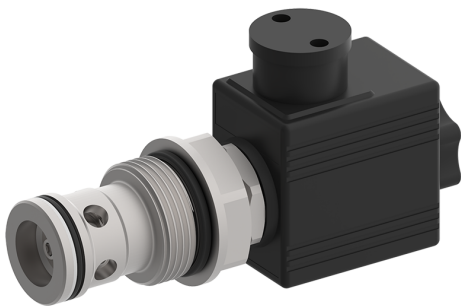


# Wegeventil 2-Wege/2-Positionen

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

Schaltmagnet, vorgesteuert, Kegelausführung

Typenreihe: WRVP22G-12A-\_B...



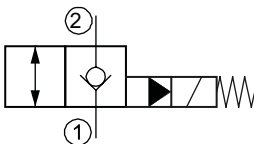
- Einschraubventil
- Für Bohrungsform LA/C1620
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Passt in Common Cavity nach ISO und NFPA
- Sicheres Schalten auch bei längeren Standzeiten
- Geringer Druckverlust
- Hohe Durchflusswerte
- Einbau in Gewindeanschlusskörper Typ GLA-11
- 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 WRVP22G... 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 geschlossen“. Dank einfachem Aufbau weisen diese Ventile ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis und ausgezeichnete Druckverlust-Volumenstrom-Werte auf. Eingesetzt werden diese Ventile in mobilen und

stationären Anwendungen, wo dichte Schliessfunktionen wie leckölfreies 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:<br>$U_N$ ; $\Delta p = 300 \text{ bar}$ ; $Q = 120 \text{ l/min}$ ; $T_{\text{Ambient}} = 20 \text{ °C}$ ; $\vartheta = 46 \text{ mm}^2/\text{s}$<br>36 ms (Magnet EIN) 100 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!**

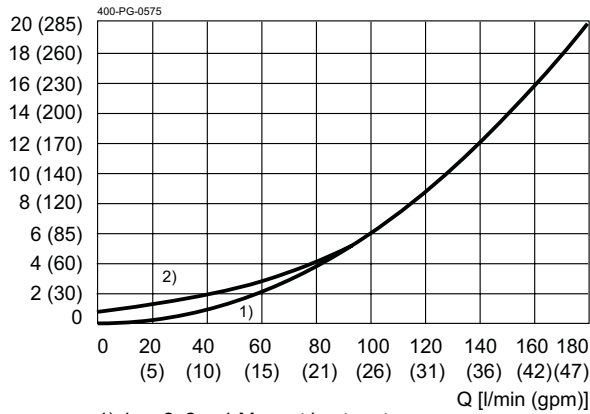
Die Schaltzeit kann stark von Volumenstrom, Druck, Ölviskosität und der Verweilzeit unter Druck abhängig sein. In der Praxis kann daher die Schaltzeit vom angegebenen Wertebereich abweichen.

**Kennlinien**

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

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

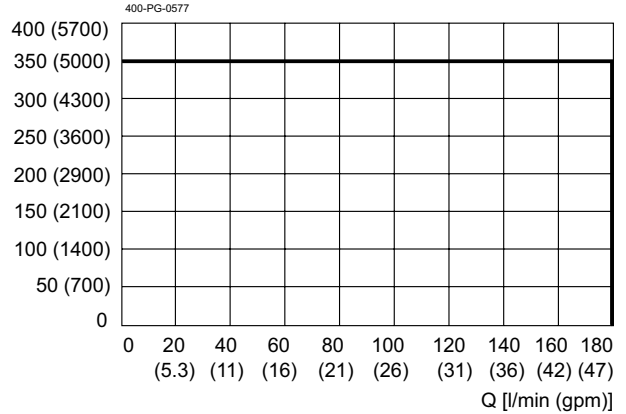
$\Delta p$  [bar (psi)]



