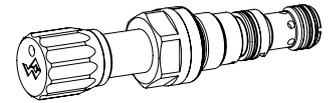


Speicherladepatrone

- ◆ vorgesteuert
- ◆ $p_{max} = 400 \text{ bar}$
- ◆ $p_{Nmax} = 350 \text{ bar}$
- ◆ $Q_{max} = 30 \text{ l/min}$

M22 x 1,5
ISO 7789



BESCHREIBUNG

Vorgesteuertes Speicherladeventil in Schraubpatronenbauart für Senkung nach ISO 7789. Das Ventil hat einen einstellbaren oberen Schaltepunkt und eine konstruktiv festgelegte Rückschaltdifferenz. Überschreitet der Druck in P den oberen, einstellbaren Schaltepunkt, wird die Vorsteuerung durch den Vorsteuerkolben geöffnet. Es fließt ein Steuerölstrom und die Rückseite des Hauptkolbens wird drucklos. Die entstehende Druckdifferenz verschiebt den Hauptkolben gegen die Feder und das Ventil schaltet auf drucklosen Umlauf. Auf Grund der Flächendifferenz im Vorsteuerteil wird der Steuerölstrom unterbrochen sobald der Druck im Speicher um 15 % bzw. 25 % des oberen Schaltepunktes sinkt. Die Drücke am Hauptkolben gleichen sich aus und die Feder verschiebt den Hauptkolben in die geschlossene Position. Die Pumpe kann jetzt den Systemdruck wieder bis zum oberen Schaltepunkt aufbauen, der Zyklus beginnt erneut.

ANWENDUNG

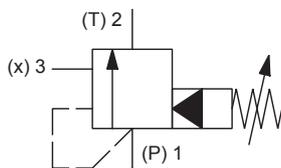
Speicherladeventile werden in Hydrauliksystemen mit Druckspeichern eingesetzt. Sie ermöglichen eine energie- und kostensparende Systemauslegung bei stark änderndem Ölbedarf von Zylindern, oder zum Halten von Drücken über eine Zeitperiode z.B. bei Spannvorgängen. Die Schraubpatrone eignet sich sehr gut zum Einbau in Steuerblöcke und wird in Sandwich- (Höhenverkettung) und Flanschplatten eingebaut (entsprechende Datenblätter in diesem Register). Zur Fabrikation der Patronen-Aufnahmebohrung in Stahl- und Alublöcken stehen Stufenwerkzeuge zur Verfügung (Miete oder Kauf). Beachten Sie dazu die Datenblätter im Register 2.13.

Hinweis!



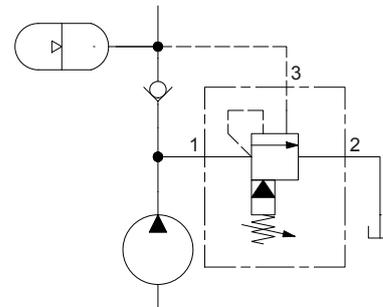
Ein zusätzliches Druckbegrenzungsventil muss zur Systemabsicherung vorhanden sein. Beachten sie dazu bitte das Einstell- und Anschlussbeispiel im Abschnitt «Sinnbild».

SINNBILD



Einstell- und Anschlussbeispiel

Oberer Schaltepunkt (OS) eingestellt = 100 bar
 Rückschaltdifferenz 15 % fest
 Unterer Schaltepunkt (US) = OS - 15 % = 85 bar
 Gasvorspannung für Speicher max. 90 % von US = 76 bar



TYPENSCHLÜSSEL

Vorgesteuertes Speicherladeventil		US	<input type="checkbox"/>	PM22	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Verstellart	Schlüssel	<input type="checkbox"/>								
	Drehknopf	<input type="checkbox"/>								
	Abdeckhaube	<input type="checkbox"/>								
(siehe Datenblatt 2.0-50)										
Schraubpatrone M22 x 1,5										
Nenndruckstufe p_N	100 bar	<input type="checkbox"/>								
	160 bar	<input type="checkbox"/>								
	350 bar	<input type="checkbox"/>								
Dichtwerkstoffe	NBR	<input type="checkbox"/>								
	FKM (Viton)	<input type="checkbox"/>								
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)										
2.1-548										

