

Electroválvulas VZWM-L, NPT

FESTO



Electroválvulas VZWM-L, NPT

Características y códigos de productos

FESTO

Informaciones generales

- Válvula con membrana controlada indirectamente
- Conexión de la válvula N14 ... N2
- Caudal 1 400 ... 31 000 l/min
- Ejecución en latón o acero inoxidable fundido
- Programa variado de bobinas

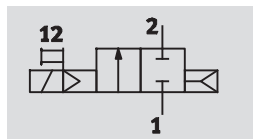
VZWM – L – M22C – N14 – F4 –	
Tipo	
VZWM	Electroválvula, válvula de vías para procesos continuos
Construcción	
L	Válvula con conexiones roscadas
Función de válvula	
M22C	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada
Conexión de la válvula	
N14	NPT1/4
N38	NPT3/8
N12	NPT1/2
N34	NPT3/4
N1	NPT1
N114	NPT1 1/4
N112	NPT1 1/2
N2	NPT2
Conexión eléctrica	
F4	MD-2-Con núcleo de bobina para electroválvula MD-2- ... -PA (sistema 8)
F5	MH-2-Con núcleo de bobina para electroválvula MH-2- ... -PA (sistema 13)
Material del cuerpo	
R1	Fundición de acero inoxidable
	Latón

Electroválvulas VZWM-L, NPT

FESTO

Hoja de datos

Función



-  - Caudal
1 400 ... 31 000 l/min

-  - Tensión
24 V DC
110, 230 V AC



Datos técnicos generales									
Conexión de la válvula		NPT1/4	NPT3/8	NPT1/2	NPT3/4	NPT1	NPT1 1/4	NPT1 1/2	NPT2
Diámetro nominal DN [mm]		13,5	13,5	13,5	27,5	27,5	40	40	50
Función de válvula		Válvula de 2/2 vías							
Construcción		Válvula de diafragma							
Tipo de junta		Por junta de material sintético							
Tipo de accionamiento		Eléctrico							
Tipo de reposición		Muelle neumático							
Tipo de mando		Servopilotaje							
Sentido del flujo		Irreversible							
Función de escape		Sin estrangulación							
Accionamiento manual auxiliar		No							
Tipo de fijación		Montaje en línea							
Posición de montaje		Preferentemente en posición vertical							
Caudal nominal [l/min]		1 400	2 100	2 400	10 000	11 700	24 000	26 400	31 000
Caudal Kv [m³/h]		1,6	2	2,4	8,5	10,7	21,3	27,4	39
Valor c [l/sbar]		6	8,8	9,8	39	41	75	82	110
Valor b		0,3	0,35	0,37	0,5	0,5	0,6	0,67	0,68
Diferencia de presión [bar]		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7
Materiales	Cuerpo	Latón o acero inoxidable fundido							
	Membrana	Caucho nitrílico							
	Núcleo de bobina	Acero de aleación fina							
Calidad del material		Contiene sustancias agresivas para la laca							
Par de apriete admisible	Rosca de conexión [Nm]	35	60	105	200	350	450	540	620
	Tornillo de la tapa [Nm]	20	20	20	30	30	30	30	30
	Fijación de la bobina [Nm]	2	2	2	2	2	2	2	2

Condiciones de funcionamiento y del entorno										
Conexión de la válvula			NPT1/4	NPT3/8	NPT1/2	NPT3/4	NPT1	NPT1 1/4	NPT1 1/2	NPT2
Fluido			Aire a presión filtrado y lubricado, filtro de 50 µm, gases neutros, agua, líquidos neutros							
Presión de funcionamiento en las válvulas	Gases	[bar]	0,5 ... 10					0,7 ... 10		
	Líquidos	[bar]	0,5 ... 6					0,7 ... 6		
Temperatura ambiente ¹⁾		[°C]	-10 ... +60							
Temperatura del fluido	Gases	[°C]	-10 ... +60							
	Líquidos	[°C]	5 ... 50							
Viscosidad máxima		[mm ² /s]	22							
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	Latón		1							
	Fundición de acero inoxidable		3							

1) Tener en cuenta la temperatura en las cercanías de la bobina

2) 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.

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 o detergentes, con superficies funcionales.

Electroválvulas VZWM-L, NPT

Hoja de datos

FESTO

Tiempo de conmutación de la válvula [ms]										
Conexión de la válvula			NPT1/4	NPT3/8	NPT1/2	NPT3/4	NPT1	NPT1 1/4	NPT1 1/2	NPT2
Gases										
Tiempo de respuesta	Desconexión	[ms]	10	10	10	12	12	20	20	21
	Conexión	[ms]	8	8	8	15	15	26	26	62
Líquidos										
Tiempo de respuesta	Desconexión	[ms]	200	210	220	930	930	1 900	2 000	2 800
	Conexión	[ms]	100	110	110	400	400	1 400	1 400	2 100
Tiempo de conmutación, variante R1	Desconexión	[ms]	210	190	200	950	950	1 900	2 000	2 800
	Conexión	[ms]	80	110	110	420	300	1 400	1 400	2 100

