

## Proportional-Wegeventil MPYE

**FESTO**



## Merkmale

### Auf einen Blick

Allgemeines:

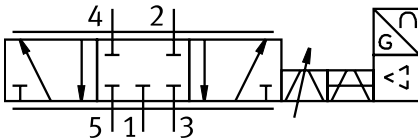
- Das direkt betätigte Proportional-Wegeventil verfügt über einen lagegeregelten Schieber. Es formt ein analoges Eingangssignal in einen entsprechenden Öffnungsquerschnitt an den Ventilausgängen um.
- In Verbindung mit einem externen Lageregler und Wegmesssystem lässt sich ein genaues pneumatisches Positioniersystem aufbauen.
- Drosselfunktion zum Variieren der Zylindergeschwindigkeit
- 5/3-Wegefunktion zum Variieren der Bewegungsrichtung

Variantenvielfalt

- Sollwerteingabe: analoges Spannungssignal; analoges Stromsignal
- Durchflüsse von 100 ... 2000 l/min

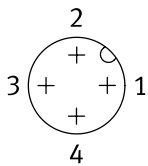
### Ventilfunktion

[P53C] 5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen



### Baureihe

[MPYE] Proportional-Wegeventil



Pin 1: 24 V DC, Versorgungsspannung

Pin 2: GND

Pin 3: Sollwerteingabe

Pin 4: GND

## Typenschlüssel

|             |                         |  |
|-------------|-------------------------|--|
| 001         | Baureihe                |  |
| <b>MPYE</b> | Proportional-Wegeventil |  |
| 002         | Ventilfunktion          |  |
| <b>5</b>    | 5/3-Wegeventil          |  |
| 003         | Pneumatischer Anschluss |  |
| <b>M5</b>   | M5                      |  |
| <b>1/8</b>  | G1/8                    |  |
| <b>1/4</b>  | G1/4                    |  |
| <b>3/8</b>  | G3/8                    |  |

|            |                                   |  |
|------------|-----------------------------------|--|
| 004        | Durchfluss                        |  |
|            | Standard                          |  |
| <b>HF</b>  | Hoher Durchfluss                  |  |
| <b>LF</b>  | Niedriger Durchfluss              |  |
| 005        | Sollwerteingabe für Einzelventile |  |
| <b>010</b> | 0 ... 10 V                        |  |
| <b>420</b> | 4 ... 20 mA                       |  |
| 006        | Generation                        |  |
| <b>B</b>   | Baureihe B                        |  |

## Datenblatt

## Allgemeine Technische Daten

|                                                   |                       |           |           |             |             |      |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-------------|-------------|------|
| Pneumatischer Anschluss 1                         | M5                    | G1/8      |           |             | G1/4        | G3/8 |
| Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) | 100 l/min             | 350 l/min | 700 l/min | 1.400 l/min | 2.000 l/min |      |
| Ventilfunktion                                    | 5/3 geschlossen       |           |           |             |             |      |
| Konstruktiver Aufbau                              | Kolben-Schieber       |           |           |             |             |      |
| Dichtprinzip                                      | hart                  |           |           |             |             |      |
| Betätigungsart                                    | elektrisch            |           |           |             |             |      |
| Rückstellart                                      | magnetische Feder     |           |           |             |             |      |
| Steuerart                                         | direkt                |           |           |             |             |      |
| Strömungsrichtung                                 | nicht reversibel      |           |           |             |             |      |
| Befestigungsart                                   | mit Durchgangsbohrung |           |           |             |             |      |
| Einbaulage <sup>1)</sup>                          | beliebig              |           |           |             |             |      |
| Nennweite                                         | 2 mm                  | 4 mm      | 6 mm      | 8 mm        | 10 mm       |      |
| Produktgewicht                                    | 255 g                 | 285 g     |           | 510 g       | 685 g       |      |

1) Wird das Proportional-Wegeventil während der Funktion bewegt, muss es quer zur Bewegungsrichtung montiert sein.

