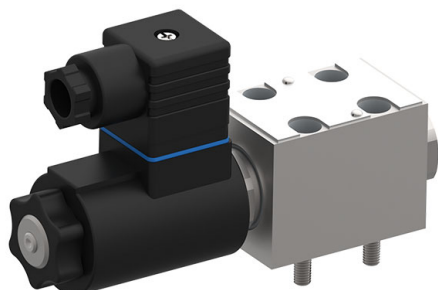


4/3- und 4/2-Wegeschieberventil NG 4

$Q_{\max} = 25 \text{ l/min}$, $p_{\max} = 250 \text{ bar}$
direktgesteuert, mit Magnetbetätigung
Typenreihe WEDC...



- Zur Steuerung von Start, Stopp, und Volumenstrom-richtung
- Für Plattenaufbau, Lochbild nach ISO 4401-02-01
- Betätigung durch Gleich- oder Wechselspannungsmagneten
- Hohe Funktionszuverlässigkeit und Standfestigkeit
- Mit Handnotbetätigung
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung
- Druckbelastbare Nassanker-Magnete
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar

1 Beschreibung

Die Wegeschieberventile der Typenreihe WEDC-...-4... sind magnetbetätigte, direktgesteuerte Flanschventile mit Lochbild NG 4 nach ISO 4401-02-01. Im wesentlichen bestehen die Ventile aus einem Stahlkörper, einem oder zwei Magneten, dem Steuerkolben, sowie einer oder zwei Rückstellfedern. In unbetätigtem Zustand wird der Steuerkolben durch die Rückstellfedern in Mittelstellung oder Ausgangsstellung gehalten. Die Betätigung des Steuerkolbens erfolgt über die in Öl schaltenden Gleich- oder Wechselspannungsmagneten. Mit der integrierten Handnotbetätigung ist

z.B. bei Stromausfall ein Verschieben des Steuerkolbens ohne Magneterregung möglich. Eingesetzt werden diese 4/3- und 4/2-Wegeventile auf Anlagen und Maschinen zur Steuerung von Richtung und zum Halten eines Volumenstromes. Alle Aussenteile des Ventils sind Zink-Nickel beschichtet nach DIN 50 979, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Die aufsteckbaren Magnetspulen sind ohne Eingriff in den Hydraulikkreis auswechselbar und um 360° drehbar.

2 Sinnbilder / Kolbentypen

4/2-Wege-Funktionen	4/2-Wege-Funktionen mit 4/3-Kolben	4/2-Wege-Funktionen mit 4/3-Kolben	4/3-Wege-Funktionen
 WEDC-42-A...	 WEDC-42-AD...	 WEDC-42-BD...	 WEDC-43-D...
 WEDC-42-B...	 WEDC-42-AG...	 WEDC-42-BG...	 WEDC-43-G...
 WEDC-42-C...	 WEDC-42-AH...	 WEDC-42-BH...	 WEDC-43-H...
 Übergangsstellungen			



HINWEIS! Weitere Kolbenausführungen auf Anfrage.

3 Technische Daten

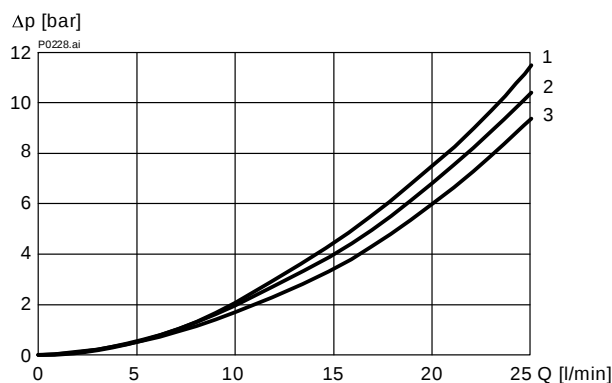
Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Benennung	4/3- und 4/2-Wegeschieberventil
Bauart	Flanschbauart, direktgesteuert, elektrisch betätigt
Befestigungsart	4 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5x40 (Ventilbefestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten)
Anzugsdrehmoment	5.2 Nm $\pm$ 5 %
Anschlussgrösse	NG 4, Lochbild ISO 4401-02-01
Masse	- Ventil mit einem Magnet - Ventil mit zwei Magneten
	0.90 kg 1.30 kg
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperaturbereich	-30 °C ... +80 °C

