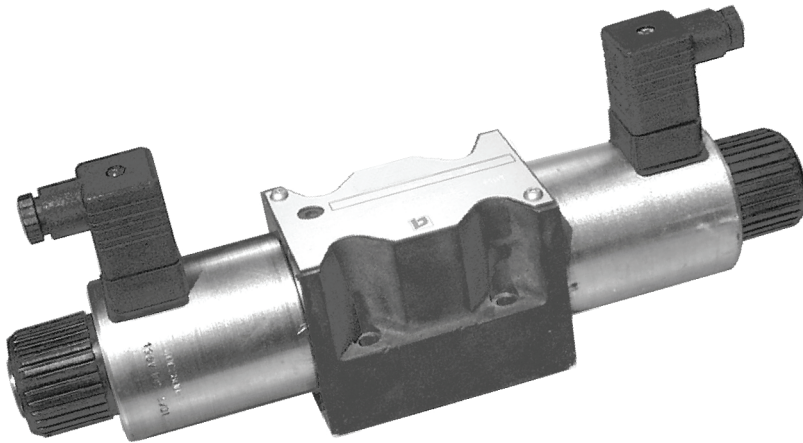


# Hochleistungs-Magnet-Schieberventil NG 10 vorgesteuert Typenreihe WEVDE ...



- 315 bar, 160 l/min
- Hohe Schaltsicherheit durch interne Vorsteuerung
- Unempfindlich bei:
  - asymmetrischer Durchströmung
  - Langzeitschaltung
  - grossem Druckgefälle über die Steuerkanten
  - Unterspannung
- Hohe Durchflussleistung
- Gute  $\Delta p$ -Q Werte
- Betriebsdruck in P, A und B = 315 bar
- Steckspulensystem: Magnetpulvenwechsel ohne Eingriff in den Nassbereich
- Handnotbetätigung
- Für Lochbild NG 10 nach ISO 4401-05-04

## 1. Beschreibung

Die Hochleistungs-Schieberventile WEVDE ...-10 sind nach dem Folgekolben-Prinzip intern vorgesteuert. Das Ventil besteht grundsätzlich aus einem gegossenen Ventilkörper, federzentriertem Folgekolben sowie druckdichten Nassanker-Magneten (Steckspulensystem). Die Ventile arbeiten auch unter härtesten Bedingungen wie grosser Durchfluss, hoher Betriebsdruck, Unterspannung, Langzeitschaltung und grossen Temperaturschwankun-

gen. Dank der sinnreichen Betätigungseinrichtung des Schieberkolbens weist dieses Ventil die Vorteile der vorgesteuerten und der direktgesteuerten Magnetventile auf, ohne deren bekannte Nachteile zu haben. Der Hauptsteuerkolben wird mittels Magnetkraft und des internen Differenzdruckes zwischen P und T \*) mit hohem, dem Betriebsdruck entsprechenden Verstellkräften geschaltet. Die Rückstellung in die federzentrierte Aus-

gangslage geschieht in gleicher Weise, ohne starke Rückstellfedern aber mit Steuerdruck. Ist infolge kleiner Durchflussmengen oder Nulldruck kein Druckgefälle von P nach T vorhanden, so wird der Kolben direkt vom Magnet und von abgestimmten Rückstellfedern betätigt. \*) Druck in P muss mindestens gleich gross oder grösser sein als in T. Auch müssen P und T sinngemäss angeschlossen sein.

