

- **Distribución de conexiones según Namur**
- **Montaje abridado sencillo a actuadores utilizados en la industria de procesos**
- **Cambiando la placa obturadora es posible cambiar la función de 5/2 vías por la función de 3/2 vías**

Tipos especiales según directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas
→ www.festo.com/es/ex








Electroválvulas Namur



Cuadro general de productos

Válvulas distribuidoras normalizadas
Namur

2.1

Función	Ejecución	Tipo	Diámetro nominal [mm]	Caudal nominal [l/min]	Conexión neumática	Presión de funcionamiento [bar]	Temperatura ambiente [°C]
Válvulas de 5/2 vías ¹⁾		NVF3-...-EX	7	900	G1/4	2 ... 10	-10 ... +60 ATEX: -5°C ≤ Ta ≤ +40°C
		NVF3-...-IA-EX	7	900	G1/4	2 ... 10	ATEX: -5°C ≤ Ta ≤ +40°C
		MFH	8	1 000	G1/4	2 ... 10	-10 ... +60
		MN1H	8	1 000	G1/4	2 ... 10	-10 ... +50
		MGTBH	8	1 000	G1/4	2 ... 8	-20 ... +60
		VSNB-...-A1 ²⁾	8	950	G1/4	2,5 ... 8	-20 ... +50
		VSNB-...-P2 ²⁾	8	950	G1/4	2,5 ... 8	-20 ... +50

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

Electroválvulas Namur

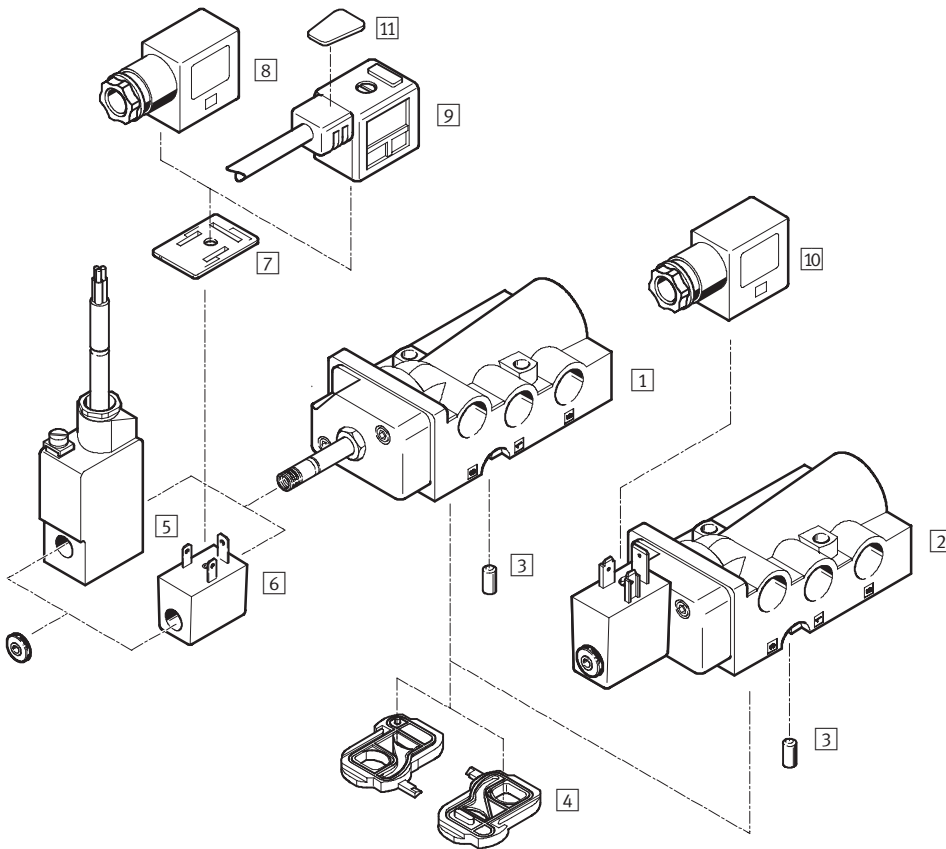
Cuadro general de productos

Tipo	Bobina	Tensión de funcionamiento		Tipo de protección contra encendido			→Página
		[V DC]	[V AC]	nA = no con chispa	m = encapsulamiento fundido	ia = seguridad propia	
NVF3-...-EX	MSFG-...-OD ¹⁾ ; MSFW-...-OD ¹⁾	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240	-	-	-	7 / 2.1-5
	MSFG-...-EX ¹⁾ ; MSFW-...-EX ¹⁾	24	24, 110, 230	■	-	-	
	MSFG-...-M-EX ¹⁾ ; MSFW-...-M-EX ¹⁾	24	24, 110, 230	-	■	-	
NVF3-...-IA-EX	Incluido en el suministro	24	-	-	-	■	
MFH	MSFG-...-OD ¹⁾ ; MSFW-...-OD ¹⁾	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240	-	-	-	7 / 2.1-12
MN1H	MSFG-...-OD ¹⁾ ; MSFW-...-OD ¹⁾	24	110, 230	-	-	-	7 / 2.1-16
MGTBH	Incluido en el suministro	24	110, 230	-	-	-	7 / 2.1-20
VSNB- ... -A1	Incluido en el suministro	24	-	-	-	-	7 / 2.1-23
VSNB- ... -P2	MDH-...-PI ¹⁾	24	110, 230	-	-	-	

1) Pedir la bobina por separado

Electroválvulas NVF3 Namur

Cuadro general de unidades periféricas



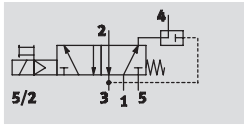
Electroválvulas y accesorios		Descripción resumida	→ Página
Electroválvulas			
1	NVF3-MOH-5/2K-1/4-EX	Electroválvula para bobina magnética F	7 / 2.1-5
2	NVF3-MOH-5/2K-1/4-IA-EX	Electroválvula con bobina con protección propia, Tipo de protección ia = protección propia	
Accesorios			
3	Codificador	Incluido 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	7 / 2.1-8
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

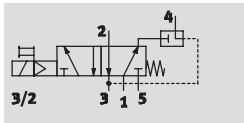
Hoja de datos

Función¹⁾

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
-10 ... +60 °C
ATEX
-5°C <= Ta <= +40°C



Datos técnicos generales		Electroválvula con bobina F a elegir	Electroválvula con bobina montada
Función de válvula		5/2 ó 3/2 vías, monoestable	
Construcción		Válvula de asiento	
Principio de estanquidad		Por junta de material sintético	
Tipo de accionamiento		Eléctrico	
Forma de reposición		Muelle mecánico	
Tipo de mando		Servopilotaje	
Sentido del flujo		Irreversible	
Función de escape		Con estrangulación	
Accionamiento manual auxiliar		Enclavable	
Tipo de fijación		Mediante taladros	
Posición de montaje		Indistinta	
Diámetro nominal	[mm]	7	
Caudal nominal	1 → 2, 2 → 3 [l/min]	900	
	Recuperación de escape 2 → 4 [l/min]	150	
Valor C	[l/sbar]	4,2	
Conexión	1, 3, 5	G1/4	
Conexión	2, 4	Distribución de taladros según Namur	
	Escape de pilotaje 84	M5	
Peso del producto	[g]	280	360

Condiciones de funcionamiento y del entorno		Electroválvula con bobina F a elegir	Electroválvula con bobina montada
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm	
Presión de funcionamiento	[bar]	2 ... 10	
ATEX, temperatura ambiente		-5°C <= Ta <= +40°C	
Temperatura del fluido	Bobina F [°C]	-10 ... +60	
	Bobina F con protección contra explosiones [°C]	-5 ... +40	
Identificación ATEX		II 2 G c T6 II 2 G c 40 °C	II 2 G c T6, II 2 D c 40 °C II 2 G EEx ia IIc T6, II 2 D Ex iaD IP65 T80 °C
Símbolo CE		Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)	
Clase de resistencia a la corrosión CRC		1 ¹⁾	

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a peligro de 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.

