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D7-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 12 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N64	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D5-AD12-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N65	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D6-AD12-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N66	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LR-D7-AD12-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 12 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
<b>Regulador de presión MS-LRB</b>				
O1	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O2	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O3	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O4	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O5	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O6	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O7	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LRB-D5-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O8	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LRB-D6-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O9	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LRB-D7-A8-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O10	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación, PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado

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

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Regulador de presión MS-LRB</b>				
O11	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación, PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O12	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-AD1-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación, PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O13	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-AD1-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación, PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O14	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-AD1-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación, PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O15	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-AD1-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación, PNP, 3 pines), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O16	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-VS-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, placa de cierre, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O17	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-VS-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, placa de cierre, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O18	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-VS-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, placa de cierre, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O19	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-KD-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O20	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-KD-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O21	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-KD-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O22	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O23	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O24	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-AD7-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O25	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-AD7-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O26	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-AD7-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O27	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-AD7-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicador de conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O28	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-VS-DM2	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, placa de cierre, manómetro grande con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
O29	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-VS-DM2	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, placa de cierre, manómetro grande con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
O30	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-VS-DM2	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, placa de cierre, manómetro grande con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
O31	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LRB-D5-VS-DM1	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, placa de cierre, manómetro pequeño con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
O32	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LRB-D6-VS-DM1	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, placa de cierre, manómetro pequeño con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
O33	■ <sup>1)</sup>	–	MS-LRB-D7-VS-DM1	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, placa de cierre, manómetro pequeño con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida

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

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Regulador de presión MS-LRB</b>				
O34	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O35	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O36	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O37	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-RG-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O38	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-RG-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O39	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-RG-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O40	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O41	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O42	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O43	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O44	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-AD12-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 12 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
O46	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D5-AD12-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O47	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D6-AD12-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
O48	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	MS-LRB-D7-AD12-AS-BD	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 12 bar, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
<b>Regulador de presión de precisión MS-LRP</b>				
P1	–	■	MS-LRP-D2-A8	Margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo
P2	–	■	MS-LRP-D4-A8	Margen de regulación de la presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo
P3	–	■	MS-LRP-D5-A8	Margen de regulación de la presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo
P4	–	■	MS-LRP-D7-A8	Margen de regulación de la presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo

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

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Regulador de presión eléctrico MS-LRE (sin certificación EX2/EX4 de la UE)</b>				
R1	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D2-A8	Margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
R2	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D4-A8	Margen de regulación de la presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
R3	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D5-A8	Margen de regulación de la presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
R4	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D7-A8	Margen de regulación de la presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante sin bloque de salida acodado
R5	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D2-A8-BD	Margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
R6	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D4-A8-BD	Margen de regulación de la presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
R7	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D5-A8-BD	Margen de regulación de la presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
R8	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D7-A8-BD	Margen de regulación de la presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-8
R9	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D2-A8-BE	Margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-10
R10	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D4-A8-BE	Margen de regulación de la presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-10
R11	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D5-A8-BE	Margen de regulación de la presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-10
R12	–	■ <sup>1)</sup>	MS-LRPB-D7-A8-BE	Margen de regulación de la presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro EN 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, salida de presión por detrás/delante con bloque de salida acodado QS-10
<b>Regulador de presión eléctrico MS-LRE (sin certificación EX2/EX4 de la UE)</b>				
S1	–	■	MS-LRE-D6	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi
S2	–	■	MS-LRE-D7	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi
S3	–	■	MS-LRE-D6-PI	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, salida de presión eléctrica (sensor de presión integrado con salida de corriente, conector M8x1, 3 pines)
S4	–	■	MS-LRE-D7-PI	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, salida de presión eléctrica (sensor de presión integrado con salida de corriente, conector M8x1, 3 pines)
S5	–	■	MS-LRE-D6-PU	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, salida de presión eléctrica (sensor de presión integrado con salida de tensión, conector M8x1, 3 pines)
S6	–	■	MS-LRE-D7-PU	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, salida de presión eléctrica (sensor de presión integrado con salida de tensión, conector M8x1, 3 pines)
<b>Sensor de caudal SFAM</b>				
U5	–	■	SFAM-1000-M-2SA-M12	Margen de medición del caudal 10 ... 1000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U6	–	■	SFAM-1000-M-2SV-M12	Margen de medición del caudal 10 ... 1000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U7	–	■	SFAM-3000-M-2SA-M12	Margen de medición del caudal 30 ... 3000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U8	–	■	SFAM-3000-M-2SV-M12	Margen de medición del caudal 30 ... 3000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U9	–	■	SFAM-5000-M-2SA-M12	Margen de medición del caudal 50 ... 5000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U10	–	■	SFAM-5000-M-2SV-M12	Margen de medición del caudal 50 ... 5000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)

