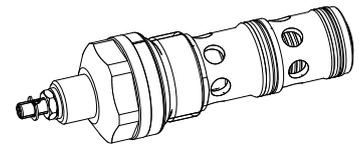


**3-Wege-Stromregelventil
 Mit fester Druckwaage und
 verstellbarer Blende
 Schraubpatronen-Bauart**

- $Q_{\max} = 120 \text{ l/min}$
- $Q_{N \max} = 100 \text{ l/min}$
- $p_{\max} = 350 \text{ bar}$

M33x2
 ISO 7789

BESCHREIBUNG

3-Wege-Stromregelventil als Schraubpatrone mit Gewinde M33x2 für Senkung nach ISO 7789. Lieferbar ist das Ventil in 2 Verstellarten: Schlüsselverstellung «S» und Drehknopfverstellung «D». Standardmässig sind 2 Nenn-Volumenstrom-Stufen verfügbar. Der zweiteilige Patronenkörper ist aus Stahl. Äussere Teile sind verzinkt und dadurch rostgeschützt.

FUNKTION

Das 3-Wege-Stromregelventil dient dazu, die Geschwindigkeit eines Verbrauchers lastunabhängig konstant zu halten. Überflüssiger Pumpenförderstrom wird kostensparend dem Rücklaufsystem zugeführt und vermeidet dadurch ein Überhitzen des Hydrauliksystems. Über die verstellbare Messblende lässt sich der Volumenstrom stufenlos regulieren. Bei Druckschwankungen verändert sich der Durchflussquerschnitt im Druckwaagekolben so, dass die Druckdifferenz in der Messblende konstant gehalten wird.

ANWENDUNG

In allen Hydrauliksystemen, wo der Volumenstrom in einer Durchflussrichtung bei schwankender Belastung konstant gehalten werden muss. Einbau der Schraubpatrone in Steuerblöcken sowie in Wandfluh-Sandwichplatten (Höhenverkettung) und -Flanschventilen. (Bitte separate Datenblätter in Register 2.5 beachten). Zur Fabrikation der Patronen-Aufnahmebohrungen stehen Stufenwerkzeuge zur Verfügung (Miete oder Kauf). Beachten Sie dazu die Datenblätter in Reg. 2.13.

TYPENSCHLÜSSEL

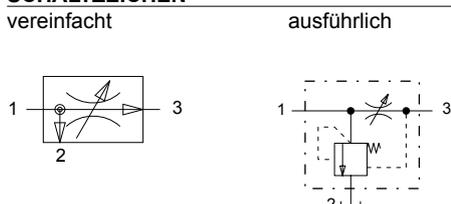
		QD	<input type="checkbox"/>	PM33 -	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Stromregelventil, 3-Wege							
Verstellart	Schlüssel	<input type="checkbox"/>	S				
	Drehknopf	<input type="checkbox"/>	D				
	Abdeckhaube	<input type="checkbox"/>	A	(siehe Datenblatt 2.0-50)			
Schraubpatrone M33x2							
Nennvolumenstromstufe Q_N	50 l/min	<input type="checkbox"/>	50				
	100 l/min	<input type="checkbox"/>	100				
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)							

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

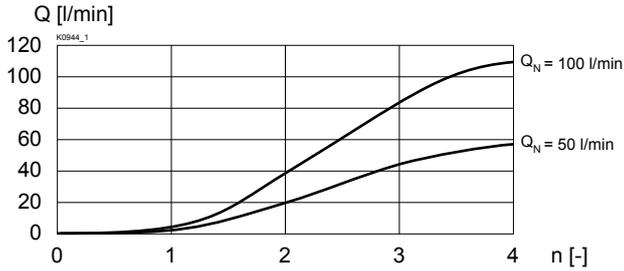
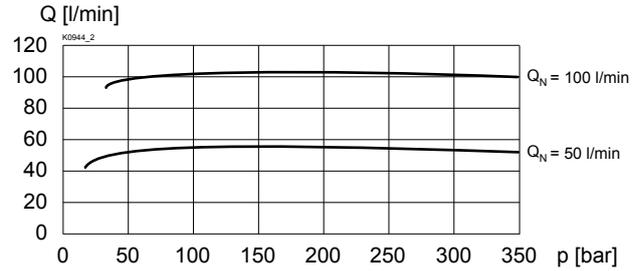
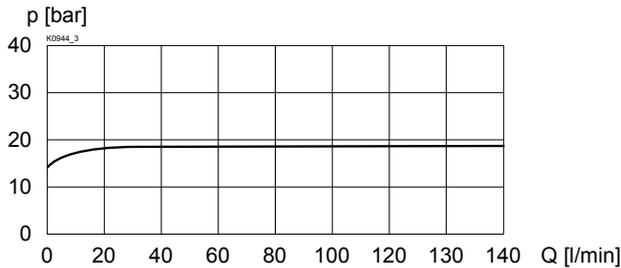
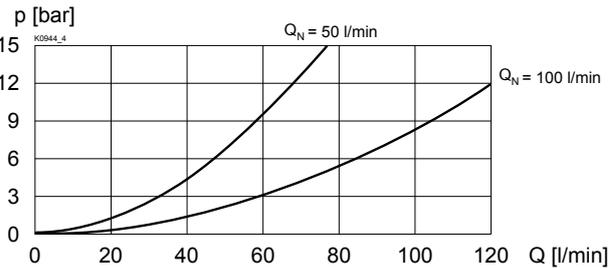
Benennung	3-Wege-Stromregelventil
Bauart	Schraubpatrone für Senkung nach ISO 7789
Befestigungsart	Schraubgewinde M33x2
Umgebungstemperatur	-20...50 °C
Einbaulage	beliebig
Anzugsdrehmoment	$M_D = 80 \text{ Nm}$
Masse	$m = 0,48 \text{ kg}$ (Schlüssel) $m = 0,49 \text{ kg}$ (Drehknopf)
Volumenstromrichtung	1 → 3 einstellbarer Durchfluss