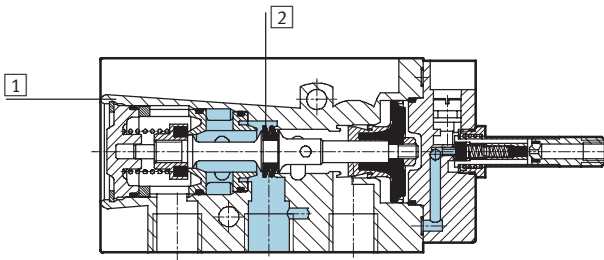
Electroválvulas NVF3 Namur

Hoja de datos



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	24 ±10%
	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 con 50 ... 60 Hz	–
Valores característicos de las bobinas	[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 NE 60529		IP 65 con conector tipo zócalo	IP 65 con conector tipo zócalo
Tiempo de respuesta para la conexión	[ms]	50	50
Tiempo de respuesta para la desconexión	[ms]	100	100

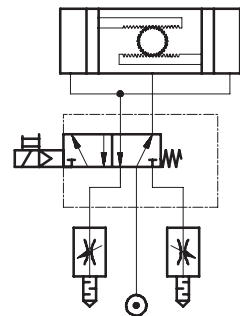
Materiales



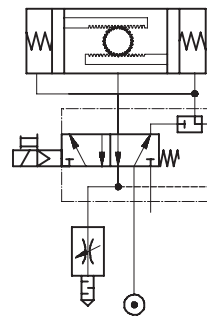
1	Cuerpo	Fundición de aluminio, anodizado
2	Juntas	Poliamida
		Contiene sustancias que afectan la laca

Ejemplos de funciones

Válvula de 5/2 vías



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



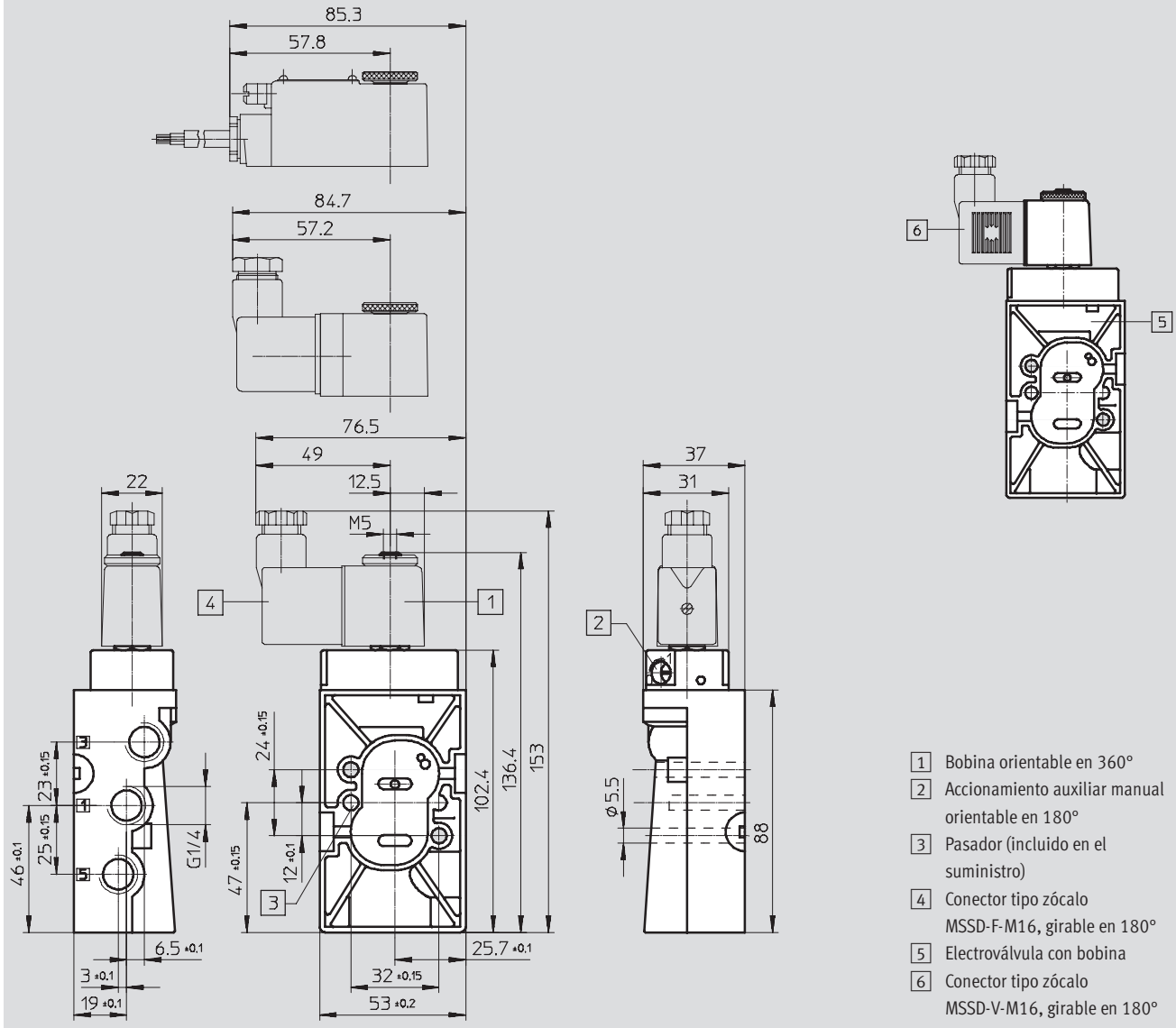
Electroválvulas NVF3 Namur

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering



Referencias: válvulas

Electroválvula sin bobina¹⁾

Nº art. Tipo

535 987 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX

Electroválvula con bobina con protección propia

Nº art. Tipo

535 988 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX

¹⁾ Pedir la bobina por separado → 7 / 2.1-8,
Bobina con protección contra explosiones → 7 / 2.1-9

