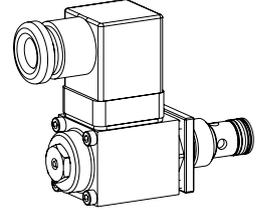


Proportional-Druckbegrenzungspatrone

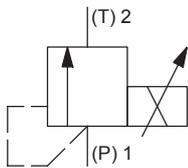
- ◆ direktgesteuert
- ◆ $Q_{max} = 8 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$
- ◆ $p_{Nmax} = 315 \text{ bar}$

M18 x 1,5
ISO 7789

BESCHREIBUNG

Direktgesteuertes Proportional-Druckbegrenzungsventil in Schraubpatronenbauart für Senkung nach ISO 7789. Gute Durchflussleistung dank Differenzflächenprinzip, sehr feinfühlig einstellbar. Bei Erreichen des mittels Proportionalmagneten eingestellten Betriebsdrucks öffnet das Ventil und verbindet die abgesicherte Leitung mit dem Rücklauf zum Tank. Der Staudruck in T (2) beeinflusst den Druck in P (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

Druckbegrenzungsventil					B	D	P	PM18	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	#	<input type="text"/>
Direktgesteuert																
Proportional																
Schraubpatrone M18 x 1,5																
Nenndruckstufe p_N	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)																

2.3-520

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	Proportional-Druckbegrenzungsventil
Bauart	Direktgesteuert
Befestigungsart	Schraubpatronenbauart
Baugröße	M18 x 1,5 nach ISO 7789
Betätigungsart	Proportionalmagnet
Temperaturbereich Umgebung	-25...+70 °C
Gewicht	0,25 kg
MTTFd	150 Jahre

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

Schutzart	IP65
Relative Einschaltdauer	100 % ED
Standard-Nennspannung	12 VDC, 24 VDC
Grenzstrom bei 50 °C	$I_G = 1080 \text{ mA (12 VDC)}$ $I_G = 540 \text{ mA (24 VDC)}$

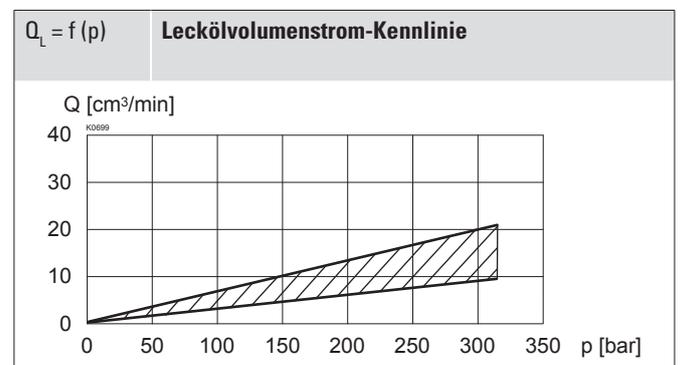
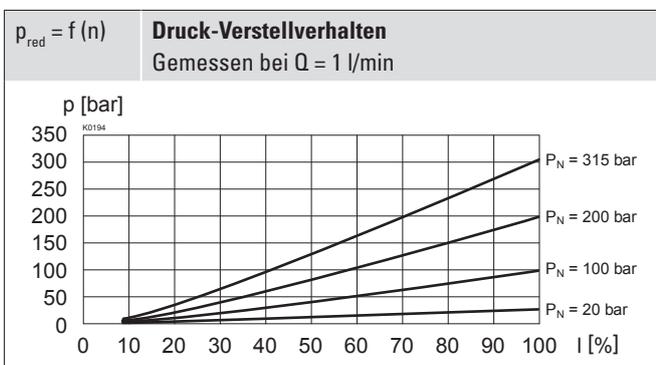
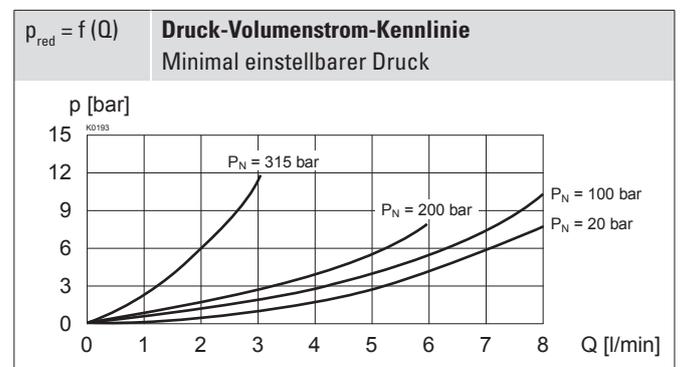
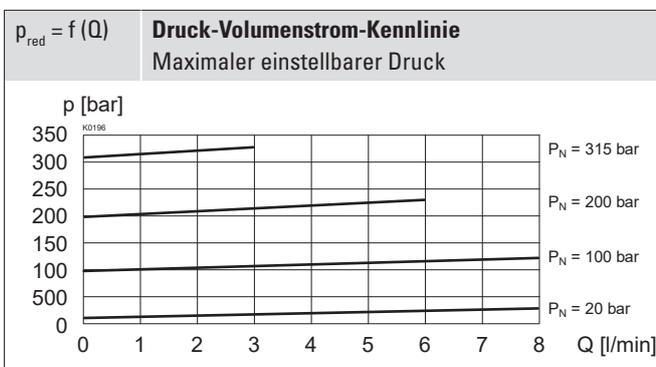
Hinweis! Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt 1.1-90

