

# Wegeventil 4-Wege/2-Positionen

$Q_{\max} = 5 \text{ l/min}$ ,  $p_{\max} = 420 \text{ bar}$

direktgesteuert, Schieberkolbenausführung, Schaltmagnet mit Notbetätigung

Typenreihe: WKP42ALA1...



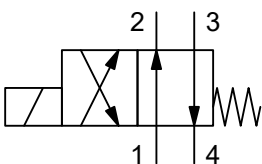
- Einschraubventil
- Für Bohrungsform AN
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Einbau in Gewindeanschlusskörper Typ GANA
- Einsetzbar als Hochdruck-Vorsteuerventil
- Mit Handnotbetätigung
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar
- "Low-Watt" Ausführung
- Druckbelastbare Nassanker-Magnete
- Unterschiedliche Steckersysteme und Spannungen verfügbar

## Beschreibung

Die 4-Wege/2-Positionen Magnetventile der Typenreihe WKP42... sind direktgesteuerte, druckausgeglichene Einschraubventile mit Gewinde 3/4-16 UNF der NG 1. Sie sind nach dem Schieberkolben-Prinzip konstruiert. Dank einfachem Aufbau weisen diese Ventile ein gutes Preis- /Leistungsverhältnis auf. 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. Eingesetzt werden diese Ventile vorzugsweise als Vorsteuerventile, in mobilen und stationären Anwendungen, für die Richtungssteuerung von Verbrauchern, wie Hydromotoren und Hydrozylinder. Für die Selbstmontage ist das Kapitel zugehörige Datenblätter zu beachten.

## Sinnbild



**Technische Daten**

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Funktionsgruppe	Wegeventil
Funktion	4-Wege/2-Positionen
Bauform	Einschraubventil
Ansteuerung	Schaltmagnet mit Notbetätigung
Merkmal	direktgesteuert, Schieberkolbenausführung
Baugröße	NG 1
Gewindegröße	3/4-16 UNF-2A
Einbaulage	beliebig
Masse	0,48 kg
Bohrungsform nach Werksstandard	Für Bohrungsform AN
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-248-N / FKM: DS-248-V

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	420 bar
Einschränkung Betriebsdruck	am Anschluss 4 max. 250 bar
Maximaler Volumenstrom	5 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

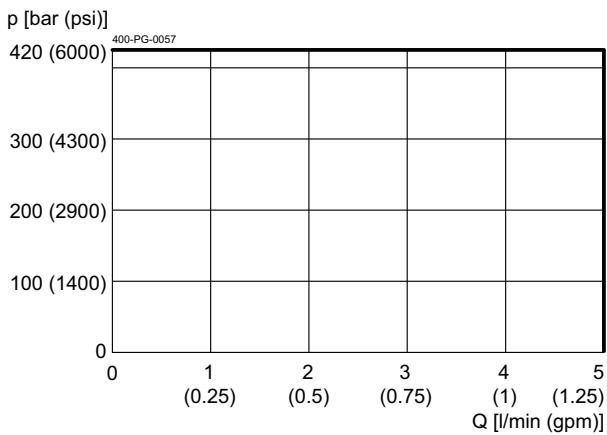
Elektrische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Aktuator Typ	Magnetspule
Magnetspulen Typ	D36
Versorgungsspannung DC	12/24 V DC
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Nennleistungsaufnahme	8 W
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %

Elektrische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
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)