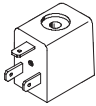


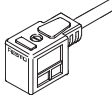

Electroválvulas NVF3 Namur

Accesorios


FESTO

Válvulas distribuidoras normalizadas
Namur

2.1

Referencias					Hojas de datos → Tomo 2
	Tensión de funcionamiento	Longitud del cable	Nº art.	Tipo	
Bobina F sin conector tipo zócalo					
	12 V DC	-	34 410	MSFG-12DC-OD	
	24 V DC	-	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD	
	42 V DC	-	34 413	MSFG-42DC-OD	
	48 V DC	-	34 414	MSFG-48DC-OD	
	24 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 415	MSFW-24AC-OD	
	42 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD	
	48 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 418	MSFW-48AC-OD	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 420	MSFW-110AC-OD	
	230 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 422	MSFW-230AC-OD	
	240 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 424	MSFW-240AC-OD	
Conector tipo zócalo con borne roscado					
	-	-	34 431	MSSD-F	
	-	-	539 710	MSSD-F-M16	
Conectores tipo zócalo con bornes cortantes					
	-	-	192 746	MSSD-F-S-M16	
Conector tipo zócalo con cable					
	24 V DC	2,5 m	30 935	KMF-1-24DC-2,5-LED	
	0 ... 240 V DC/AC		30 936	KMF-1-230AC-2,5	
	24 V DC	5 m	30 937	KMF-1-24DC-5-LED	
	0 ... 240 V DC/AC		30 938	KMF-1-230AC-5	
Junta reflectante					
	12 ... 24 V DC/AC	-	19 143	MF-LD-12-24DC	
	230 V DC/AC	-	19 144	MF-LD-230AC	
Placa de identificación					
	-	-	33 362	KMC/F/V-BZ-35X ¹⁾	

1) Suministro de 35 unidades

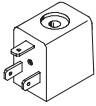

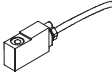


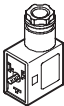
 - Importante

Las combinaciones de válvula y bobina formadas por una válvulas básicas NVF3-MOH-5/2-K-¼-EX y bobinas MSF...-OD no deberán utilizarse en zonas con peligro de explosión. En estas zonas únicamente deberán utilizarse bobinas MSF...-EX. → 7 / 2.1-9

Electroválvulas NVF3 Namur

Accesorios para zonas ATEX

FESTO

Referencias				Hojas de datos → www.festo.com	
	Tensión de funcionamiento	Longitud del cable	Nº art.	Tipo	
Bobina F para tipo de protección nA = sin chispa					
 	24 V DC	–	536 931	MSFG-24-EX	
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	536 932	MSFW-24-50/60-EX	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	536 933	MSFW-110-50/60-EX	
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	536 934	MSFW-230-50/60-EX	
Bobina F para tipo de protección m = encapsulado fundido, cable fundido					
 	24 V DC	1 m	535 619	MSFG-24DC-M-EX	
	24 V DC	5 m	535 621	MSFG-24DC-K5-M-EX	
	24 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	535 623	MSFW-24AC-M-EX	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	535 622	MSFW-110AC-M-EX	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	535 624	MSFW-110AC-K5-M-EX	
	230 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	535 620	MSFW-230AC-M-EX	
	230 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	535 625	MSFW-230AC-K5-M-EX	
	24 V DC	x m	538 215	MSFG-24DC-KX-M-EX	
	24 V AC/50 ... 60 Hz	x m	538 218	MSFW-24AC-KX-M-EX	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	x m	538 217	MSFW-110AC-KX-M-EX	
	230 V AC/50 ... 60 Hz	x m	538 216	MSFW-230AC-KX-M-EX	
Conector tipo zócalo con bornes roscados para bobina MSF...-EX, tipo de protección nA = sin chispa					
	–	–	539 710	MSSD-F-M16	
Conector tipo zócalo con bornes roscados para electroválvula NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX, tipo de protección ia = protección propia					
	–	–	539 713	MSSD-V-M16	

