

Druckventil Druckreduzierung

$Q_{\max} = 20 \text{ l/min}$, $p_{\max} = 250 \text{ bar}$

direktgesteuert, Schieberkolbenausführung, mechanisch einstellbar

Typenreihe: DDRB-7M-4-...



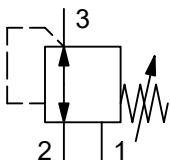
- Einschraubventil
- Für Bohrungsform AM
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Einbau in Gewindeanschlusskörper Typ GAMA
- Hervorragende Stabilität über den gesamten Druck und Volumenstrombereich
- Vollnennweitige Druckabsicherung des Sekundärkreises

Beschreibung

Die 3-Wege-Druckreduzierungsventile der Typenreihe DDR_-7M-... sind direktgesteuerte Einschraubventile mit Gewinde 3/4-16 UNF der NG 4. Sie sind nach dem Schieberkolben Prinzip konstruiert. Dank einfachem Aufbau weisen diese Ventile ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis und gute Druck-Volumenstrom-Werte auf. Der gewünschte Sekundärdruck im Anschluss 3 wird unabhängig vom Eingangsdruck im Anschluss 2 auf den an der Druckverstellung eingestellten Wert geregelt. Im Regelbetrieb öffnet die Verbindung 2 nach 3 solange, bis der vorgegebene Druck im Anschluss 3 erreicht ist. Wenn der Druck den vorgegeben Wert übersteigt, öffnet der Regelkolben die Verbindung 3 nach 1, bis sich das Gleichgewicht wieder einstellt. Um über den gesamten Druckbereich eine gute

Druckeinstellung zu erhalten, ist der Gesamtdruckbereich in verschiedenen Druckstufen unterteilt. Eine Druckstufe entspricht einer bestimmten Feder für einen damit maximal einstellbaren Betriebsdruck. Die Druckeinstellung erfolgt mittels Verstellspindel. Alle Aussenteile der Einschraubventile sind Zink-Nickel beschichtet, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Eingesetzt werden diese Ventile vorwiegend in mobilen und stationären Anwendungen, zur Reduzierung eines Systemdruckes. Die 3-Wege-Ausführung dient der vollnennweitigen Druckabsicherung des Sekundärkreises, (sobald der reduzierte Druck über den eingestellten Druckwert ansteigt). Für die Selbstmontage ist das Kapitel zugehörige Datenblätter zu beachten.

Sinnbild



Technische Daten

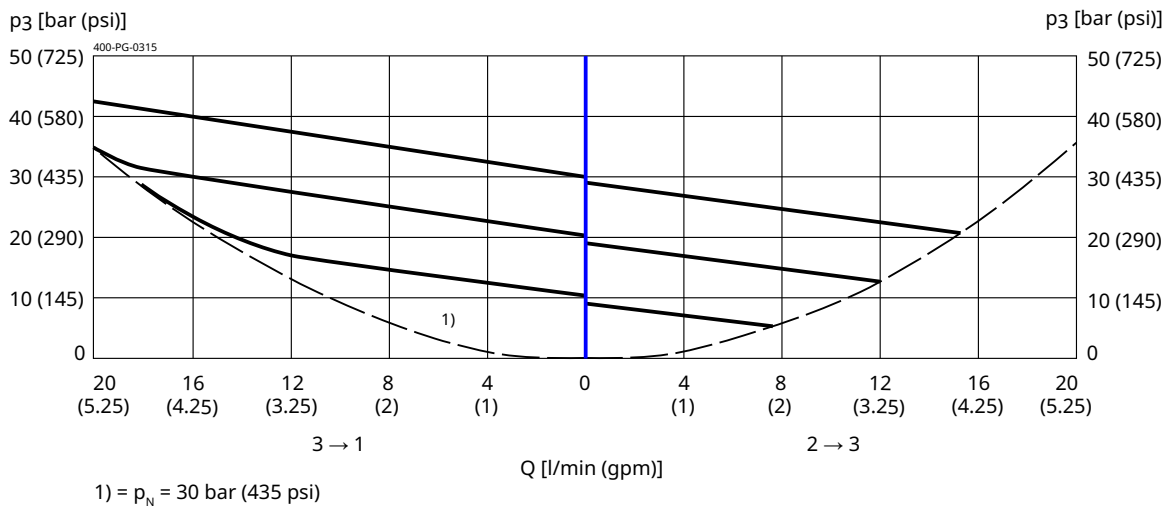
Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Funktionsgruppe	Druckventil
Funktion	Druckreduzierung
Bauform	Einschraubventil
Ansteuerung	mechanisch einstellbar
Merkmal	direktgesteuert, Schieberkolbenausführung
Baugröße	NG 4
Gewindegröße	3/4-16 UNF-2A
Einbaulage	beliebig
Masse	0,20 kg
Bohrungsform nach Werksstandard	Für Bohrungsform AM
Anzugsdrehmoment Stahl	50 Nm
Anzugsdrehmoment Aluminium	50 Nm
Anzugsdrehmoment-Toleranz	± 10 %
Minimale Umgebungstemperatur	- 30 °C
Maximale Umgebungstemperatur	+ 80 °C
Oberflächenschutz	Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
Dichtungsmaterial	siehe Bestellangaben
Dichtsatz Bestellnummer	NBR: DS-249-N / FKM: DS-249-V

