

**Magnetventile VZWD, direktgesteuert**



# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Merkmale und Lieferübersicht

FESTO

## Allgemeines

Direktgesteuerte Magnetventile VZWD sind vor allem für Anwendungen im hohen Druckbereich mit geringem Durchfluss vorgesehen. Direktgesteuerte Ventile schalten das

Dichtelement direkt über das Magnetsystem. Dabei muss die Abdichtung in der Regel gegen den wirksamen Betriebsdruck allein durch den Antrieb vom Sitz abheben. Unterstützt

vom Mediumsdruck hält eine Schließfeder das Ventil geschlossen. Die Funktion ist abhängig von der Sitzgröße, vom wirksamen Betriebsdruck

und der Magnetkraft. Die Abgrenzung zu zwangsgesteuerten Magnetventilen (VZWF) liegt in der Durchflussrate.

## Allgemeines

-  Anschlussgewinde  
G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{1}{8}$
-  Durchfluss Kv  
0,06 ... 0,4 m $^3$ /h

## Einsatzgebiete

- Einsatz in der Vakuumtechnik
- Entlüftung von Gas und Tankanlagen
- Sicherheitsabsperren bei Brennersteuerungen

## Bauart

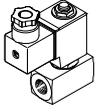
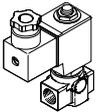
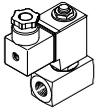
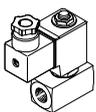
- Bauartbedingt unempfindlich gegen leichte Verschmutzungen der Medien

## Vorteile

- Ventile schalten von 0 bar an, bis zum max. Betriebsdruck
- Hohe Dichtigkeit

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Merkmale und Lieferübersicht

| Ausführung  | Typ           | Anschluss Armatur | Nennweite DN | Betriebsdruck [bar] | → Seite/Internet |
|---|---------------|-------------------|--------------|---------------------|------------------|
| <b>Messinggehäuse</b>   |               |                   |              |                     |                  |
|    | VZWD-L-...    | G $\frac{1}{4}$   | 1            | 0 ... 50            | 5                |
|   |               |                   | 1,5          | 0 ... 30            |                  |
|   |               |                   | 2            | 0 ... 15            |                  |
|   |               |                   | 2,5          | 0 ... 8             |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               | G $\frac{1}{8}$   | 1            | 0 ... 50            | 5                |
|   |               |                   | 1,5          | 0 ... 30            |                  |
|   |               |                   | 2            | 0 ... 15            |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
| <b>Messinggehäuse</b>   |               |                   |              |                     |                  |
|    | VZWD-L-...    | G $\frac{1}{4}$   | 1            | 0 ... 90            | 9                |
|   |               |                   | 1,5          | 0 ... 85            |                  |
|   |               |                   | 2            | 0 ... 40            |                  |
|   |               |                   | 2,5          | 0 ... 22            |                  |
|   |               |                   | 3            | 0 ... 15            |                  |
|   |               |                   | 4            | 0 ... 8             |                  |
|   |               |                   | 5            | 0 ... 5             |                  |
|   |               |                   | 6            | 0 ... 4             |                  |
|   |               | G $\frac{1}{8}$   | 1            | 0 ... 90            | 9                |
|   |               |                   | 1,5          | 0 ... 85            |                  |
|   |               |                   | 2            | 0 ... 40            |                  |
|   |               |                   | 2,5          | 0 ... 22            |                  |
|   |               |                   | 3            | 0 ... 15            |                  |
|   |               |                   | 4            | 0 ... 8             |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
|   |               |                   |              |                     |                  |
| <b>Edelstahlgehäuse</b>   |               |                   |              |                     |                  |
|  | VZWD-L-...-R1 | G $\frac{1}{4}$   | 1            | 0 ... 90            | 14               |
|   |               |                   | 1,5          | 0 ... 85            |                  |
|   |               |                   | 2            | 0 ... 40            |                  |
|   |               |                   | 2,5          | 0 ... 22            |                  |
|   |               |                   | 3            | 0 ... 15            |                  |
|   |               |                   | 4            | 0 ... 8             |                  |
|   |               |                   | 5            | 0 ... 5             |                  |
| 6   | 0 ... 4       |                   |              |                     |                  |
|  | VZWD-L-...-R1 | G $\frac{1}{8}$   | 1            | 0 ... 90            | 14               |
|   |               |                   | 1,5          | 0 ... 85            |                  |
|   |               |                   | 2            | 0 ... 40            |                  |
|   |               |                   | 2,5          | 0 ... 22            |                  |
|   |               |                   | 3            | 0 ... 15            |                  |
|   |               |                   | 4            | 0 ... 8             |                  |
|   |               |                   | 5            | 0 ... 5             |                  |
| 6   | 0 ... 4       |                   |              |                     |                  |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Typenschlüssel

FESTO

VZWD - L - M22C - M - G18 - 15 - V - 2AP4 - 40 - R1

## Typ

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| VZWD | Magnetventil, direktgesteuert |
|------|-------------------------------|

## Wegeventilart

|   |              |
|---|--------------|
| L | Muffenventil |
|---|--------------|

## Ventilfunktion

|      |   |
|------|---|
| M22C | 2/2-Wegeventil, in Ruhestellung geschlossen, mechanische Rückstellung |
|------|---|

## Rückstellart

|   |                   |
|---|-------------------|
| M | Mechanische Feder |
|---|-------------------|

## Anschluss Armatur

|     |                         |
|-----|-------------------------|
| G18 | Gewinde G $\frac{3}{8}$ |
| G14 | Gewinde G $\frac{3}{4}$ |

## Nennweite

|    |        |
|----|--------|
| 10 | 1,0 mm |
| 15 | 1,5 mm |
| 20 | 2,0 mm |
| 25 | 2,5 mm |
| 30 | 3,0 mm |
| 40 | 4,0 mm |
| 50 | 5,0 mm |
| 60 | 6,0 mm |

