

Wegeventil 2-Wege/2-Positionen

$Q_{\max} = 140 \text{ l/min}$, $p_{\max} = 350 \text{ bar}$

Schaltmagnet, bidirektional, vorgesteuert, Kegelausführung

Typenreihe: WSVN220-10A...



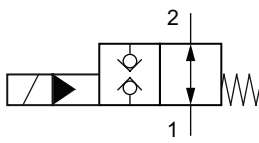
- Einschraubventil
- Für Bohrungsform HA/C1220
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Passt in Common Cavity nach ISO
- Sicheres Schalten auch bei längeren Standzeiten
- Kein externer Vorsteuerölabgang notwendig
- Optional mit Handnotbetätigung
- Stromlos offen
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar
- Druckbelastbare Nassanker-Magnete
- Unterschiedliche Steckersysteme und Spannungen verfügbar
- Einbau in Gewindeanschlusskörper Typ GHA-34

Beschreibung

Die 2-Wege/2-Positionen Magnetventile der Typenreihe WSVN220... sind vorgesteuerte, druckausgeglichene Einschraubventile mit Gewinde 1 1/16-12 UN der NG 10 / SAE 12. Hauptstufe sowie Vorsteuerung sind nach dem Kegelsitz-Prinzip konstruiert und somit in beiden Durchflussrichtungen sitzdicht (doppelsitzdicht). Alle Aussenteile der Patrone sind Zink-Nickel beschichtet, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Die aufsteckba-

ren Magnetspulen sind ohne Eingriff in den Hydraulikkreis auswechselbar und um 360° drehbar. Eingesetzt werden diese Ventile in mobilen und stationären Anwendungen, wo dichte Schliessfunktionen wie lecköfrees 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	2-Wege/2-Positionen
Bauform	Einschraubventil
Ansteuerung	Schaltmagnet
Merkmal	bidirektion, vorgesteuert, Kegelausführung
MTTFd-Wert	150 Jahre
Baugröße	NG 10 / SAE 12
Gewindegröße	1 1/16-12 UN-2A
Einbaulage	beliebig
Masse	0.6 kg
Bohrungsform nach ISO	passt in ISO 17209: 1 1/16-01-1-13
Bohrungsform nach Werksstandard	Für Bohrungsform HA/C1220
Anzugsdrehmoment Stahl	150 Nm
Anzugsdrehmoment Aluminium	150 Nm
Anzugsdrehmoment-Toleranz	± 10 %
Minimale Umgebungstemperatur	- 30 °C
Maximale Umgebungstemperatur	+ 50 °C
Oberflächenschutz	Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
Dichtungsmaterial	siehe Bestellangaben
Dichtsatz Bestellnummer	NBR: DS-505-N / FKM: DS-505-V

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	350 bar
Maximaler Volumenstrom	140 l/min
Volumenstromrichtung	siehe Sinnbild
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Minimale Druckflüssigkeitstemperatur	- 30 °C
Maximale Druckflüssigkeitstemperatur	+ 80 °C
Viskositätsbereich	10 ... 500 mm ² /s (cSt)
Empfohlener Viskositätsbereich	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	D36
Versorgungsspannung DC	12/24 V DC
Versorgungsspannung AC	115/230 (50 ... 60 Hz) V AC
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Nennleistungsaufnahme	V DC = 27 W / V AC = 25 W
Schaltzeit	Schaltzeit gemessen bei: U_N ; $\Delta p = 280 \text{ bar}$; $Q = 112 \text{ l/min}$; $T_{\text{Ambient}} = 20 \text{ °C}$; $\vartheta = 46 \text{ mm}^2/\text{s}$ 1 nach 2: 77 ms (Magnet EIN) 38 ms (Magnet AUS) 2 nach 1: 96 ms (Magnet EIN) 33 ms (Magnet AUS)
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Elektrischer Anschluss Magnetspule	mehrere Anschlussarten verfügbar, siehe Bestellangaben
Schutzart Magnetspule nach ISO 20 653 / EN 60 529	mehrere Schutzarten verfügbar, siehe Bestellangaben (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)



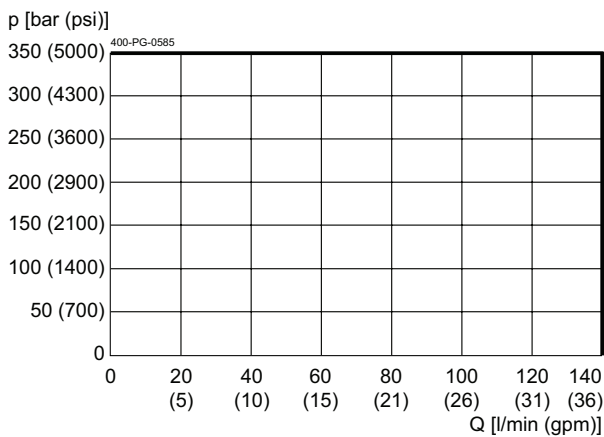
HINWEIS!

