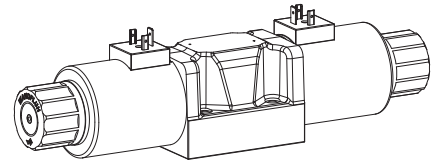


Magnetschieberventil

Flanschbauart

- ◆ 4/2-Wege Impulsausführung gerastet
- ◆ 4/3-Wege mit federzentrierter Mittelstellung
- ◆ 4/2-Wege mit Federrückstellung
- ◆ $Q_{max} = 160 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

NG10
ISO 4401-05



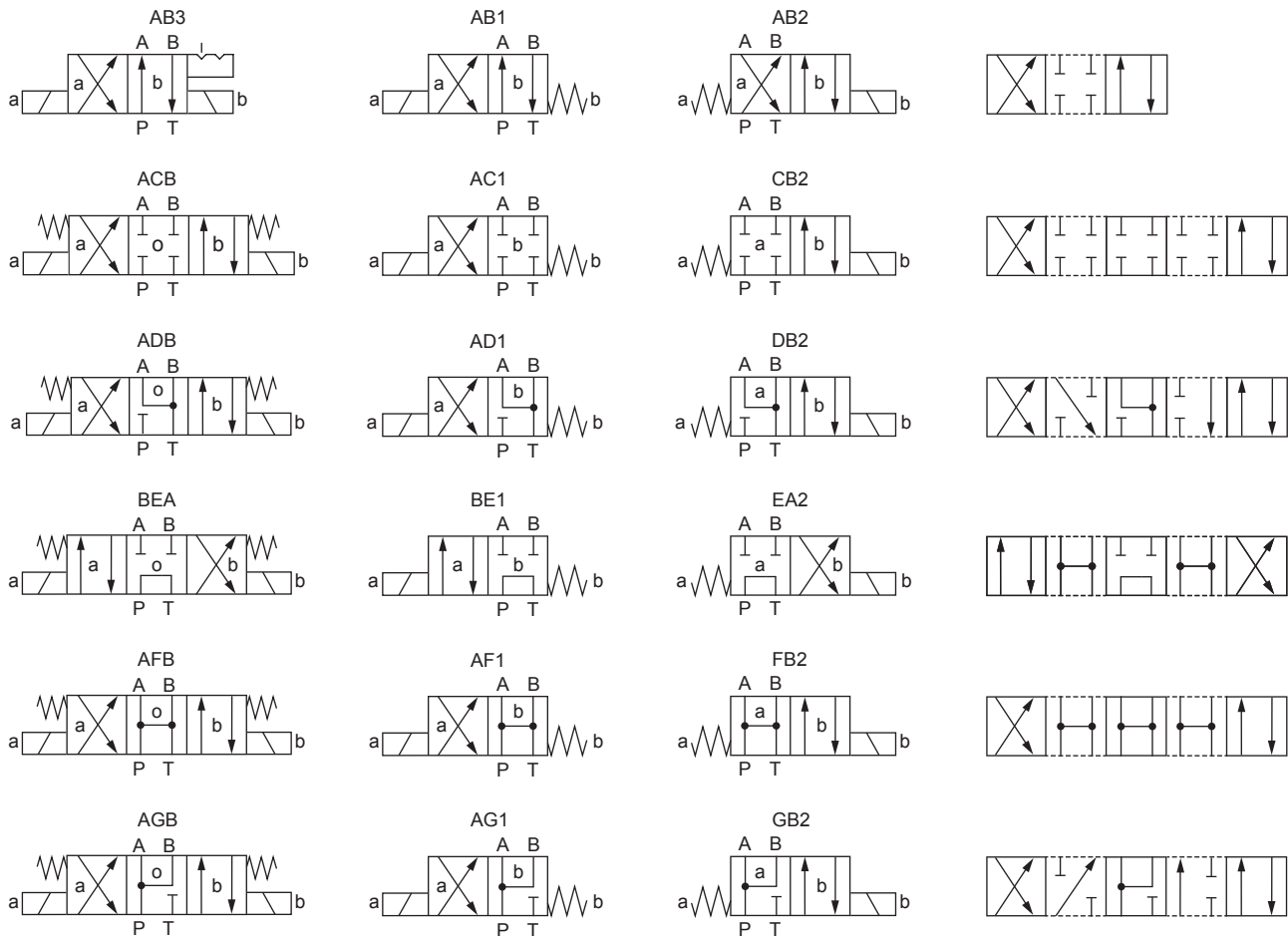
BESCHREIBUNG

Direktgesteuertes magnetbetätigtes Kolbenventil mit 4 Anschlüssen in 5-Kammer-System. Kolben gerastet oder mit Federrückstellung. Bei stromlosen Magneten wird der Kolben durch die Feder in der Mittelstellung (4/3) gehalten oder in die Grundstellung (4/2) zurückgeschaltet. Beim Impulsschieber (4/2) wird der Kolben durch die Rastung in der betreffenden Schaltstellung gehalten. Präzise Kolbenpassung, kleines Leck, grosse Lebensdauer. Kolben aus gehärtetem Stahl, Ventilkörper aus hochwertigem Hydraulikguss.

ANWENDUNG

Schieberventile werden hauptsächlich zur Steuerung der Bewegungsrichtung und zum Halten von Hydraulikzylindern und Motoren eingesetzt. Die Bewegungsrichtung wird durch die Stellung des Ventilkolbens und dessen Sinnbild bestimmt. Die Schaltleistung und mögliche Leckage der Ventile sollten bei der Systemauslegung beachtet werden. Magnetschieberventile eignen sich für Werkzeugmaschinen und Handlingsysteme aller Art.

SINNBILD



TYPENSCHLÜSSEL

		W D M F A10 - <input type="text"/> - <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> # 1	
Schieberventil, direktgesteuert			
Medium-Steckspule			
Flanschbauart			
Internationale Anschlussnorm ISO, NG10			
Sinnbildbezeichnung gemäss Tabelle			
Nennspannung U_N	12 VDC <input type="checkbox"/> G12 24 VDC <input type="checkbox"/> G24 ohne Spule <input type="checkbox"/> X5	115 VAC <input type="checkbox"/> R115 230 VAC <input type="checkbox"/> R230	
Steckspule	Metallgehäuse rund <input type="checkbox"/> W Metallgehäuse 4-kant <input type="checkbox"/> M	(nur G12 und G24)	
