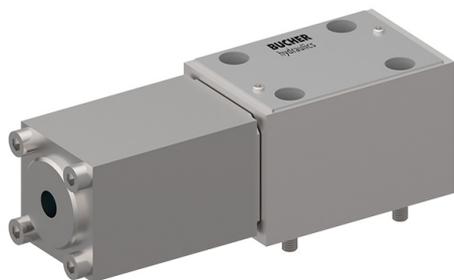


2/2- ... 4/4-Wege-Sitzventil NG 6

$Q_{\max} = 40 \text{ l/min (10 gpm)}$, $p_{\max} = 315 \text{ bar (4500 psi)}$
 doppelsitzdicht, direktgesteuert, pneumatisch betätigt
 Typenreihe W2N..., W2P...



- Mit Funktionspatronen Typ W1.B...
- Lochbild nach ISO 4401-03-02
- Beidseitig sitzdicht abgesperrt oder durchströmbar
- Ausführung mit negativer oder positiver Schaltüberdeckung
- Steuerkopf mit Anschluss G1/8"
- Einsteck-Rückschlagventil oder Blende optional
- Steuerkopf aus Aluminium, hart anodisiert

1 Beschreibung

Die 2/2- ... 4/4-Wege-Sitzventile der Typenreihe W2N.../W2P... mit pneumatischer Betätigung, sind direktgesteuerte, druckausgeglichene Flanschventile mit Lochbild NG 6 nach ISO 4401-03-02. Im wesentlichen bestehen die Ventile aus einem Flanschkörper, und den einbauten 2/2- resp. 3/2-Wege-Sitzventilpatronen (Typ W1...). Je nach Schaltstellung sind die Anschlüsse sitzdicht abgesperrt, oder beidseitig durchströmbar. Mit der Ausführung „positive Schaltüberdeckung“ (W2P...) wird eine gesperrte Übergangstellung erreicht, d.h. dass während der

Schaltzeit keine Verbindung zwischen den Anschlüssen besteht und daher nur ein geringer Schaltölverlust auftritt. Bei Anwendungen wo im Anschluss P ein Rückschlagventil oder eine Blende notwendig ist, sind diese Elemente optional einbaubar. Eingesetzt werden diese Sitzventile vorwiegend in mobilen und stationären Anwendungen, wo dichte Schliessfunktionen wie leckölfreies Halten von Lasten, Spannen und Klemmen von entscheidender Bedeutung sind. Der Flanschkörper ist phosphatiert.

2 Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit	
Benennung	2/2-, 3/2-, 3/3-, 4/3- oder 4/4-Wege-Sitzventil	
Bauart	Flanschbauart, doppelsitzdicht, direktgesteuert Kegel- / Kolben-Konstruktion (druckausgeglichen) mit Negativ- oder Positiv-Schaltüberdeckung	
Befestigungsart	4 Bohrungen $\varnothing 5,5$ für Zylinderschrauben M5x30	
Anzugsdrehmoment	5.2 Nm $\pm 5 \%$ (4 ft-lbs $\pm 5 \%$)	
Anschlussgrösse	NG 6, Lochbild ISO 4401-03-02 / Form A6, DIN 24 340	
Masse	1,45 kg (2/2- ... 3/2-Wege) 1,90 kg (3/3- ... 4/4-Wege)	
Einbaulage	beliebig	
Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit	
Maximaler Betriebsdruck	...315 bar	(...4500 psi)
Maximaler Volumenstrom	40 l/min	(10 gpm)
Volumenstromrichtung	siehe Sinnbilder	
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!	
Umgebungstemperaturbereich ¹⁾	-25 °C ... +80 °C	(13 °F ... +176 °F)

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C (13 °F ... +176 °F)
Viskositätsbereich	10 ... 650 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
Pneumatische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Minimaler Steuerdruck	6.5 bar (95 psi)



WICHTIG!

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

3 Kennlinien



WICHTIG!

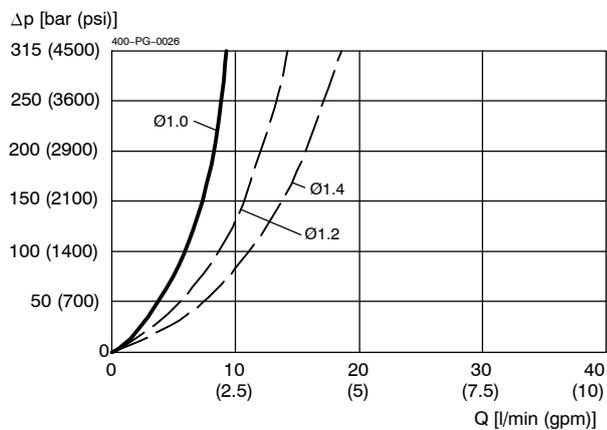
Die genauen Leistungskenngrößen sowie weitere hydraulische Kenngrößen sind dem Datenblatt der jeweils eingebauten 2/2- resp. 3/2-Sitzventilpatrone (Typenreihe W1...) zu entnehmen. Siehe „Zugehörige Datenblätter“.



