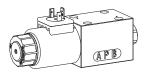


Proportional-Schieberventil

Flanschbauart

- ◆ Q_{max} = 42 l/min
- ◆ 4 Volumenstromstufen
- ◆ Q_{N max} = 32 l/min
- ◆ p_{max} = 350 bar

NG6 ISO 4401-03



BESCHREIBUNG

Direktgesteuertes Proportional-Kolbenventil mit 4 Anschlüssen in 5-Kammer-System. Präzise Kolbenpassung, kleines Leck, grosse Lebensdauer. Die Verstellung des Volumenstroms erfolgt durch einen Wandfluh-Proportionalmagneten. Proportional zum Magnetstrom nehmen Kolbenhub, Kolbenöffnung und Ventilvolumenstrom zu. Zur Ansteuerung stehen Wandfluh-Proportional-Verstärker zur Verfügung (siehe Register 1.13).

ANWENDUNG

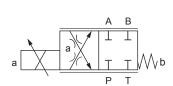
Proportional-Schieberventile eignen sich hervorragend für anspruchsvolle Aufgaben dank hoher Auflösung, grossem Volumenstrom und geringer Hysterese. Die Anwendungen liegen sowohl in der Industrie als auch in der Mobilhydraulik zur weichen und kontrollierten Steuerung von hydraulischen Antrieben. Einige Beispiele: Verstellen der Rotorblätter von Windgeneratoren, Forstund Erdbearbeitungsmaschinen, Werkzeug- und Papierproduktionsmaschinen bei einfachen Positionsregelungen, Robotik und Lüfterregelungen.

SINNBILD

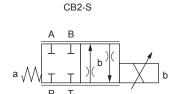
Symmetrie-Steuerung

 $\begin{array}{c|c}
A & B \\
\hline
 & A & D \\
\hline$

ACB-S



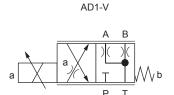
AC1-S

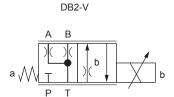


Vorlauf-Steuerung

a A B b

ADB-V





ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	Proportional-Schieberventil
Bauart	Direktgesteuert
Befestigungsart	Flanschbauart
Baugrösse	NG6 nach ISO 4401-03
Betätigungsart	Proportionalmagnet
Temperaturbereich Umgebung	-25+70 °C (NBR) -20+70 °C (FKM) wenn >50 °C, ist I _g nur bedingt erreichbar
Gewicht	1,5 kg (1 Magnet) 2,0 kg (2 Magnete)

BETÄTIGUNG

Betätigungsart	Proportionalmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht
Ausführung	W.E45 / 23 x 50 (Datenblatt 1.1-182) M.S45 / 23 x 50 (Datenblatt 1.1-181)
Anschluss	Steckersockel EN 175301 – 803 Steckersockel AMP Junior-Timer Stecker Deutsch DT04 - 2P



TYPENSCHLÜSSEL

Wegeventil		W D P F A06 - []/		# [
Direktgesteuert						
Proportional						
Flanschbauart						
Internationale Anschlussnorm	ISO, NG6					
Sinnbildbezeichnung gemäss 1	Fabelle Fabelle					
Nennvolumenstromstufe $0_{_{\mathrm{N}}}$	5 /min					
Nennspannung U _N	12 VDC G12 24 VDC G24 ohne Spule X5					
Steckerspule	Metallgehäuse rund Metallgehäuse 4-kant	W				
Anschlussausführung	Steckersockel EN 175301-803 / ISO 4400 Steckersockel AMP Junior-Timer Stecker Deutsch DT04-2P	D J G				
Dichtwerkstoff	NBR FKM (Viton)	 D1				
Handnotbetätigung	integriert Druckknopf Spindel	HF1 HS1				
Änderungs-Index (wird vom W	erk eingesetzt)					

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

Schutzart	Anschlussausführung D: IP65 Anschlussausführung J: IP66 Anschlussausführung G: IP67 und IP69K
Relative Einschaltdauer	100 % ED
Standard- Nennspannung	12 VDC, 24 VDC
Grenzstrom bei 50 °C	$I_{\rm G} = 930 \text{ mA } (U_{\rm N} = 24 \text{ VDC})$ $I_{\rm G} = 1690 \text{ mA } (U_{\rm N} = 12 \text{ VDC})$



Weitere elektrische Kenngrössen siehe Datenblatt 1.1-182 (Steckspule W) und 1.1-181 (Steckspule M)

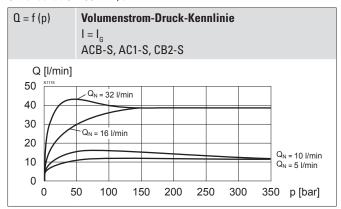
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

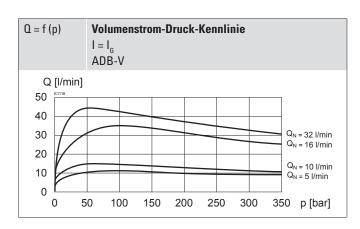
Betriebsdruck	p _{max} = 350 bar
Tankdruck	p _{T max} = 250 bar
Maximaler Volumenstrom	$\Omega_{\text{max}} = 42 \text{ l/min, siehe Kennlinie}$
Nennvolumenstrom	Q _N = 5 l/min, 10 l/min, 16 l/min, 32 l/min
Leckölvolumenstrom	Auf Anfrage
Hysterese	≤ 5 % bei optimalem Dithersignal
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	12 mm²/s320 mm²/s
Temperaturbereich Medium	-20+70 °C
Reinheitsklasse	Klasse 18 / 16 / 13
Filtrierung	Empfohlene Filterfeinheit ß 610 ≥ 75, siehe Datenblatt 1.0-50

