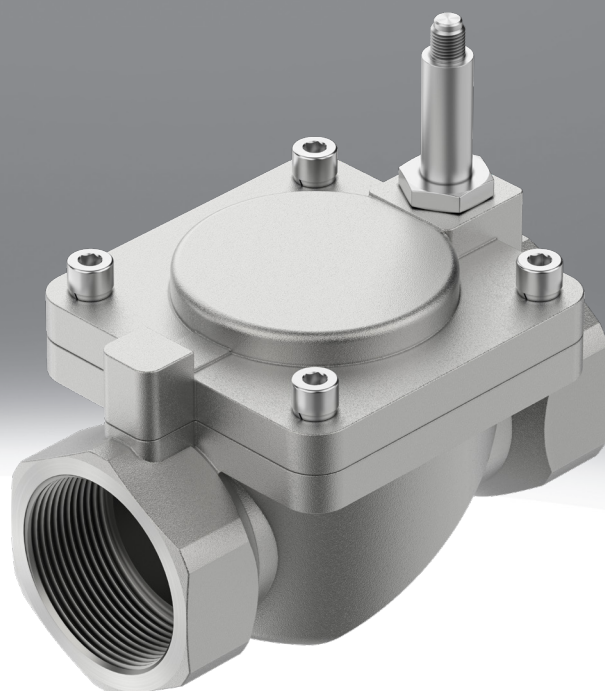


Magnetventil, Inch VZWM

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

- Indirekt gesteuertes Sitzventil mit Membrandichtung
- Prozessventilanschluss N14 ... N2
- Durchfluss 1400 ... 31000 l/min
- Ausführung in Messing oder Edelstahlguss
- Vielfältiges Spulenprogramm

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VZWM	Magnetventil, Prozesswegeventil VZWM	
002	Wegeventilart	
L	Muffenventil	
003	Ventilfunktion	
M22C	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	

004	Anschluss Armatur	
N14	1/4 NPT	
N38	3/8 NPT	
N12	1/2 NPT	
N34	3/4 NPT	
N1	1 NPT	
N114	1 1/4 NPT	
N112	1 1/2 NPT	
N2	2 NPT	

005	Elektrischer Anschluss	
F4	Elektrisch mit Ankerrohr für Magnetspule 8	
F5	Elektrisch mit Ankerrohr für Magnetspule 13	

006	Korrosionsschutz	
	Standard	
R1	Edelstahl	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten NPT-Gewinde								
Anschluss Armatur	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT	3/4 NPT	1 NPT	1 1/4 NPT	1 1/2 NPT	2 NPT
Nennweite	13 ... 13,5 mm			25 ... 27,5 mm		40 mm		50 mm
Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil							
Konstruktiver Aufbau	Membranventil, servogesteuert							
Dichtprinzip	weich							
Betätigungsart	elektrisch							
Steuerart	vorgesteuert							
Strömungsrichtung	nicht reversibel							
Befestigungsart	Leitungseinbau							
Einbaulage	vorzugsweise stehend							
Normalnennndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	1.400 l/min	2.100 l/min	2.400 l/min	10.000 l/min	11.700 l/min	24.000 l/min	26.400 l/min	31.000 l/min
Durchfluss Kv	1,6 m³/h	2 m³/h	2,4 m³/h	8,5 m³/h	10,7 m³/h	21,3 m³/h	27,4 m³/h	39 m³/h
C-Wert	6 l/sbar	8,8 l/sbar	9,8 l/sbar	39 l/sbar	41 l/sbar	75 l/sbar	82 l/sbar	110 l/sbar
b-Wert	0,3	0,35	0,37	0,5	0,57	0,6	0,67	0,68
Druckdifferenz	0,05 MPa					0,07 MPa		
Überlastdruck	40 bar			35 bar		40 bar		25 bar
Überlastdruck	4 MPa			3,5 MPa		4 MPa		2,5 MPa
Überlastdruck	580 psi			507,5 psi		580 psi		362,5 psi
Berstdruck	40 bar							
Berstdruck	580 psi							
Werkstoff Gehäuse	Edelstahlguss, Messing							
Werkstoffnummer Gehäuse	1,4581, 2,0402							
Werkstoff Dichtungen	NBR							
Werkstoff Ankerrohr	hochlegierter Stahl							
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform							
Max. Anziehdrehmoment Anschlussgewinde	35 Nm	60 Nm	105 Nm	200 Nm	350 Nm	450 Nm	540 Nm	620 Nm
Max. Anziehdrehmoment Deckelschraube	20 Nm			30 Nm				
Max. Anziehdrehmoment Spulenbefestigung	0,5 ... 2 Nm					2 Nm		
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III							

