

# Druckventil Druckreduzierung

$Q_{\max} = 40 \text{ l/min}$ ,  $p_{\max} = 315 \text{ bar}$

direktgesteuert, Kegelausführung, mechanische Betätigung

Typenreihe: DDRA-5L...



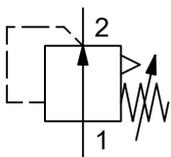
- Einschraubventil
- Für Bohrungsform AL
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Einbau in Gewindeanschlusskörper Typ GALA
- Hervorragende Stabilität über den gesamten Druck und Volumenstrombereich
- Feinfühligkeit Einstellung
- Mit Handrad oder Sicherungskappe verfügbar

## Beschreibung

Die Druckventile der Typenreihe DDRA-5L... sind direktgesteuerte Einschraubventile mit Gewinde 3/4-16 UNF-2A der NG 5. Sie sind nach dem Schieberkolben-Prinzip konstruiert. Der Federraum wird atmosphärisch entlastet. Um über den gesamten Druckbereich eine gute Druckeinstellung zu erhalten, ist der Gesamtdruckbereich in verschiedene Druckstufen unterteilt. Eingesetzt werden diese Ventile vorwie-

gend in mobilen und stationären Anwendungen, zur Reduzierung 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	Druckreduzierung
Bauform	Einschraubventil
Ansteuerung	mechanische Betätigung

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Merkmal	direktgesteuert, Kegelausführung
MTTFd-Wert	150 Jahre
Baugröße	NG 5
Gewindegröße	3/4-16 UNF-2A
Einbaulage	beliebig
Masse	0,20 kg
Bohrungsform nach Werksstandard	Für Bohrungsform AL
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-450-N / FKM: DS-450-V

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	315 bar
Einschränkung Betriebsdruck	Anschluss 2 = 250 bar
Maximaler Volumenstrom	40 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 <sup>2</sup> /s (cSt)
Empfohlener Viskositätsbereich	15 ... 250 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit (Reinheitsklasse nach ISO 4406:1999)	Klasse 20/18/15
Öffnungsdruck	60 / 100 / 160 / 250 bar
Einstelldruckbereich	Druckstufe 20...60 bar: 1 Umdr. = ca. 15 bar Druckstufe 30...100 bar: 1 Umdr. = ca. 20 bar Druckstufe 40...160 bar: 1 Umdr. = ca. 30 bar Druckstufe 50...250 bar: 1 Umdr. = ca. 40 bar
Interner Leckvolumenstrom	< 0,2 cm <sup>3</sup> /min (max. 5 Tropfen/min) bei Ölviskosität 33 mm <sup>2</sup> /s (cSt)


**ACHTUNG!**

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

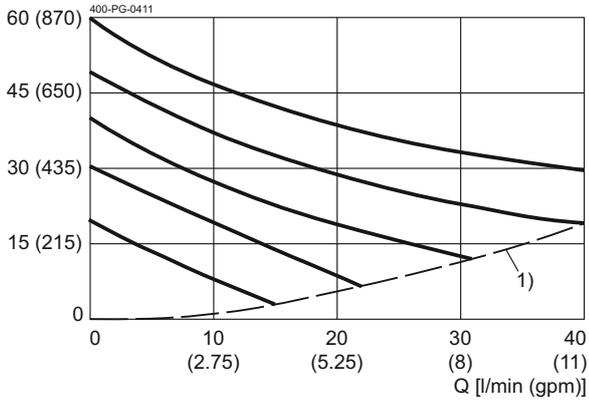
## Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33,0 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom

Druckstufe 20...60 bar

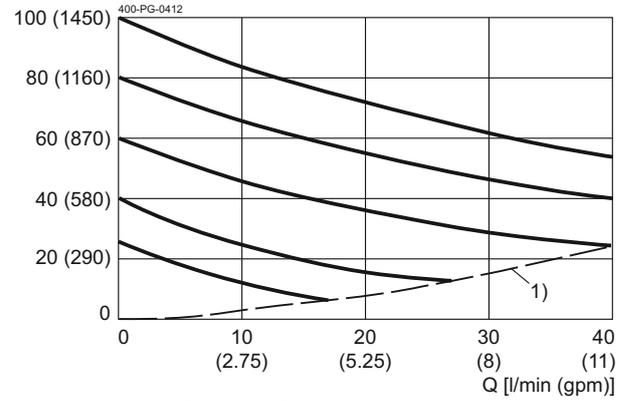
$p_2$  [bar (psi)]



