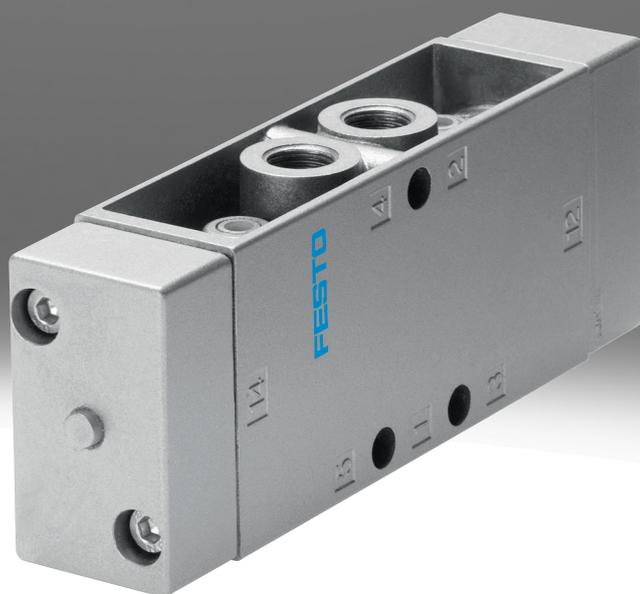


Ventil Tiger Classic

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Allgemeines:

- Besonders robustes Sitzventilprinzip für alle 3/2- und 5/2-Wegeventile
- Pneumatisch betätigt oder elektrisch mit F-Magnetspule
- Mit Durchflussleistungen bis zu 7500 l/min
- Mit interner oder externer Steuerluft
- Rohranschlussgewinde in den Größen G1/8, G1/4, G1/2 und G3/4
- Bewährte Montage durch Hohlschraube auf PAL- oder PRS-Leiste (ohne ATEX-Kategorie)
- Optimierte Schaltzeiten durch patentierten U-Ring und Servosteuerung
- Hinweis: Ventile für explosionsgefährdete Bereiche (ATEX-Kategorie) sind nicht geeignet zur Montage auf PAL-Anschlussleiste oder PRS-Anschlussblock.

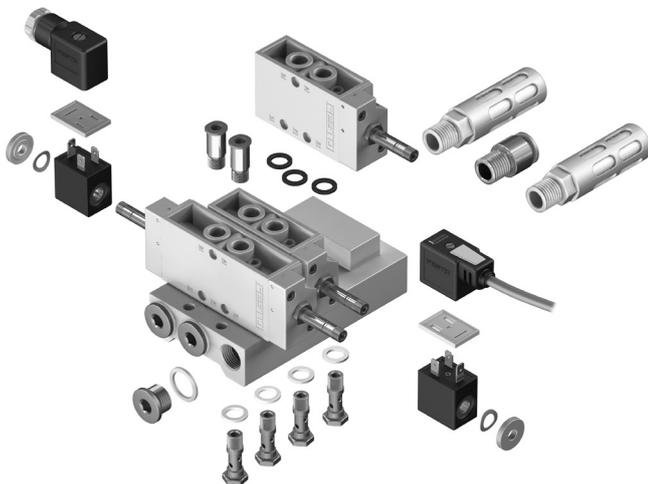
F-Magnetspulen:

- Spannung: 12 bis 230 V DC; 12 bis 240 V AC (50 bis 60 Hz)
- Leistungsaufnahme: 4,1 bis 5,5 W DC; 3,85 bis 9 VA AC
- Ausgewählte Typen nach ATEX-Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
- Magnetspule nachträglich einfach austauschbar
- Magnetspule nicht im Lieferumfang enthalten

Varianten:

- VL/O-3-...: Je nach Wahl der Anschlüsse Ruhestellung geschlossen oder Ruhestellung offen
- MFH-3-..., MOFH-3-...: MFH-3-... Ruhestellung geschlossen, MOFH-3-... Ruhestellung offen; Diese Ventile können durch Drehen der Dichtung unter dem Deckel in die jeweils andere Ventilausführung umgebaut werden.
- MFH-3-...-S: Dieser Ventiltyp kann von 0 bis 0,8 MPa auch als MOFH (unbetätigt Durchgang) mit getrennter Steuerleitung eingesetzt werden.
- MFH-5-...-S: Dieses Ventil kann durch den externen Steuerluftanschluss auch für niedrige Arbeitsdrücke eingesetzt werden.

Montageart



Die Ventile Tiger Classic können auf PAL-Anschlussleisten mit gemeinsamem Druckluftanschluss oder auf PRS-Anschlussblöcken mit gemeinsamem Druckluftanschluss und gemeinsamen Entlüftungen montiert werden. Die Ventile werden mit Hohlschrauben an den Leisten und Blöcken befestigt. Anschlussleiste und Anschlussblock haben 2 bis 6 Ventilplätze. Leerplätze können bei PAL-Anschlussleisten mit Hutmuttern, bei PRS-Blöcken mit Abdeckplatten verschlossen werden. Ein separates Druckniveau kann einzelnen Ventilen über Hohlschrauben mit Gewindeanschluss zugeführt werden.

Typenschlüssel

| 001 | Baureihe |
|--------------|---|
| MCH | Magnetventil, mit Ankerrohr für C-Magnetspule, monostabil, Ruhestellung geschlossen |
| MFH | Magnetventil, mit Ankerrohr für F-Magnetspule, monostabil, Ruhestellung geschlossen |
| MOCH | Magnetventil, mit Ankerrohr für C-Magnetspule, monostabil, Ruhestellung offen |
| JMFH | Magnetventil, mit Ankerrohr für F-Magnetspule, bistabil |
| MOFH | Magnetventil, mit Ankerrohr für F-Magnetspule, monostabil, Ruhestellung offen |
| JMFDH | Magnetventil, mit Ankerrohr für F-Magnetspule, mit dominierendem Signal, bistabil |
| JH | Pneumatik-Impulsventil, bistabil |
| JDH | Pneumatik-Impulsventil mit dominierendem Signal, bistabil |
| VL/O | Pneumatikventil, monostabil, Ruhestellung offen oder geschlossen |
| VL | Pneumatikventil, monostabil |

| 002 | Ventilfunktion |
|----------|----------------|
| 3 | 3/2-Wegeventil |
| 5 | 5/2-Wegeventil |

| 003 | Pneumatischer Anschluss |
|------------|-------------------------|
| G18 | G1/8 |
| G14 | G1/4 |
| G12 | G1/2 |
| G34 | G3/4 |

| 004 | Zulassung EU |
|------------|--------------|
| | Keine |
| EX4 | II 2GD |

| 005 | Steuerzuluft |
|----------|--------------|
| | Intern |
| S | Extern |

Datenblatt

Magnetventile, 3/2-Wegeventile, Sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|--|----------|
| Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal | 2.200 µs |
| Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal ¹⁾ | 3.700 µs |

1) gilt nicht für Typen MFH-3-3/4- und MOFH-3-3/4-

Magnetventile, 3/2-Wegeventile, ATEX

| | |
|--|-------------------------------------|
| ATEX-Kategorie Gas | II 2G |
| Ex-Zündschutzart Gas | Ex h IIC T4 Gb |
| ATEX-Kategorie Staub | II 2D |
| Ex-Zündschutzart Staub | Ex h IIIC T130°C Db |
| Ex-Umgebungstemperatur | -5°C ≤ Ta ≤ +40°C |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) | nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) |
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) | nach UK EX Vorschriften |
| Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU | EPL Db (GB) EPL Gb (GB) |
| Schutzart | IP65 |

Magnetventile, 3/2-Wegeventile, Betriebs- und Umweltbedingungen

| | | | | |
|--|--|------|------|------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 | G3/4 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | |
| Steuermedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | | |
| Betriebsdruck | -0,095 ... 1 MPa | | | |
| Betriebsdruck | -0,95 ... 10 bar | | | |
| Steuerdruck | 1 ... 8 bar | | | |
| Steuerdruck | 0,1 ... 0,8 MPa | | | |
| Umgebungstemperatur | -5 ... 40°C | | | |
| Mediumtemperatur | -10 ... 60°C | | | |
| Lagertemperatur | -20 ... 60°C | | | |
| Zulassung | c UL us - Recognized (OL) | | | |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾ | 1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung | | | |
| LABS-Konformität | VDMA24364-B1/B2-L | | | |

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Magnetventile, 3/2-Wegeventile, Elektrische Daten

| | |
|------------------------|--|
| Elektrischer Anschluss | über F-Spule, getrennt zu bestellen |
| Spulenkennwerte | Siehe Magnetspule, getrennt zu bestellen |
| Schutzart | IP65 |

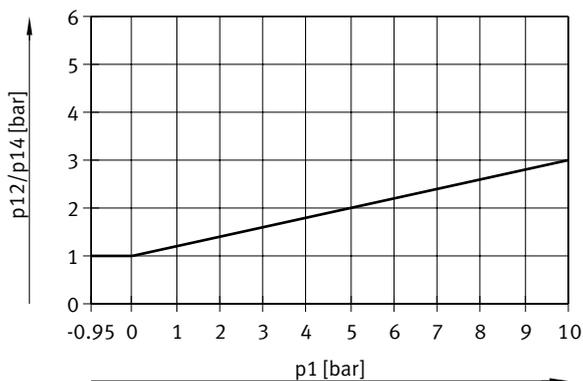
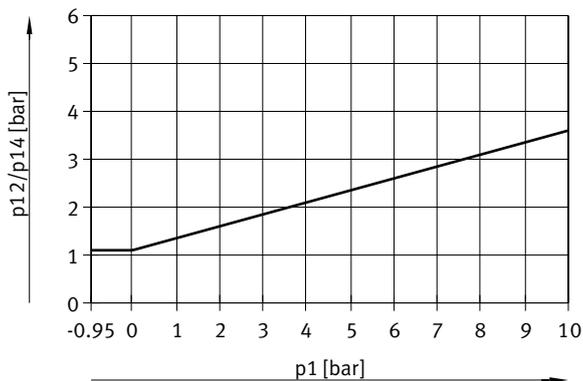
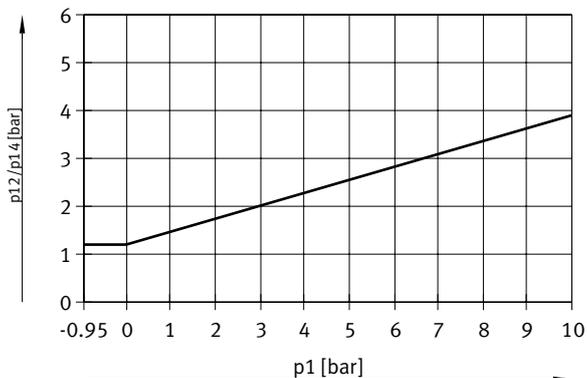
Magnetventile, 3/2-Wegeventile, Ventilschaltzeiten

| | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|-------|-------|----------------------|-------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 | G3/4 | |
| Ventilfunktion | 3/2 geschlossen monostabil | | | 3/2 offen monostabil | |
| Steuerluftversorgung | extern | | | intern | |
| Schaltzeit ein | 9 ms | 10 ms | 18 ms | 36 ms | 40 ms |
| Schaltzeit aus | 33 ms | 29 ms | 90 ms | 32 ms | 29 ms |

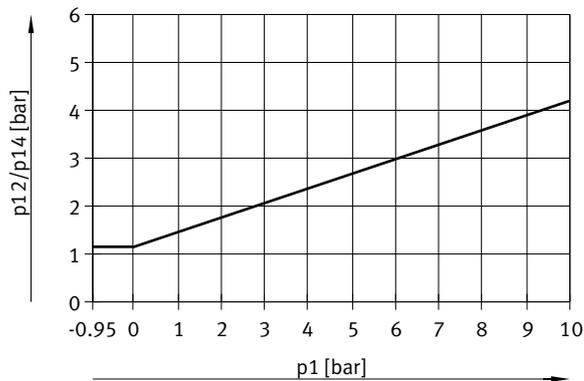
Datenblatt

Magnetventile, 3/2-Wegeventile, Werkstoffe

| | |
|----------------------|---------------------|
| Werkstoff Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| Werkstoff Dichtungen | NBR |
| Werkstoff-Hinweis | RoHS konform |

Magnetventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 (Steuerluftversorgung extern), MFH-3-1/8-S**Magnetventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 (Steuerluftversorgung extern), MFH-3-1/4-S****Magnetventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 (Steuerluftversorgung extern), MFH-3-1/2-S**

Datenblatt

Magnetventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 (Steuerluftversorgung extern), MFH-3-3/4-S**Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Allgemeine Technische Daten**

| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
|---|--|-------------|-------------|
| Ventilfunktion | 5/2 monostabil | | |
| Konstruktiver Aufbau | Teller-Sitz | | |
| Überdeckung | negative Überdeckung | | |
| Dichtprinzip | weich | | |
| Betätigungsart | elektrisch | | |
| Rückstellart | mechanische Feder | | |
| Steuerart | vorgesteuert | | |
| Steuerluftversorgung | extern | | |
| Strömungsrichtung | nicht reversibel | | |
| Ablufffunktion | drosselbar | | |
| Handhilfsbetätigung | rastend | | |
| Befestigungsart | auf Anschlussleiste, mit Durchgangsbohrung, wahlweise: | | |
| Einbaulage | beliebig | | |
| Elektrischer Anschluss | über F-Spule, getrennt zu bestellen | | |
| Anschluss Atmungsöffnung | M5 | | |
| b-Wert | – | 0,19 | 0,32 |
| Nennweite | 5 mm | 7 mm | 14 mm |
| Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) | 500 l/min | 1.000 l/min | 3.700 l/min |
| Produktgewicht | 270 g | 290 g | 1.135 g |
| C-Wert | – | 4,49 | – |

Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|--|---------------|
| Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal | 2.200 μ s |
| Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal | 3.700 μ s |

Datenblatt

Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Betriebs- und Umweltbedingungen

| | | | |
|--|--|------------------|-----------------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | |
| Betriebsdruck | 0 ... 1 MPa | 0 ... 0,8 MPa | 0 ... 1 MPa |
| Betriebsdruck | 0 ... 10 bar | 0 ... 8 bar | 0 ... 10 bar |
| Steuerdruck | 1,2 ... 8 bar | 1,5 ... 8 bar | 1 ... 8 bar |
| Steuerdruck | 0,12 ... 0,8 MPa | 0,15 ... 0,8 MPa | 0,1 ... 0,8 MPa |
| Umgebungstemperatur | -5 ... 40°C | | |
| Mediumtemperatur | -10 ... 60°C | | |
| Lagertemperatur | -20 ... 60°C | | |
| Zulassung | c UL us - Recognized (OL) | | |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾ | 1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung | | |
| LABS-Konformität | VDMA24364-B1/B2-L | | |

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk**Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Elektrische Daten**

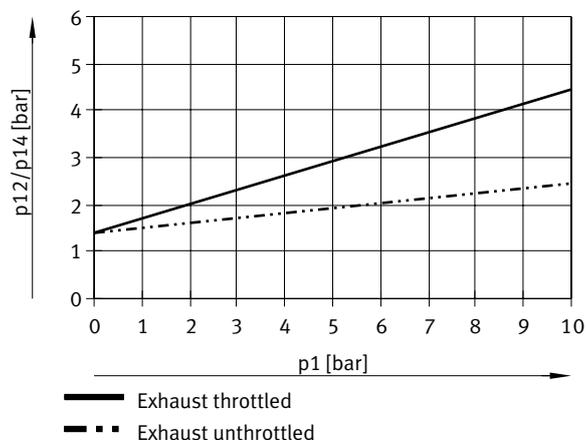
| | |
|------------------------|--|
| Elektrischer Anschluss | über F-Spule, getrennt zu bestellen |
| Spulenkennwerte | Siehe Magnetspule, getrennt zu bestellen |
| Schutzart | IP65 |

Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Ventilschaltzeiten

| | | | |
|---------------------------|-------|-------|--------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Schaltzeit ein | 8 ms | 9 ms | 21 ms |
| Schaltzeit aus | 36 ms | 29 ms | 150 ms |

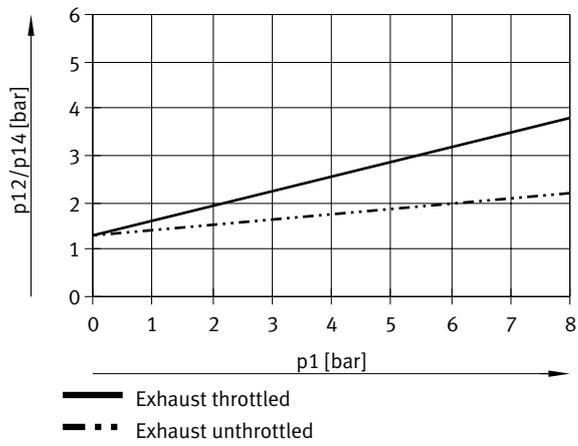
Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Werkstoffe

| | |
|----------------------|---------------------|
| Werkstoff Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| Werkstoff Dichtungen | NBR, TPE-U(PU) |
| Werkstoff-Hinweis | RoHS konform |

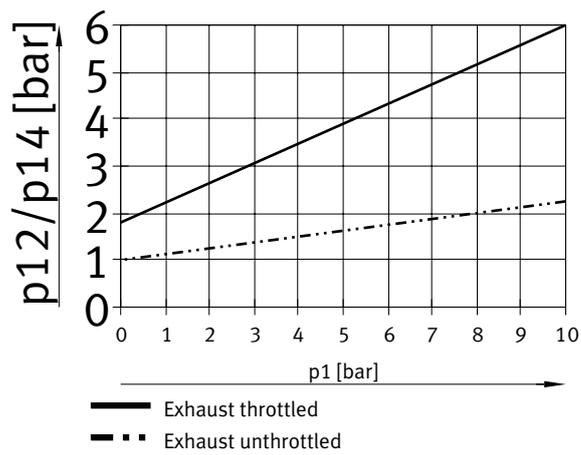
Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p₁₂/p₁₄ in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p₁ (Steuerluftversorgung extern), MFH-5-1/8-S

