

Magnetventile VZWM-L, NPT

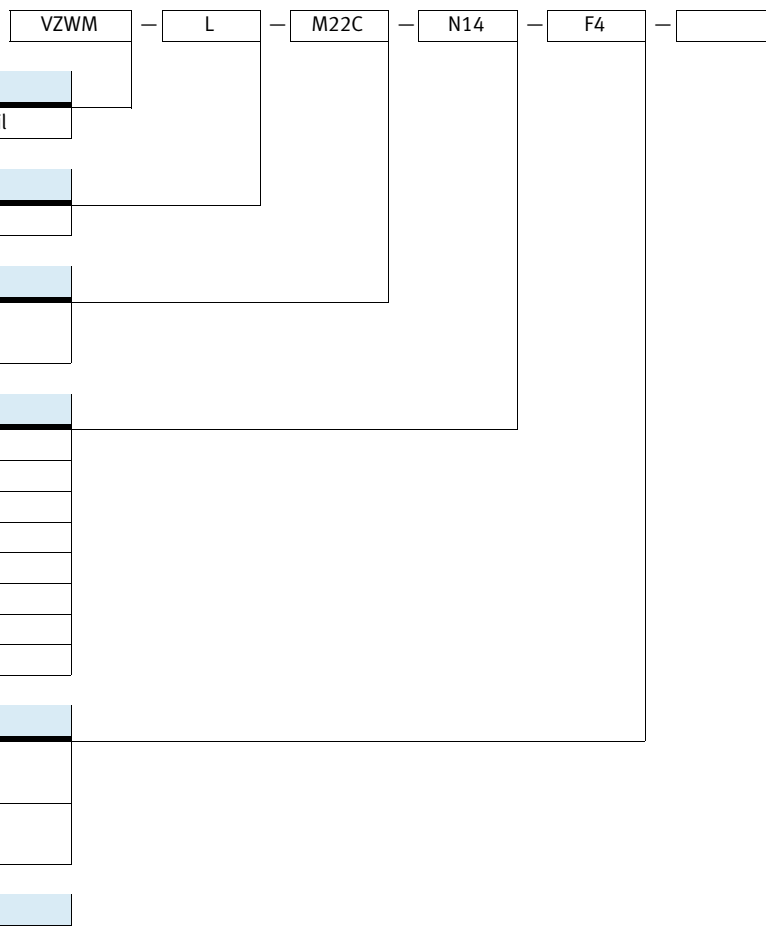


Magnetventile VZWM-L, NPT

Merkmale und Typenschlüssel

Allgemeines

- Indirekt gesteuertes Membranventil
- Anschluss Armatur N14 ... N2
- Durchfluss 1400 ... 31000 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 | 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 |

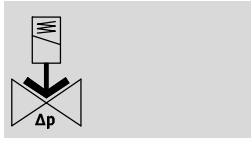
| Elektrischer Anschluss | |
|------------------------|---|
| F4 | mit Ankerrohr für Magnetspule MD-2- ... -PA |
| F5 | mit Ankerrohr für Magnetspule MH-2- ... -PA |

| Gehäusewerkstoff | |
|------------------|---------------|
| R1 | Edelstahlguss |
| | Messing |

Magnetventile VZWM-L, NPT

Datenblatt

Funktion



- - Durchfluss
1400 ... 31000 l/min

- - Spannung
24 V DC
110, 230 V AC



| Allgemeine Technische Daten | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|-------|-----------|-----------|-------|
| 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 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] | 1400 | 2100 | 2400 | 10000 | 11700 | 24000 | 26400 | 31000 |
| Durchfluss Kv | [m ³ /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 | NBR | | | | | | | |
| | Ankerrohr | Stahl, hochlegiert | | | | | | | |
| Werkstoffhinweis | | LABS-haltige Stoffe enthalten | | | | | | | |
| Max. Anziehdrehmoment | Anschlussgewinde [Nm] | 35 | 60 | 105 | 200 | 350 | 450 | 540 | 620 |
| | Deckelschraube [Nm] | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Spulenbefestigung [Nm] | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Magnetventile VZWM-L, NPT