ACHTUNG!

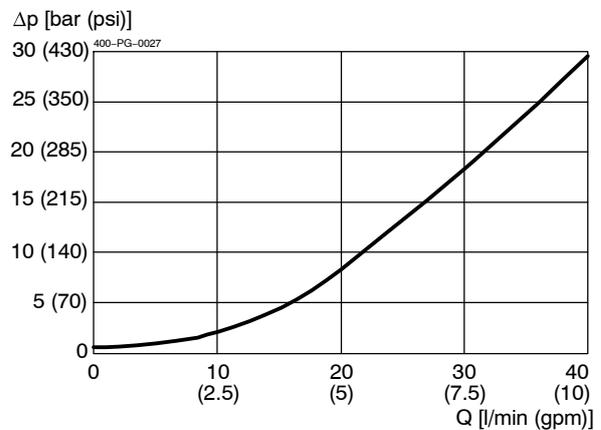
Die Leistungskenngrößen auf dem Datenblatt der Funktionspatrone, beziehen sich nur auf die eingebaute Funktionspatrone. Der zusätzliche Druckabfall im Einbaukörper, muss berücksichtigt werden.

$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie über Blende (Drossel-Funktion)



Blende Ø 1.2 und Ø 1.4 kundenseitig aufgebohrt!

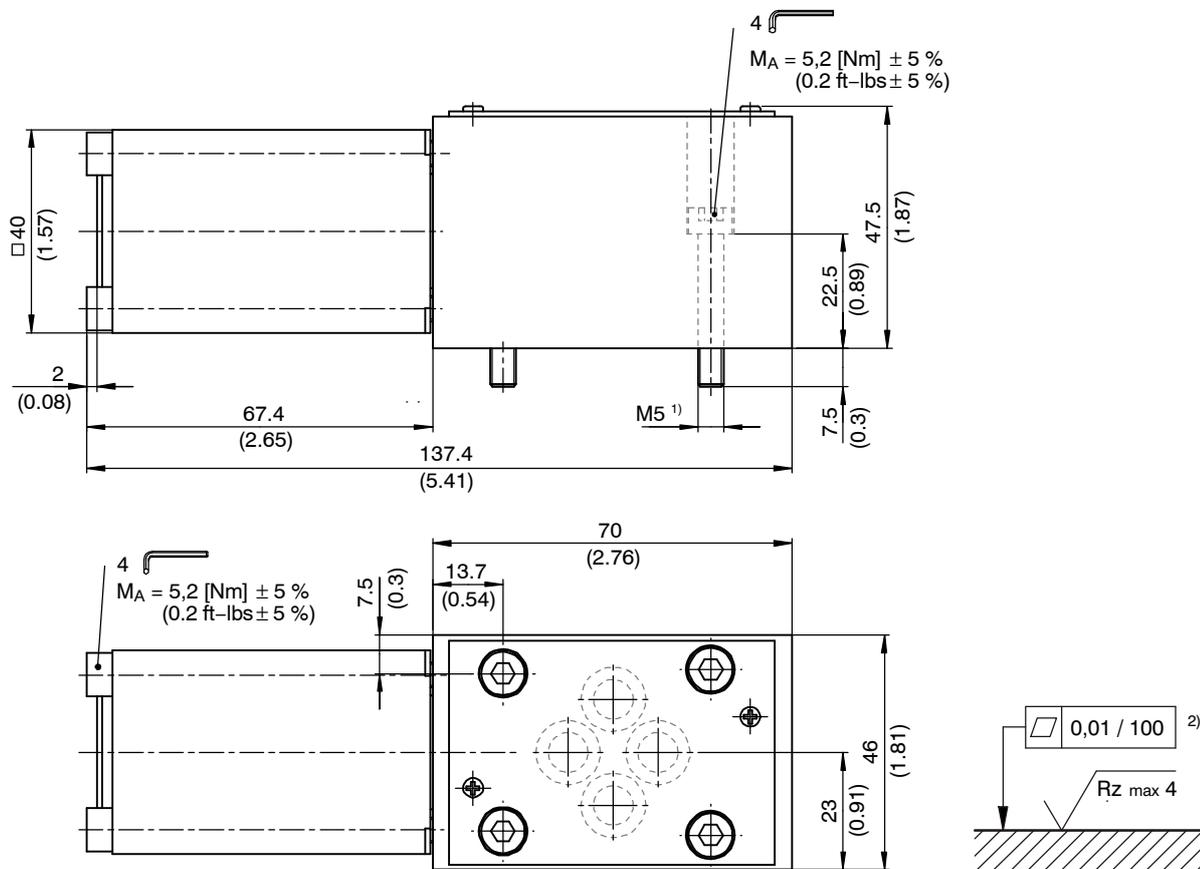
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie über Einsteck-Rückschlagventil