Datenblatt

Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 (Steuerluftversorgung extern), MFH-5-1/4-S



Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 (Steuerluftversorgung extern), MFH-5-1/2-S



Datenblatt

| Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Allgemeine Technische Daten | | | | |
|---|---|--|--|--------------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | | G1/4 | G1/2 |
| Betätigungsart | elektrisch | pneumatisch | elektrisch | |
| Ventilfunktion | 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend | 5/2 bistabil | 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend | 5/2 bistabil |
| Konstruktiver Aufbau | Teller-Sitz | | | |
| Überdeckung | negative Überdeckung | | | |
| Dichtprinzip | weich | | | |
| Steuerart | vorgesteuert | | | |
| Steuerluftversorgung | extern | | | |
| Strömungsrichtung | nicht reversibel | | | |
| Abluftfunktion | drosselbar | | | |
| Handhilfsbetätigung | rastend | | | |
| Befestigungsart | auf Anschlussleiste, auf PR-Leiste, mit Durchgangsbohrung, wahlweise: | auf Anschlussleiste, mit Durchgangsbohrung, wahlweise: | | |
| Einbaulage | beliebig | | | |
| Elektrischer Anschluss | über F-Spule, getrennt zu bestellen | | | |
| Anschluss Atmungsöffnung | M5 | – | M5 | |
| Anschluss Steuerluft 12 | M5 | | | G1/8 |
| b-Wert | – | | | 0,3 |
| Nennweite | 5 mm | | 7 mm | 14 mm |
| Normalnennendurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) | 600 l/min, 601 l/min | | 600 l/min | 1.100 l/min |
| Produktgewicht | 260 g | | 344 g, 530 g | 1.210 g |

| Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Sicherheitstechnische Kenngrößen | | | | |
|--|----------|-------|-------|-------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | | G1/4 | G1/2 |
| Max. Schaltfrequenz | 16 Hz | 25 Hz | 16 Hz | 25 Hz |
| Max. positiver Prüfpuls bei 0 Signal | 2.200 µs | | | |
| Max. negativer Prüfpuls bei 1 Signal | 3.700 µs | | | |

| Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Betriebs- und Umweltbedingungen | | | | |
|---|--|--|------------------|---|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | | G1/4 | G1/2 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | |
| Steuermedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-] |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | | |
| Betriebsdruck | 0 ... 1 MPa | | 0 ... 0,8 MPa | |
| Betriebsdruck | 0 ... 10 bar | | 0 ... 8 bar | |
| Steuerdruck | 0,12 ... 0,8 MPa | | 0,05 ... 0,8 MPa | |
| Steuerdruck | 1,2 ... 8 bar | | 0,5 ... 8 bar | |
| Umgebungstemperatur | -5 ... 40°C | | | |
| Mediumtemperatur | -10 ... 60°C | | | |
| Lagertemperatur | -20 ... 60°C | | | |
| Zulassung | c UL us - Recognized (OL) | | | |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾ | 1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung | | | |
| LABS-Konformität | VDMA24364-B1/B2-L | | | |

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Datenblatt

Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Elektrische Daten

| | |
|------------------------|--|
| Elektrischer Anschluss | über F-Spule, getrennt zu bestellen |
| Spulenkennwerte | Siehe Magnetspule, getrennt zu bestellen |
| Schutzart | IP65 |

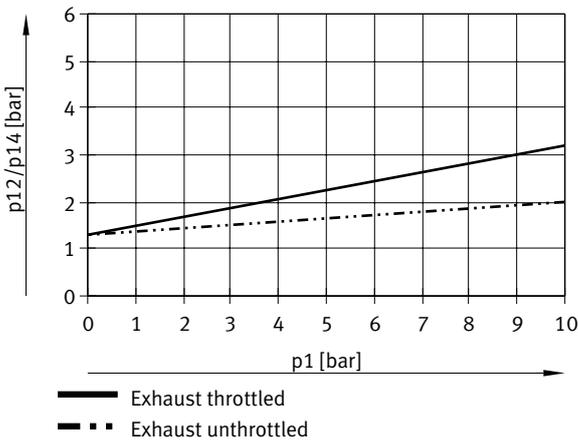
Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Ventilschaltzeiten

| | | | |
|------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Ventilfunktion | 5/2 bistabil | 5/2 bistabil-dominierend | 5/2 bistabil |
| Schaltzeit um | 10 ms | 16 ms | 20 ms |

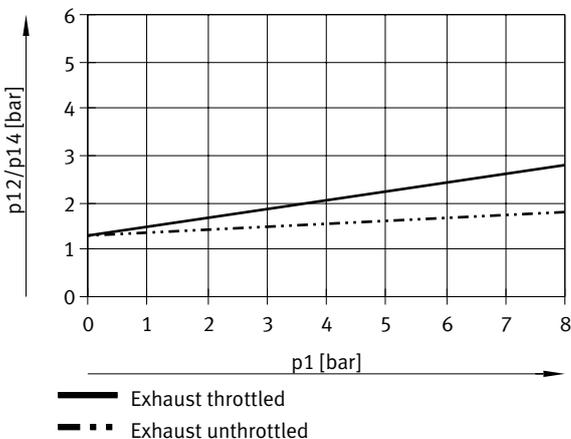
Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Werkstoffe

| | |
|----------------------|---------------------|
| Werkstoff Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| Werkstoff Dichtungen | NBR, TPE-U(PU) |
| Werkstoff-Hinweis | RoHS konform |

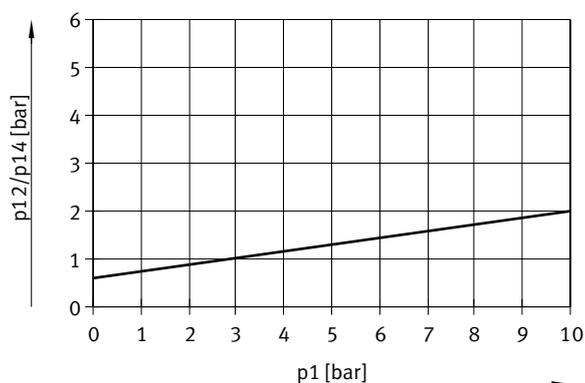
Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 (Steuerluftversorgung extern), JMFH-5-1/8-S



Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 (Steuerluftversorgung extern), JMFH-5-1/4-S



Datenblatt

Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Minimaler Steuerdruck p12/p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1 (Steuerluftversorgung extern), JMFH-5-1/2-S**Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Allgemeine Technische Daten**

| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 | G3/4 |
|---|---|--|-------------|-------------------------------------|
| Ventilfunktion | 3/2 offen/geschlossen monostabil | | | |
| Konstruktiver Aufbau | Teller-Sitz | | | |
| Überdeckung | negative Überdeckung | | | |
| Dichtprinzip | weich | | | |
| Betätigungsart | pneumatisch | | | |
| Rückstellart | mechanische Feder | | | |
| Steuerart | direkt | | | |
| Steuerluftversorgung | extern | | | |
| Strömungsrichtung | reversibel | | | |
| Ablufffunktion | drosselbar | | | |
| Handhilfsbetätigung | – | | keine | – |
| Befestigungsart | auf Anschlussleiste, auf PR-Leiste, mit Durchgangsbohrung, wahlweise: | auf Anschlussleiste, mit Durchgangsbohrung, wahlweise: | | |
| Einbaulage | beliebig | | | |
| Elektrischer Anschluss | – | | | über F-Spule, getrennt zu bestellen |
| Anschluss Atmungsöffnung | M5 | – | M5 | |
| Anschluss Steuerluft 12 | G1/8 | | G1/4 | |
| b-Wert | – | | 0,3 | – |
| Nennweite | 5 mm | 7 mm | 14 mm | 19 mm |
| Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) | 500 l/min | 800 l/min | 3.700 l/min | 7.500 l/min |
| Produktgewicht | 150 g | 230 g | 860 g | 1.200 g |

Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Sicherheitstechnische Kenngrößen

| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 | G3/4 |
|--------------------------------------|----------|------|------|------|
| Max. Schaltfrequenz | 12 Hz | – | | |
| Max. positiver Prüfpuls bei 0 Signal | 2.200 µs | – | | |
| Max. negativer Prüfpuls bei 1 Signal | 3.700 µs | – | | |

Datenblatt

Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, ATEX

| | |
|--|-------------------------------------|
| ATEX-Kategorie Gas | II 2G |
| Ex-Zündschutzart Gas | Ex h IIC T4 Gb |
| ATEX-Kategorie Staub | II 2D |
| Ex-Zündschutzart Staub | Ex h IIIC T130°C Db |
| Ex-Umgebungstemperatur | -10°C ≤ Ta ≤ +60°C |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾ | nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) |
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ²⁾ | nach UK EX Vorschriften |
| Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU | EPL Db (GB) EPL Gb (GB) |
| Schutzart | IP65 |

1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

2) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Betriebs- und Umweltbedingungen

| | | | | |
|---|--|------|------|------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 | G3/4 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | |
| Steuermedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | | |
| Betriebsdruck | -0,095 ... 1 MPa | | | |
| Betriebsdruck | -0,95 ... 10 bar | | | |
| Steuerdruck | 0,1 ... 1 MPa | | | |
| Steuerdruck | 1 ... 10 bar | | | |
| Umgebungstemperatur | -10 ... 60°C | | | |
| Mediumtemperatur | -10 ... 60°C | | | |
| Lagertemperatur | -20 ... 60°C | | | |
| Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK ¹⁾ | 1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung | | | |
| LABS-Konformität | VDMA24364-B1/B2-L | | | |

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Ventilschaltzeiten

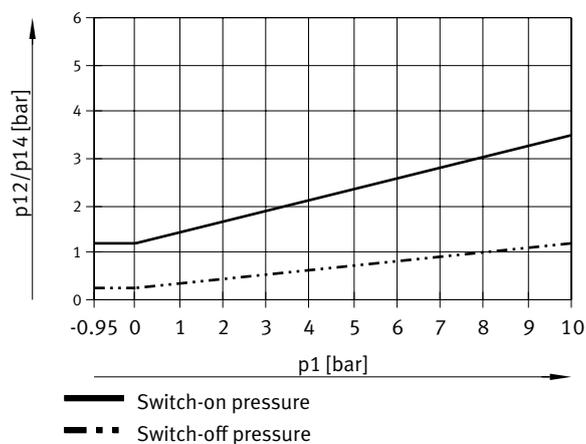
| | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 | G3/4 |
| Schaltzeit ein | 4 ms | 7 ms | 17 ms | 12 ms |
| Schaltzeit aus | 10 ms | 26 ms | 30 ms | 35 ms |

Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Werkstoffe

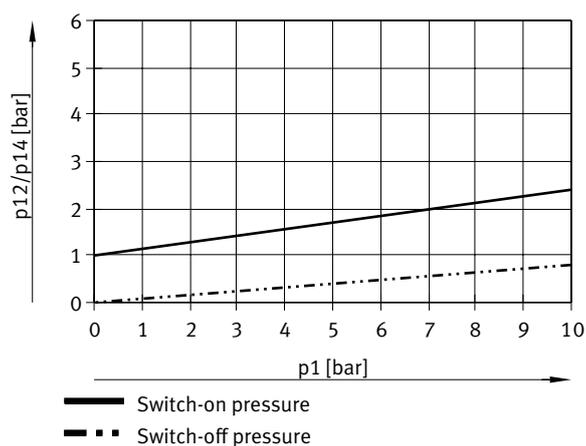
| | |
|----------------------|---------------------|
| Werkstoff Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| Werkstoff Dichtungen | NBR |
| Werkstoff-Hinweis | RoHS konform |

Datenblatt

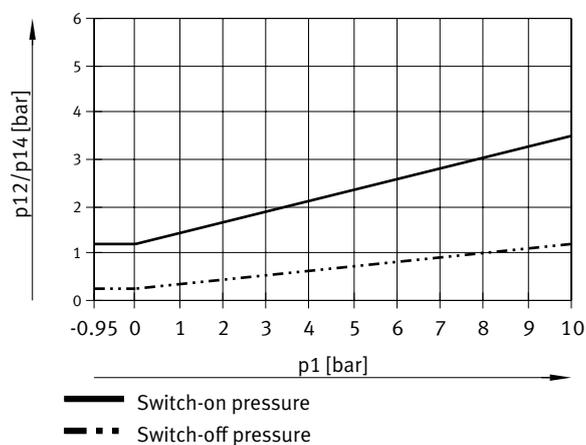
Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1/p_{11} , VL/0-3-1/4 - Ruhestellung geschlossen



Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1/p_{11} , VL/0-3-1/4 - Ruhestellung offen

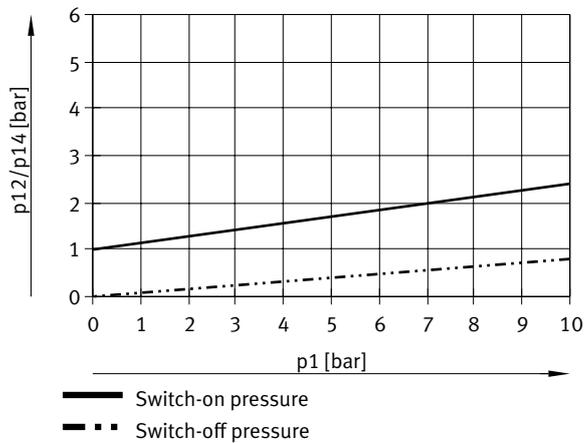


Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1/p_{11} , VL/0-3-1/2 - Ruhestellung geschlossen

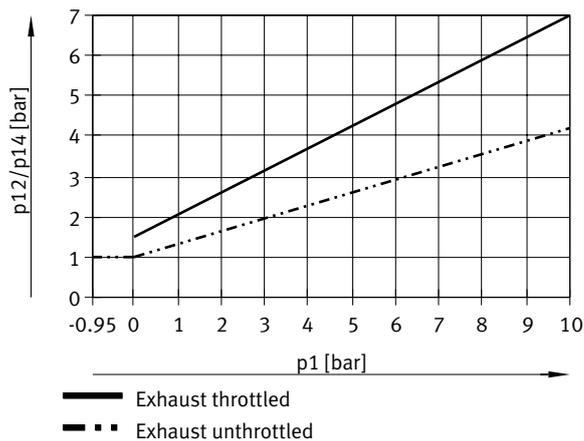


Datenblatt

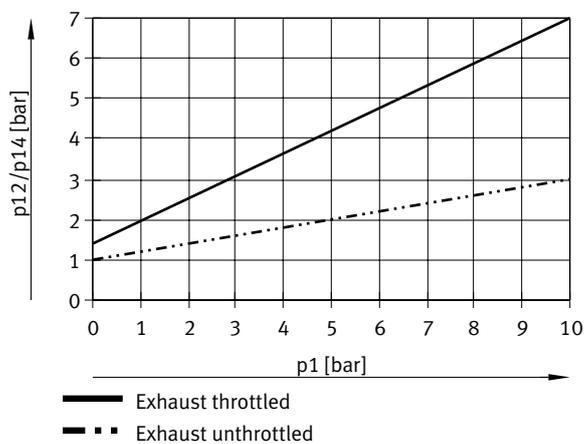
Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1/p_{11} , VL/0-3-1/2 - Ruhestellung offen



Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1/p_{11} , VL/0-3-3/4 - Ruhestellung geschlossen



Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1/p_{11} , VL/0-3-3/4 - Ruhestellung offen



Datenblatt

| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Allgemeine Technische Daten | | | |
|--|---|--|--------------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Ventilfunktion | 5/2 monostabil | | |
| Konstruktiver Aufbau | Teller-Sitz | | |
| Überdeckung | negative Überdeckung | | |
| Dichtprinzip | weich | | |
| Betätigungsart | pneumatisch | | |
| Rückstellart | mechanische Feder | | |
| Steuerart | direkt | | |
| Steuerluftversorgung | extern | | |
| Strömungsrichtung | nicht reversibel | | |
| Abluftfunktion | drosselbar | | |
| Handhilfsbetätigung | – | | keine |
| Befestigungsart | auf Anschlussleiste, auf PR-Leiste, mit Durchgangsbohrung, wahlweise: | auf Anschlussleiste, mit Durchgangsbohrung, wahlweise: | |
| Einbaulage | beliebig | | |
| Anschluss Atmungsöffnung | M5 | M3 | |
| Anschluss Steuerluft 12 | G1/8 | – | |
| b-Wert | – | | 0,32 |
| C-Wert | – | | 17,65 l/sbar |
| Nennweite | 5 mm | 7 mm | 14 mm |
| Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) | 500 l/min | 800 l/min | 3.700 l/min |
| Produktgewicht | 220 g | | 1.070 g |

| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Sicherheitstechnische Kenngrößen | | | |
|---|-------|------|------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Max. Schaltfrequenz | 12 | – | |
| Max. positiver Prüfpuls bei 0 Signal | 2.200 | – | |
| Max. negativer Prüfpuls bei 1 Signal | 3.700 | – | |

| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Betriebs- und Umweltbedingungen | | | |
|--|--|---------------|--------------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | |
| Steuermedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | |
| Betriebsdruck | 0 ... 1 MPa | 0 ... 0,8 MPa | 0 ... 1 MPa |
| Betriebsdruck | 0 ... 10 bar | 0 ... 8 bar | 0 ... 10 bar |
| Steuerdruck | 0,12 ... 1 MPa | | |
| Steuerdruck | 1,2 ... 10 bar | | |
| Umgebungstemperatur | -10 ... 60°C | | |
| Mediumtemperatur | -10 ... 60°C | | |
| Lagertemperatur | -20 ... 60°C | | |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾ | 1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung | | |
| LABS-Konformität | VDMA24364-B1/B2-L | | |

