

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS



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

Internacional: Disponibilidad permanente el almacén
Calidad: La calidad de Festo a precios ventajosos
Sencillez: Reduce la complejidad de sus tareas

★ Por lo general, listo para envío desde fábrica en 24 h
Existencias disponibles a nivel internacional en 13 centros de posventa
Más de 2200 productos

★ Por lo general, listo para envío desde fábrica en 5 días
Ensamblado internacionalmente en 4 centros de posventa
Hasta 6 billones de variantes por familia de productos



Unidades de mantenimiento, serie MS

Características



Unidades de mantenimiento de la serie MS

Soluciones para cada aplicación

Amplia gama de productos, componentes muy funcionales y servicios variados. La serie Festo MS es un concepto global para sus sistemas de preparación de aire comprimido. Ideal tanto para aplicaciones estándar sencillas como para soluciones específicas con altas exigencias de calidad.

Disponibles como componentes individuales, combinaciones ya premontadas en almacén, combinaciones específicas para cada aplicación o soluciones completas listas para su instalación. Con los cinco tamaños de la serie MS obtendrá el mayor caudal en muy poco espacio.

Módulos funcionales que se combinan entre sí

Reguladores de presión, válvulas de cierre y de arranque progresivo con función de seguridad, sensores de filtro, presión y caudal, secadores, sensores y lubricadores. Así es posible encontrar siempre la solución óptima para cada aplicación. 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. Muchos de los componentes están certificados según UL y ATEX.

Modelos CAD y programa de configuración

Una útil ayuda para la planificación y selección de componentes individuales y combinaciones para cada aplicación. El programa de configuración le permite configurar sus productos de forma rápida y personalizada y efectuar cómodamente su pedido.

Software de ingeniería
Con la herramientas de selección podrá elegir sus unidades de mantenimiento combinadas sin riesgo de sobredimensionamiento y con la clase de pureza del aire correcta:
➔ www.festo.com/engineering/wartungseinheit

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

Selection criteria: Application
Filter combination is proposed based upon your selected application.

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

Selection criteria: ISO-class
Filter combination is proposed based upon the air cleanliness class according to ISO 9573-1:2019

particle : 4 * : oil

Direct filter selection
Independent selection of filter combination

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

* Downstream from the compressor the water content is assumed to be ISO class 4. Better classes can be achieved by applying an adsorption dryer (SDA) or a membrane dryer (DM).

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

Sensores integrados

Sensores de presión y de caudal



- Máxima disponibilidad de las máquinas gracias a procesos controlados
- Preparación y alimentación fiables del aire comprimido para la instalación
- Solución integrada o independiente
- Conexión sencilla mediante conectores M8/M12

Funciones de seguridad

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



- Descarga rápida y fiable del aire en sistemas con nivel de prestaciones hasta "e", certificación según EN ISO 13849-1
- Función integrada de generación de presión

Ahorro de energía

Unidades de mantenimiento combinadas MSE6



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

Mezcla de tamaños inteligente



- Caudal óptimo con unidades hasta un 18 % más compactas
- Excelente eficiencia energética
- Combinaciones de coste optimizado: ¡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	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G1 ¹ / ₄ , G1 ¹ / ₂	G1, G1 ¹ / ₄ , G1 ¹ / ₂ , G2
Caudal nominal normal q _{nN} ¹⁾	[l/min]	350	1800	6500	20000	22000

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

Unidades de mantenimiento, serie MS

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 informaciones más detalladas y las especificaciones técnicas.

Accesorios tales como placas de conexión o escuadras de fijación puede pedirse a través del programa de configuración o por separado.

Estructura de las unidades de mantenimiento combinadas

El orden de cada unidad dentro de una combinación es importante para la seguridad y la funcionalidad. No es posible combinar las unidades de mantenimiento en cualquier orden en el sentido de flujo. Existen reglas y limitaciones.

Lo más cómodo y seguro es dejar que el programa de configuración se encargue del ensamblaje de las distintas unidades de mantenimiento combinadas MSB. De esta forma no tiene que preocuparse por el cumplimiento de las reglas. Como resultado obtendrá una combinación montada completa, si es necesario también con certificación UL o ATEX. Para el ensamblaje 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 deben tener el mismo margen de regulación o un margen menor (considerando el sentido de flujo)
- Los filtros MS-LFR/LF/LFM/LFX deben tener un grado de filtración ascendente (considerando el sentido de flujo)
- Los lubricadores MS-LOE no deben montarse delante (considerando el sentido de flujo) de un filtro MS-LFR/LFM/LF/LFX, de un separador de agua MS-LWS o de un secador de aire de membrana MS-LDM1
- Considerando el sentido de flujo, delante de un filtro de carbón activo MS-LFX o un secador de aire de membrana MS-LDM1 debe instalarse un filtro submicrónico MS-LFM
- Un sensor de flujo SFAM no debe montarse 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 (considerando el sentido de flujo)

Gama de productos de las unidades de mantenimiento, serie MS

Tipo	Descripción	Tamaño	Conexión neumática					
			Racor de conexión	Rosca interior			Placa de conexión con rosca	
				M	G	NPT	G	NPT
Combinaciones								
Unidades de mantenimiento combinadas MSB-FRC Hojas de datos → Internet: msb								
	Combinaciones de unidad de filtro y regulador con lubricador	4	-	-	1/8, 1/4	-	-	-
		6	-	-	1/4, 3/8, 1/2	-	-	-
Unidades de mantenimiento combinadas MSB Hojas de datos → Internet: msb								
	7 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
Unidades de mantenimiento combinadas MSE6 Hojas de datos → Internet: mse6								
	Combinaciones con conexión de bus de campo para la detección de presión, caudal y consumidores	6	-	-	-	-	1/2	-

