

Druckventil Druckbegrenzung

$Q_{\max} = 350 \text{ l/min}$, $p_{\max} = 420 \text{ bar}$
vorgesteuert, Schieberkolbenausführung, mechanisch einstellbar
Typenreihe: DVPB-1-16-...



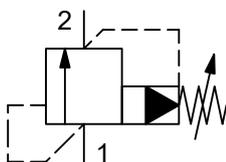
- Einschraubventil
- Für Bohrungsform EB
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Einbau in Gewindeanschlusskörper Typ GEBAA
- Sitzvorgesteuert
- Stabiles Funktionsverhalten
- Feinfühligere Einstellung

Beschreibung

Die Druckbegrenzungsventile der Typenreihe DVPB-1-... sind sitzvorgesteuerte Einschraubventile mit Gewinde M42x2 der NG 16. Sie sind nach dem Schieberkolben-Prinzip konstruiert. Der Feder-raum wird intern zum Sekundäranschluss entlastet. Dieser sollte drucklos zum Tank geführt werden. Um über den gesamten Druckbereich eine gute Druckeinstellung zu erhalten, ist der Gesamtdruckbereich in verschiedene Druckstufen unterteilt. Einge-

setzt werden diese Ventile vorwiegend in mobilen und stationären Anwendungen, zur Begrenzung eines Systemdruckes. Die Druckeinstellung erfolgt mittels Einstellschraube. Alle Aussenteile der Einschraubventile sind Zink-Nickel beschichtet, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Für den Einbau und weitere Informationen ist das Kapitel zugehörige Datenblätter zu beachten.

Sinnbild



Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Funktionsgruppe	Druckventil
Funktion	Druckbegrenzung
Bauform	Einschraubventil
Ansteuerung	mechanisch einstellbar

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Merkmal	vorgesteuert, Schieberkolbenausführung
Baugröße	NG 16
Gewindegröße	M42×2
Einbaulage	beliebig
Masse	0,95 kg
Bohrungsform nach ISO	passt in ISO 7789: 42-06-0-07
Bohrungsform nach Werksstandard	Für Bohrungsform EB
Anzugsdrehmoment Stahl	200 Nm
Anzugsdrehmoment Aluminium	200 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-344-N / FKM: DS-344-V

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	420 bar
Maximaler Volumenstrom	350 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
Einstelldruckbereich	Druckstufenbereich 04: 1 Umdr. = ca. 8 bar Druckstufenbereich 10: 1 Umdr. = ca. 21 bar Druckstufenbereich 16: 1 Umdr. = ca. 32 bar Druckstufenbereich 25: 1 Umdr. = ca. 51 bar Druckstufenbereich 35: 1 Umdr. = ca. 70 bar Druckstufenbereich 42: 1 Umdr. = ca. 80 bar


ACHTUNG!

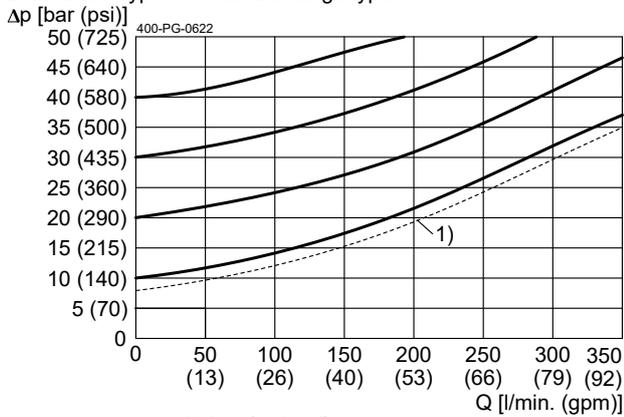
Liegt am sekundären Anschluss ein Druck an, so wird dieser zum eingestellten Druckwert addiert.