Die Schaltzeit kann stark von Volumenstrom, Druck, Ölviskosität und der Verweilzeit unter Druck abhängig sein. In der Praxis kann daher die Schaltzeit vom angegebenen Wertebereich abweichen.

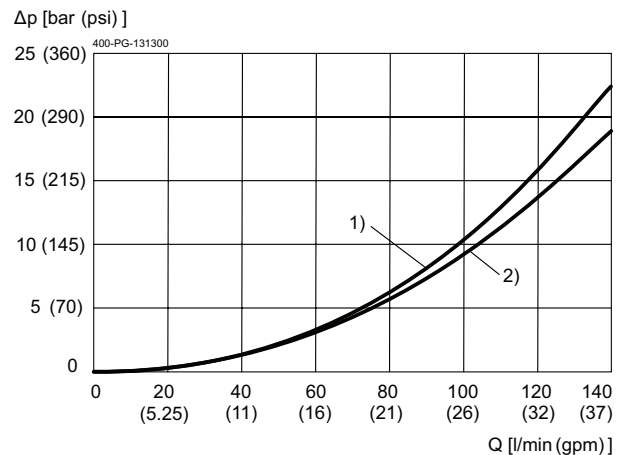
Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33,0 mm²/s (cSt), Magnet bei Beharrungstemperatur und 10 % Unterspannung