## 2. Sinnbilder

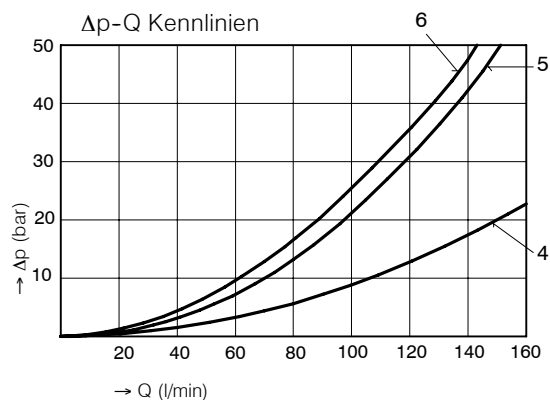
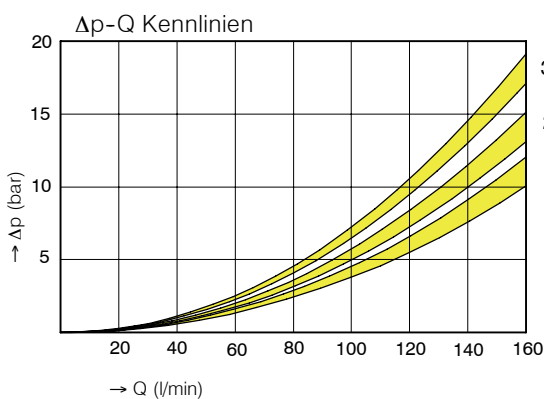
4/2 WEGE-FUNKTIONEN	4/2 WEGE-FUNKTIONEN MIT 4/3-KOLBEN	4/2 WEGE-FUNKTIONEN MIT 4/3-KOLBEN	4/3 WEGE-FUNKTIONEN
WEVDE-42-A-10 1	WEVDE-42-AD-10 7	WEVDE-42-BD-10 13	WEVDE-43-D-10 19
WEVDE-42-B-10 2	WEVDE-42-AG-10 8	WEVDE-42-BG-10 14	WEVDE-43-G-10 20
3	WEVDE-42-AH-10 9	WEVDE-42-BH-10 15	WEVDE-43-H-10 21
Übergangsstellungen 4	WEVDE-42-AJ-10 10	WEVDE-42-BJ-10 16	WEVDE-43-J-10 22

### 3. Kenngrößen

Benennung		4/2 und 4/3 Wege-Magnet-Schieberventil
Bauart		kombiniert vor- und direktgesteuert
Befestigungsart		Flansch
Anschlussgrösse		NG 10 mm. Lochbild nach ISO
Masse (AC / DC)	kg	1 Magnet = 4,8 2 Magnete = 6,3
Einbaulage		vorzugsweise waagrecht (senkrecht montiert erschwert das Entlüften)
Durchflussrichtung		siehe Sinnbilder
Betriebsdruckbereich in P, A und B	bar	max. 315
Rücklaufdruck in T	bar	max. 160
Durchfluss Qmax	l/min	160
Druckflüssigkeit		Hydrauliköle HL und HLP nach DIN 51 524, andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage
Temperaturbereich Druckflüssigkeit	°C	-25 ... + 80
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... + 50
Viskositätsbereich	cSt	10 ... 500, empfohlen 15 ... 250
Zul. Verschmutzungsgrad Druckflüssigkeit		18/14 nach ISO 4406 /CETOP RP70H 8...9 nach NAS 1638
Nennspannungen	VDC	Druckdichter Nassanker-Magnet (Steckspulensystem) 12 / 24 / 98 / 196 (andere Spannungen auf Anfrage)
Nennspannungstoleranz	%	±10
Nennleistungsaufnahme	W	39
Relative Einschaltdauer	% ED	100
Schutzart		IP65 nach DIN 40050
Elektr. Anschluss		3-poliger 4-kt-Stecker 4 x 90° drehbar nach DIN 43 650 / ISO 4400

### 4. Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33cSt



	P ⇒ A	B ⇒ T	P ⇒ B	A ⇒ T	P ⇒ T
A-Kolben	3	3	2	1	-
D-Kolben	1	2	1	1	-
G-Kolben	1	3	1	2	-
H-Kolben	1	2	2	2	-
J-Kolben	5	6	5	5	4

