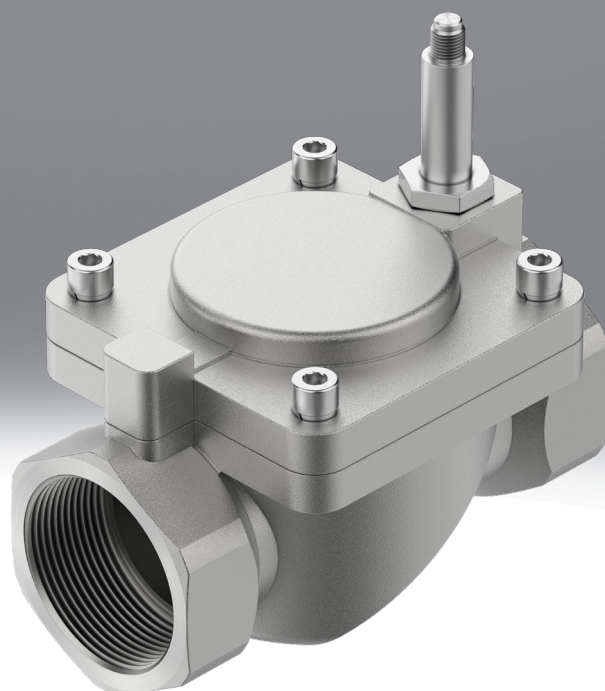


Magnetventil, metrisch VZWM

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

- Indirekt gesteuertes Sitzventil mit Membrandichtung
- Anschluss Armatur G14 ... G2
- 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	
G14	G1/4	
G38	G3/8	
G12	G1/2	
G34	G3/4	
G1	G1	
G114	G1 1/4	
G112	G1 1/2	
G2	G2	

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 G-Gewinde								
Anschluss Armatur	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
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							
Normalnenndurchfluss (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 G-Gewinde								
Anschluss Armatur	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Inerte Gase, Wasser, neutrale Flüssigkeiten							
Umgebungstemperatur ¹⁾	-10 ... 60°C							
Druckdifferenz	0,5 bar					0,7 bar		
Druckdifferenz	0,05 MPa					0,07 MPa		
Druckdifferenz	7,25 psi					10,15 psi		
Mediumsdruck flüssige Medien	0,5 ... 6 bar					0,7 ... 6 bar		
Mediumsdruck flüssige Medien	0,05 ... 0,6 MPa					0,07 ... 0,6 MPa		
Mediumsdruck flüssige Medien	7,25 ... 87 psi					10,15 ... 87 psi		
Mediumsdruck gasförmige Medien	0,5 ... 10 bar					0,7 ... 10 bar		
Mediumsdruck gasförmige Medien	7,25 ... 145 psi					10,15 ... 145 psi		
Mediumsdruck gasförmige Medien	0,05 ... 1 MPa					0,07 ... 1 MPa		
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.