Unidades de mantenimiento, serie MS

Características

FESTO

Gama de productos de las unidades de mantenimiento, serie MS								
Tipo	Descripción	Tamaño	Conexión neumática					
			Racor de conexión	Rosca interior			Placa de conexión con rosca	
				M	G	NPT	G	NPT
Unidades individuales								
Unidades de filtro y regulador MS-LFR Hojas de datos → Internet: ms-lfr								
	Filtro y regulador de presión en una sola unidad, grado de filtración 5 o 40 µm	2	QS-6	M5	–	–	–	–
		4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Filtros MS-LF Hojas de datos → Internet: ms-lf								
	Grado de filtración 5 o 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	–
Filtros micrónicos y submicrónicos MS-LFM Hojas de datos → Internet: ms-lfm								
	Grado de filtración 0,01 o 1 µm	4	–	–	1/8, 1/4	–	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	–	–	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	–	–	–	–	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	–
Filtro de carbón activo MS-LFX Hojas de datos → Internet: ms-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	–
Separador de agua MS-LWS Hojas de datos → Internet: ms-lws								
	Libera el aire comprimido de agua condensada, 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	–

Unidades de mantenimiento, serie MS

Características

Gama de productos de las unidades de mantenimiento, serie MS									
Tipo	Descripción	Tamaño	Conexión neumática					Placa de conexión con rosca	
			Racor de conexión	Rosca interior			G	NPT	
				M	G	NPT			
Unidades individuales									
Reguladores de presión MS-LR Hojas de datos → Internet: ms-lr									
	Para el ajuste de la presión de funcionamiento deseada, 4 márgenes de regulación de 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	–	
Reguladores de presión MS-LRB Hojas de datos → Internet: ms-lrb									
	Para configurar una batería de reguladores de presión con márgenes de regulación 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	–	
Reguladores de presión de precisión MS-LRP Hojas de datos → Internet: ms-lrp									
	Para el ajuste preciso de la presión de funcionamiento deseada, 4 márgenes de regulación de la presión, histéresis 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	
Reguladores de presión de precisión MS-LRPB Hojas de datos → Internet: ms-lrpb									
	Para configurar una batería de reguladores de presión con márgenes de regulación 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	–	
Reguladores de presión eléctricos MS-LRE Hojas de datos → Internet: ms-lre									
	Reguladores de presión de regulación eléctrica, 4 márgenes de regulación de presión	6	–	–	1/4, 3/8, 1/2	–	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	
Lubricadores MS-LOE Hojas de datos → Internet: ms-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	–	

Unidades de mantenimiento, serie MS

Características

FESTO

Gama de productos de las unidades de mantenimiento, serie MS								
Tipo	Descripción	Tamaño	Conexión neumática					
			Racor de conexión	Rosca interior			Placa de conexión con rosca	
				M	G	NPT	G	NPT
Unidades individuales								
Válvulas de cierre MS-EM Hojas de datos → Internet: ms-em								
	Esta válvula de cierre de accionamiento manual es utilizada para alimentar y descargar aire en instalaciones neumáticas.	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	-
Válvulas de cierre MS-EE Hojas de datos → Internet: ms-ee								
	Esta válvula de cierre de accionamiento eléctrico es utilizada para alimentar y descargar aire en instalaciones neumáticas.	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	-
Válvulas de arranque progresivo MS-DL Hojas de datos → Internet: ms-dl								
	Válvula de arranque progresivo para la alimentación y descarga lentas en instalaciones neumáticas.	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	-
Válvulas de arranque progresivo MS-DE Hojas de datos → Internet: ms-de								
	Válvula de arranque progresivo con accionamiento eléctrico para la alimentación lenta y la descarga en instalaciones neumáticas.	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	-
Válvulas generadoras de presión y de escape MS-SV Hojas de datos → Internet: ms-sv								
	Para una suave y rápida reducción de la presión, así como para eliminar la presión 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. En la 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
		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 4, PL e.	6	-	-	1/2	-	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	-

Unidades de mantenimiento, serie MS

Características

Gama de productos de las unidades de mantenimiento, serie MS								
Tipo	Descripción	Tamaño	Conexión neumática					
			Racor de conexión	Rosca interior			Placa de conexión con rosca	
				M	G	NPT	G	NPT
Unidades individuales								
Secadores de aire de membrana MS-LDM1							Hojas de datos → Internet: ms-ldm	
	Secadores 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
Módulos de derivación MS-FRM								
							Hojas de datos → Internet: ms-frm	
	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	-
Bloques distribuidores MS-FRM-FRZ								
							Hojas de datos → Internet: ms-frm-frz	
	Distribuidor de aire con 4 conexiones y la mitad de ancho de patrón	4	-	-	-	-	-	-
		6	-	-	-	-	-	-
Sensores de caudal SFAM								
							Hojas de datos → Internet: sfam	
	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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Características



Combinaciones configurables de unidades de mantenimiento MSB

Cuadro general



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



www.festo.com

Configurador

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

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

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

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

Close

Service unit combination MSB6

Select features
Product list
My favourites

MSB6-AGD:D4:A1:J1:F1:I5-WP
[4]

[1]

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

Basic configuration

Basic function	MSB Standard manifold
Size	6 [2]
Connection size	AGD Connecting plate G1/2
Mounting type	WP Mounting bracket
EU certification	None
>>> Alternative flow direction	Flow direction from left to right

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

Service unit 1

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

Add to basket

2D/3D view

Accessories

Documentation

Data Sheet

Display Overview

Save as

Reset

Valid selection

request your price

531030

W - One week delivery time

Exemplary representation

[3]

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Características

Informaciones

Informaciones generales

En las columnas que siguen en esta misma página y en el cuadro general de componentes disponibles (→ 3) se ofrece una información resumida sobre las unidades de mantenimiento de un determinado tamaño.

El significado de código resumido contenido en el código utilizado para efectuar el pedido se explica a partir de la página 12 para el tamaño MSB4/MSB6 y a partir de la página 31 para el tamaño MSB9.

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

 **Importante**

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

1) No disponible en todos los mercados.