Válvulas distribuidoras normalizadas
Namur

2.1

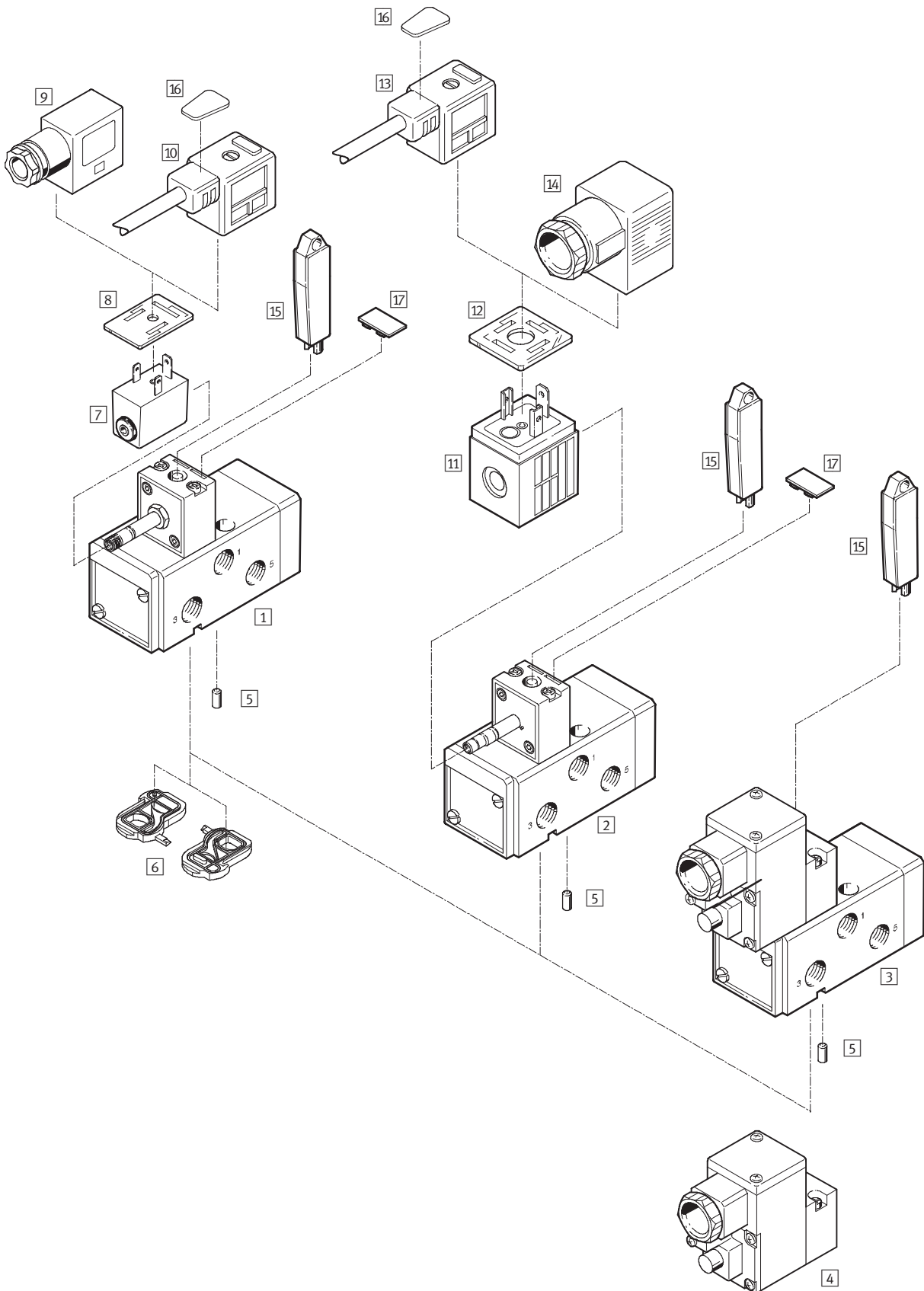
Electroválvulas MFH, MN1H, MGTBH Namur

Cuadro general de periféricos



Válvulas distribuidoras normalizadas
Namur

2.1



Electroválvulas MFH, MN1H, MGTBH Namur

FESTO

Cuadro general de periféricos

Electroválvulas y Accesorios			
	Descripción resumida	→ Página	
Electroválvulas			
1	MFH-5/2K-FR-NA	Válvula básica con válvula servopilotada para bobina F	
2	MN1H-5/2K-FR-NA	Válvula básica con válvula servopilotada para bobina N1	
3	MGTBH-5/2K-FR-...-NA	Válvula básica con válvula servopilotada, bobina y conector tipo zócalo	
Válvulas servopilotadas			
4	MGTBH-3/2-1.2-...	Válvula servopilotada con bobina y racor	
Accesorios			
5	Codificador	Incluido en el suministro	
6	Placa obturadora	Placa para cambiar la función de la válvula (incluida en el suministro)	
7	Bobina MSFG-...-OD / MSFW-...-OD	7 / 2.1-15	
8	Junta iluminada tipo MF-LD		Para indicación del estado
9	Conector tipo zócalo MSSD-F		Girable en 180°
10	Conector tipo zócalo con cable KMF		Girable en 180°
11	Bobina MSN1G / MSN1W	7 / 2.1-19	
12	Junta iluminada tipo MC-LD		
13	Conector tipo zócalo con cable KMC		
14	Conector MSSD-C		
15	Accionamiento manual auxiliar AHB	7 / 2.1-15	
16	Placas de identificación KMC/F/V-BZ		Para la identificación de conectores tipo zócalo
17	Placas de identificación IBS-9x17		Para la identificación de las válvulas

Válvulas distribuidoras normalizadas
Namur

2.1

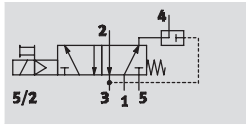
Electroválvulas MFH Namur

Hoja de datos

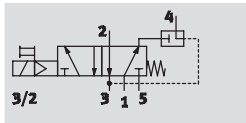
FESTO


Función¹⁾


Válvula de 5/2 vías



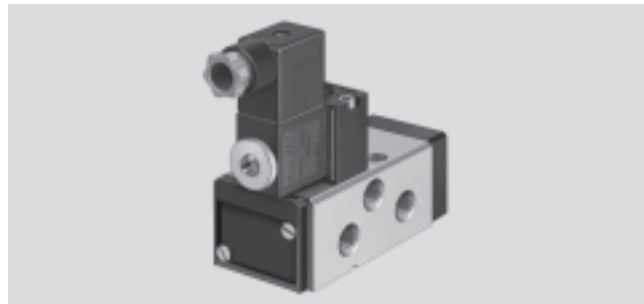
Válvula de 3/2 vías con recuperación del aire de descarga



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

-  - Presión
2 ... 10 bar

-  - Temperatura
-10 ... +60 °C



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

Datos técnicos generales		
Función de válvula	Válvulas monoestables de 5/2 o 3/2 vías	
Construcción	Válvula de corredera	
Principio de estanquidad	Blando	
Tipo de accionamiento	Eléctrico	
Forma de reposición	Muelle mecánico	
Clase de mando	Servopilotaje	
Sentido del flujo	Reversible	
Función de escape	Con estrangulación	
Diámetro nominal	8 mm	
Caudal nominal	1 → 2, 1 → 4	1.000 l/min
	2 → 3, 4 → 5	1.100 l/min
	Recuperación de escape 2 → 4	140 l/min
Valor b	0,25	
Valor C	3 l/sbar	
Conexión neumática	1, 3, 5	G1/4
	2, 4	Distribución de taladros según Namur
Tipo de fijación	Mediante taladros	
Posición de montaje	Indistinta	
Accionamiento manual auxiliar	Con accesorio, enclavado	

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido lubricado o sin lubricar, grado de filtración 40 µm
Presión de funcionamiento	2 ... 10 bar
Temperatura ambiente	-5 ... +40 °C
Temperatura del fluido	-10 ... +60 °C
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾	3

¹⁾ Clase de resistencia a la corrosión 3 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.

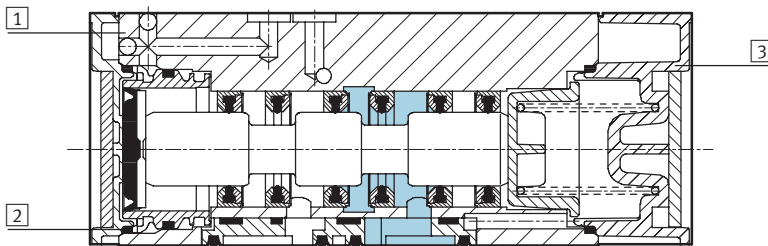
Electroválvulas MFH Namur

Hoja de datos



Datos eléctricos		
Conexión eléctrica	Conector tipo clavija, forma redonda según DIN NE 175 301-803	
Tensión de funcionamiento	Tensión continua	12, 24, 42, 48 V DC $\pm 10\%$
	Tensión alterna	24, 42, 48, 110, 230, 240 V AC $\pm 10\%$ con 50 ... 60 Hz $\pm 5\%$
Valores característicos de las bobinas	24 V DC: 2,5 W	
Clase de protección según NE 60 529	IP 65 con conector	
Tiempo de respuesta para la conexión	20 ms	
Tiempo de respuesta para la desconexión	90 ms	

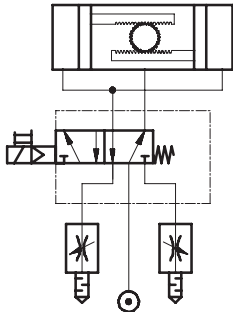
Materiales



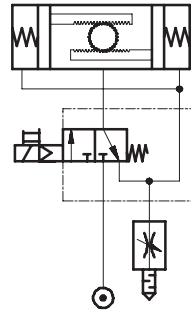
1	Cuerpo	Fundición de aluminio, anodizado
2	Juntas	Caucho nitrílico
3	Culata	Poliacetal

Ejemplos de funciones

Válvula de 5/2 vías



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



Electroválvulas MFH Namur

Hoja de datos

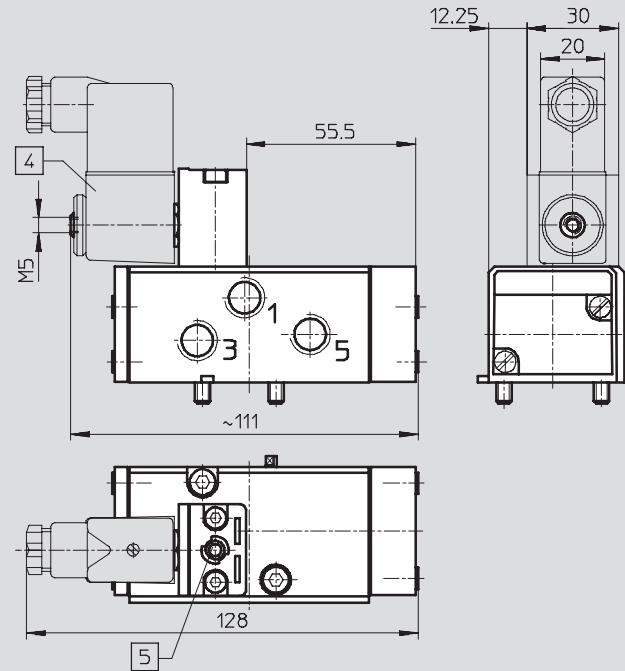
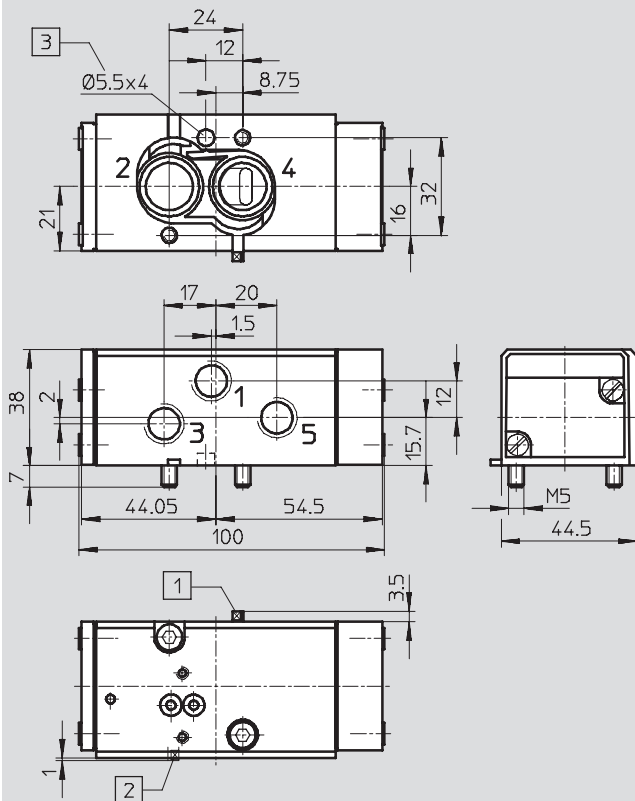
FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering

Válvula básica

Electroválvula MFH



1 Placa obturadora en función de válvula de 5/2 vías

2 Placa obturadora en función de válvula de 3/2 vías

3 Taladro para pasador de codificación

5 Accionamiento manual auxiliar

4 Bobina orientable en 360°

Referencias: válvula

Electroválvula sin bobina ¹⁾

Nº de art. Tipo

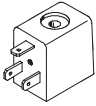

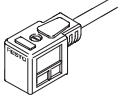
183 973 MFH-5/2K-FR-NA

¹⁾ Pedir la bobina por separado → 7 / 2.1-15

Electroválvulas MFH Namur

Accesorios

FESTO

Referencias				Hojas de datos → Tomo 2
	Tensión de funcionamiento	Longitud del cable	Nº de art.	Tipo
Bobina F sin conector tipo zócalo				
	12 V DC	–	34 410	MSFG-12DC-OD
	24 V DC	–	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
	42 V DC	–	34 413	MSFG-42DC-OD
	48 V DC	–	34 414	MSFG-48DC-OD
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 415	MSFW-24AC-OD
	42 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
	48 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 418	MSFW-48AC-OD
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 420	MSFW-110AC-OD
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 422	MSFW-230AC-OD
	240 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 424	MSFW-240AC-OD
Junta iluminada				
	12 ... 24 V DC/AC	–	19 143	MF-LD-12-24DC
	230 V DC/AC	–	19 144	MF-LD-230AC
Conectores tipo zócalo, cables para conectores tipo zócalo				
	–	–	34 431	MSSD-F
	24 V DC	2,5 m	30 935	KMF-1-24DC-2,5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 936	KMF-1-230AC-2,5
	24 V DC	5 m	30 937	KMF-1-24DC-5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 938	KMF-1-230AC-5
	Conector tipo zócalo con contactos autocortantes			
–	–	192 746	MSSD-F-S-M16	
Accionamiento manual auxiliar				
–	–	157 651	AHB-MD/MF/MV	
Placa de identificación				
–	–	33 362	KMC/F/V-BZ-35X ¹⁾	

1) Suministro de 35 unidades

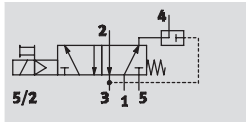
Electroválvulas MN1H Namur


Hoja de datos


FESTO

Función¹⁾

Válvula de 5/2 vías



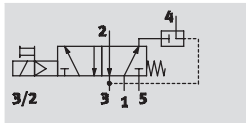
-  - Tensión
24 V DC
110, 230 V AC

-  - Presión
2 ... 10 bar

-  - Temperatura
-10 ... +50 °C



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



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

Datos técnicos generales		
Función de válvula	Válvulas monoestables de 5/2 o 3/2 vías	
Construcción	Válvula de corredera	
Principio de estanquidad	Blando	
Tipo de accionamiento	Eléctrico	
Forma de reposición	Muelle mecánico	
Clase de mando	Servopilotaje	
Sentido del flujo	Reversible	
Función de escape	Con estrangulación	
Diámetro nominal	8 mm	
Caudal nominal	1 → 2, 1 → 4	1 000 l/min
	2 → 3, 4 → 5	1 100 l/min
	Recuperación de escape 2 → 4	140 l/min
Valor b	0,25	
Valor C	3 l/sbar	
Conexión neumática	1, 3, 5	G1/4
	2, 4	Distribución de taladros según Namur
Tipo de fijación	Mediante taladros	
Posición de montaje	Indistinta	
Accionamiento manual auxiliar	Con accesorio, enclavado	

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido lubricado o sin lubricar
Presión de funcionamiento	2 ... 10 bar
Temperatura ambiente	-10 ... +50 °C
Temperatura del fluido	-10 ... +50 °C
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾	3

¹⁾ Clase de resistencia a la corrosión 3 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.

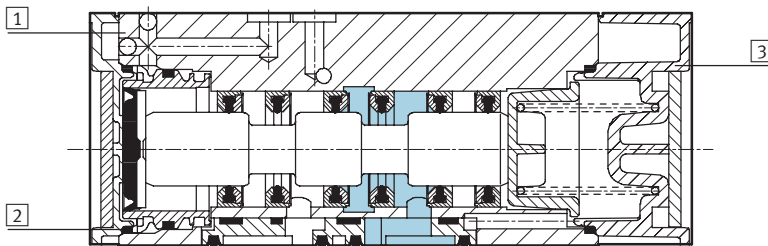
Electroválvulas MN1H Namur

Hoja de datos



Datos eléctricos		
Conexión eléctrica	Conector tipo clavija, forma rectangular según DIN NE 175 301-803	
Tensión de funcionamiento	Tensión continua	24 V DC $\pm 10\%$
	Tensión alterna	110, 230 V AC $\pm 10\%$ con 50 ... 60 Hz $\pm 5\%$
Valores característicos de las bobinas	24 V DC: 2,5 W	
Clase de protección según NE 60 529	IP 65 con conector	
Tiempo de respuesta para la conexión	20 ms	
Tiempo de respuesta para la desconexión	90 ms	

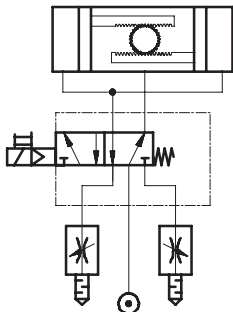
Materiales



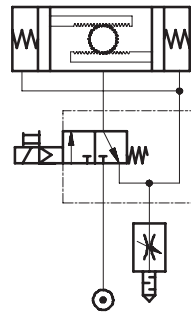
1	Cuerpo	Fundición de aluminio, anodizado
2	Juntas	Caucho nitrílico
3	Culata	Poliacetal