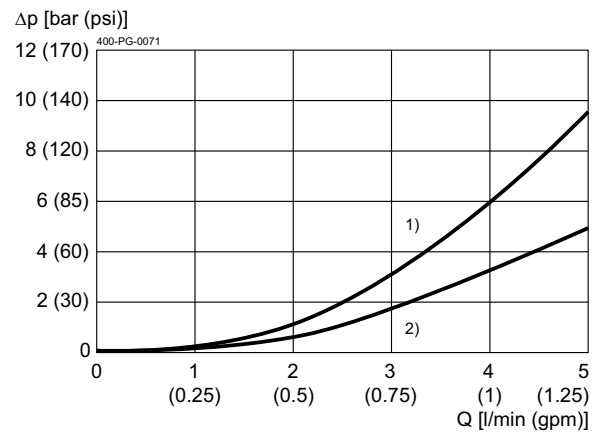
## Kennlinien

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

$p = f(Q)$  Leistungsgrenzen



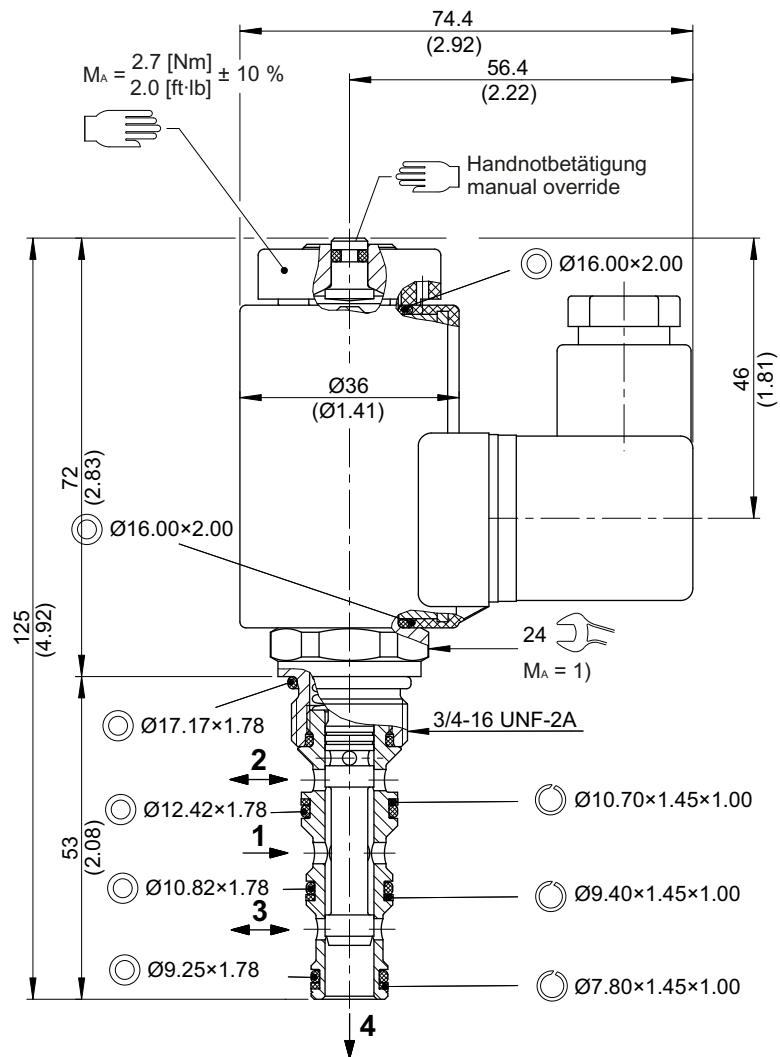
$\Delta p = f(Q)$  Druckverlust-Volumenstrom



- 1) 2 → 4 / 3 → 4  
2) 1 → 2 / 1 → 3

Abmessungen, Schnittbild

**Beispiel für die Masseinheit:**  
**Example for the dimensional units:**  
 0.79 = 0.79 mm millimeter  
 (.031) = 0.031" inch



Montagehinweise

**i 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 eingeölt oder eingefettet montiert werden.

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

## Bestellangaben

z. B. 

W	K	P	42A	L	A	1	_	-	2	24	D	_
---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	----	---	---

W	=	Wegeventil	
K	=	Schieberkolben, direktgesteuert	
P	=	Hochdruckausführung (420 bar)	
42A	=	4-Wege/2-Positionen mit "A" Kolben	
L	=	Elektrisch betätigt, V DC = 8 W	
A ... Q	=	Standard-Ausführung nach gültigem Datenblatt ( <i>Standard</i> )	
Z ... R	=	Spezial-Ausführung nach Rücksprache	
1	=	Nenngrösse 1 (vorzugsweise als Vorsteuerventil)	
(ohne)	=	NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk / BUNA) Dichtungen ( <i>Standard</i> )	
V	=	FKM (Fluor-Kautschuk / VITON) Dichtungen ( <i>Spezial-Dichtungen nach Rücksprache</i> )	
1 ... 9	=	Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)	
...	=	Spannungswert z.B. 24 (24 V)	
D	=	Stromart DC	
(ohne)	=	DIN EN 175301-803 Anschluss, 3-polig 2 P+E inkl. Gegenstecker, IP 65 ( <i>Standard</i> )	
M100	=	DIN EN 175301-803 Anschluss, 3-polig 2 P+E <i>Nachfolgende Stecker-Variante auf Anfrage:</i>	
DT	=	Deutsch-Stecker-Anschluss DT04-2P (mit Schutzdiode, IP 67/69K), ohne Gegenstecker	

## Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
<a href="#">400-P-040011</a>	Form- & Stufenwerkzeuge
<a href="#">400-P-040191</a>	Bohrungsform AN
<a href="#">400-P-720121</a>	Gewindeanschlusskörper GANA
<a href="#">400-P-120110</a>	Magnetspule D36

[info.ch@bucherhydraulics.com](mailto:info.ch@bucherhydraulics.com)

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

© 2025 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.