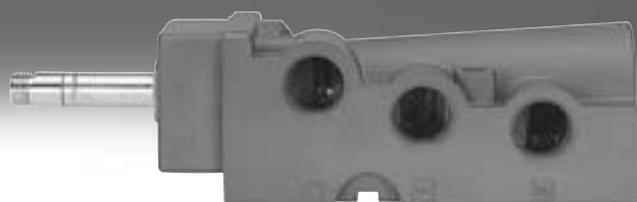
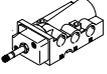


Electroválvulas, Namur

FESTO



Cuadro general del producto

Función	Versión	Código del producto	Diámetro nominal [mm]	Caudal nominal normal [l/min]	Conexión neumática	Presión de funcionamiento [bar]	Temperatura ambiente [°C]
Válvulas de 5/2 vías ¹⁾		NVF3-...-EX	7	900	G 1/4	2 ... 10	-5 ... +40
							ATEX: -5 °C . = Ta . = +40 °C
							ATEX: -5 °C . = Ta . = +40 °C

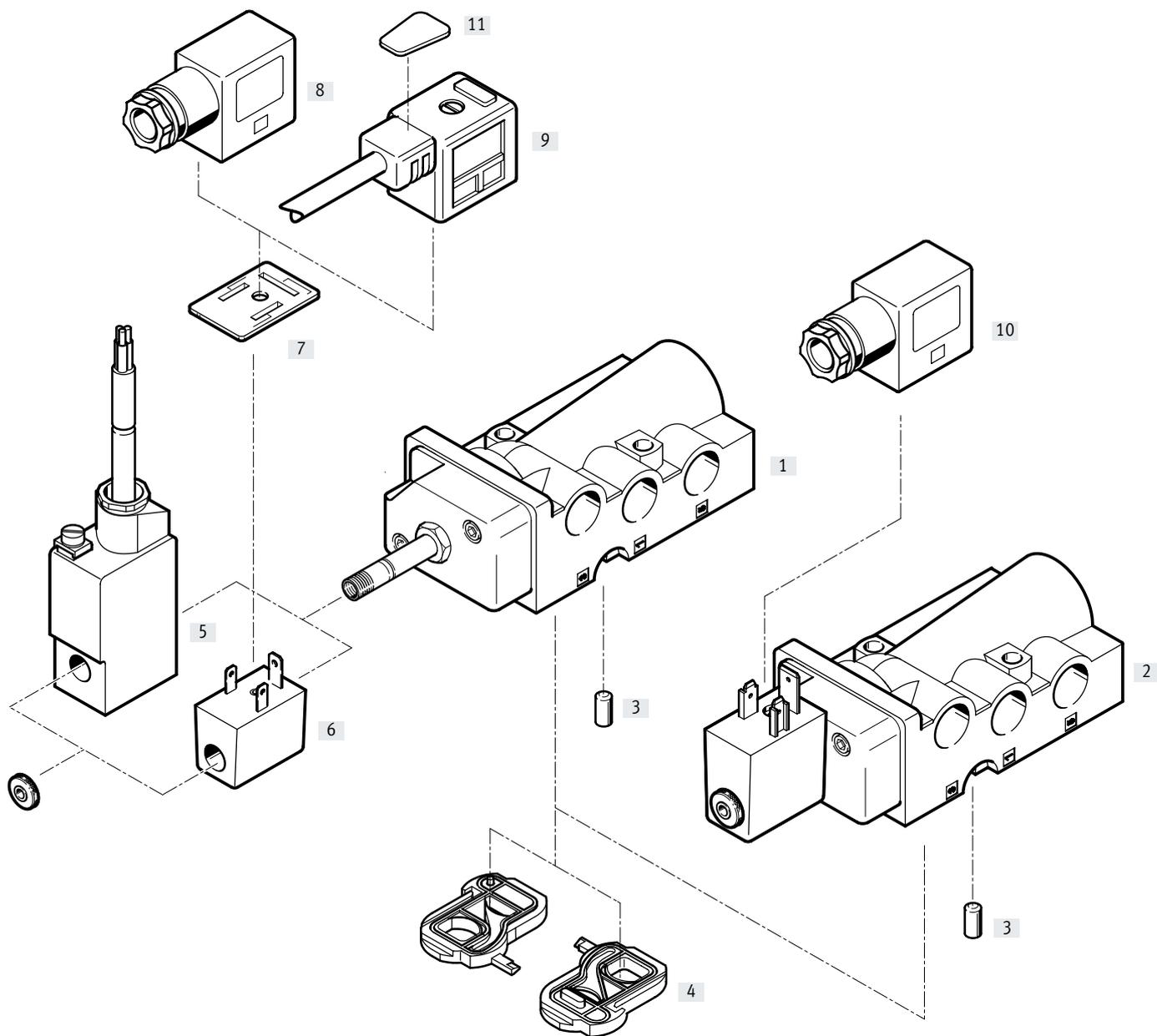
1) Cambiando la placa selladora se obtiene la función de 3/2 vías