Anschlussausführung	Steckersockel EN 175301-803 / ISO 4400 <input type="checkbox"/> D Steckersockel AMP Junior-Timer <input type="checkbox"/> J Stecker Deutsch DT04 - 2P <input type="checkbox"/> G	(nur für $U_N \leq 75$ VDC) (nur für $U_N \leq 75$ VDC)	
Dichtwerkstoff	NBR <input type="checkbox"/> FKM (Viton) <input type="checkbox"/> D1		
Handnotbetätigung	integriert <input type="checkbox"/> Druckknopf <input type="checkbox"/> HF1 Spindel <input type="checkbox"/> HS1		
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)			
1.2-76			

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	4/2-, 4/3-Schieberventil
Bauart	Direktgesteuert
Befestigungsart	Flanschbauart
Baugrösse	NG10 nach ISO 4401-05
Betätigungsart	Schaltmagnet
Temperaturbereich	-25...+70 °C (NBR)
Umgebung	-20...+70 °C (FKM) wenn > +50 °C, dann ist keine Unterspannung zulässig
Gewicht	3,90 kg (1 Magnet) 5,40 kg (2 Magnete)
MTTFd	150 Jahre

MONTAGEHINWEISE

Montageart	Flanschmontage 4 Befestigungslöcher für Zylinder- schrauben M6 x 40
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	Befestigungsschrauben $M_D = 10,2 \text{ Nm} \pm 10\%$ (Qualität 8.8) max. Tankdruck 80 bar $M_D = 13,5 \text{ Nm} \pm 10\%$ (Qualität 10.9) $M_D = 5 \text{ Nm}$ Griffmutter

Hinweis!



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

BETÄTIGUNG

Betätigungsart	Schaltmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht
Ausführung	W.E64 / 31 x 72 (Datenblatt 1.1-190) M.S60 / 31 x 72 (Datenblatt 1.1-193)
Anschluss	Steckersockel EN 175301 – 803

ZUBEHÖR

Gegenstecker grau (A)	Artikel Nr. 219.2001
Gegenstecker schwarz (B)	Artikel Nr. 219.2002
Befestigungsschrauben	Datenblatt 1.0-60
Gewindeanschlussplatten	Datenblatt 2.9-40
Reihenflanschplatten	Datenblatt 2.9-70
Längenverkeittungsblöcke	Datenblatt 2.9-110
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Druckflüssigkeiten	Datenblatt 1.0-50
Filtrierung	Datenblatt 1.0-50
Relative Einschaltdauer	Datenblatt 1.1-430

