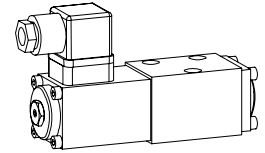


Magnetschieber-Ventil

- 4/2-Wege Impulsausführung gerastet
- 4/3-Wege mit federzentr. Mittelstellung
- 4/2-Wege mit Federrückstellung
- $Q_{\max} = 20 \text{ l/min}$, $p_{\max} = 350 \text{ bar}$

NG4-Mini[®]

BESCHREIBUNG

Direktgesteuertes magnetbetätigtes Kolbenventil mit 4 Anschlüssen in 5-Kammer-System. Kolben gerastet oder mit Federrückstellung. Präzise Kolbenpassung, kleines Leck, grosse Lebensdauer. Kolben aus gehärtetem Stahl, Ventilkörper aus hochwertigem Hydraulikguss. Grosse Auswahl an Standard- und Sonderanspannungen.

Der Ventilkörper aus hochwertigem Hydraulikguss ist mit Zweikomponentenlack gespritzt. Der Magnet und der Deckel sind galvanisch verzinkt. Die Zylinderschrauben sind galvanisch verzinkt.

FUNKTION

• 4/2-Wege-Impulsschieber:
Zwei Magnete und 2 gerastete Schaltstellungen. Bei stromlosen Magneten wird der Kolben durch die Rastrierung 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

Magnet betätigte 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.

Miniatuerventile werden eingesetzt wo geringe Baugrösse und kleines Gewicht von entscheidender Bedeutung sind.

TYPENSCHLÜSSEL

Anschlussbild nach Wandfluh-Norm		B	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Economy-Magnet	<input type="checkbox"/>								
Medium-Magnet	<input type="checkbox"/>								
Anzahl der gesteuerten Anschlüsse									
Sinnbildbezeichnung gemäss Tabelle									
Nennspannung U_N	12 VDC	<input type="checkbox"/>							
	24 VDC	<input type="checkbox"/>							
	110 VAC	<input type="checkbox"/>							
	115 VAC	<input type="checkbox"/>							
	230 VAC	<input type="checkbox"/>							
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)									

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	4/2-, 4/3-Wegeventil
Nenngrösse	NG4-Mini nach Wandfluh-Norm
Bauart	Direktgesteuertes Kolbenventil
Betätigungsart	Magnet betätigt
Befestigungsart	Flanschmontage 3 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5x40
Anschlussart	Gewindeanschlussplatten Reihenflanschplatten Längenverkeftungssystem
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	$M_0 = 5,5 \text{ Nm}$ (Qualität 8.8)

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 ² /s...320 mm ² /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70 °C
Betriebsdruck an den Anschlüssen P, A, B	Economy: $p_{\max} = 250 \text{ bar}$ Medium: $p_{\max} = 350 \text{ bar}$ ($p_T < 20 \text{ bar}$) $p_{\max} = 315 \text{ bar}$ ($p_T > 20 \text{ bar}$)
Tankbelastung im Anschluss T	$p_{T\max} = 100 \text{ bar}$
Max. Volumenstrom	$Q_{\max} = 20 \text{ l/min}$, siehe Kennlinie
Leckvolumenstrom	siehe Kennlinie

Masse	Economy	Medium
4/2-Wege Impuls	m = 1,2 kg	m = 1,4 kg
4/3-Wege	m = 1,2 kg	m = 1,4 kg
4/2-Wege (1 Magnet)	m = 0,83 kg	m = 0,93 kg

BETÄTIGUNG ELEKTRISCH

Bauart	Elektromagnet stossend, in Öl schaltend
Standard-Nennspannung	$U_N = 12 \text{ VDC}$ $U_N = 24 \text{ VDC}$ $U_N = 110 \text{ VAC}^*$ $U_N = 115 \text{ VAC}^*$ $U_N = 230 \text{ VAC}^*$ $AC = 50 \text{ bis } 60 \text{ Hz}$ $^* \text{ Gleichrichter in Steckersockel integriert}$ Andere Nennspannungen und Nennleistungen auf Anfrage
Spannungstoleranz	$\pm 10\%$ bezogen auf die Nennspannung
Schutzart	IP65 nach EN 60 529
Relative Einschaltdauer	100% ED (siehe Datenblatt 1.1-430)
Schalzhäufigkeit	15'000/h
Lebensdauer	10^7 (Anzahl der Schaltzyklen, theoretisch)
Anschluss/Stromzufuhr	Über Gerätesteckverbindung EN175301-803 (DIN43650) ISO 4400, Baupform A, (2P+E), andere Verbindungen auf Anfrage