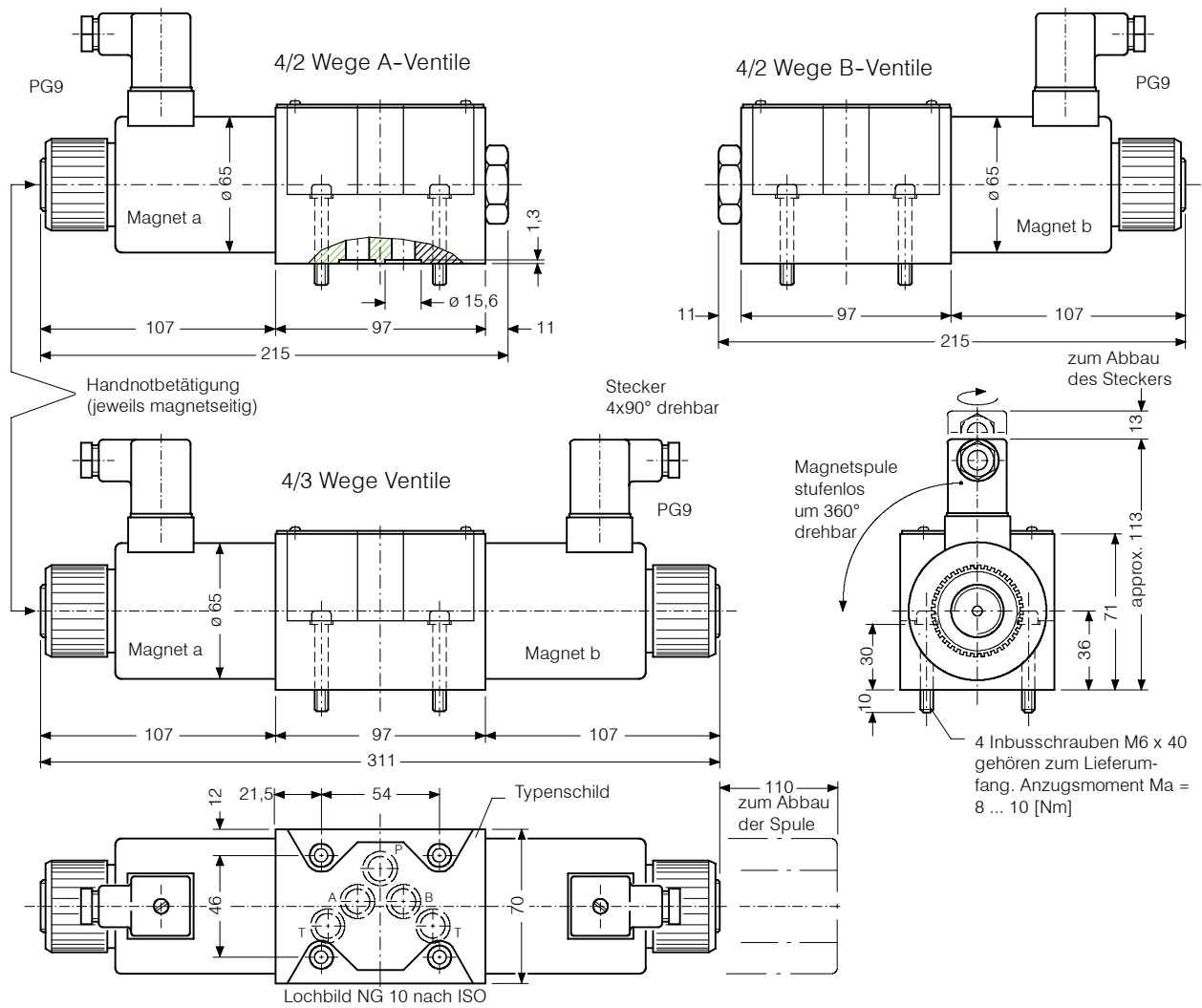
#### SCHALTZEITEN

gemessen mit: Magnet 24 VDC, 5 % Unterspannung, Magnet in Beharrungstemperatur

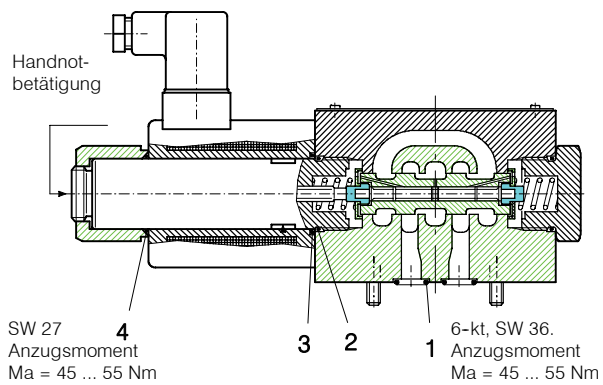
MAGNET EIN	45 ... 110 ms
MAGNET AUS	20 ... 50 ms

Die Schaltzeiten sind stark abhängig von Durchflussmenge, Druck- und Ölviskosität. Um möglichst spannungs- und magnettemperaturunabhängige Schaltzeiten zu erreichen, empfehlen wir die Verwendung unseres hierfür entwickelten Spezial-Steckers Typ LRS (Rücksprache erforderlich).

## 5. Abmessungen



## 6. Schnittbild schematisch



Dichtsatz Nr. DS-146:

Pos.	Stk.	Bezeichnung	Grösse
1	5	O-ring Nr. 014	$\phi 12,42 \times 1,78$ N90
2	2	O-ring Nr. 118	$\phi 21,89 \times 2,62$ N90
3	2	O-ring	$\phi 30,00 \times 2,00$ N70
4	2	O-ring	$\phi 30,00 \times 2,00$ N70

## 7. Montage und Wartungshinweis

Wartungsarbeiten dürfen nur sorgfältig durch Fachpersonal ausgeführt werden. Dabei ist folgendes zu beachten:

1. Der A-Kolben darf nicht verkehrt montiert werden, weil dadurch die Funktion  $P \Rightarrow A/B \Rightarrow T$  auf die Funktion  $P \Rightarrow B/A \Rightarrow T$  verändert wird. Die anderen Kolben sind symmetrisch, sollten

aber grundsätzlich so montiert werden, wie sie demontiert wurden.