## Dichtungsmaterial

|   |     |
|---|-----|
| V | FPM |
|---|-----|

## Nennbetriebsspannung

|    |                     |
|----|---------------------|
| 1  | 24 V DC             |
| 2A | 110 V AC / 50-60 Hz |
| 3A | 230 V AC / 50-60 Hz |

## Elektrischer Anschluss

|    |                    |
|----|--------------------|
| P4 | Steckdose, 3-polig |
|----|--------------------|

## Betriebsdruck

|    |             |
|----|-------------|
| 4  | max. 4 bar  |
| 5  | max. 5 bar  |
| 8  | max. 8 bar  |
| 15 | max. 15 bar |
| 22 | max. 22 bar |
| 30 | max. 30 bar |
| 40 | max. 40 bar |
| 50 | max. 50 bar |
| 85 | max. 85 bar |
| 90 | max. 90 bar |

## Korrosionsschutz

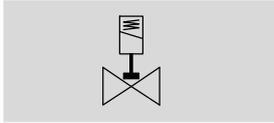
|    |           |
|----|-----------|
|    | Messing   |
| R1 | Edelstahl |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

FESTO

Datenblatt - Messinggehäuse, Nenndruck PN 50

Funktion



- - Durchfluss Kv  
0,06 ... 0,16 m<sup>3</sup>/h

- - Anschlussgewinde  
G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>



| Allgemeine Technische Daten |                      | 1,0                          | 1,5 | 2,0 | 2,5 |
|-----------------------------|----------------------|------------------------------|-----|-----|-----|
| Nennweite DN                |                      | 1,0                          | 1,5 | 2,0 | 2,5 |
| Ventilfunktion              |                      | 2/2 geschlossen monostabil   |     |     |     |
| Konstruktiver Aufbau        |                      | direktgesteuertes Sitzventil |     |     |     |
| Befestigungsart             |                      | Leitungseinbau               |     |     |     |
| Betätigungsart              |                      | elektrisch                   |     |     |     |
| Rückstellart                |                      | Mechanische Feder            |     |     |     |
| Strömungsrichtung           |                      | Nicht reversibel             |     |     |     |
| Steuerart                   |                      | direkt                       |     |     |     |
| Handhilfsbetätigung         |                      | keine                        |     |     |     |
| Einbaulage                  |                      | beliebig                     |     |     |     |
| Dichtprinzip                |                      | weich                        |     |     |     |
| Max. Viskosität             | [mm <sup>2</sup> /s] | 22                           |     |     |     |
| Schutzart                   |                      | IP65                         |     |     |     |

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |                     | 1,0                                    | 1,5  | 2,0  | 2,5  |
|---|---------------------|--|------|------|------|
| Nennweite DN                              |                     | 1,0                                    | 1,5  | 2,0  | 2,5  |
| Normalnenndurchfluss                      | [l/min]             | 60                                     | 95   | 140  | 170  |
| Durchfluss Kv                             | [m <sup>3</sup> /h] | 0,06                                   | 0,09 | 0,13 | 0,16 |
| Nenndruck Armatur PN                      |                     | 50                                     |      |      |      |
| Betriebsmedium Armatur                    |                     | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |      |      |      |
|   |                     | inerte Gase                            |      |      |      |
|   |                     | Mineralöl                              |      |      |      |
|   |                     | neutrale Flüssigkeiten                 |      |      |      |
|   |                     | Wasser                                 |      |      |      |
|   |                     | Weitere Durchflussmedien auf Anfrage   |      |      |      |
| Druckdifferenz                            | [bar]               | 0                                      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur                       | [°C]                | -10 ... 35°C                           |      |      |      |
| Mediumstemperatur                         | [°C]                | -10 ... 80°C                           |      |      |      |
| Leckrate nach EN 12266-1                  |                     | A                                      |      |      |      |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup> |                     | 1                                      |      |      |      |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070  
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert



Datenblatt - Messinggehäuse, Nenndruck PN 50

| Elektrische Daten                   |   |              |              |
|-------------------------------------|---|--------------|--------------|
|                                     | VZWD- ... 1   | VZWD- ... 2A | VZWD- ... 3A |
| Elektrischer Anschluss              | Stecker nach EN 175301-803 Form A, viereckige Bauform |              |              |
| CE-Zeichen                          | –   | 73/23/EWG    | 73/23/EWG    |
| Isolierstoffklasse                  | H   | F            | F            |
| Einschaltdauer [%]                  | 100   |              |              |
| Zulässige Spannungsschwankungen [%] | ±10   |              |              |
| Schaltzeit ein [ms]                 | 25  |              |              |
| Schaltzeit aus [ms]                 | 10  |              |              |
| Spulenkennwerte                     |   |              |              |
| Gleichspannung DC [V]               | 24  | –            | –            |
| Wechselspannung AC [V]              | –   | 110          | 230          |
| Leistungsaufnahme [W]               | 6,8   | –            | –            |
| Anzugsleistung [VA]                 | –   | 10,5         | 10,5         |
| Halteleistung [VA]                  | –   | 8            | 7,6          |
|                                     | [Hz]  | –            | 50, 60       |

| Werkstoffe          |   |                 |
|---------------------|---|-----------------|
| Magnetventile       |   | Werkstoffnummer |
| 1 Gehäuse           | hochlegierter Stahl rostfrei                | 1.4305          |
|                     | Messing                                     | CW614N          |
| 2 Dichtungen        | FPM   |                 |
| – Werkstoff Hinweis | LABS-haltige Stoffe enthalten, RoHS konform |                 |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

