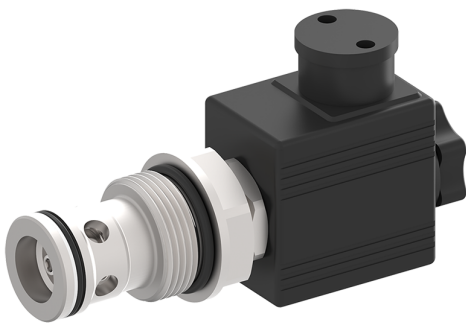


# Wegeventil 2-Wege/2-Positionen

$Q_{\max} = 180 \text{ l/min}$ ,  $p_{\max} = 350 \text{ bar}$

Schaltmagnet, vorgesteuert, Kegelausführung

Typenreihe: WRVP220-12A-\_B...



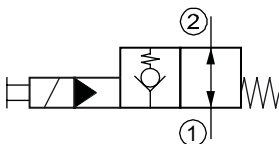
- Einschraubventil
- Für Bohrungsform LA/C1620
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Passt in Common Cavity nach ISO und NFPA
- Sicheres Schalten auch bei längeren Standzeiten
- Geringer Druckverlust
- Optional mit Handnotbetätigung
- Einbau in Gewindeanschlusskörper Typ GLA-11
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar
- Druckbelastbare Nassanker-Magnete
- Unterschiedliche Steckersysteme und Spannungen verfügbar

## Beschreibung

Die 2-Wege/2-Positionen Magnetventile der Typenreihe WRVP220... sind vorgesteuerte, druckausgeglichene Einschraubventile mit Gewinde 1 5/16-12 UN der NG 12 / SAE 16. Sie sind nach dem Kegelsitz-Prinzip konstruiert und somit in Richtung 2 nach 1 sitzdicht. Zur Verfügung steht die Funktion „unbestromt offen“. Dank einfachem Aufbau weisen diese Ventile ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis und ausgezeichnete Druckverlust-Volumenstrom-Werte auf. Eingesetzt werden diese Ventile in mobilen und stationären An-

wendungen, wo dichte Schliessfunktionen wie lecköfres Halten von Lasten, Spannen und Klemmen von entscheidender Bedeutung sind. Alle Aussenteile der Einschraubventile 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. 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	vorgesteuert, Kegelausführung
MTTFd-Wert	150 Jahre
Baugröße	NG 12 / SAE 16
Gewindegröße	1 5/16-12 UN-2A
Einbaulage	beliebig
Masse	0,77 kg
Bohrungsform nach ISO	passt in ISO 17209: 1 5/16-01-0-13
Bohrungsform nach NFPA	passt in NFPA/T3.5.50: 1.312-01-0-09
Bohrungsform nach Werkstandard	Für Bohrungsform LA/C1620
Anzugsdrehmoment Stahl	245 Nm
Anzugsdrehmoment Aluminium	245 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-499-N / FKM: DS-499-V

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	350 bar
Maximaler Volumenstrom	180 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



### HINWEIS!

Die Schaltsicherheit des Ventils wird durch den Volumenstrom und Druckabfall ( $\Delta p$ ) erreicht.

Elektrische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Aktuator Typ	Magnetspule
Magnetspulen Typ	36X48/16.1
Versorgungsspannung DC	12/24 V DC
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Maximal zulässige Leistungsaufnahme	19 W
Schaltzeit	Schaltzeit gemessen bei: $U_N$ ; $\Delta p = 300 \text{ bar}$ ; $Q = 120 \text{ l/min}$ ; $T_{\text{Ambient}} = 20 \text{ °C}$ ; $\vartheta = 46 \text{ mm}^2/\text{s}$ 90 ms (Magnet EIN) 167 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)



