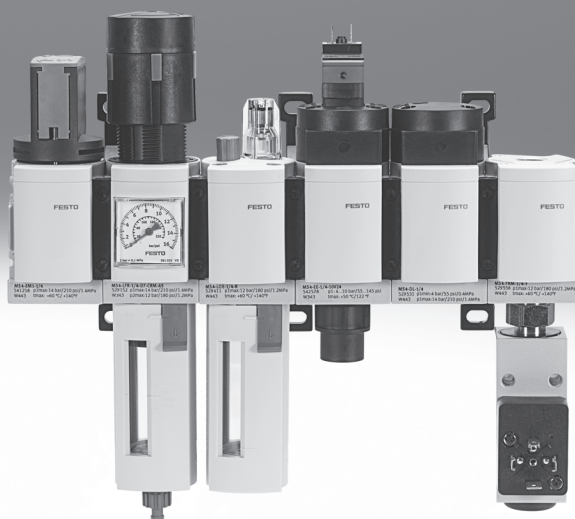


Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

FESTO

STIASA

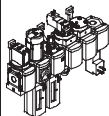
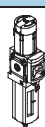
Suministros Industriales del Tajo, S.A.



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

Tipo		Tamaño		Conexión neumática en el cuerpo	Placa base	Margen de regulación de la presión						Grado de filtración			
						[bar]						[µm]			
						0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5	0,1 ... 4	0,3 ... 7	0,1 ... 12	0,5 ... 16	0,01 A	1 B	5 C	40 E
Código					AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	A	B	C	E
Unidades de mantenimiento															
MSB-FRC		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Combinaciones de unidades de mantenimiento (posibilidad de configurar otras variantes ➔ Internet: msb4, msb6 o msb9)															
MSB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Unidades individuales															
Unidades de filtro y regulador MS-LFR		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	■	■	■	–	–	–	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	■	–	–	–	■	■
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	–	–	■	■	■	■	–	–	–	■	■
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	■
Filtros MS-LF		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
Filtros finos y micrónicos MS-LFM		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–
Filtros de carbón activo MS-LFX		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Separador de agua MS-LWS		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

Tipo	Tamaño	Protección del depósito del filtro		Purga de condensado				Indicación de presión					Cerradura		Opcional		→ Página/ Internet
		Funda de material sintético	Depósito metálico	Manual con giro	Semiautomática	Automática	Externa, automática, eléctrica	Bulón de cierre (sin manómetro)	Manómetro MS integrado	Adaptador manómetro NE G1/8	Adaptador manómetro NE G1/4	Sensor de presión	Botón giratorio con enclavamiento, para cerrar con candado (accesorio)	Botón giratorio con cerradura integrada	Silenciador	Sentido del flujo de derecha a izquierda	
Código		R	U	M	H	V	E...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
Unidades de mantenimiento																	
MSB-FRC	4	■	–	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb4
	6	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb6
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Combinaciones de unidades de mantenimiento																	
MSB	4	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	8
	6	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	8
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Unidades individuales																	
Unidades de filtro y regulador MS-LFR	4	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lfr
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lfr
	9	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms9-lfr
	12	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	–	■	■	–	■	ms12-lfr
Filtros MS-LF	4	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lf
	6	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lf
	9	–	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lf
	12	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lf
Filtros finos y micrónicos MS-LFM	4	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lfm
	6	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lfm
	9	–	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lfm
	12	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lfm
Filtros de carbón activo MS-LFX	4	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lfx
	6	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lfx
	9	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lfx
	12	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lfx
Separador de agua MS-LWS	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	■	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lws
	9	–	■	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lws
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

Tipo	Tamaño	Conexión neumática en el cuerpo	Placa base	Margen de regulación de la presión [bar]						Tensión de alimentación			
				0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5	0,1 ... 4	0,3 ... 7	0,1 ... 12	0,5 ... 16	24 V DC, conexiones según EN 175301	24 V DC, conexiones M12 según DESINA	110 V AC, conexiones según EN 175301	230 V AC, conexiones según EN 175301
Código			AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
Unidades individuales													
Reguladores de presión MS-LR		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	■	■	–	–	–	–
Reguladores de presión MS-LRB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Reguladores de presión de precisión MS-LRP		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	–	■	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Reguladores de presión de precisión MS-LRPB		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	–	■	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Electroválvulas reguladoras de presión MS-LRE		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Lubricadores MS-LOE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Válvulas de cierre MS-EM(1)		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Válvulas de cierre MS-EE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	■	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	■	–	■	■
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	–	–	–	–	–	■	■	■	■
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	–	–	■	■	■	■
Válvulas de arranque progresivo MS-DL		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Válvulas de arranque progresivo MS-DE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	■	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	■	–	■	■
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	–	–	■	■	■	■
Válvulas de generación de presión y de escape MS-SV		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	■	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

Tipo	Tamaño	Protección del depósito del filtro		Indicación de presión					Cerradura		Opcional		→ Página/ Internet
		Funda de material sintético	Depósito metálico	Bulón de cierre (sin manómetro)	Manómetro MS integrado	Adaptador manómetro NE G1/8	Adaptador manómetro NE G1/4	Sensor de presión	Botón giratorio con enclavamiento, para cerrar con candado (accesorio)	Botón giratorio con cerradura integrada	Silenciador	Sentido del flujo de derecha a izquierda	
Código		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
Unidades individuales													
Reguladores de presión MS-LR	4	–	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lr
	6	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lr
	9	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms9-lr
	12	–	–	■	■	–	■	–	■	■	–	■	ms12-lr
Reguladores de presión MS-LRB	4	–	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lrb
	6	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lrb
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Reguladores de presión de precisión MS-LRP	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	–	■	■	■	■	■	–	■	ms6-lrp
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Reguladores de presión de precisión MS-LRPB	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	–	■	■	■	■	■	–	■	ms6-lrpb
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Electroválvulas reguladoras de presión MS-LRE	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	ms6-lre
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Lubricadores MS-LOE	4	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-loe
	6	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-loe
	9	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-loe
	12	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-loe
Válvulas de cierre MS-EM(1)	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	■	■	ms4-em1
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-em1
	9	–	–	■	■	–	■	–	–	–	■	■	ms9-em
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	■	■	ms12-em
Válvulas de cierre MS-EE	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	■	■	ms4-ee
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-ee
	9	–	–	■	■	–	■	–	–	–	■	■	ms9-ee
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	■	■	ms12-ee
Válvulas de arranque progresivo MS-DL	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	ms4-dl
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms6-dl
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	ms12-dl
Válvulas de arranque progresivo MS-DE	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	ms4-de
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms6-de
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	ms12-de
Válvulas de generación de presión y de escape MS-SV	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-sv
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

Tipo	Tamaño	Conexión neumática en el cuerpo	Placa base	Margen de regulación de la presión [bar]				Tensión de alimentación			
				0,1 ... 4	0,3 ... 7	0,1 ... 12	0,5 ... 16	24 V DC, conexiones según EN 175301	24 V DC, conexiones M12 según DESINA	110 V AC, conexiones según EN 175301	230 V AC, conexiones según EN 175301
Código			AG...	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
Unidades individuales											
Secadores de membrana MS-LDM1		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Módulos de derivación MS-FRM		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	–	–	–	–	–	–	–
Bloques de derivaciones MS-FRM-FRZ		4	G1/4	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Detectores de caudal SFAM		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/2	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	G1, G1 1/2	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

FESTO

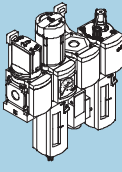
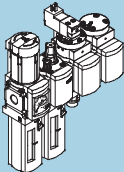
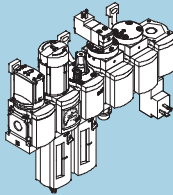
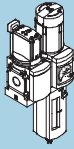
Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie MS

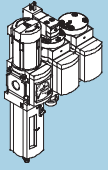
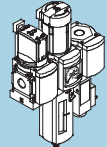
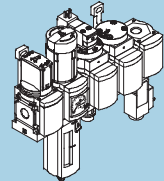
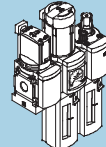
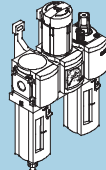
Tipo	Tamaño	Protección del depósito del filtro		Indicación de presión					Tipo de salida		Opcional		→ Página/ Internet
		Funda de material sintético	Depósito metálico	Bulón de cierre (sin manómetro)	Manómetro MS integrado	Adaptador manómetro NE G1/8	Adaptador manómetro NE G1/4	Sensor de presión	2x PNP o NPN, 1 salida analógica de 4 ... 20 mA	2x PNP o NPN, 1 salida analógica de 0 ... 10 V	Silenciador	Sentido del flujo de derecha a izquierda	
Código		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	2SA	2SV	S	Z/R	
Unidades individuales													
Secadores de membrana MS-LDM1	4	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-ldm1
	6	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-ldm1
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Módulos de derivación MS-FRM	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	ms4-frm
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms6-frm
	9	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms9-frm
	12	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	ms12-frm
Bloques de derivaciones MS-FRM-FRZ	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-frm
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-frm
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Detectores de caudal SFAM	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	sfam-62
	9	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	sfam-90
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Cuadro general de productos

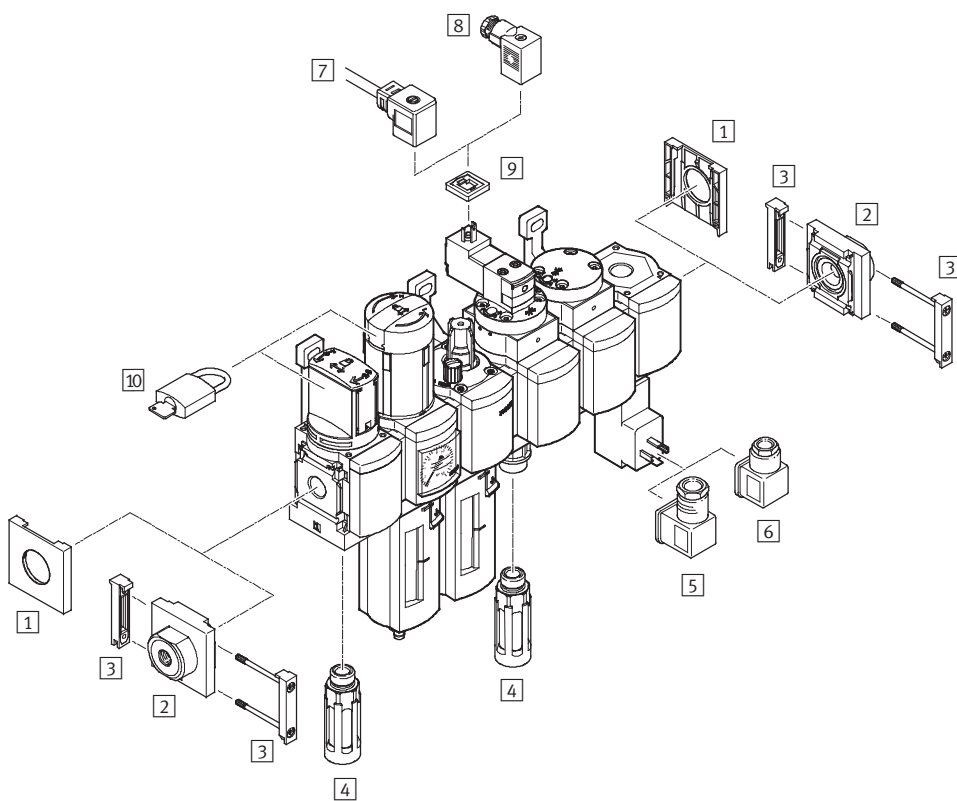
Combinaciones					
Incluye:					
Válvulas de cierre de accionamiento manual	EM1	■	-	■	■
Unidad de filtro y regulador, con manómetro y con llave	LFR	■	■	■	■
Válvula reguladora de presión, con manómetro y con llave	LR	-	-	-	-
Filtros	LF	-	-	-	-
Lubricadores	LOE	■	■	■	-
Válvulas de cierre de accionamiento eléctrico	EE	-	■	■	-
Válvulas de arranque progresivo de accionamiento neumático	DL	-	■	■	-
Módulo de derivación con presostato	FRM	■	-	■	-
Escuadras de fijación	WP	■	■	■	■
Código de tipo → Página/Internet	10	10	10	10	10
Hoja de datos → Página/Internet	11	14	18	22	

Combinaciones						
Incluye:						
Válvulas de cierre de accionamiento manual	EM1	-	■	■	■	-
Unidad de filtro y regulador, con manómetro y con llave	LFR	■	■	■	■	-
Válvula reguladora de presión, con manómetro y con llave	LR	-	-	-	-	■
Filtros	LF	-	-	-	-	■
Lubricadores	LOE	-	-	-	■	■
Válvulas de cierre de accionamiento eléctrico	EE	■	-	■	-	-
Válvulas de arranque progresivo de accionamiento neumático	DL	■	-	■	-	-
Módulo de derivación con presostato	FRM	-	■	■	-	-
Escuadras de fijación	WP	■	■	■	■	■
Código de tipo → Página/Internet	10	10	10	10	10	10
Hoja de datos → Página/Internet	25	29	32	36	39	

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

Cuadro general de periféricos

FESTO



Importante

Selección de accesorios en función de la combinación de unidades de mantenimiento elegida.

