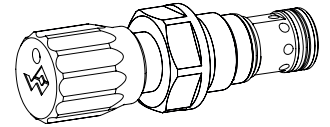


## Druckbegrenzungspatrone

### Sitzdicht

- ◆ vorgesteuert
- ◆  $p_{\max} = 450 \text{ bar}$
- ◆  $p_{N\max} = 420 \text{ bar}$
- ◆  $Q_{\max} = 100 \text{ l/min}$

**M22 x 1,5**  
**ISO 7789**


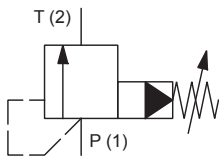
### BESCHREIBUNG

Vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil in Schraubpatronenbauart für Senkung nach ISO 7789. Hohe Durchflussleistung, sehr feinfühlig einstellbar. Überschreitet der Druck in P (1) den Einstellwert des Ventils, wird der überschüssige Druck zum T (2) entlastet. Der Staudruck an T (2) addiert sich zum Einstellwert. T (2) kann maximal belastet werden. Gehärtete Präzisionsteile gewährleisten praktisch leakagefreies Schliessen. Schnell schaltend mit kleiner Hysterese und einer ausgezeichneten Stabilität über den ganzen Durchflussbereich.

### ANWENDUNG

Diese Ventile werden zur Begrenzung des Betriebsdruckes im Hydrauliksystem oder zum Schutz gegen Druckspitzen verwendet. Kann in Doppel-Druckbegrenzungsschaltungen eingesetzt werden. 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 Alu-Blöcken stehen Stufenwerkzeuge zur Verfügung (Miete oder Kauf). Beachten Sie dazu die Datenblätter im Register 2.13.

### SINNBILD



### BETÄTIGUNG

Betätigungsart	Verstellspindel M8 x 1
Ausführung	S = arretierbare Schlüsselverstellung D = arretierbare Drehknopfverstellung Optional: K = abschliessbare Verstellung G = Sterngriff Verstellung → siehe Datenblatt 2.0-50
Betätigungswinkel	$\alpha_b = 1800^\circ$ (5 Umdrehungen)
Betätigungshub	$S_b = 5 \text{ mm}$

### TYPENSCHLÜSSEL

Druckbegrenzungsventil	B C	<input type="checkbox"/>	PM22	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Vorgesteuert, sitzdicht									
Verstellart	Schlüssel	<input type="checkbox"/>	S						
	Drehknopf	<input type="checkbox"/>	D						
	Abdeckhaube	<input type="checkbox"/>	A						
Schraubpatrone M22 x 1,5									
Nenndruckstufe $p_N$	63 bar	<input type="checkbox"/>	63						
	160 bar	<input type="checkbox"/>	160						
	350 bar	<input type="checkbox"/>	350						
	420 bar	<input type="checkbox"/>	420						
Dichtwerkstoffe	NBR	<input type="checkbox"/>							
	FKM (Viton)	<input type="checkbox"/>	D1						
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)									

2.1-538

## ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

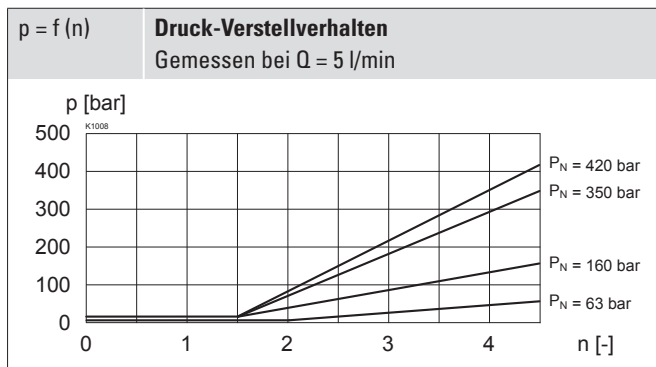
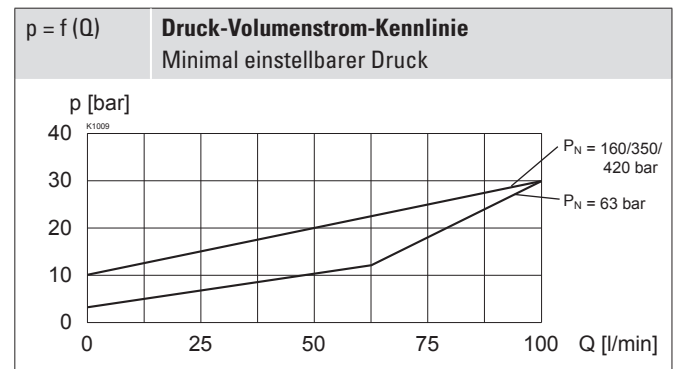
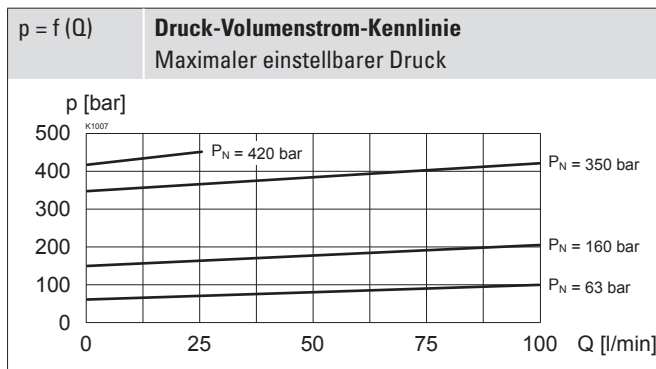
Benennung	Druckbegrenzungsventil
Bauart	Vorgesteuert, sitzdicht
Befestigungsart	Schraubpatronenbauart
Baugrösse	M22 x 1,5 nach ISO 7789
Betätigungsart	Manuell
Temperaturbereich Umgebung	-25...+90 °C
Gewicht	0,15 kg Schlüsselverstellung 0,16 kg Drehknopfverstellung 0,21 kg Abdeckhaube
MTTFd	150 Jahre

## HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Betriebsdruck	$p_{max} = 450$ bar
Tankdruck	$p_{Tmax} = 450$ bar
Nenndruckstufe	$p_N = 63; 160; 350; 420$ bar
Minimaler Druck	Siehe Kennlinie
Volumenstrombereich	$Q = 0,2 \dots 100$ l/min
Lecköl	Sitzdicht, max. 0,15 ml / min (ca. 3 Tropfen / min) bei 30 cSt
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Temperaturbereich Medium	-25...+90 °C (NBR) -20...+90 °C (FKM)
Reinheitsklasse	Klasse 18 / 16 / 13
Filtrierung	Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6 \dots 10} \geq 75$ , siehe Datenblatt 1.0-50

## LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

Ölviskosität  $\nu = 30$  mm<sup>2</sup>/s



## DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

## OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

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

## NORMEN

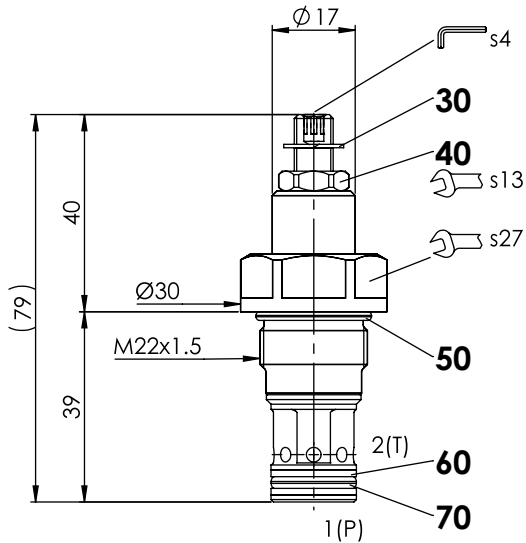
Patronensenkung	ISO 7789
Reinheitsklasse	ISO 4406

## MONTAGEHINWEISE

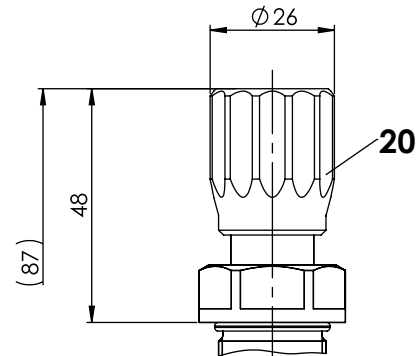
Montageart	Schraubpatrone M22 x 1,5
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	$M_D = 60$ Nm Schraubpatrone

**ABMESSUNGEN**

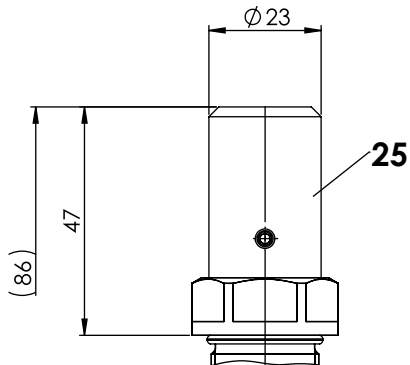
Schlüsselverstellung «S»



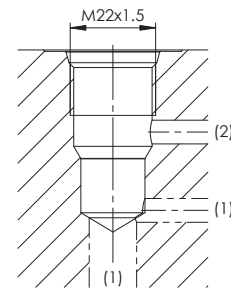
Drehknopfverstellung «D»



Abdeckhaube «A»


**HYDRAULISCHER ANSCHLUSS**

Senkungszeichnung nach ISO 7789-22-02-0-98


**Hinweis!**


Detaillierte Senkungszeichnung und Senkungswerkzeug siehe Datenblatt 2.13-1003

**ZUBEHÖR**

Verstellarten für Schraubpatronen	Datenblatt 2.0-50
Flanschkörper / Sandwichplatte NG4-Mini	Datenblatt 2.1-620
Flanschkörper / Sandwichplatte NG6	Datenblatt 2.1-640
Flanschkörper / Sandwichplatte NG10	Datenblatt 2.1-660
Gewindeanschlusskörper	Datenblatt 2.9-200
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Druckflüssigkeiten	Datenblatt 1.0-50
Filtrierung	Datenblatt 1.0-50

**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
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)
70	049.3177	Stützring rd 14,6 x 17,5 x 1,4