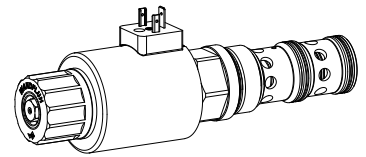


**Proportional-3-Wege-Stromregelventil  
 Schraubpatronen-Bauart**

- Direktgesteuert, lastkompensiert
- $Q_{\max} = 200 \text{ l/min}$ ,  $p_{\max} = 350 \text{ bar}$
- $Q_{N\max} = 160 \text{ l/min}$

**M42 x 2**  
 ISO 7789

**BESCHREIBUNG**

Direktgesteuertes, lastkompensiertes Proportional-Stromregelventil als Schraubpatrone mit Gewinde M42x2 für Senkung nach ISO 7789. Die Verstellung des Volumenstroms erfolgt durch einen Wandfluh-Proportionalmagneten (VDE-Norm 0580). Der Patronenkörper ist aus Stahl. Eine spezielle Oberflächenvergiftung garantiert einen guten Korrosionsschutz sowie Verschleisschutz und sehr gute Gleiteigenschaften des Druckwaage- und Drosselkolbens. Die Magnetspule ist Zink-Nickel beschichtet.

**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. Der kraftgeregelte, im Öl laufende Proportionalmagnet wirkt direkt auf den Drosselkolben, welcher die Drosselsegmente im Patronenkörper öffnet. Proportional zur Stromaufnahme des Proportionalmagneten verändert sich die Drosselöffnung und somit der Volumenstrom. Bei stromlosem Magnet wird der Drosselkolben durch eine Feder in geschlossener Stellung gehalten. Zur Ansteuerung stehen Wandfluh-Proportional-Verstärker zur Verfügung (siehe Register 1.13).

**ANWENDUNG**

Proportional-Stromventile sind für präzise Vorschubsteuerungen geeignet, wo der Verbraucherstrom bei wechselnder Belastung konstant gehalten werden muss. Die Schraubpatrone eignet sich zum Einbau in Steuerblöcken.

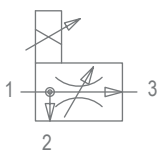
**TYPENSCHLÜSSEL**

 Q D P PM42 - 160 -  / W  -   # 

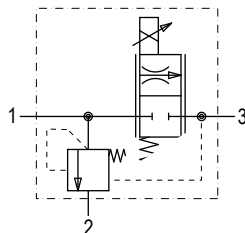
Stromregelventil									
3-Wege									
Proportional									
Schraubpatrone M42x2									
Nennvolumenstromstufe $Q_N$	160 l/min								
Nennspannung $U_N$	12 VDC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	24 VDC		<input type="checkbox"/>						
	ohne Spule			<input type="checkbox"/>					
Steckspule	Metallgehäuse rund								
Anschlussausführung	Steckersockel EN 175301-803 / ISO 4400				<input type="checkbox"/>				
	Steckersockel AMP Junior-Timer					<input type="checkbox"/>			
	Stecker Deutsch DT04-2P						<input type="checkbox"/>		
Dichtungswerkstoff	NBR								
	FKM (Viton)					<input type="checkbox"/>			
Handnotbetätigung	Verschlusschraube							<input type="checkbox"/>	
	Handnotbetätigung								<input type="checkbox"/>
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)									

**SCHALTZEICHEN**

vereinfacht



ausführlich


**ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN**

Benennung	3-Wege Proportional-Stromregelventil
Bauart	Schraubpatrone für Senkung nach ISO 7789
Betätigungsart	Proportionalmagnet
Befestigungsart	Schraubgewinde M42x2
Umgebungstemperatur	-20...+70 °C
Einbaulage	beliebig
Anzugsdrehmoment	$M_D = 100 \text{ Nm}$ für Schraubpatrone $M_D = 5 \text{ Nm}$ für Griffmutter
Masse	$m = 2,34 \text{ kg}$
Volumenstromrichtung	siehe Schaltzeichen

**ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN**

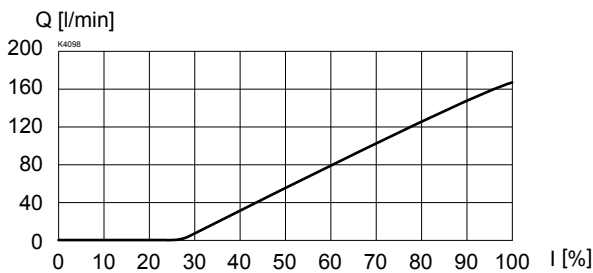
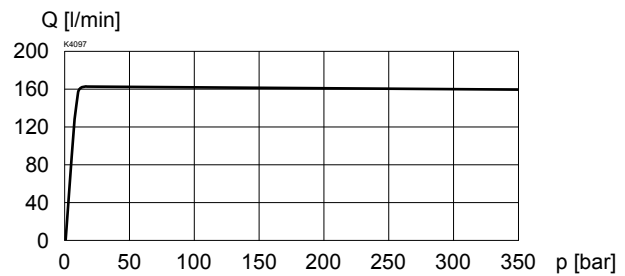
Bauart	Proportionalmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht	
Standard-Nennspannung	U = 12 VDC	U = 24 VDC
Grenzstrom	I <sub>G</sub> = 2255 mA	I <sub>G</sub> = 1105 mA
Relative Einschaltdauer	100 % ED (siehe Datenblatt 1.1-430)	
Schutzart nach EN 60 529	Anschlussausführung D: IP65 J: IP66 G: IP67 und 69K	

Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt 1.1-190

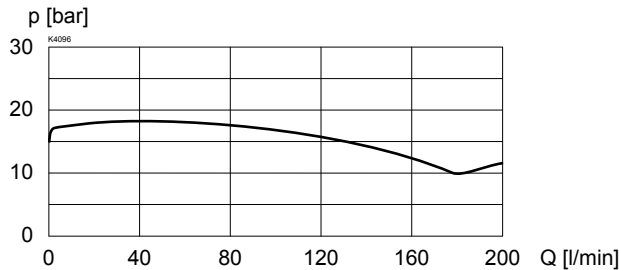
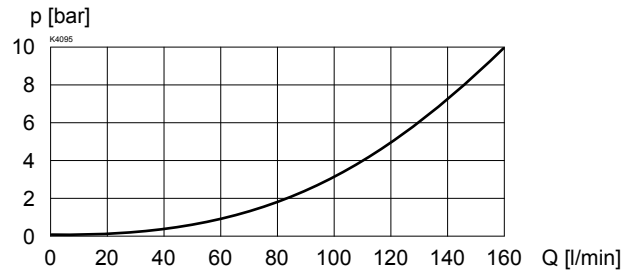
**HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN**

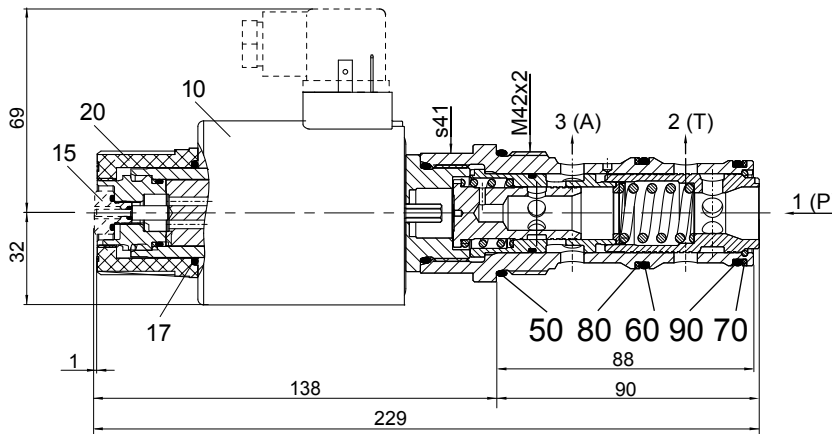
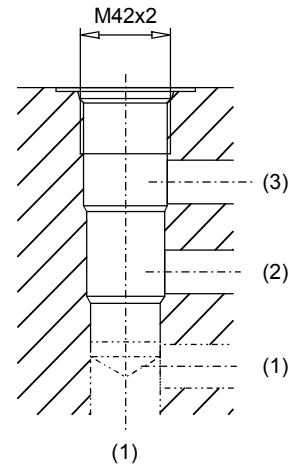
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13 (Empfohlene Filterfeinheit β <sub>6...10</sub> ≥ 75) siehe Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70 °C
Höchstdruck	p <sub>max</sub> = 350 bar
Nennvolumenstromstufe	Q <sub>N</sub> = 160 l/min
Maximaler Volumenstrom	Q <sub>max</sub> = 200 l/min (1 → 2)
Minimaler Volumenstrom	Q <sub>min</sub> = 0,5 l/min
Hysterese	≤ 6% * * bei optimalem Dithersignal

**LEISTUNGSKENNGRÖSSEN** Ölviskosität ν = 30 mm<sup>2</sup>/s

 Q = f (I) Volumenstrom-Signal-Kennlinie (p<sub>s</sub> = 100 bar)

 Q = f (p) Volumenstrom-Druck-Kennlinie (I = I<sub>G</sub>)


Δp = f (Q) Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie 1 → 2 (I = 0 mA)


 Δp = f (Q) Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie 1 → 3 (I = I<sub>G</sub>)


**ABMESSUNGEN / SCHNITTZEICHNUNGEN**

 Senkungszeichnung nach  
 ISO 7789-42-04-0-07


Masse der anderen Anschlussausführungen siehe Datenblatt 1.1-190

 Detaillierte Senkungszeichnung  
 siehe Datenblatt 2.13-1047

**ERSATZTEILLISTE**

Position	Artikel	Beschreibung
10	206.3212	EN 175301 Magnetspule WDE64/31 x 72-G12
	206.3213	Magnetspule WDE64/31 x 72-G24
		Junior-Timer
	206.3214	Magnetspule WJE64/31 x 72-G12
	206.3215	Magnetspule WJE64/31 x 72-G24
	206.3216	Deutsch Magnetspule WGE64/31 x 72-G12
	206.3217	Magnetspule WGE64/31 x 72-G24
15	253.8022	HC 8,5 Handnotbetätigung (Datenblatt 1.1-300)
	239.2033	HB 0 Verschlusschraube (Datenblatt 1.1-300)
17	160.2282	O-Ring ID 28,24 x 2,62 (NBR)
20	154.2706	Griffmutter
50	160.2377	O-Ring ID 37,77 x 2,62 (NBR)
	160.8378	O-Ring ID 37,77 x 2,62 (FKM)
60	160.2329	O-Ring ID 32,99 x 2,62 (NBR)
	160.6325	O-Ring ID 32,99 x 2,62 (FKM)
70	160.2314	O-Ring ID 31,42 x 2,62 (NBR)
	160.6315	O-Ring ID 31,42 x 2,62 (FKM)
80	049.3384	Stützring RD 33,5x38x1,4
90	049.3364	Stützring RD 31,5x36x1,4

**ZUBEHÖR**

Gewindeanschlusskörper	Datenblatt 2.9-210
Proportional-Verstärker	Register 1.13
Gegenstecker EN 175301-803	Artikel Nr. 219.2002

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100