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

Schutzart	Anschlussausführung D: IP65 Anschlussausführung J: IP66 Anschlussausführung G: IP67 und IP69K
Relative Einschaltdauer	100 % ED
Schalzhäufigkeit	6'000 / h
Lebensdauer	10 ⁷ (Anzahl der Schaltzyklen, theoretisch)
Spannungstoleranz	± 10 % bezogen auf die Nennspannung
Standard-Nennspannung	12 VDC, 24 VDC, 115 VAC, 230 VAC

Hinweis! Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt 1.1-190 (Steckspule W) und 1.1-193 (Steckspule M)

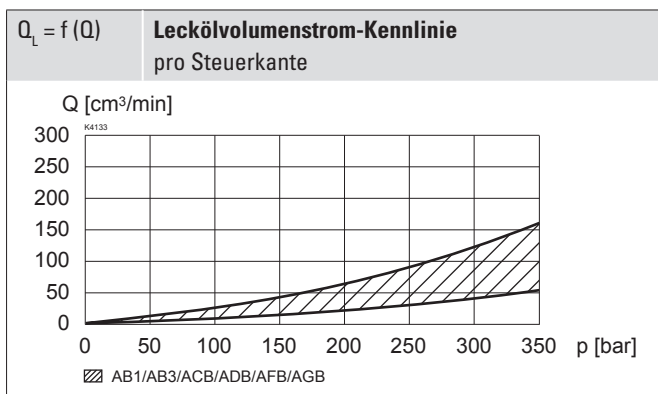
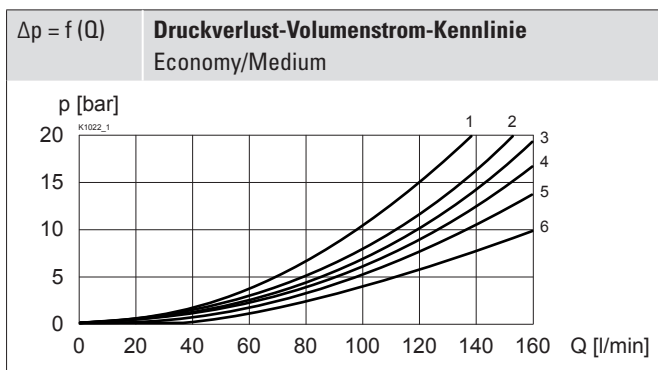
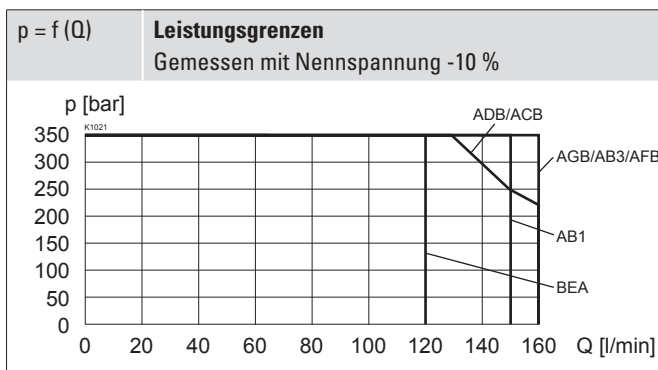


HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Betriebsdruck	$p_{max} = 350 \text{ bar}$
Tankdruck	$p_{Tmax} = 160 \text{ bar}$
Maximaler Volumenstrom	$Q_{max} = 100 \text{ l/min}$, siehe Kennlinie
Leckölvolumenstrom	Siehe Kennlinie
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temperaturbereich	-20...+70 °C
Medium	
Reinheitsklasse	Klasse 20 / 18 / 14
Filterierung	Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{10...16} \geq 75$, siehe Datenblatt 1.0-50

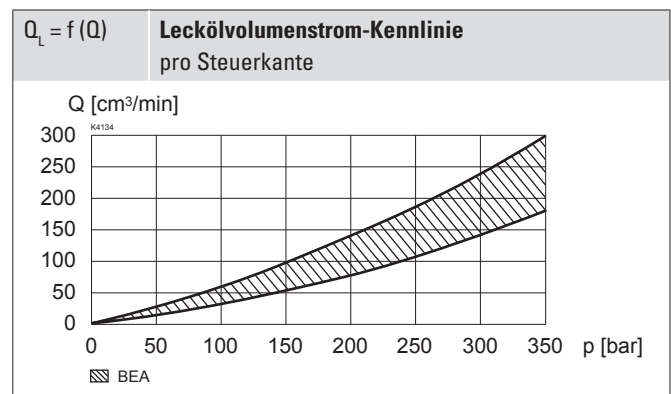
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