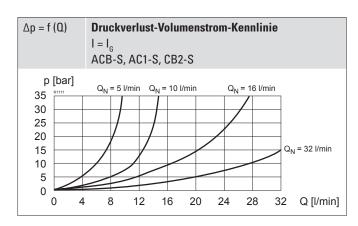


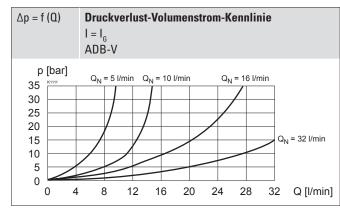
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

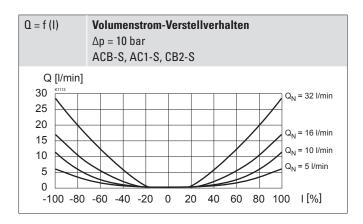
Ölviskosität $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

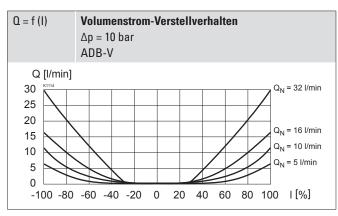










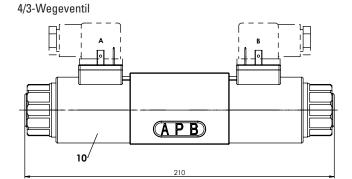


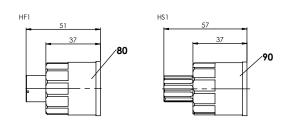


Sämtliche Messungen wurden über zwei Steuerkanten aufgenommen. Dabei waren die Anschlüsse A und B kurzgeschlossen.

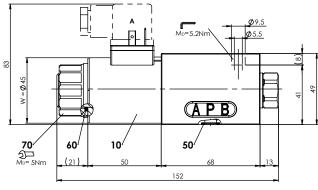


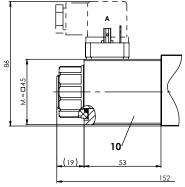
ABMESSUNGEN



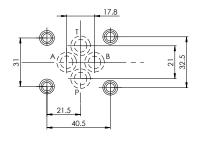


4/2-Wegeventil





HYDRAULISCHER ANSCHLUSS



HANDNOTBETÄTIGUNG

- ◆ Integriert (–) Im Ankerrohr integrierter Betätigungsstift. Betätigung durch Drücken des Stiftes
- Druckknopf (HF1) Integriert in Griffmutter. Betätigung durch Drücken des Druckknopfes
- ◆ Spindel (HS1) Integriert in Griffmutter. Betätigung durch Drehen der Spindel (stufenlose Ventilbetätigung)

Achtung!

Eine Betätigung der Handnotbetätigung ist möglich bis zu einem Tankdruck von:

 $\overline{\mathbb{V}}$

160 bar Integriert (–) 160 bar Druckknopf (HF1) 250 bar Spindel (HS1)

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	206.1	W.E45 / 23 x 50 M.S45 / 23 x50
50	160.2093 160.6092	O-Ring ID 9,25 x 1,78 (NBR) O-Ring ID 9,25 x 1,78 (FKM)
60	160.2222	O-Ring ID 22,22 x 2,62 (NBR)
70	154.2701	Griffmutter
80	253.7004	Druckknopf
90	253.7002	Spindel

ZUBEHÖR

Gegenstecker grau (A)	Artikel Nr. 219.2001
Gegenstecker schwarz (B)	Artikel Nr. 219.2002
Gewindeanschlussplatten	Datenblatt 2.9-30
Reihenflanschplatten	Datenblatt 2.9-60
Längenverkettungsblöcke	Datenblatt 2.9-100
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Druckflüssigkeiten	Datenblatt 1.0-50
Filtrierung	Datenblatt 1.0-50
Relative Einschaltdauer	Datenblatt 1.1-430
Proportional-Verstärker	Register 1.13



OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

- ◆ Der Ventilkörper ist mit Zweikomponentenlack gespritzt
- Das Ankerrohr und die Verschlussschraube sind galvanisch verzinkt
- ◆ Die Steckspule ist Zink-Nickel beschichtet

DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

MONTAGEHINWEISE

Montageart	Flanschmontage 4 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5 x 50
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagerecht
Anzugsdrehmoment	M _D = 5,2 Nm (Qualität 8.8, verzinkt) Befestigungsschrauben M _D = 5 Nm Griffmutter



Die Länge der zu verwendenden Befestigungsschraube richtet sich nach dem Grundmaterial des Anschlusselementes

NORMEN

Anschlussbild	Wandfluh-Norm
Magnete	DIN VDE 0580
Anschlussausführung D	EN 175301 – 803
Schutzart	EN 60 529
Reinheitsklasse	ISO 4406