

## Válvula de cierre MS-EE-B

**FESTO**



## Características

### Información resumida

- Serie muy compacta y extremadamente ligera para el uso orientado hacia el proceso directamente en la máquina.
- Patrón uniforme: 40 mm; 62 mm
- Con bobina magnética, sin caja tomacorriente
- Tensión de alimentación: 24 V DC

### Segmentación del producto



Programa básico de Festo

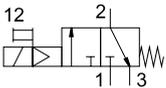
Soluciona el 80 % de sus tareas de automatización

El programa básico de Festo es una preselección de las funciones y los productos más importantes. Forma parte de nuestra gama completa de productos.

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

- En todo el mundo: rápidamente disponible, también a largo plazo
- La excelencia habitual: siempre con la calidad de Festo
- Búsqueda rápida: selección sencilla

### Función



- Válvula de cierre de accionamiento eléctrico para la carga y descarga lentas de sistemas neumáticos
- Posibilidad de captar el aire de escape mediante una unión roscada en la conexión 3 con silenciador
- Accionamiento manual auxiliar con y sin enclavamiento

### Conexión neumática

Racores individuales que se sujetan mediante una rosca interior

### Propiedades especiales de los materiales

[F1A] Recomendado para equipos de producción para fabricar baterías de iones de litio

No pueden utilizarse metales con cobre, zinc o níquel como componente principal. Excepciones: níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas

### Versión

[B] Segunda generación

Componente básico con carcasa de polímero robusta y ligera. Totalmente compatible con la serie MS.

## Códigos del producto

001	Serie	
MS	Serie MS	
002	Tamaños	
4	Patrón uniforme de 40 mm	
6	Patrón uniforme de 62 mm	
003	Función	
EE	Válvula de cierre, eléctrica	

004	Conexión neumática	
1/4	Rosca interior G1/4	
1/2	Rosca interior G1/2	
005	Tensión de alimentación	
V24	24 V DC (patrón de conexiones según EN 175301)	
006	Propiedades especiales de los materiales	
F1A	Recomendado para equipos de producción para fabricar baterías de iones de litio	
007	Versión	
B	Segunda generación	

## Hoja de datos

## Especificaciones técnicas generales

Tamaño	4	6
Conexión neumática 1	G1/4	G1/2
Conexión neumática 2	G1/4	G1/2
Conexión neumática 3	G1/4	G1/2
Forma constructiva	Válvula de asiento, con accionamiento eléctrico	
Tipo de fijación	Con soporte para pared/superficie plana	
Posición de montaje	Vertical +/- 5°	
Función de la válvula	3/2 cerrada monoestable	
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, Con enclavamiento	
Tipo de reposición	Muelle mecánico	
Tipo de control	Servopilotado	
Alimentación del aire de pilotaje	Interno	

## Datos eléctricos

Valores característicos de las bobinas	24 V DC; 2,3 W	
Fluctuaciones de tensión admisibles	+/- 10%	
Tiempo de conexión	29 ms	
Conexión eléctrica	Forma C Según EN 175301-803	
Grado de protección	IP65	

## Coeficientes del caudal

Tamaño	4	6
Conexión neumática 1	G1/4	G1/2
Caudal nominal normal <sup>1)</sup>	2.000 l/min	5.000 l/min
Caudal normal de escape de aire 6->0 bar	1.600	-
Valor C	8,36 l/sbar	-
Valor b	0,49	-

1) Medido a p1 = 6 bar y p2 = 5 bar, Δp = 1 bar.

## Condiciones de funcionamiento y del entorno

Presión de funcionamiento	0,3 ... 0,7 MPa
Presión de funcionamiento	3 ... 7 bar
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Temperatura ambiente	-5 ... 50°C
Temperatura del medio	-5 ... 50°C
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup>	1 - riesgo de corrosión bajo

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la Norma Festo FN 940070. Baja tensión de corrosión. Aplicación en interiores secos o protección para el transporte y el almacenamiento. También se aplica a las piezas que se encuentran detrás de las tapas, en la zona interior no visible, o bien a las piezas que se cubren durante la aplicación (por ejemplo, los pernos de accionamiento).