Kennlinien

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

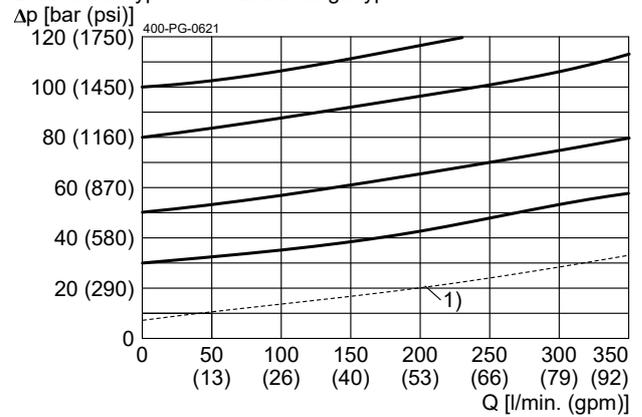
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom

Druckstufe Typ 04 / Pressure range type 04



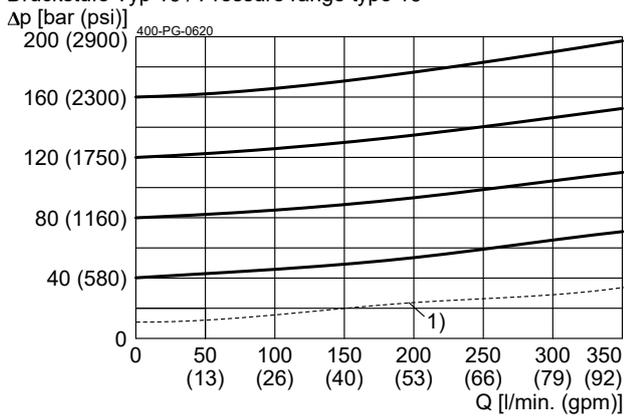
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom

Druckstufe Typ 10 / Pressure range type 10



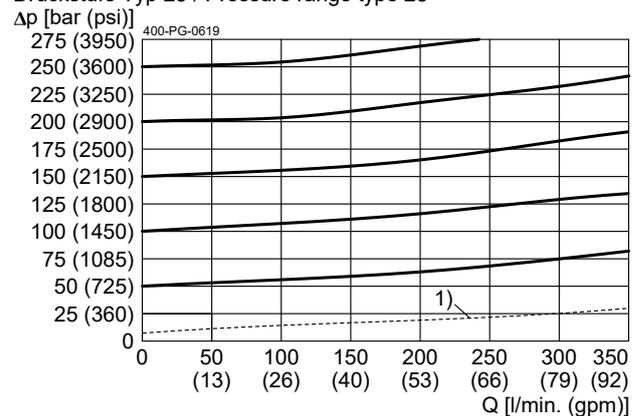
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom

Druckstufe Typ 16 / Pressure range type 16



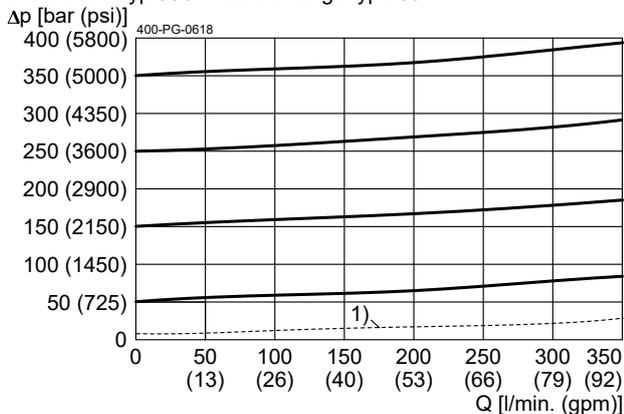
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom

Druckstufe Typ 25 / Pressure range type 25



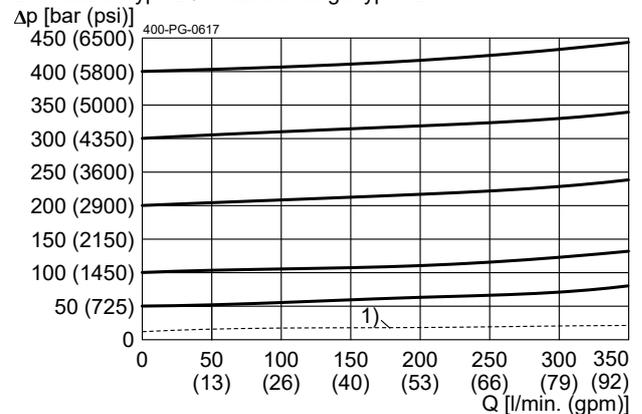
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom

Druckstufe Typ 35 / Pressure range type 35



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

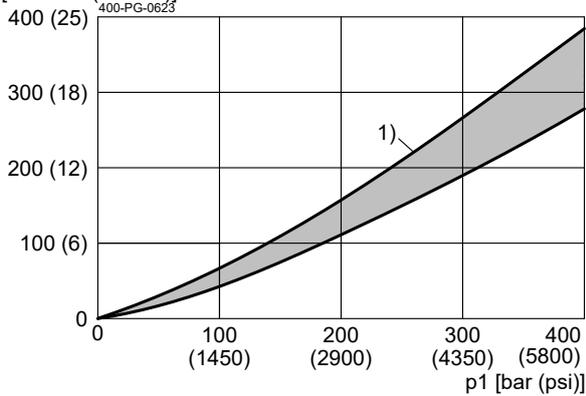
Druckstufe Typ 42 / Pressure range type 42



$QL = f(l; \Delta p)$ Leckvolumenstrom

Gemessen 1 nach 2 / Measured 1 to 2

Q_L [cm³/min (in³/min)]



$p_2 = 0$ bar (0 psi)

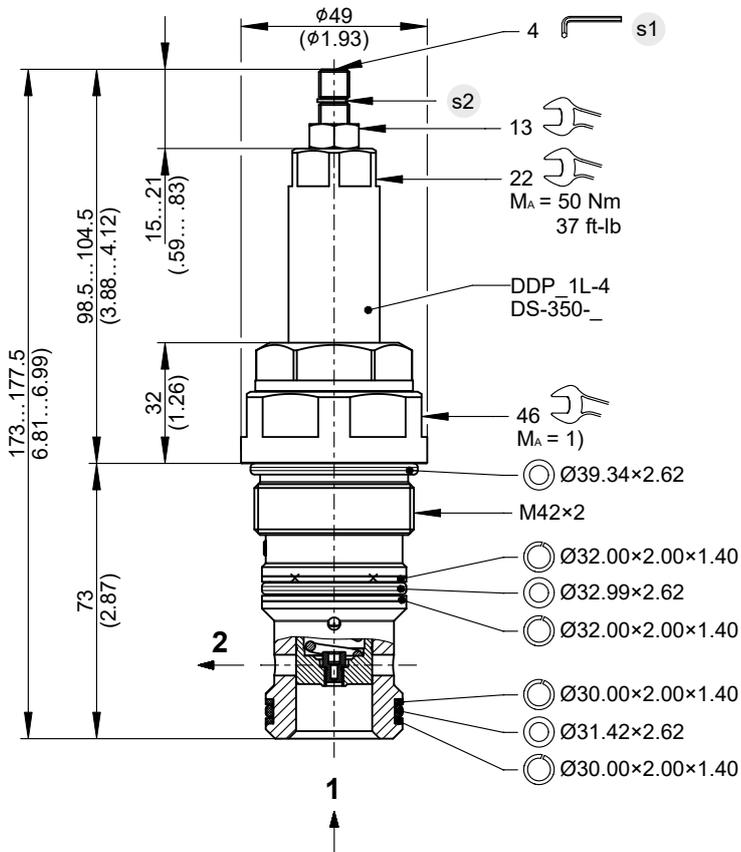
Vorsteuerung geschlossen / Pilot control closed

Abmessungen, Schnittbild

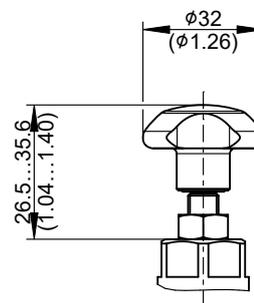
Beispiel für die Masseinheit:
Exampel for the dimensional units:

0.79 = 0.79 mm millimeter
(.031) = 0.031" inch

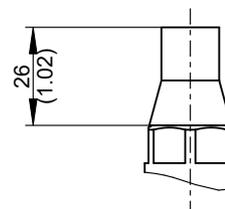
Version "S": Einstellschraube mit Innensechskant (Standard)
Version "S": adjustment screw with internal hexagon (standard)



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



Einstellschraube mit Sicherungskappe
adjustment screw with tamper-proof cap



Montagehinweise

- i HINWEIS!**
1) Beim Montieren der Einschraubventile ist das Anzugsdrehmoment zu beachten. Der Wert ist im Kapitel "Technische Daten" ersichtlich.
- i HINWEIS!**
Der gewünschte Druck wird mittels Verstell-
schraube (s1) eingestellt. Nach der Einstellung
ist die Verstell-
schraube (s1) mit der Konter-
mutter zu arretieren.
- i HINWEIS!**
Durch Montage der Sicherungskappe können
Einstellungen gesichert werden. Dazu ist
es notwendig den Halbmond-
ring (s2) zu
entfernen. Ein nachträgliches Verstellen ist nur
noch durch Zerstören der Sicherungskappe
möglich.