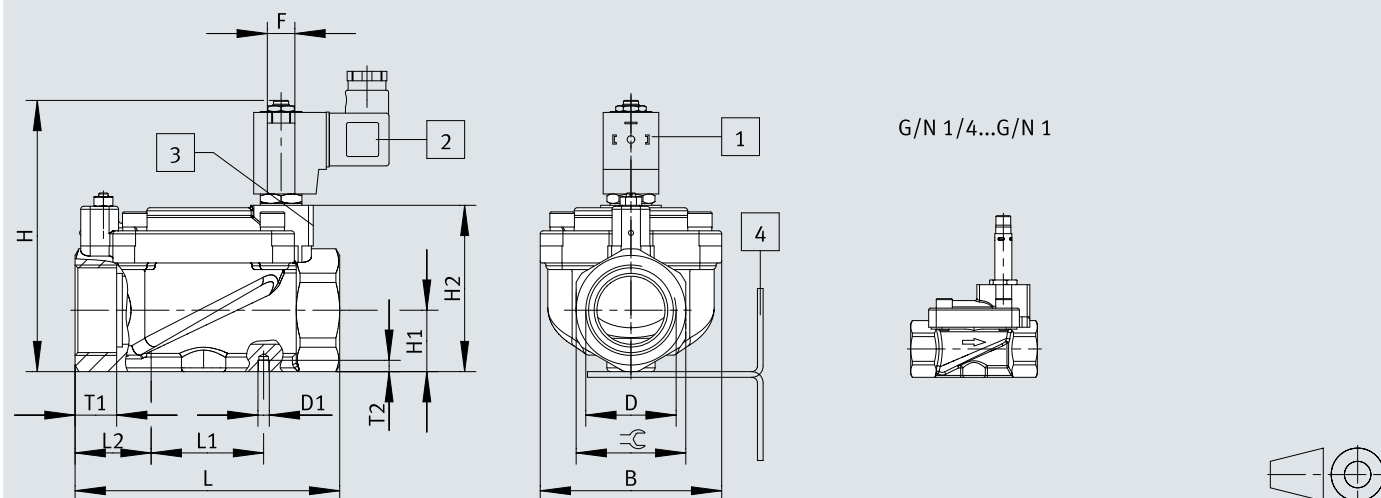
Ventilschaltzeiten G-Gewinde								
Anschluss Armatur	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
Schaltzeit aus	10 ms			12 ms		20 ms		21 ms
Schaltzeit ein	8 ms			15 ms		26 ms		62 ms
Schaltzeit aus flüssige Medien	200 ... 210 ms	190 ... 210 ms	200 ... 220 ms	930 ... 950 ms	750 ... 950 ms	1.900 ms	2.000 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 G-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 G-Gewinde								
Anschluss Armatur	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
Produktgewicht	400 ... 500 g	400 ... 480 g	360 ... 450 g	1.200 ... 1.270 g	1.100 ... 1.200 g	2.650 ... 2.850 g	2.400 ... 2.570 g	3.660 ... 3.800 g

