

Magnetventile VZWM-L, NPT

FESTO



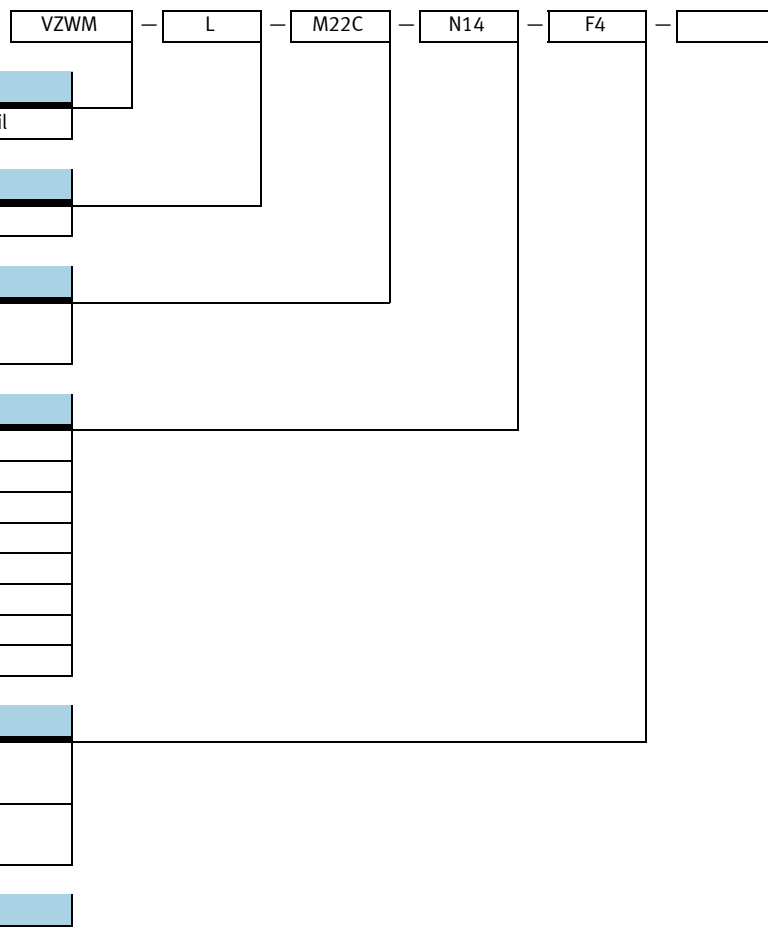
Magnetventile VZWM-L, NPT

Merkmale und Typenschlüssel

FESTO

Allgemeines

- Indirekt gesteuertes Membranventil
- Anschluss Armatur N14 ... N2
- Durchfluss 1 400 ... 31 000 l/min
- Ausführung in Messing oder Edelstahlguss
- Vielfältiges Spulenprogramm



Typ	
VZWM	Magnetventil, Prozesswegeventil

Bauart	
L	Muffenventil

Ventilfunktion	
M22C	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen

Anschluss Armatur	
N14	NPT1/4
N38	NPT3/8
N12	NPT1/2
N34	NPT3/4
N1	NPT1
N114	NPT1 1/4
N112	NPT1 1/2
N2	NPT2

Elektrischer Anschluss	
F4	mit Ankerrohr für Magnetspule MD-2- ... -PA (System 8)
F5	mit Ankerrohr für Magnetspule MH-2- ... -PA (System 13)

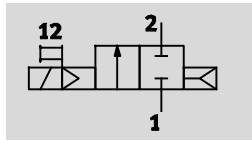
Gehäusewerkstoff	
R1	Edelstahlguss
	Messing

