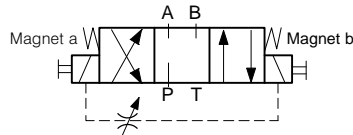
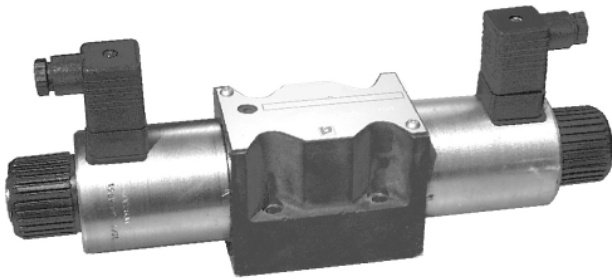


Magnet-Schieberventil, NG 10

$Q_{max} = 100 \text{ l/min}$, $p_{max} = 315 \text{ bar}$
direktgesteuert, weichschaltend
Typenreihe WEDEU...



- Schaltzeit von aussen stufenlos einstellbar
- Schaltzeit-Einstellung von 150 ms ... 1500 ms
- Hohe Schaltleistung durch spezielle Öffnungsgeometrie
- Grosse Durchflussleistung
- Gute Δp -Q Werte (keine Verengung in Schaltstellung)
- Steckspulensystem: Magnetspulenumwechsel ohne Eingriff in den Nassbereich
- Betriebsdruck P, A und B bis 315 bar
- Lochbild NG 10 nach ISO 4401-05-04

1 Beschreibung

Dieses direktgesteuerte Magnet-Schieberventil der Typenreihe WEDEU ...-10 dient zum weichen schlagfreien Anfahren, Anhalten oder Umschalten von Zylindern oder Hydromotoren. Es ist mit einer rein hydraulischen, preisgünstigen Rampenfunktion versehen. Es besteht aus einem gegesenen Ventilkörper, dem Steuerkolben mit Rückstellfedern sowie druckdichten Nassanker-Magneten in Rohr-/Spulenbauart (nur Gleichstrom). Ein Spulen- bzw. Spannungswechsel kann ohne Eingriff in den Nassbereich vorgenommen werden. Die Weichschaltung kann mittels der von aussen zugänglichen Einstelldrossel nach Bedarf eingestellt werden. Die Drossel bewirkt einen verlangsamten Ölaustausch zwischen den beiden Federräumen, wodurch zwangsläufig die Schaltgeschwindigkeit des Steuer-

kolbens beeinflusst wird. Bei der Inbetriebnahme ist darauf zu achten, dass mit geöffneter Drossel mindestens 6 ... 12 Schaltungen in beiden Richtungen ausgeführt werden als Entlüftungs- und Füllvorgang. Erst danach ist die Einstelldrossel mittels Innen-6-kt-Schlüssel SW 2 in Abstufungen von $1/2$ Umdrehungen bis zur gewünschten Schaltzeit hineinzuschrauben.

Achtung: Die Einstelldrossel darf nicht bis zum Anschlag hineingeschraubt werden, da damit die Ventilfunktion ausser Betrieb gesetzt wird. Ein Nachsaugen von Luft durch die T-Leitung muss vermieden werden. Um eine einwandfreie Nachspeisung der Drosselräume zu gewährleisten, sollte ein Rückstau von min. 1 bar vorhanden sein.

2 Sinnbilder

4/2 WEGE-FUNKTIONEN	4/2 WEGE-FUNKTIONEN MIT 4/3-KOLBEN	4/2 WEGE-FUNKTIONEN MIT 4/3-KOLBEN	4/3 WEGE-FUNKTIONEN
WEDEU-42-A-10 1	WEDEU-42-AD-10 4	WEDEU-42-BD-10 7	WEDEU-43-D-10 10
WEDEU-42-B-10 2	WEDEU-42-AG-10 5	WEDEU-42-BG-10 8	WEDEU-43-G-10 11
Übergangsstellungen 3	WEDEU-42-AH-10 6	WEDEU-42-BH-10 9	WEDEU-43-H-10 12



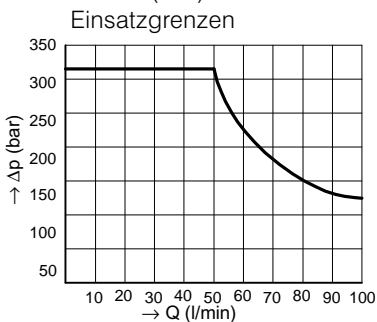
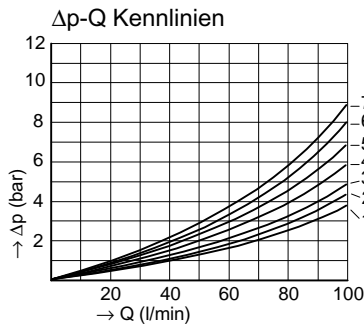
HINWEIS! Weitere Kolbenausführungen auf Anfrage.