Ejemplos de funciones

Válvula de 5/2 vías



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



Electroválvulas MN1H Namur

Hoja de datos



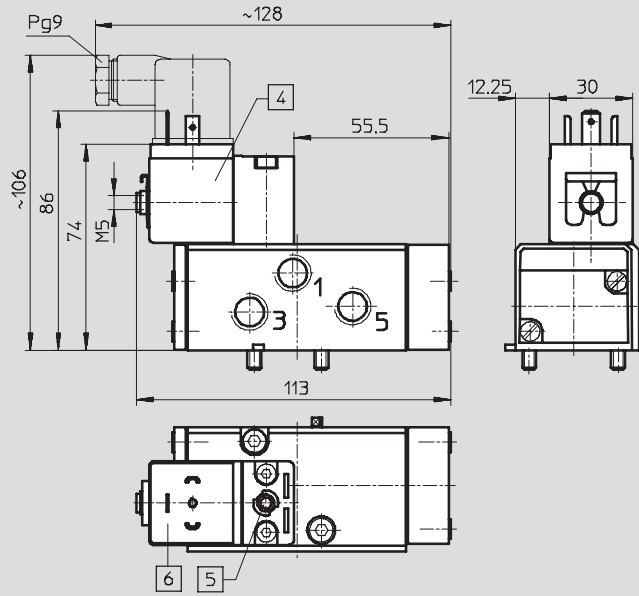
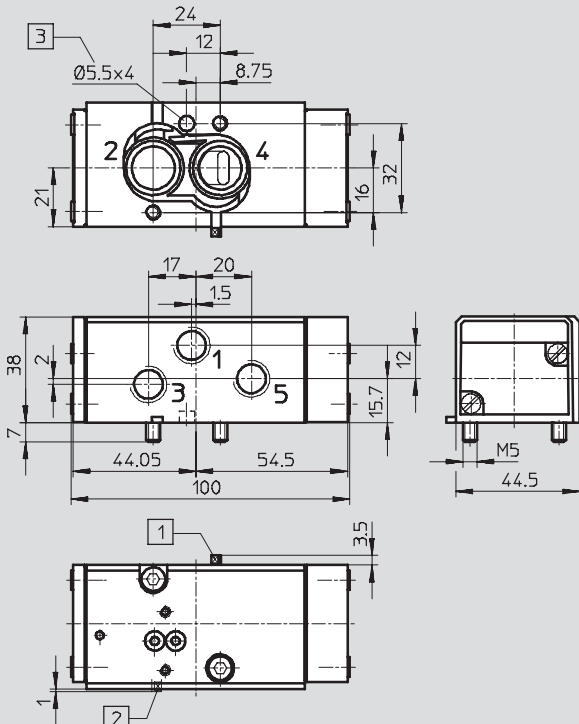
Válvulas distribuidoras normalizadas
Namur
2.1

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering

Válvula básica

Electroválvula MN1H



- 1 Placa obturadora en función de válvula de 5/2 vías
- 2 Placa obturadora en función de válvula de 3/2 vías
- 3 Taladro para pasador de codificación
- 4 Bobina orientable en 360°
- 5 Accionamiento manual auxiliar
- 6 Conexión a conector tipo zócalo según DIN NE 175 301-803, forma A

Referencias: válvula

Electroválvula sin bobina ¹⁾

Nº de art. Tipo



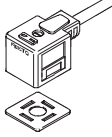
183 974 MN1H-5/2K-FR-NA

¹⁾ Pedir la bobina por separado → 7 / 2.1-19

Electroválvulas MN1H Namur

Accesorios

FESTO

Referencias				Hojas de datos → Tomo 2
	Tensión de funcionamiento	Longitud del cable	Nº de art.	Tipo
N1, bobina sin conector tipo zócalo				
	24 V DC	–	123 060	MSN1G-24DC-OD
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	123 061	MSN1W-110AC-OD
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	123 062	MSN1W-230AC-OD
Junta iluminada				
	12 ... 24 V DC/AC	–	19 145	MC-LD-12-24DC
	230 V DC/AC	–	19 146	MC-LD-230AC
Conector tipo zócalo, cable para conectores tipo zócalo				
	–	–	34 583	MSSD-C
	24 V DC	2,5 m	30 931	KMC-1-24DC-2,5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 932	KMC-1-230AC-2,5
	24 V DC	5 m	30 933	KMC-1-24DC-5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 934	KMC-1-230AC-5
	Conector tipo zócalo con contactos autocortantes			
–	–	192 748	MSSD-C-S-M16	
Accionamiento manual auxiliar				
	–	–	157 651	AHB-MD/MF/MV
Placas de identificación				
	–	–	33 362	KMC/F/V-BZ-35X ¹⁾
	–	–	18 182	IBS-9x20 ²⁾

1) Suministro de 35 unidades

2) Suministro de 20 unidades

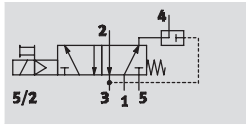
Electroválvulas MGTBH Namur

Hoja de datos

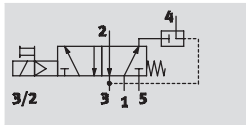
FESTO


Función¹⁾

Válvula de 5/2 vías



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



-  - Tensión
24 V DC
110, 230 V AC

-  - Presión
2 ... 8 bar

-  - Temperatura
-20 ... +60 °C



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

Datos técnicos generales		
Función de válvula	Válvulas monoestables de 5/2 o 3/2 vías	
Construcción	Válvula de corredera	
Principio de estanquidad	Blando	
Tipo de accionamiento	Eléctrico	
Forma de reposición	Muelle mecánico	
Clase de mando	Servopilotaje	
Sentido del flujo	Irreversible	
Función de escape	Con estrangulación	
Diámetro nominal	8 mm	
Caudal nominal	1 → 2, 1 → 4	1 000 l/min
	2 → 3, 4 → 5	1 100 l/min
	Recuperación de escape 2 → 4	140 l/min
Valor b	0,25	
Valor C	4,3 l/sbar	
Conexión neumática	1, 3, 5	G1/4
	2, 4	Distribución de taladros según Namur
Tipo de fijación	Mediante taladros	
Posición de montaje	Indistinta	
Accionamiento manual auxiliar	Con accesorio, enclavado	

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido lubricado o sin lubricar
Presión de funcionamiento	2 ... 8 bar
Temperatura ambiente	-20 ... +60 °C
Temperatura del fluido	-20 ... +60 °C
Clase de resistencia a la corrosión 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.

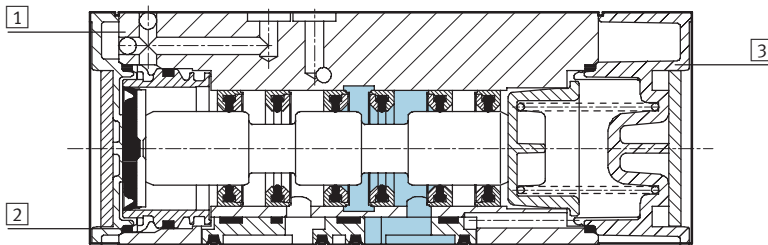
Electroválvulas MGTBH Namur

Hoja de datos

FESTO

Datos eléctricos		
Conexión eléctrica	Cable trifilar	
Tensión de funcionamiento	Tensión continua	24 V DC $\pm 10\%$
	Tensión alterna	110 V AC $\pm 10\%$ con 50 Hz $\pm 10\%$, 110 V AC -10/+20% con 60 Hz $\pm 10\%$ 230 V AC $\pm 10\%$ con 50 Hz -13/+10%, 230 V AC $\pm 10\%$ con 60 Hz -13/+17%
Valores característicos de las bobinas	Tensión continua 24 V	2,5 W
	Tensión alterna 110 V, 230 V	Atraer: 5 W Mantener: 3,7 W
Clase de protección según NE 60 529	IP 65 con conector tipo zócalo	
Tiempo de respuesta para la conexión	40 ms	
Tiempo de respuesta para la desconexión	100 ms	