Magnetventile VZWM-L, NPT

Datenblatt

FESTO

Funktion



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

-  - Spannung
24 V DC
110, 230 V AC



Allgemeine Technische Daten									
Anschluss Armatur		NPT1/4	NPT3/8	NPT1/2	NPT3/4	NPT1	NPT1 1/4	NPT1 1/2	NPT2
Nennweite DN	[mm]	13,5	13,5	13,5	27,5	27,5	40	40	50
Ventilfunktion		2/2, monostabil							
Konstruktiver Aufbau		Membranventil							
Dichtprinzip		weich							
Betätigungsart		elektrisch							
Rückstellart		pneumatische Feder							
Steuerart		vorgesteuert							
Strömungsrichtung		nicht reversibel							
Abluftfunktion		nicht drosselbar							
Handhilfsbetätigung		keine							
Befestigungsart		Leitungseinbau							
Einbaulage		vorzugsweise stehend							
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1 400	2 100	2 400	10 000	11 700	24 000	26 400	31 000
Durchfluss Kv	[m³/h]	1,6	2	2,4	8,5	10,7	21,3	27,4	39
c-Wert	[l/sbar]	6	8,8	9,8	39	41	75	82	110
b-Wert		0,3	0,35	0,37	0,5	0,5	0,6	0,67	0,68
Druckdifferenz	[bar]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7
Werkstoffe	Gehäuse	Messing oder Edelstahlguss							
	Membrane	Nitrilkautschuk							
	Ankerrohr	Stahl, hochlegiert							
Werkstoffhinweis		LABS-haltige Stoffe enthalten							
Max. Anziehdrehmoment	Anschlussgewinde	[Nm]	35	60	105	200	350	450	540
	Deckelschraube	[Nm]	20	20	20	30	30	30	30
	Spulenbefestigung	[Nm]	2	2	2	2	2	2	2

Betriebs- und Umweltbedingungen										
Anschluss Armatur			NPT1/4	NPT3/8	NPT1/2	NPT3/4	NPT1	NPT1 1/4	NPT1 1/2	NPT2
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
			inerte Gase							
			neutrale Flüssigkeiten							
			Wasser							
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb erforderlich							
Betriebsdruck Armatur	Gase	[bar]	0,5 ... 10					0,7 ... 10		
	Flüssigkeiten	[bar]	0,5 ... 6					0,7 ... 6		
Umgebungstemperatur ¹⁾		[°C]	-10 ... +60							
Mediumtemperatur	Gase	[°C]	-10 ... +60							
	Flüssigkeiten	[°C]	5 ... 50							
Max. Viskosität		[mm²/s]	22							
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	Messing		1							
	Edelstahlguss		3							

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

Magnetventile VZWM-L, NPT

Datenblatt

FESTO

Ventilschaltzeiten										
Anschluss Armatur			NPT1/4	NPT3/8	NPT1/2	NPT3/4	NPT1	NPT1 1/4	NPT1 1/2	NPT2
Gase										
Schaltzeit	aus	[ms]	10	10	10	12	12	20	20	21
	ein	[ms]	8	8	8	15	15	26	26	62
Flüssigkeiten										
Schaltzeit	aus	[ms]	200	210	220	930	930	1 900	2 000	2 800
	ein	[ms]	100	110	110	400	400	1 400	1 400	2 100
Schaltzeit Variante R1	aus	[ms]	210	190	200	950	950	1 900	2 000	2 800
	ein	[ms]	80	110	110	420	300	1 400	1 400	2 100

Elektrische Daten										
			NPT1/4	NPT3/8	NPT1/2	NPT3/4	NPT1	NPT1 1/4	NPT1 1/2	NPT2
Elektrischer Anschluss			F4, mit Ankerrohr für Magnetspule MD-2- ... -PA (System 8), getrennt zu bestellen					F5, mit Ankerrohr für Magnet- spule MH-2- ... -PA (System 13), getrennt zu bestellen		
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24							
	Wechselspannung	[V AC]	110/230 (50 ... 60 Hz)							
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	6,8					7,9		
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 14,5 Halten: 10,5					14		
Schutzart nach EN 60529			IP65 (mit Steckdose)							

Gewichte [g]										
Gehäuse aus Messing					Gehäuse aus Edelstahlguss					
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				