## Elektrische Daten

|                              |                                        |                     |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
|------------------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| Pneumatischer Anschluss 1    | M5                                     |                     | G1/8                             |                     | G1/4                             |                     | G3/8                             |                     |
| Soll-/Ist-Werte              | Spannungstyp<br>0 - 10 V               | Stromtyp<br>4-20 mA | Spannungstyp<br>0 - 10 V         | Stromtyp<br>4-20 mA | Spannungstyp<br>0 - 10 V         | Stromtyp<br>4-20 mA | Spannungstyp<br>0 - 10 V         | Stromtyp<br>4-20 mA |
| Betriebsspannungsbereich DC  | 17 ... 30 V                            |                     |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Schaltzeit                   | –                                      |                     |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Max. Hysterese <sup>1)</sup> | 0,4%                                   |                     |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Einschaltdauer <sup>2)</sup> | –                                      |                     |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Restwelligkeit               | 5%                                     |                     |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Grenzfrequenz <sup>3)</sup>  | 115 Hz                                 |                     | 95 Hz                            |                     | 80 Hz                            |                     | 70 Hz                            |                     |
| Verpolungsschutz             | für alle elektrischen Anschlüsse       | für Sollwert        | für alle elektrischen Anschlüsse | für Sollwert        | für alle elektrischen Anschlüsse | für Sollwert        | für alle elektrischen Anschlüsse | für Sollwert        |
| Schutzart                    | IP65                                   |                     |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Elektrischer Anschluss       | 4-polig, M12x1, Stecker, runde Bauform |                     |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |

1) Bezogen auf den maximalen Hub des Kolbenschiebers.

2) Bei Überhitzung schaltet das Proportional-Wegeventil automatisch ab (geht in Mittelstellung) und nach dem Abkühlen wieder ein.

3) Entspricht der 3 dB Echfrequenz bei maximalem Bewegungshub des Kolbenschiebers.

## Datenblatt

**Betriebs- und Umweltbedingungen**

|                                                          |                                                           |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Betriebsdruck                                            | 0 ... 1 MPa                                               |
| Betriebsdruck                                            | 0 ... 10 bar                                              |
| Betriebsmedium                                           | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:4:4]                    |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium                       | Geölter Betrieb nicht möglich                             |
| Umgebungstemperatur                                      | 0 ... 50°C                                                |
| Mediumtemperatur                                         | 5 ... 40°C                                                |
| Zulassung                                                | RCM Mark                                                  |
| Schockfestigkeit <sup>1)</sup>                           | –                                                         |
| Schwingfestigkeit <sup>2)</sup>                          | –                                                         |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>3)</sup>   | nach EU-EMV-Richtlinie<br>nach EU-RoHS-Richtlinie         |
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>4)</sup> | nach UK Vorschriften für EMV<br>nach UK RoHS Vorschriften |
| KC-Zeichen                                               | KC-EMV                                                    |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>5)</sup>         | 2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung                        |
| Werkstoff-Hinweis                                        | RoHS konform                                              |
| LABS-Konformität                                         | VDMA24364-B2-L                                            |

1) Wird das Proportional-Wegeventil während der Funktion bewegt, muss es quer zur Bewegungsrichtung montiert sein.

2) Wird das Proportional-Wegeventil während der Funktion bewegt, muss es quer zur Bewegungsrichtung montiert sein.

3) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

4) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

5) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

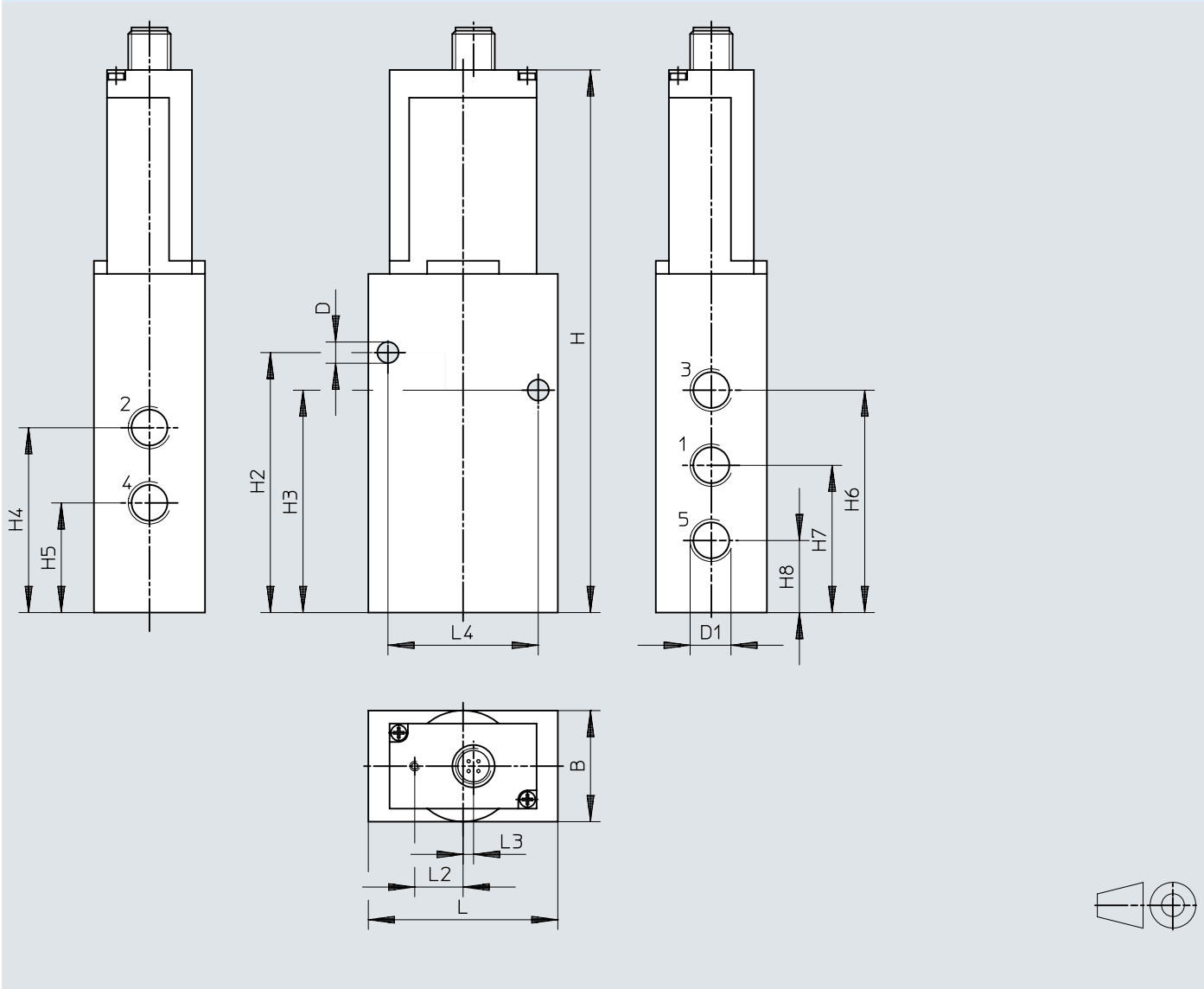
**Werkstoffe**

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Werkstoff Gehäuse <sup>1)</sup> | Aluminium, eloxiert |
| Werkstoff Dichtungen            | NBR                 |
| Werkstoff Deckel                | ABS, beschichtet    |

1) Bei Versorgungskabelbruch wird die gesperrte Mittelstellung angefahren.

Abmessungen

Abmessungen – Proportional-Wegeventil MPYE [Download CAD-Daten](#) [www.festo.com](http://www.festo.com)



