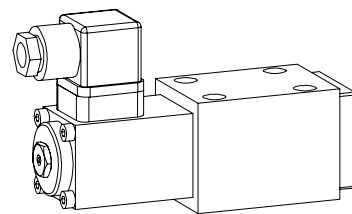


**Magnetschieber-Ventil**

- 4/2-Wege Impulsausführung gerastet
- 4/3-Wege mit federzentr. Mittelstellung
- 4/2-Wege mit Federrückstellung
- $Q_{\max} = 50 \text{ l/min}$ ,  $p_{\max} = 350 \text{ bar}$

**NG6**  
 ISO 4401-03

**BESCHREIBUNG**

Schieberventil in Flanschbauart NG6 nach ISO 4401-03 mit 4 Anschlüssen. Magnete nach VDE-Norm 0580. Direktgesteuertes magnetbetätigtes Kolbenventil in 5-Kammer-System. Kolben gerastet oder mit Federrückstellung. Nasser, im Öl laufender Magnet, präzise Kolbenpassung, kleines Leck, grosse Lebensdauer. Gewindeanschluss mittels zusätzlicher Anschlussplatte. Kolben aus gehärtetem Stahl, Ventilkörper aus hochwertigem Hydraulikguss. Grosse Auswahl an Standard- und Sonderanspannungen. Der Ventilkörper aus hochwertigem Hydraulikguss ist mit Zweikomponentenlack gespritzt. Der Deckel und der Magnet sind verzinkt.

**FUNKTION**

Der eingeschaltete Magnet schiebt den Ventilkolben in die jeweilige Schaltstellung.

- 4/2-Wege-Impulsschieber: Zwei Magnete und 2 gerastete Schaltstellungen. Bei stromlosen Magneten wird der Kolben durch die Rastierung in der betreffenden Schaltstellung gehalten.
- 4/3-Wege-Schieber: Zwei Magnete und 3 Schaltstellungen. Bei stromlosen Magneten wird der Kolben durch die Federn in die Mittelstellung zurückgeschaltet.
- 4/2-Wege-Schieber: Ein Magnet und 2 Schaltstellungen. Bei stromlosem Magnet wird der Kolben durch die Feder in die Grundstellung zurückgeschaltet.

**ANWENDUNG**

Magnetbetätigte 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 sollte bei der Systemauslegung beachtet werden. Magnetschieberventile eignen sich für Werkzeugmaschinen und Handlingsysteme aller Art.

**INHALT**

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN.....	1
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN.....	1
BETÄTIGUNG ELEKTRISCH.....	2
MAGNETBESCHREIBUNG.....	2
TYPENAUFSTELLUNG/ SINNBILDBEZEICHNUNG.....	2
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN.....	2/3
ABMESSUNGEN.....	3
ERSATZTEILLISTE.....	3
ZUBEHÖR.....	3

**TYPENSCHLÜSSEL**

	A	E	4		-		#	
Internationale Anschlussnorm ISO								
Schaltmagnet SIN35V								
Anzahl der gesteuerten Anschlüsse								
Sinnbildbezeichnung gem. Tabelle 1.2-56/2								
Standard-Nennspannung $U_N$	12VDC	G12						
	24VDC	G24						
	110VAC	R110						
	115VAC	R115						
	230VAC	R230						
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)								

**ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN**

Benennung	4/2-, 4/3-Wegeventil
Nenngrösse	NG6 nach ISO 4401-03
Bauart	Direktgesteuertes Kolbenventil
Betätigungsart	Magnet betätigt
Befestigungsart	Flanschmontage 4 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5x45
Anschlussart	Gewindeanschlussplatten Reihenflanschplatten Längenverkettungssystem
Umgebungstemperatur	-20...+50°C
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (Qualität 8.8)
Masse: 4/2-Wege Impuls	$m = 1,75 \text{ kg}$
4/3-Wege	$m = 1,75 \text{ kg}$
4/2-Wege (1 Magnet)	$m = 1,3 \text{ kg}$

**HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN**

Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 20/18/14 (Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{10...16} \geq 75$ ) siehe Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70°C
Betriebsdruck an den Anschlüssen P, A, B	$p_{\max} = 350 \text{ bar}$
Tankbelastung im Anschluss T	$p_{\max} = 100 \text{ bar}$
Max. Volumenstrom	$Q_{\max} = 50 \text{ l/min}$
Leckvolumenstrom	siehe Kennlinie

**BETÄTIGUNG ELEKTRISCH**

Bauart	Elektromagnet stossend, in Öl schaltend	Spannungstoleranz	±10% bezogen auf die Nennspannung
Standard-Nennspannung	$U_N = 12 \text{ VDC}$ $U_N = 24 \text{ VDC}$ $U_N = 110 \text{ VAC*}$ $U_N = 115 \text{ VAC*}$ $U_N = 230 \text{ VAC*}$ AC = 50 bis 60 Hz * Gleichrichter in Steckersockel integriert Andere Nennspannungen und Nennleistungen auf Anfrage	Schutzart Relative Einschaltdauer Schalthäufigkeit Lebensdauer Anschluss / Stromzufuhr	IP 65 nach DIN 40050 100% ED (siehe Datenblatt 1.1-430) 15'000/h 10 <sup>7</sup> (Anzahl der Schaltzyklen, theoretisch) Über Gerätesteckverbindung ISO 4400/ DIN 43650, (2P+E), andere Verbindungen auf Anfrage SIN35V (Datenblatt 1.1-105)
		Magnetausführung:	

