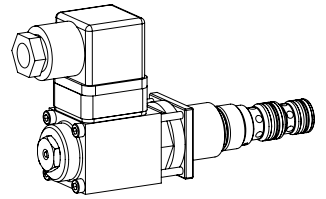


Proportional-Druckregelpatrone

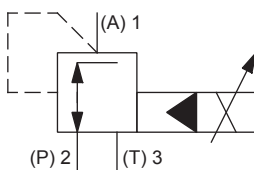
- ◆ vorgesteuert
- ◆ $Q_{\max} = 20 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{\max} = 350 \text{ bar}$
- ◆ $p_{N_{\text{red max}}} = 315 \text{ bar}$

M18 x 1,5
Wandfluh-Norm

BESCHREIBUNG

Vorgesteuertes Proportional-Druckregelventil in Schraubpatronenbauart für Senkung nach Wandfluh-Norm. Proportional zum Magnetstrom nehmen die Magnetkraft und der Druck im Anschluss A (1) zu. Das Ventil arbeitet weitgehend unabhängig vom Druck im Anschluss P (2). Das Ansteigen des Druckes im Verbraucheranschluss A (1) über den eingestellten Wert, z. B. durch einen aktiven Verbraucher, wird verhindert, in dem überschüssiges Öl zum Tank T (3) abgeleitet wird. Bei stromlosem Magnet fließt Öl frei vom Anschluss P (2) zum Verbraucheranschluss A (1). Zur Ansteuerung stehen Wandfluh-Proportional-Verstärker zur Verfügung (siehe Register 1.13).

ANWENDUNG

Die elektrische Fernsteuerbarkeit des Ventils ermöglicht in Verbindung mit Prozesssteuerungen wirtschaftliche Lösungen mit wiederholbaren Abläufen. Die Schraubpatrone eignet sich sehr gut zum Einbau in Steuerblöcke und wird in Sandwich- (Höhenverketung) und Flanschplatten eingebaut (entsprechende Datenblätter in diesem Register). 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.

SINNBILD

BETÄTIGUNG

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

TYPENSCHLÜSSEL

Druckregelventil					M	V	P	PM18	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	#	<input type="text"/>
Vorgesteuert																
Proportional																
Schraubpatrone M18 x 1,5																
Nenndruckstufe $p_{N_{\text{red}}}$	20 bar	<input type="text" value="20"/>	200 bar	<input type="text" value="200"/>												
	100 bar	<input type="text" value="100"/>	315 bar	<input type="text" value="315"/>												
Nennspannung U_N	12 VDC	<input type="text" value="G12"/>														
	24 VDC	<input type="text" value="G24"/>														
Dichtwerkstoffe	NBR	<input type="text"/>														
	FKM (Viton)	<input type="text" value="D1"/>														
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)	2.3-610															

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	Proportional-Druckregelventil
Bauart	Vorgesteuert
Befestigungsart	Schraubpatronenbauart
Baugröße	M18 x 1,5 nach Wandfluh-Norm
Betätigungsart	Proportionalmagnet
Temperaturbereich Umgebung	-25...+70 °C
Gewicht	0,40 kg
MTTFd	150 Jahre

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

Schutzart	IP65
Relative Einschaltdauer	100 % ED
Schalthäufigkeit	15'000 / h
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 mA (12 VDC) I _G = 540 mA (24 VDC)