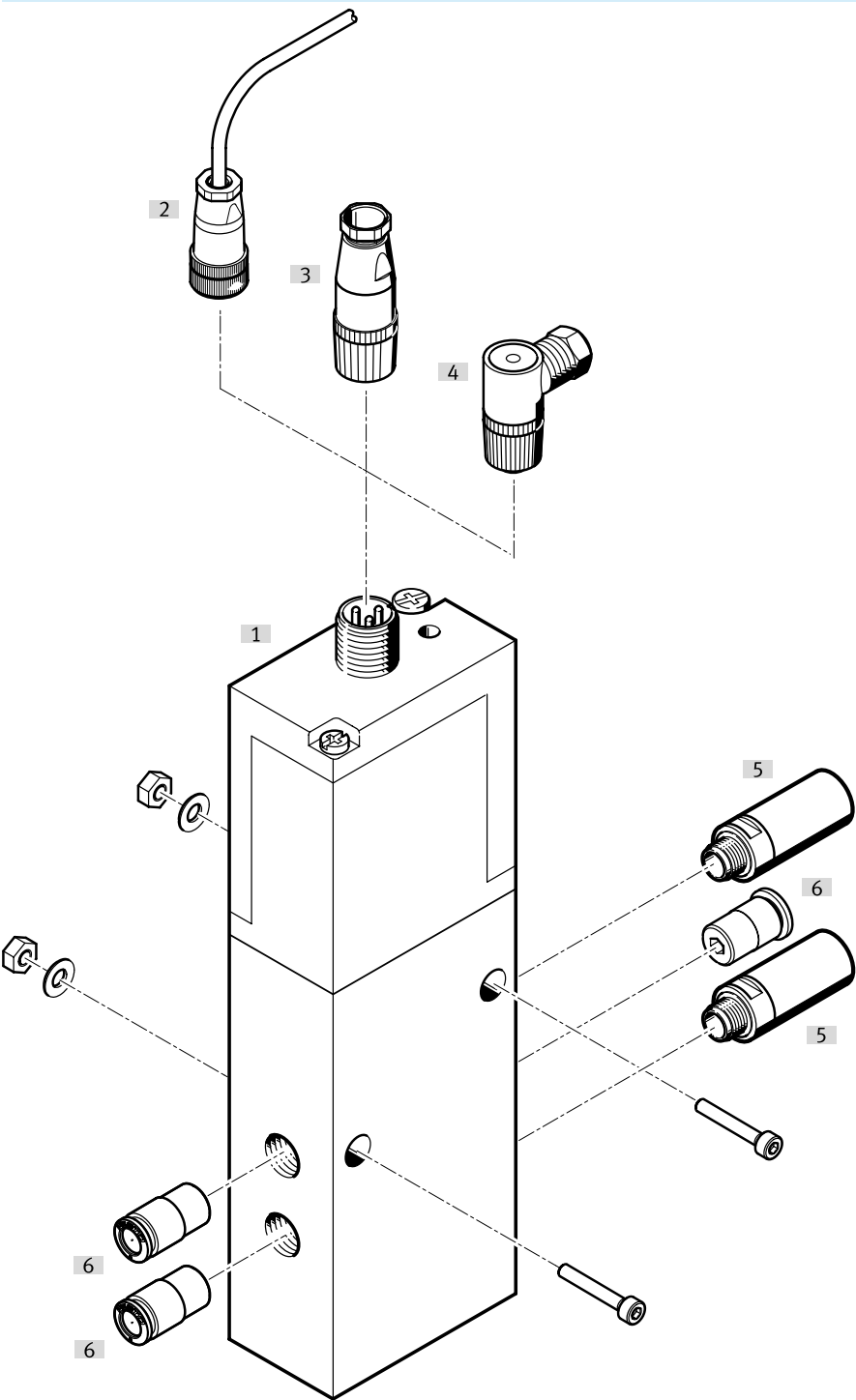
|                  | D1   | B  | D<br>ø | H     | H2   | H3   | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   | L  | L2   | L3  | L4 |
|------------------|------|----|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|-----|----|
| MPYE-5-M5-...-B  | M5   | 26 | 5,5    | 130   | 57   | 39   | 32,3 | 20,3 | 38,3 | 26,3 | 14,3 | 45 | 14,8 | 3,2 | 32 |
| MPYE-5-1/8-...-B | G1/8 | 26 | 5,5    | 149,3 | 71,3 | 55,3 | 45,8 | 26,8 | 55,3 | 36,3 | 17,3 | 45 | 14,8 | 3,2 | 35 |
| MPYE-5-1/4-...-B | G1/4 | 35 | 6,5    | 162,5 | 77,5 | 66   | 54,5 | 31,5 | 66   | 43   | 20   | 58 | 14,8 | 3,2 | 46 |
| MPYE-5-3/8-...-B | G3/8 | 40 | 6,5    | 174,5 | 96,3 | 77,3 | 63,3 | 35,3 | 80,3 | 49,3 | 18,3 | 67 | 14,8 | 3,2 | 54 |