3 Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Benennung	4/2 und 4/3 Wege-Magnet-Schieberventil
Bauart	direktgesteuert, weichschaltend
Befestigungsart	Flansch
Anschlussgrösse	NG 10, Lochbild ISO 4401-05-04
Masse	1 Magnet = 4,8 kg 2 Magnete = 6,3 kg
Einbaulage	vorzugsweise waagrecht (senkrecht montiert erschwert das Entlüften)
Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	P, A und B 315 bar
Maximaler Rücklaufdruck	160 bar
Maximaler Volumenstrom	100 l/min
Schalzhäufigkeit	max. 1200/Std.
Volumenstromrichtung	siehe Sinnbild
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	-30 °C ... +80 °C
Umgebungstemperaturbereich	-30 °C ... +50 °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
Aktuator Typ	Magnetspule
Magnetspulen Typ	Druckdichter Nassanker-Magnet (Steckspulensystem)
Versorgungsspannung	12 V DC, 24 V DC, 196 V DC (andere Spannungen auf Anfrage) 196 V DC: DIN (kann mit Gleichrichter für 230 AC verwendet werden)
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Nennleistungsaufnahme	39 W
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Schutzart nach ISO 20 653 / EN 60 529	IP 65 nach DIN 40050
Elektrischer Anschluss	3-poliger 4-kt-Stecker 4x90° drehbar nach DIN 43650 / ISO 4400

4 Kennlinien

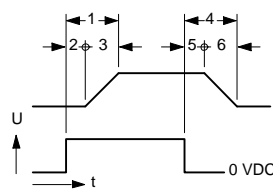
gemessen mit Ölviskosität 33 mm²/s (cSt)



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

	Magnet	P	A	B	T	T	T
		↑	↑	↑	↑	↑	↑
A- / B-Kolben		3	3	5	6	—	—
D-Kolben		2	2	4	5	—	—
G-Kolben	AUS	—	—	5	6	—	—
	EIN	3	3	6	7	—	—
H-Kolben	AUS	—	—	—	—	—	3
	EIN	1	1	6	7	—	—

Schaltzeit-Verhalten



Die Werte 1 und 4 werden gemeinsam bestimmt durch die Einstellung der Drossel Pos. 6, können zwischen ca. 150 ms ... 1500 ms liegen und sind meistens nicht gleichwertig. Die eingestellte Schaltzeitwerte werden zusätzlich von folgenden Faktoren stark beeinflusst:

- Magnetkraft: = ± 15 % Nennspannung
= ± 50 % Einschaltzeit
- Kalter / warmer Magnet: = ± 20 % Einschaltzeit
- Durchfluss Q (l/min): = beeinflusst Werte 3 + 6
(weniger Q = kürzere t)
- Druckdifferenz Δp (bar): = ± 75 % Δp-Differenz
= ± 10 % Schaltzeit

- 1 = Total Magnetschaltzeit
- 2 = Totzeit bis Wegfunktion EIN
- 3 = Wegfunktionszeit Magnet
- 4 = Total Federrückstellzeit
- 5 = Totzeit bis Wegfunktion AUS
- 6 = Wegfunktionszeit Feder

Es sind so viele nicht einfach vorbestimmbare Faktoren, dass unbedingt im praktischen Einsatz am Objekt justiert werden muss. Diese Justierung erfolgt auf einfache Weise mittels Einschraubdrossel Pos. 6.

5 Montagehinweise



ACHTUNG!

Wartungsarbeiten dürfen nur sorgfältig durch Fachpersonal ausgeführt werden. Bei Unterhaltsarbeiten am Ventil (Reinigung, Dichtungswechsel etc.) ist folgendes zu beachten:

Der A-Kolben darf nicht verkehrt montiert werden, weil dadurch die Funktion P ⇒ B / A ⇒ T auf die Funktion P ⇒ A / B ⇒ T verändert wird. Die anderen Kolben sind symmetrisch, sollten aber grundsätzlich so montiert werden, wie sie demonstriert wurden.



WICHTIG! Bei Dichtungswechsel ist darauf zu achten, dass die Dichtungen gut eingölt oder eingefettet montiert werden.