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen NPT-Gewinde

Anschluss Armatur	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT	3/4 NPT	1 NPT	1 1/4 NPT	1 1/2 NPT	2 NPT
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Inerte Gase, Wasser, neutrale Flüssigkeiten							
Umgebungstemperatur ¹⁾	-10 ... 60°C							
Druckdifferenz	7,25					10,15		
Druckdifferenz	0,05					0,07		
Druckdifferenz	0,5 bar					0,7 bar		
Mediumsdruck flüssige Medien	0,5 ... 6 bar					0,7 ... 6 bar		
Mediumsdruck flüssige Medien	0,05, 0,6					0,07, 0,6		
Mediumsdruck flüssige Medien	7,25, 87					10,15, 87		
Mediumsdruck gasförmige Medien	0,5 ... 10 bar					0,7 ... 10 bar		
Mediumsdruck gasförmige Medien	7,25, 145					10,15, 145		
Mediumsdruck gasförmige Medien	0,05, 1					0,07, 1		
Mediumstemperatur	-10 ... 60°C							
Mediumstemperatur flüssige Medien	5 ... 50°C							
Max. Viskosität	22 mm²/s							
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	–			nach EU-Druckgeräte-Richtlinie				
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	–			nach UK Vorschriften für Druckgeräte				
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ²⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung, 3 - starke Korrosionsbeanspruchung							

1) Umgebungstemperatur der Magnetspulen beachten.

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070. Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070. Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Ventilschaltzeiten NPT-Gewinde

Anschluss Armatur	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT	3/4 NPT	1 NPT	1 1/4 NPT	1 1/2 NPT	2 NPT
Schaltzeit aus	10 ms			12 ms		20 ms		21 ms
Schaltzeit ein	8 ms			15 ms		26 ms		62 ms
Schaltzeit aus flüssige Medien	200 ... 210 ms	190 ... 210 ms	200 ... 220 ms	930 ... 950 ms		1.900 ms	2.000 ms	2.800 ms
Schaltzeit ein flüssige Medien	80 ... 100 ms	110 ms		400 ... 420 ms	300 ... 400 ms	1.400 ms		2.100 ms

Elektrische Daten NPT-Gewinde

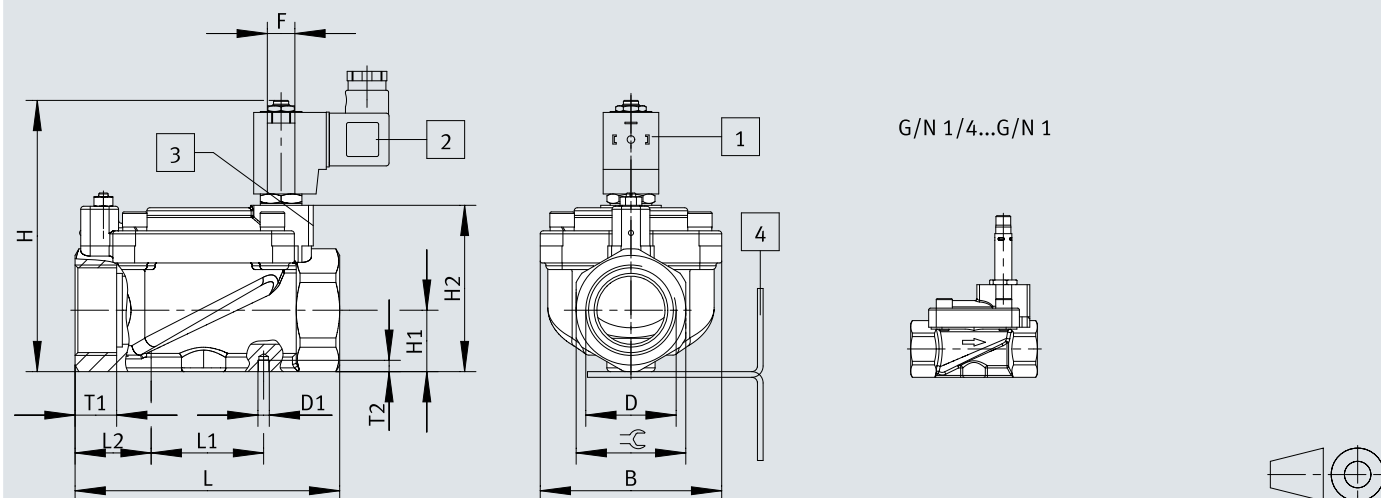
Anschluss Armatur	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
Elektrischer Anschluss	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar, Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar					Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar		