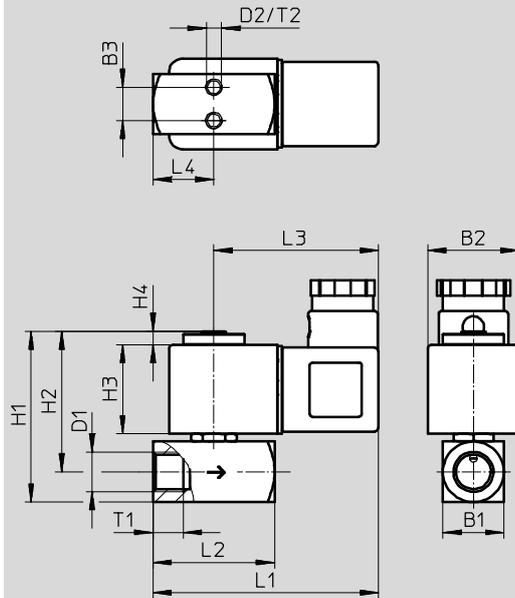
Datenblatt - Messinggehäuse, Nenndruck PN 50

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

Messinggehäuse gefräst

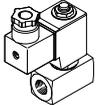


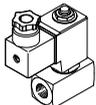
| Typ                                 | B1 | B2 | B3 | D1              | D2 | H1 | H2 | H3 | H4 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | T1 | T2  |
|-------------------------------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -10-...-50 | 15 | 30 | 8  | G $\frac{1}{8}$ | M3 | 52 | 44 | 30 | 5  | 70 | 32 | 54 | 16 | -  | 8  | 4,5 |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -15-...-30 |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -20-...-15 |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -10-...-50 | 20 | 30 | 11 | G $\frac{1}{4}$ | M5 | 57 | 47 | 30 | 5  | 74 | 40 | 54 | 20 | -  | 10 | 5,5 |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -15-...-30 |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -20-...-15 |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -25-...-8  |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Datenblatt - Messinggehäuse, Nenndruck PN 50



| Bestellangaben  |                               |           |               |  |  |
|---|-------------------------------|-----------|---------------|--|--|
|   | Anschluss<br>Armatur          | Nennweite | Betriebsdruck | Produktgewicht                         | Gehäuse aus Messing                    |
|   |                               | DN        | [bar]         | [g]                                    | Teile-Nr. Typ                          |
|  | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 1         | 0 ... 50      | 350                                    | 1491906 VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-2AP4-50 |
|   |                               |           |               |  | 1491984 VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-3AP4-50 |
|   |                               |           |               |  | 1491828 VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-1P4-50  |
|   |                               | 1,5       | 0 ... 30      | 350                                    | 1491907 VZWD-L-M22C-M-G14-15-V-2AP4-30 |
|   |                               |           |               |  | 1491985 VZWD-L-M22C-M-G14-15-V-3AP4-30 |
|   |                               |           |               |  | 1491829 VZWD-L-M22C-M-G14-15-V-1P4-30  |
|   | 2                             | 0 ... 15  | 350           | 1491908 VZWD-L-M22C-M-G14-20-V-2AP4-15 |  |
|   |                               |           |               | 1491986 VZWD-L-M22C-M-G14-20-V-3AP4-15 |  |
|   |                               |           |               | 1491830 VZWD-L-M22C-M-G14-20-V-1P4-15  |  |
|   | 2,5                           | 0 ... 8   | 350           | 1491909 VZWD-L-M22C-M-G14-25-V-2AP4-8  |  |
|   |                               |           |               | 1491987 VZWD-L-M22C-M-G14-25-V-3AP4-8  |  |
|   |                               |           |               | 1491831 VZWD-L-M22C-M-G14-25-V-1P4-8   |  |

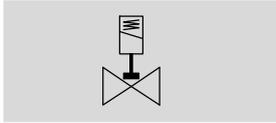
| Bestellangaben  |                               |           |               |  |  |
|---|-------------------------------|-----------|---------------|--|--|
|   | Anschluss<br>Armatur          | Nennweite | Betriebsdruck | Produktgewicht                         | Gehäuse aus Messing                    |
|   |                               | DN        | [bar]         | [g]                                    | Teile-Nr. Typ                          |
|  | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 1         | 0 ... 50      | 300                                    | 1491903 VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-2AP4-50 |
|   |                               |           |               |  | 1491981 VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-3AP4-50 |
|   |                               |           |               |  | 1491825 VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-1P4-50  |
|   |                               | 1,5       | 0 ... 30      | 300                                    | 1491904 VZWD-L-M22C-M-G18-15-V-2AP4-30 |
|   |                               |           |               |  | 1491982 VZWD-L-M22C-M-G18-15-V-3AP4-30 |
|   |                               |           |               |  | 1491826 VZWD-L-M22C-M-G18-15-V-1P4-30  |
|   | 2                             | 0 ... 15  | 300           | 1491905 VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-2AP4-15 |  |
|   |                               |           |               | 1491983 VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-3AP4-15 |  |
|   |                               |           |               | 1491827 VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-1P4-15  |  |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Datenblatt - Messinggehäuse, Nenndruck PN 100

