

# Wegeventil 3-Wege/2-Positionen

$Q_{\max} = 40 \text{ l/min}$ ,  $p_{\max} = 315 \text{ bar}$

Schaltmagnet, direktgesteuert, Kegelausführung

Typenreihe: W1N32G-8-AU



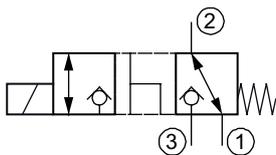
- Einschraubventil
- Für Bohrungsform AU/C1030
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Geführter Kegelkolben
- Mit oder ohne Handnotbetätigung
- Geringer Druckverlust
- Hohe Durchflusswerte
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar
- Druckbelastbare Nassanker-Magnete
- Unterschiedliche Steckersysteme und Spannungen verfügbar

## Beschreibung

Die 3-Wege/2-Positionen Magnetventile der Typenreihe W1N... sind direktgesteuerte, druckausgeglichene Einschraubventile mit Gewinde 7/8-14 UNF der NG8 / SAE10. Sie sind nach dem Kegelkolben-Prinzip konstruiert und in der Ausgangsstellung (stromlos) ist der Volumenstrom im Anschluss 3 leck frei gesperrt. Der Führungskolben ist mit einer Dichtung ausgestattet. Diese Variante ist die Negativkolben-Ausführung. Für die Positivkolben-Ausführung siehe separates Datenblatt. Zusätzlich sind diese Ventile mit oder ohne Handnotbetätigung lieferbar. Alle Aussenteile der Ein-

schraubventile sind Zink-Nickel beschichtet, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Die aufsteckbaren Magnetspulen sind ohne Eingriff in den Hydraulikkreis auswechselbar und um 360° drehbar. Eingesetzt werden diese Ventile vorwiegend in mobilen und stationären Anwendungen, wo dichte Schliessfunktionen wie lecköl freies Halten von Lasten, Spannen und Klemmen von entscheidender Bedeutung sind. Für die Selbstmontage ist das Kapitel zugehörige Datenblätter zu beachten.

## Sinnbild



## Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Funktionsgruppe	Wegeventil
Funktion	3-Wege/2-Positionen
Bauform	Einschraubventil
Ansteuerung	Schaltmagnet
Merkmal	direktgesteuert, Kegelausführung
Baugröße	NG 8 / SAE 10
Gewindegröße	7/8-14 UNF-2A
Einbaulage	beliebig
Masse	0,70 kg
Bohrungsform nach Werkstandard	Für Bohrungsform AU/C1030
Anzugsdrehmoment Stahl	60 Nm
Anzugsdrehmoment Aluminium	60 Nm
Anzugsdrehmoment-Toleranz	± 10 %
Minimale Umgebungstemperatur	- 25 °C
Maximale Umgebungstemperatur	+ 50 °C
Oberflächenschutz	Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
Dichtungsmaterial	siehe Bestellangaben
Dichtsatz Bestellnummer	NBR: DS-507-N / FKM: DS-507-V



### WICHTIG!

Die ungünstigeren Werte aus den allgemeinen, hydraulischen und elektrischen Kenngrößen bestimmen den Temperaturbereich des gesamten Ventils.

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	315 bar
Maximaler Volumenstrom	40 l/min
Volumenstromrichtung	siehe Sinnbild
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Minimale Druckflüssigkeitstemperatur	- 25 °C
Maximale Druckflüssigkeitstemperatur	+ 80 °C
Viskositätsbereich	10 ... 500 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Empfohlener Viskositätsbereich	15 ... 250 mm <sup>2</sup> /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	D45/207
Versorgungsspannung DC	12/24 V DC
Versorgungsspannung AC	115/230 (50 ... 60 Hz) V AC
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Maximal zulässige Leistungsaufnahme	30 ... 32 W
Schaltzeit	Durchfluss 3 nach 2: 17 ... 109 (Magnet EIN), 7 ... 198 (Magnet AUS) / Durchfluss 1 nach 2: 22 ... 150 (Magnet EIN), 6 ... 60 (Magnet AUS) / Durchfluss 2 nach 1: 23 ... 117 (Magnet EIN), 10 ... 72 (Magnet AUS) / Durchfluss 2 nach 3: 25 ... 138 (Magnet EIN), 7 ... 10 (Magnet AUS)
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Elektrischer Anschluss Magnetspule	DIN EN 175301-803, 3-polig 2 P+E (IP 65)
Schutzart Magnetspule nach ISO 20 653 / EN 60 529	IP65 / IP67 / IP69K, siehe „Bestellangaben“ (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)



### HINWEIS!

Damit die Leistungsdaten nicht beeinträchtigt werden, müssen zwingend Spulen D45/207 nach Datenblatt 400-P-120120 verwendet werden.