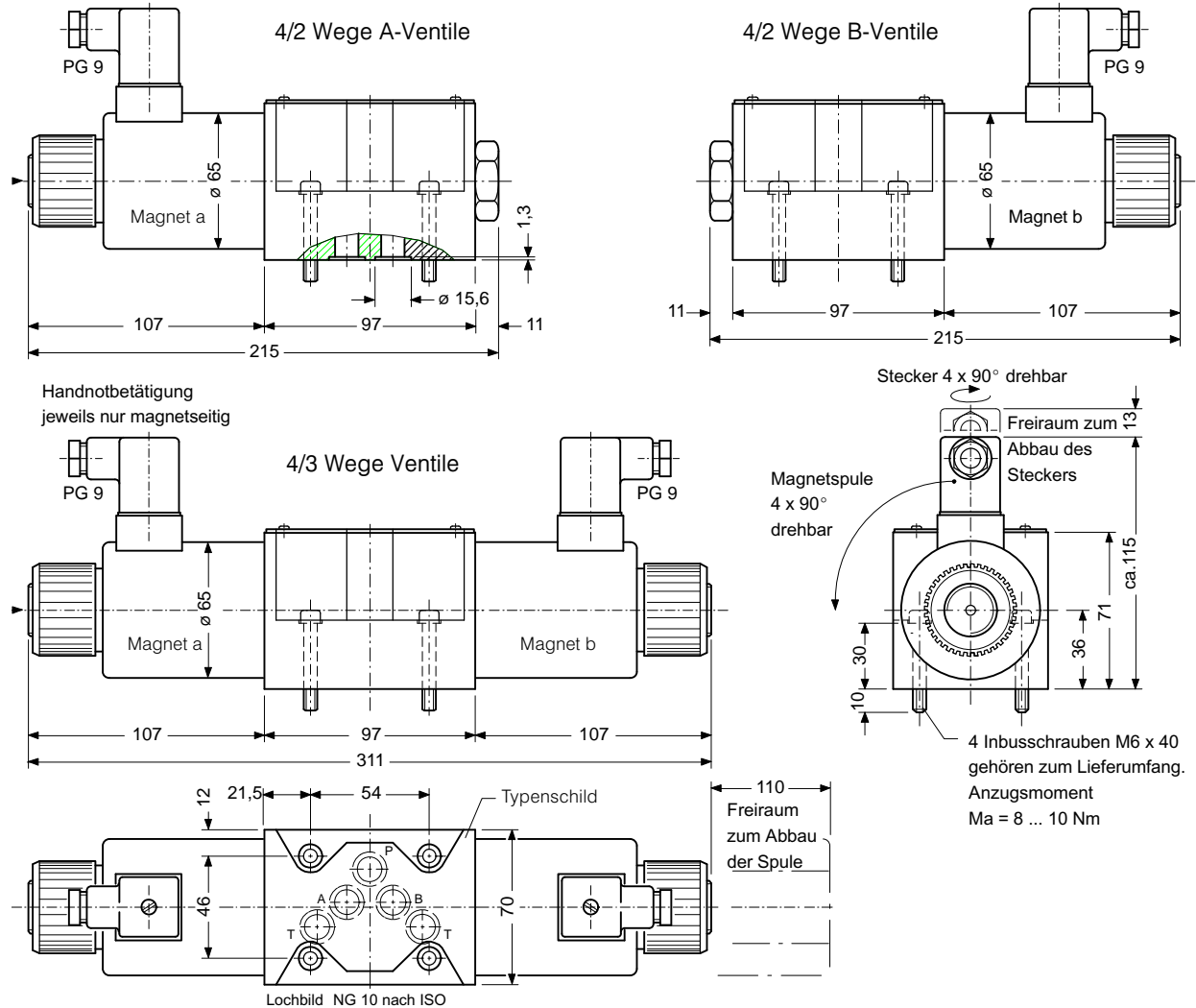


WICHTIG! Federhut DC und Magnetrohr sind mit den angegebenen Anzugsmomenten zu montieren.