FESTO

Funktion



- - Durchfluss Kv  
0,06 ... 0,4 m<sup>3</sup>/h

Nennweite DN  
1,0 ... 6,0 mm

- - Anschlussgewinde  
G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>



| Allgemeine Technische Daten |                      | 1,0                          | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
|-----------------------------|----------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Nennweite DN                |                      | 1,0                          | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| Ventilfunktion              |                      | 2/2 geschlossen monostabil   |     |     |     |     |     |     |     |
| Konstruktiver Aufbau        |                      | direktgesteuertes Sitzventil |     |     |     |     |     |     |     |
| Befestigungsart             |                      | Leitungseinbau               |     |     |     |     |     |     |     |
| Betätigungsart              |                      | elektrisch                   |     |     |     |     |     |     |     |
| Rückstellart                |                      | Mechanische Feder            |     |     |     |     |     |     |     |
| Strömungsrichtung           |                      | Nicht reversibel             |     |     |     |     |     |     |     |
| Steuerart                   |                      | direkt                       |     |     |     |     |     |     |     |
| Handhilfsbetätigung         |                      | keine                        |     |     |     |     |     |     |     |
| Einbaulage                  |                      | beliebig                     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichtprinzip                |                      | weich                        |     |     |     |     |     |     |     |
| Max. Viskosität             | [mm <sup>2</sup> /s] | 22                           |     |     |     |     |     |     |     |
| Schutzart                   |                      | IP65                         |     |     |     |     |     |     |     |

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |                     | 1,0                                    | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 3,0 | 4,0 | 5,0  | 6,0 |
|---|---------------------|--|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| Nennweite DN                              |                     | 1,0                                    | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 3,0 | 4,0 | 5,0  | 6,0 |
| Normalnenndurchfluss                      | [l/min]             | 60                                     | 95   | 140  | 170  | 210 | 310 | 375  | 430 |
| Durchfluss Kv                             | [m <sup>3</sup> /h] | 0,06                                   | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,2 | 0,3 | 0,35 | 0,4 |
| Nenndruck Armatur PN                      |                     | 100                                    |      |      |      |     |     |      |     |
| Druckdifferenz                            | [bar]               | 0                                      |      |      |      |     |     |      |     |
| Betriebsmedium Armatur                    |                     | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |      |      |      |     |     |      |     |
|   |                     | inerte Gase                            |      |      |      |     |     |      |     |
|   |                     | Mineralöl                              |      |      |      |     |     |      |     |
|   |                     | neutrale Flüssigkeiten                 |      |      |      |     |     |      |     |
|   |                     | Wasser                                 |      |      |      |     |     |      |     |
|   |                     | Weitere Durchflussmedien auf Anfrage   |      |      |      |     |     |      |     |
| Umgebungstemperatur                       | [°C]                | -10 ... 35°C                           |      |      |      |     |     |      |     |
| Mediumtemperatur                          | [°C]                | -10 ... 80°C                           |      |      |      |     |     |      |     |
| Leckrate nach EN 12266-1                  |                     | A                                      |      |      |      |     |     |      |     |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup> |                     | 1                                      |      |      |      |     |     |      |     |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070  
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

FESTO

Datenblatt - Messinggehäuse, Nenndruck PN 100

| Elektrische Daten                   |   |              |              |
|-------------------------------------|---|--------------|--------------|
|                                     | VZWD- ... 1   | VZWD- ... 2A | VZWD- ... 3A |
| Elektrischer Anschluss              | Stecker nach EN 175301-803 Form A, viereckige Bauform |              |              |
| CE-Zeichen                          | –   | 73/23/EWG    | 73/23/EWG    |
| Isolierstoffklasse                  | H   | F            | F            |
| Einschaltdauer [%]                  | 100   |              |              |
| Zulässige Spannungsschwankungen [%] | ±10   |              |              |
| Schaltzeit ein [ms]                 | 20  |              |              |
| Schaltzeit aus [ms]                 | 18  |              |              |
| Spulenkenwerte                      |   |              |              |
| Gleichspannung DC [V]               | 24  | –            | –            |
| Wechselspannung AC [V]              | –   | 110          | 230          |
| Leistungsaufnahme [W]               | 11  | –            | –            |
| Anzugsleistung [VA]                 | –   | 19           | 18           |
| Halteleistung [VA]                  | –   | 16           | 15           |
|                                     | [Hz]  | –            | 50, 60       |

| Werkstoffe          |   |                 |
|---------------------|---|-----------------|
| Magnetventile       |   | Werkstoffnummer |
| 1 Gehäuse           | hochlegierter Stahl rostfrei                | 1.4305          |
|                     | Messing                                     | CW614N          |
| 2 Dichtungen        | FPM   |                 |
| – Werkstoff Hinweis | LABS-haltige Stoffe enthalten, RoHS konform |                 |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Datenblatt - Messinggehäuse, Nenndruck PN 100