Selección de accesorios
→ Páginas de periféricos para cada unidad

Elementos de fijación y accesorios		→ Página/Internet
1	Tapa ciega MS4/6-END	ms4-end, ms6-end
2	Placa base MS4/6-AG...	ms4-ag, ms6-ag
3	Elemento de unión de módulos MS4/6-MV	ms4-mv, ms6-mv
4	Silenciador U	43
5	Conector acodado PEV-1/4-WD-LED	43
6	Conector tipo zócalo MSSD-C-4P	43
7	Conector tipo zócalo con cable KMEB	43
8	Conector tipo zócalo MSSD-EB	43
9	Junta reflectante MEB-LD	43
10	Candado LRVS-D	43
-	Escuadra de fijación MS4/6-WP/WPB/WPE/WPM	ms4-wp, ms6-wp

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Código para el pedido

MSB		6	-	1/2	:	H7	N3	M2	-	WP																																																																						
Serie <table><tr><td>MSB</td><td>Combinación unidad de mantenimiento</td></tr></table> Tamaño <table><tr><td>4</td><td>Patrón de 40 [mm]</td></tr><tr><td>6</td><td>Patrón de 62 [mm]</td></tr></table> Conexión neumática <table><tr><td colspan="2">MSB4</td></tr><tr><td>1/4</td><td>Rosca G1/4</td></tr><tr><td colspan="2">MSB6</td></tr><tr><td>1/2</td><td>Rosca G1/2</td></tr></table> Combinación unidad de mantenimiento <table><tr><td>Válvulas de cierre</td><td>➔ Internet: ms4-em1, ms6-em1</td></tr><tr><td>C3</td><td>MS...-EM1</td></tr><tr><td>Filtros</td><td>➔ Internet: ms4-lf, ms6-lf</td></tr><tr><td>H1</td><td>MS...-LF-ERV</td></tr><tr><td>H2</td><td>MS...-LF-ERM</td></tr><tr><td>H3</td><td>MS...-LF-CRM</td></tr><tr><td>H4</td><td>MS...-LF-CRV</td></tr><tr><td>H7</td><td>MS...-LF-EUV</td></tr><tr><td>H8</td><td>MS...-LF-EUM</td></tr><tr><td>Unidad de filtro y regulador</td><td>➔ Internet: ms4-lfr, ms6-lfr</td></tr><tr><td>J1</td><td>MS...-LFR-D7-ERM-AS</td></tr><tr><td>J2</td><td>MS...-LFR-D7-ERV-AS</td></tr><tr><td>J3</td><td>MS...-LFR-D7-CRM-AS</td></tr><tr><td>J4</td><td>MS...-LFR-D7-CRV-AS</td></tr><tr><td>Regulador de presión</td><td>➔ Internet: ms4-lr, ms6-lr</td></tr><tr><td>N2</td><td>MS...-LR-D6-AS</td></tr><tr><td>N3</td><td>MS...-LR-D7-AS</td></tr><tr><td>Válvulas de arranque progresivo</td><td>➔ Internet: ms4-dl, ms6-dl</td></tr><tr><td>A1</td><td>MS...-DL</td></tr><tr><td>Lubricadores</td><td>➔ Internet: ms4-loe, ms6-loe</td></tr><tr><td>M1</td><td>MS...-LOE-R</td></tr><tr><td>M2</td><td>MS...-LOE-U</td></tr><tr><td>Válvulas de cierre</td><td>➔ Internet: ms4-ee, ms6-ee</td></tr><tr><td>D1</td><td>MS...-EE-V24</td></tr><tr><td>D7</td><td>MS...-EE-10V24</td></tr><tr><td>Módulo de derivación</td><td>➔ Internet: ms4-frm, ms6-frm</td></tr><tr><td>F3</td><td>MS...-FRM-Y</td></tr></table> Tipo de fijación <table><tr><td>WP</td><td>Escuadras de fijación</td></tr></table>											MSB	Combinación unidad de mantenimiento	4	Patrón de 40 [mm]	6	Patrón de 62 [mm]	MSB4		1/4	Rosca G1/4	MSB6		1/2	Rosca G1/2	Válvulas de cierre	➔ Internet: ms4-em1, ms6-em1	C3	MS...-EM1	Filtros	➔ Internet: ms4-lf, ms6-lf	H1	MS...-LF-ERV	H2	MS...-LF-ERM	H3	MS...-LF-CRM	H4	MS...-LF-CRV	H7	MS...-LF-EUV	H8	MS...-LF-EUM	Unidad de filtro y regulador	➔ Internet: ms4-lfr, ms6-lfr	J1	MS...-LFR-D7-ERM-AS	J2	MS...-LFR-D7-ERV-AS	J3	MS...-LFR-D7-CRM-AS	J4	MS...-LFR-D7-CRV-AS	Regulador de presión	➔ Internet: ms4-lr, ms6-lr	N2	MS...-LR-D6-AS	N3	MS...-LR-D7-AS	Válvulas de arranque progresivo	➔ Internet: ms4-dl, ms6-dl	A1	MS...-DL	Lubricadores	➔ Internet: ms4-loe, ms6-loe	M1	MS...-LOE-R	M2	MS...-LOE-U	Válvulas de cierre	➔ Internet: ms4-ee, ms6-ee	D1	MS...-EE-V24	D7	MS...-EE-10V24	Módulo de derivación	➔ Internet: ms4-frm, ms6-frm	F3	MS...-FRM-Y	WP	Escuadras de fijación
MSB	Combinación unidad de mantenimiento																																																																															
4	Patrón de 40 [mm]																																																																															
6	Patrón de 62 [mm]																																																																															
MSB4																																																																																
1/4	Rosca G1/4																																																																															
MSB6																																																																																
1/2	Rosca G1/2																																																																															
Válvulas de cierre	➔ Internet: ms4-em1, ms6-em1																																																																															
C3	MS...-EM1																																																																															
Filtros	➔ Internet: ms4-lf, ms6-lf																																																																															
H1	MS...-LF-ERV																																																																															
H2	MS...-LF-ERM																																																																															
H3	MS...-LF-CRM																																																																															
H4	MS...-LF-CRV																																																																															
H7	MS...-LF-EUV																																																																															
H8	MS...-LF-EUM																																																																															
Unidad de filtro y regulador	➔ Internet: ms4-lfr, ms6-lfr																																																																															
J1	MS...-LFR-D7-ERM-AS																																																																															
J2	MS...-LFR-D7-ERV-AS																																																																															
J3	MS...-LFR-D7-CRM-AS																																																																															
J4	MS...-LFR-D7-CRV-AS																																																																															
Regulador de presión	➔ Internet: ms4-lr, ms6-lr																																																																															
N2	MS...-LR-D6-AS																																																																															
N3	MS...-LR-D7-AS																																																																															
Válvulas de arranque progresivo	➔ Internet: ms4-dl, ms6-dl																																																																															
A1	MS...-DL																																																																															
Lubricadores	➔ Internet: ms4-loe, ms6-loe																																																																															
M1	MS...-LOE-R																																																																															
M2	MS...-LOE-U																																																																															
Válvulas de cierre	➔ Internet: ms4-ee, ms6-ee																																																																															
D1	MS...-EE-V24																																																																															
D7	MS...-EE-10V24																																																																															
Módulo de derivación	➔ Internet: ms4-frm, ms6-frm																																																																															
F3	MS...-FRM-Y																																																																															
WP	Escuadras de fijación																																																																															

Pedir variantes adicionales mediante producto modular ➔ www.festo.com

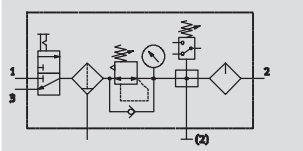
- Tamaño de conexión
- Placas base
- Configuración de unidades de mantenimiento
- Sentido alternativo del flujo

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

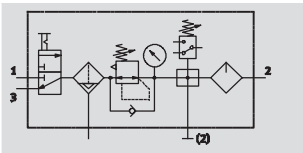
FESTO

Hoja de datos – Combinación 1

Función
Con purga de condensado
Manual con giro

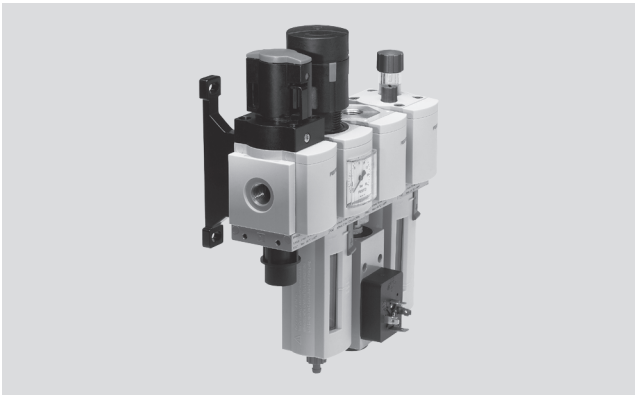


Con purga de condensado
Automática



- Válvula de cierre MS...-EM1 de accionamiento manual
- Unidad de filtro y regulador MS...-LFR-D7
- Módulo de derivación MS...-FRM-Y con presostato sin indicación
- Lubricador MS...-LOE-R
- Escuadra de fijación MS...-WP

- - Caudal
900 ... 3 300 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Margen de regulación de la presión
1 ... 12 bar



- Para la alimentación de aire comprimido filtrado y lubricado
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de alimentación
- La presión de salida se puede regular de modo continuo dentro del margen de regulación
- Al desconectar se descarga el aire
- Control eléctrico de la presión, con presión de conmutación regulable
- Toma de aire comprimido filtrado y sin lubricar en las conexiones del módulo de derivación

Datos técnicos generales				
Tamaño	MSB4		MSB6	
Conexiones neumáticas 1, 2, 3	G1/4		G1/2	
Función de regulación	Con función de presión primaria			
	Con reflujo			
	Con descarga secundaria			
	Presión de salida constante			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Vertical ±5°			
Grado de filtración [µm]	5	40	5	40
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:-]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:-]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:-]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:-]
Protección del depósito del filtro	Funda de material sintético			
Purga de condensado	Manual con giro			
	Automática			
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio enclavable			
	Con llave (accesorio)			
Margen de regulación de la presión [bar]	1 ... 12			
Indicación de presión	Con manómetro			

• Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Caudal nominal normal qnN [l/min]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Grado de filtración	5 µm	900
	40 µm	950
		3 200
		3 300

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

FESTO

Hoja de datos – Combinación 1

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Purga de condensado	Manual con giro		Automática	
Tamaño	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Presión de funcionamiento [bar]	1,5 ... 14	1,5 ... 18	2 ... 12	2 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)			
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60	
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2			

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pesos [g]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Combinación unidad de mantenimiento	1 700	2 550
Escuadras de fijación	40	76

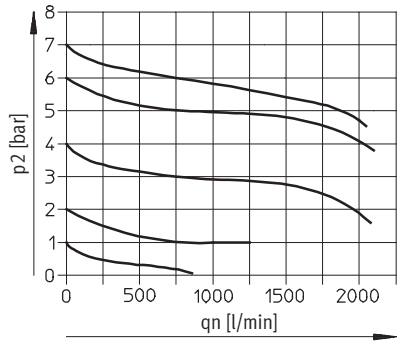
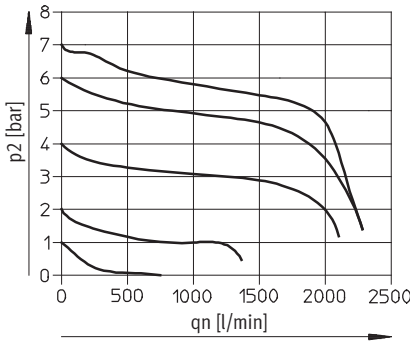
-

Importante

Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

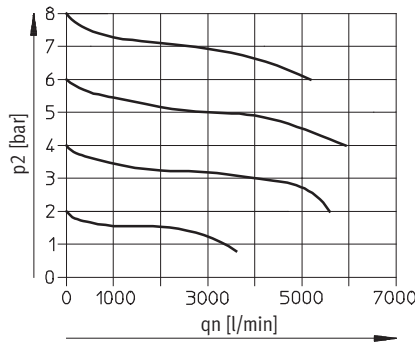
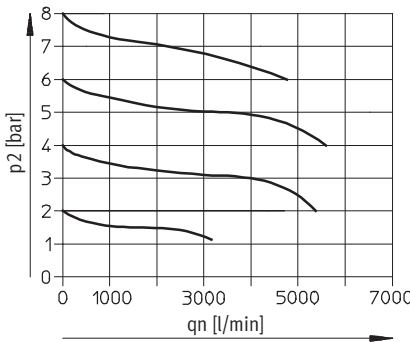
Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2		
Margen de regulación de la presión:	Grado de filtración 5 µm	Grado de filtración 40 µm
1 ... 12 bar		
MSB4-1/4		

Presión primaria p1 = 10 bar



MSB6-1/2	
----------	--

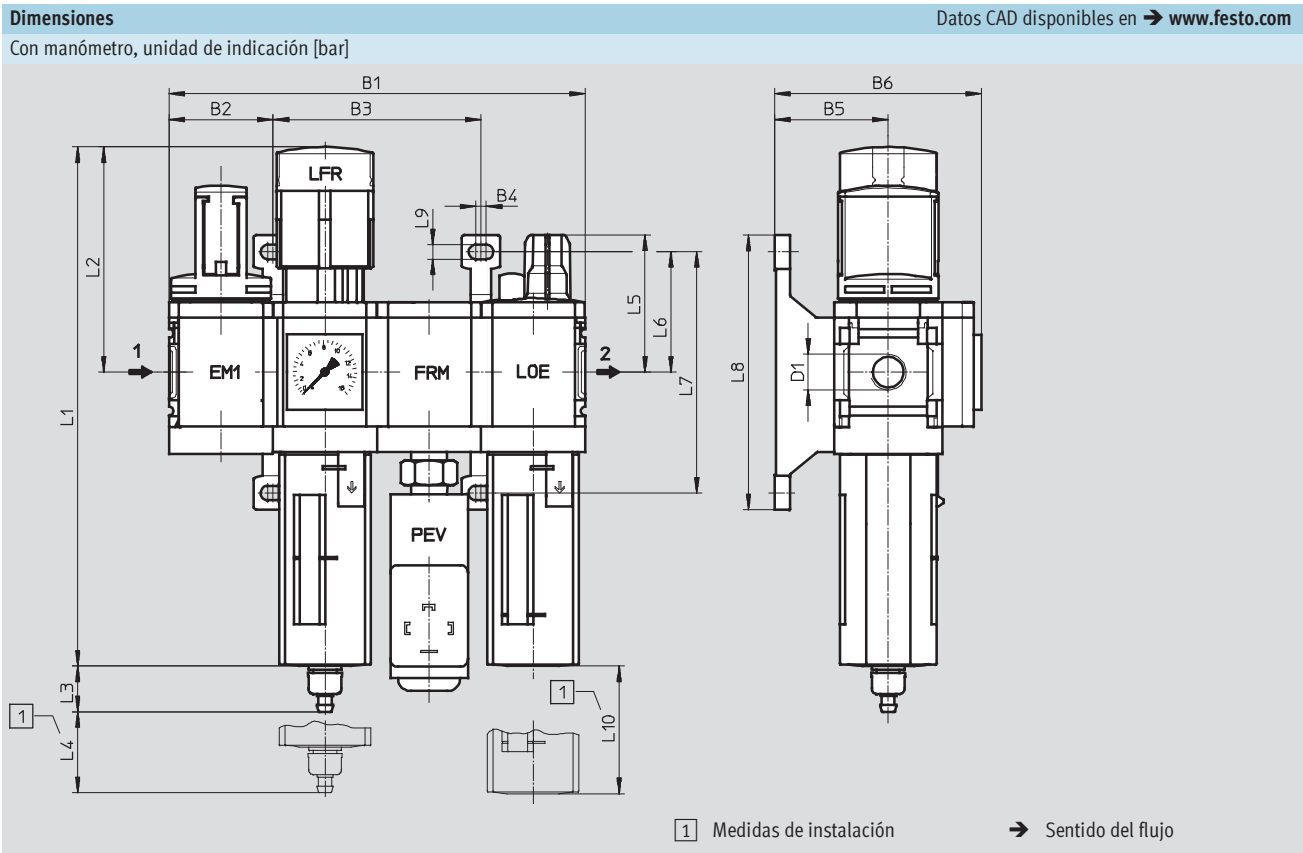
Presión primaria p1 = 10 bar



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 1



Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	160,8	40,2	80,4	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	248	62	124	4,5	54	100	G1/2	285	134,5