★ 531029 MSB4 (ISO) 532306 MSB4N (NPT)¹⁾

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

★ 531030 MSB6 (ISO) 532307 MSB6N (NPT)¹⁾

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

552938 MSB9 (ISO + NPT)

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

Indicaciones sobre las unidades de mantenimiento y sus características

MS-LFR y MS-LF:

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

MS-LFM:

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

MS-LRB/LRPB:

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

MS-EE y MS-DE:

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

MS-LDM1:

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

Programa básico de Festo

★ Por lo general, listo para envío desde fábrica en 24 h

☆ Por lo general, listo para envío desde fábrica en 5 días

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Características

Condiciones y conexiones correspondientes a las diversas versiones

Importante

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

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

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

Reglas generales

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

Reglas específicas para unidades de mantenimiento

MS-LFM:

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

MS-DL:

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

SFAM:

- Tamaños de las conexiones en combinaciones de unidades de mantenimiento: con SFAM-62, mínimo G $\frac{1}{2}$; con SFAM-90, mínimo G $\frac{3}{4}$.
- Un SFAM no debe montarse detrás de un regulador MS-LFR/LR. Entre el SFAM y el regulador deberá montarse un módulo de derivación MS-FRM.
- SFAM-90 sólo con sentido del flujo de izquierda a derecha

MS-SV-D/E:

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

Características

Certificación ATEX

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

- Unidad de filtro y regulador 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 finos y micrónicos 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 membrana MS4/6-LDM1
- Módulo de derivación MS4/6/9-FRM

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

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

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

Certificado UE	EX2	EX4
MSB4/6		
ATEX, categoría gas	II 3G	II 2G
Protección contra explosiones por encendido, gas	Ex nA IIC T4 X Gc	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX, categoría polvo	II 3D	II 2D
Protección contra explosiones por encendido, polvo	Ex tc IIIC T105°C X Dc IP65	Ex h IIIC T60°C Db X
Temperatura ambiente con peligro de explosión	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	
	+5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C ¹⁾	
	+2 °C ≤ Ta ≤ +50 °C ²⁾	
Marcado CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)	
	Según directiva de máquinas UE EMC	-
	Según directiva UE de baja tensión	-
MSB9		
ATEX, categoría gas	II 3G	II 2G
Protección contra explosiones por encendido, gas	Ex nA IIC T5 X Gc	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX, categoría polvo	II 3D	II 2D
Protección contra explosiones por encendido, polvo	Ex tc IIIB T95°C X Dc IP54	Ex h IIIC T60°C Db X
Temperatura ambiente con peligro de explosión	-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
	+5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C ¹⁾	+5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C ¹⁾
Marcado CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)	

1) Al utilizar una unidad de mantenimiento con descarga manual / semiautomática / automática de condensado.
 2) Al utilizar un secador de membrana MS4/6-LDM1.

Certificación de UL

Certificación UL de componente para el mercado de los EE.UU. y Canadá, para entornos normales. A elegir con código UL1 en la sección del pedido «Certificación de UL».

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

MSB4 con rosca G

MSB 4 - 1/8 : : ... : - WP - - -

Serie	
MSB	Combinación estándar de unidades de mantenimiento

Tamaño	
4	Patrón de 40 [mm]

Conexión neumática	
1/8	Rosca interior G1/8
1/4	Rosca interior G1/4
AGA	Placa base G1/8
AGB	Placa base G1/4
AGC	Placa base G3/8
AQK	Placa base NPT1/8
AQN	Placa base NPT1/4
AQP	Placa base NPT3/8

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

Tipo de fijación	
	Sin escuadra de fijación
WP	Escuadra de fijación en versión básica
WPB	Escuadra de fijación para montaje en la pared a mayor distancia
WPM	Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento

Certificación UE	
	Sin
EX2	II 3GD según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)
EX4	II 2GD según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)

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

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

MSB6 con rosca G

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

Serie	
MSB	Combinación estándar de unidades de mantenimiento

Tamaño	
6	Patrón de 62 [mm]

Conexión neumática	
1/4	Rosca interior G1/4
3/8	Rosca interior G3/8
1/2	Rosca interior G1/2
AGB	Placa base G1/4
AGC	Placa base G3/8
AGD	Placa base G1/2
AGE	Placa base G3/4
AQN	Placa base NPT1/4
AQP	Placa base NPT3/8
AQR	Placa base NPT1/2
AQS	Placa base NPT3/4

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

Tipo de fijación	
	Sin escuadra de fijación
WP	Escuadra de fijación en versión básica
WPB	Escuadra de fijación para montaje en la pared a mayor distancia
WPM	Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento

Certificación UE	
	Sin
EX2	II 3GD según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)
EX4	II 2GD según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)

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

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

MSB4/6 con rosca NPT

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

Serie	
MSB	Combinación estándar de unidades de mantenimiento

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

Rosca	
N	NPT

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

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

Tipo de fijación	
	Sin escuadra de fijación
WP	Escuadra de fijación en versión básica
WPB	Escuadra de fijación para montaje en la pared a mayor distancia
WPM	Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Válvula de arranque progresivo MS-DL, accionamiento neumático				
A1	■	■	MS-DL	Placa ciega
A2	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-DL-AD7	Sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto)
1) Rosca interior solo con G ³ / ₄ (MS4) o G ¹ / ₂ (MS6)				
Válvula de arranque progresivo MS-DE, accionamiento eléctrico				
B1	■	■	MS-DE-V24	Tensión de alimentación: 24 V DC; presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa ciega
B2	■	■	MS-DE-V110	Tensión de alimentación: 110 V AC; presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa ciega
B3	■	■	MS-DE-V230	Tensión de alimentación: 230 V AC; presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa ciega
B4	■	■	MS-DE-10V24	Tensión de alimentación: 24 V DC; presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa ciega
B5	■	■	MS-DE-V24-EX2	Tensión de alimentación: 24 V DC; presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), placa ciega, según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)
Válvula de cierre MS-EM1, accionamiento manual				
C3	■	■	MS-EM1	Sin silenciador, placa ciega
C4	■	■	MS-EM1-S	Con silenciador, placa ciega
Válvula de cierre MS-EE, accionamiento eléctrico				
D1	■	■	MS-EE-V24	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 14 bar (MS4) / 4 ... 18 bar (MS6), conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), sin silenciador, placa ciega
D2	■	■	MS-EE-V110	Tensión de alimentación: 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 ciega
D3	■	■	MS-EE-V230	Tensión de alimentación: 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 ciega
D4	■	■	MS-EE-V24-S	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), con silenciador, placa ciega
D5	■	■	MS-EE-V110-S	Tensión de alimentación: 110 V AC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), con silenciador, placa ciega
D6	■	■	MS-EE-V230-S	Tensión de alimentación: 230 V AC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), con silenciador, placa ciega
D7	■	■	MS-EE-10V24	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), sin silenciador, placa ciega
D8	■	■	MS-EE-10V24-S	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), con silenciador, placa ciega
D9	■	■	MS-EE-V24-EX2	Tensión de alimentación: 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 ciega, según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)
D10	■	■	MS-EE-V24-S-EX2	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), con silenciador, placa ciega, según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)
D12	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-EE-10V24-AD7	Tensión de alimentación: 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 tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto)
D13	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-EE-10V24-S-AD7	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma C), con silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto)
1) Rosca interior solo con G ³ / ₄ (MS4) o G ¹ / ₂ (MS6)				