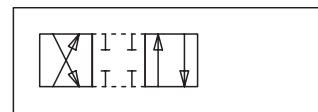
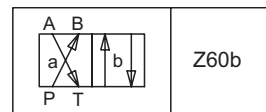
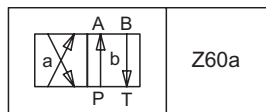
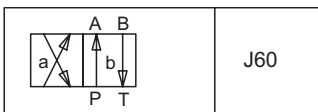
**TYPENAUFSTELLUNG / SINNBILDBEZEICHNUNG**

4/2-Wege Ventil Impuls

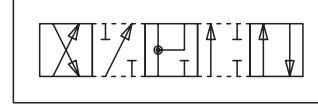
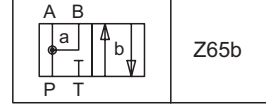
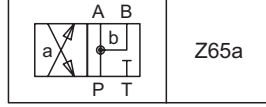
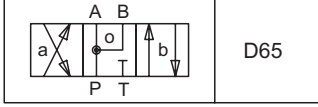
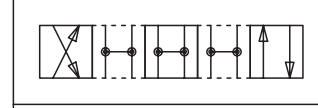
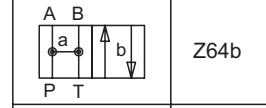
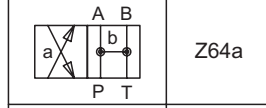
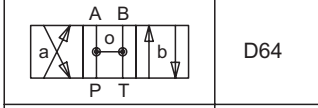
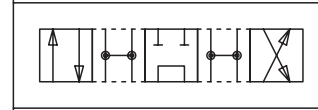
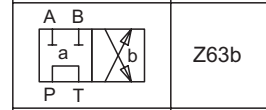
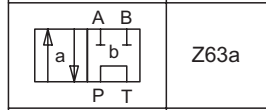
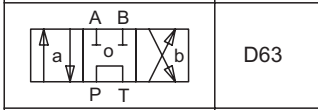
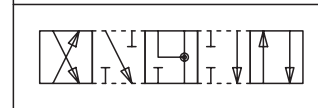
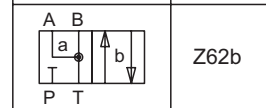
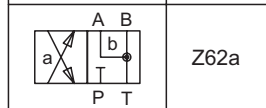
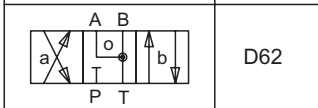
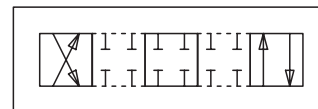
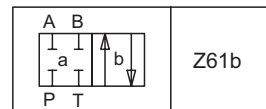
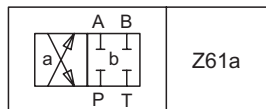
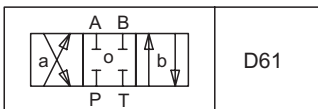
 4/2-Wege Ventil mit Federrückstellung  
 Betätigung A-seitig

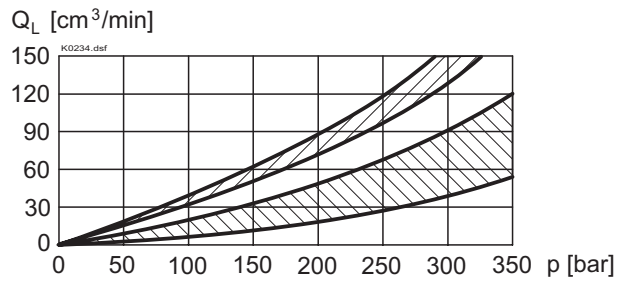
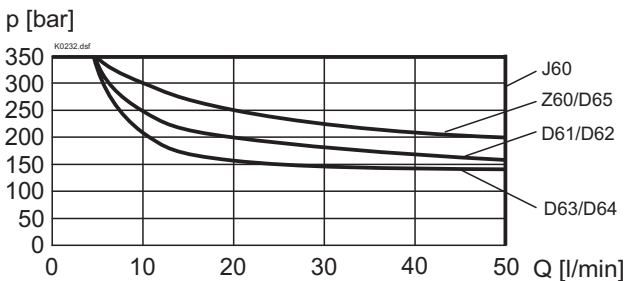
Betätigung B-seitig