2. Bei Dichtungswechsel ist zu beachten, dass die Dichtungen gut eingeölt oder eingefettet montiert werden.

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

4. 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.

## 8. Bestellangaben

z. B.

WE VDE - 43 - G - 10 - 1 24 D

Elektr. betätigtes Wegeventil

VD = vorgesteuert und direktgesteuert

A ... Q = Standard-Ausführung nach gültigen Datenblättern

Z ... R = Spez.-Ausführung (nach Rücksprache)

42 = 4/2 Wegeventil

43 = 4/3 Wegeventil

A = 4/2 Wegeventil, Magnet a-seitig

B = 4/2 Wegeventil, Magnet b-seitig

AD, AG, AH, AJ = 4/2 Wegeventil mit 4/3-Kolben, Magnet a-seitig

BD, BG, BH, BJ = 4/2 Wegeventil mit 4/3-Kolben, Magnet b-seitig

D, G, H, J = 4/3 Wegeventil, Magnet beidseitig

10 = Nenngrosse 10 mm

Kein Buchstabe = Nitril-Dichtungen (Standard)

V = Viton-Dichtungen

Spez.-Dichtungen nach Rücksprache

1 ... 9 = Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)

Spannung und Stromart in Klartext

## 9. Zugehörige Typenblätter

400-P-010101-DE

Normen-Vergleichstabelle

400-P-050101-DE

Lochbild NG 10 nach ISO 4401-05-04

400-P-515101-DE

Stecker LRSA

400-P-102100-DE

Hochleistungsschieber Prinzipschema/Übersicht

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2023 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.