## Bestellangaben

| Proportional-Wegeventile MPYE                                                     |                       |                           |                                                   |               |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------|
|                                                                                   | Soll-/Ist-Werte       | Pneumatischer Anschluss 1 | Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) | Teile-Nr.     | Typ                        |
|  | Spannungstyp 0 - 10 V | M5                        | 100 l/min                                         | <b>154200</b> | <b>MPYE-5-M5-010-B</b>     |
|                                                                                   |                       | G1/8                      | 350 l/min                                         | <b>151692</b> | <b>MPYE-5-1/8-LF-010-B</b> |
|                                                                                   |                       |                           | 700 l/min                                         | <b>151693</b> | <b>MPYE-5-1/8-HF-010-B</b> |
|                                                                                   |                       | G1/4                      | 1.400 l/min                                       | <b>151694</b> | <b>MPYE-5-1/4-010-B</b>    |
|                                                                                   | Stromtyp 4-20 mA      | G3/8                      | 2.000 l/min                                       | <b>151695</b> | <b>MPYE-5-3/8-010-B</b>    |
|                                                                                   |                       | M5                        | 100 l/min                                         | <b>162959</b> | <b>MPYE-5-M5-420-B</b>     |
|                                                                                   |                       | G1/8                      | 350 l/min                                         | <b>161978</b> | <b>MPYE-5-1/8-LF-420-B</b> |
|                                                                                   |                       |                           | 700 l/min                                         | <b>161979</b> | <b>MPYE-5-1/8-HF-420-B</b> |
|                                                                                   |                       | G1/4                      | 1.400 l/min                                       | <b>161980</b> | <b>MPYE-5-1/4-420-B</b>    |
|                                                                                   |                       | G3/8                      | 2.000 l/min                                       | <b>161981</b> | <b>MPYE-5-3/8-420-B</b>    |

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht

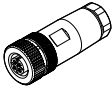


| Zubehör                          |                                                        | → Link               |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|
| Typ/Bestellcode                  | Beschreibung                                           |                      |
| [1] Proportional-Wegeventil MPYE | –                                                      | <a href="#">–</a>    |
| [2] Anschlussleitung             | –                                                      | <a href="#">9</a>    |
| [3] Sensordose gerade            | gerade, 4-polig, M12x1                                 | <a href="#">9</a>    |
| [4] Sensordose gewinkelt         | gewinkelt, 4-polig, M12x1                              | <a href="#">9</a>    |
| [5] Schalldämpfer                | zur Montage in Entlüftungsanschlüssen                  | <a href="#">u</a>    |
| [6] Steckverschraubung           | zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen | <a href="#">npqh</a> |



## Zubehör

| Anschlussleitung                                                                  |                                        |                                       |                                            |                                             |                                            |            |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|---------------|----------------|
|                                                                                   | Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart | Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang | Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik | Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern | Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik | Kabellänge | Teile-Nr.     | Typ            |
|  | Dose                                   | gerade                                | M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101        | 4                                           | offenes Ende                               | 5 m        | <b>151909</b> | <b>KMPYE-5</b> |

| Sensordose, gerade                                                                |                                            |                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|----------------------|
|                                                                                   | Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik | Teile-Nr.        | Typ                  |
|  | M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101        | ★ <b>8162290</b> | <b>NECB-M12G4-C2</b> |

| Sensordose, gewinkelt                                                              |                                            |                  |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|----------------------|
|                                                                                    | Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik | Teile-Nr.        | Typ                  |
|  | M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101        | ★ <b>8162292</b> | <b>NECB-M12W4-C2</b> |