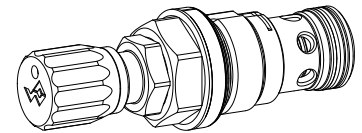


**Druckbegrenzungsventil
Schraubpatronen-Bauart**

- **Vorgesteuert**
- $Q_{\max} = 230 \text{ l/min}$
- $p_{\max} = 400 \text{ bar}$
- $p_{N \max} = 350 \text{ bar}$

M33x2
 ISO 7789

BESCHREIBUNG

Vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil als Einschraubpatrone mit Gewinde M33x2 und Senkung nach ISO 7789. Lieferbar ist das Ventil in 2 verschiedenen Verstellarten: Schlüsselverstellung "S" und Drehknopfverstellung "D". Zur Schlüsselverstellung "S" ist zusätzlich eine Abdeckhaube lieferbar, siehe Datenblatt 2.0-50. Standardmässig sind 2 Nenndruckstufen verfügbar: 160 und 350 bar. Der Patronenkörper aus Stahl ist verzinkt und dadurch rostgeschützt.

FUNKTION

Bei Erreichen des eingestellten Betriebsdrucks öffnet der Hauptkolben und verbindet die abgesicherte Leitung mit dem Rücklauf zum Tank. Diese Druckbegrenzungsventile bestehen aus einem Haupt- und einem in der Patrone integrierten Vorsteuersystem. Die Vorsteuerung ist ein direktgesteuertes Druckbegrenzungsventil und wirkt auf das Hauptsystem. Die Schraubenfeder der Vorsteuerung kann mühelos auf den gewünschten Betriebsdruck eingestellt werden. Vorgesteuerte Druckbegrenzungsventile sind sehr feinfühlig einstellbar und geeignet für hohe Ölmengen und Drücke. Das kleine Spiel des gehärteten Kolbens bewirkt einen geringen Leckvolumenstrom.

ANWENDUNG

Zur Begrenzung des Betriebsdruckes in Hydrauliksystemen durch Abströmen des Öls von der abgesicherten Ölleitung P (1) zum Ausgang/Tankleitung T (2). Die Einschraubpatrone eignet sich sehr gut zum Einbau in Steuerblöcken. Zur Fabrikation der Patronenaufnahmebohrungen in Stahl und Alu stehen Stufenwerkzeuge zur Verfügung (Miete oder Kauf). Beachten Sie dazu Datenblätter in Reg. 2.13.

Achtung: Dürfen nicht in Anwendungen mit periodisch wechselnder Strömungsrichtung eingesetzt werden.

TYPENSCHLÜSSEL

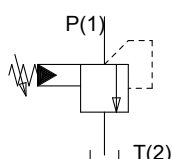
Druckbegrenzungsventil		B	V	<input type="checkbox"/>	PM33 -	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Vorgesteuert								
Verstellart	Schlüssel	<input type="checkbox"/>	S					
	Drehknopf	<input type="checkbox"/>	D					
	Abdeckhaube	<input type="checkbox"/>	A	(siehe Datenblatt 2.0-50)				
Schraubpatrone M33x2								
Nenndruckstufe p_N	160 bar	<input type="checkbox"/>	160					
	350 bar	<input type="checkbox"/>	350					
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)								

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

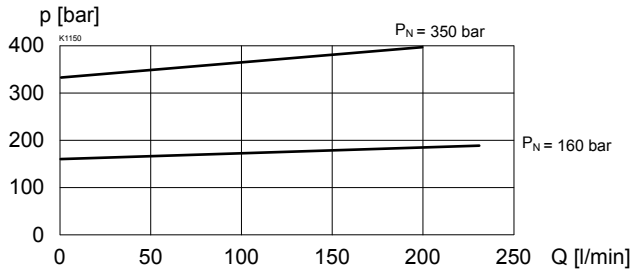
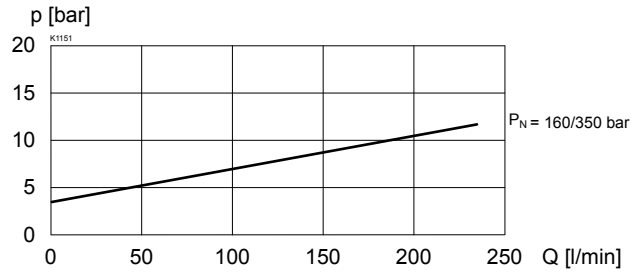
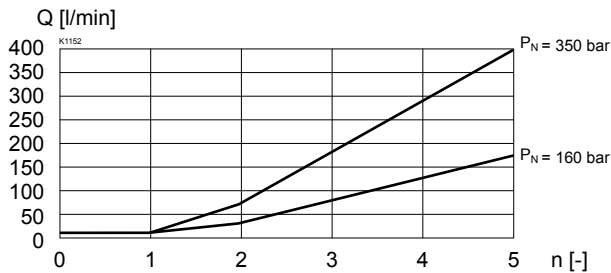
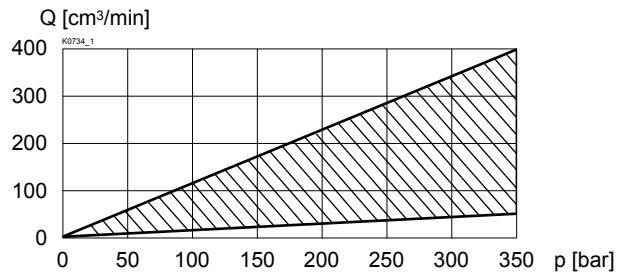
Benennung	Vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil
Bauart	Schraubpatrone für Senkung nach ISO 7789
Befestigungsart	Schraubgewinde M33x2
Umgebungstemperatur	-25...+50°C
Einbaulage	beliebig
Anzugsdrehmoment	$M_D = 80 \text{ Nm}$
Masse	$m = 0,32 \text{ kg}$
MTTFd	150 Jahre