Cuadro general del producto

Código del producto	Bobina magnética	Margen de tensión de funcionamiento		Tipo de protección contra explosión			→ Página
		[V DC]	[V AC]	nA = sin chispas	m = encapsulamiento fundido	ia = seguridad intrínseca	
NVF3-...-EX	MSFG-...-OD ¹⁾ MSFW-...-OD ¹⁾	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240	–	–	–	6
	MSFG-...-EX ¹⁾ MSFW-...-EX ¹⁾	24	24, 110, 230	■	–	–	
	MSFG-...-M-EX ¹⁾ MSFW-...-M-EX ¹⁾	24	24, 110, 230	–	■	–	

1) Pedir la bobina magnética por separado

Cuadro general de periféricos



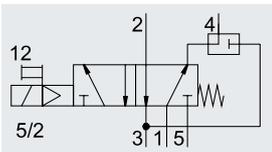
Cuadro general de periféricos

Electroválvulas y accesorios		Descripción resumida	→ Página
Electroválvulas			
[1]	NVF3-MOH-5/2K-1/4-EX	Electroválvula para bobina magnética F	6
[2]	NVF3-MOH-5/2K-1/4-IA-EX	Electroválvula montada con bobina magnética intrínsecamente segura, tipo de protección (contra explosión) ia = seguridad intrínseca	
Accesorios			
[3]	Clave de codificación	Incluido en el suministro	-
[4]	Placa selladora	Para cambiar la función de la válvula, incluida en el suministro	-
[5]	Bobina magnética MSFG-...-M-EX y MSFW-...-M-EX	Tipo de protección (contra explosión) m = encapsulamiento fundido	10
[6]	Bobina magnética MSFG-...-EX y MSFW-...-EX	Tipo de protección (contra explosión) nA = sin chispas	
[7]	Junta iluminada MF-LD	Para la indicación del estado de conmutación	
[8]	Caja tomacorriente MSSD-F-M16	Inserto con posibilidad de giro de 180°. Tipo de protección (contra explosión) nA = sin chispas para bobinas magnéticas de la posición [6]	
[9]	Caja tomacorriente con cable KMF	Inserto con posibilidad de giro de 180°	
[10]	Caja tomacorriente MSSD-V-M16	Inserto con posibilidad de giro de 180°. Tipo de protección (contra explosión) ia = seguridad intrínseca para bobina magnética de la posición [2]	
[11]	Placas de identificación KMC/F/V-BZ	Para la identificación de las cajas tomacorriente	

