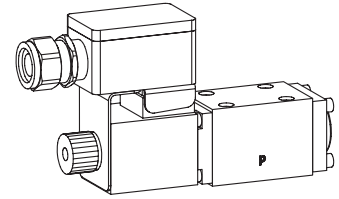


Magnetschieberventil

- 4/2-Wege Impulsausführung gerastet
- 4/3-Wege mit federzentr. Mittelstellung
- 4/2-Wege mit Federrückstellung
- $Q_{max} = 60 \text{ l/min}$, $p_{max} = 350 \text{ bar}$

NG6

ISO 4401-03


 II 2 G
 EEx me II

BESCHREIBUNG

Schieberventil in Flanschbauart NG6 mit 4 Anschlüssen. Direktgesteuertes Kolbenventil in 5-Kammer-System. Betätigt mit Ex-Schutz-Magnet. Kolben gerastet oder mit Federrückstellung. Nasser, im Öl laufender Magnet, präzise Kolbenpassung, kleines Leck, grosse Lebensdauer. Kolben aus gehärtetem Stahl, Ventilkörper aus hochwertigem Hydraulikguss.

EEx: entspricht den europäischen Normen

EN 50014, EN 50019, EN 50028

m: Vergusskapselung

e: erhöhte Sicherheit

Gruppe II:

für alle Anwendungen ausser Grubenbau

Zonen 1: (und 2) explosive Gemische gelegentlich vorhanden

EG-Baumusterprüfbescheinigung:

BASEEFA 02 ATEX 0199 X

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

Magnet betätigte Schieberventile werden hauptsächlich zur Steuerung der Bewegungsrichtung und zum Halten von Hydraulikzylindern und Motoren eingesetzt. Die Bewegungsrichtung wird durch das Sinnbild bestimmt. Die Schaltleistung und mögliche Leckage der Ventile sollte bei der Systemauslegung beachtet werden. Diese Ventile eignen sich besonders für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung in der Schiffs- und Offshore Branche, in der chemischen Industrie sowie der Oel- und Gasindustrie.

TYPENSCHLÜSSEL

	WD	X	F	A06	-	-	/	#	
Wegeventil direktgesteuert									
Ex-Schutz Ausführung									
Flanschausführung									
Internationale Anschlussnorm ISO Nenngrösse 6									
Sinnbildbezeichnung gemäss Tabelle 1.3-35/2									
Standard-Nennspannung U_N :	24 VDC	<input type="checkbox"/>	G24	115 VAC	<input type="checkbox"/>	R115	230 VAC	<input type="checkbox"/>	R230
Ausführung	T1...T4	<input type="checkbox"/>	T4						
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)									

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	4/2-, 4/3-Wegeventil
Nenngrösse	NG6 nach ISO 4401-03/7790
Bauart	Direktgesteuertes Kolbenventil
Betätigungsart	Magnet betätigt
Befestigungsart	Flanschmontage
	4 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5x50
Anschlussart	Gewindeanschlussplatten Reihenflanschplatten Längenverkettungssystem
Zulässige Umgebungstemp.*:	-20...+60°C
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (Qualität 8.8)
Masse: 4/2-Wege Impuls	$m = 4,1 \text{ kg}$
4/3-Wege	$m = 4,1 \text{ kg}$
4/2-Wege (1 Magnet)	$m = 3,75 \text{ kg}$

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 ² /s...320 mm ² /s
Zul. Druckflüssigkeitstemp.*:	-20...+60°C
Betriebsdruck an den Anschlüssen P, A, B	$p_{max} = 350 \text{ bar}$
Tankbelastung im Anschluss T	$p_{max} = 160 \text{ bar}$
Max. Volumenstrom	$Q_{max} = 60 \text{ l/min}$, siehe Kennlinie

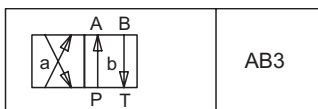
* Abweichende Druckflüssigkeits- oder Umgebungstemperaturen sind nach Überprüfung und Freigabe durch einen zuständigen Inspektor für spezielle Anordnungen möglich. Massnahmen zur Verhinderung der Überschreitung der zulässigen Magnetoberflächen- und Innentemperaturen können sein: gute Belüftung, tiefe Umgebungstemperaturen (für höhere Druckflüssigkeitstemperaturen), Begrenzung der max. möglichen Speisespannung, kurze Einschaltdauer, Montage auf grossen wärmeabführenden Blöcken usw.. Das Risiko liegt in jedem Fall beim Betreiber bzw. dessen Inspektor.

