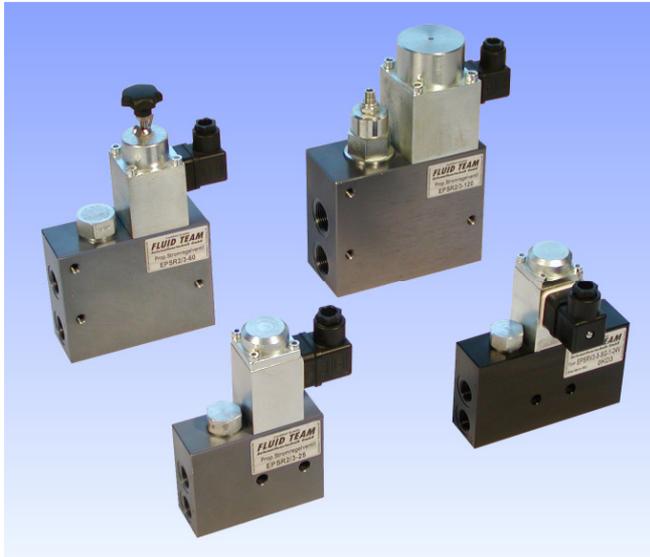


Proportional-Stromregelventil EPSR

Verrohrungsgehäuse • max. 315 bar • max. 120 l/min



Beschreibung

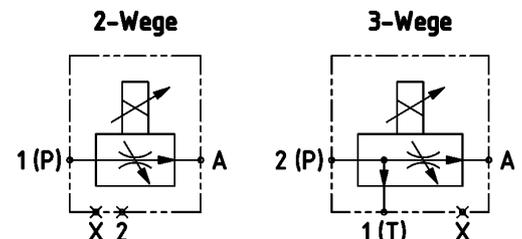
Das Proportional-Stromregelventil der Baureihe EPSR regelt einen Volumenstrom stufenlos abhängig vom elektrischen Ansteuerstrom. Der eingestellte Volumenstrom bleibt auch bei sich verändernden Druckverhältnissen (z.B. Lastdruck) konstant. Durch die scharfkantige Ausbildung der Stromblende bleiben Viskositätsänderungen des Öles nahezu ohne Einfluß auf die Volumenstromregelung. Alle wichtigen Teile bestehen aus gehärtetem und geschliffenem, z.T. gehonten Präzisionsstahl, woraus eine extreme Verschleißfestigkeit resultiert. Die Geräte sind sowohl in 2-Wege- als auch in 3-Wege-Ausführung lieferbar. Es stehen 3 Baugrößen bis max. 120 l/min zur Verfügung. Innerhalb dieser Baugrößen kann unter zahlreichen Zwischenabstufungen gewählt werden. Optional kann das EPSR mit einer feststellbaren Nothandbetätigung (mit Handrad) ausgestattet werden.

2-Wege-Stromregelventile EPSR2 werden meist in Verbindung mit druck- oder fördermengengeregelten Pumpen oder zur Regelung im Rücklauf eines Verbrauchers eingesetzt. Beachten Sie: der Druck vor dem Stromregelventil kann bis auf den Pumpendruck ansteigen, u.U. ist ein zusätzliches Druckbegrenzungsventil vorzusehen.

Ferner ist zur genauen Regelung des Volumenstromes eine Druckdifferenz über dem Stromregler von ca. 4 bar – 15 bar (je nach Ausführung) notwendig. Es kann z. T. zwischen der Grundfunktion 'stromlos geschlossen' (SG) und 'stromlos offen' (SO) gewählt werden.