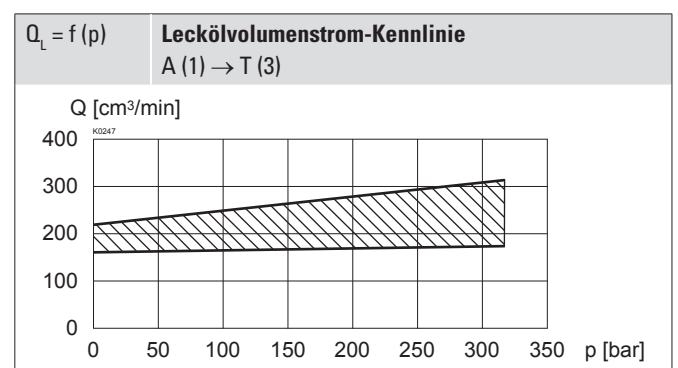
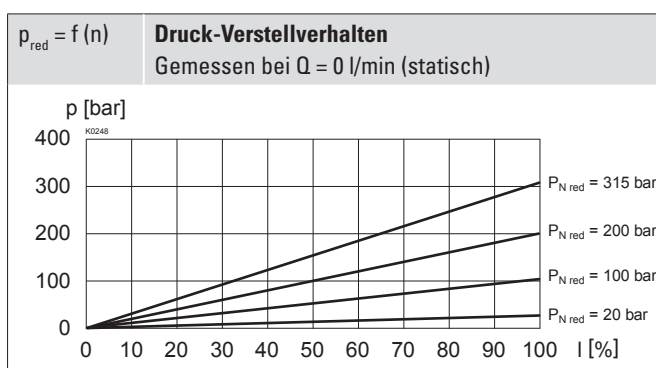
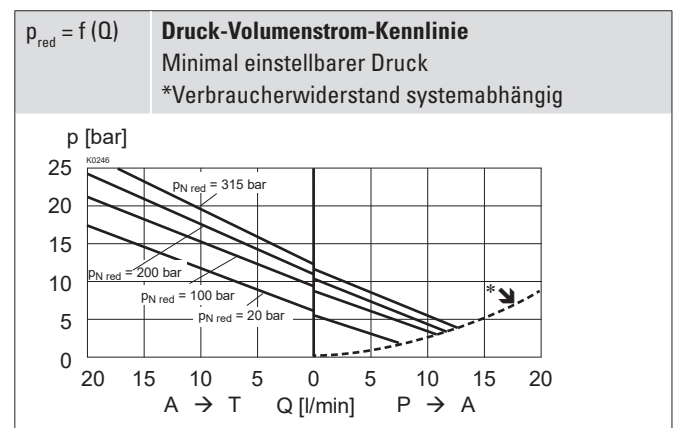
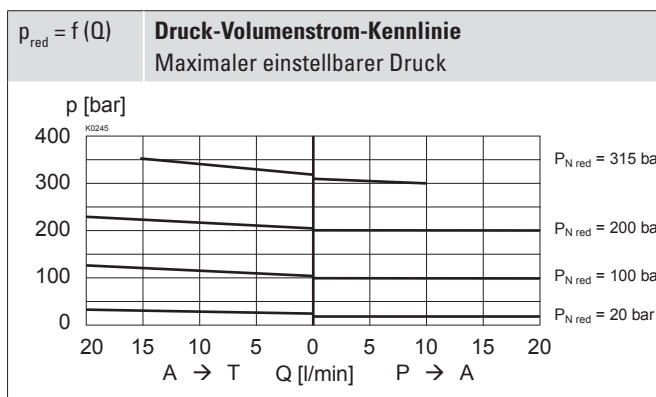
Hinweis! Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt 1.1-90


HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

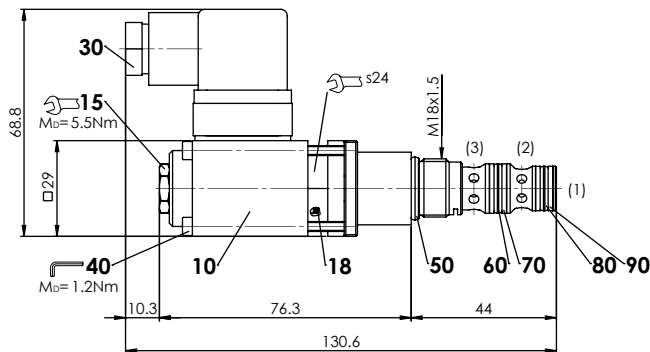
Betriebsdruck	p _{max} = 350 bar
Nenndruckstufe	P _{N red} = 20 bar, 100 bar, 200 bar, 315 bar
Volumenstrombereich	Q = 0...20 l/min
Lecköl	Siehe Kennlinie
Hysterese	≤ 4 % bei optimalem Dithersignal
Wiederholgenauigkeit	≤ 1 % bei optimalem Dithersignal
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temperaturbereich	-25...+70 °C (NBR)
Medium	-20...+70 °C (FKM)
Reinheitsklasse	Klasse 18 / 16 / 13
Filtrierung	Empfohlene Filterfeinheit β 6...10 ≥ 75, siehe Datenblatt 1.0-50

LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

Ölviskosität ν = 30 mm²/s

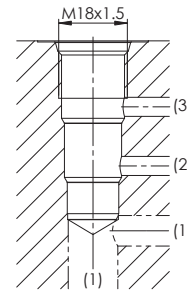


ABMESSUNGEN



HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Senkungszeichnung nach Wandfluh-Norm


Hinweis! Detaillierte Senkungszeichnung und Senkungswerkzeug siehe Datenblatt 2.13-1020


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)
40	246.0151	Zylinderschraube M3 x 50 DIN 912
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
80	160.2093	O-Ring ID 9,25 x 1,78 (NBR)
	160.6092	O-Ring ID 9,25 x 1,78 (FKM)
90	049.3137	Stützring rd 10,6 x 13,5 x 1,4

ZUBEHÖR

Proportional-Verstärker	Register 1.13
Flanschkörper / Sandwichplatte NG3-Mini	Datenblatt 2.3-800
Gewindeanschlusskörper	Datenblatt 2.9-210
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Filterierung	Datenblatt 1.0-50

HANDNOTBETÄTIGUNG

Standardmässig HB4,5

OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

- Alle aussenliegenden Teile der Patrone sowie die Magnetspule sind Zink-Nickel beschichtet

DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

NORMEN

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

MONTAGEHINWEISE

Montageart	Schraubpatrone M18 x 1,5
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	$M_D = 40$ Nm Schraubpatrone $M_D = 1,2$ Nm Magnetschrauben