Datenblatt



| Betriebs- und Umweltbedingungen | | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------------------|--|---------|---------|---------|------------|-----------|-----------|-------|
| 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] | | | | | | | |
| | | | neutrale Flüssigkeiten | | | | | | | |
| | | | inerte Gase | | | | | | | |
| | | | Wasser | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur ¹⁾ | | [°C] | -10 ... +60 | | | | | | | |
| Mediumsdruck | Gase | [bar] | 0,5 ... 10 | | | | 0,7 ... 10 | | | |
| | Flüssigkeiten | [bar] | 0,5 ... 6 | | | | 0,7 ... 6 | | | |
| Mediumstemperatur | Gase | [°C] | -10 ... +60 | | | | | | | |
| | Flüssigkeiten | [°C] | 5 ... 50 | | | | | | | |
| Max. Viskosität | | [mm ² /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 industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

| Ventilschaltzeiten | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|------|---------|---------|---------|---------|-------|-----------|-----------|-------|
| 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 |
| 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 | 1900 | 2000 | 2800 |
| | ein | [ms] | 100 | 110 | 110 | 400 | 400 | 1400 | 1400 | 2100 |
| Schaltzeit Variante R1 | aus | [ms] | 210 | 190 | 200 | 950 | 950 | 1900 | 2000 | 2800 |
| | ein | [ms] | 80 | 110 | 110 | 420 | 300 | 1400 | 1400 | 2100 |

| Elektrische Daten | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|--------|--|---------|---------|---------|--|-----------|-----------|-------|
| | | | 1/4 NPT | 3/8 NPT | 1/2 NPT | 3/4 NPT | 1 NPT | 1 1/4 NPT | 1 1/2 NPT | 2 NPT |
| Elektrischer Anschluss | | | F4, mit Ankerrohr für Magnetspule MD-2- ... -PA, getrennt zu bestellen | | | | F5, mit Ankerrohr für Magnetspule MH-2- ... -PA, 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) | | | | | | | |

Magnetventile VZWM-L, NPT

Datenblatt

FESTO

| 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 | 1220 | VZWM-L-M22C-N34-F5-R1 | 1200 |
| VZWM-L-M22C-N1-F4 | 1200 | VZWM-L-M22C-N1-F5-R1 | 1100 |
| VZWM-L-M22C-N114-F5 | 2700 | VZWM-L-M22C-N114-F5-R1 | 2600 |
| VZWM-L-M22C-N112-F5 | 2510 | VZWM-L-M22C-N112-F5-R1 | 2500 |
| VZWM-L-M22C-N2-F5 | 4000 | VZWM-L-M22C-N2-F5-R1 | 3700 |

