

# Electroválvulas Namur



# Electroválvulas Namur

Guía para efectuar los pedidos

**FESTO**

Función	Ejecución	Tipo	Diámetro nominal [mm]	Caudal nominal [l/min]	Toma neumática	Presión de funcionamiento [bar]	Temperatura ambiente [°C]
Válvulas de 5/2 vías <sup>1)</sup>		NVF3-...-EX	7	900	G1/4	2 ... 10	-5 ... +40
							ATEX: -5°C ≤ Ta ≤ +40°C
		NVF3-...-IA-EX	7	900	G1/4	2 ... 10	ATEX: -5°C ≤ Ta ≤ +40°C

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

# Electroválvulas Namur

Guía para efectuar los pedidos



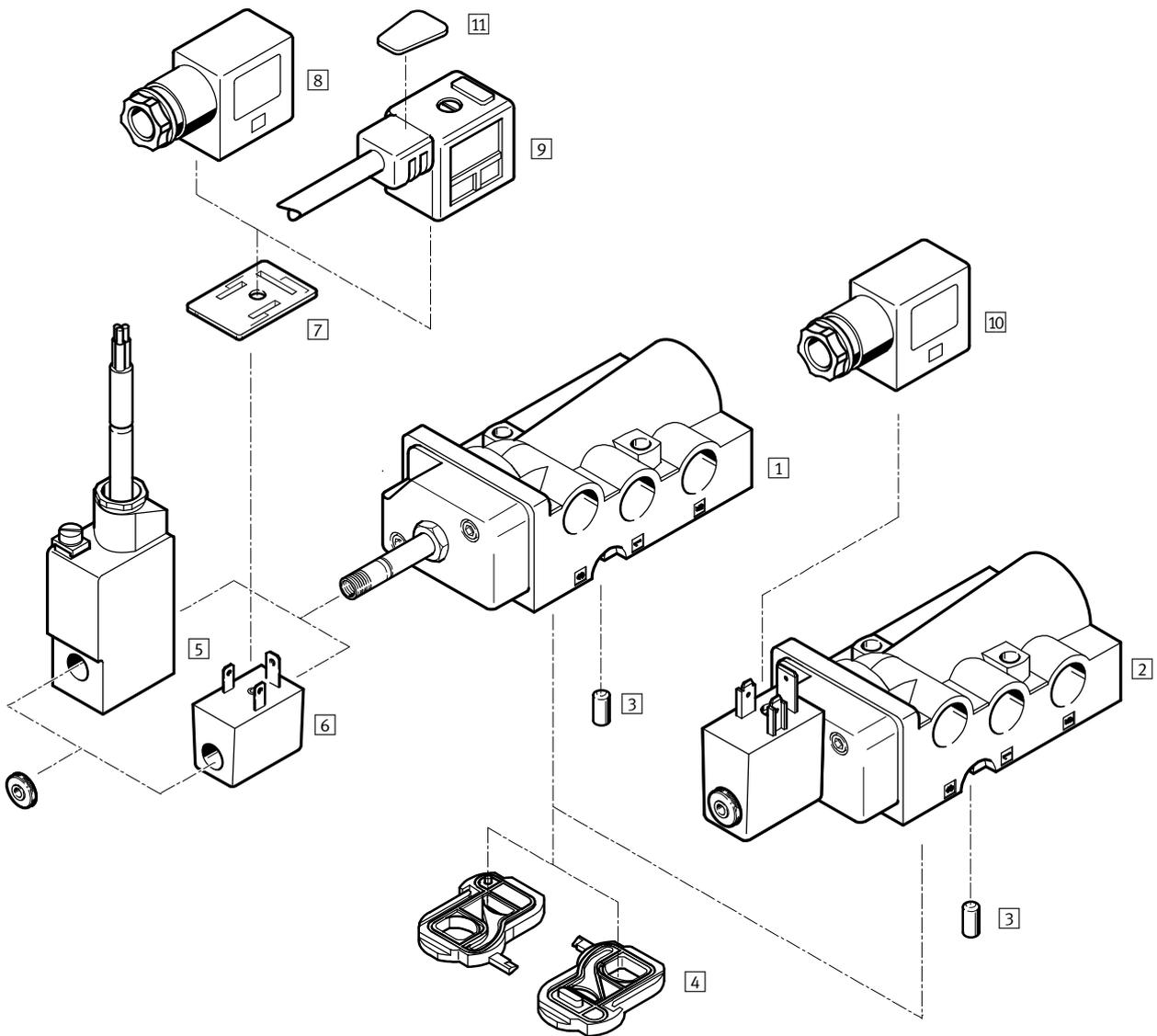
Tipo	Bobina	Tensión de funcionamiento		Tipo de protección contra ignición			→ Página/Internet
		[V DC]	[V AC]	nA = no con chispa	m = encapsulamiento fundido	ia = seguridad propia	
NVF3-...-EX	MSFG-...-OD <sup>1)</sup> ; MSFW-...-OD <sup>1)</sup>	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240	-	-	-	6
	MSFG-...-EX <sup>1)</sup> ; MSFW-...-EX <sup>1)</sup>	24	24, 110, 230	■	-	-	
	MSFG-...-M-EX <sup>1)</sup> ; MSFW-...-M-EX <sup>1)</sup>	24	24, 110, 230	-	■	-	
NVF3-...-IA-EX	Incluido en el suministro	24	-	-	-	■	