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	- Anschlüsse A, B, P - Anschluss T
	250 bar 160 bar (statisch 250 bar)
Maximaler Volumenstrom	25 l/min
Volumenstromrichtung	siehe Tabelle „Sinnbilder / Kolbentypen“
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Biologisch abbaubare Druckflüssigkeiten HEES; Weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	-30 °C ... +80 °C
Viskositätsbereich	10 ... 500 mm ² /s (cSt), empfohlen 15 ... 250 mm ² /s (cSt)
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 : 1999	Klasse 20/18/15

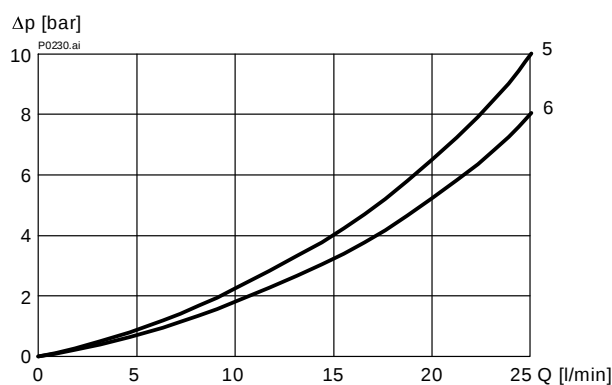
Elektrische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Versorgungsspannung	12 V DC, 24 V DC / 115 V AC, 230 V AC (50 ... 60 Hz)
Versorgungsspannungstoleranz	$\pm$ 10 %
Nennleistungsaufnahme	V DC = 27 W / V AC = 25 W
Schaltzeit	15 ... 80 ms (Magnet EIN) 10 ... 80 ms (Magnet AUS) Abhängig von Volumenstrom, Druck, Druckabfall und Ölviskosität sowie Verweilzeit unter Druck können die Schaltzeiten von angegebenen Werten abweichen.
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Schutzart nach ISO 20 653 / EN 60 529	IP 65 / IP 67 / IP 69K, siehe „Bestellangaben“ (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)
Elektrischer Anschluss	DIN EN 175301-803, 3-polig 2 P+E (Standard) andere Anschlüsse siehe „Bestellangaben“

4 Kennlinien

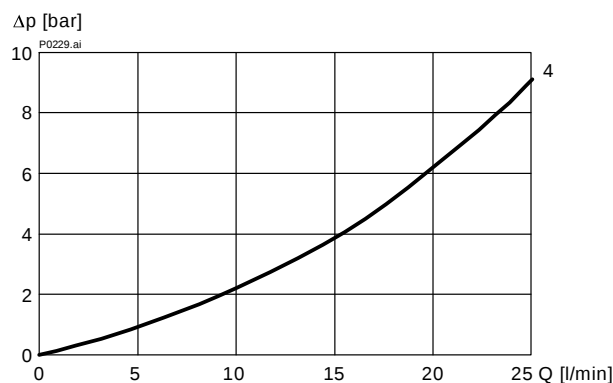
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie
A- / B- / C-Kolben



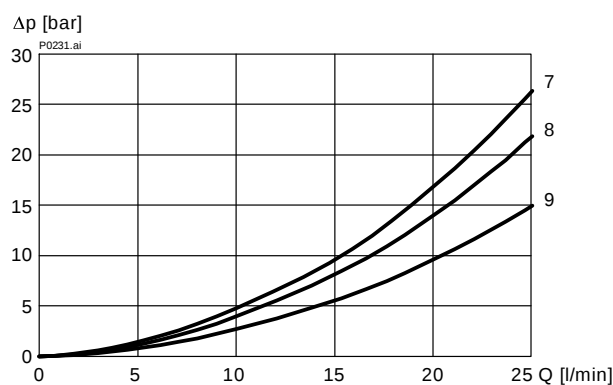
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie
G-Kolben



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



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



Schaltstellung

Kolbentyp	Volumenstromrichtung			
	P – A	P – B	A – T	B – T
A / C	3	2	1	2
B	2	3	2	1
D / AD / BD	4	4	4	4
G / AG / BG	5	5	6	6
H / AH / BH	8	8	7	7

Mittelstellung (Neutralstellung)

Kolbentyp	Volumenstromrichtung				
	P – A	P – B	B – T	A – T	P – T
H / AH / BH	–	–	8	8	9

5 Montagehinweise



ACHTUNG!

Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal mit mechanischen Kenntnissen ausgeführt werden. Grundsätzlich dürfen nur die Dichtungselemente ersetzt oder kontrolliert werden. Bei Dichtungswechsel ist darauf zu achten, dass die Dichtungen gut eingeölt oder eingefettet montiert werden.



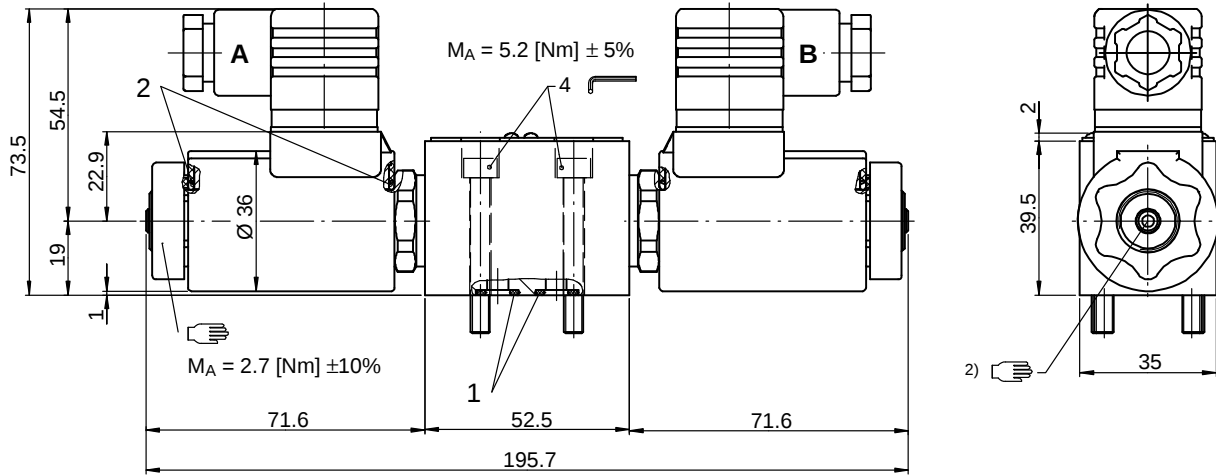
WICHTIG!

Beim Montieren der Ventile ist das Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben zu beachten. Einstellungen sind keine erforderlich da die Ventile werkseitig eingestellt werden.

