

2/2-Wege-Magnetventilpatrone NG 10

$Q_{\max} = 140 \text{ l/min}$, $p_{\max} = 350 \text{ bar}$
 doppelsitzdicht, vorgesteuert
 Typenreihe WS22GND..., WS22OND...



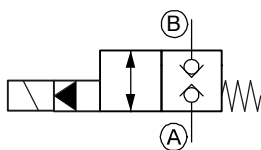
- Beidseitig sitzdicht sperrend
- Kein externer Vorsteuerölabgang notwendig
- Hohe Durchflusswerte
- Mit Rückstellfeder für Hauptkolben (auf Anfrage)
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung
- Druckbelastbare Nassanker-Magnete
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar
- Unterschiedliche Steckersysteme und Spannungen verfügbar
- Einbau in Gewindeanschlusskörper
- Einbau in Sandwichplatten

1 Beschreibung

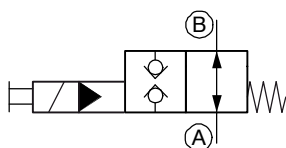
Die 2/2-Wege-Magnetventilpatronen sind vorgesteuerte, leistungsfähige Einschraubpatronen mit Gewinde M24x1,5 der NG 10. Hauptstufe sowie Vorsteuerung sind nach dem Kegelsitz-Prinzip konstruiert und somit in beiden Durchflussrichtungen sitzdicht (doppelsitzdicht). Zur Verfügung stehen die Funktionen "stromlos geschlossen" oder "stromlos offen". Eingesetzt werden die Schraubpatronen vorwiegend in mobilen und stationären Anwendungen, wo dichte Schliessfunktionen wie leckölfreies Halten von Lasten,

Spannen und Klemmen von entscheidender Bedeutung sind. Alle Aussenteile der Patrone sind Zink-Nickel beschichtet nach DIN EN ISO 19 598, 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 den Selbst- oder Rohrleitungseinbau ist das Kapitel „Zugehörige Datenblätter“ zu beachten.

2 Sinnbild



WS22GN...-10...



WS22ON...-10...

3 Technische Daten

Allgemeine Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Benennung	2/2-Wege-Magnetventilpatrone
Bauart	doppelsitzdicht, vorgesteuert
Befestigungsart	Einschraubpatrone M24 x 1,5
Anschlussgrösse	NG 10, Bohrungsform DD oder DC (mit Adapterring C)
Masse	0.52 kg
Einbaulage	beliebig

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	350 bar
Maximaler Volumenstrom	140 l/min
Volumenstromrichtung	A → B / B → A, siehe Sinnbilder Schaltsicherheit wird durch Strömung und Δp erreicht.
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Umgebungstemperaturbereich ¹⁾	-25 °C ... +80 °C
Druckflüssigkeitstemperaturbereich ¹⁾	-25 °C ... +80 °C ²⁾
Viskositätsbereich	10 ... 500 mm ² /s (cSt), empfohlen 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
Versorgungsspannung	12 V DC, 24 V DC 115 V AC, 230 V AC (50 ... 60 Hz)
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Umgebungstemperaturbereich ¹⁾	-25 °C ... +50 °C
Nennleistungsaufnahme	V DC = 27 W V AC = 25 W
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Schutzart nach ISO 20 653 / EN 60 529	IP 65 / IP 67 / IP 69K, siehe „Bestellangaben“ (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)
Elektrischer Anschluss	DIN EN 175301-803, 3-polig 2 P+E (Standard) andere Anschlüsse siehe „Bestellangaben“



WICHTIG!

¹⁾ Die ungünstigeren Werte aus hydraulischen und elektrischen Kenngrößen bestimmen den Temperaturbereich des gesamten Ventils.



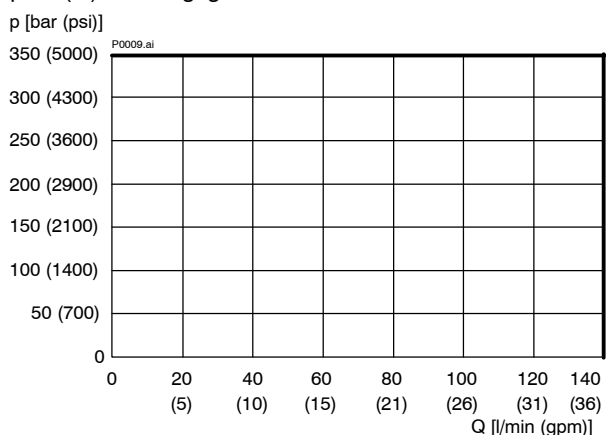
WICHTIG!