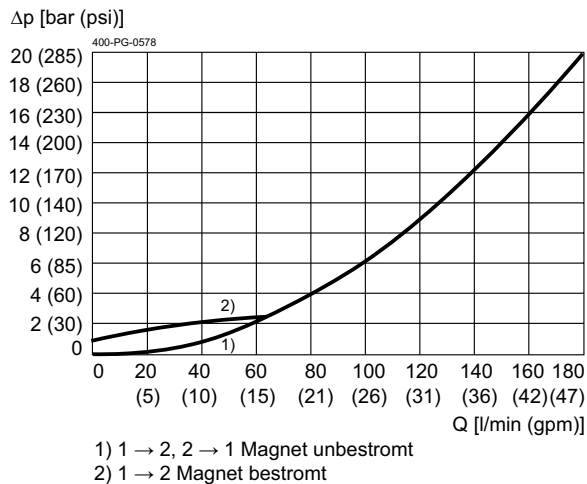
**HINWEIS!**

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.

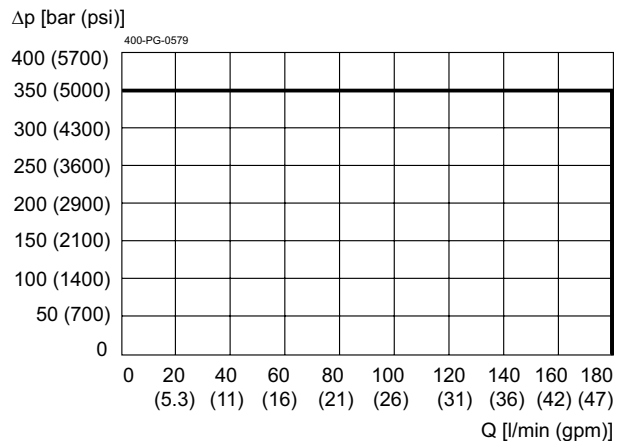
**Kennlinien**

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

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



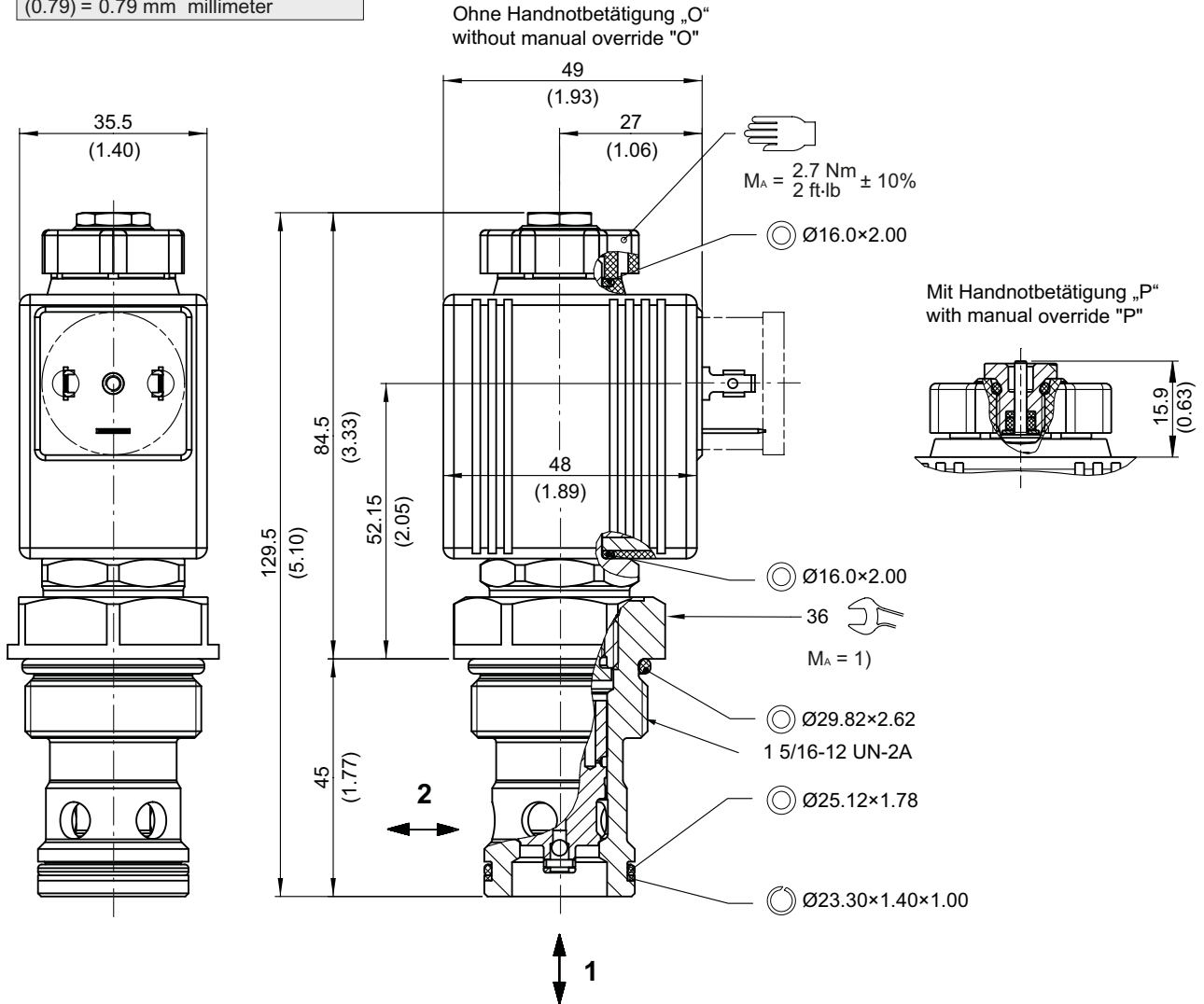
$p = f(Q)$  Leistungsgrenzen



Abmessungen, Schnittbild

Beispiel für die Masseinheit:  
Example for the dimensional units:

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



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.

## Bestellangaben

z. B. **W R V P 22O - 12 A - \_ - F - N B 1 24 D G \_**

W	=	Wegeventil
R	=	Rückschlag-Funktion (Sitzausführung)
V	=	Vorgesteuert
P	=	Elektrisch betätigt, V DC = 19 W
22O	=	2-Wege/2-Positionen, stromlos offen
12	=	Nenngrösse 12 / SAE 16
A	=	Bohrungsform LA/C1620
O	=	ohne Handnotbetätigung
P	=	mit Handnotbetätigung
F	=	Überdeckung Hauptkolben (feinschaltend)
N	=	NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk / BUNA) Dichtungen <b>(Standard)</b>
V	=	FKM (Fluor-Kautschuk / VITON) Dichtungen (Spezial-Dichtungen nach Rücksprache)
A ... Q	=	Standard-Ausführung nach gültigem Datenblatt
Z ... R	=	Spezial-Ausführung nach Rücksprache
1 ... 9	=	Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)
...	=	Spannungswert z. B. 24 (24 V)
D	=	Stromart DC
G	=	Standard - Steckeranschluss nach DIN EN (3-polig 2 P+E, IP 65)
J	=	Junior-Timer-Radialstecker-Anschluss (IP 65)
JR	=	Junior-Timer-Radialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)
U	=	Deutsch-Stecker-Anschluss radial DT04-2P (IP 67/69K)
UR	=	Deutsch-Stecker-Anschluss radial DT04-2P (mit Schutzdiode, IP 67/69K)
Ohne	=	ohne Gegenstecker
Q	=	inkl. Gegenstecker (nur bei Steckerausführung "G")

## Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-P-040011	Form- & Stufenwerkzeuge
400-P-120212	Magnetspule 36X48/16.1
400-P-067101	Bohrungsform LA/C1620
400-P-742101	Gewindeanschlusskörper GLA-11...
400-P-010101	MTTFD-Werte für hydraulische Ventile

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.