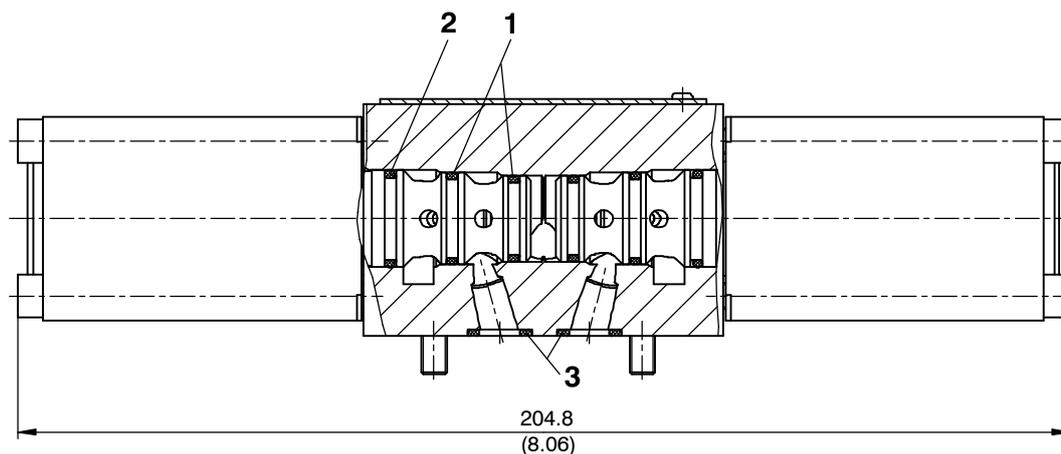
Bez.	Symbole	Bemerkungen	Funktionsprinzip
2-Wege-Schaltung (mit 2/2-Wege-Sitzventilpatrone)		Für 2/2-Wege-Schaltungen muss der Anschluss T kundenseitig verschlossen werden!	
3-Wege-Schaltung (mit 3/2-Wege-Sitzventilpatrone)		Für 2/2-Wege-Schaltungen muss der Anschluss T kundenseitig verschlossen werden!	
3-Wege-Schaltung (mit 2/2-Wege-Patronen)		Durch gleichzeitiges Betätigen von Steuerkopf a und b, wird die 4. Schaltfunktion (schattierte Fläche) erreicht!	
	Durch gleichzeitiges Betätigen von Steuerkopf a und b, wird die 4. Schaltfunktion (schattierte Fläche) erreicht!		

4 Abmessungen, Schnittbild

2/2- und 3/2-Wege-Sitzventil (1-Steuerkopf)



3/3-, 4/3- und 4/4-Wege-Sitzventil (2-Steuerköpfe)



Dichtsatz NBR Nr. DS-388-N³⁾

Pos.	Stk.	Beschreibung
1	4	O-Ring Nr. 015 $\varnothing 14,00 \times 1,78$ N90
2	2	O-Ring Nr. 016 $\varnothing 15,60 \times 1,78$ N90
3	4	O-Ring Nr. 012 $\varnothing 9,25 \times 1,78$ N90



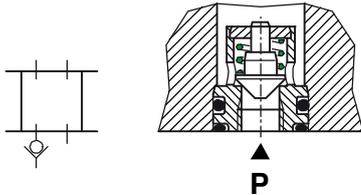
WICHTIG!