3-Wege-Stromregelventile EPSR3 öffnen einen zusätzlichen Ablauf, sobald der eingestellte Volumenstrom zum Verbraucher erreicht ist. Die hier abfließende Überschussmenge (Reststrom) wird üblicherweise zum Tank abgeregelt. Es stehen jedoch auch voll reststrombelastbare Ausführungen zur Verfügung, bei denen der Reststrom über den Druck des geregelten Stromes hinaus belastet und somit von weiteren Verbrauchern genutzt werden kann. Alle Ausführungen sind auch 'stromlos offen' lieferbar. Die Mindest-Druckdifferenz beträgt ca. 10 bar.

Symbolbilder



Baureihen / Baugrößen

Baureihe	Baugröße	max. Regelbereich		bei 3-Wege-Ausführung: max. Zulauf	Anschluss- gewinde
		2-Wege	3-Wege		
EPSR	nicht reststrombelastbar				
(DW T-11A)	25	25 l/min	25 l/min	60 l/min	G 3/8
(DW T-11A)	60	30 l/min	60 l/min	60 l/min	G 1/2
(DW T-2A)	80	60 l/min	80 l/min	120 l/min	G 1/2, G 3/4
(DW T-17A)	120	120 l/min	120 l/min	240 l/min	G 3/4
EPSRV	nicht reststrombelastbar, mit Umgehungs-Rückschlagventil				
(DW T-11A)	25	25 l/min	25 l/min	60 l/min	G 3/8
EPSRR	reststrombelastbar				
(DW VC12/4)	80	–	80 l/min	80 l/min	G 1/2



Technische Daten

Messparameter und Normen siehe Kapitel 12

Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck: max. 315 bar
 Betriebsmedien: Mineralöle nach DIN 51524, andere nach Rücksprache
 Viskositätsbereich: 10 – 350 cSt
 Durchflussrichtung: siehe Symbolbilder
 Druckdifferenz: Δp bei max. Durchfluß auf Anfrage
 Filtrierung: ISO 4406 (1999) Klasse 18/16/13, Filter $\beta_{6...10} \geq 75$

Mechanische Kenngrößen

Bauart: Kolben-Hülse-Konstruktion, mit Druckwaage-Patrone
 Umgebungstemperatur: -20 °C – +50 °C
 Mediumtemperatur: -20 °C – +80 °C
 Einbaulage: beliebig
 Werkstoffe: Ventilgehäuse: Stahl
 Ventiltteile: Stahl
 O-Ringe: NBR, optional Viton
 Stützringe: Teflon, optional PU

Oberflächenschutz: Stahl-Gehäuse: verzinkt
 ext. Ventiltteile: brüniert
 Magnet: verzinkt

Elektrische Kenngrößen

Nennspannung: 24 V DC; 12 V DC
 zul. Betriebsstrom; Leistungsaufnahme
 - Baugröße 25: 0,7 A (24 V); 1,7 A (12 V); 20 W
 - Baugröße 60/80: 0,83 A (24 V); 1,66 A (12 V); 20 W
 - Baugröße 120: 1,1 A (24 V); 2,2 A (12 V); 26 W
 Einschaltdauer: 100 % ED
 Ansteuerung: PWM-Signal (Gleichspannung mit Puls-Weiten-Modulation) vorzugsweise 140 Hz
 Ditherfrequenz: Gerätestecker nach DIN 43650
 el. Anschluss: Form A, inkl. Gerätesteckdose Pg9 IP 65
 Schutzart: siehe Kapitel 6 „Ansteuerelektronik“
 Ansteuergeräte:

lieferbare Ausführungen / Typenschlüssel

EPSR		3		40		SG		*	24V	-S-	NH	
Proportional-Stromregelventil, druck-kompensiert, im Verrohrungsgehäuse		2-Wege-Funktion 3-Wege-Funktion		Regelbereich [l/min]		Ruhe-stellung		Konstr.-stand	Nenn-spannung	Zusatz		
lieferbare Ausführungen:		SG = stromlos geschlossen, SO = stromlos offen						(intern)	12 V DC 24 V DC	NH = Not-handbetät. (nicht für Baugröße 80 und 120)		
nicht reststrom-belastbar	EPSR2 = 2-Wege	25	2, 5, 10, 15, 20, 25			SG						
		25	2, 5, 10, 15, 20, 25			SO						
	60	30			SG							
		30			SO							
	80	40, 50, 60			SG							
		40, 50, 60			SO							
	120	80, 100, 120			SG							
		120	120			SO						
		EPSR3 = 3-Wege	25	2, 5, 10, 15, 20, 25			SG/SO					
			60	30, 40, 50, 60			SG/SO					
80			70, 80			SG/SO						
120			80, 100, 120			SG/SO						
nicht reststrom-belastbar, mit RV	EPSRV2 = 2-Wege	25	2, 5, 10, 15, 20, 25			SG						
		25	2, 5, 10, 15, 20, 25			SO						
	EPSRV3 = 3-Wege	25	2, 5, 10, 15, 20, 25			SG/SO						
reststrombelastbar	EPSRR3 = 3-Wege	80	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70			SG						
		80	40, 50, 60, 70, 80			SO						

Dutch Hydraulic Consultants	Tel.	+31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail	info@dhc-hydraulic.nl
3216AB Abbenbroek	Web	www.dhc-hydraulic.nl
Nederland		

Proportional-Stromregelventil ZEPSR

Zwischenflansch- und Aufbauplatten NG 6, NG 10 • max. 315 bar • max. 80 l/min



Beschreibung

Ein Proportional-Stromregelventil der Baureihe ZEPSR (Zwischenflanschplatte NG 6, NG 10) oder EPSRA (Aufbauplatte NG 6, NG 10) regelt einen Volumenstrom stufenlos abhängig vom elektrischen Ansteuerstrom. Der eingestellte Volumenstrom bleibt auch bei sich verändernden Druckverhältnissen (z.B. Lastdruck) konstant. Durch die scharfkantige Ausbildung der Stromblende bleiben Viskositätsänderungen des Öles nahezu ohne Einfluß auf die Volumenstromregelung. Alle wichtigen Teile bestehen aus gehärtetem und geschliffenem, z.T. gehonten Präzisionsstahl, woraus eine extreme Verschleißfestigkeit resultiert. Die Geräte sind sowohl in 2-Wege- als auch in 3-Wege-Ausführung lieferbar. Es stehen 3 Baugrößen bis max. 80 l/min zur Verfügung. Innerhalb dieser Baugrößen kann unter zahlreichen Zwischenabstufungen gewählt werden. Zum Teil kann das Ventil mit einer feststellbaren Nothandbetätigung (mit Handrad) ausgestattet werden.

2-Wege-Stromregelventile werden meist in Verbindung mit druck- oder fördermengeregelt Pumpen oder zur Regelung im Rücklauf eines Verbrauchers eingesetzt. Beachten Sie: der Druck vor dem Stromregelventil kann bis auf den Pumpendruck ansteigen, u.U. ist ein zusätzliches Druckbegrenzungsventil vorzusehen. Bei der 2-Wege-Ausführung kann z. T. zwischen der Grundfunktion 'stromlos geschlossen' (SG) und 'stromlos offen' (SO) gewählt werden.

3-Wege-Stromregelventile öffnen, sobald der eingestellte Volumenstrom zum Verbraucher erreicht ist, einen zusätzlichen Ablauf. Die hier abfließende Überschußmenge (Reststrom) wird üblicherweise zum Tank abgeregelt. Es stehen jedoch auch voll reststrombelastbare Ausführungen zur Verfügung, bei denen der Reststrom über den Druck des Konstantstromes hinaus belastet und somit von weiteren Verbrauchern genutzt werden kann.