$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen



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

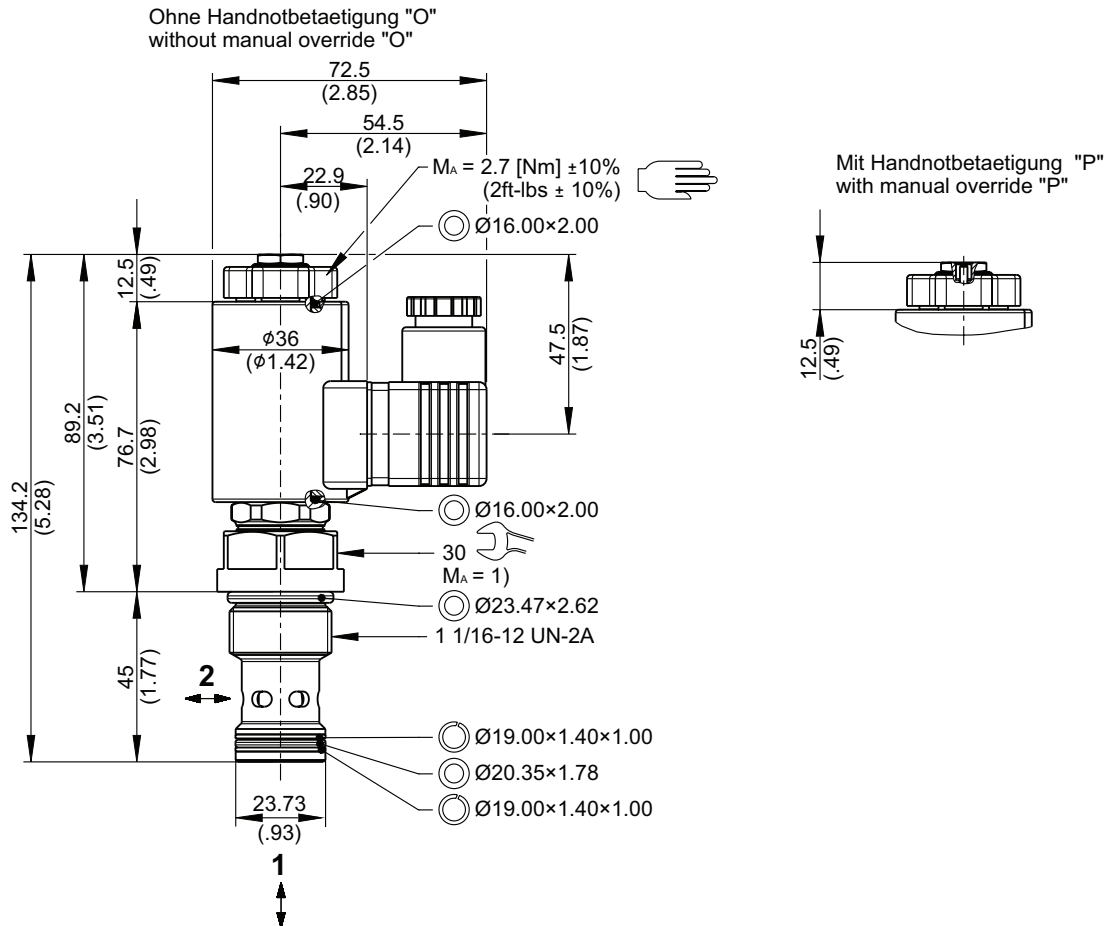


1) = 2→1
2) = 1→2

Abmessungen, Schnittbild

Beispiel für die Masseinheit: Example for the dimensional units:

0.79 = 0.79 mm millimeter
(.031) = 0.031" inch



Montagehinweise



WICHTIG!

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.



HINWEIS!

Die Dichtungselemente sind nicht einzeln erhältlich. Im Kapitel "Technische Daten" ist die Dichtsatz Bestellnummer ersichtlich.

Bestellangaben

z.B.

W	S	V	N	22O	-	10	A	-	O	-	N	A	1	24	D	-
---	---	---	---	-----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---

<p>W = Wegeventil</p> <p>S = Sitzausführung, doppelsitzdicht</p> <p>V = Vorgesteuert</p> <p>N = Elektrisch betätigt, V DC = 27 W / V AC = 25 W</p> <p>22O = 2-Wege/2-Positionen, stromlos offen</p> <p>10 = Nenngrosse 10 / SAE 12</p> <p>A = Bohrungsform HA/C1220</p> <p>O = Ohne Handnotbetätigung (Standard)</p> <p>P = mit Handnotbetätigung (Pin)</p> <p>N = NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk / BUNA) Dichtungen (Standard)</p> <p>V = FKM (Fluor-Kautschuk / VITON) Dichtungen (Spezial-Dichtungen auf Anfrage)</p> <p>A ... Q = Standard-Ausführung nach gültigem Datenblatt</p> <p>Z ... R = Spezial-Ausführung (auf Anfrage)</p> <p>1 ... 9 = Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)</p> <p>... = Spannungswert z. B. 24 (24 V)</p> <p>D = Stromart DC</p> <p>A = Stromart AC</p>	<p>(ohne) = DIN EN 175301-803 Anschluss</p> <p>T = DIN EN 175301-803 Anschluss</p> <p>M100 = DIN EN 175301-803 Anschluss</p> <p>J = Junior-Timer-Stecker-Anschluss</p> <p>JT = Junior-Timer-Stecker-Anschluss</p> <p>I = Junior-Timer-Stecker-Anschluss</p> <p>IT = Junior-Timer-Stecker-Anschluss</p> <p>D = Deutsch-Stecker-Anschluss DT04-2P</p> <p>DT = Deutsch-Stecker-Anschluss DT04-2P</p>	<p>3-polig 2 P+E (Standard)</p> <p>3-polig 2 P+E, mit Schutzdiode</p> <p>3-polig 2 P+E</p> <p>2-polig Radial</p> <p>2-polig Radial, mit Schutzdiode</p> <p>2-polig Axial</p> <p>2-polig Axial, mit Schutzdiode</p> <p>2-polig 45°</p> <p>2-polig 45°, mit Schutzdiode</p>	<p>(IP 65)</p> <p>(IP 65)</p> <p>(IP 65)</p> <p>(IP 65)</p> <p>(IP 65)</p> <p>(IP 65)</p> <p>(IP 67/69K)</p> <p>(IP 67/69K)</p>	<p>inkl. Gegenstecker</p> <p>inkl. Gegenstecker</p> <p>} ohne Gegenstecker</p>
<p>Weitere Stecker-Anschluss-Varianten auf Anfrage.</p>				



HINWEIS!

Nicht jede Kombination von Spannungswerten, Stromart und Stecker-Anschluss-Varianten erhältlich.

Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-P-040011	Form- & Stufenwerkzeuge
400-P-065101	Bohrungsform HA/C1220
400-P-740501	Gewindeanschlusskörper GHA-34...
400-P-120110	Magnetspule D36
400-P-010101	MTTFD-Werte für hydraulische Ventile

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2024 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.