

Proportional-2-Wege-Stromregelpatrone

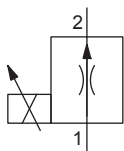
- ◆ direktgesteuert
- ◆ $Q_{max} = 2 \text{ l/min}$
- ◆ $Q_{Nmax} = 2 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

BESCHREIBUNG

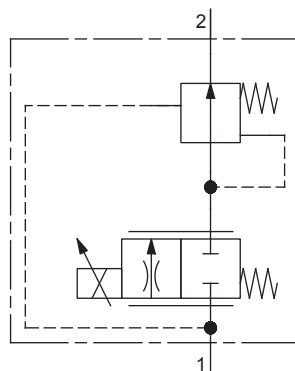
Direktgesteuertes, lastkompensiertes Proportional-Stromregelventil in Schraubpatronenbauart für Senkung nach Wandfluh-Norm. Bei stromlosem Magnet schliesst der Regelkolben praktisch leckagefrei ab. Auf die Änderung des elektrischen Stromes erfolgt eine proportionale Volumenstromänderung. Vom Eingang (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

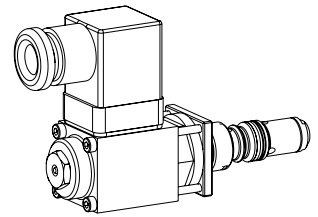
Vereinfacht



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

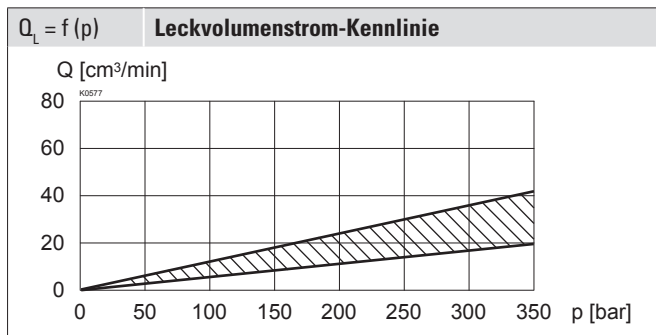
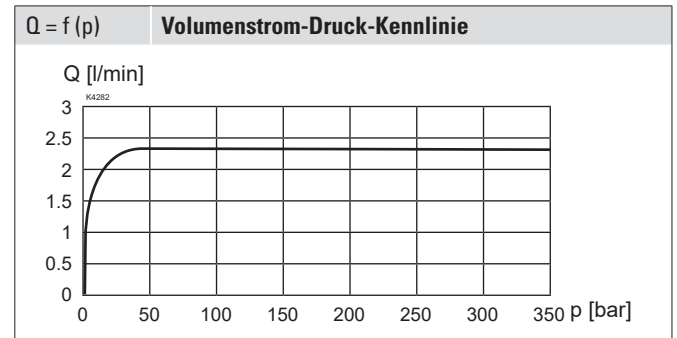
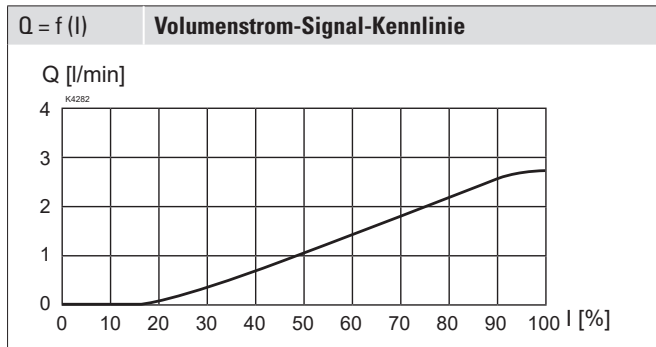
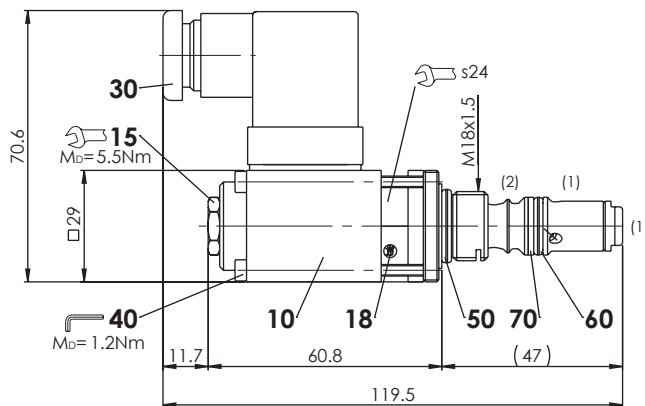
DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

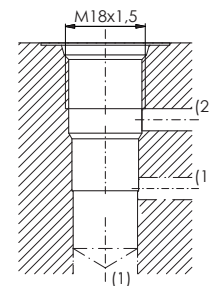
NORMEN

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