Hoja de datos

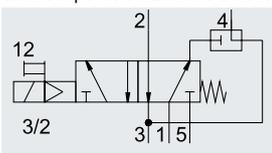
Función¹⁾

Válvula de 5/2 vías



Válvula de 3/2 vías

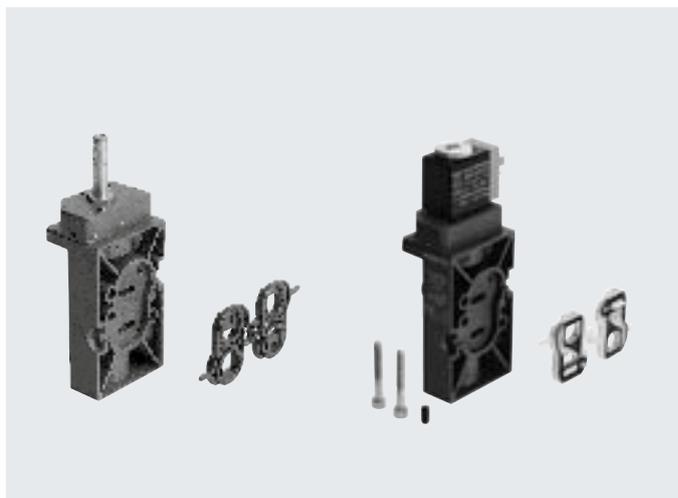
Con recuperación del aire de escape



-  Tensión
12, 24, 42, 48 V DC
24, 42, 48, 110, 230,
240 V AC

-  Presión
2 ... 10 bar

-  Margen de temperatura
-5 ... +40 °C
ATEX
-5 °C . = Ta . = +40 °C



¹⁾ Cambio de función de la válvula
sustituyendo la placa selladora

Especificaciones técnicas generales			Electroválvula con bobina F a elegir
Función de la válvula			5/2 o 3/2 vías, monoestable
Conforme a la norma			VDI/VDE 3845 (NAMUR)
Ancho	[mm]		53
Estructura constructiva			Asiento de plato
Junta			Blanda
Tipo de accionamiento			Eléctrico
Tipo de reposición			Muelle mecánico
Tipo de control			Servopilotado
Sentido de flujo			No reversible
Función de escape			Estrangulable
Accionamiento manual auxiliar			Con enclavamiento, sin enclavamiento
Tipo de fijación			Sobre perfil distribuidor
Posición de montaje			Indistinta
Sin solapamiento			No
Conexión para agujero de aireación			Interna
Diámetro nominal	[mm]		7
Superposición			Superposición negativa
Caudal nominal normal	1 → 2, 2 → 3	[l/min]	900
	Recuperación del aire de escape 2 → 4	[l/min]	150
Valor b			0,33
Valor C	[l/sbar]		4,2
Conexión neumática	1, 3, 5		G 1/4
	2, 4		Esquema de conexiones según Namur
	Escape del pilotaje 84		M5
Peso del producto	[g]		280

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno		Electroválvula con bobina F a elegir
Fluido de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando		Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)
Presión de funcionamiento	[bar]	2 ... 10
	[MPa]	0,2 ... 1
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +40
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +40
Categoría ATEX para gas		II 2G
Tipo de protección (contra explosión) de gas		Ex h IIC T6 Gb
Categoría ATEX para polvo		II 2D
Tipo de protección (contra explosión) de polvo	[°C]	Ex h IIIC T70° C Db
Temperatura ambiente con riesgo de explosión		-5 °C ≤ Ta ≤ +40 °C
Certificación de protección contra explosión fuera de la UE		EPL Db (GB)
		EPL Gb (GB)
Marcado CE		Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)		Según las disposiciones UK EX
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾		1

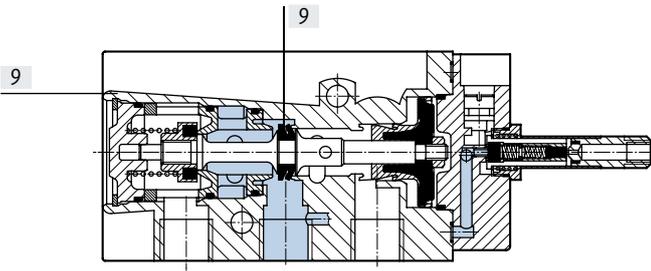
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070

Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pasadores de accionamiento).

Datos eléctricos		Electroválvula con bobina F a elegir
Conexión eléctrica		Conector, 3 pines, o cable trifilar
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	12, 24, 42, 48
	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 bei 50 ... 60 Hz
Valores característicos de la bobina, 24 V DC	[W]	-
Potencia de entrada máx.	[W]	-
Tensión de entrada máx.	[V]	-
Corriente de entrada máx.	[A]	-
Inductancia efectiva		-
Capacitancia efectiva		-
Grado de protección según EN 60529		IP65 con caja tomacorriente
Tiempo de conmutación para la conexión	[ms]	50
Tiempo de conmutación para la desconexión	[ms]	100

Hoja de datos

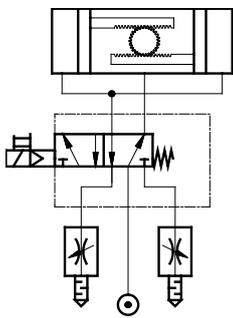
Materiales



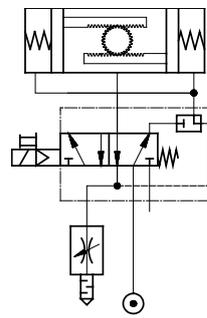
[1]	Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
[2]	Juntas	NBR