Tipo	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	Purga de condensado								
	Manual con giro	Automática							
MSB4	17,7	20,4	25	53	46,5	93,2	106	5,6	80
MSB6	15,8	18,5	68	66	71	142	158	6,6	130

Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 1 ... 12 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	542307	MSB4-¼:C3J3F3M1-WP	542295	MSB4-¼:C3J1F3M1-WP
	Automática	G¼	542313	MSB4-¼:C3J4F3M1-WP	542301	MSB4-¼:C3J2F3M1-WP
MSB6	Manual con giro	G½	542283	MSB6-½:C3J3F3M1-WP	542271	MSB6-½:C3J1F3M1-WP
	Automática	G½	542289	MSB6-½:C3J4F3M1-WP	542277	MSB6-½:C3J2F3M1-WP

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

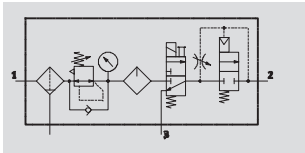
FESTO

Hoja de datos – Combinación 2

Función

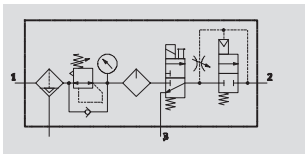
Con purga de condensado

Manual con giro



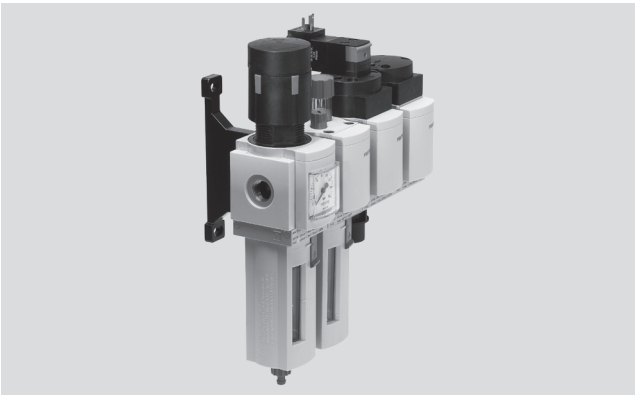
Con purga de condensado

Automática



- Unidad de filtro y regulador
MS...-LFR-D7
- Lubricador MS...-LOE-R
- Válvula de cierre MS...-EE-10V24 o
MS...-EE-V24
de accionamiento eléctrico
- Válvula de arranque progresivo
MS...-DL de accionamiento
neumático
- Escuadra de fijación MS...-WP

- - Caudal
550 ... 2 000 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Margen de regulación
de la presión
4 ... 12 bar



- Para la alimentación de aire comprimido filtrado y lubricado
- La presión de salida se puede regular de modo continuo dentro del margen de regulación
- Aumento progresivo de la presión para evitar movimientos repentinos e imprevistos
- Al desconectar, el escape rápido consigue una rápida caída de la presión

Datos técnicos generales				
Tamaño	MSB4		MSB6	
Conexiones neumáticas 1, 2, 3	G1/4		G1/2	
Función de regulación	Con función de presión primaria			
	Con reflujo			
	Con descarga secundaria			
	Presión de salida constante			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Vertical ±5°			
Grado de filtración [µm]	5	40	5	40
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:–]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:–]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:–]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:–]
Protección del depósito del filtro	Funda de material sintético			
Purga de condensado	Manual con giro			
	Automática			
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio enclavable			
	Con llave (accesorio)			
Margen de regulación de la presión	[bar]	4 ... 9 (con válvula de cierre MS...-EE-10V24)		
	[bar]	4 ... 12 (con válvula de cierre MS...-EE-V24)		
Indicación de presión	Con manómetro			
Valores característicos de las bobinas	24 V DC		24 V DC: 2,5 W (margen de reg. de la pres. 4 ... 9 bar)	
			24 V DC: 1,5 W (margen de reg. de la pres. 4 ... 12 bar)	

- - Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Caudal nominal normal qnN [l/min]				
Tamaño		MSB4		MSB6
Grado de filtración	5 μm	550		1 900
	40 μm	600		2 000

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 2

Condiciones de funcionamiento y del entorno								
	Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar				Margen de regulación de la presión: 4 ... 12 bar			
Purga de condensado	Manual con giro		Automática		Manual con giro		Automática	
Tamaño	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Presión de funcionamiento [bar]	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 14	4,5 ... 18	4,5 ... 12	4,5 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)							
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60	
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2							

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pesos [g]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Combinación unidad de mantenimiento	1 800	3 000
Escuadras de fijación	40	76

 Importante

Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

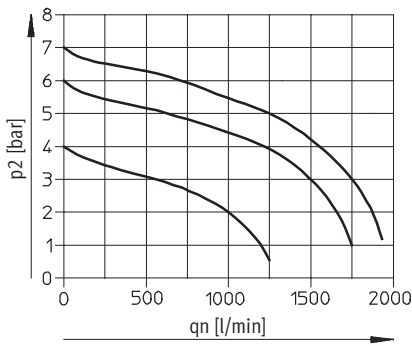
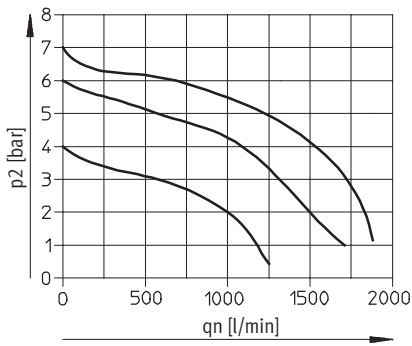
Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar / 4 ... 12 bar

MSB4-1/4

Grado de filtración 5 µm

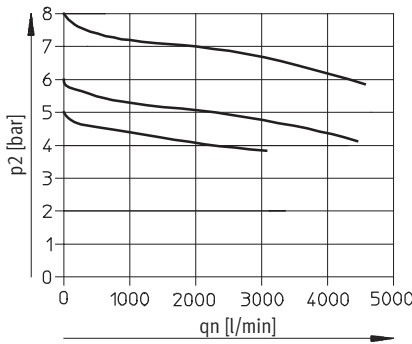
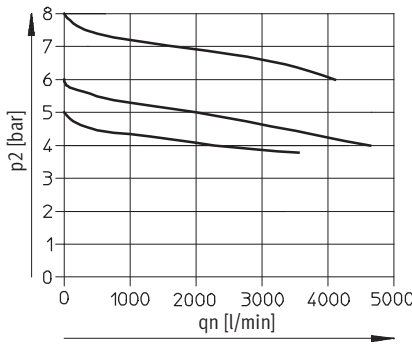
Grado de filtración 40 µm

Presión primaria p1 = 10 bar



MSB6-1/2

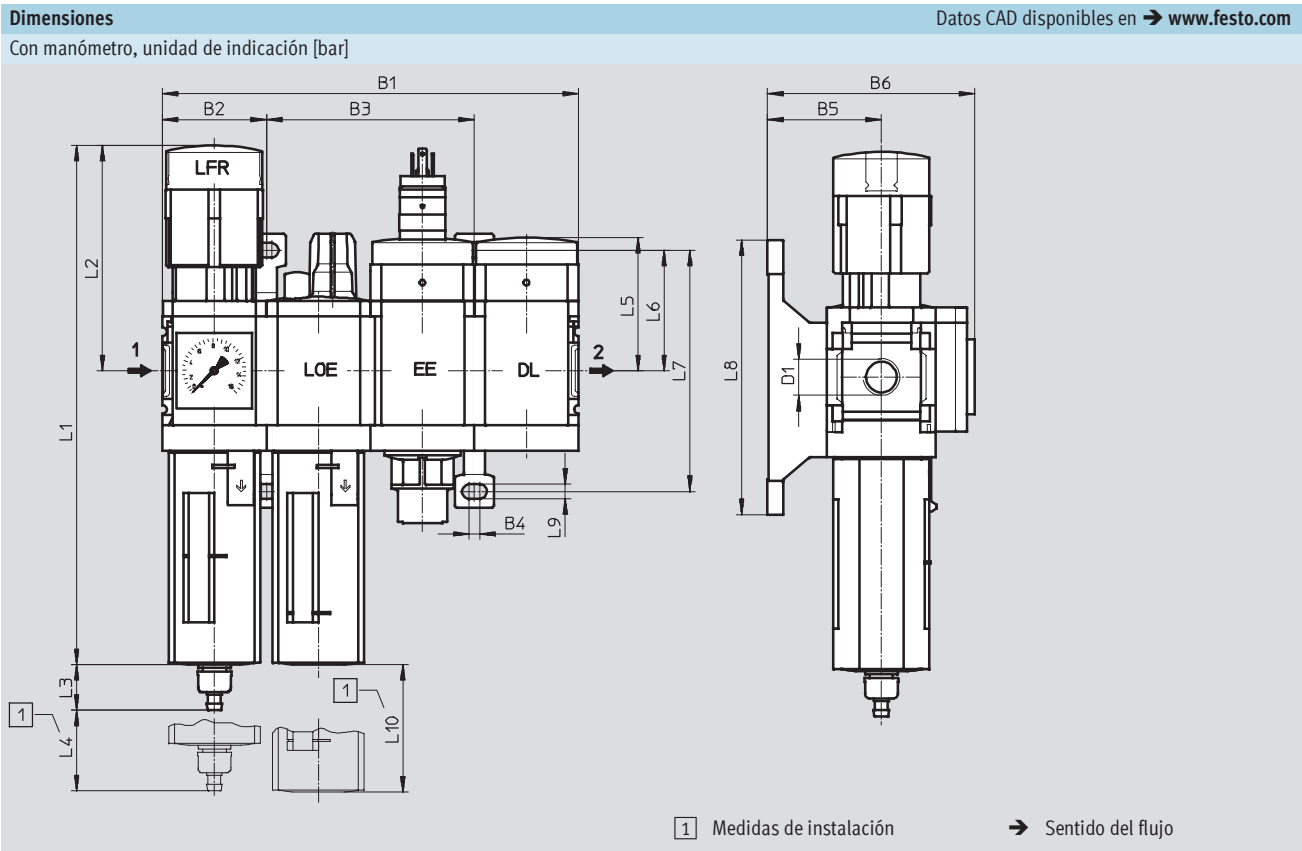
Presión primaria p1 = 10 bar



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 2



Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	160,8	40,2	80,4	4	44	80	G¼	201	87
MSB6	248	62	124	4,5	54	100	G½	285	134,5

Tipo	L3 Purga de condensado		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	Manual con giro	Automática							
MSB4	17,7	20,4	25	51,7	46,5	93,2	106	5,6	80
MSB6	15,8	18,5	68	71	71	142	158	6,6	130

· · Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

FESTO

Hoja de datos – Combinación 2

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	542632	MSB4-¼:J3M1D7A1-WP	542628	MSB4-¼:J1M1D7A1-WP
	Automática	G¼	542634	MSB4-¼:J4M1D7A1-WP	542630	MSB4-¼:J2M1D7A1-WP
MSB6	Manual con giro	G½	542648	MSB6-½:J3M1D7A1-WP	542644	MSB6-½:J1M1D7A1-WP
	Automática	G½	542650	MSB6-½:J4M1D7A1-WP	542646	MSB6-½:J2M1D7A1-WP

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 4 ... 12 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	531106	MSB4-¼:J3M1D1A1-WP	531102	MSB4-¼:J1M1D1A1-WP
	Automática	G¼	531108	MSB4-¼:J4M1D1A1-WP	531104	MSB4-¼:J2M1D1A1-WP
MSB6	Manual con giro	G½	530227	MSB6-½:J3M1D1A1-WP	530223	MSB6-½:J1M1D1A1-WP
	Automática	G½	530229	MSB6-½:J4M1D1A1-WP	530225	MSB6-½:J2M1D1A1-WP

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

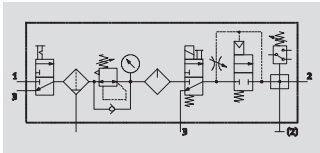
FESTO

Hoja de datos – Combinación 3

Función

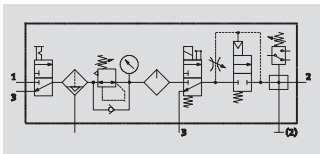
Con purga de condensado

Manual con giro



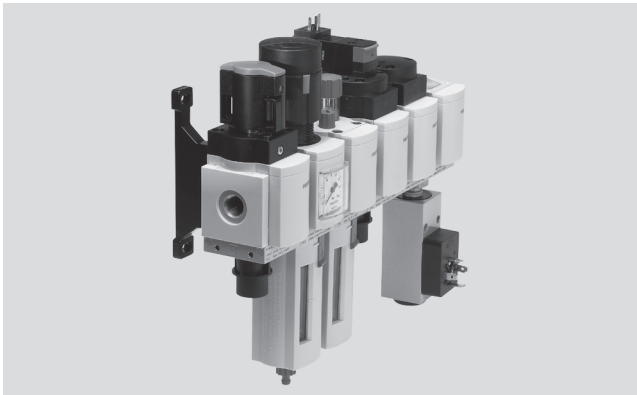
Con purga de condensado

Automática



- Válvula de cierre MS...-EM1 de accionamiento manual
- Unidad de filtro y regulador MS...-LFR-D7
- Lubricador MS...-LOE-R
- Válvula de cierre MS...-EE-10V24 o MS...-EE-V24 de accionamiento eléctrico