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Válvula de cierre MS-EE, accionamiento eléctrico				
D14	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-EE-10V24P-AD7	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 2 contactos), sin silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto)
D15	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-EE-10V24P-S-AD7	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 2 contactos), con silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto)
D19	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-EE-10V24P	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 2 contactos), sin silenciador, placa ciega
D20	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-EE-10V24P-S	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 4 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 2 contactos), con silenciador, placa ciega
1) Rosca interior solo con G¼ (MS4) o G½ (MS6)				
Módulo de derivación MS-FRM / Bloque distribuidor MS-FRM-FRZ				
F1	■	■	MS-FRM	Placa ciega
F2	■	■	MS-FRM-I	Función antirretorno integrada, placa ciega
F3	■	■	MS-FRM-Y	Presostato sin indicación (conector tipo zócalo, EN 175 301, forma A, rectangular), placa ciega
F6	■	■	MS-FRM-AD1	Sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada PNP, 3 contactos)
F7	■	■	MS-FRM-I-AD1	Función antirretorno integrada, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada PNP, 3 contactos)
F8	■	■	MS-FRM-M12	Presostato sin indicación (conector tipo zócalo, redondo, M12, 4 contactos), placa ciega
F9	■	■	MS-FRM-I-M12	Función de antirretorno integrada, presostato sin indicación (conector tipo zócalo, redondo, M12, 4 contactos), placa ciega
F10	■	■	MS-FRM-AD3	Sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M12, salida conmutada PNP, 4 contactos)
F11	■	■	MS-FRM-I-AD3	Función antirretorno integrada, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M12, 1 salida conmutada PNP, 4 contactos)
F12	■	■	MS-FRM-AD7	Sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto)
F13	■	■	MS-FRM-I-AD7	Función antirretorno integrada, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de umbral, PNP, normalmente abierto)
F14	■	■	MS-FRM-FRZ	Medio patrón de 20/31 mm
Secador de membrana MS-LDM1				
G3	■	-	MS-LDM1-P05	Cartucho de 50 l/min
G4	■	-	MS-LDM1-P10	Cartucho de 100 l/min
G5	-	■	MS-LDM1-P20	Cartucho de 200 l/min
G6	-	■	MS-LDM1-P30	Cartucho de 300 l/min
G7	-	■	MS-LDM1-P40	Cartucho de 400 l/min
Filtro MS-LF				
H1	■	■	MS-LF-ERV	Grado de filtración de 40 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado
H2	■	■	MS-LF-ERM	Grado de filtración de 40 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado
H3	■	■	MS-LF-CRM	Grado de filtración de 5 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado
H4	■	■	MS-LF-CRV	Grado de filtración de 5 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado
H5	■	■	MS-LF-CUM	Grado de filtración de 5 µm, funda de protección metálica, descarga manual del condensado
H6	■	■	MS-LF-CUV	Grado de filtración de 5 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado
H7	■	■	MS-LF-EUV	Grado de filtración de 40 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado
H8	■	■	MS-LF-EUM	Grado de filtración de 40 µm, funda de protección metálica, descarga manual del condensado
Filtros finos/submicrónicos MS-LFM				
I1	■	■	MS-LFM-BRM	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado
I2	-	■	MS-LFM-BRV	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Filtros finos/submicrónicos MS-LFM				
I3	■	■	MS-LFM-ARM	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado
I4	–	■	MS-LFM-ARV	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado
I5	■	■	MS-LFM-ARM-DA	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I6	–	■	MS-LFM-ARV-DA	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I7	■	■	MS-LFM-BUV	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado
I8	■	■	MS-LFM-AUV	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado
I9	■	■	MS-LFM-BUV-DA	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I10	■	■	MS-LFM-BRM-DA	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I11	–	■	MS-LFM-BRV-DA	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I12	■	■	MS-LFM-AUV-DA	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I13	■	■	MS-LFM-BRM-DP	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)
I14	–	■	MS-LFM-BRV-DP	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)
I15	■	■	MS-LFM-ARM-DP	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga manual del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)
I16	–	■	MS-LFM-ARV-DP	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)
I17	■	■	MS-LFM-BUV-DP	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)
I18	■	■	MS-LFM-AUV-DP	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)
I23	–	■	MS-LFM-BUV-HF	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal
I24	–	■	MS-LFM-AUV-HF	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal
I25	–	■	MS-LFM-BUV-HF-DA	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I26	–	■	MS-LFM-AUV-HF-DA	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I27	–	■	MS-LFM-BUV-HF-DP	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)
I28	–	■	MS-LFM-AUV-HF-DP	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)
I29	–	■ ¹⁾	MS-LFM-ARV-HP	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido
I30	–	■ ¹⁾	MS-LFM-BRV-HP	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido
I31	–	■ ¹⁾	MS-LFM-ARV-HP-DP	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)
I32	–	■ ¹⁾	MS-LFM-BRV-HP-DP	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección de material sintético, descarga automática del condensado, pequeño caudal, apropiado para aire de barrido, indicador del grado de obturación del filtro (conector tipo clavija M8, PNP, 3 contactos)