1) Pedir la bobina por separado

# Electroválvulas NVF3 Namur

Cuadro general de periféricos

FESTO



# Electroválvulas NVF3 Namur

Cuadro general de periféricos

Electroválvulas y accesorios		
	Descripción resumida	→ Página/Internet
Electroválvulas		
1	NVF3-MOH-5/2K-1/4-EX	Electroválvula para bobina magnética F
2	NVF3-MOH-5/2K-1/4-IA-EX	Electroválvula con bobina con protección propia, tipo de protección ia = protección propia
Accesorios		
3	Codificador	Incluido en el suministro
4	Placa obturadora	Placa para cambiar la función de la válvula (incluida en el suministro)
5	Bobina MSFG-...-M-EX y MSFW-...-M-EX	Tipo de la protección de encendido m = encapsulamiento fundido
6	Bobina MSFG-...-EX y MSFW-...-EX	Tipo de la protección de encendido nA = sin chispa
7	Junta reflectante MF-LD	Para indicación del estado
8	Conector MSSD-F-M16	Girable en 180°. Tipo de la protección de encendido nA = sin chispa para posición de bobina 6
9	Conector tipo zócalo con cable KMF	Girable en 180°
10	Conector MSSD-V-M16	Girable en 180°. Tipo de la protección de encendido ia = protección propia para bobina de posición 2
11	Placas de identificación KMC/F/V-BZ	Para la identificación de conectores tipo zócalo

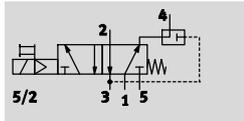
# Electroválvulas NVF3 Namur

Hoja de datos

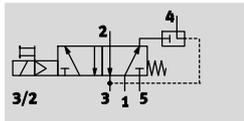
FESTO

Función<sup>1)</sup>

Válvula de 5/2 vías



Válvula de 3/2 vías  
con recuperación del aire de  
descarga



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

-  - Tensión  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC
-  - Presión  
2 ... 10 bar
-  - Temperatura  
-5 ... +40 °C  
ATEX  
-5°C ≤ Ta ≤ +40°C



Datos técnicos generales – Especificaciones técnicas			Electroválvula con bobina F a elegir	Electroválvula con bobina montada
Funcionamiento de la válvula	5/2 ó 3/2 vías, monoestable			
Corresponde a la norma	VDI/VDE 3845 (NAMUR)			
Tamaño	[mm]	53		
Forma constructiva	Válvula de asiento			
Tipo de junta	Suave			
Tipo de accionamiento	Eléctrico			
Tipo de reposición	Muelle mecánico			
Tipo de mando	Servopilotaje			
Sentido del flujo	No reversible			
Función de escape	Con estrangulación			
Accionamiento manual auxiliar	Con enclavamiento, con pulsador			
Tipo de fijación	Montaje en perfil distribuidor			
Posición de montaje	Indiferente			
Sin solapamiento	No			
Conexión para abertura de ventilación	Interna			
Diámetro nominal	[mm]	7		
Caudal nominal	1 → 2, 2 → 3	[l/min]	900	
	Recuperación de escape 2 → 4	[l/min]	150	
Valor b	0,33			
Valor C	[l/sbar]	4,2		
Conexión	1, 3, 5	G1/4		
	2, 4	Interfaz Namur		
	Escape de pilotaje 84	M5		
Peso del producto	[g]	280	350	