Ejemplos de funciones

Válvula de 5/2 vías



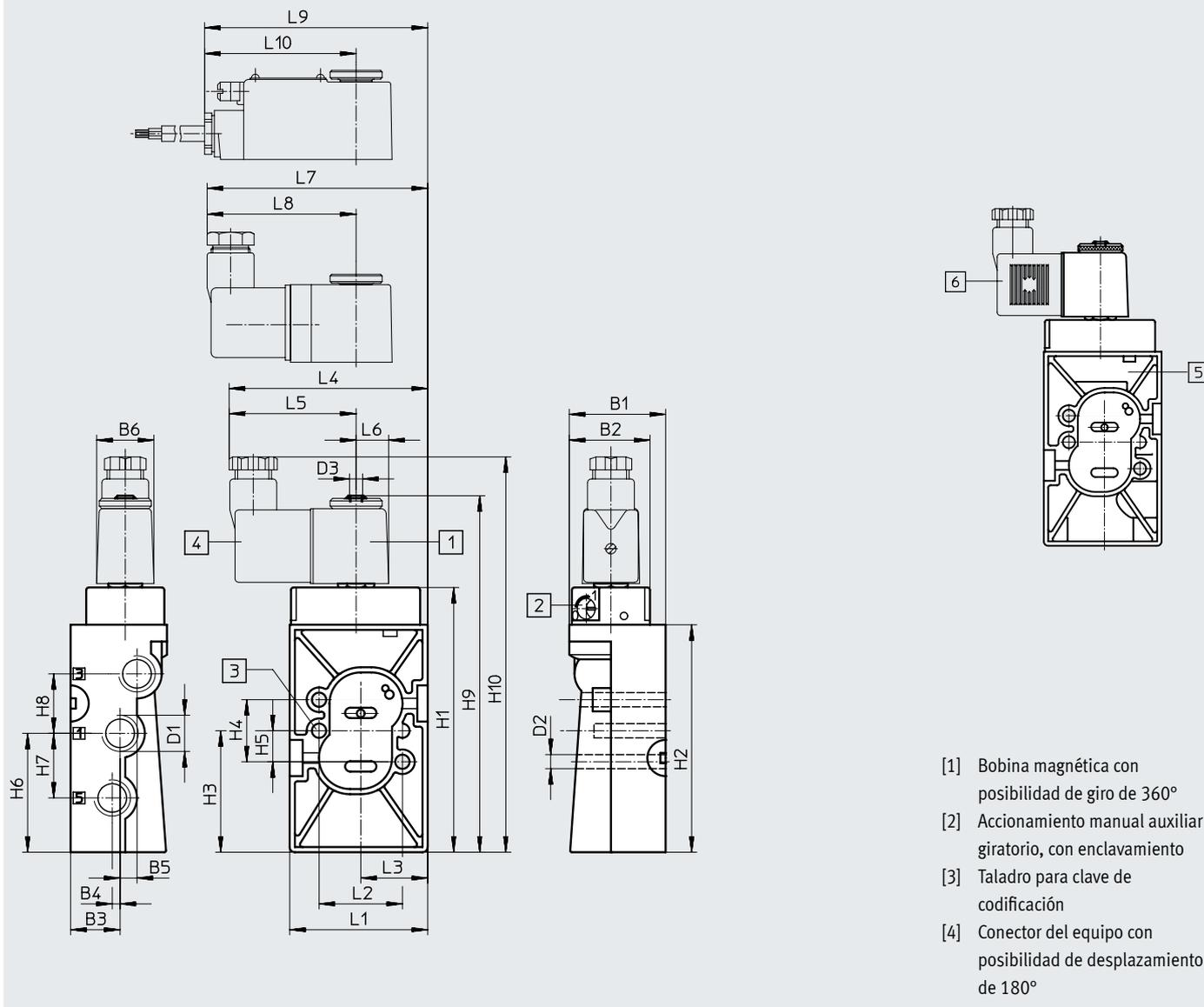
Válvula de 3/2 vías con posibilidad de recuperación del aire de escape



Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

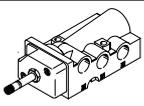


- [1] Bobina magnética con posibilidad de giro de 360°
- [2] Accionamiento manual auxiliar giratorio, con enclavamiento
- [3] Taladro para clave de codificación
- [4] Conector del equipo con posibilidad de desplazamiento de 180°

Código del producto	B1	B2	B3 ±0,1	B4 ±0,1	B5 ±0,1	B6	D1	D2 ∅	D3	H1	H2	H3 ±0,15	H4 ±0,15	H5 ±0,1	H6 ±0,1
NVF3-...	37	31	19	3	6,5	22	G 1/4	5,5	M5	102,4	88	47	24	12	46