## Materiales

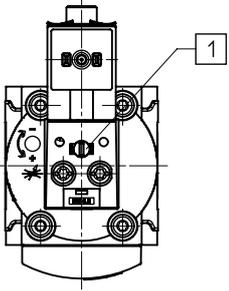
Material del cuerpo	Reforzado con PA
Material de las juntas	NBR HNBR
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

## Condiciones de funcionamiento y del entorno adicionales: productos para la fabricación de baterías (MS...-F1A-B)

Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	No pueden utilizarse metales con más de 1 % de cobre en masa, zinc o níquel. Excepciones: níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas
--	--

## Hoja de datos

### Accionamiento manual auxiliar

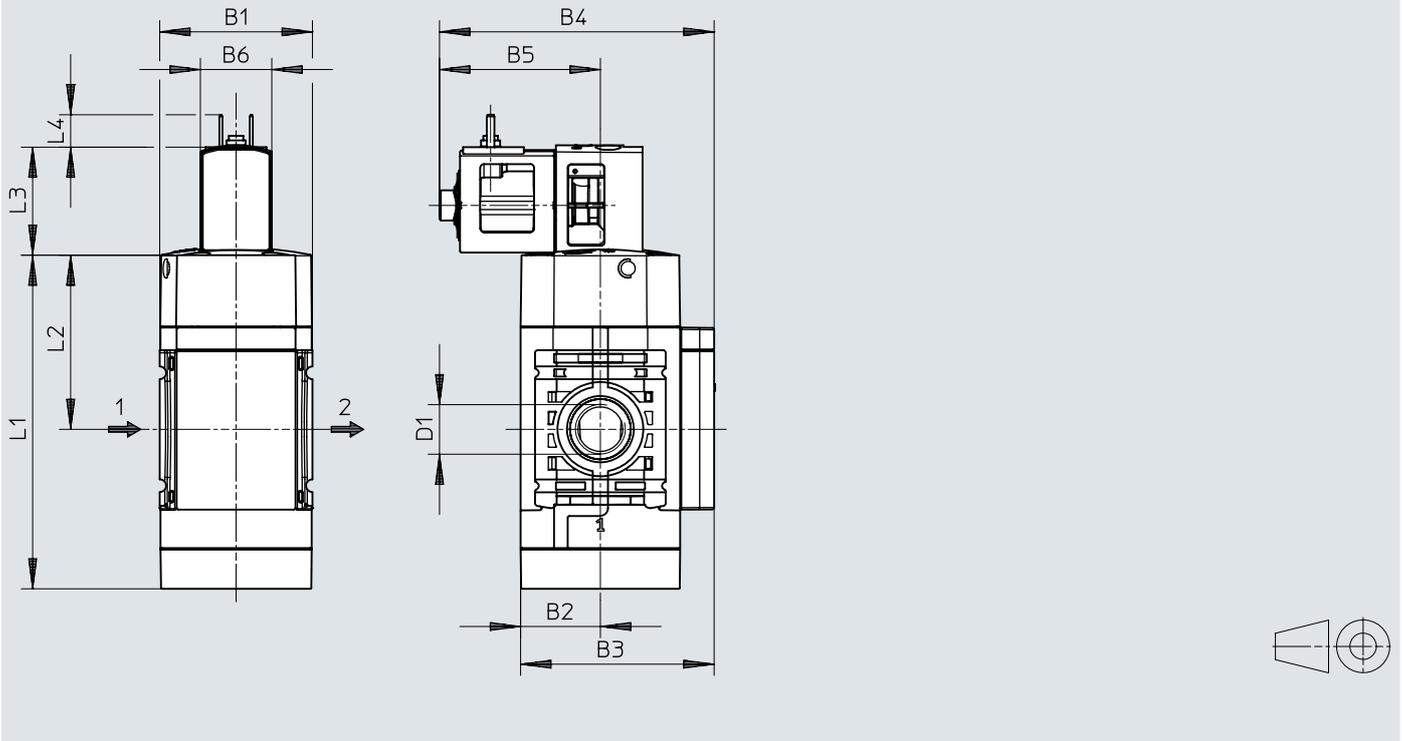


[1] Accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento y con enclavamiento