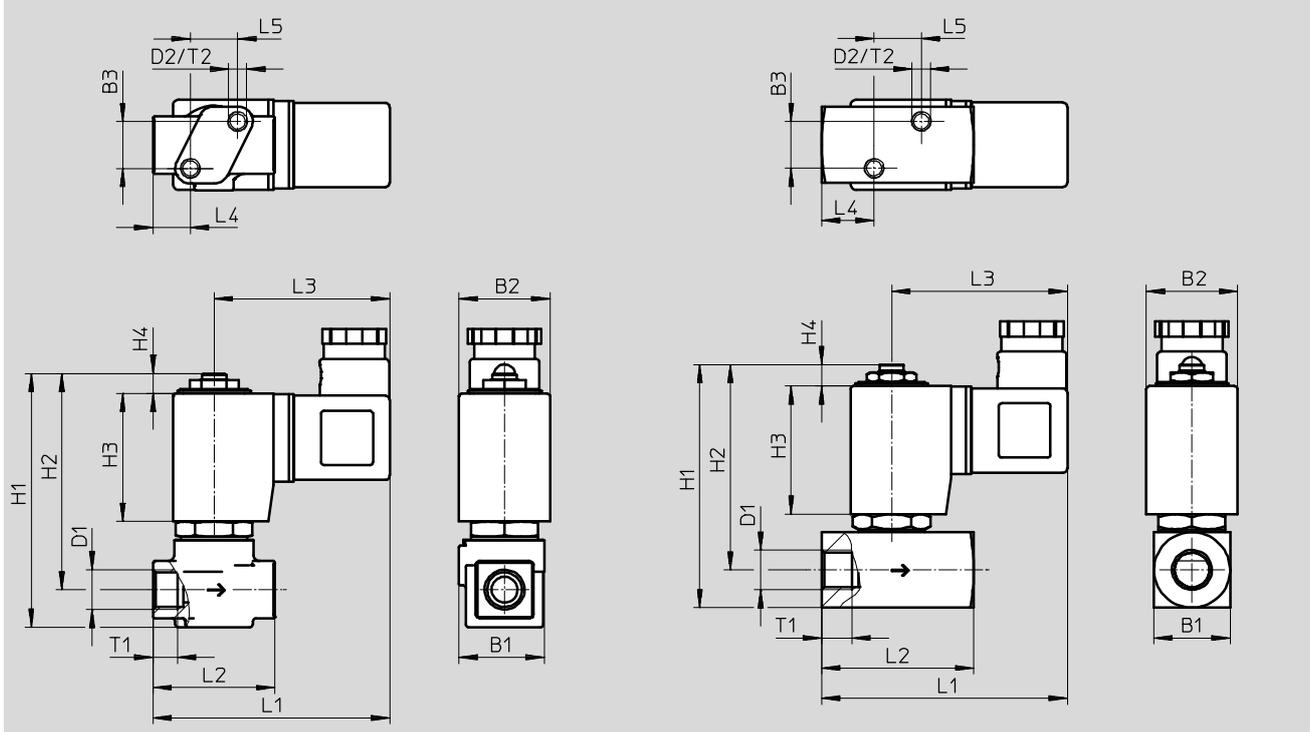


## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

Messinggehäuse Druckguss

Messinggehäuse gefräst

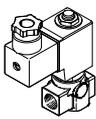


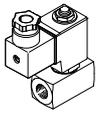
| Typ                                 | B1 | B2 | B3   | D1              | D2 | H1 | H2 | H3   | H4  | L1 | L2 | L3 | L4 | L5   | T1 | T2 |
|-------------------------------------|----|----|------|-----------------|----|----|----|------|-----|----|----|----|----|------|----|----|
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -10-...-90 | 28 | 30 | 15,5 | G $\frac{1}{8}$ | M6 | 84 | 72 | 42,5 | 6,5 | 78 | 40 | 58 | 12 | 15,5 | 8  | 6  |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -15-...-85 |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -20-...-40 |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -25-...-22 |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -30-...-15 |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -40-...-8  | 28 | 30 | 15,5 | G $\frac{1}{4}$ | M6 | 84 | 72 | 42,5 | 6,5 | 78 | 40 | 58 | 12 | 15,5 | 10 | 6  |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -10-...-90 |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -15-...-85 |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -20-...-40 |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -25-...-22 |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -30-...-15 |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -40-...-8  | 25 | 30 | 15,5 | G $\frac{1}{8}$ | M6 | 81 | 68 | 42,5 | 7   | 78 | 40 | 58 | 12 | 15,5 | 8  | 6  |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -50-...-5  |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -60-...-4  | 25 | 30 | 15,5 | G $\frac{1}{4}$ | M6 | 81 | 68 | 42,5 | 7   | 85 | 50 | 58 | 17 | 15,5 | 10 | 6  |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -50-...-5  |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -60-...-4  |    |    |      |                 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |      |    |    |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Datenblatt - Messinggehäuse, Nenndruck PN 100

**FESTO**

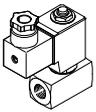
| Bestellangaben  |                      |           |               |                |                     |                                |
|---|----------------------|-----------|---------------|----------------|---------------------|--------------------------------|
|   | Anschluss<br>Armatur | Nennweite | Betriebsdruck | Produktgewicht | Gehäuse aus Messing |                                |
|   |                      | DN        | [bar]         | [g]            | Teile-Nr.           | Typ                            |
|  | G1/4                 | 1         | 0 ... 90      | 550            | 1491918             | VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-2AP4-90 |
|   |                      |           |               |                | 1491996             | VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-3AP4-90 |
|   |                      |           |               |                | 1491840             | VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-1P4-90  |
|   |                      | 1,5       | 0 ... 85      | 550            | 1491919             | VZWD-L-M22C-M-G14-15-V-2AP4-85 |
|   |                      |           |               |                | 1491997             | VZWD-L-M22C-M-G14-15-V-3AP4-85 |
|   |                      |           |               |                | 1491841             | VZWD-L-M22C-M-G14-15-V-1P4-85  |
|   |                      | 2         | 0 ... 40      | 550            | 1491920             | VZWD-L-M22C-M-G14-20-V-2AP4-40 |
|   |                      |           |               |                | 1491998             | VZWD-L-M22C-M-G14-20-V-3AP4-40 |
|   |                      |           |               |                | 1491842             | VZWD-L-M22C-M-G14-20-V-1P4-40  |
|   |                      | 2,5       | 0 ... 22      | 550            | 1491921             | VZWD-L-M22C-M-G14-25-V-2AP4-22 |
|   |                      |           |               |                | 1491999             | VZWD-L-M22C-M-G14-25-V-3AP4-22 |
|   |                      |           |               |                | 1491843             | VZWD-L-M22C-M-G14-25-V-1P4-22  |
|   |                      | 3         | 0 ... 15      | 550            | 1491922             | VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-2AP4-15 |
|   |                      |           |               |                | 1492000             | VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-3AP4-15 |
|   |                      |           |               |                | 1491844             | VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-1P4-15  |
|   |                      | 4         | 0 ... 8       | 550            | 1491923             | VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-2AP4-8  |
|   |                      |           |               |                | 1492001             | VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-3AP4-8  |
|   |                      |           |               |                | 1491845             | VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-1P4-8   |