Magnetventile VZWM-L, NPT

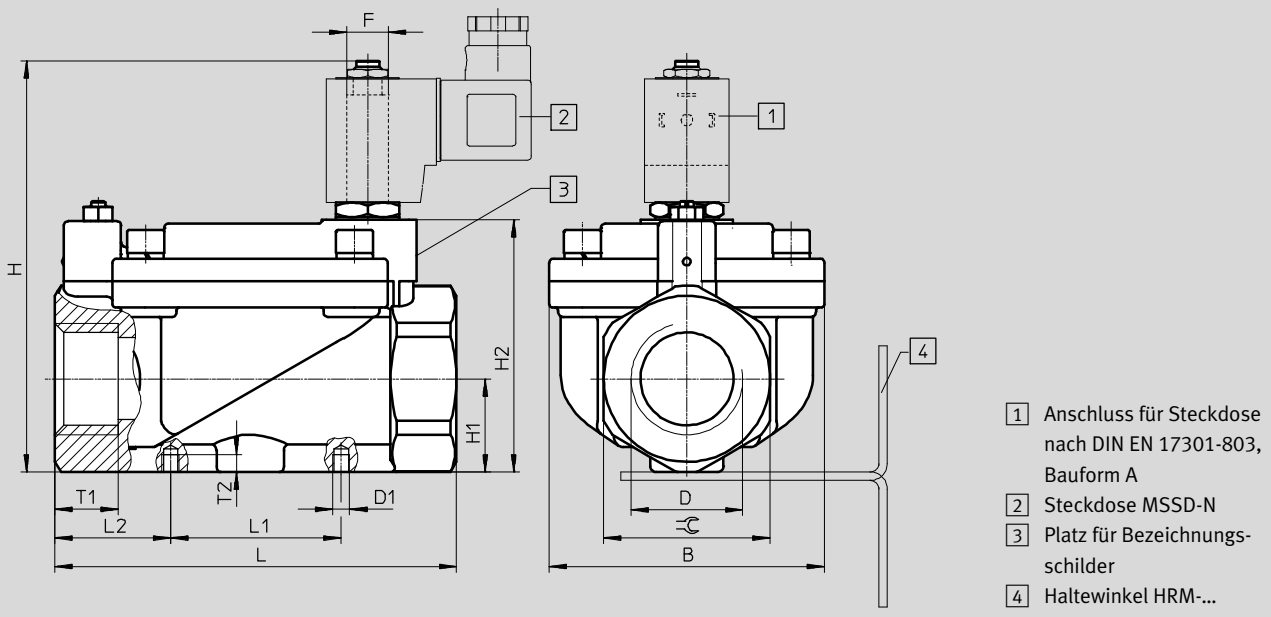
Datenblatt

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 | T2 ±0,5 | ∅ |
|------------------------|-----------|-----------|----|---------|------------|----------|---------|------------|-------|----|----|------------|----|
| VZWM-L-M22C-N14-F4 | 48 | 1/4 NPT | M4 | 85,5 | 15 | 49 | 67 | 25 | 21 | F5 | 12 | 4 | 27 |
| VZWM-L-M22C-N38-F4 | 48 | 3/8 NPT | M4 | 85,5 | 15 | 49 | 67 | 25 | 21 | F5 | 12 | 4 | 27 |
| VZWM-L-M22C-N12-F4 | 48 | 1/2 NPT | M4 | 85 | 15 | 49 | 67 | 25 | 21 | F5 | 12 | 4 | 27 |
| VZWM-L-M22C-N34-F4 | 70 | 3/4 NPT | M6 | 107 | 24,2 | 70,5 | 96 | 40 | 28 | F5 | 16 | 6 | 41 |
| VZWM-L-M22C-N1-F4 | 70 | 1 NPT | M6 | 107 | 24,2 | 70,5 | 96 | 40 | 28 | F5 | 16 | 6 | 41 |
| VZWM-L-M22C-N114-F5 | 96 | 1 1/4 NPT | M6 | 143,5 | 32,5 | 87 | 140 | 59,5 | 40,25 | F5 | 22 | 6 | 58 |
| VZWM-L-M22C-N112-F5 | 96 | 1 1/2 NPT | M6 | 143,5 | 32,5 | 87 | 140 | 59,5 | 40,25 | F5 | 22 | 6 | 58 |
| VZWM-L-M22C-N2-F5 | 112 | 2 NPT | M6 | 159 | 38,5 | 103,5 | 168 | 59,5 | 54,25 | F5 | 25 | 6 | 70 |
| VZWM-L-M22C-N14-F5-R1 | 44 | 1/4 NPT | M4 | 106 | 15,6 | 51 | 67 | 25 | 21 | F4 | - | 4 | 27 |
| VZWM-L-M22C-N38-F5-R1 | 44 | 3/8 NPT | M4 | 106 | 15,6 | 51 | 67 | 25 | 21 | F4 | - | 4 | 27 |
| VZWM-L-M22C-N12-F5-R1 | 44 | 1/2 NPT | M4 | 106 | 15,6 | 51 | 67 | 25 | 21 | F4 | - | 4 | 27 |
| VZWM-L-M22C-N34-F5-R1 | 70 | 3/4 NPT | M6 | 126 | 24,2 | 70 | 96 | 40 | 28 | F4 | - | 6 | 41 |
| VZWM-L-M22C-N1-F5-R1 | 70 | 1 NPT | M6 | 126 | 24,2 | 70 | 96 | 40 | 28 | F4 | - | 6 | 41 |
| VZWM-L-M22C-N114-F5-R1 | 96 | 1 1/4 NPT | M6 | 145 | 34 | 89,5 | 140 | 59,5 | 40,25 | F5 | - | 6 | 58 |
| VZWM-L-M22C-N112-F5-R1 | 96 | 1 1/2 NPT | M6 | 145 | 34 | 89,5 | 140 | 59,5 | 40,25 | F5 | - | 6 | 58 |
| VZWM-L-M22C-N2-F5-R1 | 112 | 2 NPT | 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 |
| 1/4 NPT | 546154 | VZWM-L-M22C-N14-F4 | 546170 | VZWM-L-M22C-N14-F5-R1 |
| 3/8 NPT | 546155 | VZWM-L-M22C-N38-F4 | 546171 | VZWM-L-M22C-N38-F5-R1 |
| 1/2 NPT | 546156 | VZWM-L-M22C-N12-F4 | 546172 | VZWM-L-M22C-N12-F5-R1 |
| 3/4 NPT | 546157 | VZWM-L-M22C-N34-F4 | 546173 | VZWM-L-M22C-N34-F5-R1 |
| 1 NPT | 546158 | VZWM-L-M22C-N1-F4 | 546174 | VZWM-L-M22C-N1-F5-R1 |
| 1 1/4 NPT | 546159 | VZWM-L-M22C-N114-F5 | 546175 | VZWM-L-M22C-N114-F5-R1 |
| 1 1/2 NPT | 546160 | VZWM-L-M22C-N112-F5 | 546176 | VZWM-L-M22C-N112-F5-R1 |
| 2 NPT | 546161 | VZWM-L-M22C-N2-F5 | 546177 | VZWM-L-M22C-N2-F5-R1 |