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

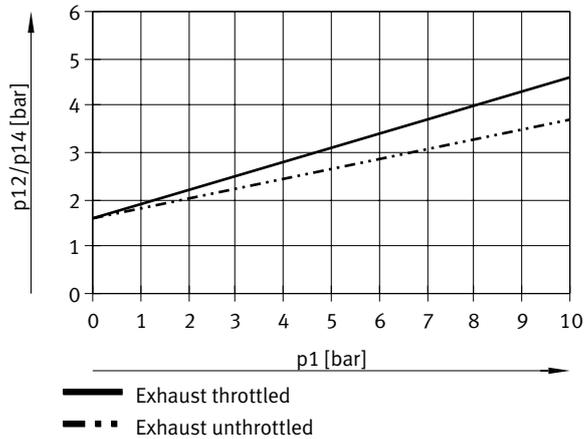
| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Ventilschaltzeiten | | | |
|---|-------|-------|-------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Schaltzeit ein | 5 ms | 7 ms | 3 ms |
| Schaltzeit aus | 16 ms | 11 ms | 27 ms |

Datenblatt

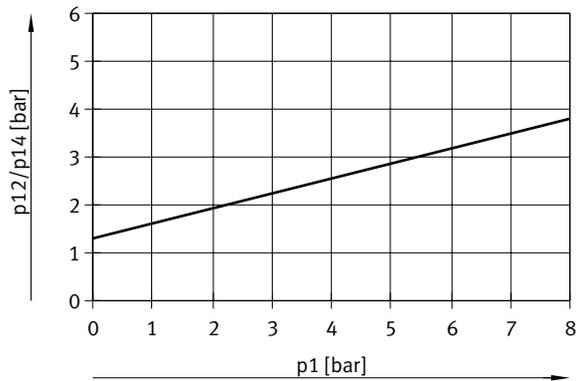
Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Werkstoffe

| | |
|----------------------|---------------------|
| Werkstoff Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| Werkstoff Dichtungen | NBR, TPE-U(PU) |
| Werkstoff-Hinweis | RoHS konform |

Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 , VL-5-1/8



Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 , VL-5-1/4



Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 , VL-5-1/2



Datenblatt

| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Allgemeine Technische Daten | | | |
|---|--|-------------|--------------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Ventilfunktion | 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend | | 5/2 bistabil |
| Konstruktiver Aufbau | Teller-Sitz | | |
| Überdeckung | negative Überdeckung | | |
| Dichtprinzip | weich | | |
| Betätigungsart | pneumatisch | | |
| Steuerart | direkt | | |
| Steuerluftversorgung | extern | | |
| Strömungsrichtung | nicht reversibel | | |
| Abluftfunktion | drosselbar | | |
| Handhilfsbetätigung | – | | rastend |
| Befestigungsart | auf Anschlussleiste, mit Durchgangsbohrung, wahlweise: | | |
| Einbaulage | beliebig | | |
| Anschluss Atmungsöffnung | M5 | | |
| b-Wert | – | | 0,3 |
| Nennweite | 5 mm | 7 mm | 14 mm |
| Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) | 600 l/min | 1.100 l/min | 4.500 l/min |
| Produktgewicht | 330 g | | 1.130 g |

| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Sicherheitstechnische Kenngrößen | | | |
|--|-------|------|------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Max. Schaltfrequenz | 12 Hz | | |
| Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal | 2.200 | – | |
| Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal | 3.700 | – | |

| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Betriebs- und Umweltbedingungen | | | |
|---|--|--|--------------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Betriebsmedium | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | |
| Steuermedium | – | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium | Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) | | |
| Betriebsdruck | 0 ... 1 MPa | 0 ... 0,8 MPa | 0 ... 1 MPa |
| Betriebsdruck | 0 ... 10 bar | 0 ... 8 bar | 0 ... 10 bar |
| Steuerdruck | 0,12 ... 1 MPa | | |
| Steuerdruck | 1,2 ... 10 bar | | |
| Umgebungstemperatur | -10 ... 60°C | | |
| Mediumstemperatur | -10 ... 60°C | | |
| Lagertemperatur | -20 ... 60°C | | |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾ | 1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung | | |
| LABS-Konformität | VDMA24364-B1/B2-L | | |

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

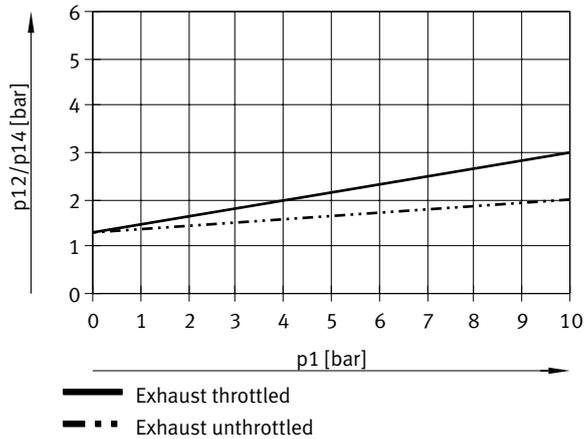
| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Ventilschaltzeiten | | | | | |
|--|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| Pneumatischer Anschluss 1 | G1/8 | G1/4 | G1/2 | | |
| Ventilfunktion | 5/2 bistabil | 5/2 bistabil-dominierend | 5/2 bistabil | 5/2 bistabil-dominierend | 5/2 bistabil |
| Schaltzeit um | 7 ms | | 12 ms | 3 ms | |

Datenblatt

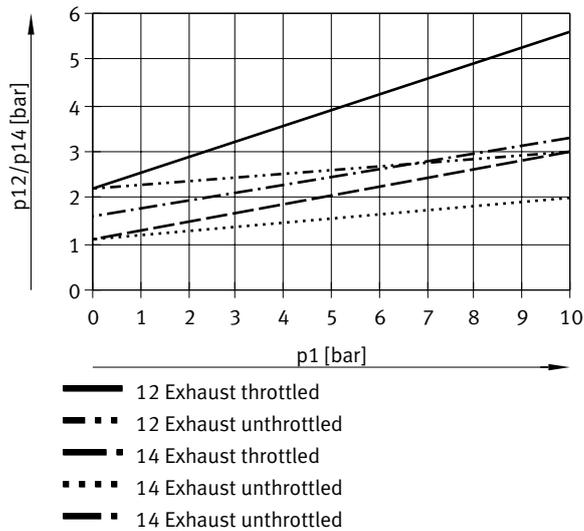
Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Werkstoffe

| | |
|----------------------|---------------------|
| Werkstoff Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| Werkstoff Dichtungen | NBR, TPE-U(PU) |
| Werkstoff-Hinweis | RoHS konform |

Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 , JH-5-1/8

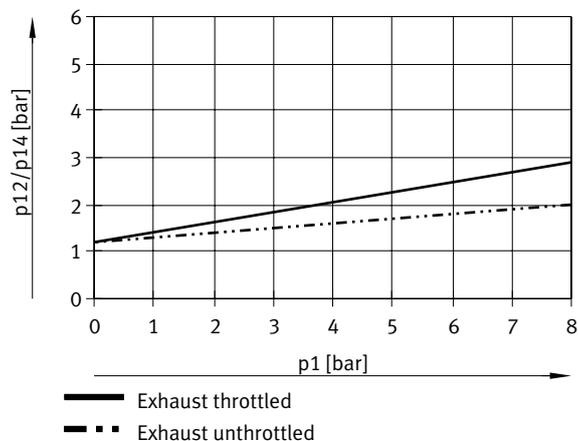


Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Minimaler Steuerdruck p_{12}/p_{14} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1 , JDH-5-1/8

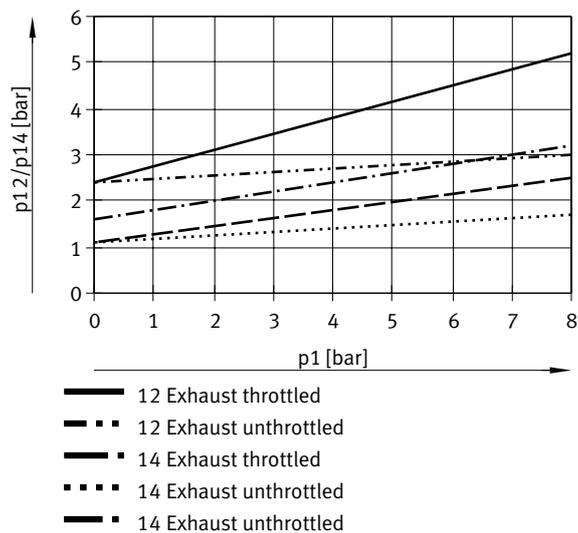


Datenblatt

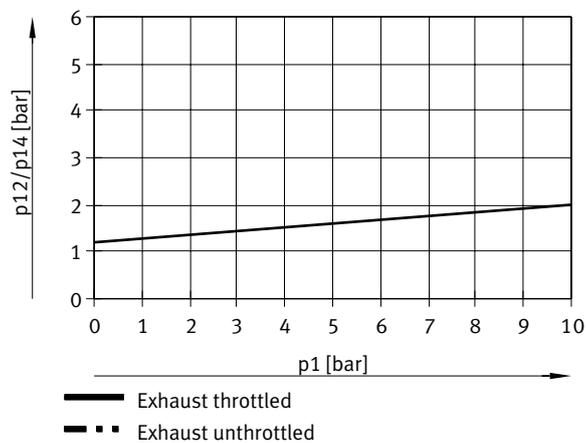
Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Minimaler Steuerdruck p12/p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1, JH-5-1/4



Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Minimaler Steuerdruck p12/p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1, JDH-5-1/4

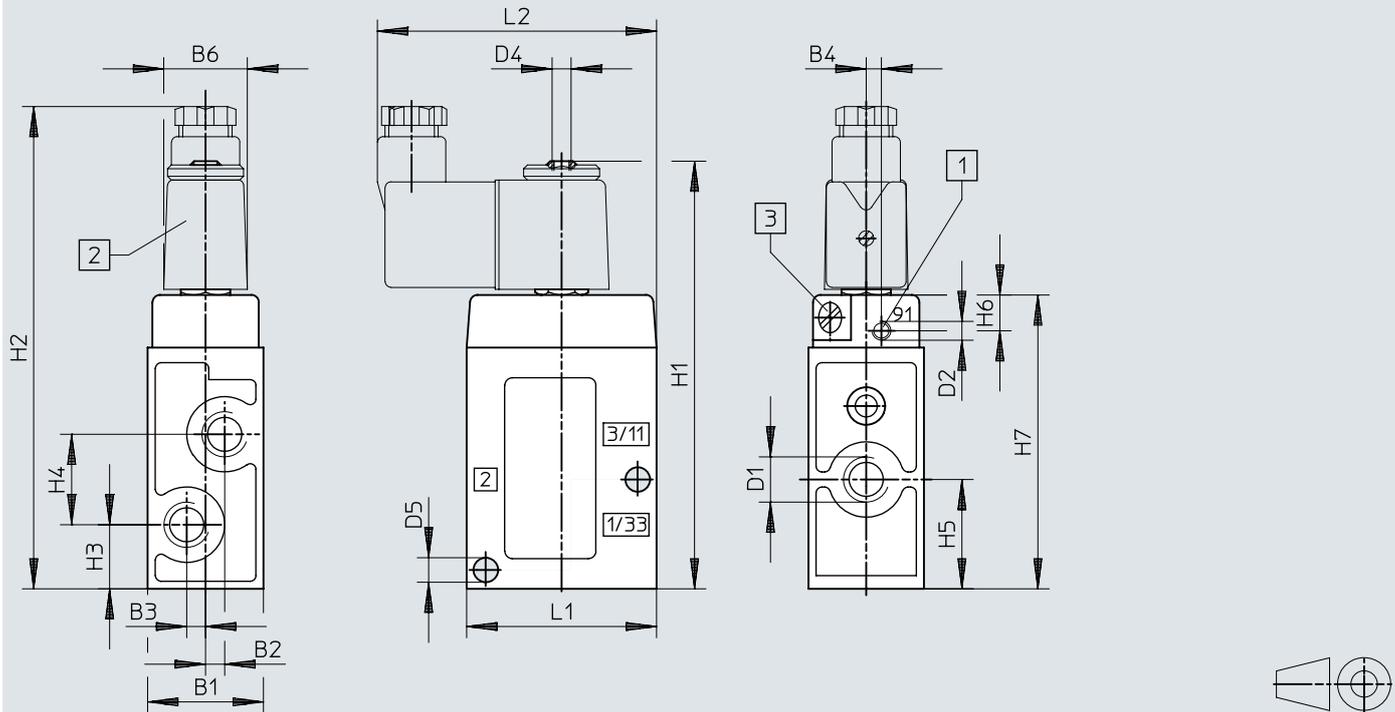


Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, Minimaler Steuerdruck p12/p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1, JH-5-1/2



Abmessungen

Download CAD-Daten www.festo.com



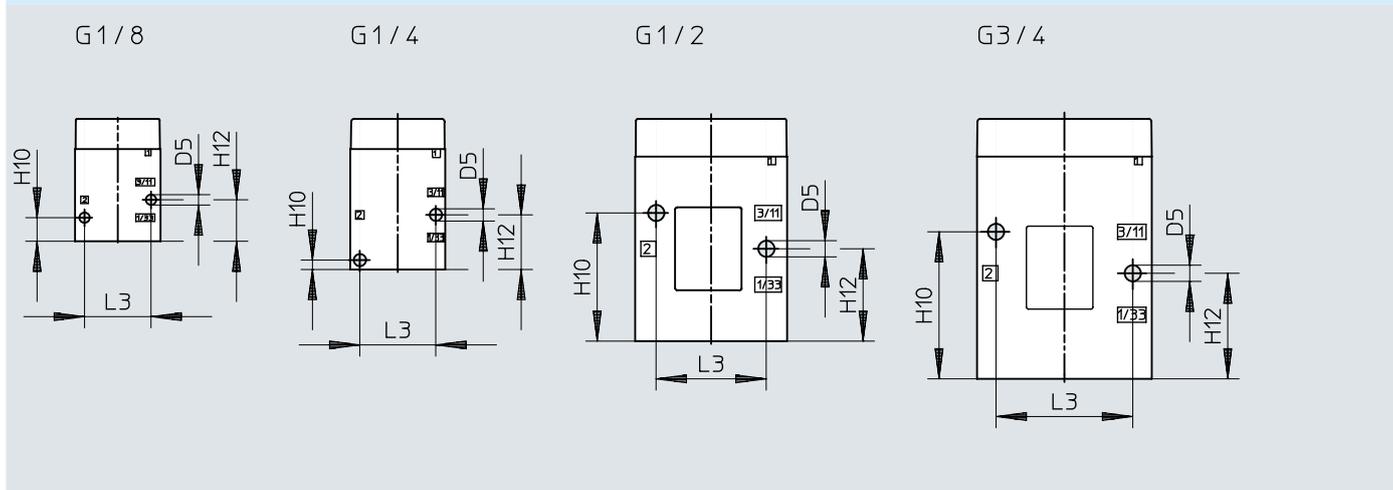
- [1] Zusätzlicher Anschluss für externe Steuerluft bei MFH-3-... /MOFH-3-...
- [2] Magnetspule um 360° drehbar
- [3] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

| | B1 | B2 | B3 | B4 | B6 | D1 | D2 | D4 | D5 ∅ |
|-------------|------------|-----|-----|------|-----|------|-----|----|---------|
| MFH-3-1/8 | 26 +0,2 | 3,5 | 3,5 | - | 22 | G1/8 | - | M5 | 5,5 |
| MOFH-3-1/8 | | | | 2,7 | | | M5 | | |
| MFH-3-1/8-S | | | | | | | | | |
| MFH-3-1/4 | 30,4 ±0,15 | 5 | 5 | - | | G1/4 | - | M5 | |
| MOFH-3-1/4 | | | | 4 | | | M5 | | |
| MFH-3-1/4-S | | | | 30,4 | | | | | |
| MFH-3-1/2 | 52 ±0,15 | 8 | 8 | - | | G1/2 | - | M5 | |
| MOFH-3-1/2 | | | | G1/8 | | | 8,6 | | |
| MFH-3-1/2-S | | | | 52 | | | | | |
| MFH-3-3/4 | 68 ±0,15 | 8 | 8 | - | | G3/4 | - | M5 | |
| MOFH-3-3/4 | | | | G1/8 | 8,6 | | | | |
| MFH-3-3/4-S | | | | 68 | | | | | |

| | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | L1 | L2 |
|-------------|-----|-----|----------|----------|----|----------|-----|----------|----------|
| MFH-3-1/8 | 97 | 111 | 12,5 | 19 ±0,15 | 22 | - | 63 | 45 ±0,15 | 71 |
| MOFH-3-1/8 | | | | | | 9,5 | | | |
| MFH-3-1/8-S | | | | | | | | | |
| MFH-3-1/4 | 112 | 126 | 17 | 24 ±0,15 | | 29 | - | 78 | 50 ±0,15 |
| MOFH-3-1/4 | | | | 24 | | | 9,5 | | |
| MFH-3-1/4-S | | | | | | | | | |
| MFH-3-1/2 | 151 | 165 | 30 ±0,15 | 38 ±0,15 | | 49 ±0,15 | - | 117 | 80 ±0,2 |
| MOFH-3-1/2 | | | 30 | 38 | | | 49 | | 10,5 |
| MFH-3-1/2-S | | | | | | | | | |
| MFH-3-3/4 | 171 | 187 | 34 | 44 ±0,15 | | 56 | - | 137 | 92 ±0,2 |
| MOFH-3-3/4 | | | | 44 | 11 | | 92 | | |
| MFH-3-3/4-S | | | | | | | | | |

