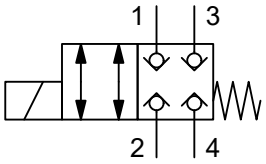
Wegeventil
4-Wege/2-Positionen

Q_{max} = 30 l/min, p_{max} = 315 bar
Direktgesteuert, Kegelausführung, Schaltmagnet
Typenreihe: WS42GNA-8...



- Einschraubventil für Bohrungsform AT/C1040
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Einbau in Gewindeanschlusskörper Typ GAT-12
- Passt in Common Cavity nach ISO
- Unbetätigt geschlossen
- Sitzdichte Absperrfunktion
- Kompakte Bauweise
- Druckbelastbare Nassanker-Magnete
- Optional mit Handnotbetätigung
- Unterschiedliche Steckersysteme und Spannungen verfügbar
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar

Sinnbild



Beschreibung

Die 4-Wege/2-Positionen Magnetventile der Typenreihe WS42GNA-8... sind direktgesteuert, druckausgeglichene Einschraubventile in Sitzausführung mit Gewinde 7/8-14 UNF der NG 8 / SAE 10. Sie sind nach dem Kegelsitz-Prinzip konstruiert und somit sitzdicht. Alle Aussenteile 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, wo dichte Schliessfunktionen wie leckölfreies Halten von Lasten, Spannen und Klemmen von entscheidender Bedeutung sind. Für die Selbstmontage ist das Kapitel zugehörige Datenblätter zu beachten.

Technische Daten

Allgemeine Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Funktionsgruppe	Wegeventil
Funktion	4-Wege/2-Positionen
Bauform	Einschraubventil
Ansteuerung	Schaltmagnet
Merkmal	direktgesteuert, Kegelausführung
MTTFd-Wert	150 Jahre
Baugrösse	NG 08 / SAE 10
Gewindegrösse	7/8-14 UNF-2A
Einbaulage	beliebig
Masse	0,74 kg
Bohrungsform nach ISO	passt in ISO 17209: 7/8-04-0-13
Bohrungsform nach NFPA	passt in NFPA/T3.5.50: 0.875-04-0-09
Bohrungsform nach Werksstandard	AT/C1040
Anzugsdrehmoment Stahl	80 Nm
Anzugsdrehmoment Aluminium	80 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-463-N / FKM-DS-463-V

Hydraulische Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	315 bar
Maximaler Volumenstrom	30 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

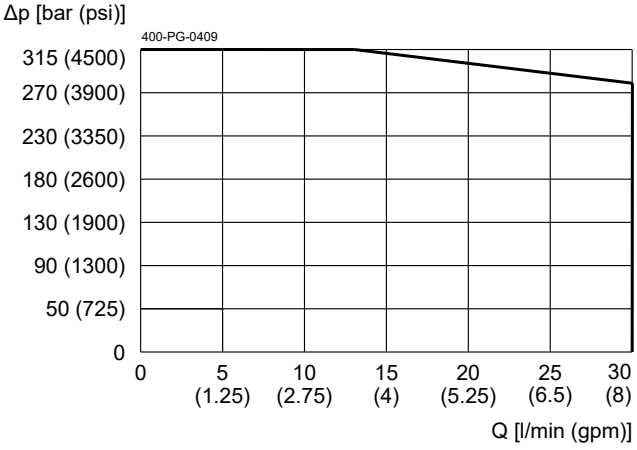
Elektrische Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Aktuator Typ	Magnetspule
Magnetspulen Typ	D45/207
Versorgungsspannung DC	12 V DC 24 V DC
Versorgungsspannung AC	115/230 (50 ... 60 Hz) V AC
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Nennleistungsaufnahme	VDC = 30...32 W / VAC = 31...32 W
Schaltzeit	Schaltzeit gemessen beit: UN; Δp = 250 bar; Q = 24 l/min; TAmbient = 20 °C; ϑ = 46 mm2/s / 250 ms (Magnet EIN) 50 ms (Magnet AUS)
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Elektrischer Anschluss Magnetspule	mehrere Anschlussarten verfügbar, siehe Bestellangaben
Schutzart Magnetspule nach ISO 20 653 / EN 60 529	IP65 / IP67 / IP69K, siehe Bestellangaben (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)

HINWEIS!
Die Schaltzeit wird in der Praxis stark von Verweilzeit unter Druck, Volumenstrom, Druck und Ölviskosität beeinflusst und kann von den angegebenen Werten abweichen.