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS



Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Unidad de filtro y regulador MS-LFR				
J1	■	■	MS-LFR-D7-ERM-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J2	■	■	MS-LFR-D7-ERV-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J3	■	■	MS-LFR-D7-CRM-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J4	■	■	MS-LFR-D7-CRV-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J5	■	■	MS-LFR-D6-ERM-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J6	■	■	MS-LFR-D6-ERV-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J7	■	■	MS-LFR-D6-CRM-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J8	■	■	MS-LFR-D6-CRV-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J9	■	■	MS-LFR-D7-CUM-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J10	■	■	MS-LFR-D7-CUV-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J11	■	■	MS-LFR-D7-EUM-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J12	■	■	MS-LFR-D7-EUV-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J13	■	■	MS-LFR-D7-ERM-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J14	■	■	MS-LFR-D7-ERV-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J15	■	■	MS-LFR-D7-CRM-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J16	■	■	MS-LFR-D7-CRV-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Unidad de filtro y regulador MS-LFR				
J17	■	■	MS-LFR-D6-ERM-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J18	■	■	MS-LFR-D6-ERV-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J19	■	■	MS-LFR-D6-CRM-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J20	■	■	MS-LFR-D6-CRV-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J21	■	■	MS-LFR-D7-EUM-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J22	■	■	MS-LFR-D7-EUV-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J23	■	■	MS-LFR-D7-CUM-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J24	■	■	MS-LFR-D7-CUV-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J35	■	■	MS-LFR-D7-ERM-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J36	■	■	MS-LFR-D7-ERV-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J37	■	■	MS-LFR-D7-CRM-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J38	■	■	MS-LFR-D7-CRV-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J39	■	■	MS-LFR-D6-ERM-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J40	■	■	MS-LFR-D6-ERV-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J41	■	■	MS-LFR-D6-CRM-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS



Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Unidad de filtro y regulador MS-LFR				
J42	■	■	MS-LFR-D6-CRV-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J43	■	■	MS-LFR-D7-EUM-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J44	■	■	MS-LFR-D7-EUV-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J45	■	■	MS-LFR-D7-CUM-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J46	■	■	MS-LFR-D7-CUV-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J79	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-ERM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J80	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-ERV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J81	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-CRM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J82	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-CRV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J83	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-ERM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J84	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-ERV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J85	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-CRM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J86	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-CRV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J87	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-EUM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Unidad de filtro y regulador MS-LFR				
J88	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-EUV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J89	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-CUM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J90	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-CUV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J91	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D7-ERM-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-ERM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J92	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D7-ERV-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-ERV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J93	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D7-CRM-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-CRM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J94	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D7-CRV-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-CRV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J95	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D6-ERM-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-ERM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J96	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D6-ERV-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-ERV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J97	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D6-CRM-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-CRM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS



Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Unidad de filtro y regulador MS-LFR				
J98	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D6-CRV-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-CRV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J99	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D7-EUM-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-EUM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J100	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D7-EUV-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-EUV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J101	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D7-CUM-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-CUM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga manual del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J102	■ ¹⁾	–	MS-LFR-D7-CUV-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LFR-D7-CUV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda metálica, descarga automática del condensado, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J119	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-CRV-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J120	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-ERM-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J121	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-ERV-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora de material sintético, descarga automática del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J124	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LFR-D6-CRM-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora de material sintético, descarga manual del condensado, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G1/2 (MS6)				
Filtro de carbón activo MS-LFX				
L1	■	■	MS-LFX-R	Funda de material sintético
L2	■	■	MS-LFX-U	Depósito metálico
L3	–	■	MS-LFX-U-HF	Funda protectora metálica, gran caudal
L4	–	■ ¹⁾	MS-LFX-R-HP	Funda protectora de material sintético, pequeño caudal apropiado para aire de barrido
1) Rosca interior solo con G1/2 (MS6)				
Lubricador MS-LOE				
M1	■	■	MS-LOE-R	Funda de material sintético
M2	■	■	MS-LOE-U	Depósito metálico

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Válvula reguladora de presión MS-LR				
N47	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LR-D5-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N48	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LR-D6-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N49	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LR-D7-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N50	■ ¹⁾	–	MS-LR-D5-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LR-D5-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N51	■ ¹⁾	–	MS-LR-D6-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LR-D6-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N52	■ ¹⁾	–	MS-LR-D7-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
	–	■ ¹⁾	MS-LR-D7-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N59	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LR-D5-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N60	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LR-D6-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
1) Rosca interior solo con G3/4 (MS4) o G1/2 (MS6)				
Reguladores de presión MS-LRB				
O1	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
O2	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
O3	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
O4	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
O5	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
O6	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
1) Rosca interior solo con G3/4 (MS4) o G1/2 (MS6)				

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Reguladores de presión MS-LRB				
07	■ ¹⁾	-	MS-LRB-D5-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
	-	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
08	■ ¹⁾	-	MS-LRB-D6-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
	-	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
09	■ ¹⁾	-	MS-LRB-D7-A8-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
	-	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, adaptador para manómetro NE 1/4 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
010	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
011	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
012	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AD1-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
013	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AD1-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
014	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AD1-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
015	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AD1-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida conmutada, PNP, 3 contactos), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
016	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-VS-KD-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, placa ciega, manómetro MS integrado, botón giratorio debajo, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
017	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-VS-KD-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, placa ciega, manómetro MS integrado, botón giratorio debajo, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
018	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-VS-KD-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, placa ciega, manómetro MS integrado, botón giratorio debajo, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
019	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-KD-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio debajo, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
020	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-KD-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio debajo, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
021	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-KD-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio debajo, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8

1) Rosca interior solo con G1/4 (MS4) o G3/2 (MS6)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS



Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Reguladores de presión MS-LRB				
022	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante sin bloque angular de salida
023	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante sin bloque angular de salida
024	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AD7-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante sin bloque angular de salida
025	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-AD7-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante con bloque angular de salida QS-8
026	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-AD7-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante con bloque angular de salida QS-8
027	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-AD7-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante con bloque angular de salida QS-8
028	–	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-VS-DM2	Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 4 bar, placa ciega, manómetro grande con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
029	–	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-VS-DM2	Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 7 bar, placa ciega, manómetro grande con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
030	–	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-VS-DM2	Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar, placa ciega, manómetro grande con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
031	■ ¹⁾	–	MS-LRB-D5-VS-DM1	Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 4 bar, placa ciega, manómetro pequeño con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
032	■ ¹⁾	–	MS-LRB-D6-VS-DM1	Margen de regulación de la presión: 0,3 ... 7 bar, placa ciega, manómetro pequeño con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
033	■ ¹⁾	–	MS-LRB-D7-VS-DM1	Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar, placa ciega, manómetro pequeño con botón giratorio, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
034	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
035	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
036	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
037	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-RG-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante con bloque angular de salida QS-8
038	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-RG-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante con bloque angular de salida QS-8
039	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D7-RG-AS-BD	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión detrás/delante con bloque angular de salida QS-8
040	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D5-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
041	■ ¹⁾	■ ¹⁾	MS-LRB-D6-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio), salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Regulador de presión de precisión MS-LRP				
P1	–	■	MS-LRP-D2-A8	Margen de regulación de presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar
P2	–	■	MS-LRP-D4-A8	Margen de regulación de presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar
P3	–	■	MS-LRP-D5-A8	Margen de regulación de presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar
P4	–	■	MS-LRP-D7-A8	Margen de regulación de presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar
Regulador de presión de precisión MS-LRPB				
R1	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D2-A8	Margen de regulación de presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
R2	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D4-A8	Margen de regulación de presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
R3	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D5-A8	Margen de regulación de presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
R4	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D7-A8	Margen de regulación de presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás sin bloque angular de salida
R5	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D2-A8-BD	Margen de regulación de presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
R6	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D4-A8-BD	Margen de regulación de presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
R7	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D5-A8-BD	Margen de regulación de presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
R8	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D7-A8-BD	Margen de regulación de presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-8
R9	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D2-A8-BE	Margen de regulación de presión 0,05 ... 0,7 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-10
R10	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D4-A8-BE	Margen de regulación de presión 0,05 ... 2,5 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-10
R11	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D5-A8-BE	Margen de regulación de presión 0,1 ... 4 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-10
R12	–	■ ¹⁾	MS-LRPB-D7-A8-BE	Margen de regulación de presión 0,1 ... 12 bar, adaptador para manómetro NE 1/8 (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, salida de presión delante/detrás con bloque angular de salida QS-10
1) Rosca interior solo con G1/2 (MS6)				

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Electroválvula reguladora de presión MS-LRE (no con certificación UE EX2/EX4)				
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 presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, salida eléctrica de presión (sensor de presión integrado con salida de corriente, conector tipo clavija M8x1, 3 contactos)
S4	–	■	MS-LRE-D7-PI	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, salida eléctrica de presión (sensor de presión integrado con salida de corriente, conector tipo clavija M8x1, 3 contactos)
S5	–	■	MS-LRE-D6-PU	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, salida eléctrica de presión (sensor de presión integrado con salida de tensión, conector tipo clavija M8x1, 3 contactos)
S6	–	■	MS-LRE-D7-PU	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, salida eléctrica de presión (sensor de presión integrado con salida de tensión, conector tipo clavija M8x1, 3 contactos)
Sensores de caudal SFAM				
U5	–	■	SFAM-1000-M-2SA-M12	Margen de medición de caudal 10 ... 1000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U6	–	■	SFAM-1000-M-2SV-M12	Margen de medición de caudal 10 ... 1000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U7	–	■	SFAM-3000-M-2SA-M12	Margen de medición de caudal 30 ... 3000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U8	–	■	SFAM-3000-M-2SV-M12	Margen de medición de caudal 30 ... 3000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U9	–	■	SFAM-5000-M-2SA-M12	Margen de medición de caudal 50 ... 5000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U10	–	■	SFAM-5000-M-2SV-M12	Margen de medición de caudal 50 ... 5000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
Válvula de arranque progresivo y escape MS-SV (no con certificación UE EX2/EX4)				
V1	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AG	Nivel de rendimiento "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, sin conector multipolo tipo zócalo
V2	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AG	Nivel de rendimiento "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, sin conector multipolo tipo zócalo
V3	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AD1	Nivel de rendimiento "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), sin conector multipolo tipo zócalo
V4	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AD1	Nivel de rendimiento "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), sin conector multipolo tipo zócalo
V5	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP1	Nivel de rendimiento "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrad con escala exterior en bar y escala interior en psio, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación)
V6	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AG-MP1	Nivel de rendimiento "e", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación)
1) Rosca interior solo con G½ (MS6)				

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS

FESTO

Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Válvula de arranque progresivo y escape MS-SV (no con certificación UE EX2/EX4)				
V7	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AD1-MP1	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales de activación estáticas)
V8	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP1	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales de activación estáticas)
V12	–	■ ¹⁾	MS-SV-C-10V24-S	Nivel de rendimiento “c”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, 2 contactos, forma C), silenciador, placa ciega
V22	–	■ ¹⁾	MS-SV-C-10V24-S-AD7	Nivel de rendimiento “c”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, 2 contactos, forma C), silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto)
V27	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-ASIS-AG	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 22 ... 31,6 V DC (AS-I Safety at Work, SPEC 3.0, perfil 7.5.5), presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi
V28	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-ASIS-SO-AG	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 22 ... 31,6 V DC (AS-I Safety at Work, SPEC 3.0, perfil 7.5.5), presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi
V31	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP3	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación, posibilidad de detección de cortocircuitos)
V32	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AG-MP3	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación, posibilidad de detección de cortocircuitos)
V33	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AD1-MP3	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales de activación estáticas, posibilidad de detección de cortocircuitos)
V34	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP3	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales de activación estáticas, posibilidad de detección de cortocircuitos)
V35	–	■ ¹⁾	MS-SV-C-10V24P-S	Nivel de rendimiento “c”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 2 contactos), silenciador, placa ciega
V36	–	■ ¹⁾	MS-SV-C-10V24P-S-AD7	Nivel de rendimiento “c”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 2 contactos), silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto)
V37	–	■ ¹⁾	MS-SV-D-10V24-2M8	Nivel de rendimiento “d”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (2 conectores, 2 contactos, forma C), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M8x1, 3 contactos, rosca giratoria, longitud del cable 0,3 m), sin silenciador, placa ciega
V38	–	■ ¹⁾	MS-SV-D-10V24-2M8-SO-AG	Nivel de rendimiento “d”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (2 conectores, 2 contactos, forma C), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M8x1, 3 contactos, 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 G $\frac{1}{2}$ (MS6)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/6, serie MS



