

Proportional-2-Wege-Stromregelpatrone

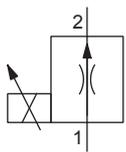
- ◆ direktgesteuert
- ◆ $Q_{max} = 2 \text{ l/min}$
- ◆ $Q_{Nmax} = 2 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

BESCHREIBUNG

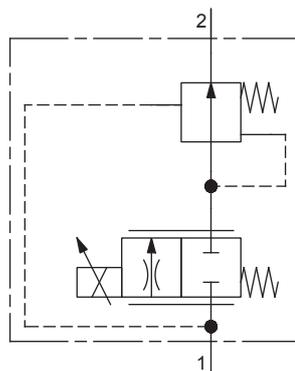
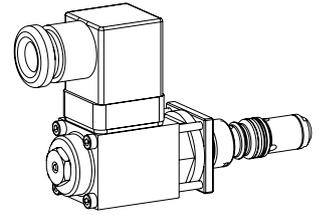
Direktgesteuertes, lastkompensiertes Proportional-Stromregelventil in Schraubpatronenbauart für Senkung nach Wandfluh-Norm. Bei stromlosem Magnet schliesst der Regelkolben praktisch leakagefrei ab. Auf die Änderung des elektrischen Stromes erfolgt eine proportionale Volumenstromänderung. Vom Eingang (1) strömt das Medium über den Regel- und Drosselkolben zum geregelten Ausgang (2). Zur Ansteuerung stehen Wandfluh-Proportional-Verstärker zur Verfügung (siehe Register 1.13).

SINNBILD

Vereinfacht



Ausführlich


M18 x 1,5
Wandfluh-Norm

ANWENDUNG

Proportional-Stromregelventile sind für die präzise Geschwindigkeitssteuerung geeignet, bei der der Verbraucherstrom unabhängig von Eingangs- und Ausgangsdruck konstant gehalten werden muss. Die Schraubpatrone eignet sich sehr gut zum Einbau in Steuerblöcken. Zur Fabrikation der Patronen-Aufnahmebohrung in Stahl- und Alu-Blöcken stehen Stufenwerkzeuge zur Verfügung (Miete oder Kauf). Beachten Sie dazu die Datenblätter im Register 2.13.

BETÄTIGUNG

| | |
|----------------|--|
| Betätigungsart | Proportionalmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht |
| Ausführung | PI29V (Datenblatt 1.1-90) |
| Anschluss | Steckersockel EN 175301 – 803 |

TYPENSCHLÜSSEL

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|---|------|---|--|---|--|---|--|---|--|
| Stromregelventil | Q | Z | P | PM18 | - | | - | | - | | # | |
| 2-Wege | | | | | | | | | | | | |
| Proportional | | | | | | | | | | | | |
| Schraubpatrone M18 x 1,5 | | | | | | | | | | | | |
| Nennvolumenstromstufe Q_N | 2 l/min | | | | | | | | | | | |
| Nennspannung U_N | 12 VDC | | | | | | | | | | | |
| | 24 VDC | | | | | | | | | | | |
| Dichtwerkstoffe | NBR | | | | | | | | | | | |
| | FKM (Viton) | | | | | | | | | | | |
| Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt) | | | | | | | | | | | | |

2.6-610

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Benennung | Proportional-2-Wege-Stromregelventil |
| Bauart | Direktgesteuert |
| Befestigungsart | Schraubpatronenbauart |
| Baugrösse | M18 x 1,5 nach Wandfluh-Norm |
| Betätigungsart | Proportionalmagnet |
| Temperaturbereich Umgebung | -25...+70 °C |
| Gewicht | 0,70 kg |
| MTTFd | 150 Jahre |

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

| | |
|--------------------------|--|
| Betriebsdruck | $p_{max} = 350 \text{ bar}$ |
| Maximaler Volumenstrom | $Q_{max} = 2 \text{ l/min}$ |
| Minimaler Volumenstrom | $Q_{min} = 0,02 \text{ l/min}$ |
| Volumenstromrichtung | 1 → 2 |
| Lecköl | Siehe Kennlinie |
| Nennvolumenstromstufe | $Q_N = 2 \text{ l/min}$ |
| Hysterese | ≤ 3 % bei optimalem Dithersignal |
| Wiederholgenauigkeit | ≤ 1 % bei optimalem Dithersignal |
| Druckflüssigkeit | Mineralöle, andere Medien auf Anfrage |
| Viskositätsbereich | 12 mm ² /s...320 mm ² /s |
| Temperaturbereich Medium | -25...+70 °C (NBR) -20...+70 °C (FKM) |
| Reinheitsklasse | Klasse 18 / 16 / 13 |
| Filtrierung | Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6...10} \geq 75$, siehe Datenblatt 1.0-50 |

OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

- ◆ Der Patronenkörper und der Magnet sind Zink-Nickel beschichtet

MONTAGEHINWEISE

| | |
|------------------|--|
| Montageart | Schraubpatrone M18 x 1,5 |
| Einbaulage | Beliebig, vorzugsweise waagrecht |
| Anzugsdrehmoment | $M_D = 40 \text{ Nm}$ Schraubpatrone $M_D = 1,2 \text{ Nm}$ Magnetschrauben |

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

| | |
|-------------------------|---|
| Schutzart | IP65 |
| Relative Einschaltdauer | 100 % ED |
| Lebensdauer | 10 ⁷ (Anzahl der Schaltzyklen, theoretisch) |
| Spannungstoleranz | ± 10 % bezogen auf die Nennspannung |
| Standard-Nennspannung | 12 VDC, 24 VDC |
| Grenzstrom bei 50 °C | $I_G = 1080 \text{ mA}$ (12 VDC) $I_G = 540 \text{ mA}$ (24 VDC) |