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13 (Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6...10} \geq 75$) siehe auch Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-25...+70°C
Höchstdruck	$p_{\max} = 400 \text{ bar}$ $p_{T\max} = p_p + 20 \text{ bar}$ $p_N = 160 \text{ bar}, p_N = 350 \text{ bar}$ siehe Kennlinie
Nenndruckstufen	
Minimaler Druck	siehe Kennlinie
Volumenstrom	$Q = 0,2...230 \text{ l/min}$
Leckvolumenstrom	siehe Kennlinie

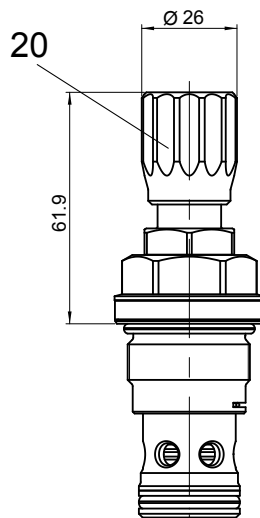
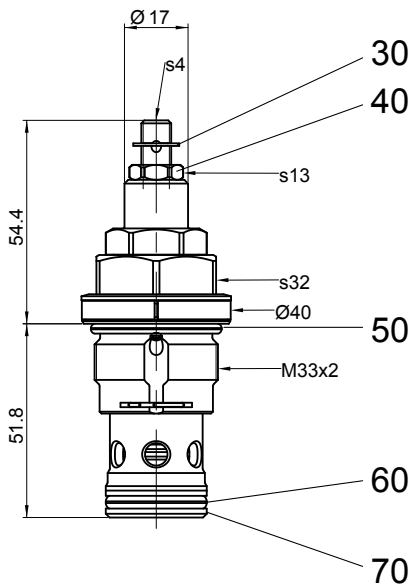
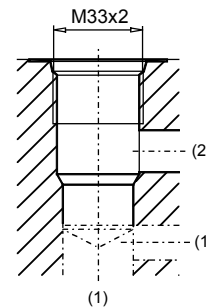
SCHALTZEICHEN

BETÄTIGUNG MECHANISCH

Mechanische Betätigungsarten in 2 verschiedenen Ausführungen:	
S	= Schlüsselverstellung mittels Gabelschlüssel und Inbusschlüssel
D	= Drehknopfverstellung arretierbar
Betätigungshub S_b	= 5 mm
Betätigungswinkel α_b	= 180° (5 Umdrehungen)

LEISTUNGSKENNGRÖSSEN Ölviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$
 $p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom-Kennlinie
 (Maximal einstellbarer Druck)

 $p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom-Kennlinie
 (Minimal einstellbarer Druck)

 $p = f(n)$ Druck-Verstellverhalten
 (bei $Q = 30 \text{ l/min}$)

 $Q_L = f(p)$ Leckvolumenstrom-Kennlinie
 [P (1) → T (2)]

ABMESSUNGEN

Schlüsselverstellung "S"

Drehknopfverstellung "D"


 Senkungszeichnung nach
 ISO 7789-33-02-0

 Detaillierte Senkungszeichnung
 und Senkungswerkzeug siehe
 Register 2.13-1041.

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Beschreibung
20	114.2224	Drehknopf
30	193.1061	Sicherungsscheibe RD6 DIN 6799
40	153.1402	Sechskantmutter 0,5D M8x1
50	160.2298 160.6296	O-Ring ID 29,82x2,62 (NBR) O-Ring ID 29,82x2,62 (FKM)
60	160.2219 160.6216	O-Ring ID 21,89x2,62 (NBR) O-Ring ID 21,89x2,62 (FKM)
70	049.3277	Stützring RD 22,5x27x1,4

ZUBEHÖR

Gewindeanschlusskörper

Datenblatt 2.9-200

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100