Referencia

Cuadro general: unidades de mantenimiento MS4/6				
Código	Tamaño		Tipo	Descripción
	MS4	MS6		
Válvula de arranque progresivo y escape MS-SV (no con certificación UE EX2/EX4)				
V39	–	■ ¹⁾	MS-SV-D-10V24P-2M12-SO-AG	Nivel de rendimiento “d”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (2 conectores M12x1, 2 contactos), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M12x1, 3 contactos, rosca giratoria, longitud del cable 0,3 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi
V40	–	■ ¹⁾	MS-SV-D-10V24P-2OE-SO-AG	Nivel de rendimiento “d”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (2 conectores M12x1, 2 contactos), 2 sensores de proximidad SMT con cable (extremo abierto, 3 hilos, longitud del cable 5 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi
V41	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AG-MP5	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación, separación galvánica de las señales de activación de la tensión de alimentación)
V42	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AG-MP5	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación, separación galvánica de las señales de activación de la tensión de alimentación)
V43	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-AD1-MP5	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación, separación galvánica de las señales de activación de la tensión de alimentación)
V44	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-AD1-MP5	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, sensor de presión con indicación LCD (conector tipo clavija M8, 1 salida PNP, 3 contactos), conector multipolo tipo zócalo (Sub-D, 9 contactos, borne roscado, sin cable, señales estáticas de activación, separación galvánica de las señales de activación de la tensión de alimentación)
V45	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-RG	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, sin silenciador, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, sin conector multipolo tipo zócalo
V46	–	■ ¹⁾	MS-SV-E-10V24-SO-RG	Nivel de rendimiento “e”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, sin conector multipolo tipo zócalo
V47	–	■ ¹⁾	MS-SV-D-10V24-2M8-SO-RG	Nivel de rendimiento “d”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (2 conectores, 2 contactos, forma C), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M8x1, 3 contactos, rosca giratoria, longitud del cable 0,3 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi
V48	–	■ ¹⁾	MS-SV-D-10V24P-2M12-SO-RG	Nivel de rendimiento “d”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (2 conectores M12x1, 2 contactos), 2 sensores de proximidad SMT con cable (conector M12x1, 3 contactos, rosca giratoria, longitud del cable 0,3 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi
V49	–	■ ¹⁾	MS-SV-D-10V24-2OE-SO-RG	Nivel de rendimiento “d”, tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento de 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (2 conectores, 2 contactos, forma C), 2 sensores de proximidad SMT con cable (extremo abierto, 3 hilos, longitud del cable 5 m), silenciador abierto, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi
1) Rosca interior solo con G½ (MS6)				
Separador de agua MS-LWS				
W1	–	■	MS-LWS-U-V	Depósito metálico, descarga automática del condensado

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB9, serie MS

Referencia

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

Serie	
MSB	Combinación estándar de unidades de mantenimiento

Tamaño	
9	Patrón de 90 [mm]

Conexión neumática	
¾	Rosca interior G¾
1	Rosca interior G1
AGD	Placa base G1½
AGE	Placa base G¾
AGF	Placa base G1
AGG	Placa base G1¼
AGH	Placa base G1½
N¾	Rosca interior NPT¾
N1	Rosca interior NPT1
AQR	Placa base NPT½
AQS	Placa base NPT¾
AQT	Placa base NPT1
AQU	Placa base NPT1¼
AQV	Placa base NPT1½
G	Módulo sin rosca de conexión, sin placa base
NG	Módulo sin rosca de conexión, sin placa base (conexiones 2 ó 3 en NPT)

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

Tipo de fijación	
	Sin escuadra de fijación
WP	Escuadra de fijación en versión básica
WPB	Escuadra de fijación para montaje en la pared a mayor distancia
WPM	Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento

Certificación UE	
	Sin
EX2	II 3GD según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)
EX4	II 2GD según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)

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

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

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB9, serie MS

FESTO

Referencia

Lista general de unidades de mantenimiento MS9		
Código	Tipo	Descripción
Válvula de cierre MS-EM, accionamiento manual		
C2	MS-EM-S-VS	Con silenciador, placa ciega
Válvula de cierre MS-EE, accionamiento eléctrico		
D4	MS-EE-V24-S-VS	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma A), con silenciador, placa ciega
D16	MS-EE-V24-S-AD7	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma A), con silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto)
D17	MS-EE-V24P-S-VS	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 4 contactos según DESINA), con silenciador, placa ciega
D18	MS-EE-V24P-S-AD7	Tensión de alimentación: 24 V DC, presión de funcionamiento: 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 4 contactos según DESINA), con silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto)
Derivador MS-FRM		
F1	MS-FRM-VS	Placa ciega
F3	MS-FRM-VS-Y	Placa ciega, presostato PEV sin indicación (conector tipo zócalo, EN 175 301, forma A, rectangular)
F8	MS-FRM-VS-M12	Placa ciega, presostato PEV sin indicación (conector tipo zócalo, redondo, M12, 4 contactos)
Filtro MS-LF		
H5	MS-LF-CUM	Grado de filtración de 5 µm, funda de protección metálica, descarga manual del condensado
H6	MS-LF-CUV	Grado de filtración de 5 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado
H7	MS-LF-EUV	Grado de filtración de 40 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado
H8	MS-LF-EUM	Grado de filtración de 40 µm, funda de protección metálica, descarga manual del condensado
Filtros finos/submicrónicos MS-LFM		
I7	MS-LFM-BUV	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado
I8	MS-LFM-AUV	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado
I9	MS-LFM-BUV-DA	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I12	MS-LFM-AUV-DA	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I23	MS-LFM-BUV-HF	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal
I24	MS-LFM-AUV-HF	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, gran caudal
I25	MS-LFM-BUV-HF-DA	Grado de filtración de 1 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
I26	MS-LFM-AUV-HF-DA	Grado de filtración de 0,01 µm, funda de protección metálica, descarga automática del condensado, indicador óptico de presión diferencial
Unidad de filtro y regulador MS-LFR		
J47	MS-LFR-D6-EUM-DI-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J50	MS-LFR-D6-EUV-DI-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J53	MS-LFR-D6-CUM-DI-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J56	MS-LFR-D6-CUV-DI-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB9, serie MS

