

# Doppel-Rückschlagventil SAE 08 / NG 5

$Q_{\max} = 5 \text{ gpm (19 l/min)}$ ,  $p_{\max} = 3600 \text{ psi (250 bar)}$   
 hydraulisch entsperrbar  
 Typenreihe PDCV-08-...



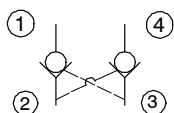
- Geringe Reibung mit Standard-Steuerkolben
- Kompakte Bauweise für Bohrungsformen: C0840 und AN/C0840 – 3/4-16 UNF
- Schnelle Rückstellung dank getrennten Federn
- Sicherer Betrieb durch schnelles Schaltverhalten
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung
- Einbau in Gewindeanschlusskörper
- Ersetzt POCD-08...

## 1 Beschreibung

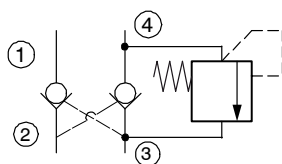
Die hydraulisch entsperrbaren Doppel-Rückschlag-Ventilpatronen aus der Typenreihe PDCV-08... sind leistungsfähige Einschraubpatronen der SAE-Grösse 08 / NG 5 mit 3/4-16 UNF Gewinde. Diese Ventilpatronen sind nach dem Kegelsitz-Prinzip konstruiert, aus hochfestem Stahl ausgeführt und damit in Volumenstromrichtung (siehe Sinnbild) sitzdicht. In Verbindung mit einer Druckwaage eignen sich diese Ventile sehr gut für lastkompensierte Hub- und Senk-Bewegungen aber auch für das sichere Absperren von hohen Drücken (bis 250 bar) in mobilen und stationären Anwendungen. Dieses Ventil ermöglicht freien Durchfluss von Anschluss 2 nach 1 und von Anschluss 3 nach 4. Die

Gegenrichtung von Anschluss 1 nach 2 und Anschluss 4 nach 3 ist im Neutralzustand gesperrt. Sobald der Steuerdruck an Anschluss 3 ansteht wird Anschluss 1 nach 2 entsperrt, oder wenn der Steuerdruck an Anschluss 2 ansteht wird Anschluss 3 nach 4 entsperrt. Der benötigte Steuerdruck an den Anschlüssen 2 (respektive 3) beträgt ein Drittel des Lastdrucks welcher am Anschluss 4 (respektive 1) ansteht. Alle Aussenteile der Patrone sind Zink-Nickel beschichtet nach DIN EN ISO 19 598, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Für die Selbstmontage ist das Kapitel zugehörige Datenblätter zu beachten.

## 2 Sinnbild



PDCV-08-...-C...



PDCV-08-...-3...

## 3 Technische Daten

Allgemeine Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Benennung	Doppel-Rückschlagpatrone
Bauart	hydraulisch entsperrbar
Befestigungsart	Einschraubpatrone 3/4-16 UNF-2A
Anschlussgrösse	SAE 08 / NG 5 für Bohrungsformen C0840 und AN/C0840
Masse	0.26 lbs (0.12 kg)
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperaturbereich	-40 °F...+250 °F (-40 °C...+120 °C)
Optionale interne thermische Druckbegrenzung	von Anschluss 4 zu Anschluss 3 3000 psi (210 bar), nicht verstellbar

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	3600 psi (250 bar)
Maximaler Volumenstrom	5 gpm (19 l/min)
Geometrisches Differentialflächenverhältnis	3.0 zu 1
Leckvolumenstrom	5 Tropfen/min @ 3500 psi (5 Tropfen/min @ 240 bar)
Volumenstromrichtung	siehe Sinnbild
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	-40 °F...+250 °F (-40 °C...+120 °C)
Viskositätsbereich	15 ... 380 mm <sup>2</sup> /s (cSt), empfohlen 20 ... 130 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 : 1999	Klasse 18/16/13