Übergangsfunktionen

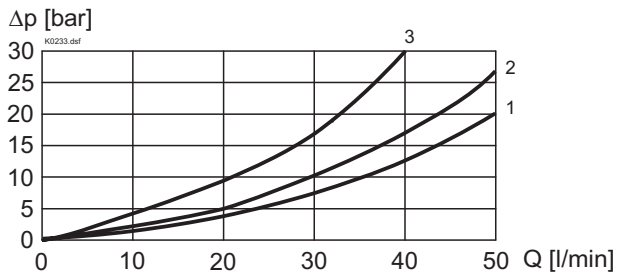


4/3-Wege Ventil federzentriert


**LEISTUNGSKENNGRÖSSEN** Öl viskosität  $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ 
 $p = f(Q)$  Leistungsgrenzen, gemessen mit Standardspannung -10%

 $Q_L = f(Q)$  Leckvolumenstrom-Kennlinie pro Steuerkante


 Hüllkurve Kolben Nr.3  
 Hüllkurve Kolben übrige Kolben

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


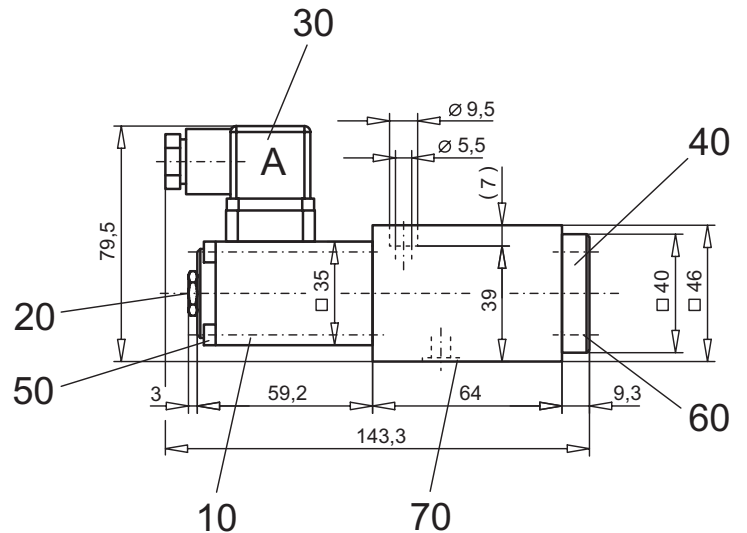
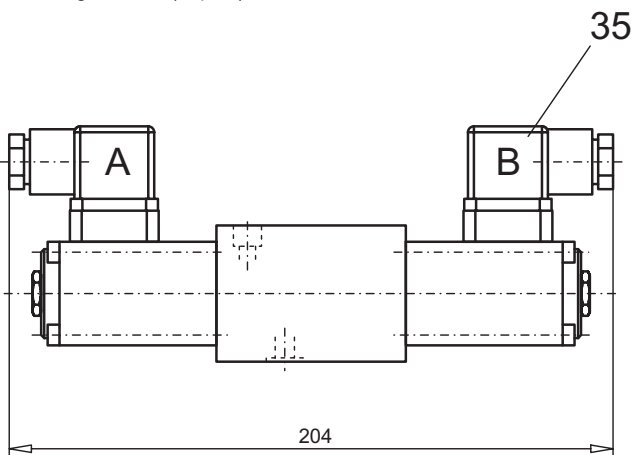
Sinnbild	Druckverlust Kurven Nr.	Volumenstromrichtung				
		P - A	P - B	P - T	A - T	B - T
Z60/J60	2	2	2	-	2	2
D61/Z61	2	2	2	-	2	2
D62/Z62	2	2	2	-	2	2
D63/Z63	2	2	2	3	2	2
D64/Z64	1	1	1	-	1	1
D65/Z65	1	1	1	-	2	2

**ABMESSUNGEN**

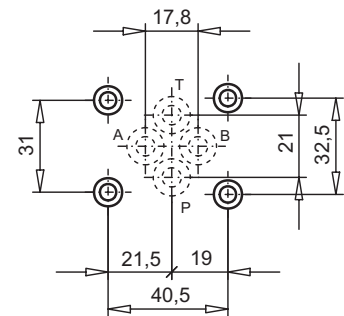
4/3-Wegeventile (federzentriert)

4/2-Wegeventile (Impuls)

4/2-Wegeventile (Federrückstellung)


**ERSATZTEILLISTE**

Position	Artikel	Beschreibung
10	260.4 ...	Schaltmagnet SIN35V
20	253.8000	Verschlussschraube mit integrierter Handnotbetätigung HB4,5
30	219.2001	Steckdose A (grau)
35	219.2002	Steckdose B (schwarz)
40	060.2201	Deckel
50	246.1160	Zylinderschraube M4x60 DIN 912
60	246.1111	Zylinderschraube M4x10 DIN 912
70	160.2093	O-Ring ID 9,25x1,78


**ZUBEHÖR**

Gewindeanschlussplatten, Reihenflanschplatten und Längenverkettungssystem

siehe Reg. 2.9

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100D