Gewichte NPT-Gewinde

Anschluss Armatur	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT	3/4 NPT	1 NPT	1 1/4 NPT	1 1/2 NPT	2 NPT
Produktgewicht	400 ... 500 g	400 ... 450 g	400 ... 415 g	1.200 ... 1.220 g	1.100 ... 1.200 g	2.600 ... 2.700 g	2.500 ... 2.510 g	3.700 ... 4.000 g

Abmessungen

Abmessungen – 2/2-Wegeventil, NPT

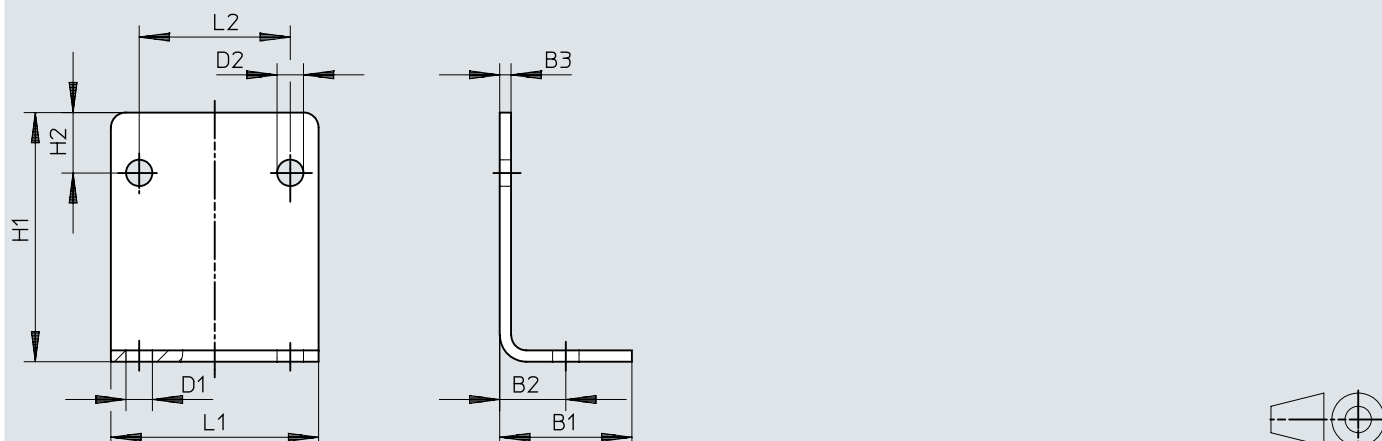
Download CAD-Daten www.festo.com

- [1] Anschluss für Steckdose nach DIN EN 17301-803, Bauform A
 [2] Steckdose MSSD-N
 [3] Platz für Bezeichnungsschild
 [4] Haltewinkel HRM-...