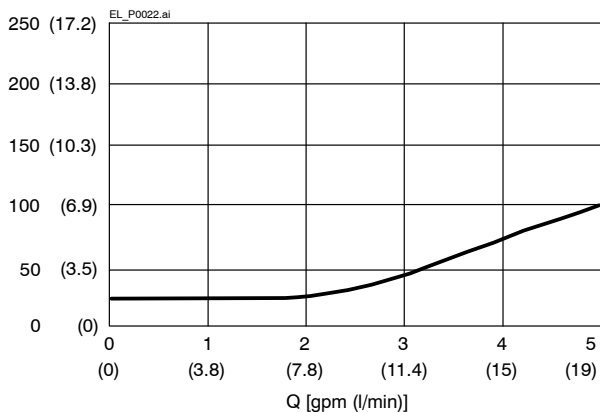
## 4 Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

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

Durchfluss von 2 → 1 über Rückschlagventil

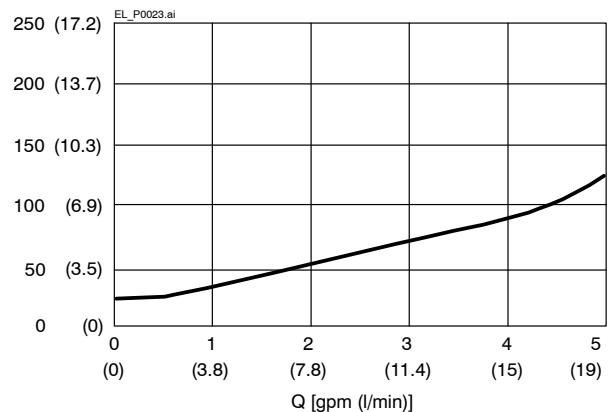
$\Delta p$  [psi (bar)]



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

Durchfluss von 3 → 4 über Rückschlagventil

$\Delta p$  [psi (bar)]



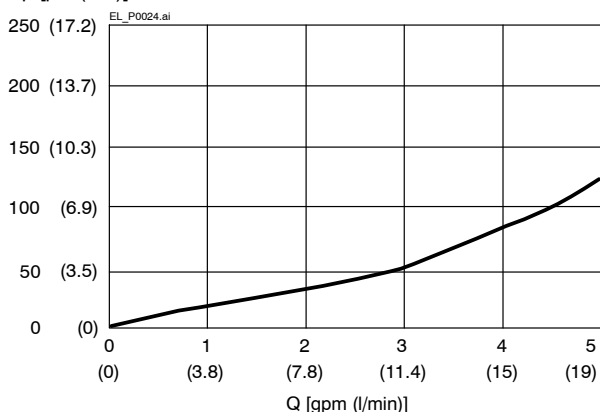
**Achtung:**

Bei Volumenstrom über das Rückschlagventil kann der Kegel in der Hauptstufe bei hohen Druckdifferenzen beschädigt werden.

$Q = f(\Delta p; l)$  Volumenstrom-Verstellverhalten

Durchfluss von 1 → 2 (Anschluss 3 aufgesterert)

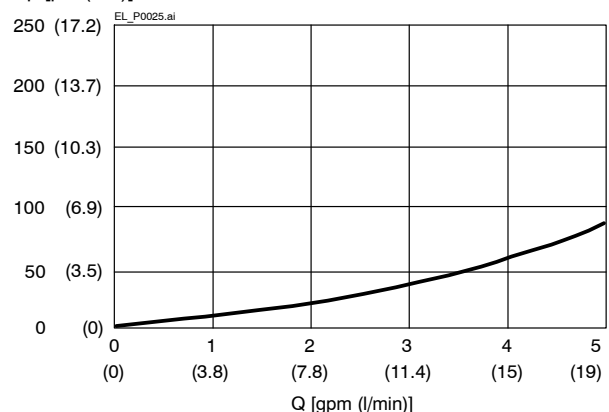
$\Delta p$  [psi (bar)]