- Caudal
550 ... 2 300 l/min
- Temperatura
-10 ... +60 °C
- Margen de regulación de la presión
4 ... 12 bar



- Para la alimentación de aire comprimido filtrado y lubricado
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de alimentación
- La presión de salida se puede regular de modo continuo dentro del margen de regulación
- Aumento progresivo de la presión para evitar movimientos repentinos e imprevistos
- Para bloquear y descargar la siguiente unidad
- Control eléctrico de la presión, con presión de conmutación regulable

Datos técnicos generales				
Tamaño	MSB4		MSB6	
Conexiones neumáticas 1, 2, 3	G1/4		G1/2	
Función de regulación	Con función de presión primaria			
	Con reflujo			
	Con descarga secundaria			
	Presión de salida constante			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Vertical ±5°			
Grado de filtración [µm]	5	40	5	40
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:–]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:–]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:–]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:–]
Protección del depósito del filtro	Funda de material sintético			
Purga de condensado	Manual con giro			
	Automática			
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio enclavable			
	Con llave (accesorio)			
Margen de regulación de la presión [bar]	4 ... 9 (con válvula de cierre MS...-EE-10V24)			
	4 ... 12 (con válvula de cierre MS...-EE-V24)			
Indicación de presión	Con manómetro			
Valores característicos de las bobinas	24 V DC		24 V DC: 2,5 W (margen de reg. de la pres. 4 ... 9 bar)	
			24 V DC: 1,5 W (margen de reg. de la pres. 4 ... 12 bar)	

Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Caudal nominal normal qnN [l/min]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Grado de filtración	5 µm	550
	40 µm	600

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 3

Condiciones de funcionamiento y del entorno								
	Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar				Margen de regulación de la presión: 4 ... 12 bar			
Purga de condensado	Manual con giro		Automática		Manual con giro		Automática	
Tamaño	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Presión de funcionamiento [bar]	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 14	4,5 ... 18	4,5 ... 12	4,5 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)							
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60	
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2							

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pesos [g]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Combinación unidad de mantenimiento	2 200	4 000
Escuadras de fijación	40	76

 Importante

Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

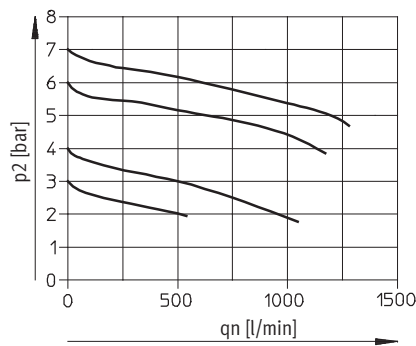
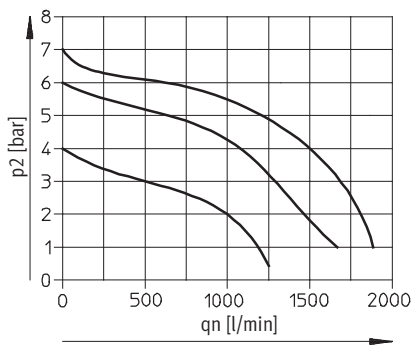
Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar / 4 ... 12 bar

MSB4-1/4

Grado de filtración 5 µm

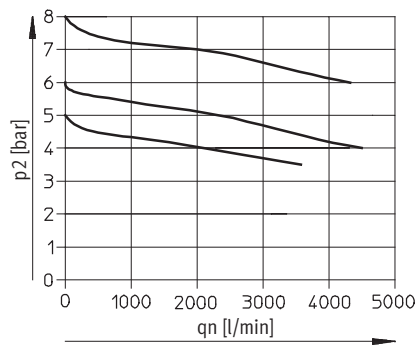
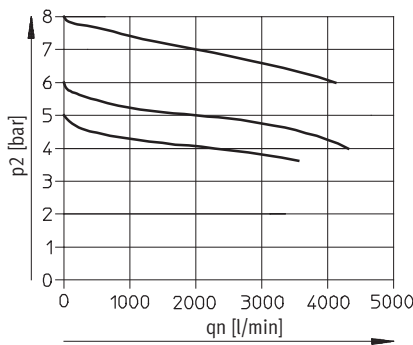
Grado de filtración 40 µm

Presión primaria p1 = 10 bar



MSB6-1/2

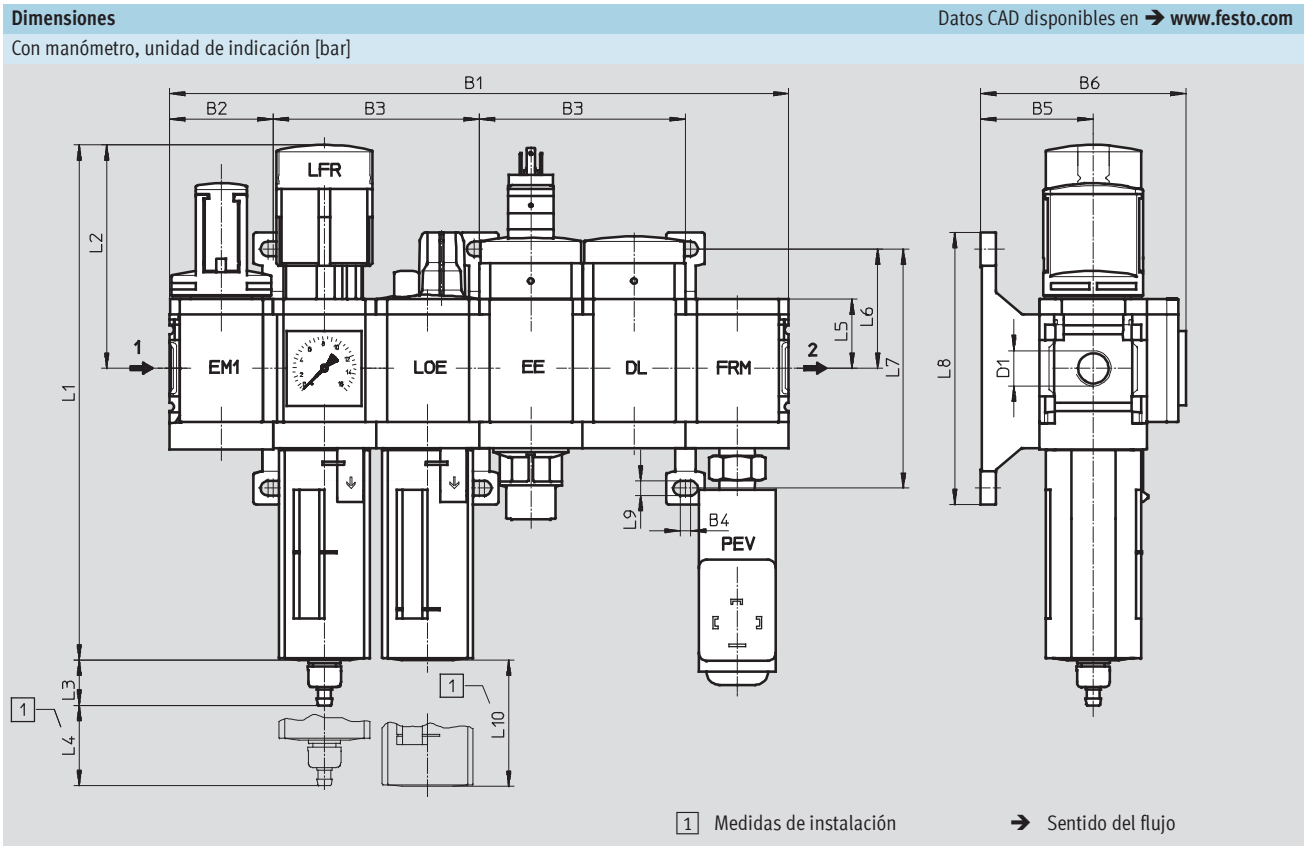
Presión primaria p1 = 10 bar



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 3



Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	241,2	40,2	80,4	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	372	62	124	4,5	54	100	G1/2	285	134,5

Tipo	L3 Purga de condensado		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	Manual con giro	Automática							
MSB4	17,7	20,4	25	27	46,5	93,2	106	5,6	80
MSB6	15,8	18,5	68	39	71	142	158	6,6	130

⚠ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

FESTO

Hoja de datos – Combinación 3

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	542624	MSB4-¼:C3J3M1D7A1F3-WP	542619	MSB4-¼:C3J1M1D7A1F3-WP
	Automática	G¼	542626	MSB4-¼:C3J4M1D7A1F3-WP	542622	MSB4-¼:C3J2M1D7A1F3-WP
MSB6	Manual con giro	G½	542640	MSB6-½:C3J3M1D7A1F3-WP	542636	MSB6-½:C3J1M1D7A1F3-WP
	Automática	G½	542642	MSB6-½:C3J4M1D7A1F3-WP	542638	MSB6-½:C3J2M1D7A1F3-WP

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 4 ... 12 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	542309	MSB4-¼:C3J3M1D1A1F3-WP		542297 MSB4-¼:C3J1M1D1A1F3-WP
	Automática	G¼	542315	MSB4-¼:C3J4M1D1A1F3-WP		542303 MSB4-¼:C3J2M1D1A1F3-WP
MSB6	Manual con giro	G½	542285	MSB6-½:C3J3M1D1A1F3-WP		542273 MSB6-½:C3J1M1D1A1F3-WP
	Automática	G½	542291	MSB6-½:C3J4M1D1A1F3-WP		542279 MSB6-½:C3J2M1D1A1F3-WP

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

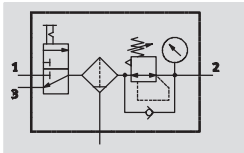
FESTO

Hoja de datos – Combinación 4

Función

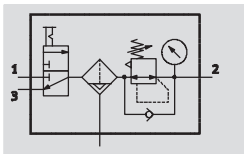
Con purga de condensado

Manual con giro



Con purga de condensado

Automática



- Válvula de cierre MS...-EM1 de accionamiento manual
- Unidad de filtro y regulador MS...-LFR-D7
- Escuadra de fijación MS...-WP

- - Caudal
950 ... 5 100 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Margen de regulación de la presión
0,5 ... 12 bar



- Para la alimentación de aire comprimido filtrado y sin lubricar
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de alimentación
- La presión de salida se puede regular de modo continuo dentro del margen de regulación

Datos técnicos generales				
Tamaño	MSB4		MSB6	
Conexiones neumáticas 1, 2, 3	G1/4		G1/2	
Función de regulación	Con función de presión primaria			
	Con reflujo			
	Con descarga secundaria			
	Presión de salida constante			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Vertical ±5°			
Grado de filtración [µm]	5	40	5	40
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Protección del depósito del filtro	Funda de material sintético			
Purga de condensado	Manual con giro			
	Automática			
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio enclavable			
	Con llave (accesorio)			
Margen de regulación de la presión [bar]	0,5 ... 12			
Indicación de presión	Con manómetro			

• Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Caudal nominal normal qnN [l/min]				
Tamaño		MSB4		MSB6
Grado de filtración	5 µm	950		4 800
	40 µm	1 000		5 100

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 4

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Purga de condensado	Manual con giro		Automática	
Tamaño	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Presión de funcionamiento [bar]	0,8 ... 14	0,8 ... 18	2 ... 12	2 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)			
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60	
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2			

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pesos [g]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Combinación unidad de mantenimiento	1 300	1 100
Escuadras de fijación	40	76

 Importante

Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

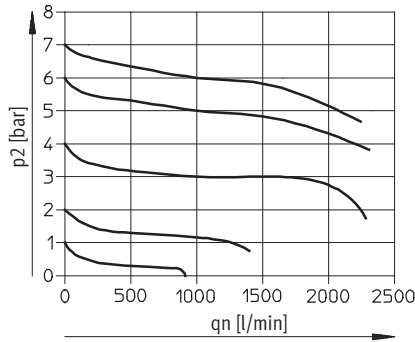
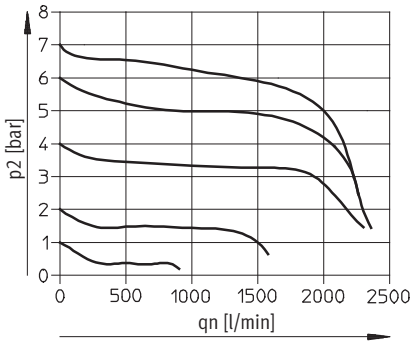
Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

Margen de regulación de la presión: Grado de filtración 5 µm Grado de filtración 40 µm

0,5 ... 12 bar

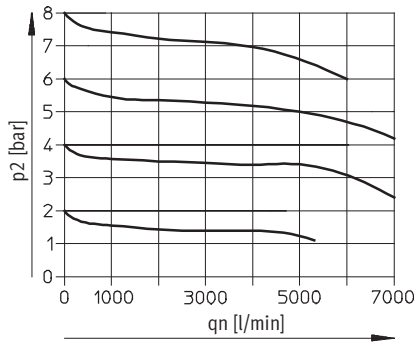
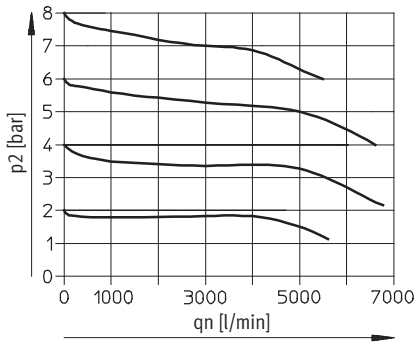
MSB4-1/4