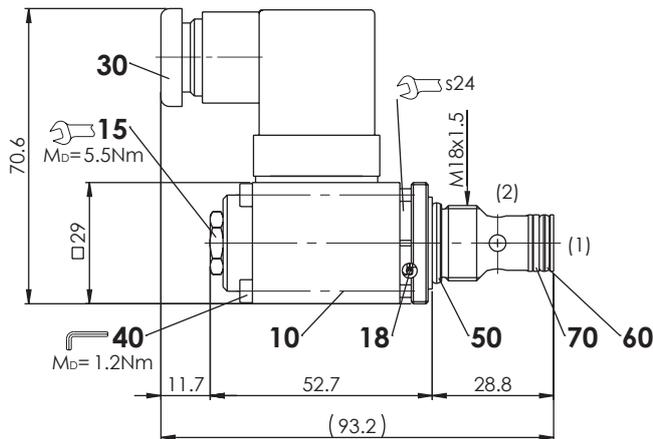

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Betriebsdruck	$p_{\max} = 350 \text{ bar}$
Nenndruckstufe	$P_N = 20 \text{ bar, 100 bar, 200 bar, 315 bar}$
Maximaler Volumenstrom	$Q_{\max} = 8 \text{ l/min (} p_N = 20 / 100 \text{ bar)}$ $Q_{\max} = 6 \text{ l/min (} p_N = 200 \text{ bar)}$ $Q_{\max} = 3 \text{ l/min (} p_N = 315 \text{ bar)}$
Minimaler Volumenstrom	$Q_{\min} = 0,1 \text{ l/min}$
Lecköl	Siehe Kennlinie
Hysterese	$\leq 2 \%$ bei optimalem Dithersignal
Wiederholgenauigkeit	$\leq 1 \%$ 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

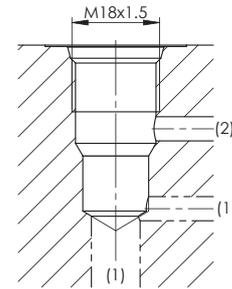
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

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



ABMESSUNGEN

HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Senkungszeichnung nach ISO 7789-18-02-0-98


Hinweis!


Detaillierte Senkungszeichnung und Senkungswerkzeug siehe Datenblatt 2.13-1001

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	256.2418	Proportionalmagnet PI29V-G12
	256.2453	Proportionalmagnet PI29V-G24
15	253.8000	Handnotbetätigung HB4,5
30	219.2002	Steckdose B (schwarz)
40	249.0006	Zylinderschraube M3 x 42
	251.1005	Dichtsatz B.PPM18
	251.1007	Dichtsatz B.PPM18.D1

Dichtsatz bestehend aus:

18	O-Ring	ID 12,42 x 1,78
50	O-Ring	ID 15,60 x 1,78
60	O-Ring	ID 9,25 x 1,78
70	Stützring	PTFE rd 10,6 x 13,5 x 1,4

ZUBEHÖR

Proportional-Verstärker	Register 1.13
Flanschkörper / Sandwichplatte NG3-Mini	Datenblatt 2.3-700
Gewindeanschlusskörper	Datenblatt 2.9-200
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	ISO 7789
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	$M_D = 40 \text{ Nm}$ Schraubpatrone $M_D = 1,2 \text{ Nm}$ Magnetschrauben