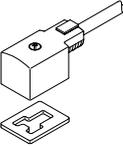
Código del producto	H7 ±0,15	H8 ±0,15	H9	H10	L1 ±0,2	L2 ±0,15	L3 ±0,1	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
NVF3-...	25	23	136,4	153	53	32	27,7	76,5	49	12,5	84,7	57,2	85,3	57,8

Referencias de pedido: válvulas

	N.º art.	Código del producto
 Electroválvula sin bobina magnética ¹⁾	535987	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-Ex

1) Pedir la bobina magnética por separado → 10
 Bobina magnética con protección contra explosiones → 11

Accesorios

Referencias de pedido				
	Tensión de funcionamiento	Longitud del cable	N.º art.	Código del producto
Bobina magnética F sin caja tomacorriente				Hojas de datos → Internet: msfg, msfw
	12 V DC	–	34410	MSFG-12-OD
	24 V DC	–	34411	MSFG-24/42-50/60-OD
	42 V DC	–	34413	MSFG-42-OD
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	34415	MSFW-24-50/60-OD
	42 V AC/50 ... 60 Hz	–	34411	MSFG-24/42-50/60-OD
	48 V AC/50 ... 60 Hz	–	34418	MSFW-48-50/60-OD
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	34420	MSFW-110-50/60-OD
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	34422	MSFW-230-50/60-OD
	240 V AC/50 ... 60 Hz	–	34424	MSFW-240-50/60-OD
Caja tomacorriente con bornes atornillados				Hojas de datos → Internet: mssd
	–	–	34431	MSSD-F
	–	–	539710	MSSD-F-M16
Cajas tomacorriente con técnica de conectores IDC				Hojas de datos → Internet: mssd
	–	–	192746	MSSD-F-S-M16
Zócalo con cable				Hojas de datos → Internet: kmf-1
	24 V DC	2,5 m	30935	KMF-1-24DC-2,5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30936	KMF-1-230AC-2,5
	24 V DC	5 m	30937	KMF-1-24DC-5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30938	KMF-1-230AC-5
Junta iluminada				Hojas de datos → Internet: mf-ld
	12 ... 24 V DC/AC	–	19143	MF-LD-12-24DC
	230 V DC/AC	–	19144	MF-LD-230AC
Placa de identificación				Hojas de datos → Internet: kmc/f/v
	–	–	33362	KMC/F/V-BZ-35X ¹⁾

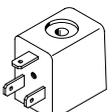
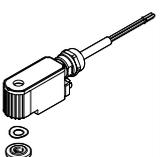
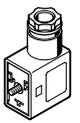
1) Suministro de 35 unidades

 **Nota**

Las combinaciones de válvula y bobina magnética compuestas por la válvula básica NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX y las bobinas magnéticas MSF...-OD no deben utilizarse en zonas potencialmente explosivas. En estas zonas únicamente pueden utilizarse combinaciones con las bobinas magnéticas certificadas MSF...-EX.

→ 11

Accesorios para zonas ATEX

Referencias de pedido				
	Tensión de funcionamiento	Longitud del cable	N.º art.	Código del producto
Bobina magnética F para tipo de protección (contra explosión) nA = sin chispas				Hojas de datos → Internet: msfw, msfg
 	24 V DC	–	536931	MSFG-24-EX
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	536932	MSFW-24-50/60-EX
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	536933	MSFW-110-50/60-EX
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	536934	MSFW-230-50/60-EX
Bobina magnética F para tipo de protección (contra explosión) mb				Hojas de datos → Internet: vacf
 	24 V DC	1 m	8059804	VACF-B-K1-1-1-EX4-M
	24 V DC	5 m	8059805	VACF-B-K1-1-5-EX4-M
	24 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	8059808	VACF-B-K1-1A-1-EX4-M
	110 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	8059811	VACF-B-K1-16B-1-EX4-M
	110 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	8059812	VACF-B-K1-16B-5-EX4-M
	230 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	8059809	VACF-B-K1-3A-1-EX4-M
	230 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	8059810	VACF-B-K1-3A-5-EX4-M
	24 V DC	x m	8059807	VACF-B-K1-1-20-EX4-M
Caja tomacorriente con bornes atornillados para electroválvula NVF3-MOH-5/2-K1/4-IA-EX, tipo de protección (contra explosión) ia = seguridad intrínseca				Hojas de datos → Internet: mssd
	–	–	539713	MSSD-V-M16