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

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b>				
V1	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-SO-AG	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, sin conector multipolo
V2	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-AG	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, sin conector multipolo
V3	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-AD1	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), sin conector multipolo
V4	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-SO-AD1	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), sin conector multipolo
V5	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP1	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas)
V6	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-AG-MP1	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas)
V7	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-AD1-MP1	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas)
V8	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP1	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas)
V12	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24-S	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, 2 pines, forma C), silenciador, placa de cierre
V22	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24-S-AD7	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, 2 pines, forma C), silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
V31	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP3	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas, posibilidad de detección de circuito cruzado)
V32	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-AG-MP3	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas, posibilidad de detección de circuito cruzado)
V33	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-AD1-MP3	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas, posibilidad de detección de circuito cerrado)
V34	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP3	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas, posibilidad de detección de circuito cerrado)
V35	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24PS	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector, M12x1, 2 pines), silenciador, placa de cierre
V36	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24PS-AD7	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 2 pines), silenciador, sensor de presión con indicador de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
V37	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-D-10V24-2M8	Nivel de prestaciones "d", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (2x conector, 2 pines, forma C), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M8x1, 3 pines, rosca giratoria, longitud del cable 0,3 m), sin silenciador, placa de cierre
V38	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-D-10V24-2M8-SO-AG	Nivel de prestaciones "d", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (2x conector, 2 pines, forma C), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M8x1, 3 pines, rosca giratoria, longitud del cable 0,3 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi

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

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b>				
V39	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-D-10V24P-2M12-SO-AG	Nivel de prestaciones "d", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (2x conector M12x1, 2 pines), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M12x1, 3 pines, rosca giratoria, longitud del cable 0,3 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi
V40	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-D-10V24P-20E-SO-AG	Nivel de prestaciones "d", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (2x conector M12x1, 2 pines), 2 sensores de proximidad SMT con cable (terminal abierto, 3 hilos, longitud del cable 5 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi
V41	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP5	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas, señales Enable separadas galvánicamente de la tensión de alimentación)
V42	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-AG-MP5	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas, señales Enable separadas galvánicamente de la tensión de alimentación)
V43	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-AD1-MP5	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas, señales Enable separadas galvánicamente de la tensión de alimentación)
V44	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP5	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con display LCD (conector M8, 1 salida de conmutación PNP, 3 pines), conector multipolo (Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales Enable estáticas, señales Enable separadas galvánicamente de la tensión de alimentación)
V45	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-RG	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, sin conector multipolo
V46	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-E-10V24-SO-RG	Nivel de prestaciones "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, sin conector multipolo
V47	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-D-10V24-2M8-SO-RG	Nivel de prestaciones "d", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (2x conector, 2 pines, forma C), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M8x1, 3 pines, rosca giratoria, longitud del cable 0,3 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi
V48	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-D-10V24P-2M12-SO-RG	Nivel de prestaciones "d", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (2x conector M12x1, 2 pines), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M12x1, 3 pines, rosca giratoria, longitud del cable 0,3 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi
V49	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-D-10V24-20E-SO-RG	Nivel de prestaciones "d", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (2x conector, 2 pines, forma C), 2 sensores de proximidad SMT con cable (terminal abierto, 3 hilos, longitud del cable 5 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi

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

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Código de producto	Descripción
	MS4	MS6		
<b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b>				
V50	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24-S-AD11	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 175301, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V51	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24CS-AD11	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 175301, sin accionamiento manual auxiliar, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V52	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24D-S-AD11	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 175301, sin accionamiento manual auxiliar, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V53	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24E-S-AD11	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexión según EN 61076-2-101, sin accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto. Con accionamiento manual auxiliar interno con enclavamiento (solo se puede reiniciar mediante 24 V), silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V54	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24FS-AD11	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 61076-2-101, accionamiento manual auxiliar en cabezal piloto sin enclavamiento, internamente con enclavamiento, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V55	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24PS-AD11	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 61076-2-101, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V56	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24-S-AD12	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 175301, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V57	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24C-S-AD12	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 175301, sin accionamiento manual auxiliar, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V58	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24D-S-AD12	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 61076-2-101, sin accionamiento manual auxiliar, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V59	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24E-S-AD12	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexión según EN 61076-2-101, sin accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto. Con accionamiento manual auxiliar interno con enclavamiento (solo se puede reiniciar mediante 24 V), silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V60	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24FS-AD12	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 61076-2-101, accionamiento manual auxiliar en cabezal piloto sin enclavamiento, internamente con enclavamiento, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
V61	–	■ <sup>1)</sup>	MS-SV-C-10V24PS-AD12	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3 ... 10 bar, esquema de conexiones conforme con EN 61076-2-101, silenciador, sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA
<b>Separador de agua MS-LWS</b>				
W1	–	■	MS-LWS-U-V	Vaso metálico, purga de condensado totalmente automática