Referencia

Lista general de unidades de mantenimiento MS9		
Código	Tipo	Descripción
Unidad de filtro y regulador MS-LFR		
J59	MS-LFR-D6-EUM-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J62	MS-LFR-D6-EUV-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J65	MS-LFR-D6-CUM-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J68	MS-LFR-D6-CUV-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J71	MS-LFR-D7-CUM-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J72	MS-LFR-D7-CUV-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J73	MS-LFR-D7-EUM-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J74	MS-LFR-D7-EUV-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J103	MS-LFR-D7-EUM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J104	MS-LFR-D7-EUV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J105	MS-LFR-D7-CUM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J106	MS-LFR-D7-CUV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J107	MS-LFR-D6-EUM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J108	MS-LFR-D6-EUV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J109	MS-LFR-D6-CUM-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J110	MS-LFR-D6-CUV-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB9, serie MS

FESTO

Referencia

Lista general de unidades de mantenimiento MS9		
Código	Tipo	Descripción
Unidad de filtro y regulador MS-LFR		
J111	MS-LFR-D7-EUM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J112	MS-LFR-D7-EUV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J113	MS-LFR-D7-CUM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J114	MS-LFR-D7-CUV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J115	MS-LFR-D6-EUM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J116	MS-LFR-D6-EUV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J117	MS-LFR-D6-CUM-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J118	MS-LFR-D6-CUV-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 5 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J122	MS-LFR-D6-EUM-AG-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga manual del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
J123	MS-LFR-D6-EUV-AG-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, grado de filtración de 40 µm, funda protectora metálica, descarga automática del condensado, conjunto de filtro y válvula de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio estándar encastrable, con llave (accesorio)
Filtro de carbón activo MS-LFX		
L2	MS-LFX-U	Depósito metálico
Lubricador MS-LOE (no con certificación UE EX2/EX4)		
M2	MS-LOE-U	Depósito metálico
Válvula reguladora de presión MS-LR		
N1	MS-LR-D5-DI-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, válvula reguladora de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N2	MS-LR-D6-DI-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, válvula reguladora de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N7	MS-LR-D5-DI-AG-KD-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, válvula reguladora de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio debajo, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N8	MS-LR-D6-DI-AG-KD-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, válvula reguladora de membrana de accionamiento directo, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio debajo, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB9, serie MS

FESTO

Referencia

Lista general de unidades de mantenimiento MS9		
Código	Tipo	Descripción
Válvula reguladora de presión MS-LR		
N35	MS-LR-D5-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N36	MS-LR-D6-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N37	MS-LR-D7-AG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N53	MS-LR-D5-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N54	MS-LR-D6-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N55	MS-LR-D7-RG-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala de color rojo y verde con escala exterior en bar y escala interior en psi, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N56	MS-LR-D5-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 4 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N57	MS-LR-D6-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N58	MS-LR-D7-A4-AS	Margen de regulación de presión 0,5 ... 12 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, adaptador para manómetro NE ¼ (sin manómetro), botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
N61	MS-LR-D6-AG-MPA-AS	Margen de regulación de presión 0,3 ... 7 bar, válvula reguladora de membrana servopilotada, manómetro MS integrado con escala exterior en MPa, botón giratorio encastrable estándar, con llave (accesorio)
Sensores de caudal SFAM (sólo con sentido del flujo de izquierda a derecha)		
U9	SFAM-5000L-M-2SA-M12	Margen de medición de caudal 50 ... 5 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U10	SFAM-5000L-M-2SV-M12	Margen de medición de caudal 50 ... 5 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U11	SFAM-10000L-M-2SA-M12	Margen de medición de caudal 100 ... 10 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U12	SFAM-10000L-M-2SV-M12	Margen de medición de caudal 100 ... 10 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U13	SFAM-15000L-M-2SA-M12	Margen de medición de caudal 150 ... 15 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 4 ... 20 mA), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
U14	SFAM-15000L-M-2SV-M12	Margen de medición de caudal 150 ... 15 000 l/min, salida eléctrica (2x PNP o NPN y 1 salida analógica de 0 ... 10 V), conexión eléctrica (conector tipo clavija M12x1, 5 contactos)
Válvula de arranque progresivo y escape MS-SV (no con certificación UE EX2/EX4)		
V12	MS-SV-C-V24-S-VS	Nivel de rendimiento "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento: 3,5 ... 16 bar, conexión eléctrica según EN 175301-803 (conector, forma A), silenciador, placa ciega
V22	MS-SV-C-V24-S-AD7	Nivel de rendimiento "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 tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto)
V35	MS-SV-C-10V24P-S-VS	Nivel de rendimiento "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento: 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 4 contactos según DESINA), silenciador, placa ciega
V36	MS-SV-C-10V24P-S-AD7	Nivel de rendimiento "c", tensión de alimentación de 24 V DC, presión de funcionamiento: 3,5 ... 10 bar, conexión eléctrica según IEC 61076-2-101 (conector M12x1, 4 contactos según DESINA), silenciador, sensor de presión con indicación de la conmutación (conector tipo clavija M8, comparador de valores umbrales, PNP, normalmente abierto)
Separador de agua MS-LWS		
W1	MS-LWS-U-V	Depósito metálico, descarga automática del condensado