

4/2- und 4/3-Wegeschieberventil NG 6

$Q_{\max} = 40 \text{ l/min}$, $p_{\max} = 350 \text{ bar}$
direktgesteuert, weichschaltend, mit Magnetbetätigung
Typenreihe WEDOU...



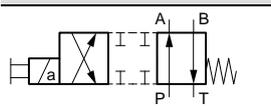
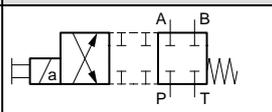
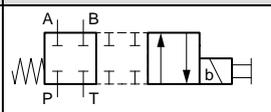
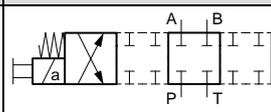
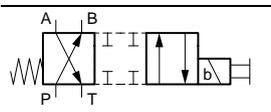
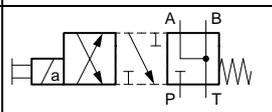
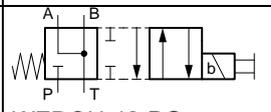
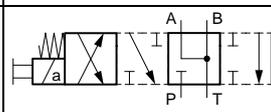
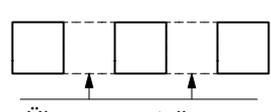
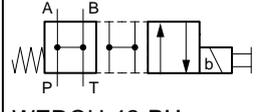
- Zur Steuerung von Start, Stopp, und Volumenstromrichtung
- Für Plattenaufbau, Lochbild NG 6 nach ISO 4401-03-02
- Betätigung durch Gleich- oder Wechselspannungsmagneten
- Hohe Funktionszuverlässigkeit und Standfestigkeit
- Mit Handnotbetätigung
- Magnet-Steckspulensystem, dadurch rationelles Auswechseln der Magnetspule ohne Eingriff in den Nassbereich

1 Beschreibung

Die Wegeschieberventile der Typenreihe WEDOU-...-6... sind magnetbetätigte, direktgesteuerte Flanschventile mit Lochbild NG 6 nach ISO 4401-03-02. 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 Wechsel-

spannungsmagneten. 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. Die aufsteckbaren Magnetspulen sind ohne Eingriff in den Hydraulikkreis auswechselbar und um $4 \times 90^\circ$ 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
 WEDOU-42-A...	 WEDOU-42-AD...	 WEDOU-42-BD...	 WEDOU-43-D...
 WEDOU-42-B...	 WEDOU-42-AG...	 WEDOU-42-BG...	 WEDOU-43-G...
 Übergangsstellungen	 WEDOU-42-AH...	 WEDOU-42-BH...	 WEDOU-43-H...

 **HINWEIS!** Weitere Kolbenausführungen auf Anfrage.

3 Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Benennung	4/2- und 4/3-Wegeschieberventil
Bauart	Flanschbauart, direktgesteuert, weichschaltend, elektrisch betätigt
Befestigungsart	4 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5x30 (Ventilbefestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten)
Anzugsdrehmoment	5.2 Nm ± 10 %
Anschlussgrösse	NG 6, Lochbild ISO 4401-03-02
Masse	- Ventil mit einem Magnet - Ventil mit zwei Magneten
	1.70 kg 2.10 kg
Einbaulage	vorzugsweise waagrecht (senkrecht montiert erschwert das Entlüften)
Umgebungstemperaturbereich	-30 °C ... +80 °C

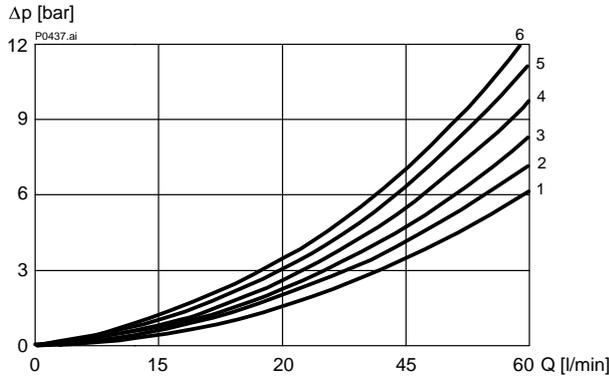
Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	- Anschlüsse A, B, P - Anschluss T
	350 bar 100 bar
Maximaler Volumenstrom	40 l/min
Volumenstromrichtung	siehe Tabelle „Sinnbilder / Kolbentypen“
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Biologisch abbaubare Druckflüssigkeiten 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
Standard Versorgungsspannung	12 V DC, 24 V DC (weitere Spannungen auf Anfrage)
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C ... +50 °C
Nennleistungsaufnahme	DC
	30/31 W
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Schutzart nach ISO 20 653 / EN 60 529	IP 65 (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)
Elektrischer Anschluss	DIN EN 175301-803, 3-polig 2 P+E (Standard) andere Anschlüsse siehe „Bestellangaben“