| Bestellangaben  |                      |           |               |                |                     |                               |
|---|----------------------|-----------|---------------|----------------|---------------------|-------------------------------|
|   | Anschluss<br>Armatur | Nennweite | Betriebsdruck | Produktgewicht | Gehäuse aus Messing |                               |
|   |                      | DN        | [bar]         | [g]            | Teile-Nr.           | Typ                           |
|  | G1/4                 | 5         | 0 ... 5       | 600            | 1491924             | VZWD-L-M22C-M-G14-50-V-2AP4-5 |
|   |                      |           |               |                | 1492002             | VZWD-L-M22C-M-G14-50-V-3AP4-5 |
|   |                      |           |               |                | 1491846             | VZWD-L-M22C-M-G14-50-V-1P4-5  |
|   |                      | 6         | 0 ... 4       | 600            | 1491925             | VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-2AP4-4 |
|   |                      |           |               |                | 1492003             | VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-3AP4-4 |
|   |                      |           |               |                | 1491847             | VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-1P4-4  |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Datenblatt - Messinggehäuse, Nenndruck PN 100

| Bestellangaben  |                      |           |               |                |                     |                                |
|---|----------------------|-----------|---------------|----------------|---------------------|--------------------------------|
|   | Anschluss<br>Armatur | Nennweite | Betriebsdruck | Produktgewicht | Gehäuse aus Messing |                                |
|   |                      | DN        | [bar]         | [g]            | Teile-Nr.           | Typ                            |
|  | G $\frac{1}{8}$      | 1         | 0 ... 90      | 550            | 1491910             | VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-2AP4-90 |
|   |                      |           |               |                | 1491988             | VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-3AP4-90 |
|   |                      |           |               |                | 1491832             | VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-1P4-90  |
|   |                      | 1,5       | 0 ... 85      | 550            | 1491911             | VZWD-L-M22C-M-G18-15-V-2AP4-85 |
|   |                      |           |               |                | 1491989             | VZWD-L-M22C-M-G18-15-V-3AP4-85 |
|   |                      |           |               |                | 1491833             | VZWD-L-M22C-M-G18-15-V-1P4-85  |
|   |                      | 2         | 0 ... 40      | 550            | 1491912             | VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-2AP4-40 |
|   |                      |           |               |                | 1491990             | VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-3AP4-40 |
|   |                      |           |               |                | 1491834             | VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-1P4-40  |
|   |                      | 2,5       | 0 ... 22      | 550            | 1491913             | VZWD-L-M22C-M-G18-25-V-2AP4-22 |
|   |                      |           |               |                | 1491991             | VZWD-L-M22C-M-G18-25-V-3AP4-22 |
|   |                      |           |               |                | 1491835             | VZWD-L-M22C-M-G18-25-V-1P4-22  |
|   |                      | 3         | 0 ... 15      | 550            | 1491914             | VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-2AP4-15 |
|   |                      |           |               |                | 1491992             | VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-3AP4-15 |
|   |                      |           |               |                | 1491836             | VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-1P4-15  |
|   |                      | 4         | 0 ... 8       | 550            | 1491915             | VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-2AP4-8  |
|   |                      |           |               |                | 1491993             | VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-3AP4-8  |
|   |                      |           |               |                | 1491837             | VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-1P4-8   |

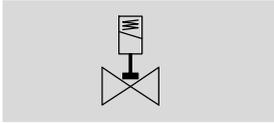
| Bestellangaben  |                      |           |               |                |                     |                               |
|---|----------------------|-----------|---------------|----------------|---------------------|-------------------------------|
|   | Anschluss<br>Armatur | Nennweite | Betriebsdruck | Produktgewicht | Gehäuse aus Messing |                               |
|   |                      | DN        | [bar]         | [g]            | Teile-Nr.           | Typ                           |
|  | G $\frac{1}{8}$      | 5         | 0 ... 5       | 600            | 1491916             | VZWD-L-M22C-M-G18-50-V-2AP4-5 |
|   |                      |           |               |                | 1491994             | VZWD-L-M22C-M-G18-50-V-3AP4-5 |
|   |                      |           |               |                | 1491838             | VZWD-L-M22C-M-G18-50-V-1P4-5  |
|   |                      | 6         | 0 ... 4       | 600            | 1491917             | VZWD-L-M22C-M-G18-60-V-2AP4-4 |
|   |                      |           |               |                | 1491995             | VZWD-L-M22C-M-G18-60-V-3AP4-4 |
|   |                      |           |               |                | 1491839             | VZWD-L-M22C-M-G18-60-V-1P4-4  |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Datenblatt - Edelstahlgehäuse, Nenndruck PN 100

FESTO

Funktion



-  - Durchfluss Kv  
0,06 ... 0,4 m<sup>3</sup>/h

-  - Anschlussgewinde  
G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>



| Allgemeine Technische Daten          |                              |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Nennweite DN                         | 1,0                          | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| Ventilfunktion                       | 2/2 geschlossen monostabil   |     |     |     |     |     |     |     |
| Konstruktiver Aufbau                 | direktgesteuertes Sitzventil |     |     |     |     |     |     |     |
| Befestigungsart                      | Leitungseinbau               |     |     |     |     |     |     |     |
| Betätigungsart                       | elektrisch                   |     |     |     |     |     |     |     |
| Rückstellart                         | Mechanische Feder            |     |     |     |     |     |     |     |
| Steuerart                            | direkt                       |     |     |     |     |     |     |     |
| Handhilfsbetätigung                  | keine                        |     |     |     |     |     |     |     |
| Einbaulage                           | beliebig                     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichtprinzip                         | weich                        |     |     |     |     |     |     |     |
| Strömungsrichtung                    | Nicht reversibel             |     |     |     |     |     |     |     |
| Max. Viskosität [mm <sup>2</sup> /s] | 22                           |     |     |     |     |     |     |     |
| Schutzart                            | IP65                         |     |     |     |     |     |     |     |