Datos eléctricos										
			NPT1/4	NPT3/8	NPT1/2	NPT3/4	NPT1	NPT1 1/4	NPT1 1/2	NPT2
Conexión eléctrica			F4, con núcleo de bobina MD-2- ... -PA (sistema 8), efectuar el pedido por separado					MH-2-F5, con núcleo de bobina MH-2- ... -PA (sistema 13), efectuar el pedido por separado		
Tensión de funcionamiento	Tensión continua	[V DC]	24							
	Tensión alterna	[V AC]	110/230 (50 ... 60 Hz)							
Valores característicos de las bobinas	Tensión continua	[W]	6,8					7,9		
	Tensión alterna	[VA]	Llamada: 14,5 Mantenimiento: 10,5					14		
Clase de protección según EN 60529			IP65 (con conector tipo zócalo)							

Pesos [g]										
Cuerpo de latón					Cuerpo de acero inoxidable fundido					
VZWM-L-M22C-N14-F4	500				VZWM-L-M22C-N14-F5-R1	400				
VZWM-L-M22C-N38-F4	450				VZWM-L-M22C-N38-F5-R1	400				
VZWM-L-M22C-N12-F4	415				VZWM-L-M22C-N12-F5-R1	400				
VZWM-L-M22C-N34-F4	1 220				VZWM-L-M22C-N34-F5-R1	1 200				
VZWM-L-M22C-N1-F4	1 200				VZWM-L-M22C-N1-F5-R1	1 100				
VZWM-L-M22C-N114-F5	2 700				VZWM-L-M22C-N114-F5-R1	2 600				
VZWM-L-M22C-N112-F5	2 510				VZWM-L-M22C-N112-F5-R1	2 500				
VZWM-L-M22C-N2-F5	4 000				VZWM-L-M22C-N2-F5-R1	3 700				

Electroválvulas VZWM-L, NPT

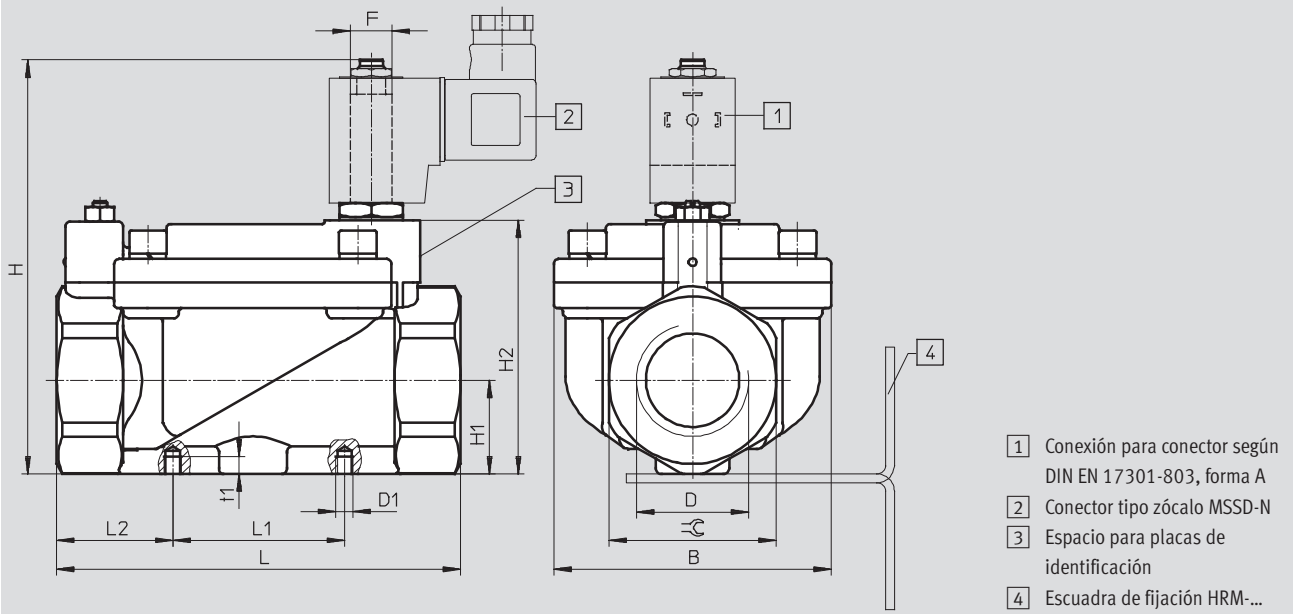
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvula de 2/2 vías