²⁾ Die maximale Druckflüssigkeitstemperatur darf die zulässige Umgebungstemperatur des gesamten Ventils nicht überschreiten.

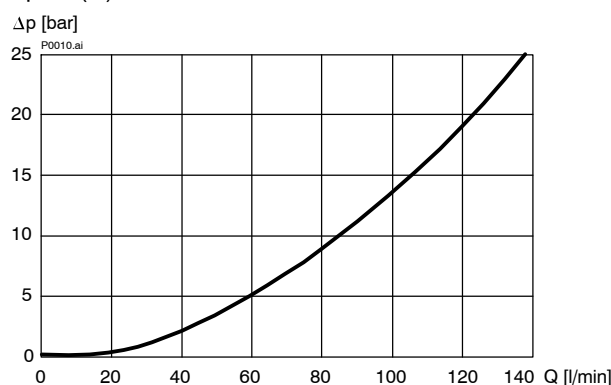
4 Kennlinien

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

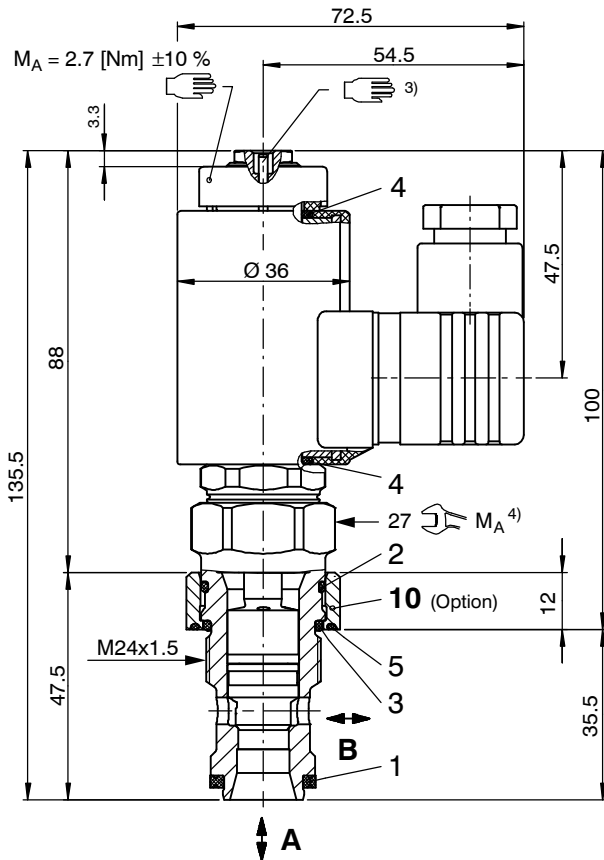
$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen



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



5 Abmessungen, Schnittbild



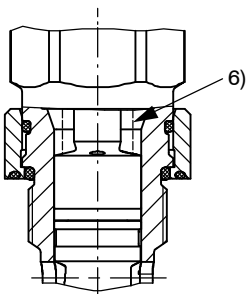
WICHTIG!
³⁾ WS22GN... ohne Handnotbetätigung
 WS22ON... mit Handnotbetätigung

Option mit Adapterring C

Pos.	Stk.	Beschreibung
10	1	Adapterring C $\varnothing 32,00 \times 12,00$

7 Rückstellfeder für Hauptkolben (auf Anfrage)

Zusätzliche Rückstellfeder für Hauptkolben zur Unterstützung der Schliesskraft. Gleichzeitig wird das Δp beim Öffnen erhöht. Erhältlich auf Anfrage für grössere Stückzahlen.



6) zusätzliche Rückstellfeder für Hauptkolben

6 Montagehinweise

WICHTIG!
 Beim Montieren der Patronen ist das Anzugsdrehmoment zu beachten. Einstellungen sind keine erforderlich da die Patronen werkseitig eingestellt werden.

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.