Presión primaria p1 = 10 bar



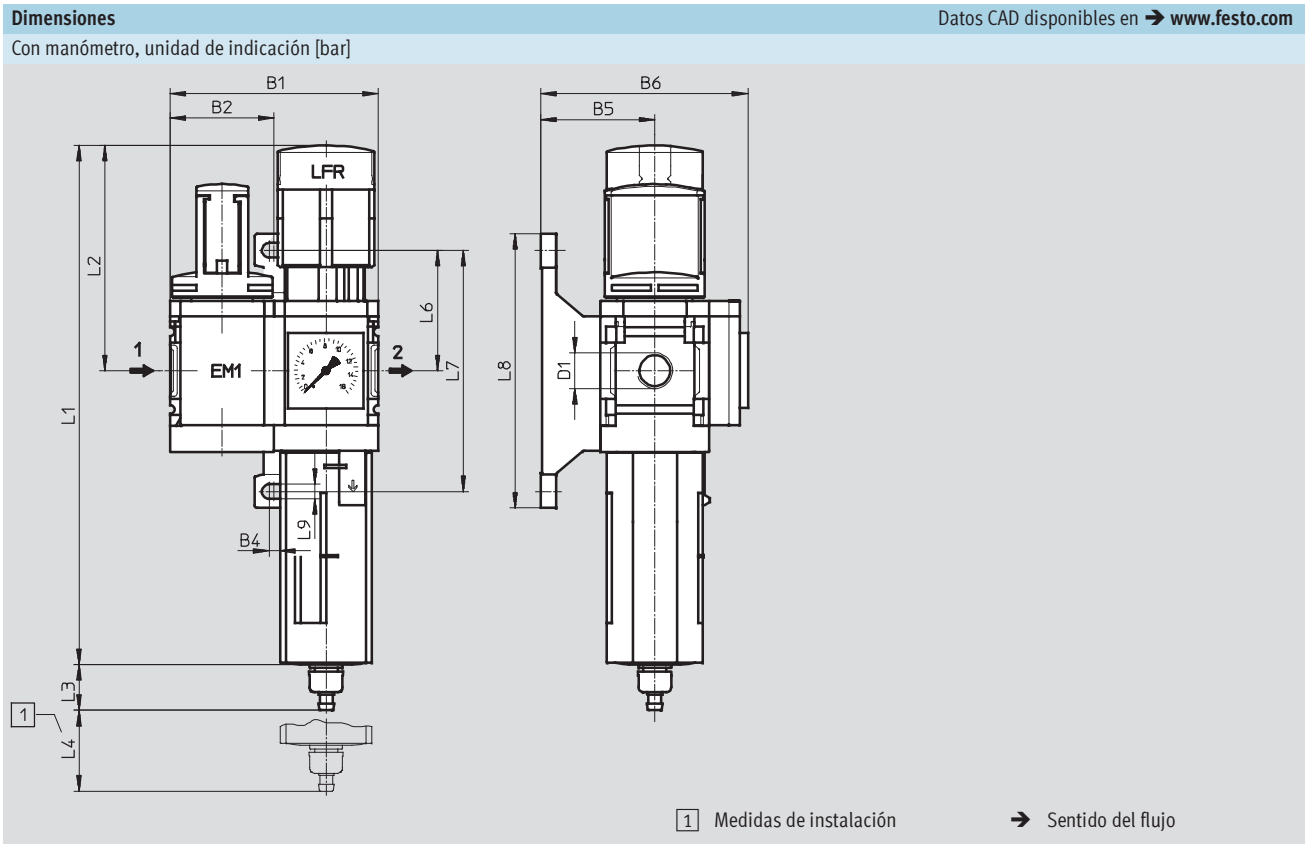
MSB6-1/2

Presión primaria p1 = 10 bar



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

Hoja de datos – Combinación 4



Tipo	B1	B2	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	80,4	40,2	4	44	80	G $\frac{1}{4}$	201	87
MSB6	124	62	4,5	54	100	G $\frac{1}{2}$	285	134,5

Tipo	L3		L4	L6	L7	L8	L9
	Purga de condensado						
	Manual con giro	Automática					
MSB4	17,7	20,4	25	46,5	93,2	106	5,6
MSB6	15,8	18,5	68	71	142	158	6,6

– | – Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

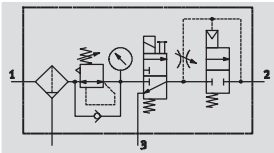
Referencias								
Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar								
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm			
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo		
Funda de material sintético								
MSB4	Manual con giro	G¼	542304	MSB4-¼:C3J3-WP		542292	MSB4-¼:C3J1-WP	
	Automática	G¼	542310	MSB4-¼:C3J4-WP		542298	MSB4-¼:C3J2-WP	
MSB6	Manual con giro	G½	542280	MSB6-½:C3J3-WP		542268	MSB6-½:C3J1-WP	
	Automática	G½	542286	MSB6-½:C3J4-WP		542274	MSB6-½:C3J2-WP	

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

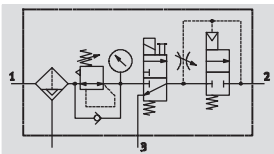
FESTO

Hoja de datos – Combinación 5

Función
Con purga de condensado
Manual con giro



Con purga de condensado
Automática



- Unidad de filtro y regulador
MS...-LFR-D7
- Válvula de cierre MS...-EE-10V24 o
MS...-EE-V24
de accionamiento eléctrico
- Válvula de arranque progresivo
MS...-DL de accionamiento
neumático
- Escuadra de fijación MS...-WP

- - Caudal
700 ... 3 100 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Margen de regulación
de la presión
4 ... 12 bar



- Para la alimentación de aire comprimido filtrado y sin lubricar
- La presión de salida se puede regular de modo continuo dentro del margen de regulación
- Aumento progresivo de la presión para evitar movimientos repentinos e imprevistos
- Al desconectar, el escape rápido consigue una rápida caída de la presión

Datos técnicos generales				
Tamaño	MSB4		MSB6	
Conexiones neumáticas 1, 2, 3	G1/4		G1/2	
Función de regulación	Con función de presión primaria			
	Con reflujo			
	Con descarga secundaria			
	Presión de salida constante			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Vertical ±5°			
Grado de filtración [µm]	5	40	5	40
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Protección del depósito del filtro	Funda de material sintético			
Purga de condensado	Manual con giro			
	Automática			
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio enclavable			
	Con llave (accesorio)			
Margen de regulación de la presión	[bar]	4 ... 9 (con válvula de cierre MS...-EE-10V24)		
	[bar]	4 ... 12 (con válvula de cierre MS...-EE-V24)		
Indicación de presión	Con manómetro			
Valores característicos de las bobinas	24 V DC		24 V DC: 2,5 W (margen de reg. de la pres. 4 ... 9 bar)	
			24 V DC: 1,5 W (margen de reg. de la pres. 4 ... 12 bar)	

• Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Caudal nominal normal qnN [l/min]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Grado de filtración	5 µm	700
	40 µm	750
		3 000
		3 100

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

FESTO

Hoja de datos – Combinación 5

Condiciones de funcionamiento y del entorno								
	Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar				Margen de regulación de la presión: 4 ... 12 bar			
Purga de condensado	Manual con giro		Automática		Manual con giro		Automática	
Tamaño	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Presión de funcionamiento [bar]	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 14	4,5 ... 18	4,5 ... 12	4,5 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)							
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60	
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2							

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

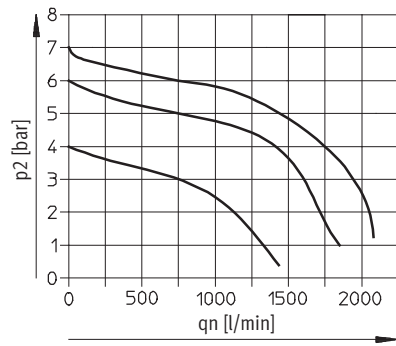
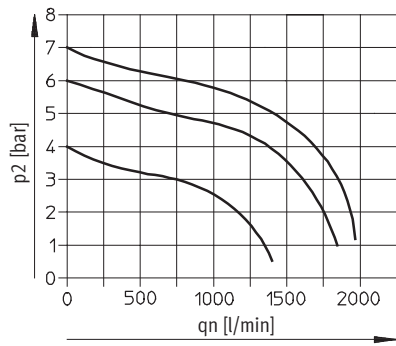
Pesos [g]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Combinación unidad de mantenimiento	1 600	2 400
Escuadras de fijación	40	76

-  - Importante

Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

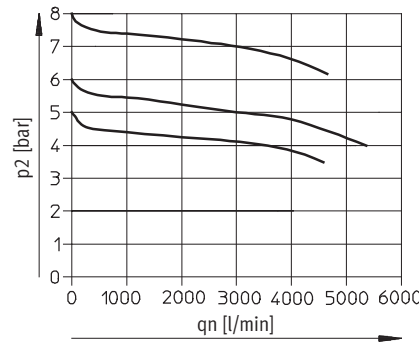
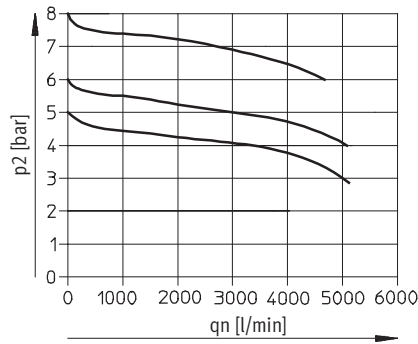
Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2		
Margen de regulación de la presión:	Grado de filtración 5 µm	Grado de filtración 40 µm
4 ... 9 bar / 4 ... 12 bar		
MSB4-1/4		

Presión primaria p1 = 10 bar



MSB6-1/2

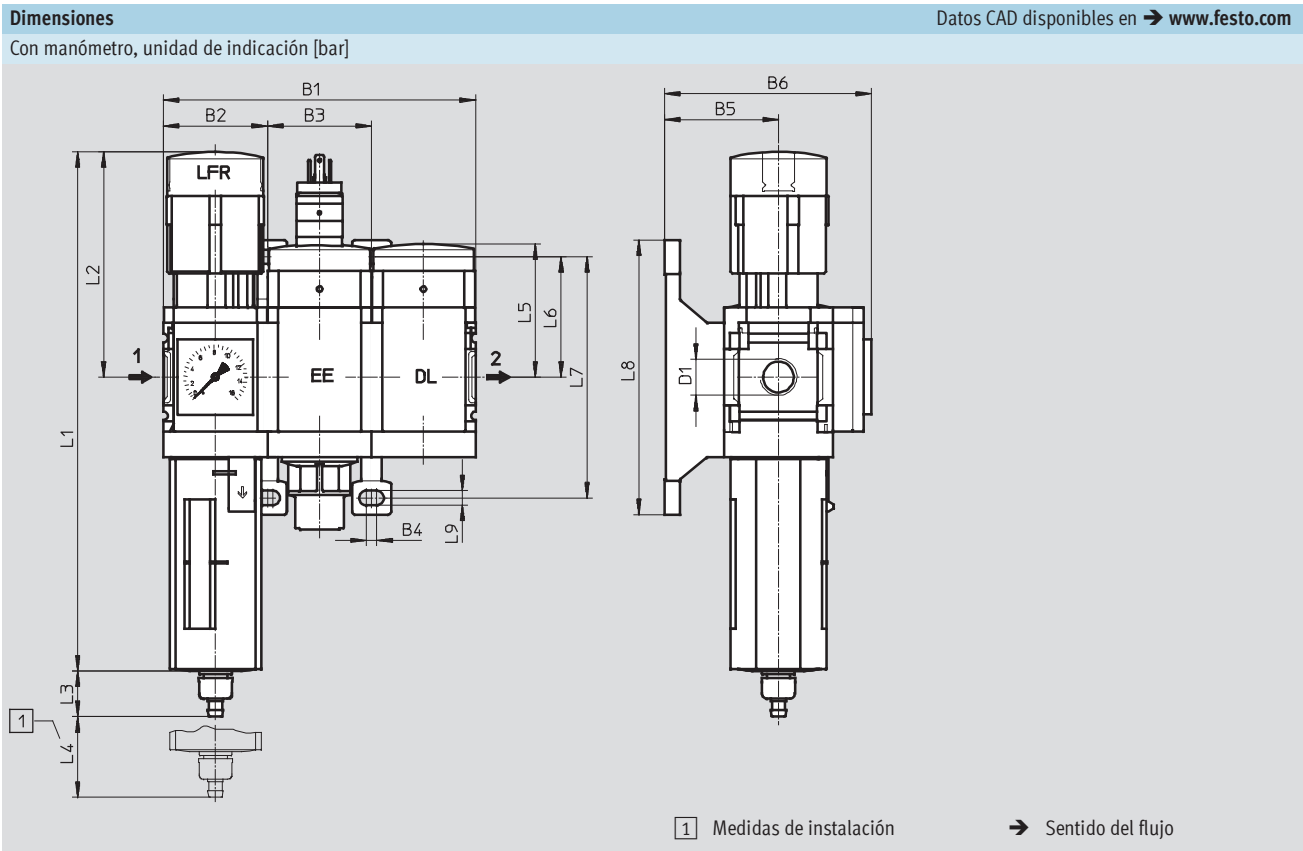
Presión primaria p1 = 10 bar



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 5



Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	120,6	40,2	40,2	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	186	62	62	4,5	54	100	G1/2	285	134,5

Tipo	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9
	Purga de condensado							
	Manual con giro	Automática						
MSB4	17,7	20,4	25	51,7	46,5	93,2	106	5,6
MSB6	15,8	18,5	68	71	71	142	158	6,6

· | · Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

FESTO

Hoja de datos – Combinación 5

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	542631	MSB4-¼:J3D7A1-WP	542627	MSB4-¼:J1D7A1-WP
	Automática	G¼	542633	MSB4-¼:J4D7A1-WP	542629	MSB4-¼:J2D7A1-WP
MSB6	Manual con giro	G½	542647	MSB6-½:J3D7A1-WP	542643	MSB6-½:J1D7A1-WP
	Automática	G½	542649	MSB6-½:J4D7A1-WP	542645	MSB6-½:J2D7A1-WP

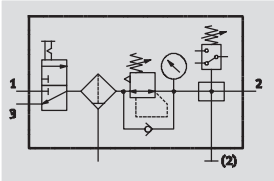
Referencias						
Margen de regulación de la presión: 4 ... 12 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	531105	MSB4-¼:J3D1A1-WP	531101	MSB4-¼:J1D1A1-WP
	Automática	G¼	531107	MSB4-¼:J4D1A1-WP	531103	MSB4-¼:J2D1A1-WP
MSB6	Manual con giro	G½	530226	MSB6-½:J3D1A1-WP	530222	MSB6-½:J1D1A1-WP
	Automática	G½	530228	MSB6-½:J4D1A1-WP	530224	MSB6-½:J2D1A1-WP