Abmessungen

Abmessungen – 2/2-Wegeventil

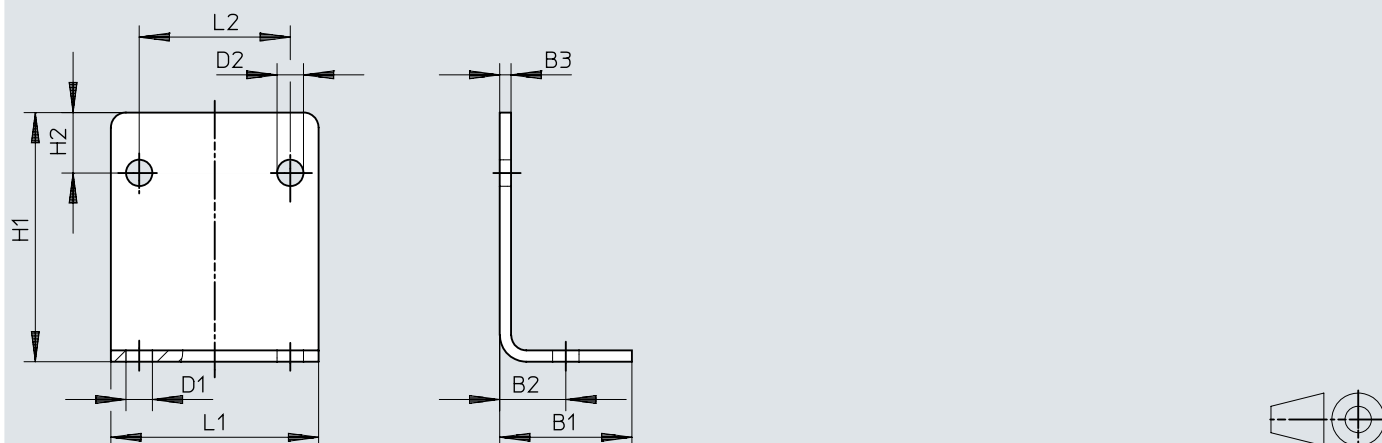
Download CAD-Daten www.festo.com

- [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	≈G
VZWM-...-G14-F4	48	G1/4	M4	85,5	15	49	67	25	21	F4	12	4	27
VZWM-...-G38-F4	48	G3/8	M4	85,5	15	49	67	25	21	F4	12	4	27
VZWM-...-G12-F4	48	G1/2	M4	85	15	49	67	25	21	F4	12	4	27
VZWM-...-G34-F4	70	G3/4	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F4	16	6	41
VZWM-...-G1-F4	70	G1	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F4	16	6	41
VZWM-...-G114-F5	96	G1 1/4	M6	143,5	32,5	88	140	59,5	40,5	F5	22	6	58
VZWM-...-G112-F5	96	G1 1/2	M6	143,5	32,5	88	140	59,5	40,5	F5	22	6	58
VZWM-...-G2-F5	112	G2	M6	159	38,5	103,5	168	59,5	54,5	F5	25	6	70
VZWM-...-G14-F5-R1	44	G1/4	M4	106	15,6	51	67	25	21	F5	–	4	27
VZWM-...-G38-F5-R1	44	G3/8	M4	106	15,6	51	67	25	21	F5	–	4	27
VZWM-...-G12-F5-R1	44	G1/2	M4	106	15,6	51	67	25	21	F5	–	4	27
VZWM-...-G34-F5-R1	70	G3/4	M6	126	24,2	70	96	40	28	F5	–	6	41
VZWM-...-G1-F5-R1	70	G1	M6	126	24,2	70	96	40	28	F5	–	6	41
VZWM-...-G114-F5-R1	96	G1 1/4	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,5	F5	–	6	58
VZWM-...-G112-F5-R1	96	G1 1/2	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,5	F5	–	6	58
VZWM-...-G2-F5-R1	112	G2	M6	159	38,5	104	168	59,5	54,5	F5	–	6	70

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungswinkel HRM

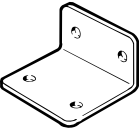
Download CAD-Daten www.festo.com

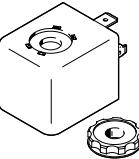
	B1	B2	B3	D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	L1	L2 ±0,1
HRM-1	25	12,5	2	6	5	37	10	40	25
HRM-2	35	17,5	3	7	7	66	16	55	40
HRM-3	47	23,5	3	9	7	87	23	75	59,5

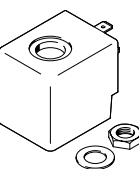
Bestellangaben

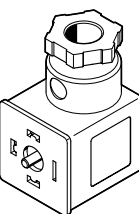
Bestellangaben					
	Anschluss Armatur	Nennweite	Elektrischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	G1/4	13 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546162	VZWM-L-M22C-G14-F5-R1
		13,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546146	VZWM-L-M22C-G14-F4
	G3/8	13 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546163	VZWM-L-M22C-G38-F5-R1
		13,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546147	VZWM-L-M22C-G38-F4
	G1/2	13 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546164	VZWM-L-M22C-G12-F5-R1
		13,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546148	VZWM-L-M22C-G12-F4
	G3/4	25 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546165	VZWM-L-M22C-G34-F5-R1
		27,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546149	VZWM-L-M22C-G34-F4
	G1	25 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546166	VZWM-L-M22C-G1-F5-R1
		27,5 mm	Magnetspule Typ MD-..., Spule als Zubehör bestellbar	546150	VZWM-L-M22C-G1-F4
	G1 1/4	40 mm	Magnetspule Typ MH-..., Spule als Zubehör bestellbar	546151	VZWM-L-M22C-G114-F5
				546167	VZWM-L-M22C-G114-F5-R1
	G1 1/2			546152	VZWM-L-M22C-G112-F5
				546168	VZWM-L-M22C-G112-F5-R1
	G2	50 mm		546169	VZWM-L-M22C-G2-F5-R1
				546153	VZWM-L-M22C-G2-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