Abmessungen

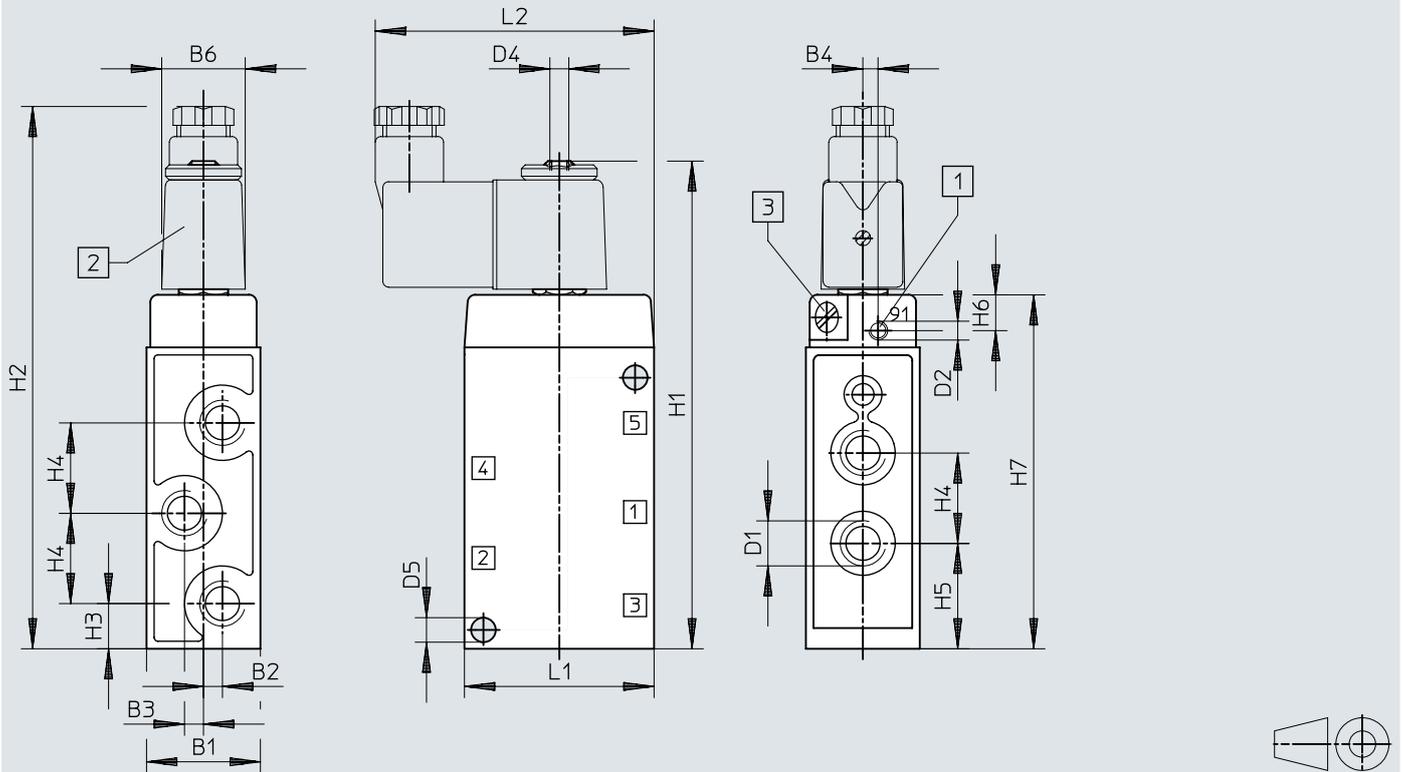
Download CAD-Daten www.festo.com



| | D5 ∅ | H10 | H12 | L3 |
|-------------|---------|------|-----|----------|
| MFH-3-1/8 | 5,5 | 12,5 | 22 | 35 ±0,15 |
| MOFH-3-1/8 | | | | |
| MFH-3-1/8-S | | | | |
| MFH-3-1/4 | 6,5 | 5 | 29 | 40 ±0,15 |
| MOFH-3-1/4 | | | | |
| MFH-3-1/4-S | | | | |
| MFH-3-1/2 | 8,6 | 68 | 49 | 58 ±0,2 |
| MOFH-3-1/2 | | | | |
| MFH-3-1/2-S | | | | |
| MFH-3-3/4 | 8,6 | 78 | 56 | 72 ±0,2 |
| MOFH-3-3/4 | | | | |
| MFH-3-3/4-S | | | | |

Abmessungen

Download CAD-Daten www.festo.com



- [1] Zusätzlicher Anschluss für externe Steuerluft bei MFH-5-...-S
- [2] Magnetspule um 360° drehbar
- [3] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

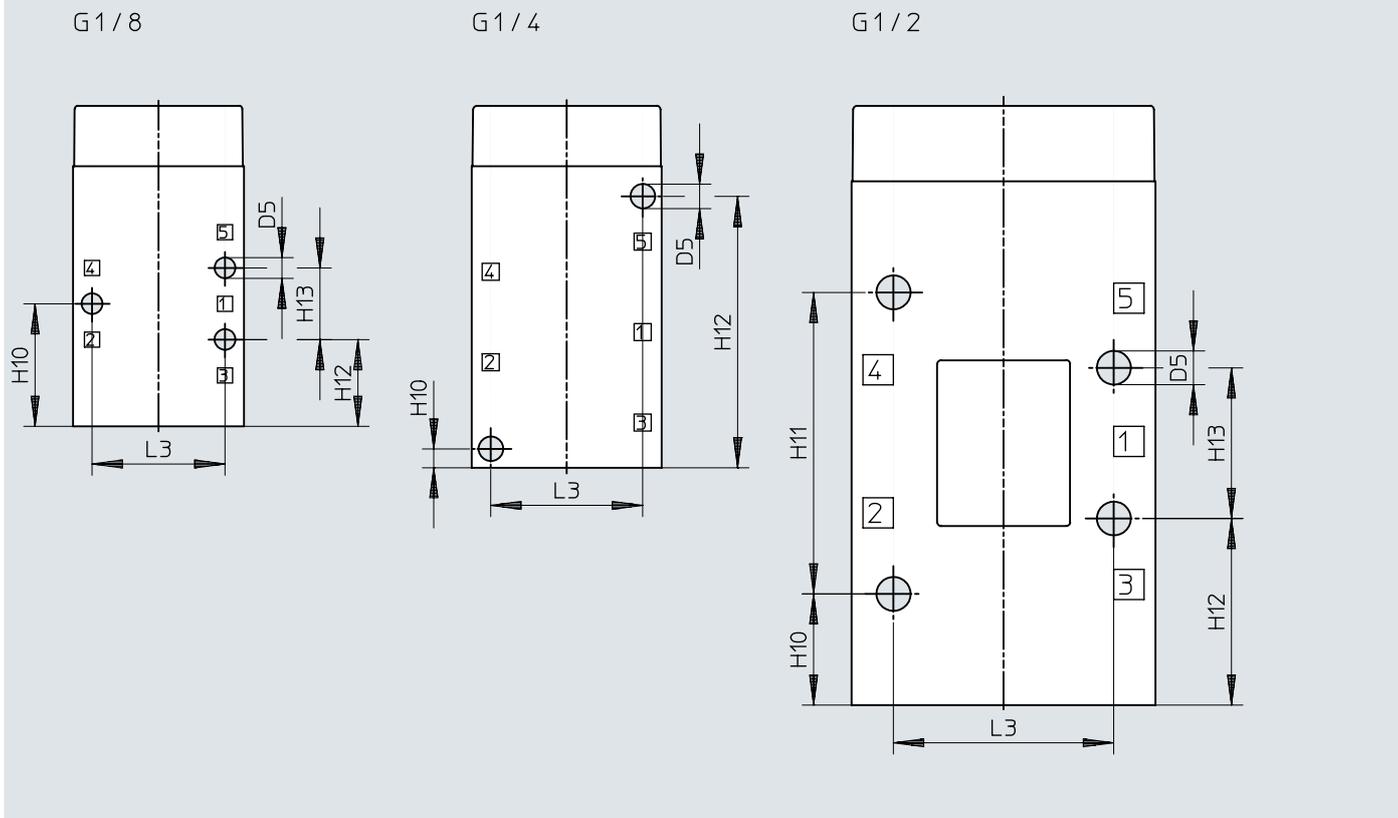
| | B1 | B2 | B3 | B4 | B6 | D1 | D2 | D4 | D5 ∅ |
|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|----|------|------|----|-----------|
| MFH-5-1/8 | 26 +0,2 | 3,5 ±0,15 | 3,5 ±0,15 | - | 22 | G1/8 | M5 | M5 | 5,5 |
| MFH-5-1/8-S | | 3,5 | 3,5 | 2,7 | | G1/8 | M5 | | 5,5 – 6,2 |
| MFH-5-1/4 | 30,4 ±0,1 | - | 5 ±0,15 | - | | G1/4 | M5 | | 6,5 ±0,14 |
| MFH-5-1/4-S | | - | 4 | min. 6,5 | | | | | |
| MFH-5-1/2 | 52 ±0,15 | - | 8 | - | | G1/2 | G1/8 | | 8,5 |
| MFH-5-1/2-S | | - | - | - | | | | | |

| | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | L1 | L2 |
|-------------|-----|-------|----------|----------|--------------|------|-----|--------------|------|
| MFH-5-1/8 | 117 | 131 | 13,5 | 19 | 23 | - | 83 | 45 ±0,15 | 71 |
| MFH-5-1/8-S | | 134 | | 19 ±0,15 | | 9,5 | | | 71,5 |
| MFH-5-1/4 | 128 | 143 | 12 | 24 ±0,15 | 28 +0,1/-0,2 | - | 94 | 50 +0,4/-0,2 | 73,5 |
| MFH-5-1/4-S | | | | | | 9,5 | | | |
| MFH-5-1/2 | 192 | 208,5 | 32 ±0,15 | 38 ±0,15 | 51 ±0,15 | - | 158 | 80 +0,4/-0,2 | 87,5 |
| MFH-5-1/2-S | | | | | | 10,5 | | | |

Abmessungen

Abmessungen – Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Befestigungsbild

Download CAD-Daten www.festo.com

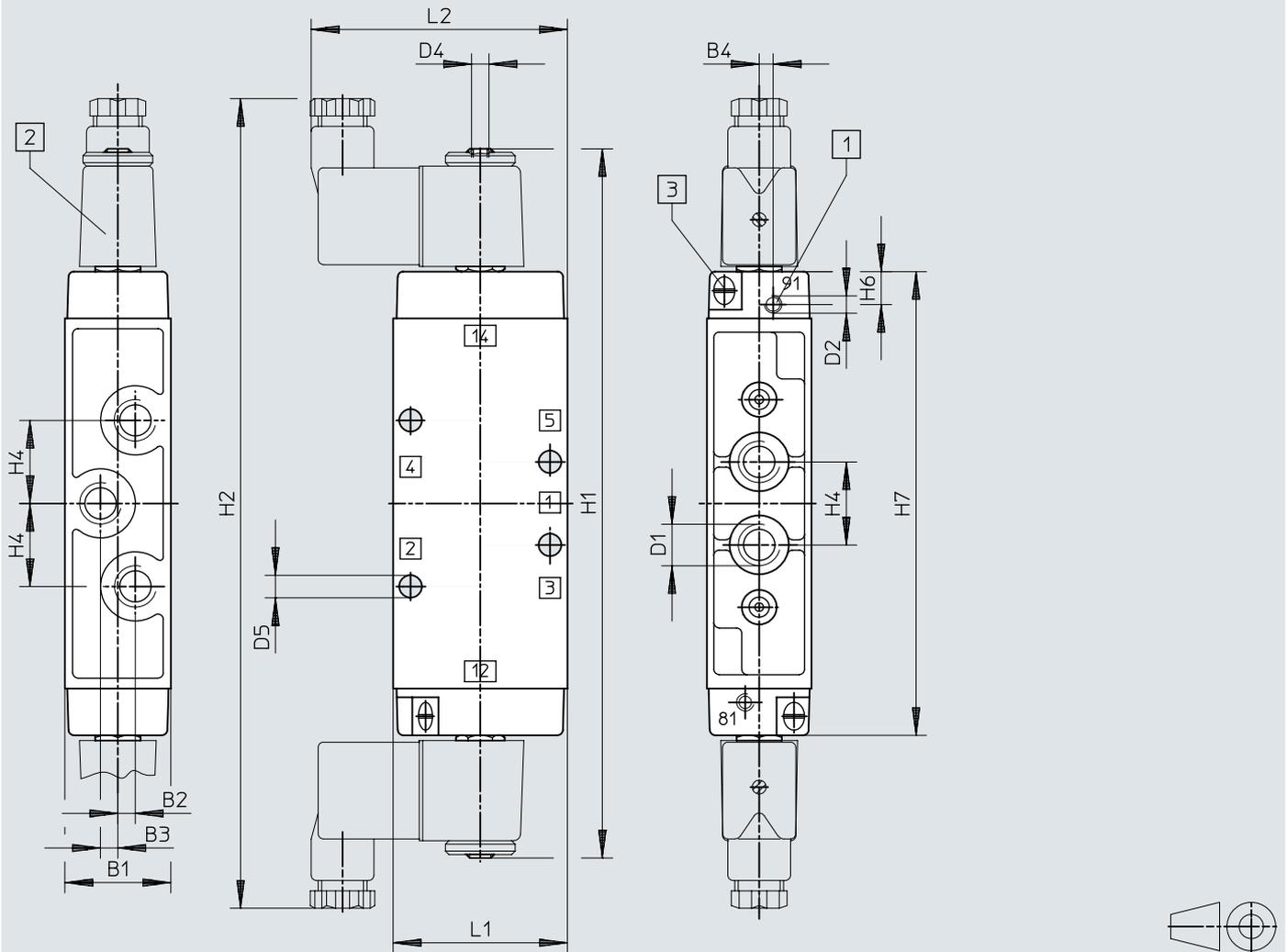


| | D5 ø | H10 | H11 | H12 | H13 | L3 |
|-------------|-----------|------|----------|------|----------|----------|
| MFH-5-1/8 | 5,5 | 32,5 | - | 23 | 19 ±0,15 | 35 ±0,15 |
| MFH-5-1/8-S | 5,5 – 6,2 | | | | | |
| MFH-5-1/4 | 6,5 ±0,14 | 5 | - | 72 | - | 40 ±0,15 |
| MFH-5-1/4-S | min. 6,5 | | | | | |
| MFH-5-1/2 | 8,5 | 29,5 | 80 ±0,15 | 49,5 | 40 ±0,1 | 58 ±0,15 |
| MFH-5-1/2-S | | | | | | |

Abmessungen

Abmessungen – Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, JMFH, JMFDH

Download CAD-Daten www.festo.com



- [1] Zusätzlicher Anschluss für externe Steuerluft bei JMF...H-5-...-S
- [2] Magnetspule um 360° drehbar
- [3] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

Abmessungen

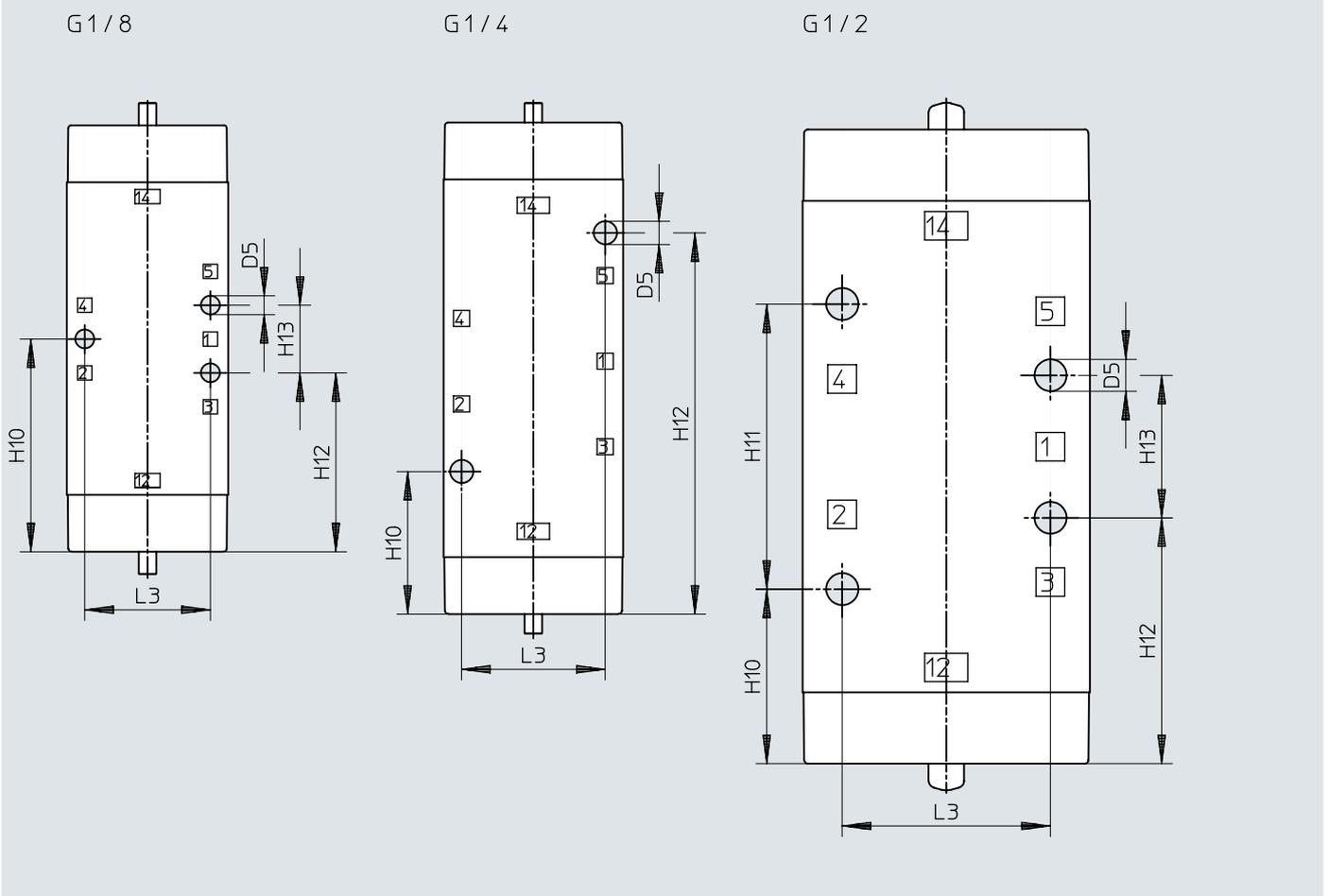
| | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D2 | D4 | D5 ∅ |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----|------|------|----|----------|
| JMFH-5-1/8 | 26 +0,2 | 3,5 +0,15 | 3,5 +0,15 | - | G1/8 | - | M5 | 5,5 |
| JMFDH-5-1/8 | | | | | | | | |
| JMFH-5-1/8-S | | | | 2,7 | | M5 | | |
| JMFH-5-1/4 | 30,4 ±0,1 | - | 5 | - | G1/4 | - | M5 | min. 6,5 |
| JMFDH-5-1/4 | | | | | | | | |
| JMFH-5-1/4-S | | | | 4 | | M5 | | |
| JMFH-5-1/2 | 52 | - | 8 | - | G1/2 | - | M5 | 9,6 +0,2 |
| JMFH-5-1/2-S | 52 ±0,15 | | | | | G1/8 | | 8,5 |

| | H1 | H2 | H4 | H6 | H7 | L1 | L2 |
|--------------|-----|-----|----------|------|-------|--------------|------|
| JMFH-5-1/8 | 184 | 217 | 19 ±0,15 | - | 116,5 | 45 ±0,15 | 71,5 |
| JMFDH-5-1/8 | | | | | | | |
| JMFH-5-1/8-S | | | | 9,5 | | | |
| JMFH-5-1/4 | 202 | 235 | 24 -0,3 | - | 134 | 50 +0,4/-0,2 | 74 |
| JMFDH-5-1/4 | | | | | | | |
| JMFH-5-1/4-S | | | | 9,5 | | | |
| JMFH-5-1/2 | 244 | 272 | 38 | - | 176 | 80 | 88,5 |
| JMFH-5-1/2-S | | 277 | 38 ±0,1 | 10,5 | | 80 +0,4/-0,2 | 87,5 |