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

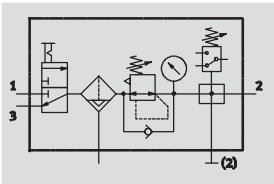


Hoja de datos – Combinación 6

Función
Con purga de condensado
Manual con giro



Con purga de condensado
Automática



- Válvula de cierre MS...-EM1 de accionamiento manual
- Unidad de filtro y regulador MS...-LFR-D7
- Módulo de derivación MS...-FRM-Y con presostato sin indicación
- Escuadra de fijación MS...-WP

- - Caudal
1 250 ... 4 500 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Margen de regulación de la presión
0,5 ... 12 bar



- Para la alimentación de aire comprimido filtrado y sin lubricar
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de alimentación
- La presión de salida se puede regular de modo continuo dentro del margen de regulación
- Control eléctrico de la presión, con presión de conmutación regulable

Datos técnicos generales				
Tamaño	MSB4		MSB6	
Conexiones neumáticas 1, 2, 3	G1/4		G1/2	
Función de regulación	Con función de presión primaria			
	Con reflujo			
	Con descarga secundaria			
	Presión de salida constante			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Vertical ±5°			
Grado de filtración [µm]	5	40	5	40
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Protección del depósito del filtro	Funda de material sintético			
Purga de condensado	Manual con giro			
	Automática			
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio enclavable			
	Con llave (accesorio)			
Margen de regulación de la presión [bar]	0,5 ... 12			
Indicación de presión	Con manómetro			

• Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Caudal nominal normal qnN [l/min]			
Tamaño		MSB4	MSB6
Grado de filtración	5 µm	1 250	4 400
	40 µm	1 300	4 500

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

FESTO

Hoja de datos – Combinación 6

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Purga de condensado	Manual con giro		Automática	
Tamaño	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Presión de funcionamiento [bar]	0,8 ... 14	0,8 ... 18	2 ... 12	2 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)			
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60	
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2			

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pesos [g]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Combinación unidad de mantenimiento	1 500	2 000
Escuadras de fijación	40	76

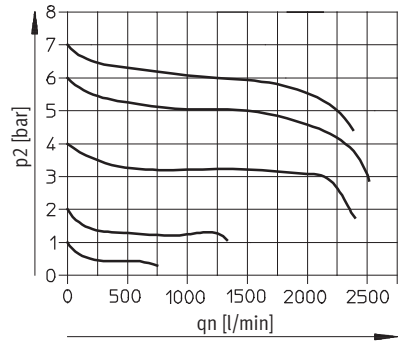
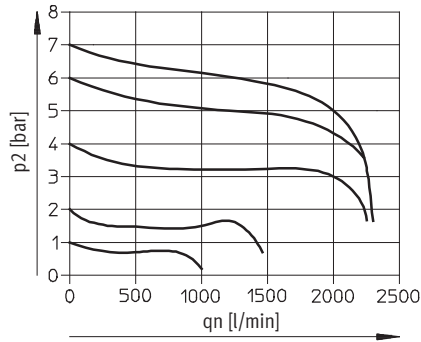
-

Importante

Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

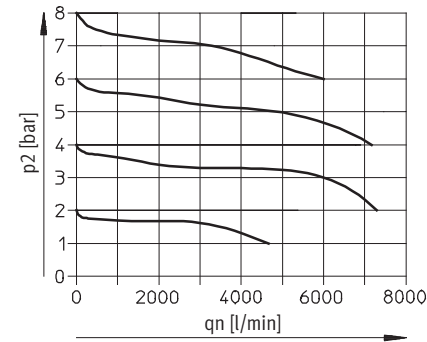
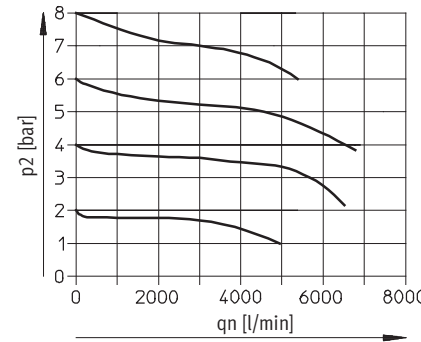
Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2		
Margen de regulación de la presión:	Grado de filtración 5 µm	Grado de filtración 40 µm
0,5 ... 12 bar		
MSB4-1/4		

Presión primaria p1 = 10 bar



MSB6-1/2	
----------	--

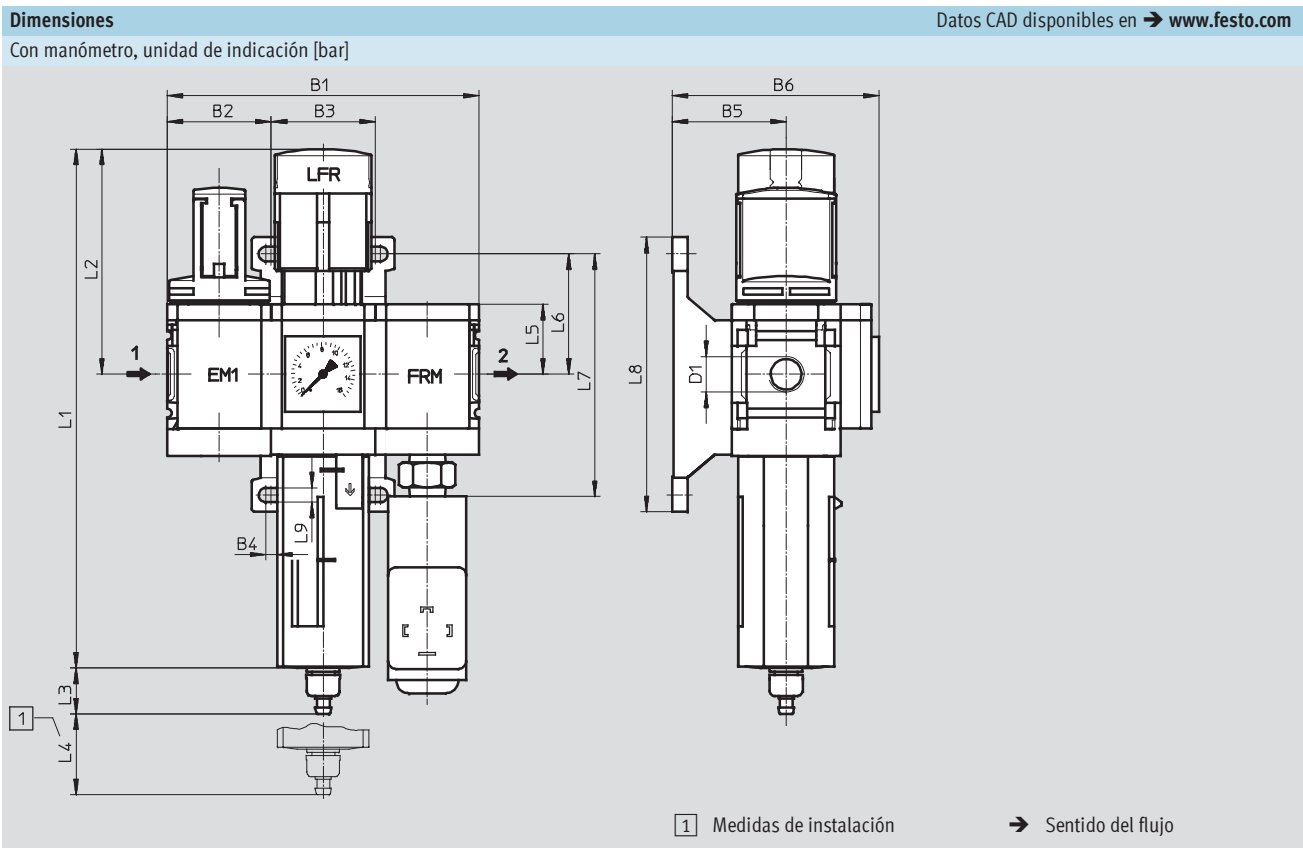
Presión primaria p1 = 10 bar



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 6



Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	120,6	40,2	40,2	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	186	62	62	4,5	54	100	G1/2	285	134,5

Tipo	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9
	Purga de condensado							
	Manual con giro	Automática						
MSB4	17,7	20,4	25	27	46,5	93,2	106	5,6
MSB6	15,8	18,5	68	39	71	142	158	6,6

⚠ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G1/4	542306	MSB4-1/4:C3J3F3-WP	542294	MSB4-1/4:C3J1F3-WP
	Automática	G1/4	542312	MSB4-1/4:C3J4F3-WP	542300	MSB4-1/4:C3J2F3-WP
MSB6	Manual con giro	G1/2	542282	MSB6-1/2:C3J3F3-WP	542270	MSB6-1/2:C3J1F3-WP
	Automática	G1/2	542288	MSB6-1/2:C3J4F3-WP	542276	MSB6-1/2:C3J2F3-WP

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

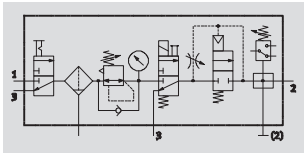
FESTO

Hoja de datos – Combinación 7

Función

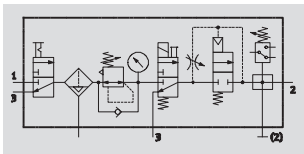
Con purga de condensado

Manual con giro



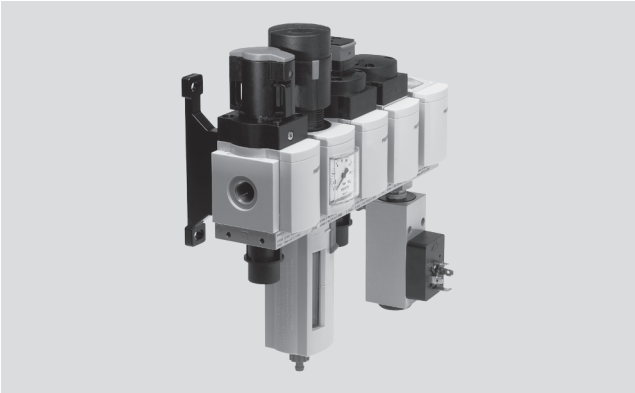
Con purga de condensado

Automática



- Válvula de cierre MS...-EM1 de accionamiento manual
- Unidad de filtro y regulador MS...-LFR-D7
- Válvula de cierre MS...-EE-10V24 o MS...-EE-V24 de accionamiento eléctrico

- - Caudal
700 ... 3 100 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Margen de regulación de la presión
4 ... 12 bar



- Para la alimentación de aire comprimido filtrado y sin lubricar
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de alimentación
- La presión de salida se puede regular de modo continuo dentro del margen de regulación
- Aumento progresivo de la presión para evitar movimientos repentinos e imprevistos
- Para bloquear y descargar la siguiente unidad
- Control eléctrico de la presión, con presión de conmutación regulable

Datos técnicos generales				
Tamaño	MSB4		MSB6	
Conexiones neumáticas 1, 2, 3	G1/4		G1/2	G1/2
Función de regulación	Con función de presión primaria			
	Con reflujo			
	Con descarga secundaria			
	Presión de salida constante			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Vertical ±5°			
Grado de filtración [µm]	5	40	5	40
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Protección del depósito del filtro	Funda de material sintético			
Purga de condensado	Manual con giro			
	Automática			
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio enclavable			
	Con llave (accesorio)			
Margen de regulación de la presión [bar]	4 ... 9 (con válvula de cierre MS...-EE-10V24)			
	4 ... 12 (con válvula de cierre MS...-EE-V24)			
Indicación de presión	Con manómetro			
Valores característicos de las bobinas	24 V DC		24 V DC: 2,5 W (margen de reg. de la pres. 4 ... 9 bar)	
			24 V DC: 1,5 W (margen de reg. de la pres. 4 ... 12 bar)	

• Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Caudal nominal normal qnN [l/min]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Grado de filtración	5 µm	3 000
	40 µm	3 100

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 7

Condiciones de funcionamiento y del entorno								
	Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar				Margen de regulación de la presión: 4 ... 12 bar			
Purga de condensado	Manual con giro		Automática		Manual con giro		Automática	
Tamaño	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Presión de funcionamiento [bar]	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 10	4,5 ... 14	4,5 ... 18	4,5 ... 12	4,5 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)							
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +50		+5 ... +50		-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60	
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2							

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pesos [g]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Combinación unidad de mantenimiento	2 200	3 500
Escuadras de fijación	40	76

 Importante

Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

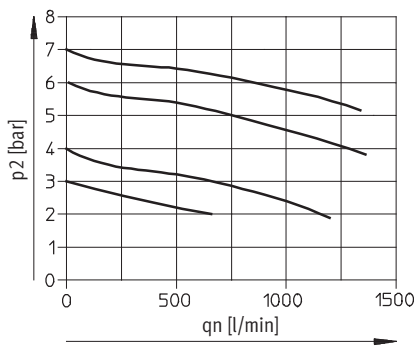
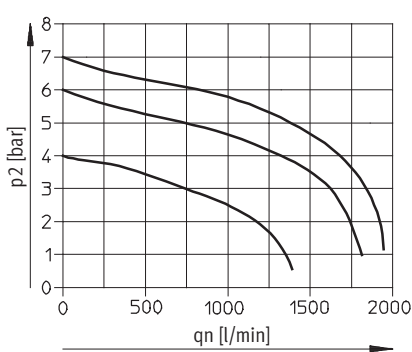
Margen de regulación de la presión: 4 ... 12 bar / 4 ... 12 bar

MSB4-1/4

Grado de filtración 5 µm

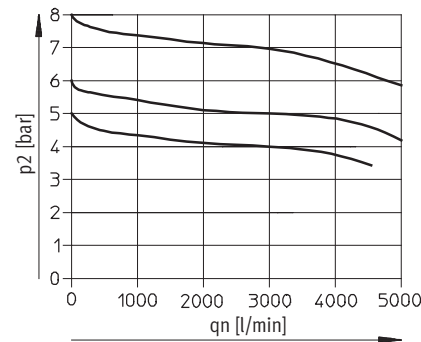
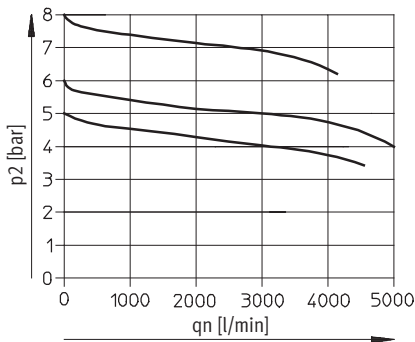
Grado de filtración 40 µm