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

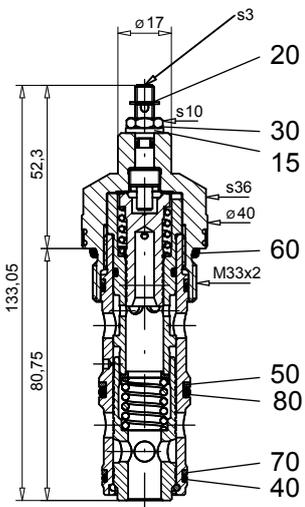
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13 Empfohlene Filterfeinheit ($\beta_{6...10} \geq 75$) (siehe Datenblatt 1.0-50/2)
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70 °C
Höchstdruck	$p_{\max} = 350 \text{ bar}$
Nennvolumenstromstufen	$Q_N = 50 \text{ l/min}, 100 \text{ l/min}$
Minimaler Volumenstrom	$Q_{\min} = 0,2 \text{ l/min}$ (bei $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$)
Maximaler Volumenstrom	$Q_{\max} = 120 \text{ l/min}$
max. Zulaufstrom	140 l/min
Regelgenauigkeit	≤ 1%

SCHALTZEICHEN

BETÄTIGUNG MECHANISCH

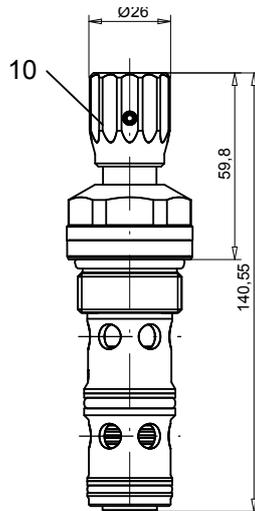
Mechanische Betätigungsarten in 2 verschiedenen Ausführungen:	
S	= Schlüsselverstellung mittels Gabelschlüssel und Inbusschlüssel
D	= Drehknopfverstellung arretierbar
Betätigungshub S_b	= 4 mm
Betätigungswinkel α_b	= 1440° (4 Umdrehungen)

LEISTUNGSKENNGRÖSSEN Ölviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$
 $Q = f(n)$ Volumenstrom-Verstellverhalten (bei $p = 350 \text{ bar}$)

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

 $\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie 1 → 2

 $\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie 1 → 3

ABMESSUNGEN / SCHNITTZEICHNUNGEN

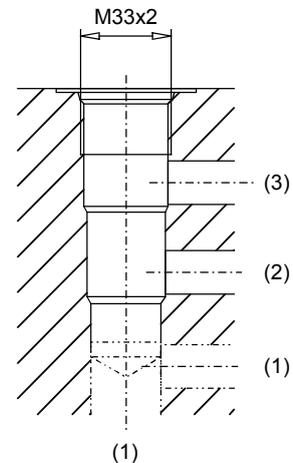
Schlüsselverstellung «S»



Drehknopfverstellungen «D»



Senkungszeichnung nach ISO 7789-33-04-0-98



Detaillierte Senkungszeichnung und Senkungswerkzeuge siehe Datenblatt 2.13-1040

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Beschreibung
10	114.2299	Drehknopf
15	234.1060	Scheibe
20	193.1040	Sicherungsscheibe RD4 DIN 6799
30	153.1302	Sechskantmutter 0,5D M6x3,2
40	160.2236	O-Ring ID 23,52x1,78
50	160.2238	O-Ring ID 23,81x2,62
60	160.2298	O-Ring ID 29,82x2,62
70	049.3276	Stützring RD 24,1x27x1,4
80	049.3297	Stützring RD 24,5x29x1,4

ZUBEHÖR

Flanschkörper/Sandwichplatte NG10 Datenblatt 2.5-762

Gewindeanschlusskörper Datenblatt 2.9-210

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100