

Wegeventil 4-Wege/2-Positionen

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

direktgesteuert, Schieberkolbenausführung, Schaltmagnet mit Notbetätigung

Typenreihe: WKP42ALA1...



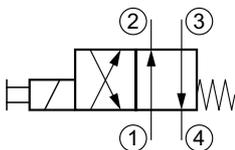
- Einschraubventil
- Für Bohrungsform AN
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Einbau in Gewindeanschlusskörper Typ GANA
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar
- "Low-Watt" Ausführung
- Druckbelastbare Nassanker-Magnete
- Unterschiedliche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

Beschreibung

Die 4-Wege/2-Positionen Magnetventile der Typenreihe WKP42... sind direktgesteuerte, druckausgeglichene Einschraubventile mit Gewinde 3/4-16 UNF-2A der NG1. 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 äus-

seren 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 Werkstandard	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 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

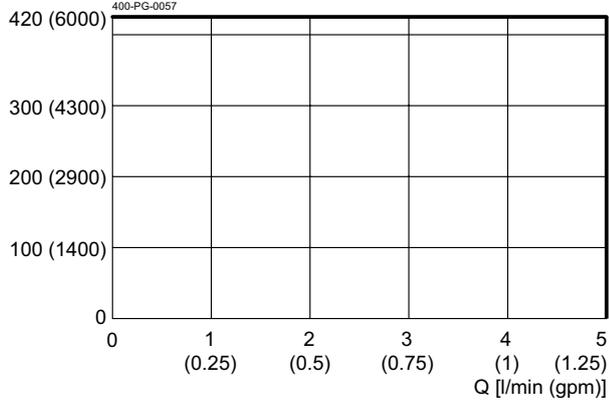
Elektrische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Aktuator Typ	Magnetspule
Magnetspulen Typ	D36
Versorgungsspannung DC	12/24 V DC
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Maximal zulässige Leistungsaufnahme	8 W
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Elektrischer Anschluss Magnetspule	mehrere Anschlussarten verfügbar, siehe Bestellangaben
Schutzart Magnetspule nach ISO 20 653 / EN 60 529	mehrere Schutzarten verfügbar, siehe Bestellangaben (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)

Kennlinien

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

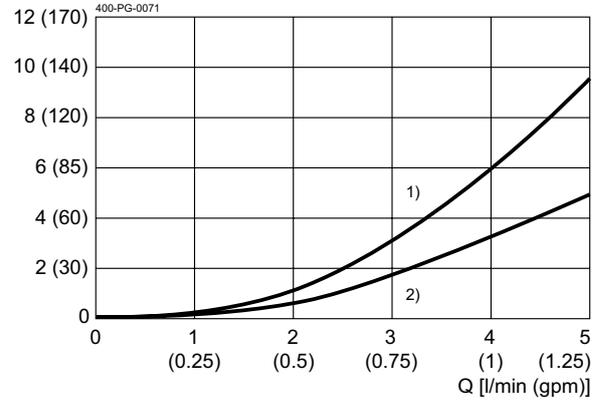
$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen

p [bar (psi)]



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

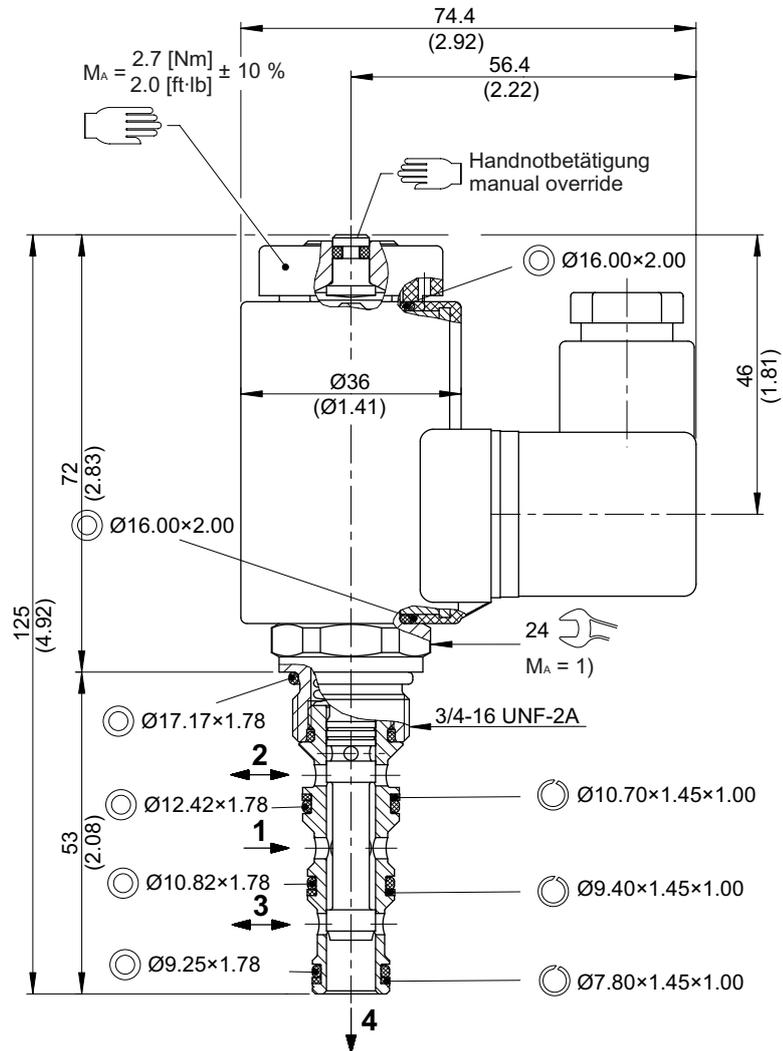
Δp [bar (psi)]



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.

i HINWEIS!
 Die Dichtungselemente sind nicht einzeln erhältlich. Im Kapitel "Technische Daten" ist die Dichtsatz Bestellnummer 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	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
400-P-040011	Form- & Stufenwerkzeuge
400-P-040191	Bohrungsform AN
400-P-720121	Gewindeanschlusskörper GANA
400-P-120110	Magnetspule D36