Magnetventile VZWM-L, NPT

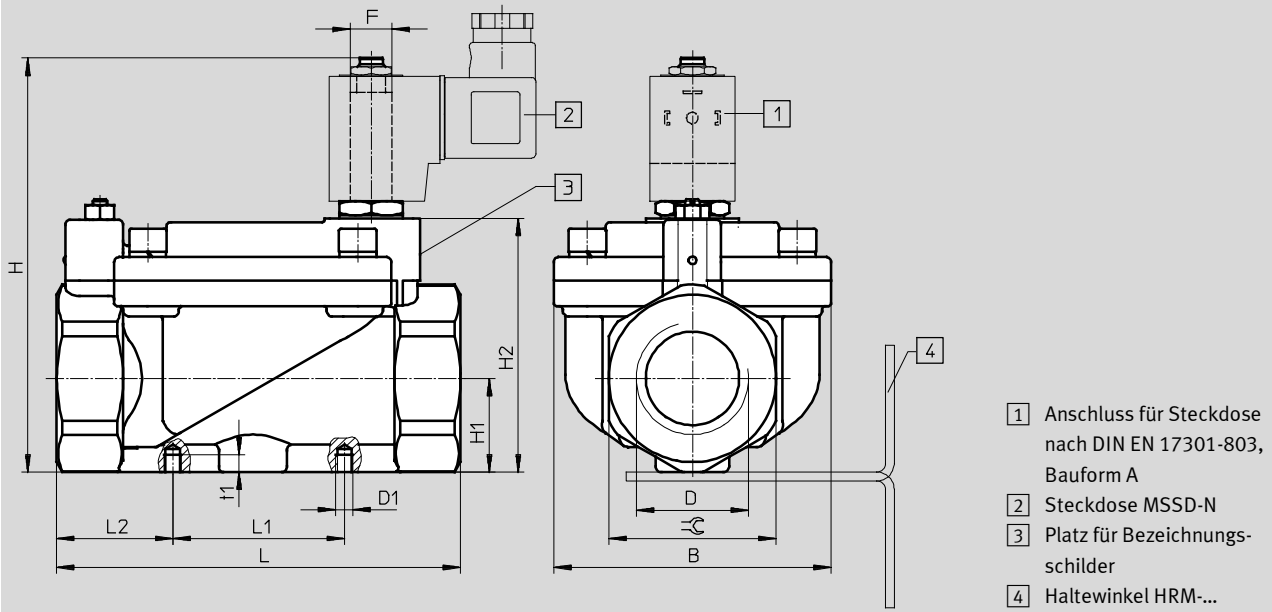
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

2/2-Wegeventil



Typ	B ±1,5	D	D1	H ±2	H1 ±1,5	H2 ±1	L ±2	L1 ±1,5	L2	F	t1 ±1,5	≈
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	40,25	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

Bestellangaben

Anschluss Armatur	Gehäuse aus Messing		Gehäuse aus Edelstahlguss	
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
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

Magnetventile VZWM-L

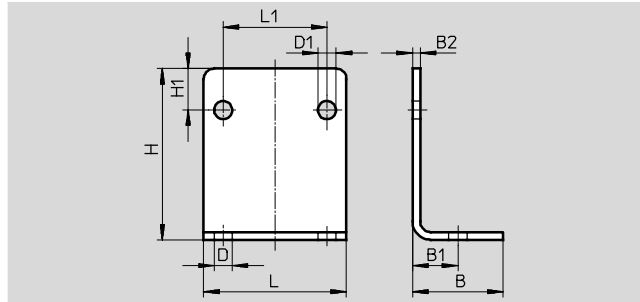
Zubehör

FESTO

Befestigungswinkel HRM

Werkstoff:

Stahl, verzinkt



Abmessungen und Bestellangaben										
B	B1	B2	D Ø	D1 Ø	H	H1	L	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
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

Bestellangaben – Magnetspulen			Datenblätter → Internet: magnetspule	
	Spannung	Teile-Nr.	Typ	
Magnetspule für VZWM- ... -F4- ... (System 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	
Magnetspule für VZWM- ... -F5- ... (System 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) Umgebungstemperatur -20 ... 50° C

Bestellangaben – Steckdose				Datenblätter → Internet: mssd-n	
		Teile-Nr.	Typ		
	3-polig, viereckige Bauform MSF	550 067	MSSD-N		