# Electroválvulas NVF3 Namur

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
	Electroválvula con bobina F a elegir	Electroválvula con bobina montada
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)	
Presión de funcionamiento [bar]	2 ... 10	
Temperatura ambiente [°C]	-5 ... +40	
Temperatura del fluido [°C]	-5 ... +40	
ATEX, categoría gas	II 2G	
Protección contra explosiones por encendido, gas	c T6	
ATEX, categoría polvo	II 2D	
Protección contra explosiones por encendido, polvo [°C]	40	
Temperatura ambiente con peligro de explosión	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C	
Certificación de protección contra explosión fuera de la UE	-	EPL Db (RU)
	-	EPL Dc (RU)
	-	EPL Gb (RU)
	-	EPL Gc (RU)
Símbolo CE	Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)	
Clase de resistencia a la corrosión CRC	1 <sup>1)</sup>	

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070: componentes poco expuestos a corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

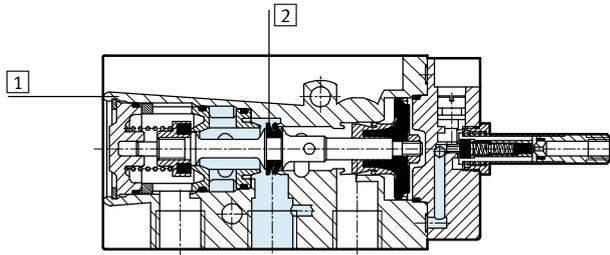
Datos eléctricos		
	Electroválvula con bobina F a elegir	Electroválvula con bobina montada
Conexión eléctrica	Conector tipo clavija, 3 contactos, o cable trifilar	Cable trifilar
Tensión de funcionamiento	[V DC]	12, 24, 42, 48
	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 con 50 ... 60 Hz
Características de la bobina (con 24 V DC) [W]	-	0,8
Potencia máx. de entrada [W]	-	1,46
Tensión máx. de entrada [V]	-	48
Corriente máx. de entrada [A]	-	0,487
Inducción efectiva	-	Insignificante
Capacidad efectiva	-	Insignificante
Clase de protección según EN 60529	IP 65 con conector	IP 65 con conector
Tiempo de conmutación para la conexión [ms]	50	50
Tiempo de conmut. para la desconexión [ms]	100	100

# Electroválvulas NVF3 Namur

Hoja de datos

FESTO

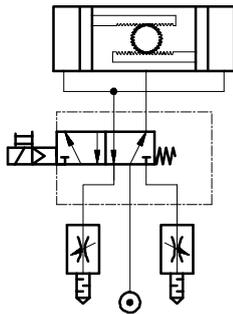
## Materiales



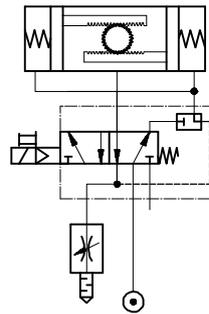
1	Cuerpo	Fundición de aluminio, anodizado
2	Juntas	NBR
		Contiene sustancias agresivas para la laca