Presión primaria p1 = 10 bar



MSB6-1/2

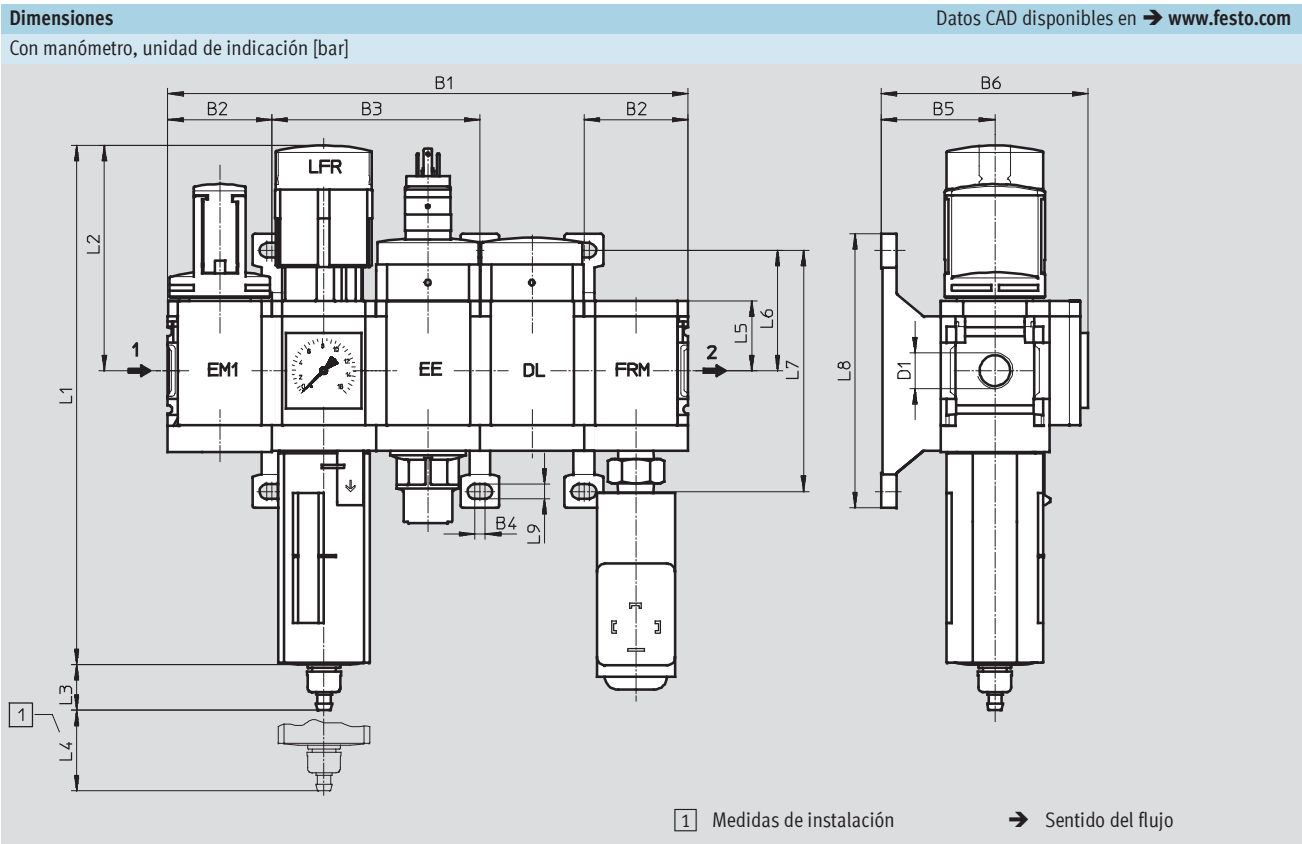
Presión primaria p1 = 10 bar



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 7



Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	201	40,2	80,4	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	310	62	124	4,5	54	100	G1/2	285	134,5

Tipo	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9
	Purga de condensado							
	Manual con giro	Automática						
MSB4	17,7	20,4	25	27	46,5	93,2	106	5,6
MSB6	15,8	18,5	68	39	71	142	158	6,6

⚠ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

FESTO

Hoja de datos – Combinación 7

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 4 ... 9 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	542623	MSB4-¼:C3J3D7A1F3-WP	542618	MSB4-¼:C3J1D7A1F3-WP
	Automática	G¼	542625	MSB4-¼:C3J4D7A1F3-WP	542621	MSB4-¼:C3J2D7A1F3-WP
MSB6	Manual con giro	G½	542639	MSB6-½:C3J3D7A1F3-WP	542635	MSB6-½:C3J1D7A1F3-WP
	Automática	G½	542641	MSB6-½:C3J4D7A1F3-WP	542637	MSB6-½:C3J2D7A1F3-WP

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 4 ... 12 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	542305	MSB4-¼:C3J3D1A1F3-WP	542293	MSB4-¼:C3J1D1A1F3-WP
	Automática	G¼	542311	MSB4-¼:C3J4D1A1F3-WP	542299	MSB4-¼:C3J2D1A1F3-WP
MSB6	Manual con giro	G½	542281	MSB6-½:C3J3D1A1F3-WP	542269	MSB6-½:C3J1D1A1F3-WP
	Automática	G½	542287	MSB6-½:C3J4D1A1F3-WP	542275	MSB6-½:C3J2D1A1F3-WP

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

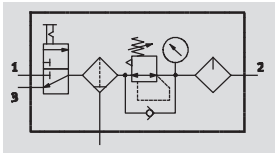
FESTO

Hoja de datos – Combinación 8

Función

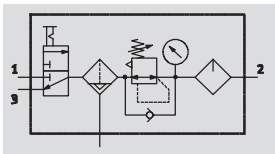
Con purga de condensado

Manual con giro



Con purga de condensado

Automática



- Válvula de cierre MS...-EM1 de accionamiento manual
- Unidad de filtro y regulador MS...-LFR-D7
- Lubricador MS...-LOE-R
- Escuadra de fijación MS...-WP

- - Caudal
700 ... 3 100 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Margen de regulación de la presión
1 ... 12 bar



- Para la alimentación de aire comprimido filtrado y lubricado
- Posibilidad de conectar y desconectar la presión de alimentación
- La presión de salida se puede regular de modo continuo dentro del margen de regulación

Datos técnicos generales				
Tamaño	MSB4		MSB6	
Conexiones neumáticas 1, 2, 3	G1/4		G1/2	
Función de regulación	Con función de presión primaria			
	Con reflujo			
	Con descarga secundaria			
	Presión de salida constante			
Tipo de fijación	Con accesorios			
Posición de montaje	Vertical ±5°			
Grado de filtración [µm]	5	40	5	40
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:-]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:-]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:-]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:-]
Protección del depósito del filtro	Funda de material sintético			
Purga de condensado	Manual con giro			
	Automática			
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio enclavable			
	Con llave (accesorio)			
Margen de regulación de la presión [bar]	1 ... 12			
Indicación de presión	Con manómetro			

• Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Caudal nominal normal qnN [l/min]				
Tamaño	MSB4		MSB6	
Grado de filtración	5 µm	700	3 000	
	40 µm	750	3 100	

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 8

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Purga de condensado	Manual con giro		Automática	
Tamaño	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Presión de funcionamiento [bar]	1,5 ... 14	1,5 ... 18	2 ... 12	2 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)			
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60	
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2			

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

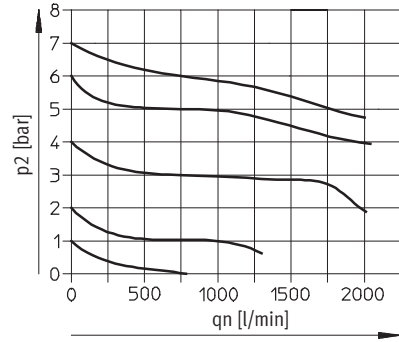
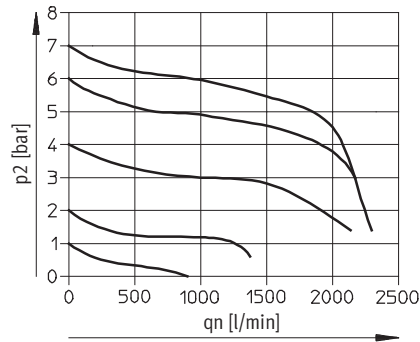
Pesos [g]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Combinación unidad de mantenimiento	1 500	1 750
Escuadras de fijación	40	76

 Importante

Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

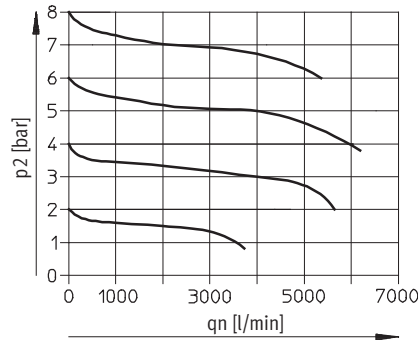
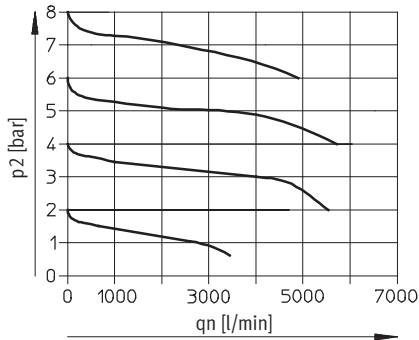
Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2		
Margen de regulación de la presión:	Grado de filtración 5 µm	Grado de filtración 40 µm
1 ... 12 bar		
MSB4-1/4		

Presión primaria p1 = 10 bar



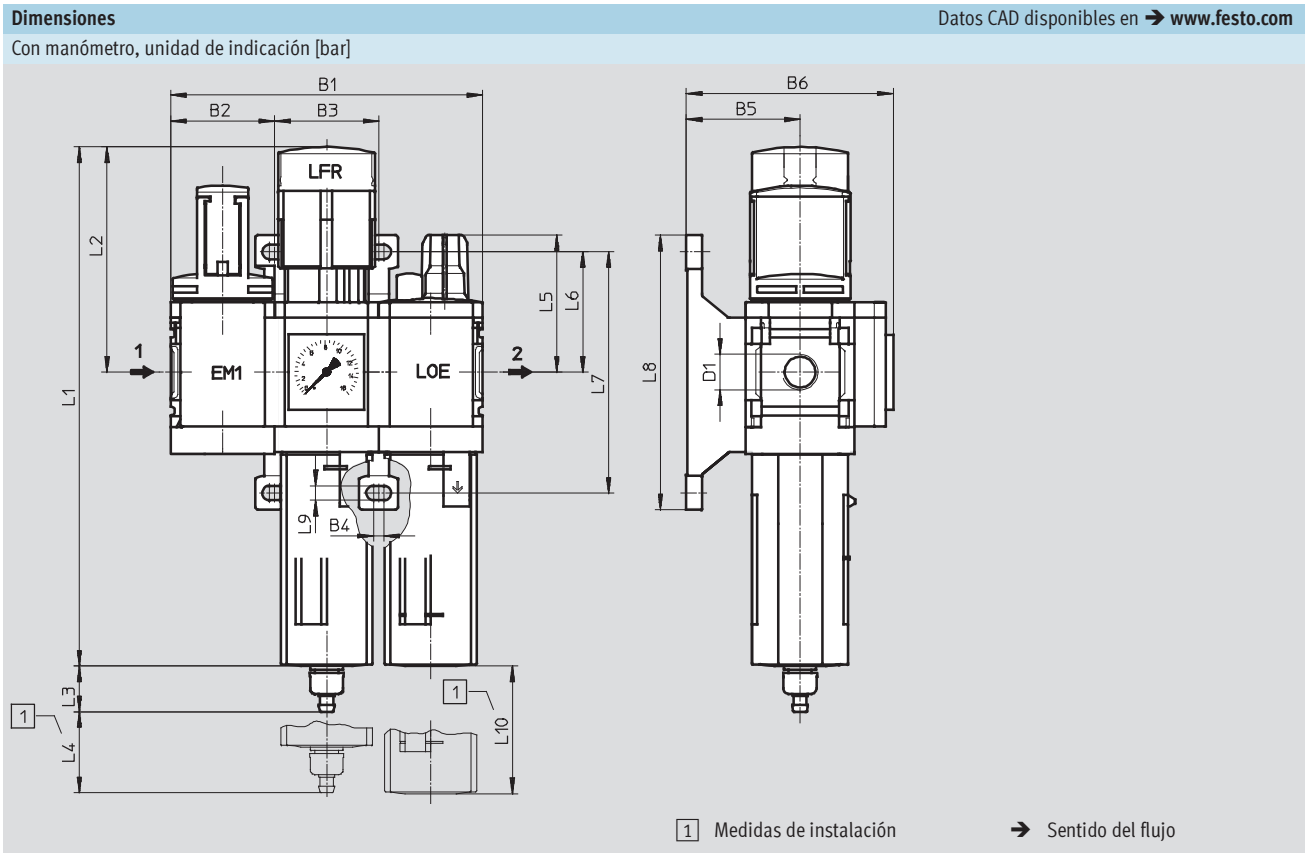
MSB6-1/2

Presión primaria p1 = 10 bar



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

Hoja de datos – Combinación 8



Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	120,6	40,2	40,2	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	186	62	62	4,5	54	100	G1/2	285	134,5

Tipo	L3		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	Purga de condensado								
	Manual con giro	Automática							
MSB4	17,7	20,4	25	53	46,5	93,2	106	5,6	80
MSB6	15,8	18,5	68	66	71	142	158	6,6	130

Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

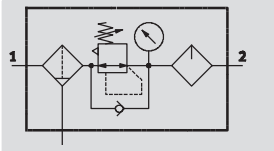
Referencias						
Margen de regulación de la presión: 1 ... 12 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	542308	MSB4-¼:C3J3M1-WP	542296	MSB4-¼:C3J1M1-WP
	Automática	G¼	542314	MSB4-¼:C3J4M1-WP	542302	MSB4-¼:C3J2M1-WP
MSB6	Manual con giro	G½	542284	MSB6-½:C3J3M1-WP	542272	MSB6-½:C3J1M1-WP
	Automática	G½	542290	MSB6-½:C3J4M1-WP	542278	MSB6-½:C3J2M1-WP