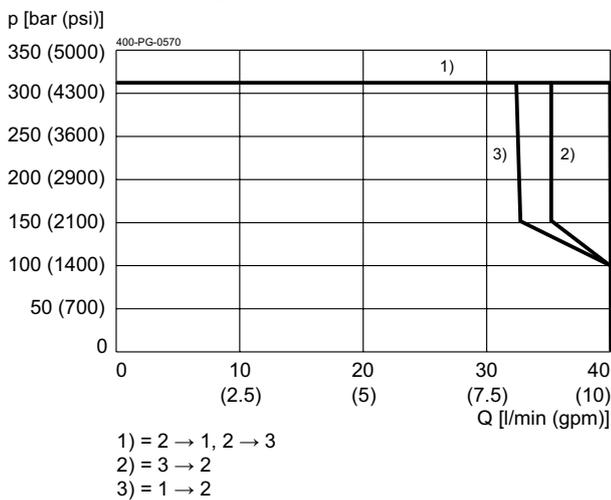
### HINWEIS!

Die Schaltzeiten sind stark abhängig von Durchflussmenge, Druck und Ölviskosität, sowie von der Verweilzeit unter Druck.

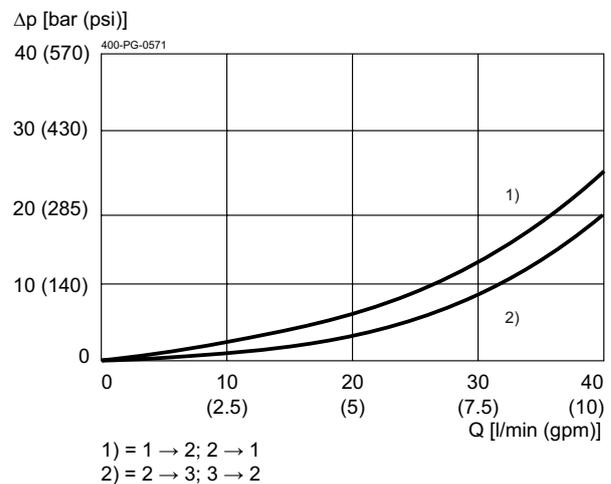
## Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33,0 mm<sup>2</sup>/s (cSt), Magnet bei Beharrungstemperatur und 10 % Unterspannung