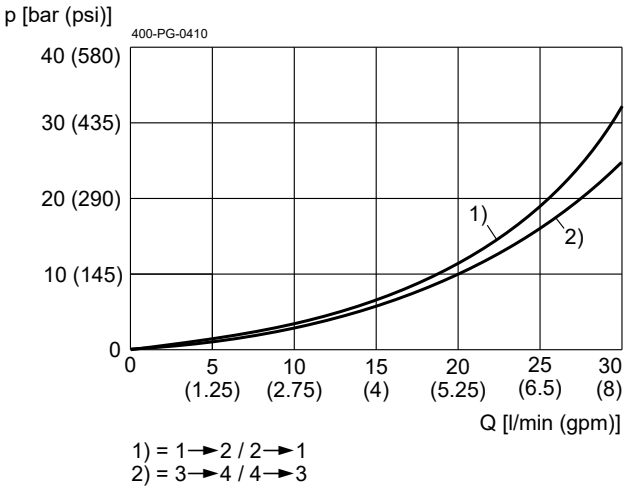
Kennlinien

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

p = f (Q) Leistungsgrenzen



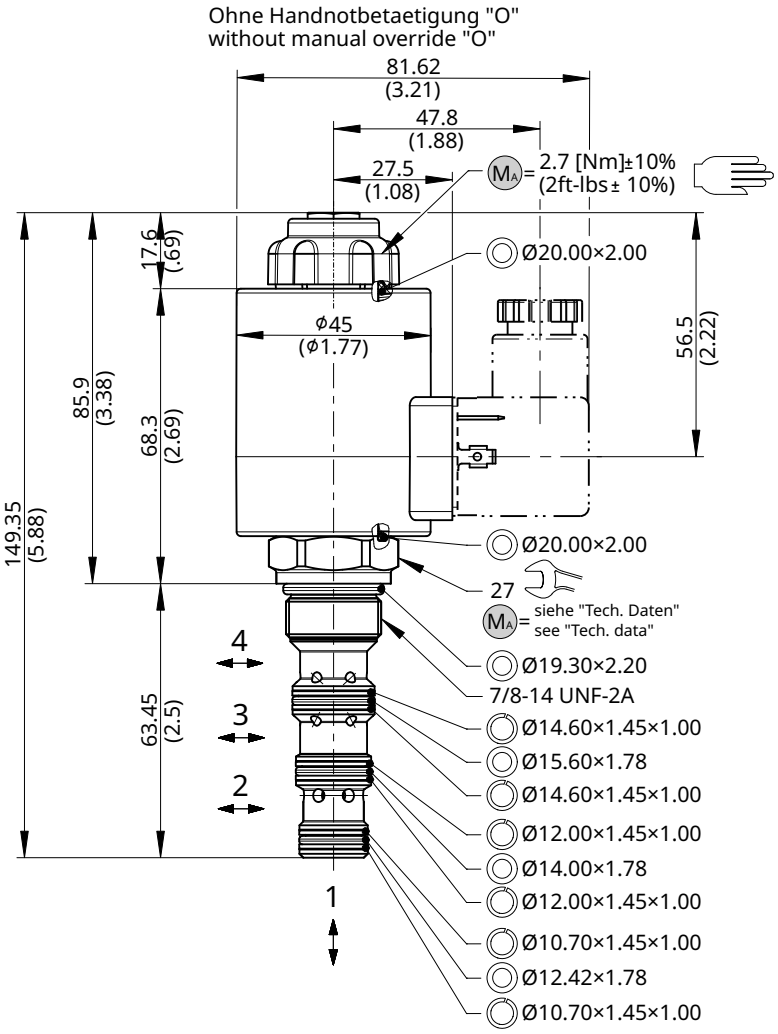
Δp = f (Q) Druckverlust-Volumenstrom

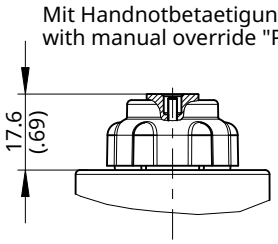


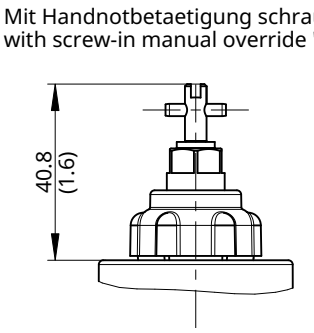
1) = 1→2 / 2→1
2) = 3→4 / 4→3

Einbau

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







ACHTUNG!
Nur Fachpersonal mit mechanischen Kenntnissen darf folgende Arbeiten durchführen:
- Einbauen und ggf. einstellen.
- Aufsteckbare Magnetspule ersetzen (Magnetspulentyp siehe "Technische Daten").
- Abgebildete Dichtungen prüfen und ggf. ersetzen. Neue Dichtungen nur eingeölt bzw. eingefettet montieren (Dichtsatz siehe "Technische Daten").

WICHTIG!
- Anzugsdrehmomente M_A beachten.

Bestellangaben

z.B. W S 42 G N A - 8 O N - 4 24 D _

W	=	Wegeventil
S	=	Sitzausführung, direktgesteuert
42	=	4-Wege/2-Positionen
G	=	stromlos geschlossen
N	=	Elektrisch betätigt, D45/207, 30...32 W
A ... Q	=	Standard-Ausführung nach gültigem Datenblatt
Z ... R	=	Spezial-Ausführung (auf Anfrage)
8	=	Nenngrösse 8 / SAE 10
O	=	Ohne Handotbetätigung **(Standard)**
P	=	mit Handnotbetätigung (Pin)
S	=	mit Handnotbetätigung (Schraubverstellung)
N	=	NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk / BUNA) Dichtungen **(Standard)**
V	=	FKM (Fluor-Kautschuk / VITON) Dichtungen (Spezial-Dichtungen auf Anfrage)