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



Volumenstromrichtung

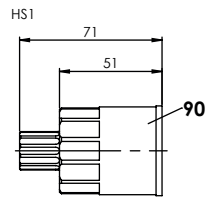
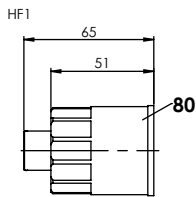
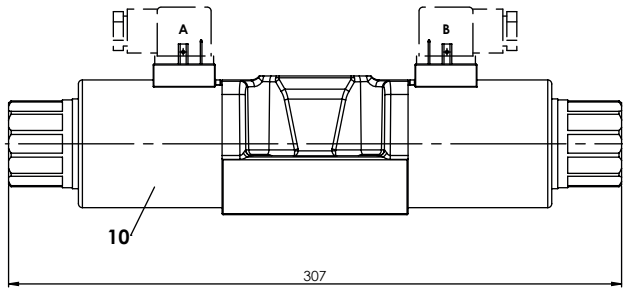
Sinnbild	P - A	P - B	P - T	A - T	B - T
AB1	5	5	-	3	2
AB3	5	5	-	3	2
ACB	5	5	-	3	2
ADB	5	5	-	5	4
BEA	3	3	1	3	2
AFB	6	6	6	5	4
AGB	6	6	-	3	2



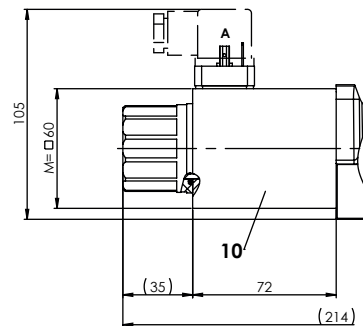
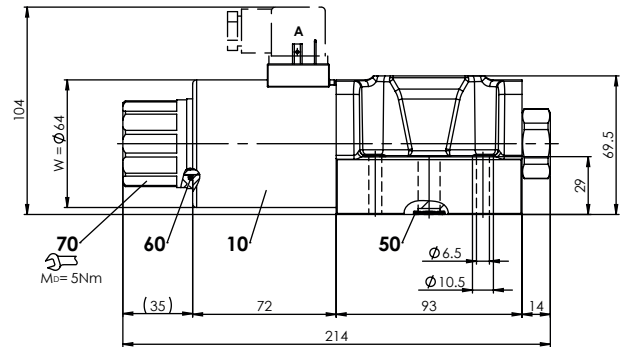
ABMESSUNGEN

4/3-Wegeventil (Federzentriert)

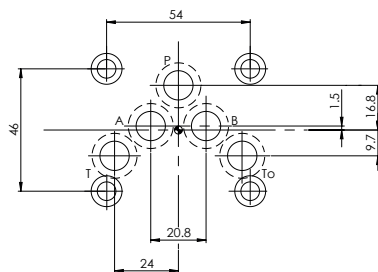
4/2-Wegeventil (Impuls)



4/2-Wegeventil (Federrückstellung)



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:



- 20 bar Integriert (-)
- 20 bar Druckknopf (HF1)
- 80 bar Spindel (HS1)

OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

- ◆ Der Ventilkörper ist mit Zweikomponentenlack gespritzt
- ◆ Die Verschlusschraube ist galvanisch verzinkt
- ◆ Die Steckspule und das Ankerrohr sind Zink-Nickel beschichtet

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	206.3...	W.E64 / 31 x 72
	260.9...	M.S60 / 31 x 72
50	160.2120	O-Ring ID 12,42 x 1,78 (NBR)
	160.8124	O-Ring ID 12,42 x 1,78 (FKM)
60	160.2282	O-Ring ID 28,24 x 2,62 (NBR)
70	154.2706	Griffmutter
80	253.7006	Druckknopf
90	253.7005	Spindel

NORMEN

Anschlussbild	ISO 4401-05
Magnete	DIN VDE 0580
Anschlussausführung D	EN 175301 – 803
Schutzart	EN 60 529
Reinheitsklasse	ISO 4406

DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

Wandfluh AG Postfach CH-3714 Frutigen
 Tel. +41 33 672 72 72 Fax +41 33 672 72 12 sales@wandfluh.com