## Dimensiones

### Dimensiones – Tipo básico

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

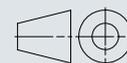
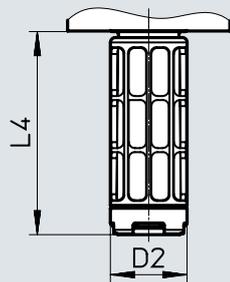


	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L3	L4
MS4-EE-...-B	40,2	21	50,9	72,3	42,4	18,8	G1/4	88,5	46,2	28,7	8,6
MS6-EE-...-B	62	31	76	87,7	42,7	18,8	G1/2	140	75,5	28,2	8,6

## Dimensiones

### Dimensiones – Silenciador (accesorios)

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

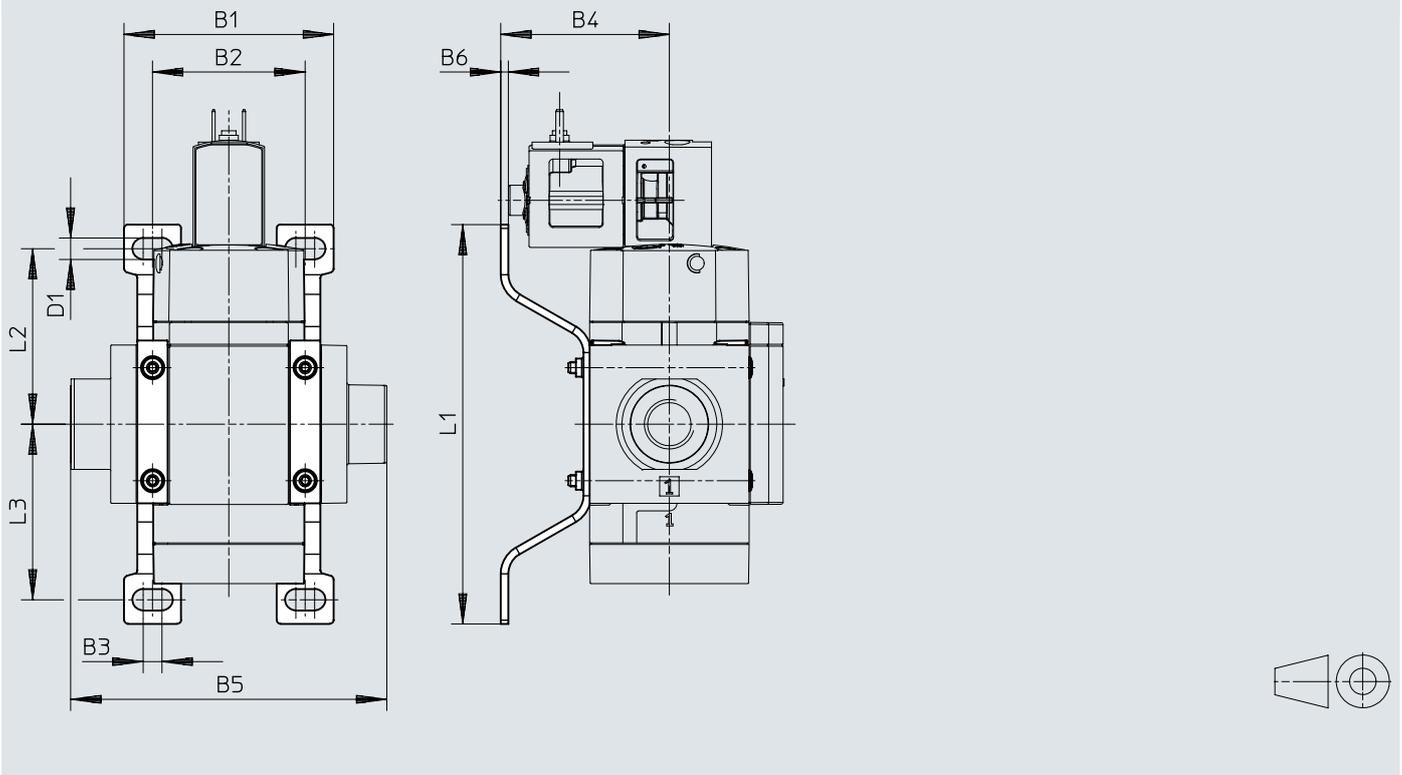


	D2 Ø	L4
U-1/4	20	55
U-1/2	28	108

## Dimensiones

Dimensiones – Conjunto para el montaje en la pared MS...-WPE-B (accesorios)