1 ... 9	=	Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)
...	=	Spannungswert z. B. 24 (24 V)
D	=	Stromart DC
A	=	Stromart AC

(ohne)	=	DIN EN 175301-803 Anschluss	3-polig 2 P+E **(Standard)**	(IP 65)	inkl. Gegenstecker
T	=	DIN EN 175301-803 Anschluss	3-polig 2 P+E, mit Schutzdiode	(IP 65)	inkl. Gegenstecker
M100	=	DIN EN 175301-803 Anschluss	3-polig 2 P+E	(IP 65)	ohne Gegenstecker
J	=	Junior-Timer-Stecker-Anschluss	2-polig Radial	(IP 65)	ohne Gegenstecker
JT	=	Junior-Timer-Stecker-Anschluss	2-polig Radial, mit Schutzdiode	(IP 65)	ohne Gegenstecker
I	=	Junior-Timer-Stecker-Anschluss	2-polig Axial	(IP 65)	ohne Gegenstecker
IT	=	Junior-Timer-Stecker-Anschluss	2-polig Axial, mit Schutzdiode	(IP 65)	ohne Gegenstecker
D	=	Deutsch-Stecker-Anschluss DT04-2P	2-polig 45°	(IP 67/69K)	ohne Gegenstecker
DT	=	Deutsch-Stecker-Anschluss DT04-2P	2-polig 45°, mit Schutzdiode	(IP 67/69K)	ohne Gegenstecker

Weitere Stecker-Anschluss-Varianten auf Anfrage.

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

Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-P-040011	Form- & Stufenwerkzeuge
400-P-040301	Bohrungsform AT/C1040
400-P-120120	Magnetspule D45/207
400-P-738131	Gewindeanschlusskörper GAT-12-...

info.ch@bucherhydraulics.com **www.bucherhydraulics.com**

© 2026 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.