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |  |      |      |      |     |     |      |     |
|---|--|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| Nennweite DN                              | 1,0                                    | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 3,0 | 4,0 | 5,0  | 6,0 |
| Normalnenndurchfluss [l/min]              | 60                                     | 95   | 140  | 170  | 210 | 310 | 375  | 430 |
| Durchfluss Kv [m <sup>3</sup> /h]         | 0,06                                   | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,2 | 0,3 | 0,35 | 0,4 |
| Nenndruck Armatur PN                      | 100                                    |      |      |      |     |     |      |     |
| Betriebsmedium Armatur                    | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |      |      |      |     |     |      |     |
|   | inerte Gase                            |      |      |      |     |     |      |     |
|   | Mineralöl                              |      |      |      |     |     |      |     |
|   | neutrale Flüssigkeiten                 |      |      |      |     |     |      |     |
|   | Wasser                                 |      |      |      |     |     |      |     |
|   | Weitere Durchflussmedien auf Anfrage   |      |      |      |     |     |      |     |
| Druckdifferenz [bar]                      | 0                                      |      |      |      |     |     |      |     |
| Umgebungstemperatur [°C]                  | -10 ... 35°C                           |      |      |      |     |     |      |     |
| Mediumstemperatur [°C]                    | -10 ... 80°C                           |      |      |      |     |     |      |     |
| Leckrate nach EN 12266-1                  | A                                      |      |      |      |     |     |      |     |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup> | 3                                      |      |      |      |     |     |      |     |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Datenblatt - Edelstahlgehäuse, Nenndruck PN 100

| Elektrische Daten               |               |   |              |              |
|---------------------------------|---------------|---|--------------|--------------|
|                                 |               | VZWD- ... 1   | VZWD- ... 2A | VZWD- ... 3A |
| Elektrischer Anschluss          |               | Stecker nach EN 175301-803 Form A, viereckige Bauform |              |              |
| CE-Zeichen                      |               | –   | 73/23/EWG    | 73/23/EWG    |
| Isolierstoffklasse              |               | H   | F            | F            |
| Einschaltdauer                  | [%]           | 100   |              |              |
| Zulässige Spannungsschwankungen | [%]           | ±10   |              |              |
| Schaltzeit ein                  | [ms]          | 20  |              |              |
| Schaltzeit aus                  | [ms]          | 18  |              |              |
| Spulenkennwerte                 |               |   |              |              |
| Gleichspannung DC               | [V]           | 24  | –            | –            |
| Wechselspannung AC              | [V]           | –   | 110          | 230          |
| Leistungsaufnahme               | VACS-HOP [W]  | 6,8   | –            | –            |
| Magnetspulentyp                 | VACS-H1P [W]  | 11  | –            | –            |
| Anzugsleistung                  | VACS-HOP [VA] | –   | 10,5         | 10,5         |
| Magnetspulentyp                 | VACS-H1P [VA] | –   | 19           | 18           |
| Halteleistung                   | VACS-HOP [VA] | –   | 8            | 7,6          |
| Magnetspulentyp                 | VACS-H1P [VA] | –   | 16           | 15           |
|                                 | [Hz]          | –   | 50, 60       | 50, 60       |

| Werkstoffe    |                   |   |        |
|---------------|-------------------|---|--------|
| Magnetventile |                   | Werkstoffnummer                             |        |
| 1             | Gehäuse           | hochlegierter Stahl rostfrei                | 1.4305 |
| 2             | Dichtungen        | FPM   |        |
| –             | Werkstoff Hinweis | LABS-haltige Stoffe enthalten, RoHS konform |        |

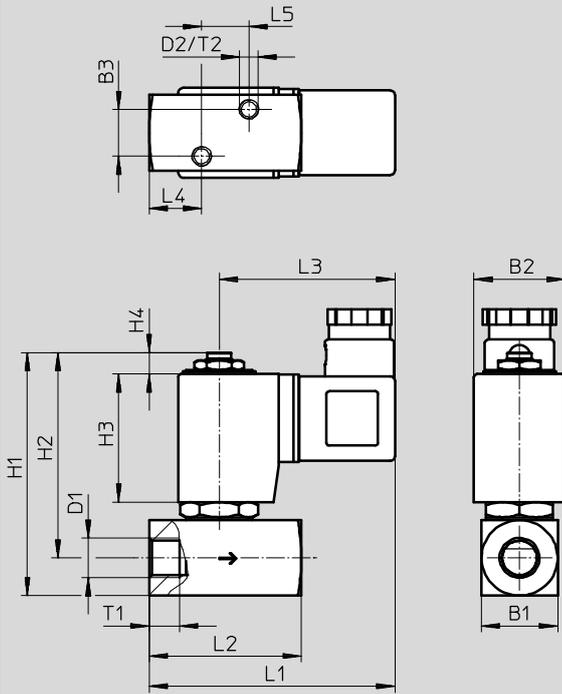
# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

Datenblatt - Edelstahlgehäuse, Nenndruck PN 100



## Abmessungen

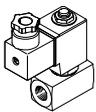
Download CAD-Daten → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)



| Typ                                | B1 | B2 | B3   | D1              | D2 | H1 | H2 | H3   | H4 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5   | T1 | T2 |
|------------------------------------|----|----|------|-----------------|----|----|----|------|----|----|----|----|----|------|----|----|
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -50-...-5 | 25 | 30 | 15,5 | G $\frac{1}{8}$ | M6 | 81 | 68 | 42,5 | 7  | 78 | 40 | 58 | 12 | 15,5 | 8  | 6  |
| VZWD-...-G $\frac{1}{8}$ -60-...-4 |    |    |      |                 |    |    |    |      |    |    |    |    |    |      |    |    |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -50-...-5 | 25 | 30 | 15,5 | G $\frac{1}{4}$ | M6 | 81 | 68 | 42,5 | 7  | 85 | 50 | 58 | 17 | 15,5 | 10 | 6  |
| VZWD-...-G $\frac{1}{4}$ -60-...-4 |    |    |      |                 |    |    |    |      |    |    |    |    |    |      |    |    |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