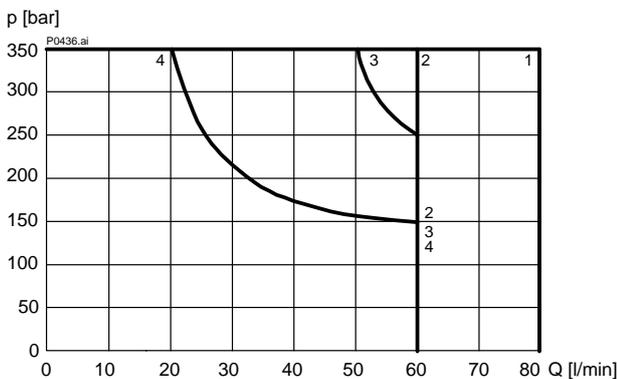
4 Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33 mm²/s (cSt), Magnet bei Beharrungstemperatur und 10 % Unterspannung

$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie
A, B, D, G und H-Kolben



$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen - mlt DC-Magnetspule
Betrieb bei 50 Hz



Kolbentyp	Volumenstromrichtung			
	P ⇒ A	B ⇒ T	P ⇒ B	A ⇒ T
A	6	5	6	5
B	6	5	6	5
D	5	2	5	2
G	6	1	6	1
H	4	2	4	2

Kolbentyp	Kennlinie
A	3
B	3
D	1
G	4
H	2



WICHTIG!

Der angegebene max. Durchfluss bezieht sich auf eine symmetrische Durchströmung des Ventils. Der Durchfluss wird bei asymmetrischer Durchströmung wesentlich eingeschränkt und kann im ungünstigsten Fall auf 33% reduziert werden.

Schaltzeiten

Gemessen mit D-Kolben und Standarddüse Ø 0,7 mm, bei Q = 20l/min, p = 210 bar
100% Spannung, Öltemperatur +38° C, Viskosität 21 cSt.

SCHALTZEIT	
EIN (ms)	AUS (ms)
625	550

Die Schaltzeiten sind abhängig von Durchfluss, Druck, vorhandener Spannung, Magnettemperatur und Viskosität.

Um möglichst spannungs- und magnettemperaturunabhängige Schaltzeiten zu erreichen, empfehlen wir die Verwendung unseres hierfür entwickelten Spezial-Steckers Typ LRS nach Rücksprache.

(Siehe Datenblatt 400-P-515101).

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.



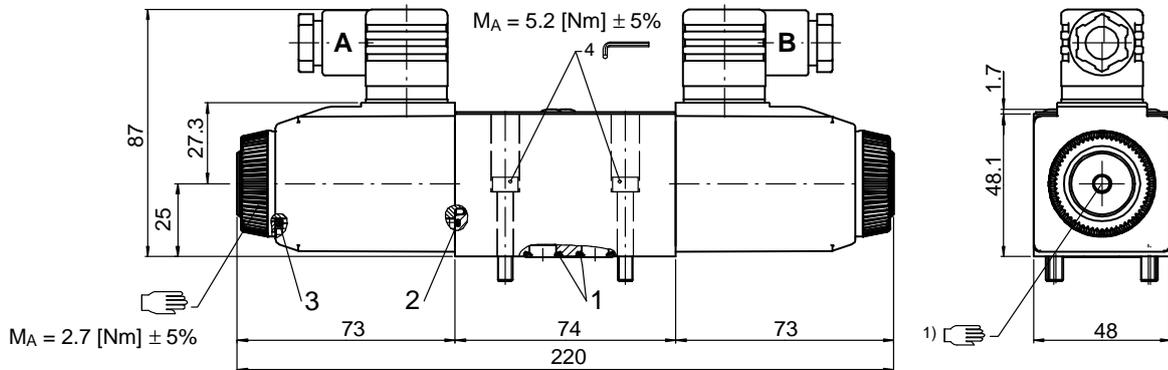
WICHTIG!