## Ejemplos de funciones

Válvula de 5/2 vías



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



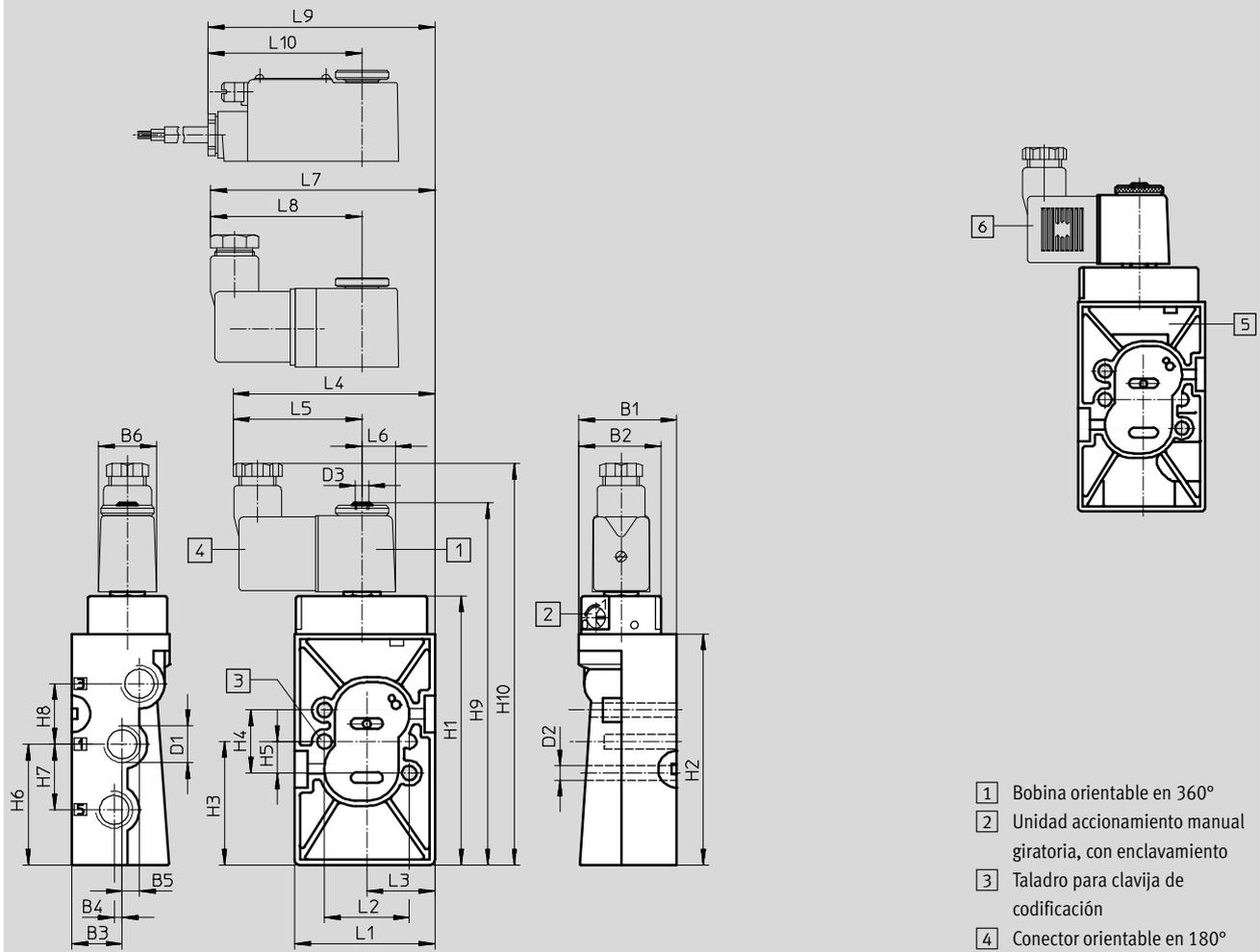
# Electroválvulas NVF3 Namur

Hoja de datos



## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Bobina orientable en 360°
- 2 Unidad accionamiento manual giratoria, con enclavamiento
- 3 Taladro para clavija de codificación
- 4 Conector orientable en 180°

Tipo	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	G1/4	5,5	M5	102,4	88	47	24	12	46

Tipo	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 – Válvulas

Electroválvula sin bobina<sup>1)</sup>

Nº de art. Tipo

**535987 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX**

Electroválvula con bobina con protección propia

Nº de art. Tipo

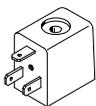
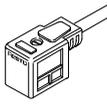
**535988 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX**