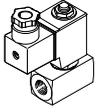
Datenblatt - Edelstahlgehäuse, Nenndruck PN 100

| Bestellangaben Magnetventil VZWD  |                      |                 |                        |                       |                           |                                   |
|---|----------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------|
|   | Anschluss<br>Armatur | Nennweite<br>DN | Betriebsdruck<br>[bar] | Produktgewicht<br>[g] | Gehäuse aus Edelstahlguss |                                   |
|   |                      |                 |                        |                       | Teile-Nr.                 | Typ                               |
|  | G $\frac{1}{4}$      | 1               | 0 ... 90               | 650                   | 1491934                   | VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-2AP4-90-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492012                   | VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-3AP4-90-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491856                   | VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-1P4-90-R1  |
|   |                      | 1,5             | 0 ... 85               | 650                   | 1491935                   | VZWD-L-M22C-M-G14-15-V-2AP4-85-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492013                   | VZWD-L-M22C-M-G14-15-V-3AP4-85-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491857                   | VZWD-L-M22C-M-G14-10-V-1P4-90-R1  |
|   |                      | 2               | 0 ... 40               | 650                   | 1491936                   | VZWD-L-M22C-M-G14-20-V-2AP4-40-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492014                   | VZWD-L-M22C-M-G14-20-V-3AP4-40-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491858                   | VZWD-L-M22C-M-G14-20-V-1P4-40-R1  |
|   |                      | 2,5             | 0 ... 22               | 650                   | 1491937                   | VZWD-L-M22C-M-G14-25-V-2AP4-22-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492015                   | VZWD-L-M22C-M-G14-25-V-3AP4-22-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491859                   | VZWD-L-M22C-M-G14-25-V-1P4-22-R1  |
|   |                      | 3               | 0 ... 15               | 650                   | 1491938                   | VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-2AP4-15-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492016                   | VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-3AP4-15-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491860                   | VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-1P4-15-R1  |
|   |                      | 4               | 0 ... 8                | 650                   | 1491939                   | VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-2AP4-8-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492017                   | VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-3AP4-8-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491861                   | VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-1P4-8-R1   |
|   |                      | 5               | 0 ... 5                | 650                   | 1491940                   | VZWD-L-M22C-M-G14-50-V-2AP4-5-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492018                   | VZWD-L-M22C-M-G14-50-V-3AP4-5-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491862                   | VZWD-L-M22C-M-G14-50-V-1P4-5-R1   |
|   |                      | 6               | 0 ... 4                | 650                   | 1491941                   | VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-2AP4-4-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492019                   | VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-3AP4-4-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491863                   | VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-1P4-4-R1   |

# Magnetventile VZWD, direktgesteuert

FESTO

Datenblatt - Edelstahlgehäuse, Nenndruck PN 100

| Bestellangaben Magnetventil VZWD  |                      |                 |                        |                       |                           |                                   |
|---|----------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------|
|   | Anschluss<br>Armatur | Nennweite<br>DN | Betriebsdruck<br>[bar] | Produktgewicht<br>[g] | Gehäuse aus Edelstahlguss |                                   |
|   |                      |                 |                        |                       | Teile-Nr.                 | Typ                               |
|  | G $\frac{1}{8}$      | 1               | 0 ... 90               | 500                   | 1491926                   | VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-2AP4-90-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492004                   | VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-3AP4-90-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491848                   | VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-1P4-90-R1  |
|   |                      | 1,5             | 0 ... 85               | 500                   | 1491927                   | VZWD-L-M22C-M-G18-15-V-2AP4-85-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492005                   | VZWD-L-M22C-M-G18-15-V-3AP4-85-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491849                   | VZWD-L-M22C-M-G18-15-V-1P4-85-R1  |
|   |                      | 2               | 0 ... 40               | 500                   | 1491928                   | VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-2AP4-40-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492006                   | VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-3AP4-40-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491850                   | VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-1P4-40-R1  |
|   |                      | 2,5             | 0 ... 22               | 500                   | 1491929                   | VZWD-L-M22C-M-G18-25-V-2AP4-22-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492007                   | VZWD-L-M22C-M-G18-25-V-3AP4-22-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491851                   | VZWD-L-M22C-M-G18-25-V-1P4-22-R1  |
|   |                      | 3               | 0 ... 15               | 500                   | 1491930                   | VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-2AP4-15-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492008                   | VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-3AP4-15-R1 |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491852                   | VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-1P4-15-R1  |
|   |                      | 4               | 0 ... 8                | 500                   | 1491931                   | VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-2AP4-8-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492009                   | VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-3AP4-8-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491853                   | VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-1P4-8-R1   |
|   |                      | 5               | 0 ... 5                | 500                   | 1491932                   | VZWD-L-M22C-M-G18-50-V-2AP4-5-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492010                   | VZWD-L-M22C-M-G18-50-V-3AP4-5-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491854                   | VZWD-L-M22C-M-G18-50-V-1P4-5-R1   |
|   |                      | 6               | 0 ... 4                | 500                   | 1491933                   | VZWD-L-M22C-M-G18-60-V-2AP4-4-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1492011                   | VZWD-L-M22C-M-G18-60-V-3AP4-4-R1  |
|   |                      |                 |                        |                       | 1491855                   | VZWD-L-M22C-M-G18-60-V-1P4-4-R1   |