

Druckbegrenzungspatrone SAE 10 / NG 8

$Q_{\max} = 20 \text{ gpm [75 l/min]}$, $p_{\max} = 5000 \text{ psi [350 bar]}$
 bi-direktional, Kegelkolbenkonstruktion, einstellbar
 Typenreihe RVBD-10...



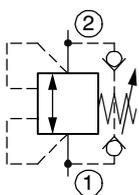
- Einschraubventil nach ISO 17209 – (Common Cavity)
- Kompakte Bauweise
- Für Bohrungsformen C1020, AX/C1020 - 7/8-14 UNF
- 3 Druckstufen verfügbar
- Einstellschraube kann nicht aus dem Ventil herausgedreht werden
- Die einteilige Käfigkonstruktion sorgt für geringe Hysterese und einen zuverlässigen Betrieb
- Gehärtete sowie präzise gefertigte Ventilkugel & Gehäuse gewährleisten eine zuverlässige und lange Lebensdauer
- Garantierter Überlastungsschutz (Feder kann nicht auf Block gedreht werden)
- Alle Aussenteile sind verzinkt für eine längere Lebensdauer
- Alle Einschraubventile sind 100% funktionsgeprüft

1 Beschreibung

Die Druckbegrenzungspatronen der Typenreihe RVBD-10... sind leistungsfähige Einschraubpatronen mit Gewinde 7/8-14 UNF nach SAE 10 / NG 8. Diese Patrone ist ein bi-direktionales Druckventil, ist einstellbar, hat eine äusserst geringe Leckage und besitzt eine Kegelkolbenkonstruktion. Dank dem Differentialbereich kann das Ventil auch als Druckregelventil eingesetzt werden. Das Ventil entlastet den Anschluss 1 nach Anschluss 2 und von An-

schluss 2 nach Anschluss 1. Die Druckbegrenzungspatrone RVBD-10... bietet einen schnell reagierenden, robusten, schmutzunempfindlichen Betrieb und weist ein gutes Druck- Volumenstromverhalten auf. Alle Aussenteile der Patrone sind verzinkt, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Für den Selbst- oder Rohrleitungseinbau ist das Kapitel "Zugehörige Datenblätter" zu beachten.

2 Sinnbild



3 Technische Daten

Allgemeine Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Benennung	Druckbegrenzungspatrone / Druckregelpatrone
Bauart	bi-direktional, Kegelkolbenkonstruktion, einstellbar
Befestigungsart	Einschraubpatrone 7/8-14 UNF
Anzugsdrehmoment	siehe Kapitel 5, Abmessungen, Schnittbild
Anschlussgrösse	SAE 10, Bohrungsform C1020 NG 8, Bohrungsform AX/C1020
Masse	0.38 lbs [0.17 kg]

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit	
Einbaulage	beliebig	
Umgebungstemperaturbereich	-40 °F ... +248 °F	[-40 °C ... +120 °C]

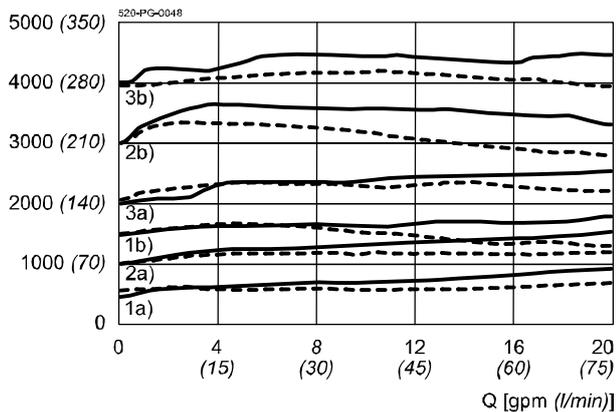
Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit	
Maximaler Betriebsdruck - Anschluss 1, 2	5000 psi	[350 bar]
Maximaler Volumenstrom	20 gpm	[75 l/min]
Nenndruckstufen	1500, 3000, 5000 psi	[105, 210, 350 bar]
	Weiter Druckstufen auf Anfrage.	
Volumenstromrichtung	1 → 2 Druckentlastung 2 → 1 Druckentlastung	
Definition des Öffnens	ersichtlich bei 0.06 gpm	[0,25 l/min]
Interne Leckage	17 Tropfen / min (85 cc/min) @ 85% vom Öffnungsdruck	
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	-13 °F ... +158 °F	[-25 °C ... +70 °C]
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 18/16/13	

4 Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33 mm²/s (cSt)