Abmessungen

Abmessungen – Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, Befestigungsbild

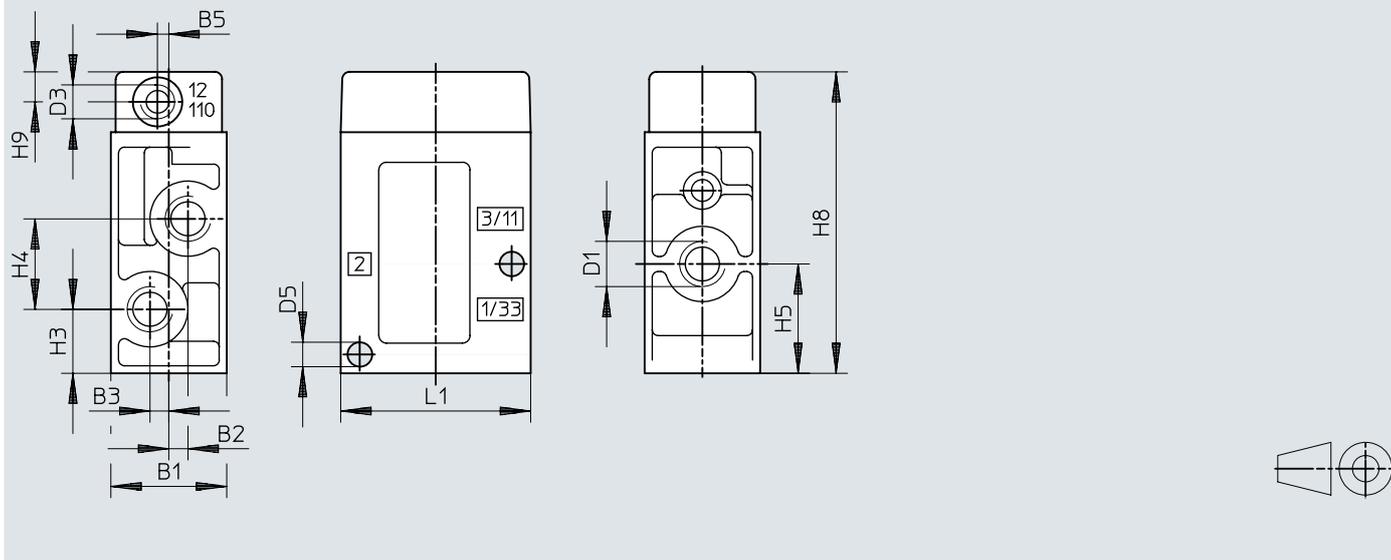
Download CAD-Daten www.festo.com



| | D5 ∅ | H10 | H11 | H12 | H13 | L3 |
|--------------|----------|-----|------|-----|-----|----|
| JMFH-5-1/8 | 5,5 | 19 | 58,3 | - | - | 35 |
| JMFDH-5-1/8 | | | | | | |
| JMFH-5-1/8-S | | | | | | |
| JMFH-5-1/4 | min. 6,5 | 67 | 67 | - | - | 40 |
| JMFDH-5-1/4 | | | | | | |
| JMFH-5-1/4-S | | | | | | |
| JMFH-5-1/2 | 9,6 +0,2 | 40 | 88 | 80 | 80 | 58 |
| JMFH-5-1/2-S | 8,5 | | | | | |

Abmessungen

Abmessungen – Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, VL/O

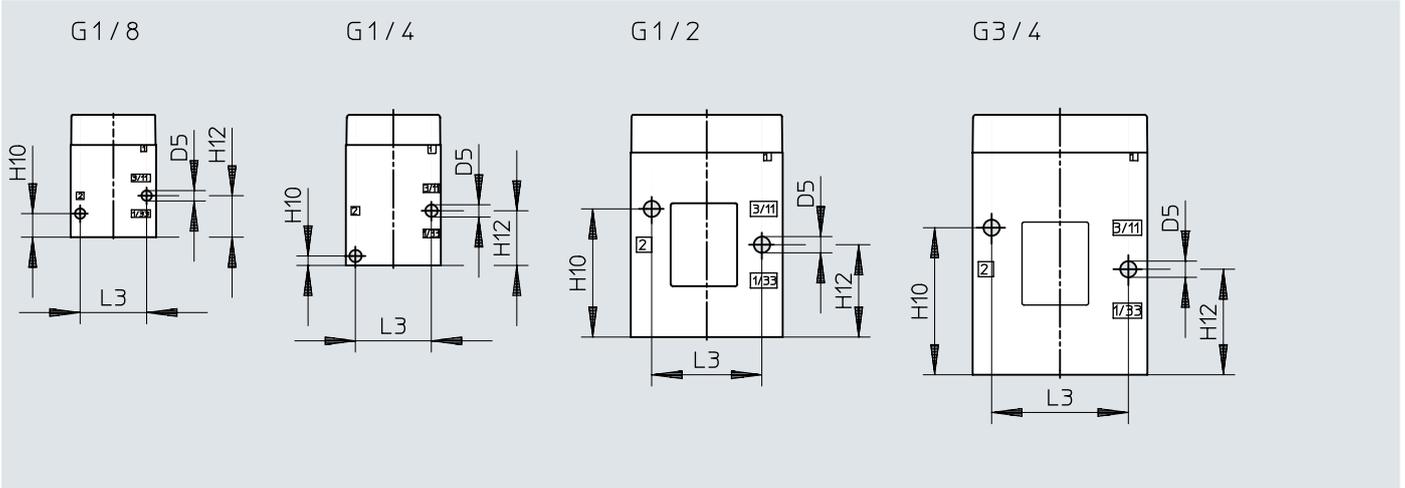
Download CAD-Daten www.festo.com

| | B1 | B2 | B3 | B5 | D1 | D3 | D5 ø | H3 | H4 | H5 | H8 | H9 | L1 |
|------------|------|-----|-----|----|------|------|---------|------|----|----|-----|----|----|
| VL/O-3-1/8 | 26 | 3,5 | 3,5 | 3 | G1/8 | G1/8 | 5,5 | 12,5 | 19 | 22 | 65 | 8 | 45 |
| VL/O-3-1/4 | 30,4 | 5 | 5 | – | G1/4 | G1/8 | 6,5 | 17 | 24 | 29 | 80 | 8 | 50 |
| VL/O-3-1/2 | 52 | 8 | 8 | – | G1/2 | G1/4 | 8,6 | 30 | 38 | 49 | 118 | 10 | 80 |
| VL/O-3-3/4 | 68 | 8 | 8 | – | G3/4 | G1/4 | 8,6 | 34 | 44 | 56 | 138 | 10 | 92 |

Abmessungen

Abmessungen – Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Befestigungsbild

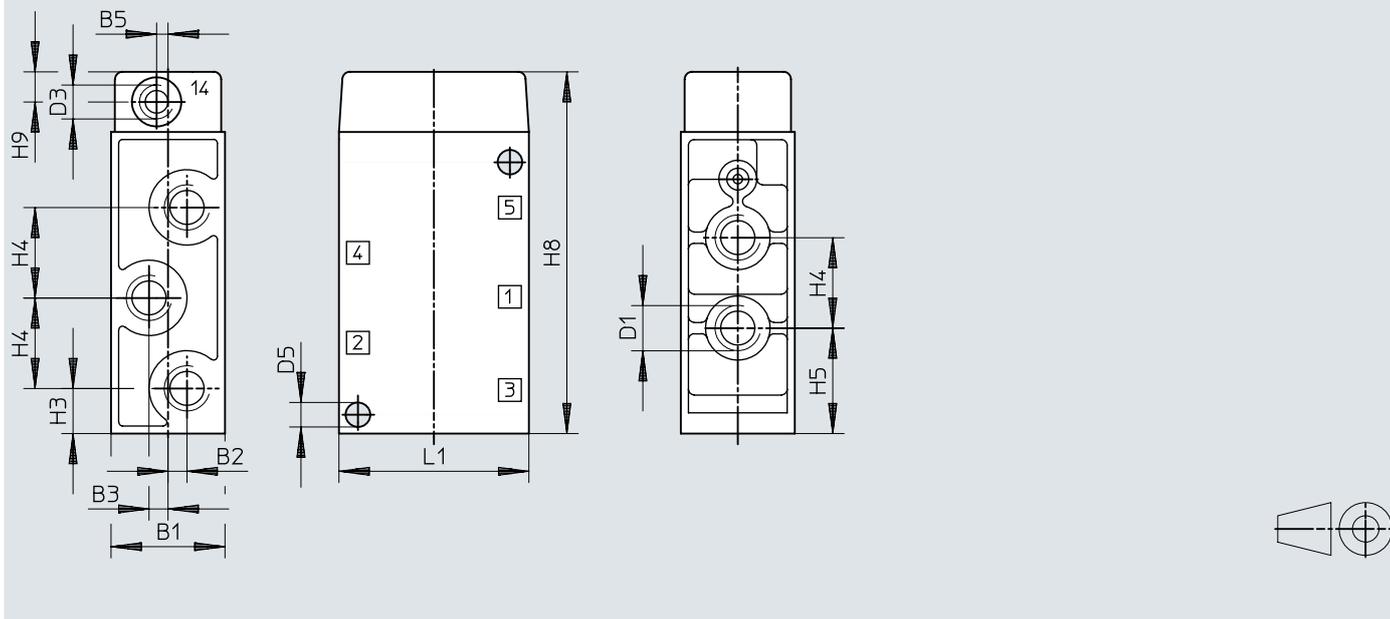
Download CAD-Daten www.festo.com



| | D5 ø | H10 | H12 | L3 |
|------------|---------|------|-----|----------|
| VL/O-3-1/8 | 5,5 | 12,5 | 22 | 35 ±0,15 |
| VL/O-3-1/4 | 6,5 | 5 | 29 | 40 ±0,15 |
| VL/O-3-1/2 | 8,6 | 68 | 49 | 58 ±0,2 |
| VL/O-3-3/4 | 8,6 | 78 | 56 | 72 ±0,2 |

Abmessungen

Abmessungen – Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, VL

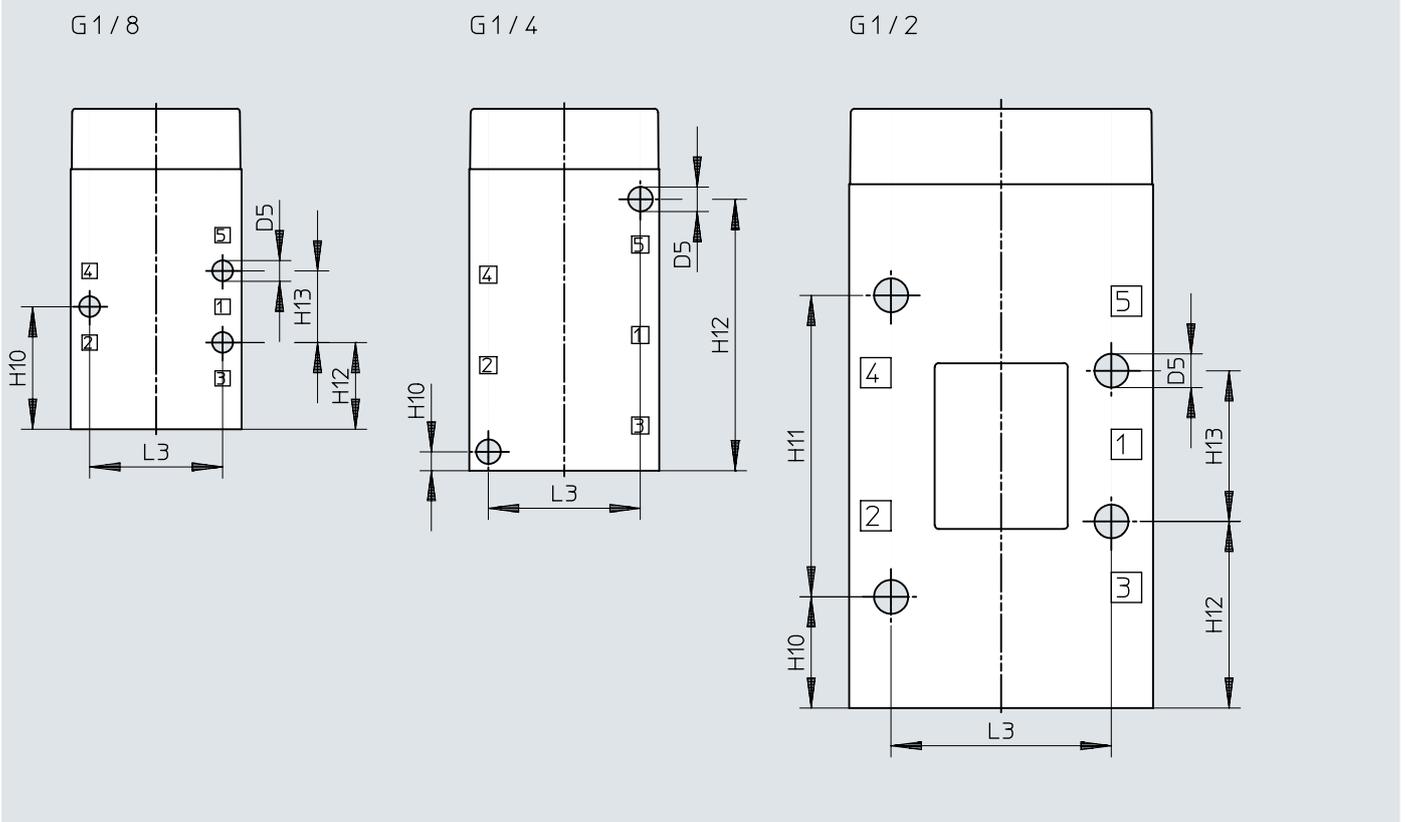
Download CAD-Daten www.festo.com

| | B1 | B2 | B3 | B5 | D1 | D3 | D5 ∅ | H3 | H4 | H5 | H8 | H9 | L1 |
|----------|-----------|-----|-----|----|------|------|---------|------|----|----|-----|----|----|
| VL-5-1/8 | 26 | 3,5 | 3,5 | 3 | G1/8 | G1/8 | 5,5 | 13,5 | 19 | 23 | 85 | 8 | 45 |
| VL-5-1/4 | 30,4 ±0,1 | – | 5,2 | – | G1/4 | G1/8 | 6,5 | 12 | 24 | 28 | 96 | 8 | 50 |
| VL-5-1/2 | 52 | – | 8 | – | G1/2 | G1/4 | 9 | 32 | 38 | 51 | 159 | 10 | 80 |

Abmessungen

Abmessungen – Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Befestigungsbild