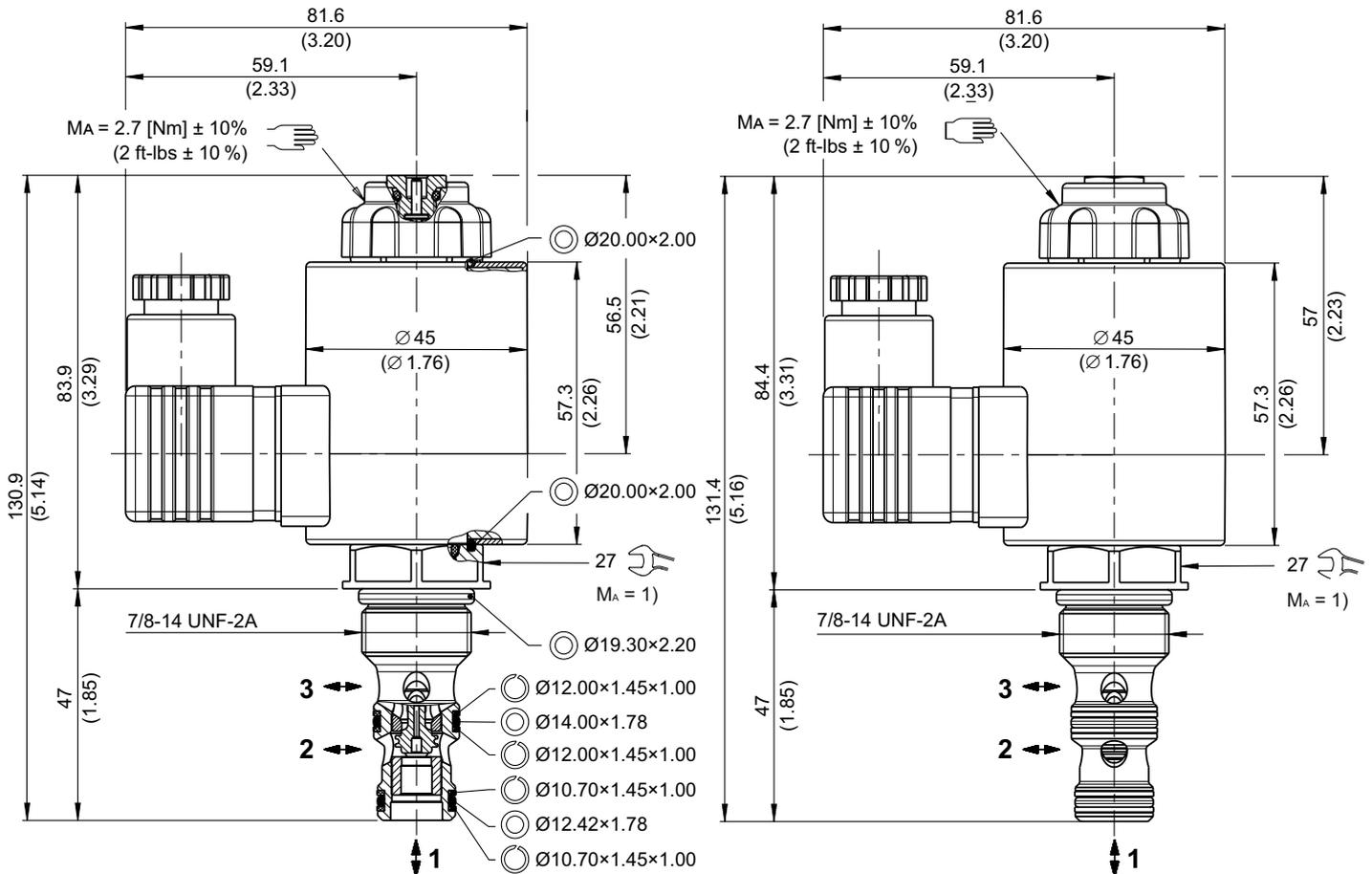
$p = f(Q)$  Leistungsgrenzen



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



Abmessungen, Schnittbild



Montagehinweise



**HINWEIS!**

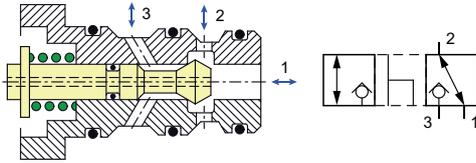
1) Beim Montieren der Einschraubventile ist das Anzugsdrehmoment zu beachten. Der Wert ist im Kapitel "Technische Daten" ersichtlich.



**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 eingölt oder eingefettet montiert werden.

## Funktionsprinzip / Kolben-Varianten



## Bestellangaben

z. B. 

W1	N	32	G	I	U	A	-	8	O	-	-	1	24	D	-	-
----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---

- W1 = Wegesitzventil
  - N = Negativkolben
  - 32 = 3-Wege / 2-Positionen
  - G = Stromlos geschlossen
  - I = Elektrisch betätigt, D45/207, 30...32 W
  - U = Bohrungsform AU/C1030
  - A... Q = Standard-Ausführung nach gültigen Datenblättern
  - R... Z = Spezial-Ausführung nach Rücksprache
  - 8 = Nenngrösse 8 / SAE 10
  - O = ohne Handnotbetätigung (**Standard**)
  - P = mit Handnotbetätigung
  - 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, IP65**)
  - M100 = DIN EN 175301-803 Anschluss ohne Gegenstecker
- Nachfolgende Stecker-Varianten [ohne Gegenstecker] auf Anfrage:*
- DT = Deutsch-Stecker-Anschluss DT04-2P (mit Schutzdiode, IP 67/69)
  - JT = Junior-Timer-Radialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)
  - F = Freie Kabelenden (600mm) (IP65)

## Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-P-040011	Form- & Stufenwerkzeuge
400-P-120120	Magnetspule D45/207
400-P-040291	Bohrungsform AU/C1030

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2023 durch Bucher Hydraulics AG Frutigen, 3714 Frutigen, Schweiz

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.