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

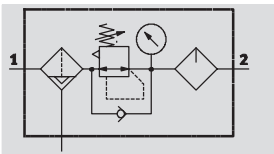


Hoja de datos – Combinación 9

Función
Con purga de condensado
Manual con giro



Con purga de condensado
Automática



- Filtro MS...-LF
- Válvula reguladora de presión de presión MS...-LR
- Lubricador MS...-LOE
- Escuadra de fijación MS...-WP

- - Caudal
700 ... 4 700 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Margen de regulación
de la presión
1 ... 12 bar



- Para la alimentación de aire comprimido filtrado y lubricado
- La presión de salida se puede regular de modo continuo dentro del margen de regulación

Datos técnicos generales					
Tamaño		MSB4		MSB6	
Conexión neumática 1, 2		G¼		G½	
Tipo de fijación		Con accesorios			
Posición de montaje		Vertical ± 5°			
Grado de filtración [µm]		5	40	5	40
Clase de pureza del aire en la salida		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:–]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:–]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:–]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:–]
Protección del depósito del filtro		Funda de material sintético			
		Integrado en la funda metálica			
Purga de condensado		Manual con giro			
		Automática			
Seguridad contra accionamiento involuntario		Botón giratorio enclavable			
		Con llave (accesorio)			
Margen de regulación de la presión		N2 [bar]	1 ... 7		
		N3 [bar]	1 ... 12		
Indicación de presión		Con manómetro			

• Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Caudal nominal normal qnN [l/min]		
Tamaño	MSB4	MSB6
N2: Margen de regulación de la presión 1 ... 7 bar		
Grado de filtración 40 µm	1 300	4 700
N3: Margen de regulación de la presión 1 ... 12 bar		
Grado de filtración	5 µm	3 500
	40 µm	3 500

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

FESTO

Hoja de datos – Combinación 9

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Purga de condensado	Manual con giro		Automática	
Tamaño	MSB4	MSB6	MSB4	MSB6
Presión de funcionamiento [bar]	1,5 ... 14	1,5 ... 18	2 ... 12	2 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)			
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60	
Resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2			

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Pesos [g]		
Tamaño	MSB4	MSB6
Combinación unidad de mantenimiento		
Con funda de material sintético	1 000	2 000
Con funda metálica	–	2 400
Escuadras de fijación		
	40	76

- - - - - Importante
Materiales → Hoja de datos de equipos individuales

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

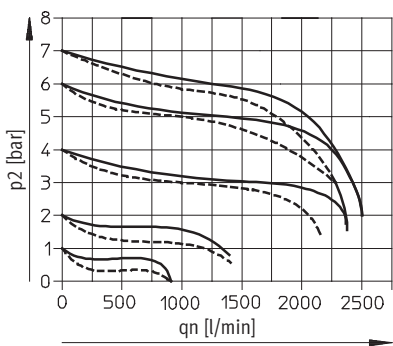
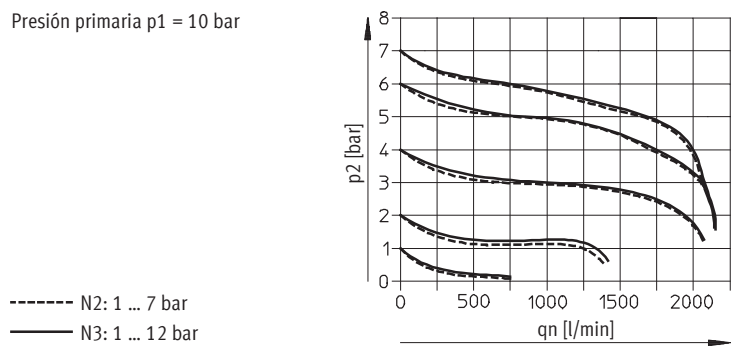
Margen de regulación de la presión N2 y N3

Grado de filtración 5 µm

Grado de filtración 40 µm

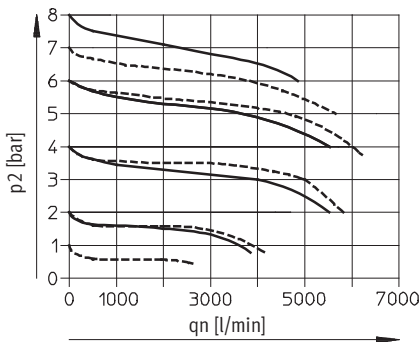
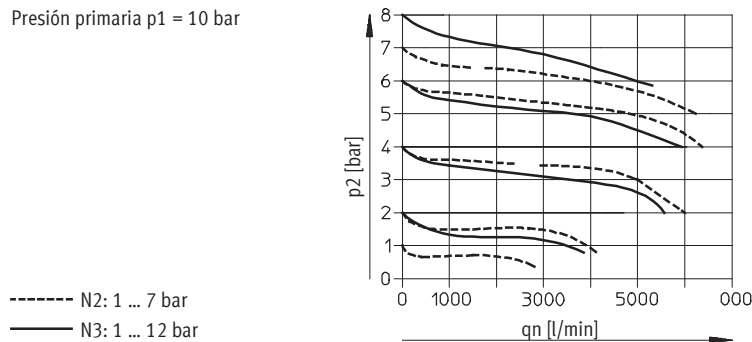
MSB4-1/4

Presión primaria p1 = 10 bar



MSB6-1/2

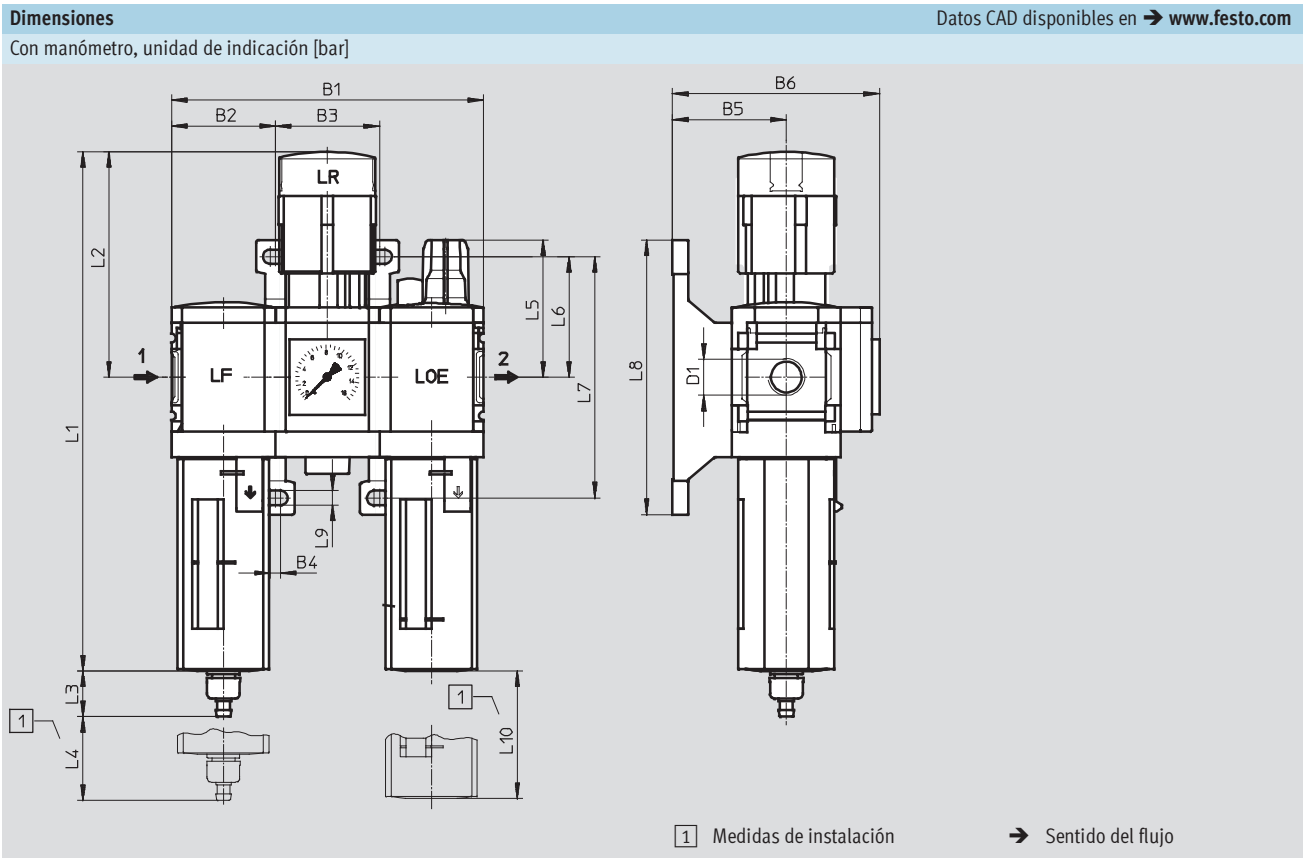
Presión primaria p1 = 10 bar



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS



Hoja de datos – Combinación 9



Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2
MSB4	120,6	40,2	40,2	4	44	80	G1/4	201	87
MSB6	186	62	62	4,5	54	100	G1/2	285	134,5

Tipo	L3 Purga de condensado		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	Manual con giro	Automática							
MSB4	17,7	20,4	25	53	46,5	93,2	106	5,6	80
MSB6	15,8	18,5	68	66	71	142	158	6,6	130

• Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1



Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB4/MSB6, serie MS

FESTO

Hoja de datos – Combinación 9

Referencias				
Margen de regulación de la presión: 1 ... 7 bar				
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo
Funda de material sintético				
MSB4	Manual con giro	G1/4	531091	MSB4-1/4:H2N2M1-WP
	Automática	G1/4	531085	MSB4-1/4:H1N2M1-WP
MSB6	Manual con giro	G1/2	530212	MSB6-1/2:H2N2M1-WP
	Automática	G1/2	530206	MSB6-1/2:H1N2M1-WP

Referencias						
Margen de regulación de la presión: 1 ... 12 bar						
Tamaño	Purga de condensado	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Funda de material sintético						
MSB4	Manual con giro	G¼	531097	MSB4-¼:H3N3M1-WP	531093	MSB4-¼:H2N3M1-WP
	Automática	G¼	531099	MSB4-¼:H4N3M1-WP	531087	MSB4-¼:H1N3M1-WP
MSB6	Manual con giro	G½	530218	MSB6-½:H3N3M1-WP	530214	MSB6-½:H2N3M1-WP
	Automática	G½	530220	MSB6-½:H4N3M1-WP	530208	MSB6-½:H1N3M1-WP
Funda metálica						
MSB4	Manual con giro	G¼	–		531095	MSB4-¼:H8N3M2-WP
	Automática	G¼	–		531089	MSB4-¼:H7N3M2-WP
MSB6	Manual con giro	G½	–		530216	MSB6-½:H8N3M2-WP
	Automática	G½	–		530210	MSB6-½:H7N3M2-WP

Combinaciones de unidades de mantenimiento MSB, serie MS

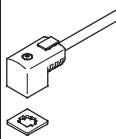
FESTO

Accesorios

Referencias: Silenciador U				Hojas de datos → Internet: u	
	Descripción	Conexión neumática	Nº art.	Tipo	
	para MS4-EM1/EE	G1/4	6842	U-1/4-B	
	para MS6-EM1/EE	G1/2	6844	U-1/2-B	

Referencias: Conector acodado PEV					Hojas de datos → Internet: pev	
	Descripción	Tensión de funcionamiento	Conexión eléctrica	Indicación de estado de conmutación	Nº art.	Tipo
	para PEV-1/4-...-OD	15 ... 30 V DC	4 contactos	LED amarillo	164274	PEV-1/4-WD-LED-24
		≤ 230 V AC	4 contactos	LED amarillo	164275	PEV-1/4-WD-LED-230
		≤ 180 V DC				

Referencias: Conector tipo zócalo MSSD					Hojas de datos → Internet: mssd	
	Descripción	Tensión de funcionamiento	Conexión eléctrica	Ejecución con cable	Nº art.	Tipo
	para PEV-1/4-...-OD	≤ 250 V AC/DC	3 contactos	Tornillos prisioneros	171157	MSSD-C-4P
	para MS4/6-EE/DE	≤ 250 V AC/DC	3 contactos	Tornillos prisioneros	151687	MSSD-EB
			4 contactos	Conector autocortante y autoaislante	192745	MSSD-EB-S-M14

Referencias: Conector tipo zócalo con cable KMEB						Hojas de datos → Internet: kmeb	
	Descripción	Tensión de funcionamiento	Conexión eléctrica	Indicación de estado de conmutación	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	para MS4/6-EE/DE	24 V DC	2 contactos	LED	2,5	547268	KMEB-3-24-2,5-LED
					5	547269	KMEB-3-24-5-LED
				-	2,5	547270	KMEB-3-24-2,5
					5	547271	KMEB-3-24-5
			3 contactos	LED	2,5	151688	KMEB-1-24-2,5-LED
					5	151689	KMEB-1-24-5-LED
				-	10	193457	KMEB-1-24-10-LED
					2,5	151690	KMEB-1-230AC-2,5
		230 V AC	3 contactos	-	5	151691	KMEB-1-230AC-5

Referencias: Junta reflectante MEB-LD				Hojas de datos → Internet: meb	
	Descripción	Tensión de funcionamiento	Nº art.	Tipo	
	para conector tipo zócalo con cable KMEB y	12 ... 24 V DC	151717	MEB-LD-12-24DC	
	para conector tipo zócalo MSSD-EB	230 V DC/AC ±10%	151718	MEB-LD-230AC	

Referencias: Candado LRVS-D				
	Descripción	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	para unidades de filtro y regulador y para válvulas reguladoras de presión	120	193786	LRVS-D



Suministros Industriales del Tajo, S.A.

C/ Jarama 52, Polígono Industrial, 45007 Toledo (Spain)

Telf: (34) 925 23 22 00

Fax: (34) 925 23 21 47

sitasa@sitasa.com

www.sitasa.com