Download CAD-Daten www.festo.com

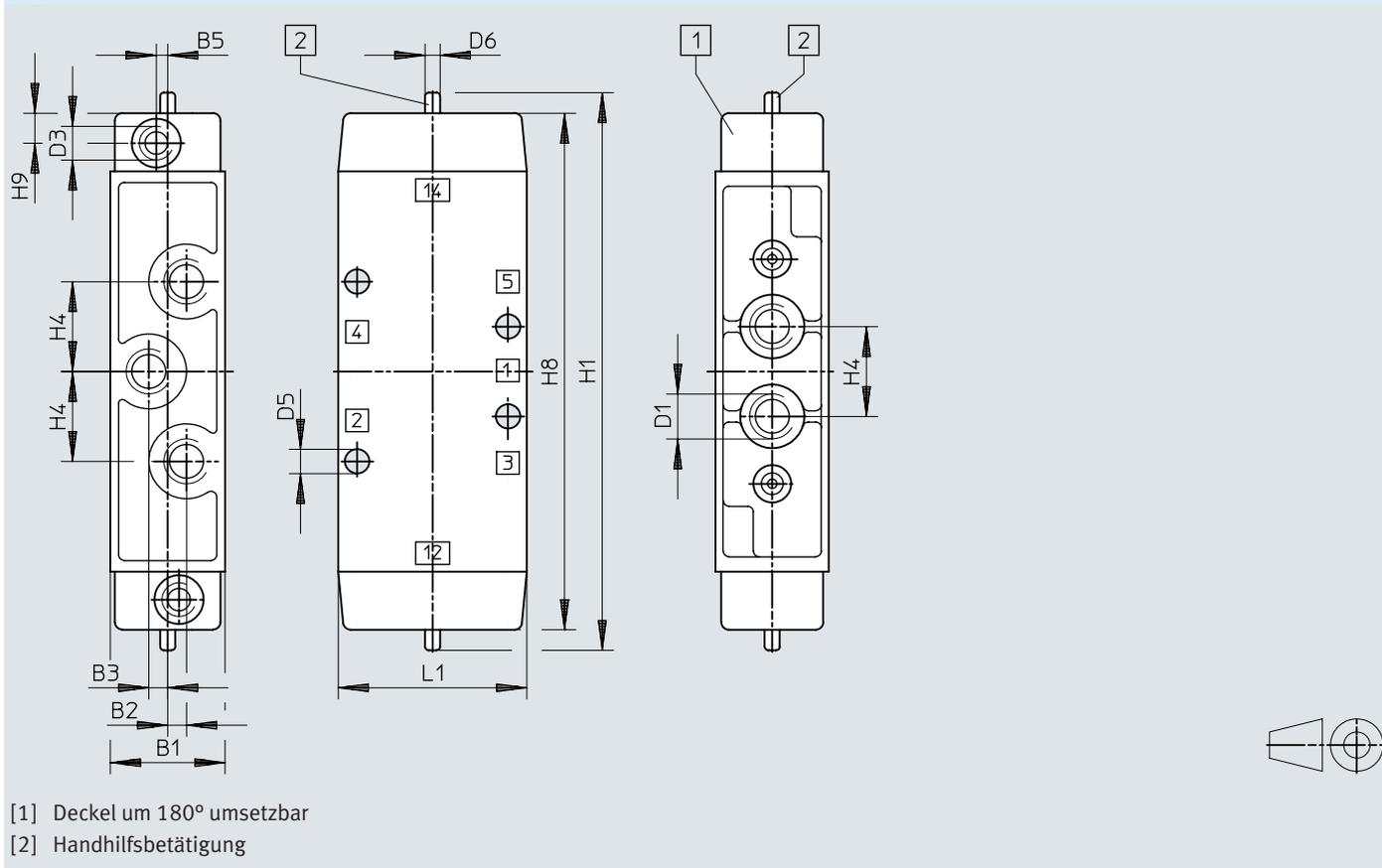


| | D5 ø | H10 | H11 | H12 | H13 | L3 |
|----------|---------|------|----------|------|----------|----------|
| VL-5-1/8 | 5,5 | 32,5 | – | 23 | 19 ±0,15 | 35 ±0,15 |
| VL-5-1/4 | 6,5 | 5 | – | 72 | – | 40 ±0,15 |
| VL-5-1/2 | 9 | 29,5 | 80 ±0,15 | 49,5 | 40 ±0,1 | 58 ±0,15 |

Abmessungen

Abmessungen – Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, JH, JDH

Download CAD-Daten www.festo.com

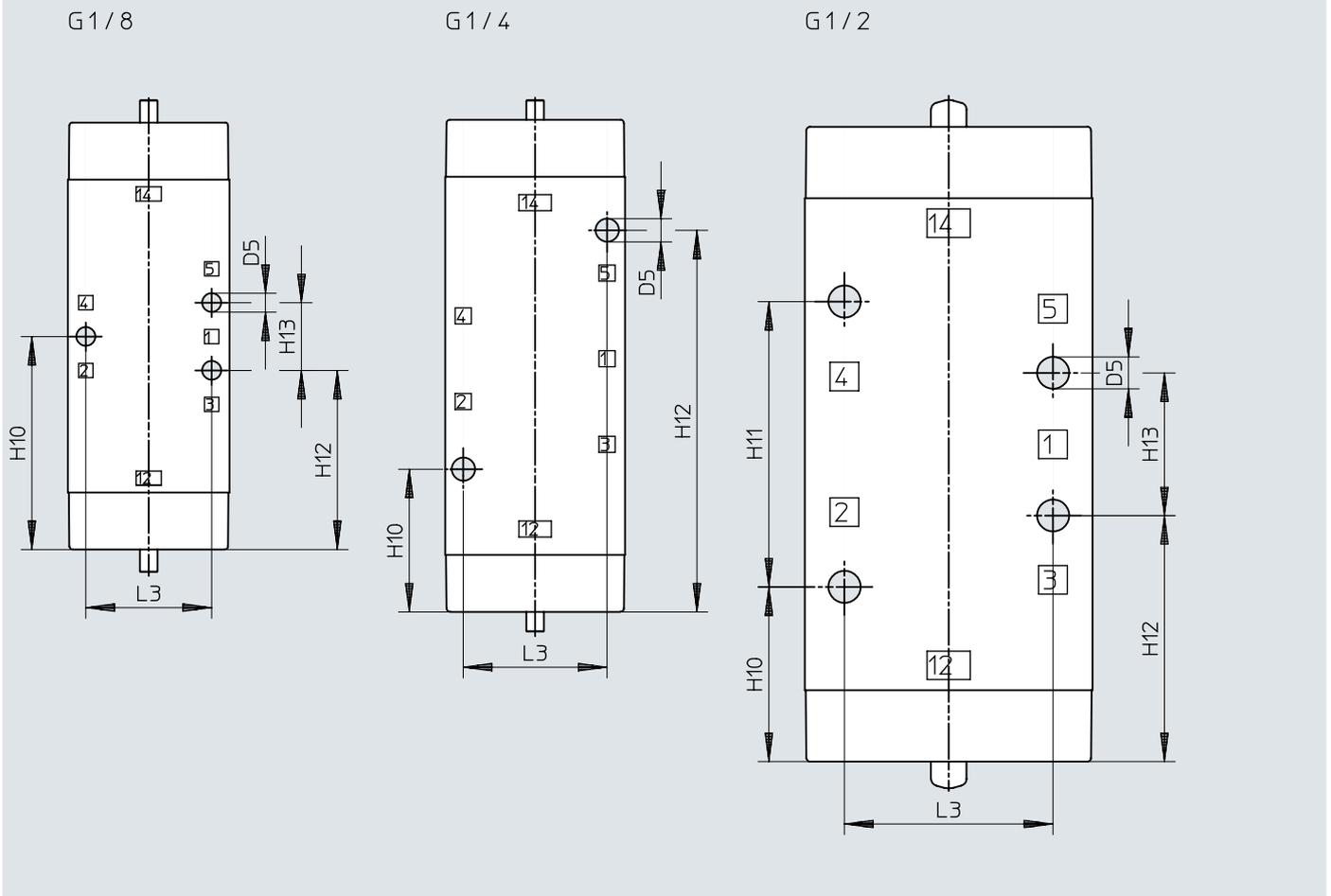


| | B1 | B2 | B3 | B5 | D1 | D3 | D5 ∅ | D6 ∅ | H1 | H4 | H8 | H9 | L1 |
|-----------|------|-----|-----|----|------|------|----------|---------|-----|----|-----|----|----|
| JH-5-1/8 | 26 | 3,5 | 3,5 | 3 | G1/8 | G1/8 | 5,3 | 5 | 132 | 19 | 120 | 8 | 45 |
| JDH-5-1/8 | | | | | | | | | | | | | |
| JH-5-1/4 | 30,4 | - | 5 | - | G1/4 | G1/8 | 6,5 | 5 | 149 | 24 | 138 | 8 | 50 |
| JDH-5-1/4 | | | | | | | | | | | | | |
| JH-5-1/2 | 52 | - | 8 | - | G1/2 | G1/4 | 9,6 +0,2 | 9,9 | 193 | 38 | 178 | 10 | 80 |

Abmessungen

Abmessungen – Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile,
Befestigungsbild

Download CAD-Daten www.festo.com

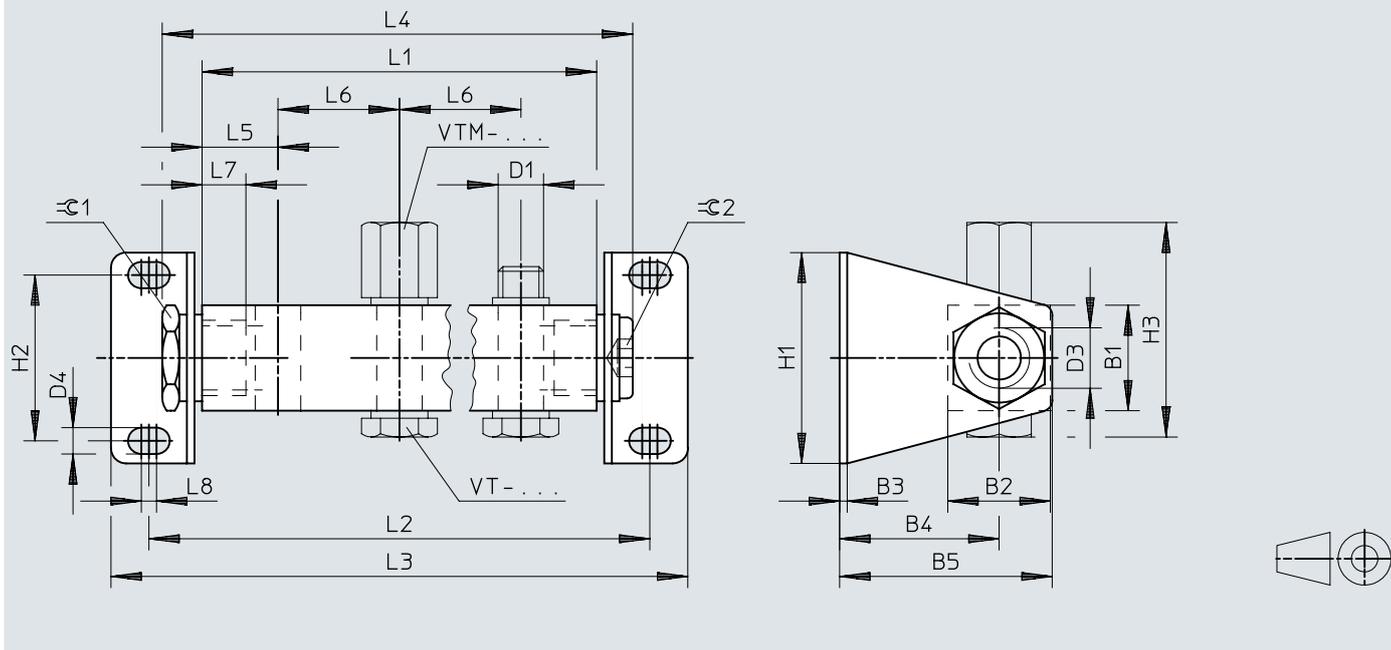


| | D5 ø | H10 | H11 | H12 | H13 | L3 |
|-----------|----------|-----|----------|------|---------|----------|
| JH-5-1/8 | 5,3 | 60 | - | 50,5 | 19 | 35 |
| JDH-5-1/8 | | | | | | |
| JH-5-1/4 | 6,5 | 40 | - | 107 | - | 40 ±0,2 |
| JDH-5-1/4 | | | | | | |
| JH-5-1/2 | 9,6 +0,2 | 49 | 80 ±0,15 | 69 | 40 ±0,1 | 58 ±0,15 |

Abmessungen

Abmessungen – Anschlussleiste PAL

Download CAD-Daten www.festo.com

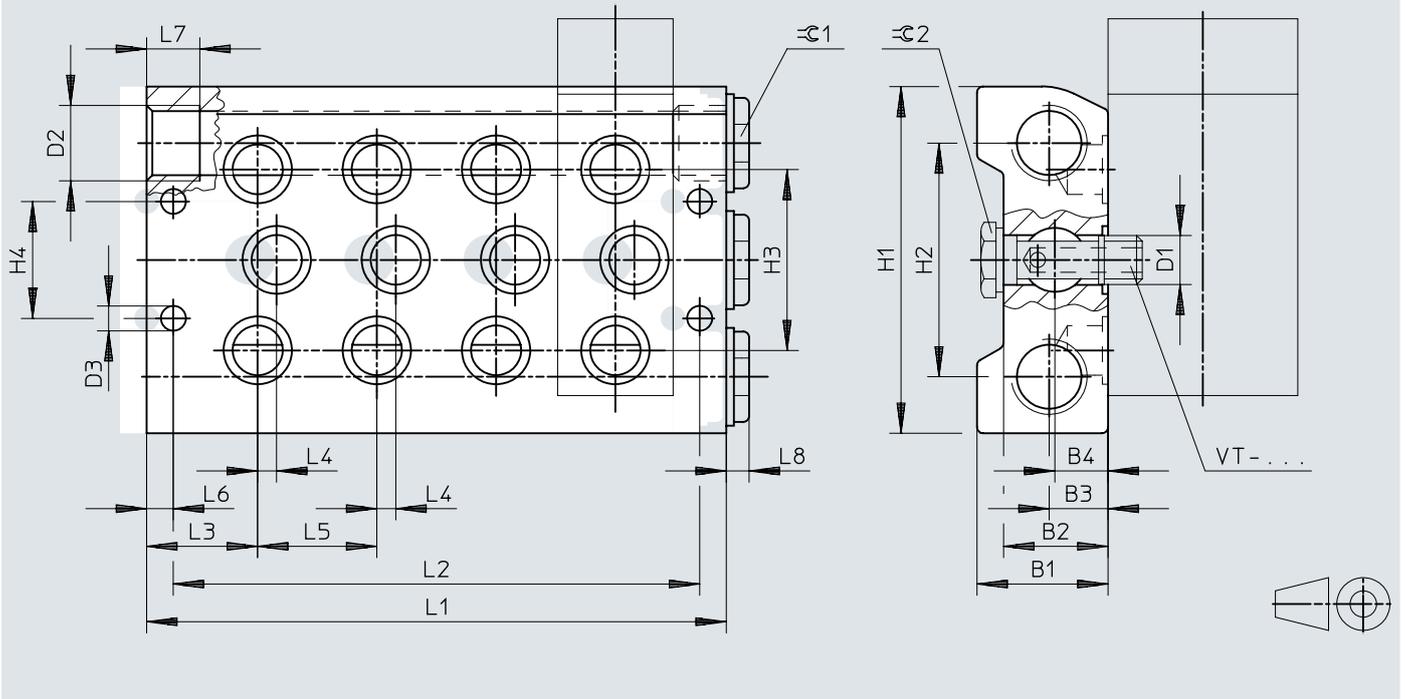


| | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | D1 | D3 | D4 | H1 | H2 | H3 | L5 | L6 | L7 | L8 | $\approx C1$ | $\approx C2$ |
|---------|----|----|----|------|------|------|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|--------------|
| PAL-1/8 | 20 | 21 | 2 | 33,5 | 44,5 | G1/8 | G1/4 | 5,2 | 44 | 32 | 43 | 18 | 34 | 12 | 4 | 19 | 8 |
| PAL-1/4 | 28 | 27 | 2 | 42 | 56 | G1/4 | G3/8 | 7 | 56 | 44 | 56 | 20 | 32 | 14 | 4 | 24 | 10 |
| PAL-1/2 | 40 | 40 | 3 | 73 | 93 | G1/2 | G3/4 | 11 | 80 | 60 | 75 | 35 | 69 | 16 | 5 | 36 | 17 |

Abmessungen

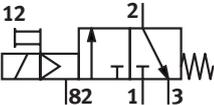
Abmessungen – Anschlussblock PRS

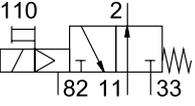
Download CAD-Daten www.festo.com

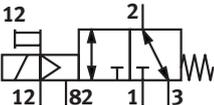


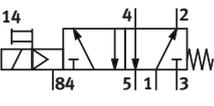
| | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | H3 | H4 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | ≙C1 | ≙C2 |
|---------|------|------|------|------|------|------|-----|----|----|----|----|------|----|------|----|----|----|-----|-----|
| PRS-1/8 | 28,5 | 22 | 12,5 | 10,8 | G1/8 | G3/8 | 6,6 | 80 | 56 | 38 | 28 | 23,5 | 7 | 27 | 7 | 12 | 5 | 8 | 14 |
| PRS-1/4 | 34,5 | 27,5 | 14 | 14 | G1/4 | G1/2 | 6,6 | 92 | 62 | 48 | 31 | 29,2 | 5 | 31,4 | 7 | 14 | 6 | 10 | 17 |

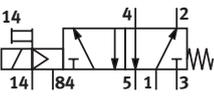
Bestellangaben

| Magnetventile, 3/2-Wegeventile, MFH-..., ohne F-Magnetspule, Steuerluftversorgung intern | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|  | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 7802 | MFH-3-1/8 |
| | | | | II 2G | II 2D | 535897 | MFH-3-1/8-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 9964 | MFH-3-1/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 535898 | MFH-3-1/4-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | | | 9857 | MFH-3-1/2 |
| | | | II 2G | II 2D | 535899 | MFH-3-1/2-EX | |
| | G3/4 | G3/4 | G3/4 | | | 11967 | MFH-3-3/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536190 | MFH-3-3/4-EX |

| Magnetventile, 3/2-Wegeventile, MOFH-..., ohne F-Magnetspule, Steuerluftversorgung intern | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|  | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 7877 | MOFH-3-1/8 |
| | | | | II 2G | II 2D | 535903 | MOFH-3-1/8-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 7876 | MOFH-3-1/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 535904 | MOFH-3-1/4-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | | | 7884 | MOFH-3-1/2 |
| | | | II 2G | II 2D | 535905 | MOFH-3-1/2-EX | |
| | G3/4 | G3/4 | G3/4 | | | 11969 | MOFH-3-3/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536192 | MOFH-3-3/4-EX |

| Magnetventile, 3/2-Wegeventile, MFH-..., ohne F-Magnetspule, Steuerluftversorgung extern, reversibel (Vakuum an Anschluss 1 ohne Einschränkungen, Vakuum an Anschluss 3 mit Einschränkungen) | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|  | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 7958 | MFH-3-1/8-S |
| | | | | II 2G | II 2D | 535900 | MFH-3-1/8-S-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 7959 | MFH-3-1/4-S |
| | | | | II 2G | II 2D | 535901 | MFH-3-1/4-S-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | | | 7960 | MFH-3-1/2-S |
| | | | II 2G | II 2D | 535902 | MFH-3-1/2-S-EX | |
| | G3/4 | G3/4 | G3/4 | | | 11968 | MFH-3-3/4-S |
| | | | | II 2G | II 2D | 536191 | MFH-3-3/4-S-EX |

| Magnetventile, 5/2-Wegeventile, MFH-..., ohne F-Magnetspule, Steuerluftversorgung intern | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|  | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 9982 | MFH-5-1/8 |
| | | | | II 2G | II 2D | 535906 | MFH-5-1/8-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 6211 | MFH-5-1/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 535907 | MFH-5-1/4-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | | | 6420 | MFH-5-1/2 |
| | | | II 2G | II 2D | 535908 | MFH-5-1/2-EX | |

| Magnetventile, 5/2-Wegeventile, MFH-..., ohne F-Magnetspule, Steuerluftversorgung extern | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|  | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 10348 | MFH-5-1/8-S |