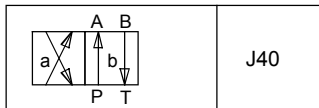
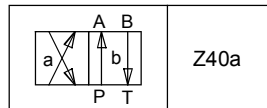
MAGNETBESCHREIBUNG

Bezüglich der Magnetwahl sind folgende Feststellungen wichtig:

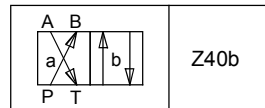
- Der Magnet ist das teuerste Teil am Magnetschieberventil.
- Deshalb ist es unwirtschaftlich, für alle Anwendungen ein und denselben Magneten zu verwenden.
- Je nach Verkaufsgebiet, Branche und Kunde sind die Anforderungen an Magnetschieberventile und Magnete sehr unterschiedlich.
- Um den Kunden ein Optimum anbieten zu können, führen wir unsere Magnetschieber-Ventile in NG4-Mini in 2 verschiedenen Magnetausführungen:
 - Economy BEIIV (Datenblatt 1.1-100)
 - Medium SIN35V (Datenblatt 1.1-105)

TYPENAUFSTELLUNG / SINNBILDBEZEICHNUNG

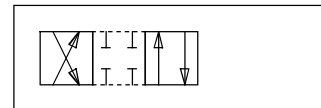
4/2-Wege Ventil Impuls


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


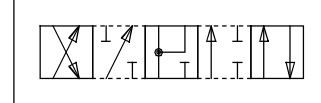
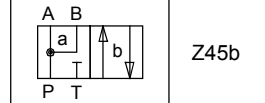
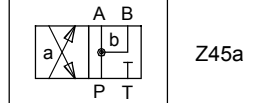
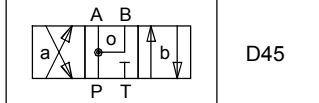
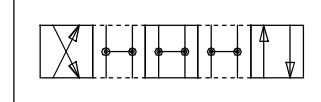
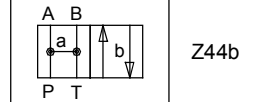
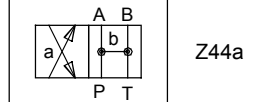
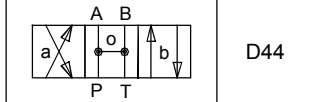
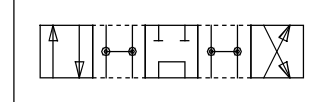
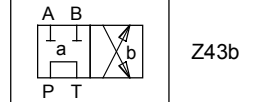
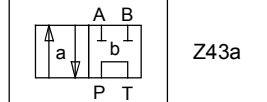
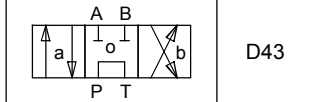
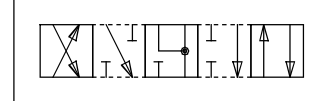
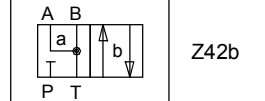
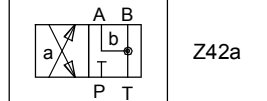
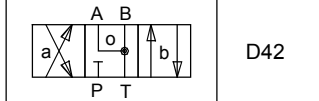
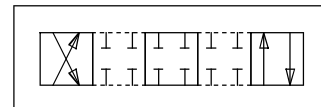
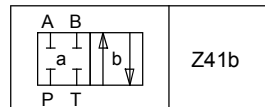
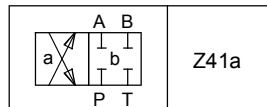
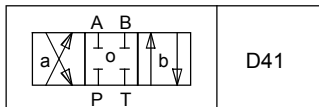
Betätigung B-seitig



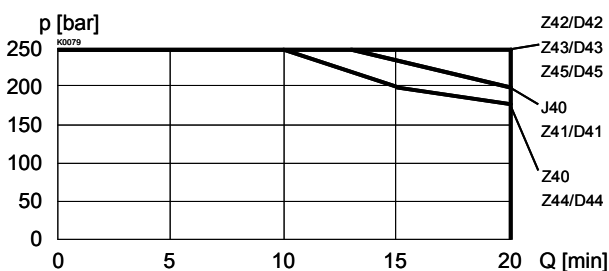
Übergangsfunktionen



4/3-Wege Ventil federzentriert


LEISTUNGSKENNGRÖSSEN Öl Viskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen
 gemessen mit Standardspannung -10%
 Economy



$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen
 gemessen mit Standardspannung -10%
 Medium