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 ∅	L1	L2	L3
MS4-WPE-B	55,2	40,2	5	44,4	83,3	2	5,7	106	46,6	46,6
MS6-WPE-B	79	62	4,3	53,9	114,9	2	6,5	158	71	71

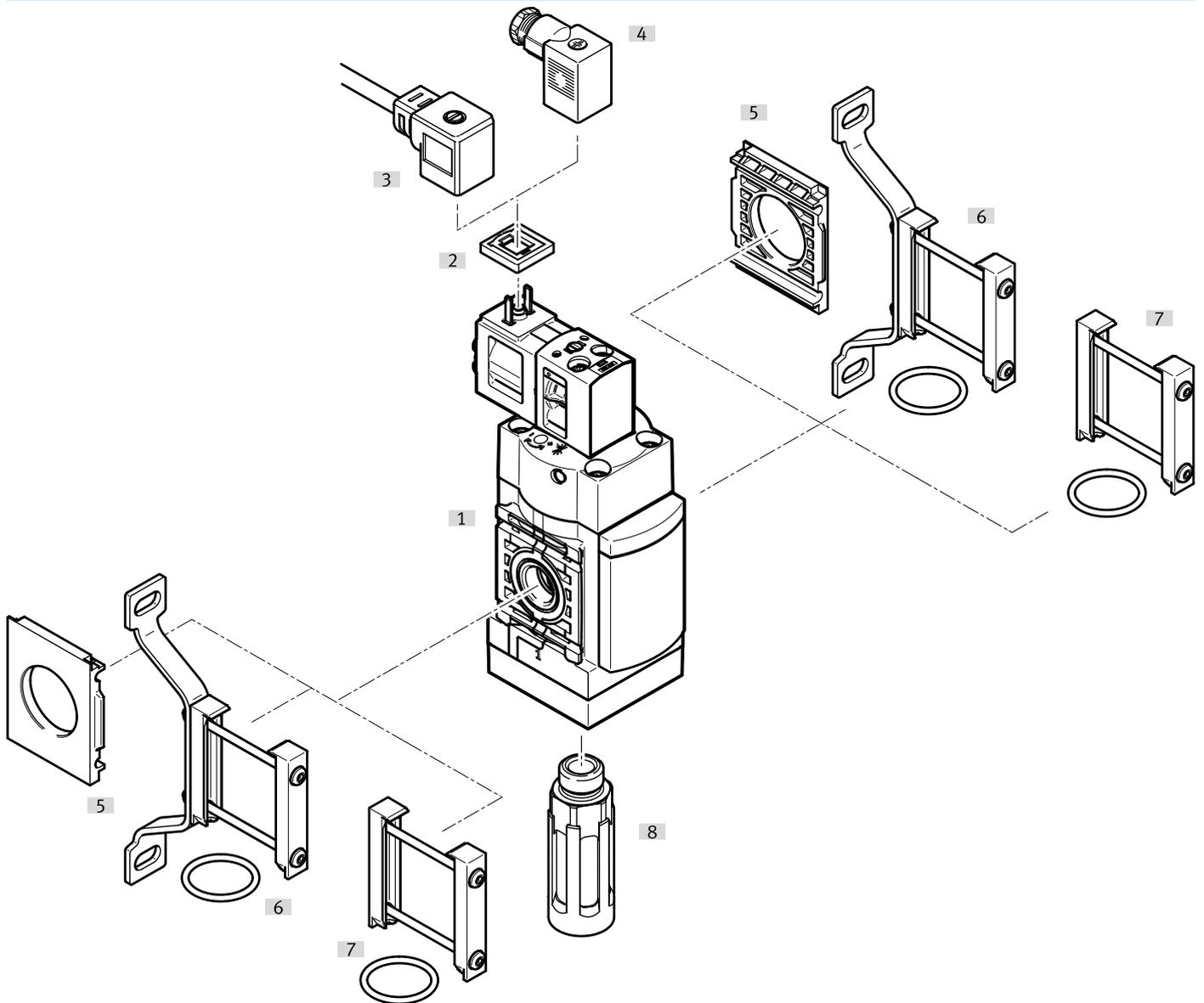
## Referencias de pedido

Referencias de pedido					
	Tamaño	Conexión neumática 1	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	4	G1/4	194 g	★ 8091771	MS4-EE-1/4-V24-B
	6	G1/2	517 g	★ 8091578	MS6-EE-1/2-V24-B

Referencias de pedido: productos para la fabricación de baterías					
	Tamaño	Conexión neumática 1	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	4	G1/4	194 g	8176512	MS4-EE-1/4-V24-F1A-B
	6	G1/2	517 g	8176514	MS6-EE-1/2-V24-F1A-B

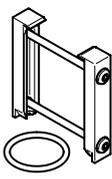
## Cuadro general de periféricos

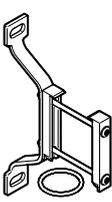
### Cuadro general de periféricos



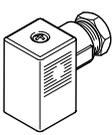
Accesorios		→ Página/Internet
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Válvula de cierre MS-EE-B	ms-ee-b
[2]	Silenciador U	11
[3]	Unión de módulos MS...-MV	11
[4]	Escuadra de fijación MS...-WPE	Sin ilustración
[5]	Placa de fijación MS...-AEND	Para el montaje se necesita la unión de módulos MS4/6-MV [2] o la escuadra de fijación MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3].
[6]	Junta iluminada MEB-LD	11
[7]	Caja tomacorriente MSSD-EB	En el caso de las válvulas de cierre MS...-V24P y MS...-V24-...-EX2, la caja tomacorriente está incluida en el suministro.
[8]	Conector tipo zócalo con cable KMEB	12

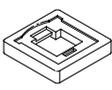
## Accesorios

Unión de módulos MS...-MV1					