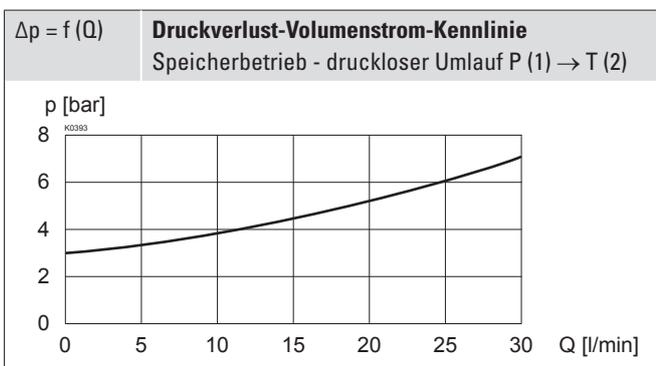
ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	Speicherladeventil
Bauart	Vorgesteuert
Befestigungsart	Schraubpatronenbauart
Baugrösse	M22 x 1,5 nach ISO 7789
Betätigungsart	Manuell
Temperaturbereich Umgebung	-25...+70 °C
Gewicht	0,22 kg Schlüsselverstellung 0,24 kg Drehknopfverstellung 0,28 kg Abdeckhaube

BETÄTIGUNG

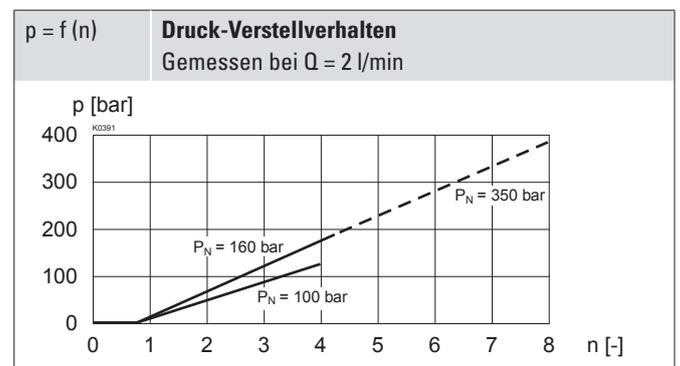
Betätigungsart	S = arretierbare Schlüsselverstellung D = arretierbare Drehknopfverstellung
Betätigungswinkel	p_N = 100 / 160 bar 1368° (3,8 Umdrehungen) p_N = 350 bar 2700° (7,5 Umdrehungen)
Betätigungshub	p_N = 100 / 160 bar 3,8 mm p_N = 350 bar 7,5 mm

LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

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


HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Betriebsdruck	$p_{\text{max}} = 400 \text{ bar}$
Nenndruckstufe	$p_N = 100 \text{ bar}, 160 \text{ bar}, 350 \text{ bar}$
Minimaler Druck	$p_{\text{min}} = 50 \text{ bar}$ für $p_N = 160 / 350 \text{ bar}$ $p_{\text{min}} = 25 \text{ bar}$ für $p_N = 100 \text{ bar}$
Volumenstrombereich	$Q = 1 \dots 30 \text{ l/min}$
Lecköl	Maximal 4 Tropfen / min im Speicherladebetrieb P - T
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	$12 \text{ mm}^2/\text{s} \dots 320 \text{ mm}^2/\text{s}$
Temperaturbereich Medium	-25...+70 °C (NBR) -20...+70 °C (FKM)
Reinheitsklasse	Klasse 18 / 16 / 13
Filtrierung	Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6 \dots 10} \geq 75$, siehe Datenblatt 1.0-50
Rückschaltwert	$15 \pm 3 \%$ für $p_N = 160 / 350 \text{ bar}$ $25 \pm 3 \%$ für $p_N = 100 \text{ bar}$



DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

- ◆ Der Patronenkörper ist Zink-Nickel beschichtet
- ◆ Der Drehknopf ist aus Kunststoff