BETÄTIGUNG ELEKTRISCH

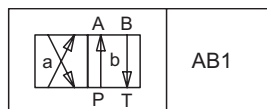
Bauart	Elektromagnet stossend, in Öl schaltend
Standard-Nennspannung	$U_N = 24$ VDC $U_N = 115$ VAC, $U_N = 230$ VAC $AC = 50$ Hz; mit eingebautem Zweiwege-Gleichrichter und Freilaufdiode
Spannungstoleranz	$\pm 10\%$ bezogen auf die Nennspannung
Schutzart	IP65 nach EN 60 529
Relative Einschaltdauer	100% ED
Schalzhäufigkeit	12'000/h
Lebensdauer (Anzahl der Schaltzyklen)	10^7
Anschluss/Stromzufuhr	Ueber Kabeleinführung für Kabel $\varnothing 11 \dots 14$ mm
Ausführung	T4 (nach EN 50 014)
Nennleistung	25 W (DC)

INBETRIEBNAHME

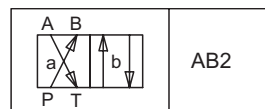
- Jedem Magneten muss als Kurzschlusschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 15 A) gemäss B588 oder IEC269 vorgeschaltet werden.
- Die Magnetspulen dürfen nur auf dem zugehörigen Ventil montiert betrieben werden. Weitere Informationen zur Montage und Inbetriebnahme sind der mitgelieferten Betriebsanleitung der Magnetspule zu entnehmen.
- Gleichstromspulen generieren beim Unterbruch der Versorgung eine hohe Spannungsspitze. Es sollten entsprechende Massnahmen ergriffen werden um andere elektrische Apparate vor diesen Spitzen zu schützen.

TYPENAUFSTELLUNG / SINNBILDBEZEICHNUNG
4/2-Wege Ventil Impuls


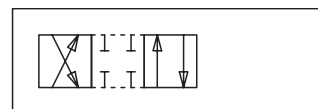
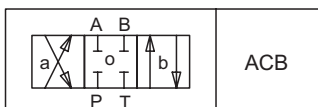
AB3

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


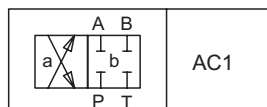
AB1

**4/2-Wege Ventil mit Federrückstellung
Betätigung B-seitig**


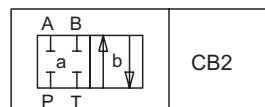
AB2

Uebergangsfunktionen

4/3-Wege Ventil federzentriert


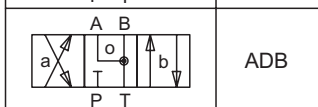
ACB



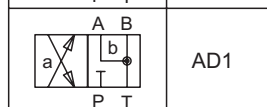
AC1



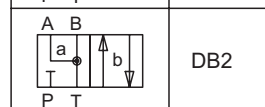
CB2



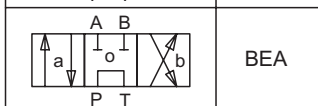
ADB



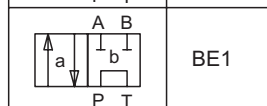
AD1



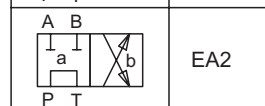
DB2



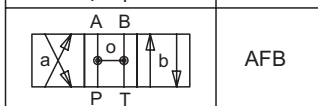
BEA



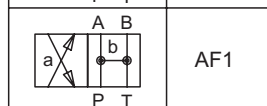
BE1



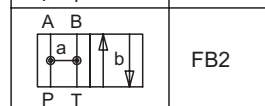
EA2



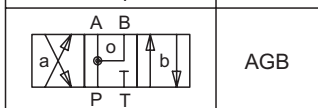
AFB



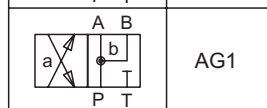
AF1



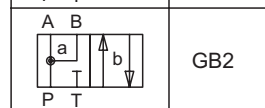
FB2



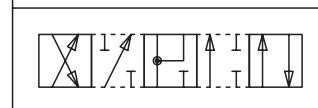
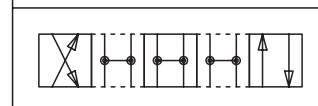
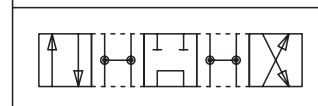
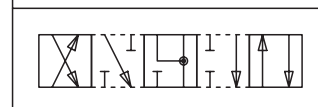
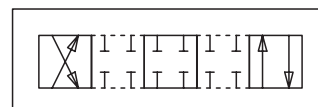
AGB