	Tamaño	Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	4		13 g	★ 8119201	MS4-MV1
		F1a	36 g	8176695	MS4-MV1-F1A
	6		33 g	★ 8119204	MS6-MV1
		F1a	54 g	8176697	MS6-MV1-F1A

Conjunto para el montaje en la pared MS...-WPE-B					
	Tamaño	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	4	30 g	★ 8118600	MS4-WPE-B	
	6	58 g	★ 8118599	MS6-WPE-B	

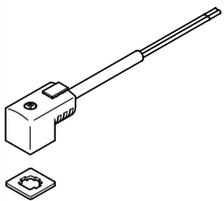
Placa de montaje MS...-AEND					
	Tamaño	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	4	4 g	542966	MS4-AEND	
	6	11,1 g	535408	MS6-AEND1	

Caja tomacorriente MSSD-EB					
	Conexión eléctrica	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	3 pines, Zócalo, Zócalo acodado, Forma C, según DIN NE 175301-803, Según DIN NE 61984, Forma rectangular MSEB, Forma rectangular MSN2	11 g	★ 151687	MSSD-EB	
	4 pines, Zócalo, Forma C	17 g	192745	MSSD-EB-S-M14	

Junta iluminada MEB-LD					
	Margen de tensiones de servicio DC	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	12 ... 24 V	0,6 g	151717	MEB-LD-12-24DC	

Silenciador U					
	Conexión neumática	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	G1/4	7,7 g	★ 2316	U-1/4	
	G1/2	58,2 g	★ 2310	U-1/2	

## Accesorios

Conector tipo zócalo con cable KMEB						
	Tensión nominal de funcionamiento DC	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Indicación del estado de señal	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	24 V	2		2,5 m	547270	KMEB-3-24-2.5
				5 m	547271	KMEB-3-24-5
			LED amarillo	2,5 m	547268	KMEB-3-24-2.5-LED
				5 m	547269	KMEB-3-24-5-LED
		3	2,5 m	★ 151688	KMEB-1-24-2.5-LED	
			5 m	151689	KMEB-1-24-5-LED	
			10 m	193457	KMEB-1-24-10-LED	