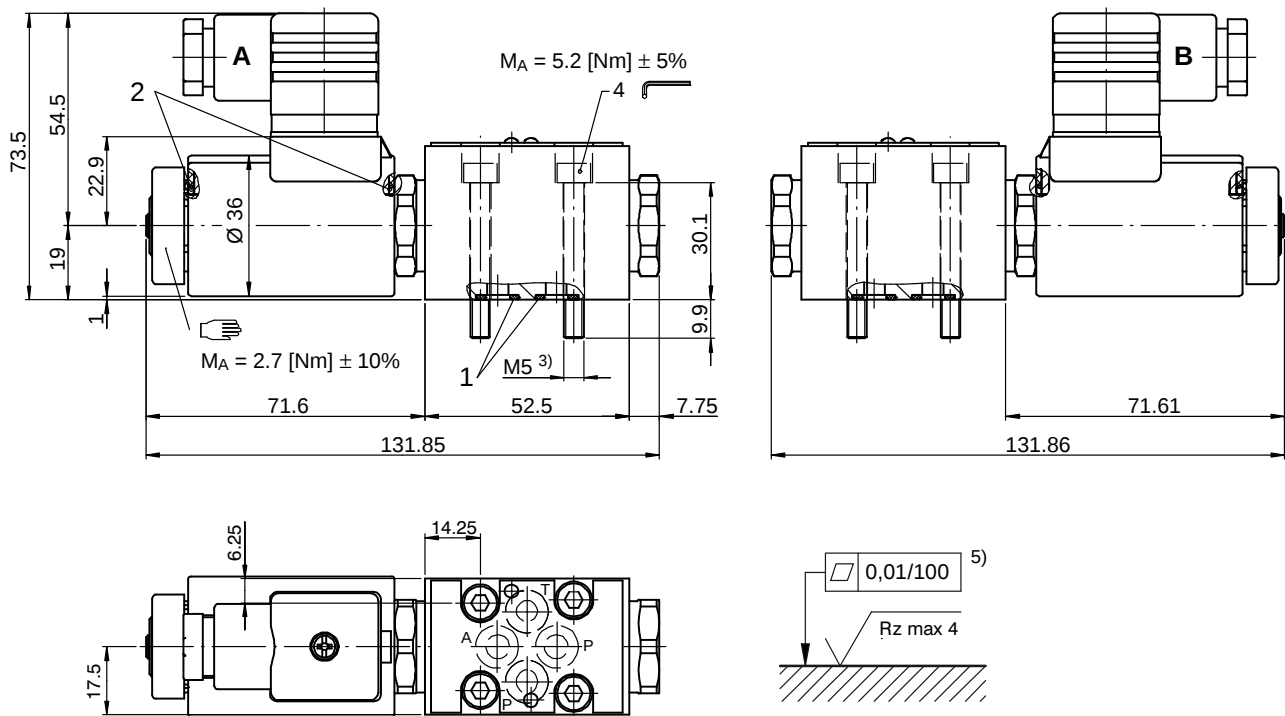
6 Abmessungen, Schnittbild

4/3-Wegeschieberventil (federzentriert)

4/2-Wegeschieberventil (Impuls, gerastet)



4/2-Wegeschieberventil (1-Magnet-Ausführung, A- oder B-seitig)



Dichtsatz NBR Nr. DS-322-N ⁴⁾

Pos.	Stk.	Beschreibung
1	4	O-Ring Nr. 011 Ø 7,65 x 1,78 N90
2	4	O-Ring Ø 16,00 x 2,00 FKM



WICHTIG!

- 2) Mit Handnotbetätigung
- 3) Ventilebefestigungsschrauben M5x40 (im Lieferumfang enthalten)
- 4) Dichtsatz mit FKM-Dichtungen Nr. DS-322-V
- 5) Erforderliche Oberflächengüte der Flanschfläche (Ventilauflage)

7 Bestellangaben

	z.B.	W	E	D	C	-	43	-	D	-	4	-	1	24	D	-
W	=	Wegeventil														
E	=	Elektrisch betätigt														
D	=	Direktgesteuert														
A ... Q	=	Standard-Ausführung nach gültigen Datenblättern														
Z ... R	=	Spezial-Ausführung nach Rücksprache														
42	=	4/2-Wege-Funktion (2 Schaltstellungen)														
43	=	4/3-Wege-Funktion (3 Schaltstellungen)														
...	=	Kolbentyp / Sinnbild nach Kapitel 3 – Seite 2 (z.B. AD, D usw.)														
4	=	Nenngrösse 4														
Ohne	=	NBR (Nitril) Dichtungen (Standard)														
V	=	FKM (Viton) Dichtungen (Spezial-Dichtungen nach Rücksprache)														
1 ... 9	=	Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)														
...	=	Spannungswert z.B. 24 (24 V)														
D	=	Stromart DC														
A	=	Stromart AC														
Ohne	=	DIN EN 175301-803 Anschluss inkl. Gegenstecker (Standard, IP 65)														
M100	=	DIN EN 175301-803 Anschluss ohne Gegenstecker														
C	=	Kostal-Stecker-Anschluss (IP 65)														
JT	=	Junior-Timer-Radialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)														
IT	=	Junior-Timer-Axialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)														
D	=	Deutsch-Stecker-Anschluss 45° DT04-2P (IP 67/69K)														
DT	=	Deutsch-Stecker-Anschluss 45° DT04-2P (mit Schutzdiode, IP67/69K)														
S	=	AMP Superseal 1,5 (IP67) / Metri-Pack 150 (IP65) Anschluss														
F	=	Freie Kabelenden (500 mm)														

ohne Gegenstecker

8 Zugehörige Datenblätter

Referenz	(Old no.)	Beschreibung
400-P-030101	(i-30)	Lochbild NG4 nach ISO 4401-02-01
400-P-120110	(W-2.141)	Magnetspulen zu Einschraubventilpatronen

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2024 by Bucher Hydraulics AG Frutigen, CH-3714 Frutigen

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 430.300.-.315.305.300