1) 1 → 2, 2 → 1 Magnet bestromt  
2) 1 → 2 Magnet unbestromt

$p = f(Q)$  Leistungsgrenzen

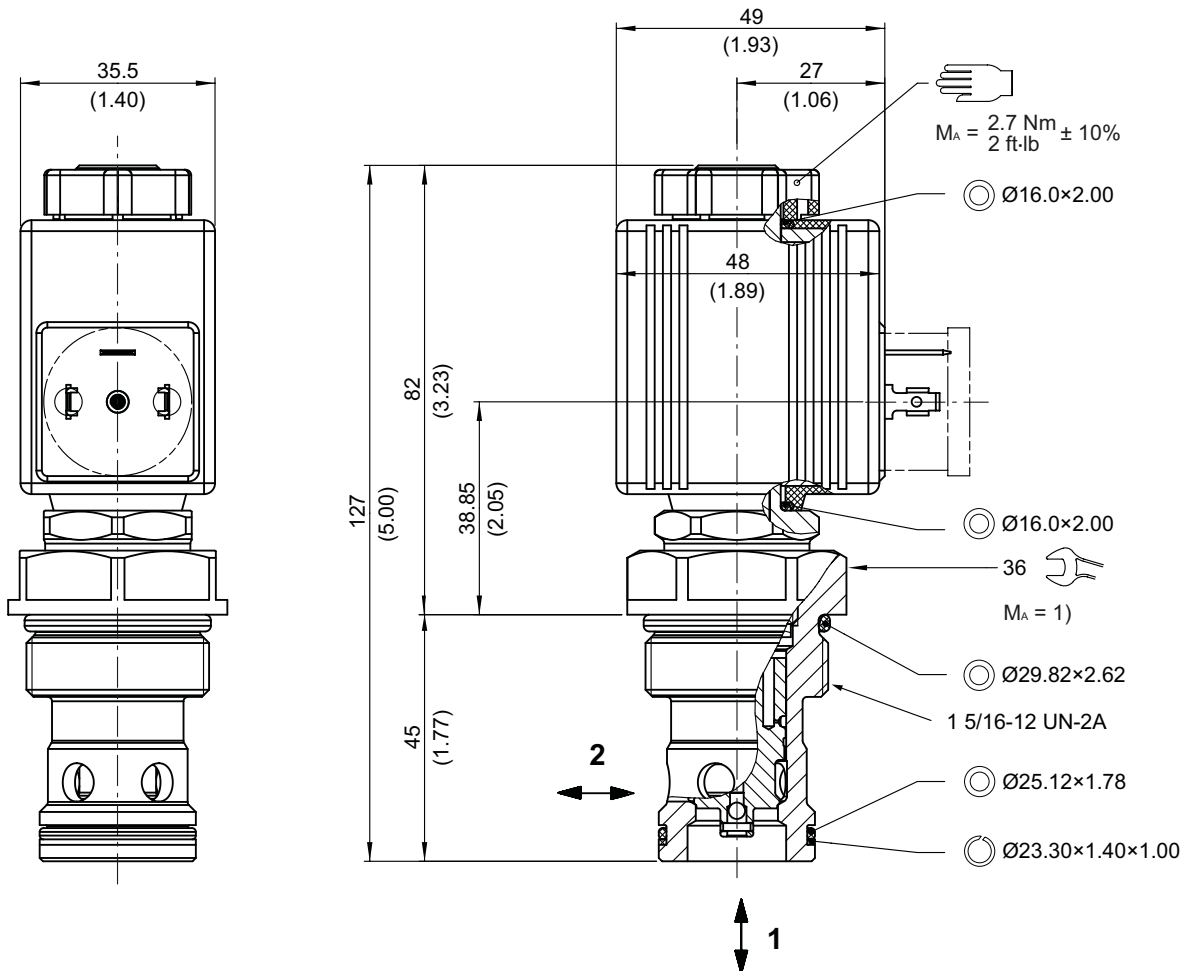
$\Delta p$  [bar (psi)]



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 | 22G | - | 12 | A | - | F | - | N | B | 1 | 24 | D | G | _ |
|---|---|---|---|-----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|

|         |   |  |
|---------|---|--|
| W       | = | Wegeventil   |
| R       | = | Rückschlag-Funktion (Sitzausführung)   |
| V       | = | Vorgesteuert   |
| P       | = | Elektrisch betätigt, V DC = 19 W   |
| 22G     | = | 2-Wege/2-Positionen, stromlos geschlossen  |
| 12      | = | Nenngrösse 12 / SAE 16   |
| A       | = | Bohrungsform LA/C1620  |
| F       | = | Überdeckung Hauptkolben (feinschaltend)  |
| N       | = | NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk / BUNA) Dichtungen <b>(Standard)</b>                      |
| V       | = | FKM (Fluor-Kautschuk / VITON) Dichtungen<br><i>(Spezial-Dichtungen nach Rücksprache)</i> |
| 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](mailto:info.ch@bucherhydraulics.com)

[www.bucherhydraulics.com](http://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.