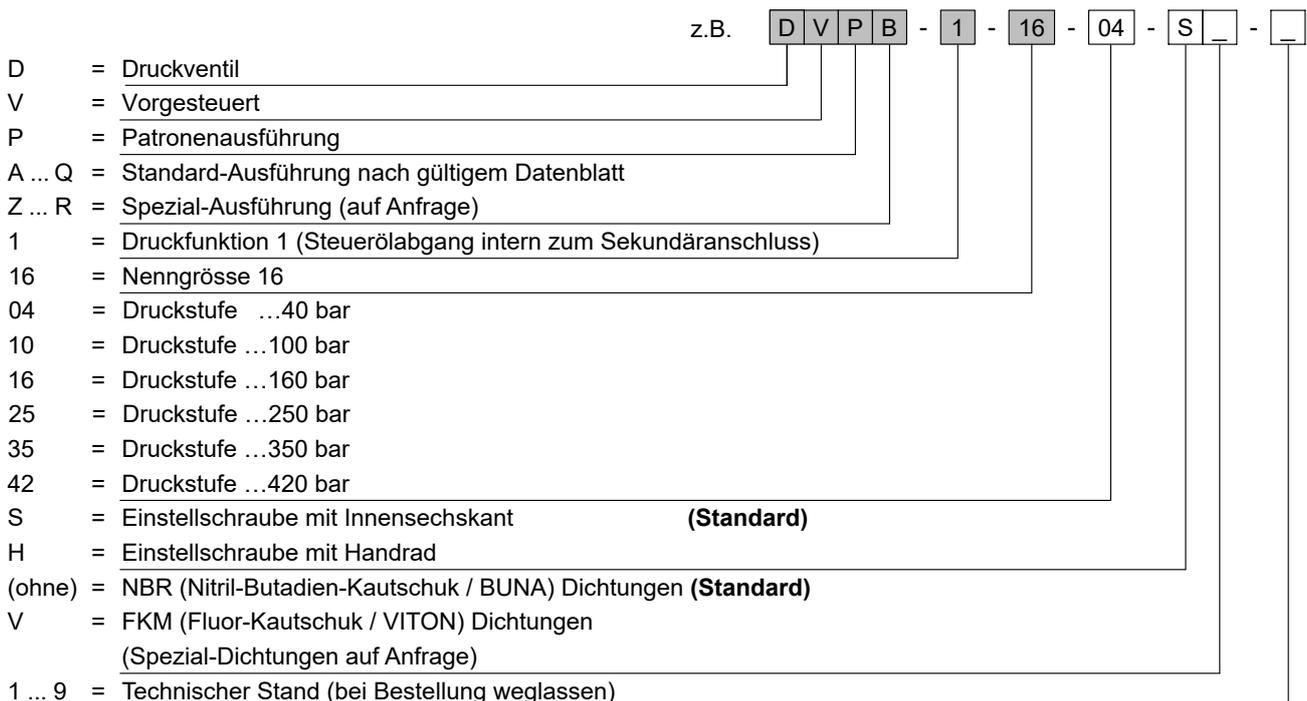
- i HINWEIS!**
Die Dichtungselemente sind nicht einzeln
erhältlich. Im Kapitel "Technische Daten" ist
die Dichtsatz Bestellnummer ersichtlich.



ACHTUNG!

Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachper-
sonal mit mechanischen Kenntnissen ausge-
führt 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.

Bestellangaben



- i HINWEIS!**
Sicherungskappe (Plombierung) für Einstellschraube ist bei Bedarf, separat im Klartext zu bestellen.

Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-P-040011	Form- & Stufenwerkzeuge
400-P-080111	Bohrungsform EB
400-P-750115	Gewindeanschlusskörper GEBAA
400-P-260111	Druckbegrenzung DDPC-1L-4-...

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2025 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.