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

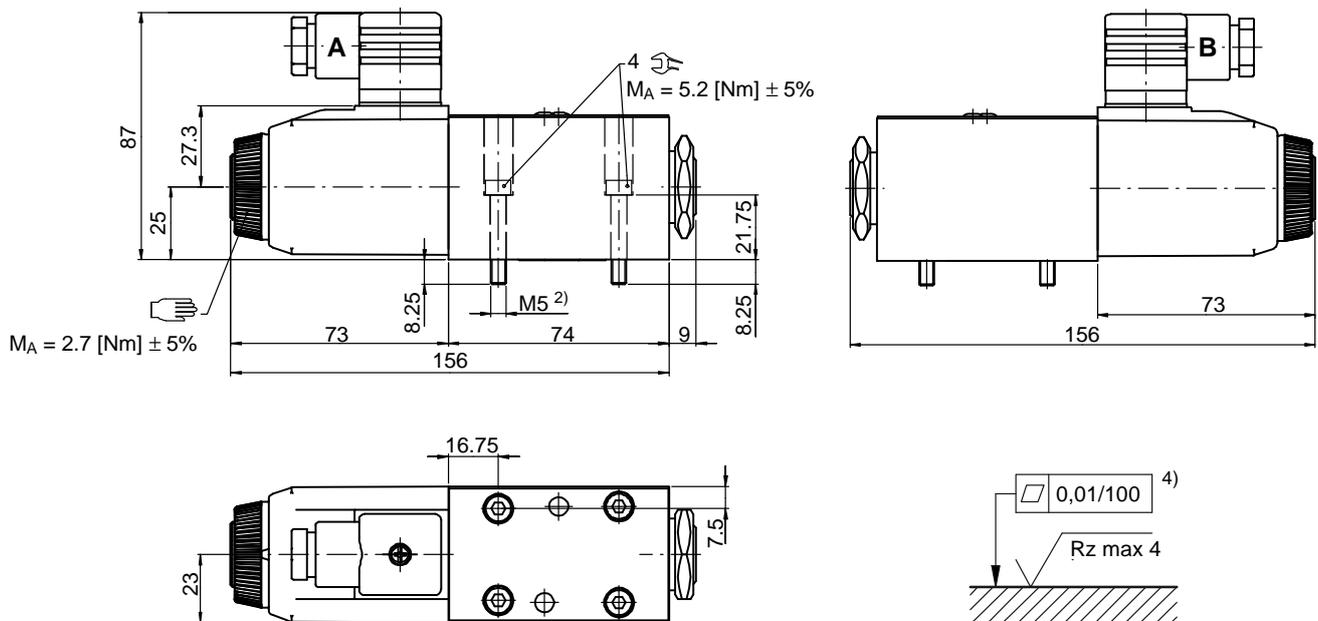
6 Abmessungen, Schnittbild

4/3-Wegeschieberventil (federzentriert)

4/2-Wegeschieberventil (Impuls, gerastet)



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



Dichtsatz NBR Nr. DS-225-V ³⁾

Pos.	Stk. 5)	Stk. 6)	Beschreibung
1	4	4	O-Ring Nr. 012 Ø 9,25 x 1,78 V70
2	1	2	O-Ring Nr. 022 Ø25,12 x 1,78 V70
3	1	2	O-Ring Nr. 213 Ø23,39 x 3,53 V70



WICHTIG!

- 1) Mit Handnotbetätigung
- 2) Ventilbefestigungsschrauben M5x30 (im Lieferumfang enthalten)
- 3) Dichtsatz mit FKM-Dichtungen Nr. DS-225-V
- 4) Erforderliche Oberflächengüte der Flanschfläche (Ventilauflage)
- 5) 4/2-Ventil (1 Magnet)
- 6) 4/3-Ventil (2 Magnete)



WICHTIG!

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

7 Bestellangaben

z. B. WEDO U - 42 - G - 6 V - 1 24 D _

WEDO	=	Wegeventil, elektrisch betätigt, direktgesteuert
U	=	Weichschaltend
42	=	4/2-Wege-Funktion (2 Schaltstellungen)
43	=	4/3-Wege-Funktion (3 Schaltstellungen)
...	=	Kolbentyp / Sinnbild siehe Kapitel Sinnbilder / Kolbentypen
6	=	Nenngrösse 6
V	=	FKM (Viton) Dichtungen (Standard) (Spezial-Dichtungen auf Anfrage)
1 ... 9	=	Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)
...	=	Spannungswert z. B. 24 (24 V)
D	=	Stromart DC
Ohne	=	DIN EN 175301–803 Anschluss inkl. Gegenstecker (Standard, IP 65)
M100	=	DIN EN 175301-803 Anschluss ohne Gegenstecker Weitere Stecker-Varianten auf Anfrage

8 Zugehörige Datenblätter

Referenz	(Old no.)	Beschreibung
400-P-030501	(i-31)	Lochbild NG6 nach ISO 4401-03-02
400-P-515101		Stecker LRSA

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