NORMEN

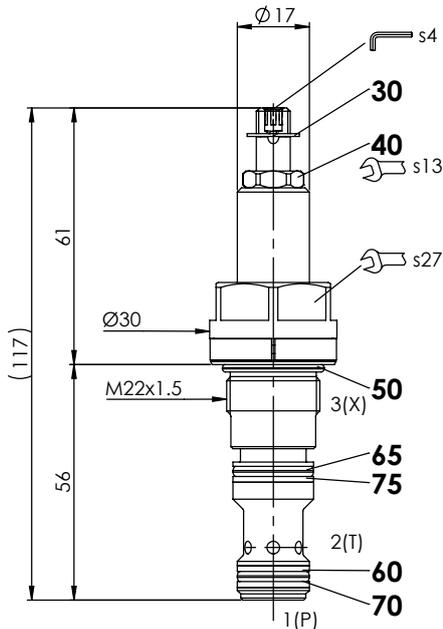
Patronensenkung	ISO 7789
Reinheitsklasse	ISO 4406

MONTAGEHINWEISE

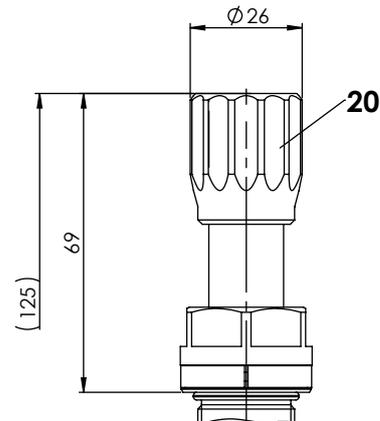
Montageart	Schraubpatrone M22 x 1,5
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	$M_D = 60 \text{ Nm}$ Schraubpatrone

ABMESSUNGEN

Schlüsselverstellung «S»

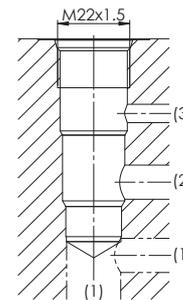
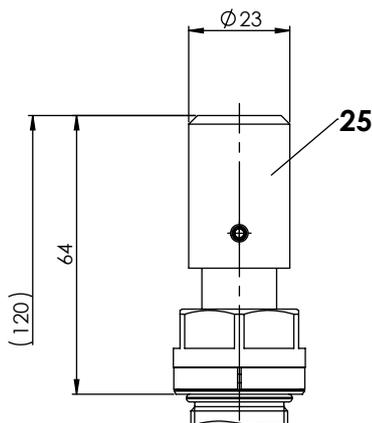


Drehknopfverstellung «D»


HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Senkungszeichnung nach ISO 7789-22-06-0-98

Abdeckhaube «A»


Hinweis! Detaillierte Senkungszeichnung und Senkungswerkzeug siehe Datenblatt 2.13-1006

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
20	114.2224	Drehknopf
25	032.0611	Abdeckhaube rd 23 / 3 x 35
30	193.1061	Sicherungsscheibe rd 6 DIN 6799
40	153.1402	Sechskantmutter 0,5d M8 x 1
45	212.1488	Scheibe (nur für $p_N = 100, 160$ bar)
50	160.2188	O-Ring ID 18,77 x 1,78 (NBR)
	160.6188	O-Ring ID 18,77 x 1,78 (FKM)
60	160.2140	O-Ring ID 14,00 x 1,78 (NBR)
	160.6141	O-Ring ID 14,00 x 1,78 (FKM)
65	160.2156	O-Ring ID 15,60 x 1,78 (NBR)
	160.6156	O-Ring ID 15,60 x 1,78 (FKM)
70	049.3176	Stützring rd 14,1 x 17 x 1,4
75	049.3196	Stützring rd 16,1 x 19 x 1,4

ZUBEHÖR

Verstellarten für Schraubpatronen	Datenblatt 2.0-50
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Filterierung	Datenblatt 1.0-50

Wandfluh AG Postfach CH-3714 Frutigen
 Tel. +41 33 672 72 72 Fax +41 33 672 72 12 sales@wandfluh.com