Baureihen / Baugrößen

	Baureihe	Baugröße (max. Regelbereich)	bei 3-Wege-Ausf.: max. Zulauf	Symbolbild
NG 6	ZEPSR2,3-06	Zwischenplatte, nicht reststrombelastbar		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>2-Wege</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>3-Wege</p> </div> </div>
		25 l/min 40 l/min	30 l/min 40 l/min	
NG 10	ZEPSR2,3-10	Zwischenplatte, nicht reststrombelastbar		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>2-Wege</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>3-Wege</p> </div> </div>
		60 l/min 80 l/min	80 l/min 80 l/min	

Technische Daten

Messparameter und Normen siehe Kapitel 12

Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck: max. 315 bar
 Betriebsmedien: Mineralöle nach DIN 51524, andere nach Rücksprache
 Viskositätsbereich: 10 – 350 cSt
 Durchflußrichtung: siehe Symbolbilder
 Mindest-Druckdifferenz: je nach Druckwaage ab ca. 7 bar
 Filtrierung: Klasse 18/16/13, Filter $\beta_{6...10} \geq 75$

Mechanische Kenngrößen

Bauart: Kolben-Hülse-Konstruktion, mit Druckwaage-Patrone
 Umgebungstemperatur: -20 °C – +50 °C
 Mediumtemperatur: -20 °C – +80 °C
 Einbaulage: beliebig
 Werkstoffe: Ventiltile: Stahl
 O-Ringe: NBR, optional Viton
 Stützringe: Teflon od. PU

Oberflächenschutz: ext. Ventiltile: brüniert
 Magnet: verzinkt
 Alum.-Gehäuse: eloxiert

Elektrische Kenngrößen

Nennspannung: 24 V DC; 12 V DC
 zul. Betriebsstrom, Leistungsaufnahme
 - Baugröße 25: 0,7 A (24 V); 1,7 A (12 V); 20 W
 - Baugröße 40/60: 0,83 A (24 V); 1,66 A (12 V); 20 W
 - Baugröße 80: 1,1 A (24 V); 2,2 A (12 V); 26 W
 Einschaltdauer: 100 % ED
 Ansteuerung: PWM-Signal (Gleichspannung mit Puls-Weiten-Modulation)
 vorzugsweise 140 Hz
 Ditherfrequenz: IP 65
 Schutzart: IP 65
 el. Anschluss: Gerätestecker nach DIN 43650
 Form A, inkl. Gerätesteckdose Pg9
 siehe Kapitel 6 ‚Ansteuerlektronik‘
 Ansteuergeräte:

lieferbare Ausführungen / Typenschlüssel

ZEPSR		3	–	06	–	25	–	SG	–	*	–	24V	–	*
Proportional-Stromregelventil, druckkompensiert		2-Wege 3-Wege		NG 06 NG 10		Regelbereich		Ruhestellung		Konstr.-stand		Nennspannung		Zusatz
lieferbare Ausführungen:						Bau- verfügbare Regelbereiche: für Ruhe- größe [[/min] stellung:				(intern)		12 V DC 24 V DC		NH = Not- handbetät. (für Bau- größe 40)
NG 6	ZEPSR2 - 06	25		2, 5, 10, 15, 20, 25				SG						
	= Zwischenplatte	25		2, 5, 10, 15, 20, 25				SO						
	2-Wege-Funktion													
		40		30, 40				SG						
		40		30, 40				SO						
	ZEPSR3 - 06	25		2, 5, 10, 15, 20, 25				SG						
	= Zwischenplatte	40		30, 40				SG						
	3-Wege-Funktion													
NG 10	ZEPSR2 - 10	60		10, 20, 30, 40, 50, 60				SG						
	= Zwischenplatte													
	2-Wege-Funktion													
	ZEPSR3 - 10	60		10, 20, 30, 40, 50, 60				SG						
	= Zwischenplatte	80		80				SG						
	3-Wege-Funktion													

Dutch Hydraulic Consultants	Tel.	+31-(0)6-83695868
Achterweg ZZ 8	Mail	info@dhc-hydraulic.nl
3216AB Abbenbroek	Web	www.dhc-hydraulic.nl
Niederland		