Tipo	B ±1,5	D	D1	H ±2	H1 ±1,5	H2 ±1	L ±2	L1 ±1,5	L2	F	t1 ±1,5	∅C
VZWM-L-M22C-N14-F4	48	NPT1/4	M4	85,5	15	49	67	25	21	F5	4	27
VZWM-L-M22C-N38-F4	48	NPT3/8	M4	85,5	15	49	67	25	21	F5	4	27
VZWM-L-M22C-N12-F4	48	NPT1/2	M4	85	15	49	67	25	21	F5	4	27
VZWM-L-M22C-N34-F4	70	NPT3/4	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F5	6	41
VZWM-L-M22C-N1-F4	70	NPT1	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F5	6	41
VZWM-L-M22C-N114-F5	96	NPT1 1/4	M6	143,5	32,5	87	140	59,5	40,25	F5	6	58
VZWM-L-M22C-N112-F5	96	NPT1 1/2	M6	143,5	32,5	87	140	59,5	40,25	F5	6	58
VZWM-L-M22C-N2-F5	112	NPT2	M6	159	38,5	103,5	168	59,5	54,25	F5	6	70
VZWM-L-M22C-N14-F5-R1	44	NPT1/4	M4	106	15,6	51	67	25	21	F4	4	27
VZWM-L-M22C-N38-F5-R1	44	NPT3/8	M4	106	15,6	51	67	25	21	F4	4	27
VZWM-L-M22C-N12-F5-R1	44	NPT1/2	M4	106	15,6	51	67	25	21	F4	4	27
VZWM-L-M22C-N34-F5-R1	70	NPT3/4	M6	126	24,2	70	96	40	28	F4	6	41
VZWM-L-M22C-N1-F5-R1	70	NPT1	M6	126	24,2	70	96	40	28	F4	6	41
VZWM-L-M22C-N114-F5-R1	96	NPT1 1/4	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,25	F5	6	58
VZWM-L-M22C-N112-F5-R1	96	NPT1 1/2	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,25	F5	6	58
VZWM-L-M22C-N2-F5-R1	112	NPT2	M6	159	38,5	104	168	59,5	40,25	F5	6	70

Referencias

Conexión de la válvula	Cuerpo de latón		Cuerpo de acero inoxidable fundido	
	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
NPT1/4	546 154	VZWM-L-M22C-N14-F4	546 170	VZWM-L-M22C-N14-F5-R1
NPT3/8	546 155	VZWM-L-M22C-N38-F4	546 171	VZWM-L-M22C-N38-F5-R1
NPT1/2	546 156	VZWM-L-M22C-N12-F4	546 172	VZWM-L-M22C-N12-F5-R1
NPT3/4	546 157	VZWM-L-M22C-N34-F4	546 173	VZWM-L-M22C-N34-F5-R1
NPT1	546 158	VZWM-L-M22C-N1-F4	546 174	VZWM-L-M22C-N1-F5-R1
NPT1 1/4	546 159	VZWM-L-M22C-N114-F5	546 175	VZWM-L-M22C-N114-F5-R1
NPT1/2	546 160	VZWM-L-M22C-N112-F5	546 176	VZWM-L-M22C-N112-F5-R1
NPT2	546 161	VZWM-L-M22C-N2-F5	546 177	VZWM-L-M22C-N2-F5-R1

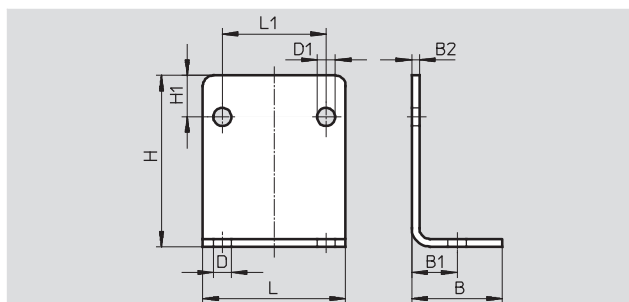
Electroválvulas VZWM-L

Accesorios

FESTO

Escuadra de fijación HRM

Material:
Acero cincado



Dimensiones y referencias											
B	B1	B2	D Ø	D1 Ø	H	H1	L	L1	Peso [g]	Nº art.	Tipo
25	12,5	2	6	5	37	10	40	25	39	9 769	HRM-1
35	17,5	3	7	7	66	16	55	40	130	9 770	HRM-2
47	23,5	3	9	7	87	23	75	59,5	246	9 771	HRM-3

Referencias: Bobinas				Hojas de datos ➔ Internet: bobina	
	Tensión	Nº art.	Tipo		
Bobina para VZWM- ... -F4- ... (sistema 8) ¹⁾					
	24 V DC	549 903	MD-2-24VDC-PA		
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	549 904	MD-2-110VAC-PA		
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	549 905	MD-2-230VAC-PA		
Bobina para VZWM- ... -F5- ... (sistema 13) ¹⁾					
	24 V DC	549 906	MH-2-24VDC-PA		
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	549 907	MH-2-110VAC-PA		
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	549 908	MH-2-230VAC-PA		

1) Temperatura ambiente -20 ... 50 °C

Referencias: Conector tipo zócalo				Hojas de datos → Internet: mssd-n	
		Nº art.	Tipo		
	3 contactos, forma rectangular MSF	550 067	MSSD-N		