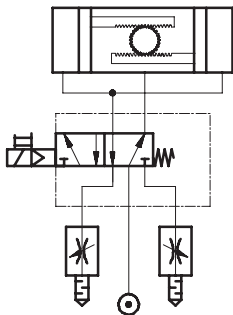
Materiales



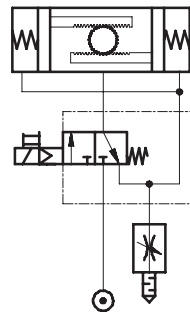
1	Cuerpo	Fundición de aluminio, anodizado
2	Juntas	Caucho nitrílico
3	Culata	Poliacetal

Ejemplos de funciones

Válvula de 5/2 vías



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



Válvulas distribuidoras normalizadas
Namur

2.1

Electroválvulas MGTBH Namur

Hoja de datos



Válvulas distribuidoras normalizadas Namur

2.1

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering

Válvula básica

Electroválvula MGTBH

1 Placa obturadora en función de válvula de 5/2 vías

2 Placa obturadora en función de válvula de 3/2 vías

3 Taladro para pasador de codificación

5 Accionamiento manual auxiliar

Referencias: válvula		
Electroválvula con bobina y conector tipo zócalo ¹⁾		
Tensión de funcionamiento	Nº de art.	Tipo
24 V DC	183 978	MGTBH-5/2K-FR-NA
110 V AC	188 400	MGTBH-5/2K-FR-110AC-NA
230 V AC	188 401	MGTBH-5/2K-FR-230AC-NA

1) Válvula individual servopilotada, con bobina y conector tipo zócalo → 7 / 2.1-22

Referencias: accesorios				Hojas de datos → Tomo 2
	Tensión de funcionamiento	Longitud del cable	Nº de art.	Tipo
Válvulas servopilotadas				
	24 V DC	-	184 105	MGTBH-3/2-1,2-24DC
	110 V AC	-	185 246	MGTBH-3/2-1,2-110AC
	230 V AC	-	185 248	MGTBH-3/2-1,2-230AC
Accionamiento manual auxiliar				
	-	-	157 651	AHB-MD/MF/MV
Placas de identificación				
	-	-	18 182	IBS-9x20¹⁾

1) Suministro de 20 unidades

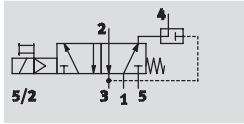
Electroválvulas VSNB Namur

Hoja de datos

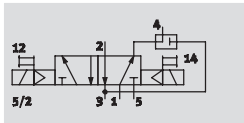
Función¹⁾


Válvula de 5/2 vías


Monoestable



Biestable



-  Tensión
24 V DC
110, 230 V AC

-  Presión
2,5 ... 8 bar

-  Temperatura
-20 ... +50 °C



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

Datos técnicos generales		Electroválvula monoestable con válvula servopilotada	Electroválvula biestable con válvula servopilotada	Válvula básica sin válvula servopilotada
Función de válvula		5/2 ó 3/2 vías		
Construcción		Válvula de corredera		
Principio de estanquidad		Por junta de material sintético		
Tipo de accionamiento		Eléctrico		-
Tipo de reposición		Sin muelle mecánico (biestable)		
Tipo de mando		Servopilotaje		-
Sentido del flujo		Irreversible		
Función de escape		Con estrangulación		
Accionamiento manual auxiliar		Por impulso / por enclavamiento		-
Tipo de fijación		Con atornillado pasante en placa base		
Tamaño	[mm]	44,5		
Posición de montaje		Indistinta		
Diámetro nominal	[mm]	8		
Caudal nominal	1 → 2, 1 → 4 [l/min]	950		
Conexión	1, 3, 5	G1/4		
	2, 4	Placa base (distribución de taladros según Namur)		
	12, 14	M5		
Peso del producto	[g]	510	665	350

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm
Presión de funcionamiento	[bar] 2,5 ... 8
Temperatura ambiente	[°C] -20 ... +50
Temperatura del fluido (con bobina MDH)	[°C] -20 ... +50
Símbolo CE	Según directiva UE de baja tensión
Clase de resistencia a la corrosión CRC	2 ¹⁾

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.

Electroválvulas VSNB Namur

Hoja de datos

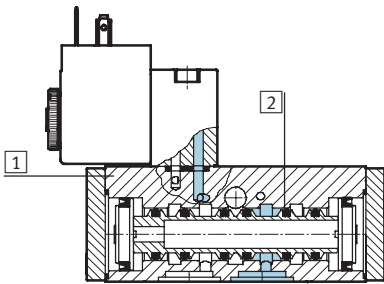


Válvulas distribuidoras normalizadas
Namur

2.1

Datos eléctricos			
Conexión eléctrica		Conector cuadrado tipo clavija, según DIN EN 175301-803, forma A	
Tensión de funcionamiento	Tensión continua	24 V -15%/+10%	
	Tensión alterna	110 V -15%/+10%, 230 V -15%/+10%	
Valores característicos de las bobinas	Tensión continua	24 V	2,1 W
	Tensión alterna	110 V,	Llamada: 6,6 W
		230 V	Mantenimiento: 4 W
Clase de protección según EN 60529		IP65 con conector tipo zócalo	
Tiempo de respuesta para la conexión		30 ms	
Tiempo de respuesta para la desconexión		100 ms	
Tiempo de conmutación		30 ms	

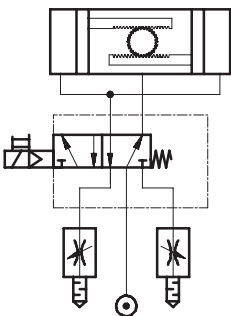
Materiales



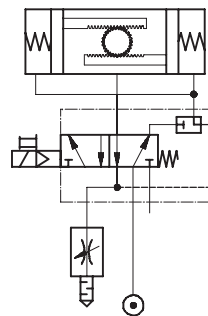
1	Cuerpo	Aleación forjada de aluminio anodizado
2	Juntas	Caucho nitrílico, caucho nitrílico hidratado
-	Tornillos	Acero inoxidable de aleación fina
	Materiales	Contiene sustancias agresivas para la laca