$Q = f(l; \Delta p)$  Volumenstrom-Verstellverhalten

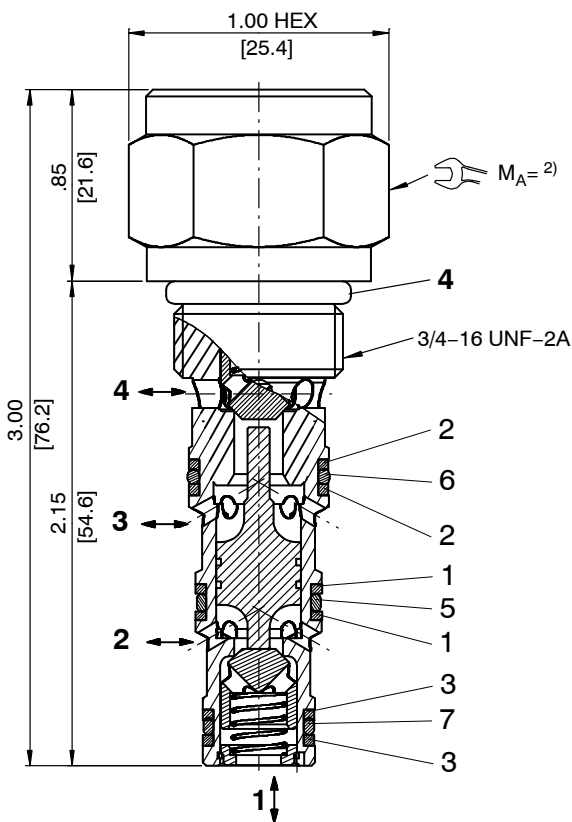
Durchfluss von 4 → 3 (Anschluss 3 aufgesterert)

$\Delta p$  [psi (bar)]



## 5 Abmessungen, Schnittbild

Massangaben in inch (mm)



Anzugsdrehmoment  $M_A^{2)} \pm 10\%$

Bohrungsform	C0840, AN/C0840
Einbau in Stahl	37 ft-lbs (50 [Nm])
Einbau in Aluminium	27 ft-lbs (37 [Nm])

## 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.

Dichtsatz NBR Nr. SKN-0842 <sup>1)</sup>

Pos.	Stk.	Beschreibung	
4	1	O-Ring Nr. 908 $\varnothing 0.644 \times 0.087$ N90	Inch
6	2	O-Ring $\varnothing 13,00 \times 1,50$ FKM	mm
5	2	O-Ring $\varnothing 11,00 \times 1,50$ FKM	mm
7	2	O-Ring MM $\varnothing 9,50 \times 1,50$ FKM	mm
2	2	Stützring $\varnothing 13,00 \times 1,50 \times 1,00$ FI0751	mm
1	2	Stützring $\varnothing 11,30 \times 1,50 \times 1,00$ FI0751	mm
3	2	Stützring $\varnothing 9,50 \times 1,50 \times 1,00$ FI0751	mm



### WICHTIG!

<sup>1)</sup> Dichtsatz mit FKM-Dichtungen Nr. SKV-0842

## 7 Bestellangaben

z.B. PDCV - 08 - N - C - O

PDCV = Doppel-Rückschlagventil, hydraulisch entsperbar

08 = SAE-Grösse 08 / NG 5

N = NBR (Nitril) Dichtungen (**standard**)

V = FKM (Viton) Dichtungen  
= (Spez. Dichtung nach Rücksprache)

C = keine Entlastung bei Wärmedehnung

3 = 300 psi (210 bar) int. therm. Druckbegrenzung von Anchl. 4 zu Anchl. 3, nicht verstellbar

0 = nur Patrone

02BA = Gewindeanschlusskörper Grösse NG G1/4 BSPP Aluminium

02BS = Gewindeanschlusskörper Grösse NG G1/4 BSPP Stahl

06TA = Gewindeanschlusskörper Grösse NG SAE-#6 Aluminium

06TS = Gewindeanschlusskörper Grösse NG SAE-#6 Stahl

## 8 Zugehörige Datenblätter

Referenz	(Old no.)	Beschreibung
520-P-000050		Stufenwerkzeuge
520-P-000410		Bohrungsform C0840
...		Bohrungsform AN/C0840
520-P-000411		Gewindeanschlusskörper, Serie 8 – 4-Wege

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

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

© 2021 by Bucher Hydraulics, Inc., 2545 Northwest Parkway, Elgin, Illinois 60124, USA

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: 430.310.325.305.310.310