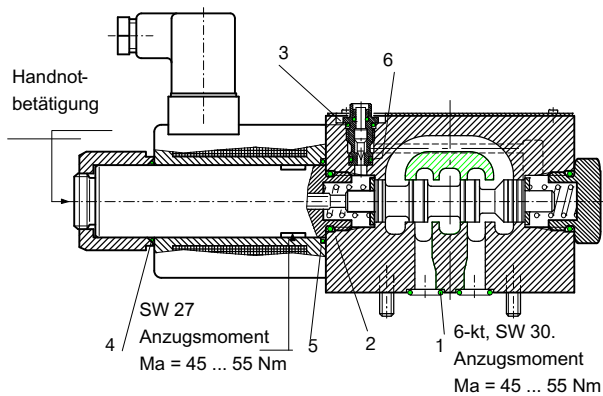


WICHTIG! Bei Montage des Ventils ist darauf zu achten, dass das Anschluss-Lochbild mit demjenigen der Gegenfläche übereinstimmt, anschließend sind die 4 Befestigungsschrauben mit dem angegebenen Anzugsmoment zu montieren.

6 Abmessungen, Schnittbild



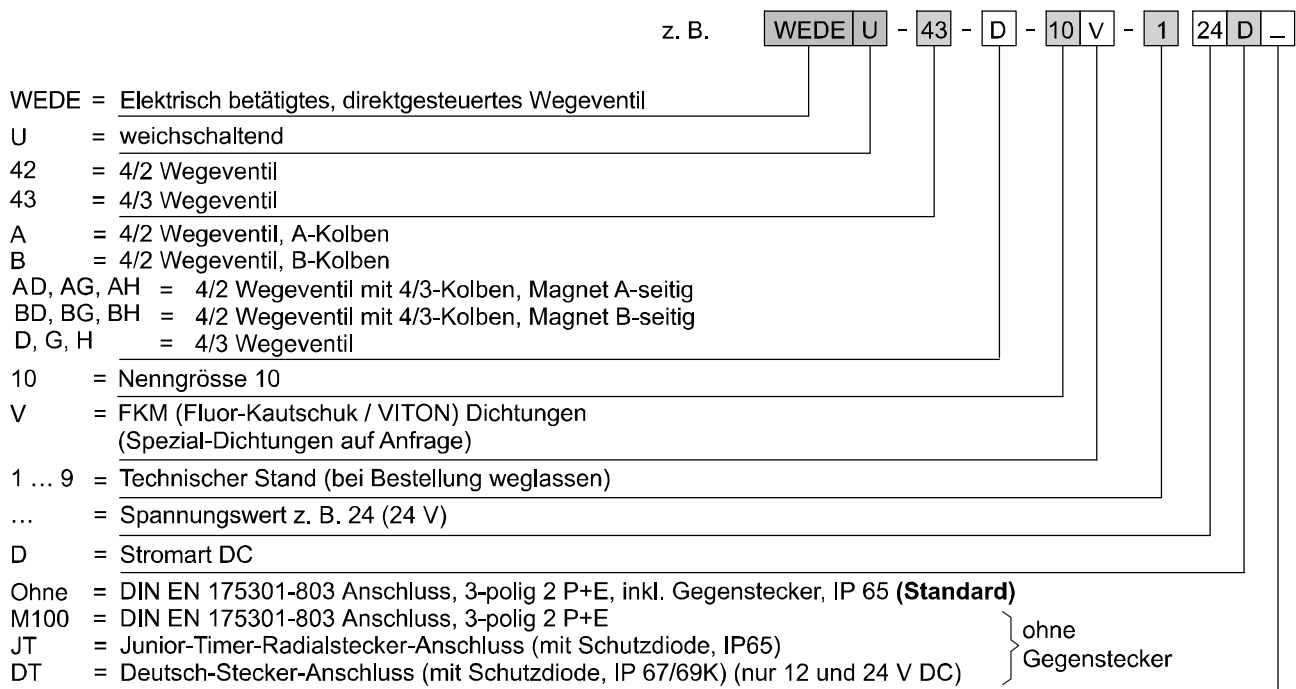
7 Schnittbild schematisch



Dichtsatz Nr. DS-122-V:

Pos.	Stk.	Bezeichnung	Grösse
1	5	O-Ring Nr. 014	$\varnothing 12,42 \times 1,78 \text{ N90}$
2	2	O-Ring Nr. 118	$\varnothing 21,89 \times 2,62 \text{ N90}$
3	1	O-Ring Nr. 012	$\varnothing 9,25 \times 1,78$
4	2	O-Ring	$\varnothing 30,00 \times 2,00 \text{ N70}$
5	2	O-Ring	$\varnothing 30,00 \times 2,00 \text{ N70}$
6	1	O-Ring Nr. 010	$\varnothing 6,07 \times 1,78 \text{ N90}$

8 Bestellangaben



9 Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-P-050101	Lochbild NG 10 nach ISO 4401-05-04
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: 430.300.300.305.305