Ejemplos de funciones

Válvula monoestable de 5/2 vías



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



Electroválvulas VSNB Namur

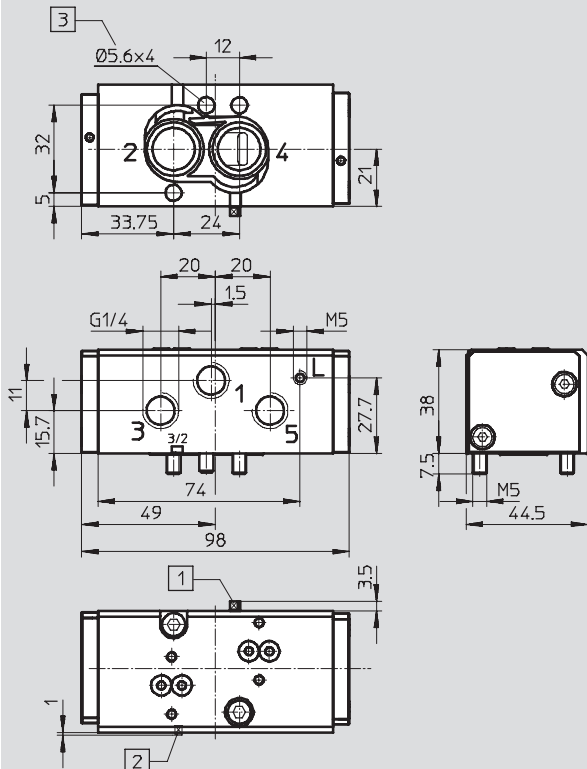
Hoja de datos



Dimensiones

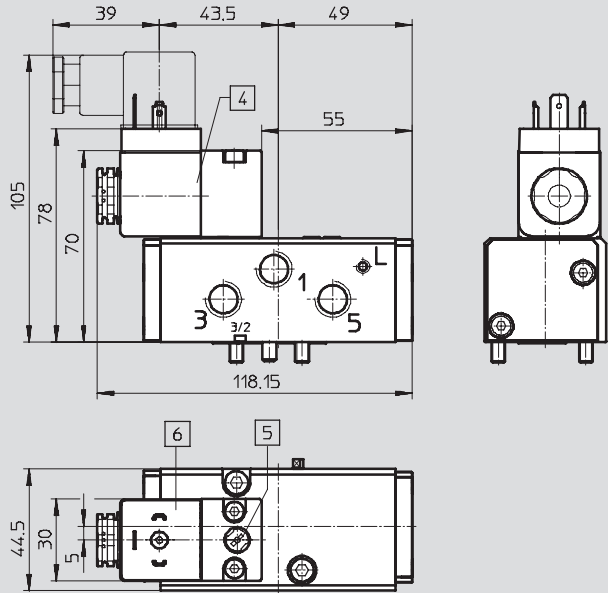
Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering

Válvula básica



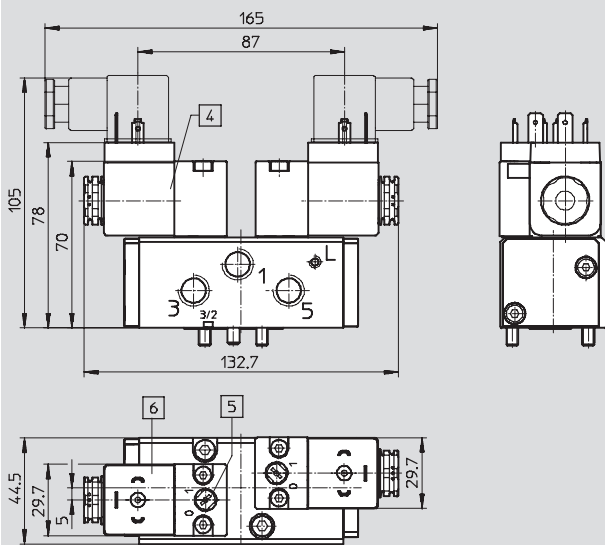
- 1 Placa obturadora en función de válvula de 5/2 vías
- 2 Placa obturadora en función de válvula de 3/2 vías
- 3 Taladro para pasador de codificación

Electroválvula monoestable



- 4 válvula servopilotada
- 5 Accionamiento manual auxiliar
- 6 Conexión para conector tipo zócalo con distribución según EN 175301-803, forma A

Electroválvula biestable



- 4 válvula servopilotada
- 5 Accionamiento manual auxiliar
- 6 Conexión para conector tipo zócalo con distribución según EN 175301-803, forma A

Válvulas distribuidoras normalizadas
Namur

2.1

Electroválvulas VSNB Namur



Hoja de datos

Referencias: electroválvulas sin válvula servopilotada ¹⁾		
Descripción	Nº art.	Tipo
Válvula de 5/2 vías		
Cambio posible a función de 3/2 vías	547 017	VSNB-FC-M52-M-G14-P2
Cambio no posible a función de 3/2 vías	547 021	VSNB-F-M52-M-G14-P2
Válvula biestable de 5/2 vías		
Cambio posible a función de 3/2 vías	547 018	VSNB-FC-B52-M-G14-P2
Cambio no posible a función de 3/2 vías	547 022	VSNB-F-B52-M-G14-P2

1) Pedir la bobina por separado → 7 / 2.1-27

Referencias: electroválvulas con válvula servopilotada		
Descripción	Nº art.	Tipo
Válvula de 5/2 vías		
Cambio posible a función de 3/2 vías	547 026	VSNB-FC-M52-MH-G14-1A1
Cambio no posible a función de 3/2 vías	547 028	VSNB-F-M52-MH-G14-1A1
Válvula biestable de 5/2 vías		
Cambio posible a función de 3/2 vías	547 027	VSNB-FC-B52-H-G14-1A1
Cambio no posible a función de 3/2 vías	547 029	VSNB-F-B52-H-G14-1A1

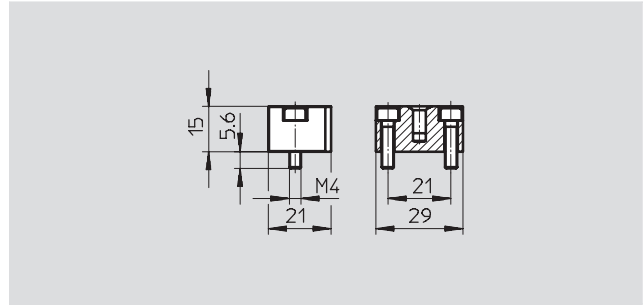
Electroválvulas VSNB Namur

Accesorios

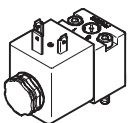
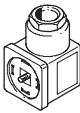
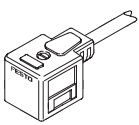



FESTO

Placa de pilotaje VAOP

Material:
Aleación de aluminio



Referencias			
	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Para montaje en válvula básica	21	547 025	VAOP-C2-P2

Referencias					
	Tensión nominal de funcionamiento	Longitud del cable	Indicación del estado de la señal	Nº art.	Tipo
Válvula servopilotada con bobina					
	24 V DC	–	–	546 019	MDH-3/2-24VDC-PI
	110 V AC	–	–	546 020	MDH-3/2-110VAC-PI
	230 V AC	–	–	546 021	MDH-3/2-230VAC-PI
Conector tipo zócalo Hojas de datos → 2/ 7.2-12					
	–	–	–	34 583	MSSD-C
Cable para conector tipo zócalo Hojas de datos → 2/ 7.3-27					
	24 V DC	2,5 m	LED	30 931	KMC-1-24DC-2,5-LED
	24 V DC	5 m	LED	30 933	KMC-1-24DC-5-LED
	24 V DC	10 m	LED	193 459	KMC-1-24-10-LED
	Hasta 230 A DC	2,5 m	–	30 932	KMC-1-230AC-2,5
	Hasta 230 A DC	5 m	–	30 934	KMC-1-230AC-5
Junta reflectante					
	12 ... 24 V DC/AC	–	–	19 145	MC-LD-12-24DC
	230 V DC/AC	–	–	19 146	MC-LD-230AC
Racores rápidos roscados QS					
	–	–	–	→ Tomo 3	
Silenciadores U					
	–	–	–	→ Tomo 3	