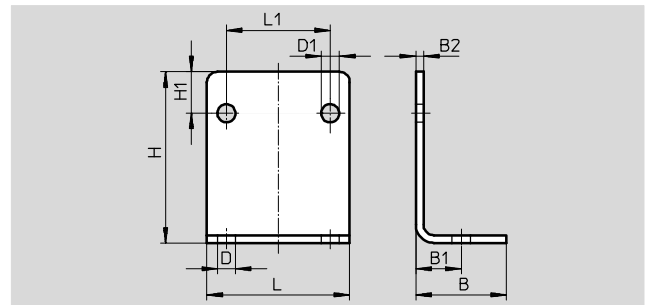
Magnetventile VZWM-L

Zubehör

FESTO

Befestigungswinkel HRM

Werkstoff:
Stahl, verzinkt



| Abmessungen und Bestellangaben | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----|---|----|----|----|----|------|---------|-------------|--------------|
| B | B1 | B2 | D | D1 | H | H1 | L | L1 | Gewicht | Teile-Nr. | Typ |
| | | | ∅ | ∅ | | | | | [g] | | |
| 25 | 12,5 | 2 | 6 | 5 | 37 | 10 | 40 | 25 | 39 | 9769 | HRM-1 |
| 35 | 17,5 | 3 | 7 | 7 | 66 | 16 | 55 | 40 | 130 | 9770 | HRM-2 |
| 47 | 23,5 | 3 | 9 | 7 | 87 | 23 | 75 | 59,5 | 246 | 9771 | HRM-3 |

| Bestellangaben – Magnetspulen | | | Datenblätter → Internet: magnetspule | |
|--|------------------------|---------------|--------------------------------------|--|
| | Spannung | Teile-Nr. | Typ | |
| Magnetspule für VZWM- ... -F4- ... ¹⁾ | | | | |
| | 24 V DC | 549903 | MD-2-24VDC-PA | |
| | 110 V AC, 50 ... 60 Hz | 549904 | MD-2-110VAC-PA | |
| | 230 V AC, 50 ... 60 Hz | 549905 | MD-2-230VAC-PA | |
| Magnetspule für VZWM- ... -F5- ... ¹⁾ | | | | |
| | 24 V DC | 549906 | MH-2-24VDC-PA | |
| | 110 V AC, 50 ... 60 Hz | 549907 | MH-2-110VAC-PA | |
| | 230 V AC, 50 ... 60 Hz | 549908 | MH-2-230VAC-PA | |

1) Umgebungstemperatur -20 ... 50° C

| Bestellangaben – Steckdose | | | Datenblätter → Internet: mssd-n | |
|----------------------------|--|---------------|---------------------------------|--|
| | | Teile-Nr. | Typ | |
| | 3-polig, viereckige Bauform, Anschlussbild nach EN 175301-803 Form A | 550067 | MSSD-N | |