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	250 bar
Maximaler Volumenstrom	20 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 ... 650 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
Öffnungsdruck	30 / 60 / 100 bar
Einstelldruckbereich	Druckstufe 03: 1 Umdr. = ca. 5 bar Druckstufe 06: 1 Umdr. = ca. 13 bar Druckstufe 10: 1 Umdr. = ca. 19 bar
Interner Leckvolumenstrom	< 40 cm ³ /min (mit p ₂ 250 bar) bei Ölviskosität 33 mm ² /s (cSt)

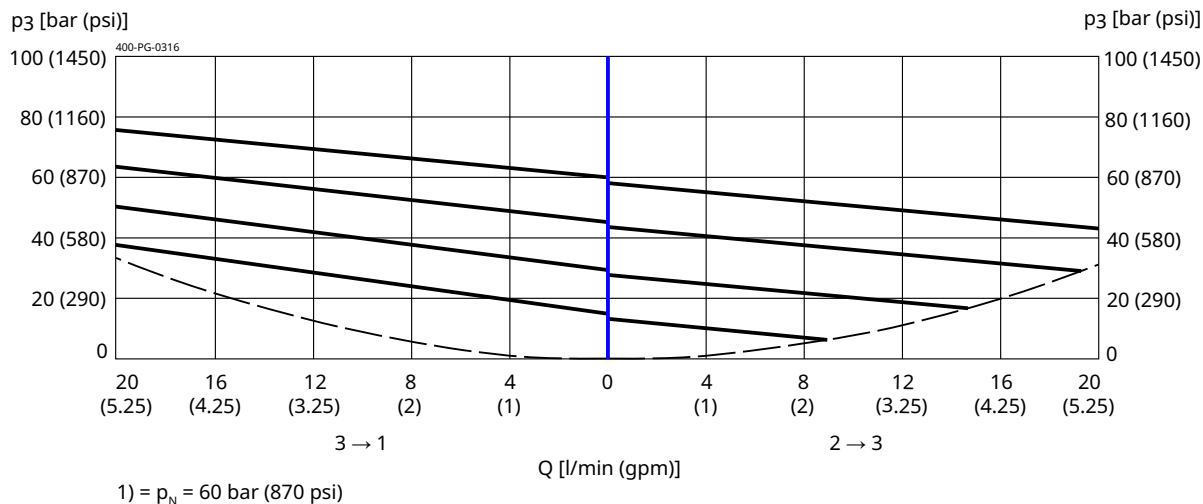
Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33,0 mm²/s (cSt)

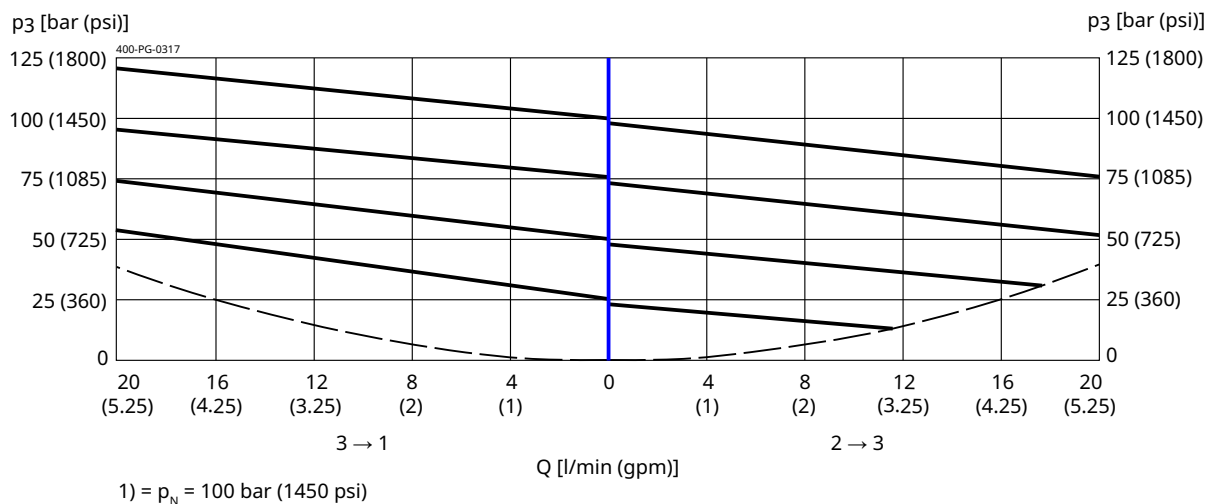
$p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom



$p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom



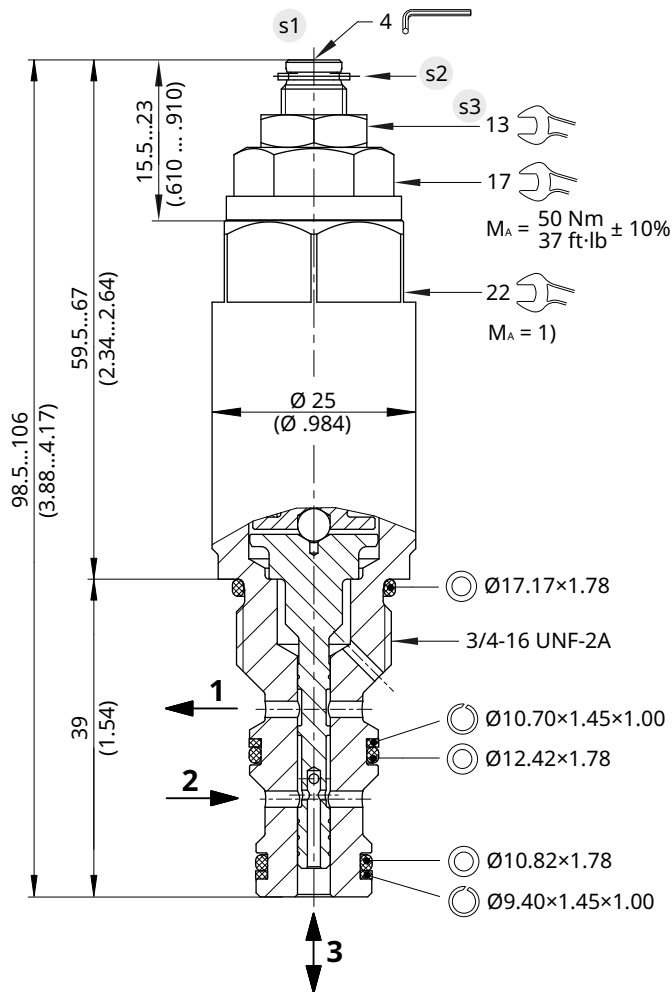
$p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom



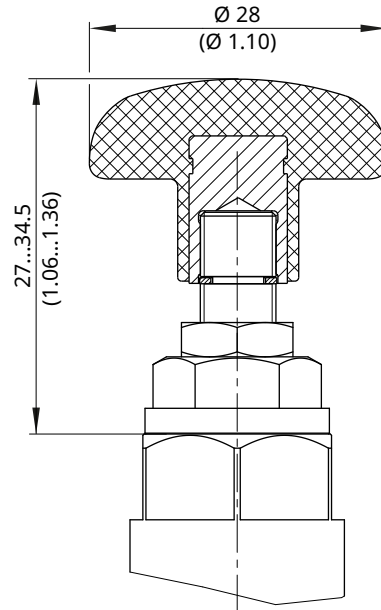
Abmessungen, Schnittbild

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

Version "S": Einstellschraube (Standard)
Version "S": adjustment screw (standard)



Version "H": Einstellschraube mit Handrad
Version "H": adjustment screw with handknob



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 eingewälzt oder eingefettet montiert werden.



HINWEIS!

Der gewünschte Druck wird mittels Verstellerschraube **s1** eingestellt. Nach der Einstellung ist die Verstellerschraube **s1** mit der Kontermutter **s3** zu arretieren.



HINWEIS!

1) Beim Montieren der Einschraubventile ist das Anzugsdrehmoment zu beachten. Der Wert ist im Kapitel "Technische Daten" ersichtlich.



HINWEIS!

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, sollte das Ventil vor der Inbetriebnahme entlüftet werden. Siehe Kapitel "Entlüftung vor der Inbetriebnahme"



HINWEIS!

Die Dichtungselemente sind nicht einzeln erhältlich. Im Kapitel "Technische Daten" ist die Dichtsatz Bestellnummer ersichtlich.

Bestellangaben

z.B. **D** **DR** **B** - **7** **M** - **4** - **03** - **S** - **_** - **2**

- D = Druckventil
- DR = Direktgesteuerte Druckreduzierpatrone
- A ... Q = Standard-Ausführung nach gültigem Datenblatt
- Z ... R = Spezial-Ausführung (auf Anfrage)
- 7 = 3-Wege Druckreduzierung
- M = Bohrungsform AM
- 4 = Nenngrosse 4
- 03 = Druckstufe ... 30 bar
- 06 = Druckstufe ... 60 bar
- 10 = Druckstufe ... 100 bar
- S = Einstellschraube mit Innensechskant (**Standard**)
- H = Einstellschraube mit Handrad
- (ohne) = NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk / BUNA) Dichtungen (**Standard**)
- V = FKM (Fluor-Kautschuk / VITON) Dichtungen (Spezial-Dichtungen auf Anfrage)
- 1...9 = Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)

Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-P-040011	Form- & Stufenwerkzeuge
400-P-040181	Bohrungsform AM
400-P-720111	Gewindeanschlusskörper GAMA

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.