- 1) Ventilbefestigungsschrauben M5x30 (im Lieferumfang enthalten)
- 2) Erforderliche Oberflächengüte der Flanschfläche (Ventilauflage)
- 3) Dichtsatz mit FKM-Dichtungen Nr. DS-388-V

5 Optionen

5.1 Einsteck-Rückschlagventil

Zur Verhinderung von unkontrollierten Druckrückwirkungen oder Ölrückfluss, sind die Wege-Sitzventile der Typenreihe W2N... / W2P... optional mit Einsteckrückschlagventil (Typ RCA-5) und Spezialkörper lieferbar. Das Rückschlagventil gestattet freien Volumstrom von P nach A resp. B und sperrt nach P leckölfrei ab.



Anwendung: Wenn zum Beispiel bei Parallelschaltung mehrerer Ventile der Zulaufdruck P unter den Verbraucherdruck A oder B sinkt (Leerlaufschaltung oder Ansteuern weiterer Verbraucher mit tieferem Druck). Ein Druckabbau auf der Verbraucherseite mit dem höheren Druck wird während solchen Schaltvorgängen verhindert.

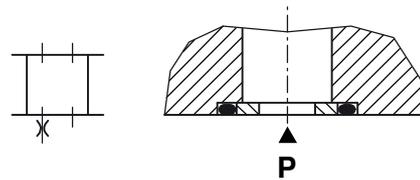
5.2 Blende (Drossel-Funktion)

Der Einsatz einer Blendscheibe (Typ D10, \varnothing 1.0 mm) ist dann erforderlich, wenn auf Grund gegebener Betriebsbedingungen während der Schaltvorgänge Volumenströme auftreten können, welche die Leistungsgrenze des Ventils überschreiten.



WICHTIG!

Die dazu montierte Blendscheibe (\varnothing 1.0 mm) kann kundenseitig auf max. \varnothing 1.4 mm aufgebohrt werden (siehe Kennlinien).



Anwendung: Zum Beispiel bei Speicherladebetrieb, oder wenn die Wege-Sitzventile zur hydraulischen Vorsteuerung weiterer Ventile eingesetzt werden.

6 Montagehinweise



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.



WICHTIG!

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

7 Bestellangaben

z.B.

W2	N	32S	N	-	6	R	B	D	_
----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---

<p>W2 = Wege-Sitzventil, Flanschbauart</p> <p>N = Negative Schaltüberdeckung (Standard)</p> <p>P = Positive Schaltüberdeckung, (nur bei 3/2-, 4/3-, 4/4-Wege-Funktionen möglich)</p> <p>22 S = 2/2-Wege-Funktion, P gesperrt</p> <p>22 O = 2/2-Wege-Funktion, P ↔ A verbunden</p> <p>32 S = 3/2-Wege-Funktion, P gesperrt</p> <p>32 O = 3/2-Wege-Funktion, P ↔ A verbunden</p> <p>33 R = 3/3-Wege-Funktion, P, A und T gesperrt</p> <p>43 F = 4/3-Wege-Funktion, P ↔ A ↔ B verbunden</p> <p>43 G = 4/3-Wege-Funktion, A ↔ B ↔ T verbunden</p> <p>44 A = 4/4-Wege-Funktion, P ↔ A und B ↔ T verbunden</p> <p>N = Ohne Einsteck-Rückschlagventil oder Blende (Standard)</p> <p>R = Mit Einsteck-Rückschlagventil Typ RCA-5 (in P-Anschluss)</p> <p>D10 = Mit Blendenscheibe Typ D10 (in P-Anschluss)</p> <p>6 = Nenngrösse 6</p> <p>Q = 2/2- und 3/3-Wege-Ausführung, pneumatisch betätigt</p> <p>R = 3/2-, 4/3- und 4/4-Wege-Ausführung, pneumatisch betätigt</p> <p>S = 3/2-, 4/3- und 4/4-Wege-Ausführung, pneumatisch betätigt mit Positiv-Schaltüberdeckung</p> <p>B ... Q = Standard-Ausführung nach gültigen Datenblättern</p> <p>Z ... R = Spezial-Ausführung nach Rücksprache</p> <p>D = Nitril-Dichtungen (Standard)</p> <p>I = Viton-Dichtungen</p> <p>1 ... 9 = Technischer Stand, Wegesitzventil (bei Bestellung weglassen)</p>	
--	--

8 Zugehörige Datenblätter

Referenz	(Old no.)	Beschreibung
400-P-010301	(i-01)	Düsentabelle
400-P-030501	(i-31)	Lochbild NG6 nach ISO 4401-03-02
400-P-110410		2/2-Wege-Sitzventilpatrone NG 6, Typenreihe W1Q...
400-P-110415		3/2-Wege-Sitzventilpatrone NG 6, Typenreihe W1R.../ W1S...

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2022 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.-.315.315.340