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

## Códigos del producto

<b>001</b>	<b>Serie</b>		<b>004</b>	<b>Configuración de unidades de mantenimiento</b>	
<b>MSB</b>	Unidades de mantenimiento combinadas serie MS		...	Selección, véase la lista general	
<b>002</b>	<b>Tamaños</b>		<b>005</b>	<b>Tipo de fijación</b>	
<b>9</b>	Patrón uniforme de 90 mm			Sin escuadra de fijación	
<b>003</b>	<b>Conexión neumática</b>		<b>WP</b>	Escuadra de fijación en versión básica	
<b>3/4</b>	Rosca interior G3/4		<b>WPB</b>	Escuadra de fijación para distancia grande a la pared	
<b>1</b>	Rosca interior G1		<b>WPM</b>	Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento	
<b>AGD</b>	Placa base G1/2		<b>006</b>	<b>Certificación UE</b>	
<b>AGE</b>	Placa base G3/4			Ninguno	
<b>AGF</b>	Placa base G1		<b>EX2</b>	II 3GD según Directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)	
<b>AGG</b>	Placa base G11/4		<b>EX4</b>	II 2GD	
<b>AGH</b>	Placa base G11/2		<b>007</b>	<b>Certificación UL</b>	
<b>N3/4</b>	Rosca interior N3/4			Ninguno	
<b>N1</b>	Rosca interior N1		<b>UL1</b>	Ubicación habitual cULus para Canadá y EE.UU.	
<b>AQR</b>	Placa base NPT1/2		<b>008</b>	<b>Sentido de flujo</b>	
<b>AQS</b>	Placa base NPT3/4			Sentido de flujo de izquierda a derecha	
<b>AQT</b>	Placa base NPT1		<b>Z</b>	Sentido de flujo de derecha a izquierda	
<b>AQU</b>	Placa base NPT11/4				
<b>AQV</b>	Placa base NPT11/2				
<b>G</b>	Módulo sin rosca de conexión, sin placa base				
<b>NG</b>	Módulo sin rosca de conexión, sin placa base (pulgadas)				

## Códigos del producto

<b>Lista general de unidades de mantenimiento MS9</b>		
Código	Código de producto	Descripción
<b>Válvula de cierre MS-EM, accionamiento manual</b>		
C2	MS-EM-S-VS	Silenciador, placa de cierre
<b>Válvula de cierre MS-EE, accionamiento eléctrico</b>		
D4	MS-EE-V24-S-VS	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma A), sin silenciador, placa de cierre
D16	MS-EE-V24-S-AD7	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma A), silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
D17	MS-EE-V24P-S-VS	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica conforme con IEC 61076-2-101 (conector, M12x1, 4 pines según DESINA), silenciador, placa de cierre
D18	MS-EE-V24P-S-AD7	Tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica conforme con IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 4 pines según DESINA), silenciador, sensor de presión con indicador de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
<b>Módulo de derivación MS-FRM</b>		
F1	MS-FRM-VS	Placa de cierre
F3	MS-FRM-VS-Y	Placa de cierre, presostato PEV sin display (caja tomacorriente, EN 175 301, forma A, rectangular)
F8	MS-FRM-VS-M12	Placa de cierre, presostato PEV sin display (caja tomacorriente, redonda, M12, 4 pines)
<b>Filtro MS-LF</b>		
H5	MS-LF-CUM	Grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual
H6	MS-LF-CUV	Grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática
H7	MS-LF-EUV	Grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática
H8	MS-LF-EUM	Grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual
<b>Filtros micrónicos y submicrónicos MS-LFM</b>		
I7	MS-LFM-BUV	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática
I8	MS-LFM-AUV	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática
I9	MS-LFM-BUV-DA	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial óptico
I12	MS-LFM-AUV-DA	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, indicador de presión diferencial óptico
I23	MS-LFM-BUV-HF	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal
I24	MS-LFM-AUV-HF	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal
I25	MS-LFM-BUV-HF-DA	Grado de filtración 1 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal, indicador de presión diferencial óptico
I26	MS-LFM-AUV-HF-DA	Grado de filtración 0,01 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, gran caudal, indicador de presión diferencial óptico
<b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>		
J47	MS-LFR-D6-EUM-DI-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma de control directo, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J50	MS-LFR-D6-EUV-DI-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma de control directo, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J53	MS-LFR-D6-CUM-DI-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma de control directo, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J56	MS-LFR-D6-CUV-DI-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma de control directo, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