Bestellangaben

Magnetventile, 5/2-Wegeventile, MFH-..., ohne F-Magnetspule, Steuerluftversorgung extern

| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-----------|----------------|
| | G1/8 | G1/8 | G1/8 | II 2G | II 2D | 535909 | MFH-5-1/8-S-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 10349 | MFH-5-1/4-S |
| | | | | II 2G | II 2D | 535910 | MFH-5-1/4-S-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | II 2G | II 2D | 35547 | MFH-5-1/2-S |
| | | | | | | 535911 | MFH-5-1/2-S-EX |

Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, JMFH-..., ohne F-Magnetspule, Steuerluftversorgung intern

| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-----------|---------------|
| | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 8820 | JMFH-5-1/8 |
| | | | | II 2G | II 2D | 535912 | JMFH-5-1/8-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 10410 | JMFH-5-1/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 535913 | JMFH-5-1/4-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | | | 10166 | JMFH-5-1/2 |
| | | | | II 2G | II 2D | 535914 | JMFH-5-1/2-EX |

Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, JMFH-..., ohne F-Magnetspule, Steuerluftversorgung extern

| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 14008 | JMFH-5-1/8-S |
| | | | | II 2G | II 2D | 535915 | JMFH-5-1/8-S-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 14009 | JMFH-5-1/4-S |
| | | | | II 2G | II 2D | 535916 | JMFH-5-1/4-S-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | | | 35548 | JMFH-5-1/2-S |
| | | | | II 2G | II 2D | 535917 | JMFH-5-1/2-S-EX |

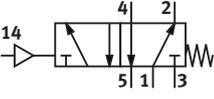
Magnetventile, 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile, JMFHD-..., ohne F-Magnetspule, Steuerluftversorgung intern, mit dominierendem Signal bei 14

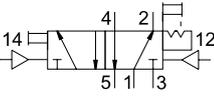
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-----------|----------------|
| | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 8821 | JMFDH-5-1/8 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536193 | JMFDH-5-1/8-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 10411 | JMFDH-5-1/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536194 | JMFDH-5-1/4-EX |

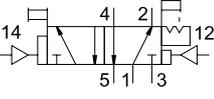
Pneumatikventile, 3/2-Wegeventile, Rückstellart mechanisch, Ruhestellung wahlweise offen oder geschlossen, reversibel (Vakuum an Anschluss 1 ohne Einschränkungen, Vakuum an Anschluss 3 mit Einschränkungen), VL/O-...

| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 7803 | VL/O-3-1/8-B |
| | | | | II 2G | II 2D | 536028 | VL/O-3-1/8-B-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 9984 | VL/O-3-1/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536029 | VL/O-3-1/4-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | | | 9983 | VL/O-3-1/2 |
| | | | | | II 2G | II 2D | 536030 |
| | G3/4 | G3/4 | G3/4 | | | 10049 | VL/O-3-3/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536031 | VL/O-3-3/4-EX |

Bestellangaben

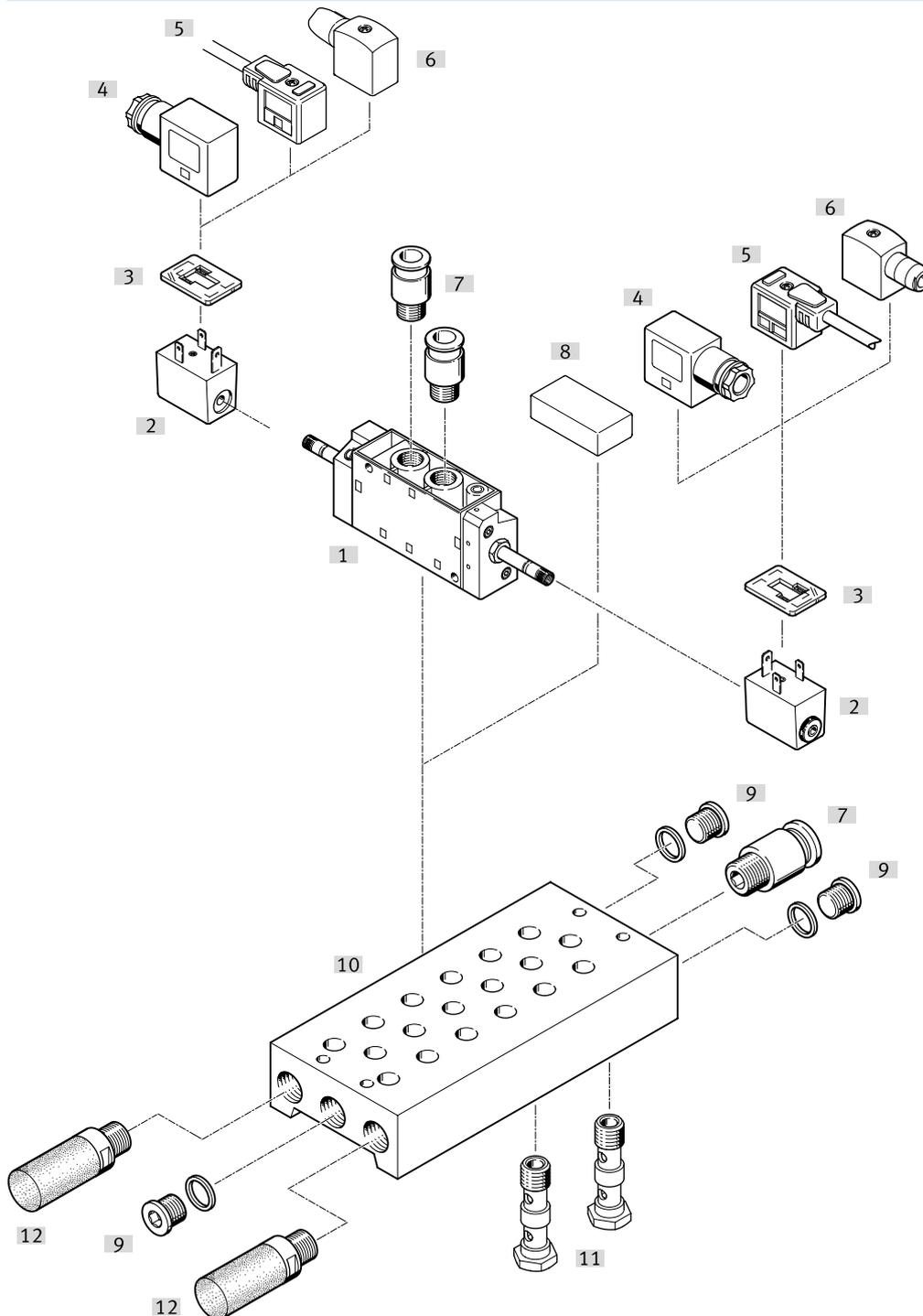
| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Rückstellart mechanisch, VL... | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|---------------|--------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|  | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 9764 | VL-5-1/8 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536032 | VL-5-1/8-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 9199 | VL-5-1/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536033 | VL-5-1/4-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | | | 9445 | VL-5-1/2 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536034 | VL-5-1/2-EX |

| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, JH... | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|---------------|--------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|  | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 8823 | JH-5-1/8 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536035 | JH-5-1/8-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 10408 | JH-5-1/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536036 | JH-5-1/4-EX |
| | G1/2 | G1/2 | G1/2 | | | 10165 | JH-5-1/2 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536037 | JH-5-1/2-EX |

| Pneumatikventile, 5/2-Wegeventile, Impulsventile, mit dominierendem Signal bei 14, JDH... | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Pneumatischer Anschluss 3 | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|  | G1/8 | G1/8 | G1/8 | | | 8824 | JDH-5-1/8 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536038 | JDH-5-1/8-EX |
| | G1/4 | G1/4 | G1/4 | | | 10409 | JDH-5-1/4 |
| | | | | II 2G | II 2D | 536039 | JDH-5-1/4-EX |

Peripherieübersicht

Magnetventile, Montage auf Anschlussblock



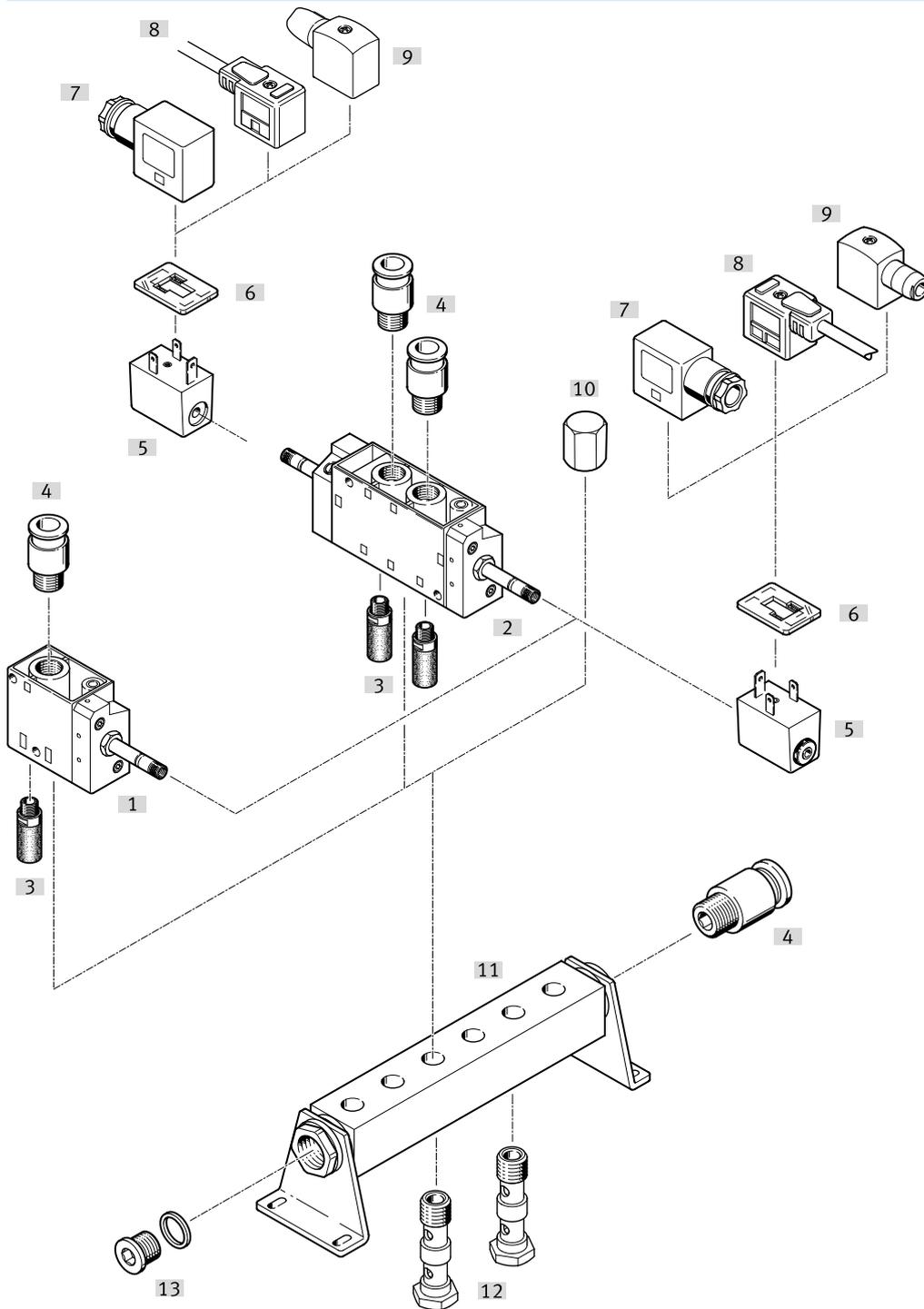
| Zubehör | | → Link |
|-----------------|-----------------------------|---|
| Typ/Bestellcode | Beschreibung | |
| [1] | Magnetventil JMFH | Für F-Magnetspule jmfh |
| [2] | F-Magnetspule MSFG, MSFW | – 45 |
| [3] | Leuchtende Dichtung M...-LD | Zur Anzeige des Schaltzustands 47 |
| [4] | Steckdose MSSD-F | Für Ventile MFH, JMFH 46 |
| [5] | Verbindungsleitung KMF | Für Ventile MFH, JMFH 47 |
| [6] | Steckdose MSSD-F-S | Für Ventile MFH, JMFH |
| [7] | Steckverschraubung QS | Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen qs |
| [8] | Abdeckplatte PRSB | Zum Abdecken eines Leerplatzes 45 |
| [9] | Blindstopfen B | 3 Stück im Lieferumfang des Anschlussblockes PRS enthalten blindstopfen |

Peripherieübersicht

| Zubehör | | → Link |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| Typ/Bestellcode | Beschreibung | |
| [10] | Anschlussblock PRS | 44 |
| [11] | Hohlschraube VT | 45 |
| [12] | Schalldämpfer | u |

Peripherieübersicht

Magnetventile, Montage auf Anschlussleiste



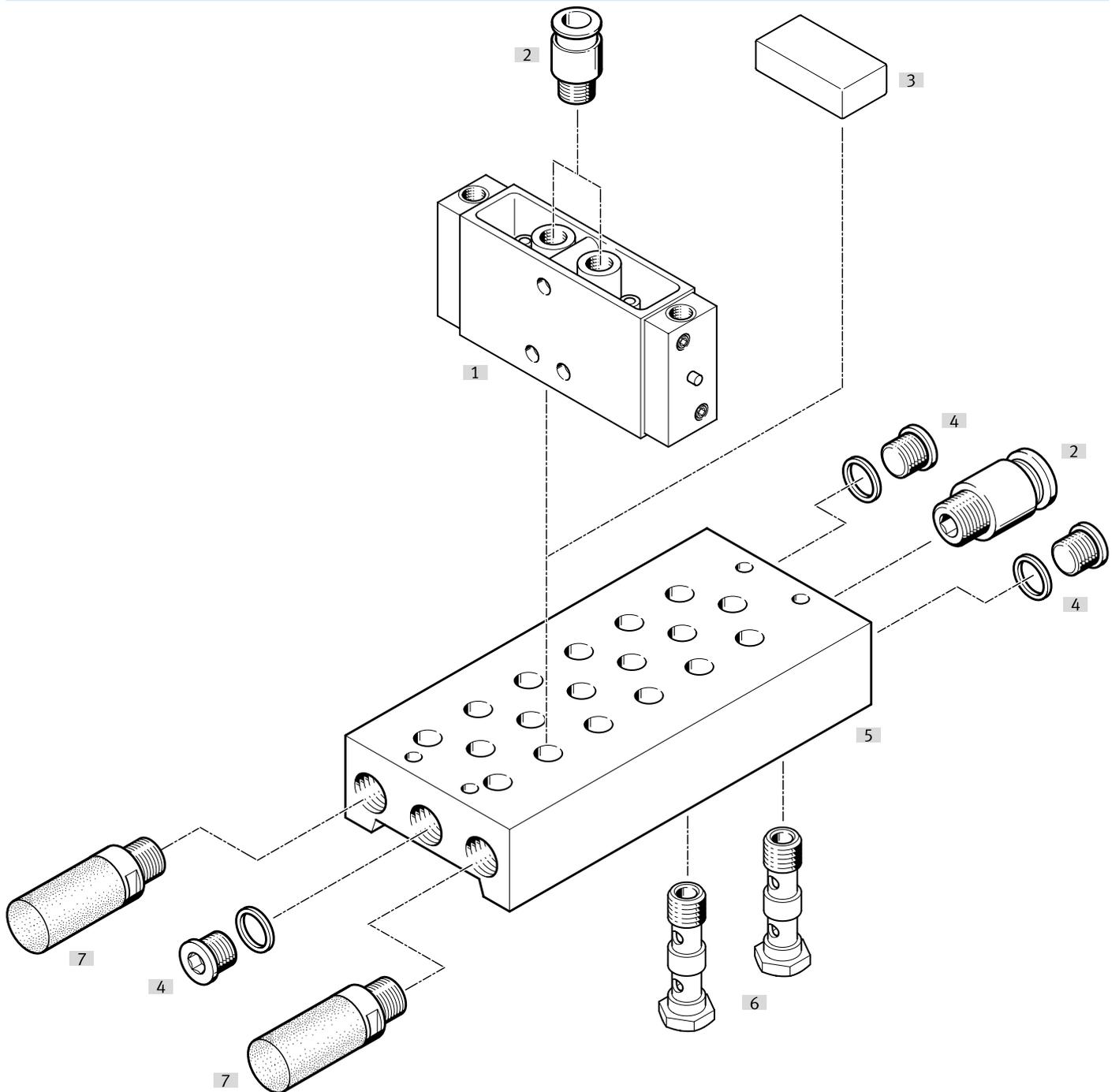
| Zubehör | | → Link |
|---------------------------------|--|------------------------|
| Typ/Bestellcode | Beschreibung | |
| [1] Magnetventil MFH | Für F-Magnetspule | ☞ mfh |
| [2] Magnetventil JMFH | Für F-Magnetspule | ☞ jmfh |
| [3] Schalldämpfer | Zur Montage in Entlüftungsanschlüssen | ☞ u |
| [4] Steckverschraubung QS | Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen | ☞ qs |
| [5] F-Magnetspule MSFG, MSFW | – | 45 |
| [6] Leuchtende Dichtung M...-LD | Zur Anzeige des Schaltzustands | 47 |
| [7] Steckdose MSSD-F | – | 46 |
| [8] Verbindungsleitung KMF | – | 47 |
| [9] Steckdose MSSD-F-S | Für Ventile MFH, JMFH | |