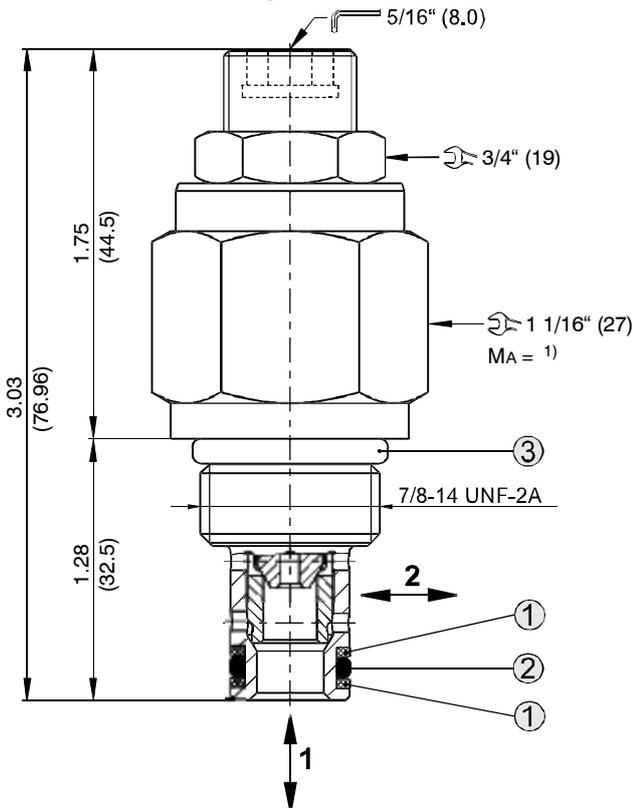
p = f (Q) Pressure - Flow Rate / Druck-Volumenstrom

p [psi (bar)]



1a) = 1500 PSI - p_N 500 psi (34 bar) — 1→2 - - 2→1
 1b) = 1500 PSI - p_N 1500 psi (103 bar) — 1→2 - - 2→1
 2a) = 3000 PSI - p_N 1000 psi (68 bar) — 1→2 - - 2→1
 2b) = 3000 PSI - p_N 3000 psi (206 bar) — 1→2 - - 2→1
 3a) = 5000 PSI - p_N 2000 psi (137 bar) — 1→2 - - 2→1
 3b) = 5000 PSI - p_N 4000 psi (275 bar) — 1→2 - - 2→1

5 Abmessungen, Schnittbild



Anzugsdrehmoment M_A ¹⁾

Bohrungsform	C1020 – AX/C1020
Einbau in Aluminium	28...32 ft-lbs (38 - 43 [Nm])
Einbau in Stahl	55...60 ft-lbs (74 - 81 [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-1022 ²⁾

Pos.	Stk.	Beschreibung		
1	2	Stützring	∅ 0,518 x 0,053 x 0,048	Inch
2	1	O-Ring 014	∅ 0,489 x 0,070 FKM	Inch
3	1	O-Ring 910	∅ 0,775 x 0,097 FKM	Inch



WICHTIG!

²⁾ Dichtsatz mit FKM-Dichtungen Nr. SKV-1022

7 Bestellangaben

z.B. RVBD - 10 - N - S - 0 - 30 - _

RVBD	=	Druckbegrenzungsventil, bi-direktional
10	=	SAE-Grösse 10 / NG 8
N	=	NBR (Nitril) Dichtungen (Standard)
V	=	FKM (Viton) Dichtungen (Spezial-Dichtungen nach Rücksprache)
S	=	Einstellschraube (Standard)
C	=	Schutzkappe
T	=	Plombiert
K	=	Handknopf
M	=	Metall Handknopf
0	=	nur Patrone
06TA	=	Gewindeanschlusskörper SAE-6 Aluminium
06TS	=	Gewindeanschlusskörper SAE-6 Stahl
08TA	=	Gewindeanschlusskörper SAE-8 Aluminium
08TS	=	Gewindeanschlusskörper SAE-8 Stahl
15	=	Druckstufe 100 ... 1500 psi
30	=	Druckstufe 750 ... 3000 psi
50	=	Druckstufe 1500 ... 5000 psi
(ohne)	=	ohne Druckeinstellung (Standard)
/XX	=	Werkseitige Druckeinstellung in „100 psi“ (z.B. „/12“ = 1200 psi)

8 Zugehörige Datenblätter

Referenz	(Old no.)	Beschreibung
520-P-000050		Leih-Stufenwerkzeuge
520-P-000120		Bohrungsform C1020
400-P-040261		Bohrungsform AX/C1020
520-P-000121		Gewindeanschlusskörper, Serie 10, 2-Wege

info.el@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com/commoncavity

© 2020 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: 430.300.300.305.310.330