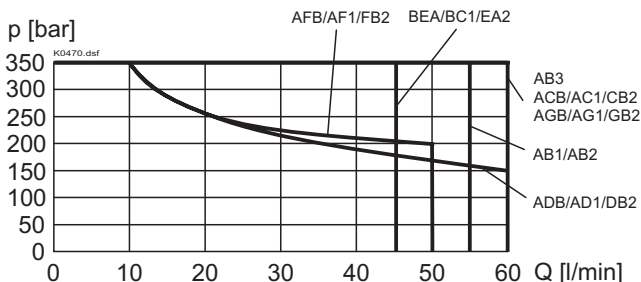


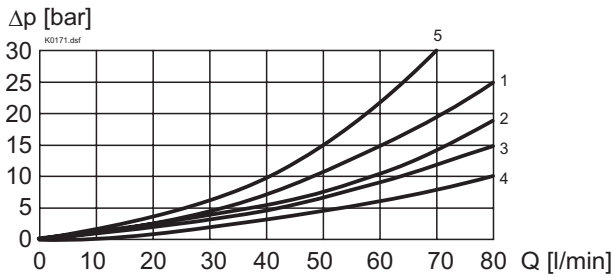
AG1



GB2

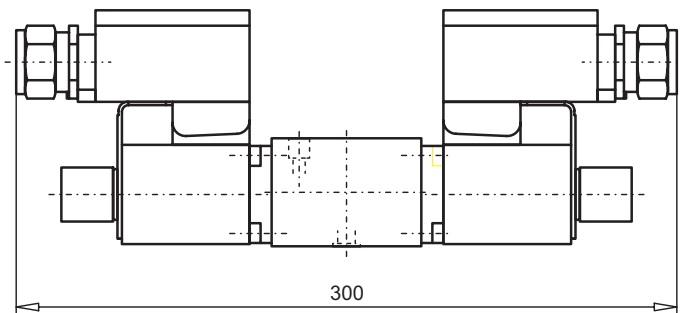

LEISTUNGSKENNGRÖSSEN Ölviskosität $\nu = 30$ mm²/s

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


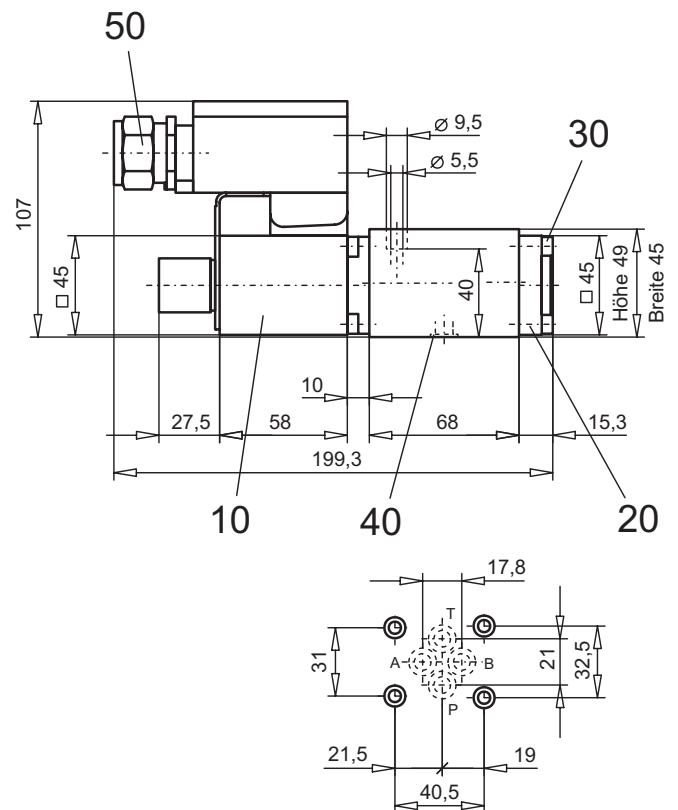
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie


Druckverlust Kurven Nr.	Volumenstromrichtung				
	P - A	P - B	P - T	A - T	B - T
AB1/AB2/AB3	2	2	-	1	1
ACB/AC1/CB2	2	2	-	1	1
ADB/AD1/DB2	2	2	-	3	3
BEA/BE1/EA2	2	2	5	2	2
AFB/AF1/FB2	4	4	-	3	3
AGB/AG1/GB2	4	4	-	1	1

ABMESSUNGEN

 4/3-Wegeventile (federzentriert)
 4/2-Wegeventile (Impuls)


4/2-Wegeventile (Federrückstellung)


ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Beschreibung
10	207.5...	Spule norm EExme
20	058.4211	Deckel
30	246.2117	Zyl.schraube M5x16 DIN 912
40	160.2093	O-Ring ID 9,25x1,78
50	111.1080	Kabelverschraubung M20

ZUBEHÖR

 Gewindeanschlussplatten, Reihenflanschplatten und
 Längenverkeftungssystem

siehe Reg. 2.9

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100D