Peripherieübersicht

| Zubehör | | → Link | |
|-----------------|---------------------|--|------------------------------|
| Typ/Bestellcode | Beschreibung | | |
| [10] | Hutmutter VTM | Zum Verschließen eines Leerplatzes | 44 |
| [11] | Anschlussleiste PAL | – | 44 |
| [12] | Hohlschraube VT | Zur Druckluftverteilung oder für separate Druckluftzuführung | 45 |
| [13] | Blindstopfen B | 3 Stück im Lieferumfang des Anschlussblockes PRS enthalten | blindstopfen |

Peripherieübersicht

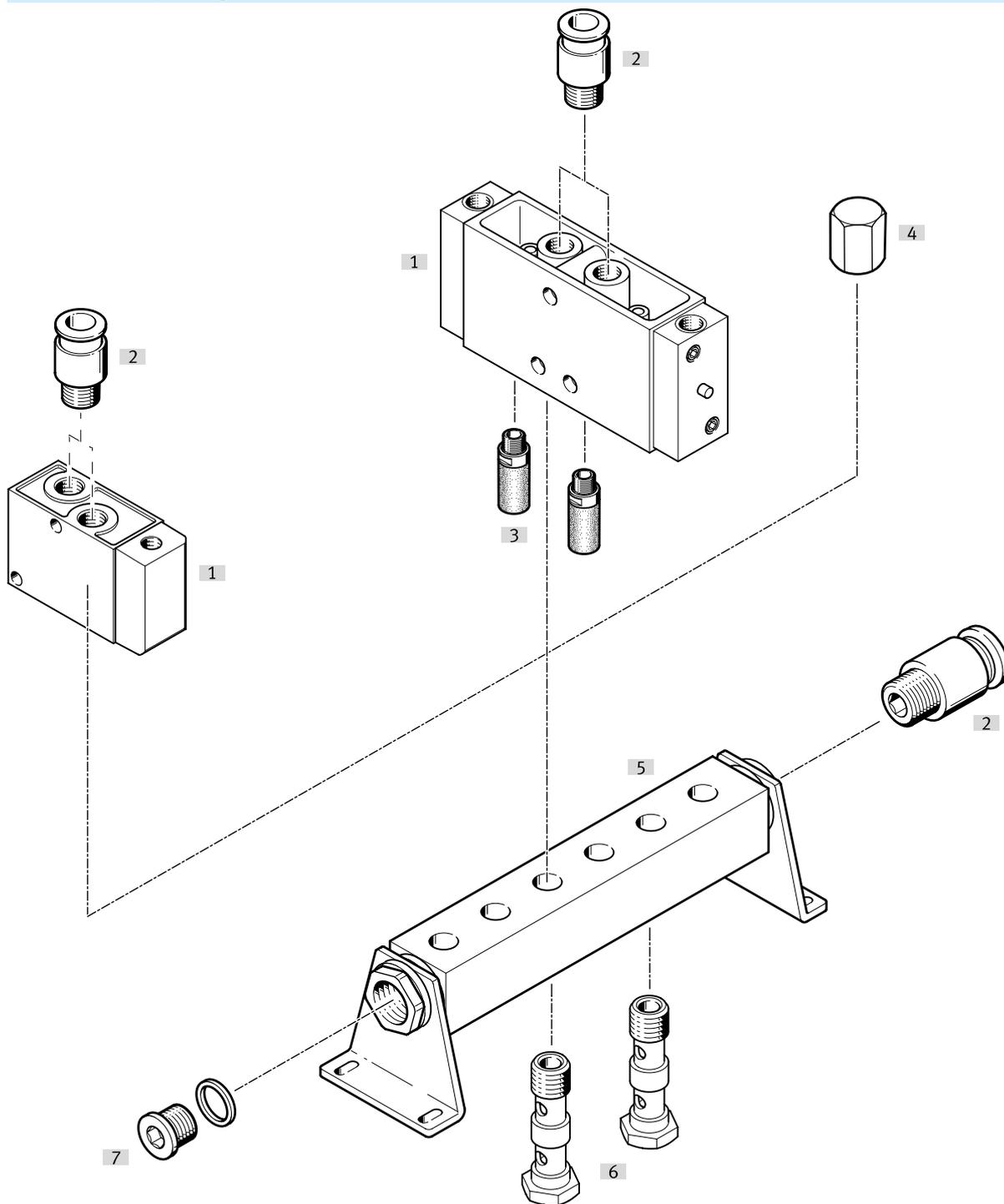
Pneumatikventile, Montage auf Anschlussblock



| Zubehör | | → Link |
|-----------------|------------------------|------------------------------|
| Typ/Bestellcode | Beschreibung | |
| [1] | Pneumatikventil VL, JH | vl, jh |
| [2] | Steckverschraubung QS | qs |
| [3] | Abdeckplatte PRSB | 45 |
| [4] | Blindstopfen B | blindstopfen |
| [5] | Anschlussblock PRS | 44 |
| [6] | Hohlschraube VT | 45 |
| [7] | Schalldämpfer | u |

Peripherieübersicht

Pneumatikventile, Montage auf Anschlussleiste



| Zubehör | | → Link |
|----------------------------|--|------------------------------|
| Typ/Bestellcode | Beschreibung | |
| [1] Pneumatikventil VL, JH | – | vl, jh |
| [2] Steckverschraubung QS | Zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen | qs |
| [3] Schalldämpfer | Zur Montage in Entlüftungsanschlüssen | u |
| [4] Hutmutter VTM | Zum Verschließen eines Leerplatzes | 44 |
| [5] Anschlussleiste PAL | – | 44 |
| [6] Hohlverschraubung VT | Zur Druckluftverteilung oder für die separate Druckluftzuführung | 45 |
| [7] Blindstopfen B | 3 Stück im Lieferumfang des Anschlussblockes PRS enthalten | blindstopfen |

Zubehör

| Anschlussleiste PAL | | | | | |
|--|---------------------------|----------------|---------------------------|-------------|------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Produktgewicht | Werkstoff Anschlussplatte | Teile-Nr. | Typ |
|  | G1/4 | 145 g | Aluminium, eloxiert | 8601 | PAL-1/8-2 |
| | | 170 g | | 8602 | PAL-1/8-3 |
| | | 190 g | | 8603 | PAL-1/8-4 |
| | | 215 g | | 8604 | PAL-1/8-5 |
| | | 240 g | | 9767 | PAL-1/8-6 |
| | | G3/8 | | 330 g | Aluminium |
| | 405 g | 9189 | PAL-5-1/4-3 | | |
| | 480 g | 9190 | PAL-5-1/4-4 | | |
| | 555 g | 9191 | PAL-5-1/4-5 | | |
| | 630 g | 9192 | PAL-5-1/4-6 | | |
| | G3/4 | 770 g | Aluminium, eloxiert | 9492 | PAL-1/2-2 |
| | | 915 g | | 9493 | PAL-1/2-3 |
| | | 1.060 g | | 9494 | PAL-1/2-4 |
| | | 1.220 g | | 9495 | PAL-1/2-5 |
| | | 1.370 g | | 9496 | PAL-1/2-6 |

| Hohlschraube VT für Anschlussleiste PAL | | | | | |
|---|---------------------------|--|------------------------|-----------------|-----------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Pneumatischer Anschluss 2 | Werkstoff Hohlschraube | Teile-Nr. | Typ |
|  | | | Aluminium, eloxiert | 5928 | VT-1/8-1 |
| | | | 9986 | VT-1/2 | |
| | | | Stahl, chromatiert | 8626 | VT-1/8 |
| | | | 206147 | VT-1/4-2 | |
| | Außengewinde G1/4 | für Stecknippel Innen-Ø 4 mm mit Mutter für Stecknippel Innen-Ø 6 mm mit Mutter | | | |

| Hutmutter VTM zum Verschließen von Reserveplätzen | | | | | |
|--|-------------------|--|--|-------------|----------------|
| | LABS-Konformität | | | Teile-Nr. | Typ |
|  | VDMA24364-B1/B2-L | | | 9768 | VTM-1/8 |
| | | | | 9987 | VTM-1/2 |
| | | | | 3099 | VTM-1/4 |

| Anschlussblock PRS | | | | | |
|--|---------------------------|----------------|---------------------------|--------------|--------------------|
| | Pneumatischer Anschluss 1 | Produktgewicht | Werkstoff Anschlussplatte | Teile-Nr. | Typ |
|  | G3/8 | 360 g | Aluminium | 11898 | PRS-1/8-2-B |
| | | 460 g | | 11899 | PRS-1/8-3-B |
| | | 625 g | | 11900 | PRS-1/8-4-B |
| | | 650 g | | 11901 | PRS-1/8-5-B |
| | | 750 g | | 11902 | PRS-1/8-6-B |
| | | G1/2 | | 590 g | 10185 |
| | 750 g | 10186 | PRS-1/4-3 | | |
| | 900 g | 10187 | PRS-1/4-4 | | |
| | 1.070 g | 10188 | PRS-1/4-5 | | |
| | 1.230 g | 10189 | PRS-1/4-6 | | |

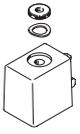
| Hohlschraube VT für Anschlussblock PRS | | | | | |
|--|------------------------|--|--|-------------|-------------------|
| | Werkstoff Hohlschraube | | | Teile-Nr. | Typ |
|  | Stahl, chromatiert | | | 9499 | VT-1/4-PRS |
| | | | | | |

Zubehör

| Hohlschraube VT für Anschlussblock PRS | | | |
|---|------------------------|--------------|--------------------|
| | Werkstoff Hohlschraube | Teile-Nr. | Typ |
|  | Stahl, chromatiert | 11539 | VT-1/8-PRSK |

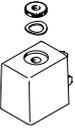
| Abdeckplatte PRSB zum Verschließen von Reserveplätzen | | | | |
|---|---------------------------|----------------|--------------|-----------------|
| | Werkstoff Anschlussplatte | Produktgewicht | Teile-Nr. | Typ |
|  | Aluminium | 55 g | 11687 | PRSB-1/8 |
| | | 80 g | 11688 | PRSB-1/4 |

| Hohlschraube VT für separate Druckluftzuführung am Ventil | | | |
|---|------------------------|--------------|---------------------|
| | Werkstoff Hohlschraube | Teile-Nr. | Typ |
|  | Stahl, chromatiert | 12635 | VT-1/4-AJ-P |
| | | 12910 | VT-1/8-AJS-P |
| | | 12634 | VT-1/8-AJK-P |

| F-Magnetspulen, ohne Steckdose | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| | Spulenkennwerte | Ex-Zündschutzart Gas | Ex-Zündschutzart Staub | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|  | 110 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 9,0 VA, Halteleistung 7,0 VA | | | | | 34420 | MSFW-110-50/60-OD |
| | | Ex nA IIC T4 X Gc | Ex tc IIIC T130°C X Dc IP65 | II 3G | II 3D | 536933 | MSFW-110-50/60-EX |
| | 12 V DC: 4,1 W | | | | | 34410 | MSFG-12-OD |
| | | | | | | 34422 | MSFW-230-50/60-OD |
| | 230 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 9,0 VA, Halteleistung 7,0 VA | | | | | 536934 | MSFW-230-50/60-EX |
| | | Ex nA IIC T4 X Gc | Ex tc IIIC T130°C X Dc IP65 | II 3G | II 3D | | |
| | 240 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 9,0 VA, Halteleistung 7,0 VA | | | | | 34424 | MSFW-240-50/60-OD |
| | 24 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 9,0 VA, Halteleistung 7,0 VA | | | | | 34415 | MSFW-24-50/60-OD |
| Ex nA IIC T4 X Gc | | Ex tc IIIC T130°C X Dc IP65 | II 3G | II 3D | 536932 | MSFW-24-50/60-EX | |
| 24 V DC: 4,5 W, 42 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 9,0 VA, Halteleistung 7,0 VA | | | | | 34411 | MSFG-24/42-50/60-OD | |

Zubehör

F-Magnetspulen, ohne Steckdose

| | Spulenkennwerte | Ex-Zündschutzart Gas | Ex-Zündschutzart Staub | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Teile-Nr. | Typ |
|--|--|----------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------|---------------|-------------------------|
|  | 24 V DC: 4,5 W | Ex nA IIC T4 X Gc | Ex tc IIIC T130°C X Dc IP65 | II 3G | II 3D | 536931 | MSFG-24-EX |
| | 42 V DC: 5,5 W | | | | | 34413 | MSFG-42-OD |
| | 48 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 9,0 VA, Halteleistung 7,0 VA | | | | | 34418 | MSFW-48-50/60-OD |

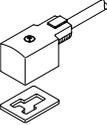
F-Magnetspulen, Kabel mit offenem Ende, 3-adrig

| | Spulenkennwerte | Ex-Zündschutzart Gas | Ex-Zündschutzart Staub | ATEX-Kategorie Gas | ATEX-Kategorie Staub | Kabellänge | Teile-Nr. | Typ | |
|--|--|----------------------|------------------------|--------------------|----------------------|----------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|  | 110 V AC: 50/60 Hz, Leistung 4,18 VA | Ex mb IIC T5 Gb | Ex mb IIIC T95°C Db | II 2G | II 2D | 1 m | 8059811 | VACF-B-K1-16B-1-EX4-M | |
| | | | | | | 5 m | 8059812 | VACF-B-K1-16B-5-EX4-M | |
| | 230 V AC: 50/60 Hz, Leistung 5,0 VA | | | | | | 1 m | 8059809 | VACF-B-K1-3A-1-EX4-M |
| | | | | | | | 5 m | 8059810 | VACF-B-K1-3A-5-EX4-M |
| | 24 V AC: 50/60 Hz, Leistung 3,85 VA | | | | | 1 m | 8059808 | VACF-B-K1-1A-1-EX4-M | |
| | 24 V DC: 4,36 W | | | | | | 8059804 | VACF-B-K1-1-1-EX4-M | |
| | | | | | | 5 m | 8059805 | VACF-B-K1-1-5-EX4-M | |
| | | | | | | 10 m | 8059806 | VACF-B-K1-1-10-EX4-M | |
| | | | | | 20 m | 8059807 | VACF-B-K1-1-20-EX4-M | | |

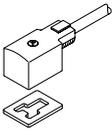
Steckdose, ohne Kabel, Kabelanschluss mit Klemmschrauben

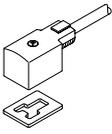
| | Elektrischer Anschluss 2 | Kabelverschraubung | Teile-Nr. | Typ |
|--|--------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
|  | | M16x1,5 | 539710 | MSSD-F-M16 |
| | Schraubklemme | Pg9 | ★ 34431 | MSSD-F |

Verbindungsleitung

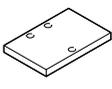
| | Schaltstellungsanzeige | Nennbetriebsspannung DC | Kabellänge | Teile-Nr. | Typ |
|--|------------------------|-------------------------|------------|--------------|------------------------|
|  | | | 2,5 m | 30936 | KMF-1-230AC-2.5 |

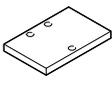
Zubehör

| Verbindungsleitung | | | | | |
|---|------------------------|-------------------------|------------|-----------|--------------------|
| | Schaltstellungsanzeige | Nennbetriebsspannung DC | Kabellänge | Teile-Nr. | Typ |
|  | | | 5 m | 30938 | KMF-1-230AC-5 |
| | LED | 24 V | 2,5 m | ★ 30935 | KMF-1-24DC-2.5-LED |
| | | | 5 m | 30937 | KMF-1-24DC-5-LED |
| | | | 10 m | 193458 | KMF-1-24-10-LED |

| Verbindungsleitung | | | | | |
|---|------------------------|-------------------------|------------|-----------|--------------------|
| | Schaltstellungsanzeige | Nennbetriebsspannung DC | Kabellänge | Teile-Nr. | Typ |
|  | | | 2,5 m | 30936 | KMF-1-230AC-2.5 |
| | | | 5 m | 30938 | KMF-1-230AC-5 |
| | LED | 24 V | 2,5 m | ★ 30935 | KMF-1-24DC-2.5-LED |
| | | | 5 m | 30937 | KMF-1-24DC-5-LED |
| | | | 10 m | 193458 | KMF-1-24-10-LED |

| Leuchtdichtung für F-Magnetspulen | | | |
|--|-----------------------------|-----------|---------------|
| | Betriebsspannungsbereich DC | Teile-Nr. | Typ |
|  | 12 ... 24 V | 19143 | MF-LD-12-24DC |

| Platte für breite Magnetspulen, als Abstandshalter bei Verwendung breiterer Magnetspulen anderer Hersteller (Dicke 6,35 mm), für 3/2-Wegeventile | | | |
|--|------------------|-----------|-------------|
| | LABS-Konformität | Teile-Nr. | Typ |
|  | VDMA24364-B2-L | 541667 | MPL-TC-3-18 |
| | | 541669 | MPL-TC-3-14 |

| Platte für breite Magnetspulen, als Abstandshalter bei Verwendung breiterer Magnetspulen anderer Hersteller (Dicke 6,35 mm), für 5/2-Wegeventile | | | |
|--|------------------|-----------|-------------|
| | LABS-Konformität | Teile-Nr. | Typ |
|  | VDMA24364-B2-L | 541670 | MPL-TC-5-14 |
| | | 541668 | MPL-TC-5-18 |