Hinweis! Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt 1.1-90



ZUBEHÖR

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Proportional-Verstärker | Register 1.13 |
| Gewindeanschlusskörper | Datenblatt 2.9-205 |
| Technische Erläuterungen | Datenblatt 1.0-100 |
| Filtrierung | Datenblatt 1.0-50 |

HANDNOTBETÄTIGUNG

Standardmässig HB4,5

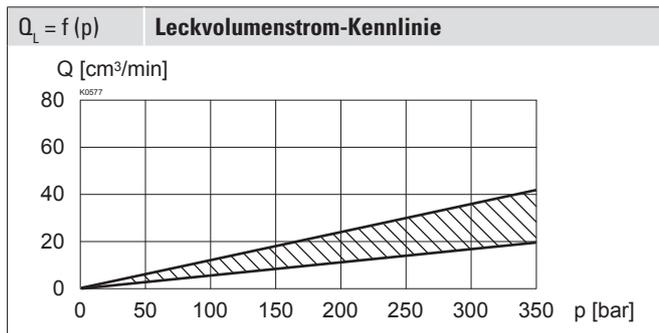
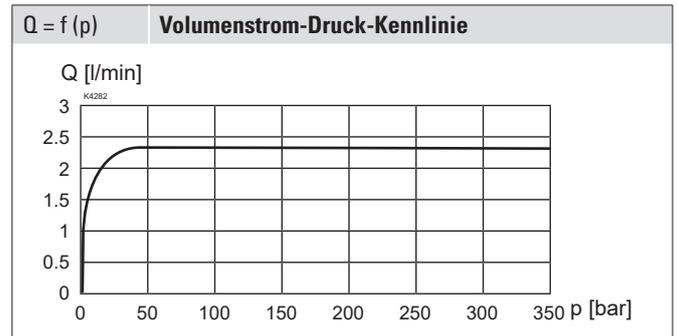
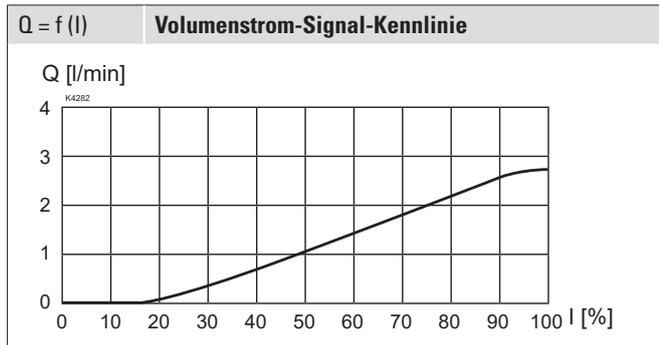
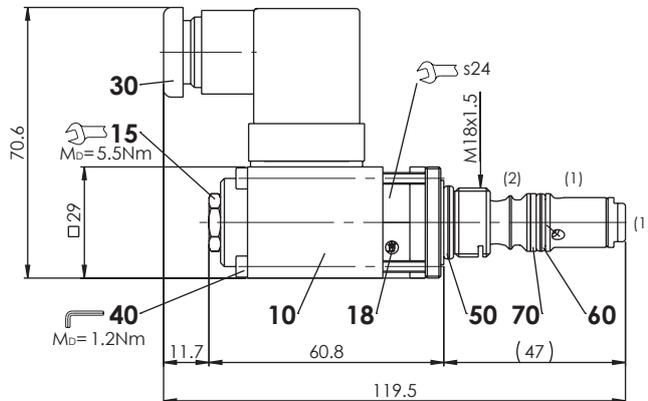
DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

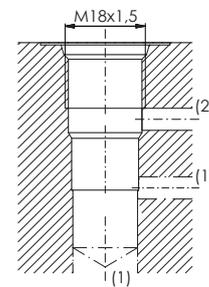
NORMEN

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Patronensenkung | ISO 7789 |
| Magnete | DIN VDE 0580 |
| Anschlussausführung D | EN 175301 – 803 |
| Schutzart | EN 60 529 |
| Reinheitsklasse | ISO 4406 |

LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

 Ölviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

ABMESSUNGEN

HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Senkungszeichnung nach Wandfluh-Norm


Hinweis!


Detaillierte Senkungszeichnung und Senkungswerkzeug siehe Datenblatt 2.13-1038

ERSATZTEILLISTE

| Position | Artikel | Bezeichnung |
|----------|----------|------------------------------|
| 10 | 256.2418 | Proportionalmagnet PI29V-G12 |
| | 256.2453 | Proportionalmagnet PI29V-G24 |
| 15 | 253.8000 | Handnotbetätigung HB4,5 |
| 18 | 160.2120 | O-Ring ID 12,42 x 1,78 (NBR) |
| 30 | 219.2002 | Steckdose B (schwarz) |
| 50 | 160.2156 | O-Ring ID 15,60 x 1,78 (NBR) |
| | 160.6156 | O-Ring ID 15,60 x 1,78 (FKM) |
| 60 | 160.2111 | O-Ring ID 11,11 x 1,78 (NBR) |
| | 160.6111 | O-Ring ID 11,11 x 1,78 (FKM) |
| 70 | 049.3156 | Stützring rd 12,1 x 15 x 1,4 |