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

# Electroválvulas NVF3 Namur

Accesorios

FESTO

Referencias				
	Tensión de funcionamiento	Longitud del cable	Nº de art.	Tipo
<b>Bobinas F sin conector</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: msfg, msfw</span>				
	12 V DC	–	<b>34410</b>	<b>MSFG-12DC-OD</b>
	24 V DC	–	<b>34411</b>	<b>MSFG-24/42-50/60-OD</b>
	42 V DC	–	<b>34413</b>	<b>MSFG-42DC-OD</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34415</b>	<b>MSFW-24AC-OD</b>
	42 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34411</b>	<b>MSFG-24/42-50/60-OD</b>
	48 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34418</b>	<b>MSFW-48AC-OD</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34420</b>	<b>MSFW-110AC-OD</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34422</b>	<b>MSFW-230AC-OD</b>
	240 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34424</b>	<b>MSFW-240AC-OD</b>
<b>Conector tipo zócalo con borne roscado</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: mssd</span>				
	–	–	<b>34431</b>	<b>MSSD-F</b>
	–	–	<b>539710</b>	<b>MSSD-F-M16</b>
<b>Conectores tipo zócalo con bornes cortantes</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: mssd</span>				
	–	–	<b>192746</b>	<b>MSSD-F-S-M16</b>
<b>Cable con conector tipo zócalo</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: kmf-1</span>				
	24 V DC	2,5 m	<b>30935</b>	<b>KMF-1-24DC-2,5-LED</b>
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30936</b>	<b>KMF-1-230AC-2,5</b>
	24 V DC	5 m	<b>30937</b>	<b>KMF-1-24DC-5-LED</b>
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30938</b>	<b>KMF-1-230AC-5</b>
<b>Junta iluminada</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: mf-ld</span>				
	12 ... 24 V DC/AC	–	<b>19143</b>	<b>MF-LD-12-24DC</b>
	230 V DC/AC	–	<b>19144</b>	<b>MF-LD-230AC</b>
<b>Placa de identificación</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: kmc/f/v</span>				
	–	–	<b>33362</b>	<b>KMC/F/V-BZ-35X<sup>1)</sup></b>

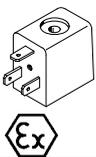
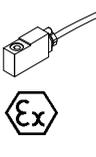
1) Suministro de 35 unidades

 **Importante**

Las combinaciones de válvula y bobina formadas por una válvula básica NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX y bobinas MSF...-OD no deberán utilizarse en zonas con peligro de explosión. En estas zonas únicamente deberán utilizarse bobinas MSF...-EX. → 11

# Electroválvulas NVF3 Namur

Accesorios para zonas ATEX

Referencias				
	Tensión de funcionamiento	Longitud del cable	Nº de art.	Tipo
Bobinas F tipo de la protección de encendido nA = sin chispa <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: msfw, msfg</span>				
	24 V DC	–	<b>536931</b>	<b>MSFG-24-EX</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>536932</b>	<b>MSFW-24-50/60-EX</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>536933</b>	<b>MSFW-110-50/60-EX</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>536934</b>	<b>MSFW-230-50/60-EX</b>
Bobina F para tipo de protección m = encapsulado fundido, cable fundido <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: msfw, msfg</span>				
	24 V DC	1 m	<b>535619</b>	<b>MSFG-24DC-M-EX</b>
	24 V DC	5 m	<b>535621</b>	<b>MSFG-24DC-K5-M-EX</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	<b>535623</b>	<b>MSFW-24AC-M-EX</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	<b>535622</b>	<b>MSFW-110AC-M-EX</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	<b>535624</b>	<b>MSFW-110AC-K5-M-EX</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	<b>535620</b>	<b>MSFW-230AC-M-EX</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	<b>535625</b>	<b>MSFW-230AC-K5-M-EX</b>
	24 V DC	x m	<b>538215</b>	<b>MSFG-24DC-KX-M-EX</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	x m	<b>538218</b>	<b>MSFW-24AC-KX-M-EX</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	x m	<b>538217</b>	<b>MSFW-110AC-KX-M-EX</b>
230 V AC/50 ... 60 Hz	x m	<b>538216</b>	<b>MSFW-230AC-KX-M-EX</b>	
Conector tipo zócalo con bornes roscados para bobina MSF...-EX, tipo de protección nA = sin chispa <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: mssd</span>				
	–	–	<b>539710</b>	<b>MSSD-F-M16</b>
Conector tipo zócalo con bornes roscados para electroválvula NVF3-MOH-5/2-K-¼-IA-EX, tipo de protección ia = seguridad intrínseca <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: mssd</span>				
	–	–	<b>539713</b>	<b>MSSD-V-M16</b>