## Códigos del producto

Lista general de unidades de mantenimiento MS9		
Código	Código de producto	Descripción
<b>Unidad de filtro y regulador MS-LFR</b>		
J59	MS-LFR-D6-EUM-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J62	MS-LFR-D6-EUV-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J65	MS-LFR-D6-CUM-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J68	MS-LFR-D6-CUV-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J71	MS-LFR-D7-CUM-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J72	MS-LFR-D7-CUV-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J73	MS-LFR-D7-EUM-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J74	MS-LFR-D7-EUV-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J103	MS-LFR-D7-EUM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J104	MS-LFR-D7-EUV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J105	MS-LFR-D7-CUM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J106	MS-LFR-D7-CUV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J107	MS-LFR-D6-EUM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J108	MS-LFR-D6-EUV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J109	MS-LFR-D6-CUM-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J110	MS-LFR-D6-CUV-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

## 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>		
J111	MS-LFR-D7-EUM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J112	MS-LFR-D7-EUV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J113	MS-LFR-D7-CUM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J114	MS-LFR-D7-CUV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J115	MS-LFR-D6-EUM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J116	MS-LFR-D6-EUV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J117	MS-LFR-D6-CUM-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J118	MS-LFR-D6-CUV-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 5 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J122	MS-LFR-D6-EUM-AG-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado manual, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
J123	MS-LFR-D6-EUV-AG-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración 40 µm, vaso metálico, purga de condensado totalmente automática, unidad de filtro y regulador de diafragma servopilotada, manómetro MS integrado, con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
<b>Filtro de carbón activo MS-LFX</b>		
L2	MS-LFX-U	Vaso metálico
<b>Lubricador MS-LOE (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b>		
M2	MS-LOE-U	Vaso metálico
<b>Regulador de presión MS-LR</b>		
N1	MS-LR-D5-DI-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, regulador de diafragma de control directo, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N2	MS-LR-D6-DI-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, regulador de diafragma de control directo, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N7	MS-LR-D5-DI-AG-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, regulador de diafragma de control directo, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio dispuesto abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N8	MS-LR-D6-DI-AG-KD-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, regulador de diafragma de control directo, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio dispuesto abajo, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave

## Códigos del producto

<b>Lista general de unidades de mantenimiento MS9</b>		
Código	Código de producto	Descripción
<b>Regulador de presión MS-LR</b>		
N35	MS-LR-D5-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, regulador de diafragma servopilotado, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N36	MS-LR-D6-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, regulador de diafragma servopilotado, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N37	MS-LR-D7-AG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, regulador de diafragma servopilotado, manómetro MS integrado, con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N53	MS-LR-D5-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, regulador de diafragma servopilotado, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N54	MS-LR-D6-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, regulador de diafragma servopilotado, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N55	MS-LR-D7-RG-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, regulador de diafragma servopilotado, manómetro MS integrado, con escala roja-verde, escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N56	MS-LR-D5-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 4 bar, regulador de diafragma servopilotado, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N57	MS-LR-D6-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, regulador de diafragma servopilotado, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N58	MS-LR-D7-A4-AS	Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, regulador de diafragma servopilotado, adaptador para manómetro EN 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
N61	MS-LR-D6-AG-MPA-AS	Margen de regulación de la presión 0,3 ... 7 bar, regulador de diafragma servopilotado, manómetro MS integrado, con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar con bloqueo, con accesorio para bloquear con llave
<b>Sensor de caudal SFAM (solo con sentido de flujo de izquierda a derecha)</b>		
U9	SFAM-5000L-M-2SA-M12	Margen de medición del caudal 50 ... 5 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U10	SFAM-5000L-M-2SV-M12	Margen de medición del caudal 50 ... 5 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U11	SFAM-10000L-M-2SA-M12	Margen de medición del caudal 100 ... 10 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U12	SFAM-10000L-M-2SV-M12	Margen de medición del caudal 100 ... 10 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U13	SFAM-15000L-M-2SA-M12	Margen de medición del caudal 150 ... 15 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
U14	SFAM-15000L-M-2SV-M12	Margen de medición del caudal 150 ... 15 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN, 1 salida analógica 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector M12x1, 5 pines)
<b>Válvula generadora de presión y de escape MS-SV (no con certificación EX2/EX4 de la UE)</b>		
V12	MS-SV-C-V24-S-VS	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma A), sin silenciador, placa de cierre
V22	MS-SV-C-V24-S-AD7	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma A), silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
V35	MS-SV-C-10V24P-S-VS	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica conforme con IEC 61076-2-101 (conector, M12x1, 4 pines según DESINA), silenciador, placa de cierre
V36	MS-SV-C-10V24P-S-AD7	Nivel de prestaciones "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica conforme con IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 4 pines según DESINA), silenciador, sensor de presión con indicador de la conmutación (conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto)
<b>Separador de agua MS-LWS</b>		
W1	MS-LWS-U-V	Vaso metálico, purga de condensado totalmente automática