	B ±1,5	D	D1	H ±2	H1 ±1,5	H2 ±1	L ±2	L1 ±1,5	L2	F	T1	T2 ±0,5	β
VZWM-L-M22C-N14-F4	48	1/4NPT	M4	85,5	15	49	67	25	21	F5	12	4	27
VZWM-L-M22C-N38-F4	48	3/8NPT	M4	85,5	15	49	67	25	21	F5	12	4	27
VZWM-L-M22C-N12-F4	48	1/2NPT	M4	85	15	49	67	25	21	F5	12	4	27
VZWM-L-M22C-N34-F4	70	3/4NPT	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F5	16	6	41
VZWM-L-M22C-N1-F4	70	1NPT	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F5	16	6	41
VZWM-L-M22C-N114-F5	96	1 1/4NPT	M6	143,5	32,5	87	140	59,5	40,5	F5	22	6	58
VZWM-L-M22C-N112-F5	96	1 1/2NPT	M6	143,5	32,5	87	140	59,5	40,5	F5	22	6	58
VZWM-L-M22C-N2-F5	112	2NPT	M6	159	38,5	103,5	168	59,5	54,5	F5	25	6	70
VZWM-L-M22C-N14-F5-R1	44	1/4NPT	M4	106	15,6	51	67	25	21	F4	–	4	27
VZWM-L-M22C-N38-F5-R1	44	3/8NPT	M4	106	15,6	51	67	25	21	F4	–	4	27
VZWM-L-M22C-N12-F5-R1	44	1/2NPT	M4	106	15,6	51	67	25	21	F4	–	4	27
VZWM-L-M22C-N34-F5-R1	70	3/4NPT	M6	126	24,2	70	96	40	28	F4	–	6	41
VZWM-L-M22C-N1-F5-R1	70	1NPT	M6	126	24,2	70	96	40	28	F4	–	6	41
VZWM-L-M22C-N114-F5-R1	96	1 1/4NPT	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,5	F5	–	6	58
VZWM-L-M22C-N112-F5-R1	96	1 1/2NPT	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,5	F5	–	6	58
VZWM-L-M22C-N2-F5-R1	112	2NPT	M6	159	38,5	104	168	59,5	40,5	F5	–	6	70

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungswinkel HRM

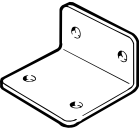
Download CAD-Daten www.festo.com

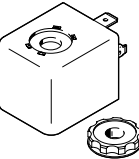
	B1	B2	B3	D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	L1	L2 ±0,1
HRM-1	25	12,5	2	6	5	37	10	40	25
HRM-2	35	17,5	3	7	7	66	16	55	40
HRM-3	47	23,5	3	9	7	87	23	75	59,5

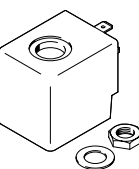
Bestellangaben

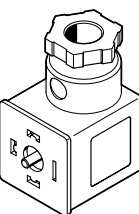
Bestellangaben					
	Anschluss Armatur	Nennweite	Elektrischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	1/4 NPT	13 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546170	VZWM-L-M22C-N14-F5-R1
		13,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546154	VZWM-L-M22C-N14-F4
	3/8 NPT	13 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546171	VZWM-L-M22C-N38-F5-R1
		13,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546155	VZWM-L-M22C-N38-F4
	1/2 NPT	13 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546172	VZWM-L-M22C-N12-F5-R1
		13,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546156	VZWM-L-M22C-N12-F4
	3/4 NPT	25 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546173	VZWM-L-M22C-N34-F5-R1
		27,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546157	VZWM-L-M22C-N34-F4
	1 NPT	25 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546174	VZWM-L-M22C-N1-F5-R1
		27,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546158	VZWM-L-M22C-N1-F4
	1 1/4 NPT	40 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546159	VZWM-L-M22C-N114-F5
				546175	VZWM-L-M22C-N114-F5-R1
	1 1/2 NPT			546176	VZWM-L-M22C-N112-F5-R1
				546160	VZWM-L-M22C-N112-F5
	2 NPT	50 mm		546177	VZWM-L-M22C-N2-F5-R1
				546161	VZWM-L-M22C-N2-F5

Zubehör

BefestigungswinkelHRM			
	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	39 g	9769	HRM-1
	130 g	9770	HRM-2
	246 g	9771	HRM-3

Magnetspule für VZWM- ... -F4- ...				
	Umgebungstemperatur	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	-20 ... 50 °C	110 g	549905	MD-2-230VAC-PA
			549903	MD-2-24VDC-PA
			549904	MD-2-110VAC-PA

Magnetspule für VZWM- ... -F5- ...				
	Umgebungstemperatur	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	-20 ... 50 °C	150 g	549906	MH-2-24VDC-PA
			549908	MH-2-230VAC-PA
			549907	MH-2-110VAC-PA

Steckdose			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	3-polig, viereckige Bauform, Anschlussbild nach EN 175301-803 Form A	550067	MSSD-N