Anzugsdrehmoment M_A ⁴⁾ $\pm 10 \%$

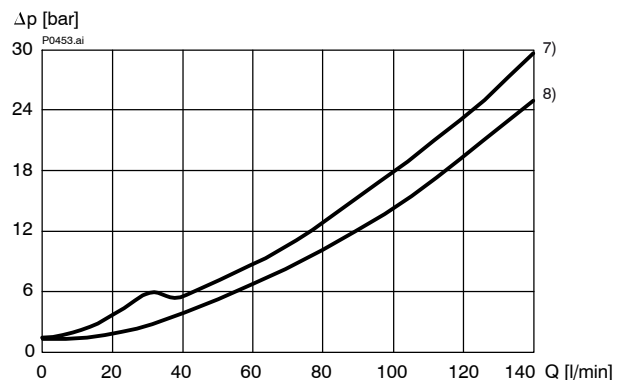
Bohrungsform	DD	DC
Einbau in Stahl	65 [Nm]	100 [Nm]
Einbau in Aluminium	50 [Nm]	100 [Nm]

Dichtsatz NBR Nr. DS-281-N ⁵⁾

Pos.	Stk.	Beschreibung
1	1	Dichtring $\varnothing 22,10 / 16,50 \times 2,50$
2	1	O-Ring Nr. 020 $\varnothing 21,95 \times 1,78$ N90
3	1	O-Ring $\varnothing 21,00 \times 2,00$ N75
4	2	O-Ring $\varnothing 16,00 \times 2,00$ Viton
5	1	O-Ring $\varnothing 27,00 \times 1,50$ N75

WICHTIG!
⁵⁾ Dichtsatz mit FKM-Dichtungen Nr. DS-281-V

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



7) A → B, Magnet bestromt

8) B → A, Magnet bestromt

8 Bestellangaben

z.B.

W	S	22G	N	_	D	B	-	10	_	-	1	24	D	_
---	---	-----	---	---	---	---	---	----	---	---	---	----	---	---

<p>W = Wegeventil</p> <p>S = Sitzausführung (doppelsitzdicht)</p> <p>22G = 2/2-Wege, stromlos geschlossen</p> <p>22O = 2/2-Wege, Stromlos offen</p> <p>N = Elektrisch betätigt, V DC = 27 W / V AC = 25 W</p> <p>Ohne = Ohne Rückstellfeder für Hauptkolben (Standard)</p> <p>R = Rückstellfeder für Hauptkolben „WS22G“ (nach Rücksprache)</p> <p>D = Bohrungsform DD (Standard)</p> <p>C = Bohrungsform DC (Option mit Adapterring C)</p> <p>A ... Q = Standard-Ausführung nach gültigen Datenblättern</p> <p>Z ... S = Spezial-Ausführung nach Rücksprache</p> <p>10 = Nenngrosse 10</p> <p>Ohne = NBR (Nitril) Dichtungen (Standard)</p> <p>V = FKM (Viton) Dichtungen (Spezial-Dichtungen nach Rücksprache)</p> <p>1 ... 9 = Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)</p> <p>... = Spannungswert z.B. 24 (24 V)</p> <p>D = Stromart DC</p> <p>A = Stromart AC</p> <p>Ohne = DIN EN 175301-803 Anschluss inkl. Gegenstecker (Standard, IP 65)</p> <p>M100 = DIN EN 175301-803 Anschluss ohne Gegenstecker</p> <p>C = Kostal-Stecker-Anschluss (IP 65)</p> <p>JT = Junior-Timer-Radialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)</p> <p>IT = Junior-Timer-Axialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)</p> <p>D = Deutsch-Stecker-Anschluss 45° DT04-2P (IP 67/69K)</p> <p>DT = Deutsch-Stecker-Anschluss 45° DT04-2P (mit Schutzdiode, IP67/69K)</p> <p>S = AMP Superseal 1,5 (IP67) / Metri-Pack 150 (IP65) Anschluss</p> <p>F = Freie Kabelenden (500 mm)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 60%; border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;"> <p style="text-align: right;">} ohne Gegenstecker</p> </div> <div style="width: 35%; padding-left: 5px;"> <p style="font-size: 2em;">}</p> </div> </div>
--	---

9 Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-P-040011	Leih-Stufenwerkzeuge
400-P-060121	Bohrungsform DD
400-P-060111	Bohrungsform DC (mit Adapterring C)
400-P-120110	Magnetspulen zu Einschraubventilpatronen
400-P-740111	Gewinde- und Flanschanschlusskörper Typ DD-12 (G 1/2")
400-P-740101	Gewinde- und Flanschanschlusskörper Typ DC-12 (G 1/2")
400-D-9010001	Technische Hinweise und Tipps Vorgesteuerte Magnet-Wegeventile mit Rückstellfeder

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2020 by Bucher Hydraulics AG Frutigen, CH-3714 Frutigen

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.

Klassifikation: 430.300.-.305.320.300