$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom

Druckstufe 30...100 bar

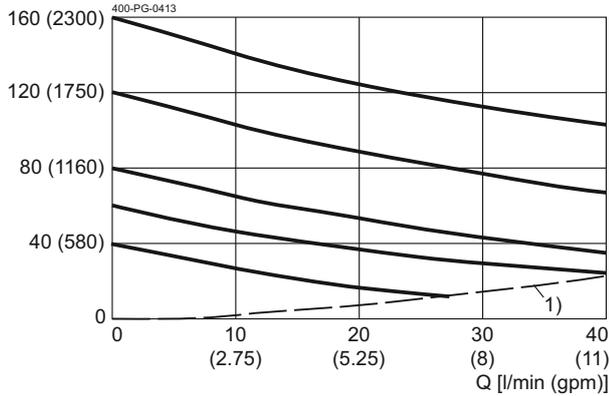
$p_2$  [bar (psi)]



$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom

Druckstufe 40...160 bar

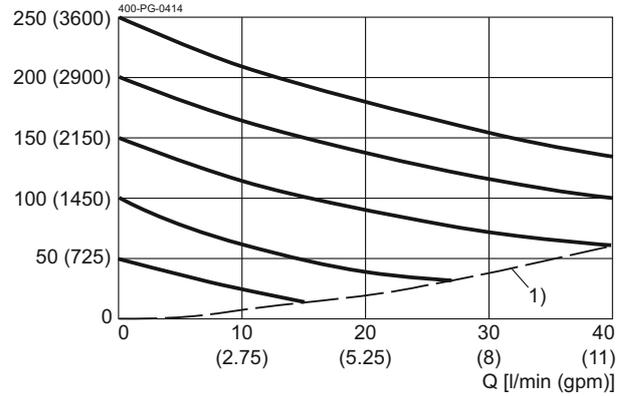
$p_2$  [bar (psi)]



$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom

Druckstufe 50...250 bar

$p_2$  [bar (psi)]

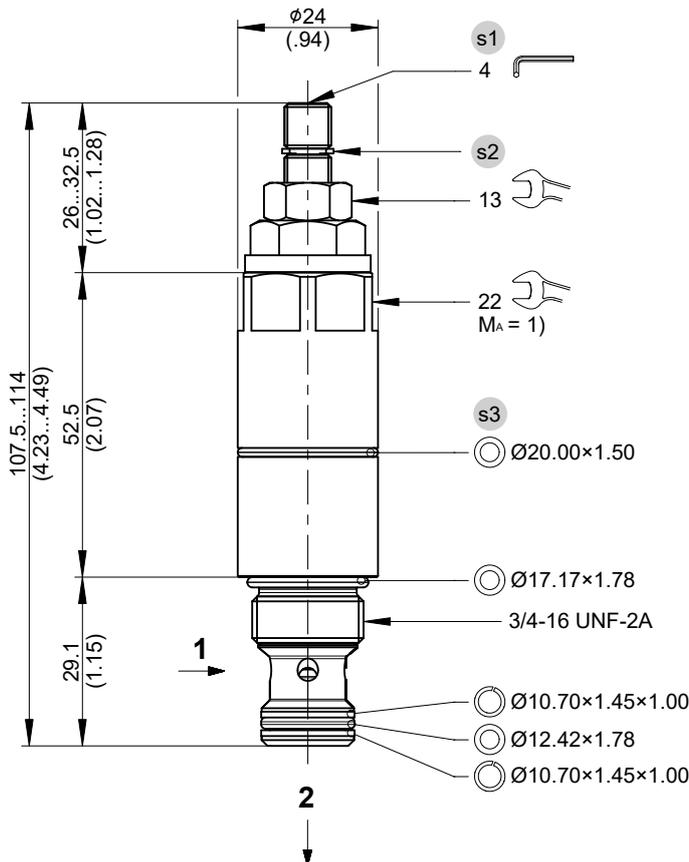


## Abmessungen, Schnittbild

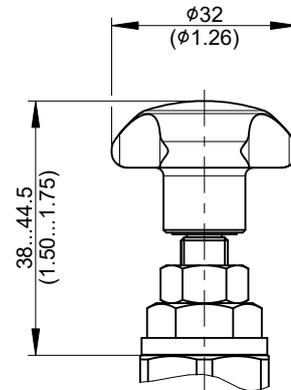
### Beispiel für die Masseinheit: Exampel for the dimensional units:

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

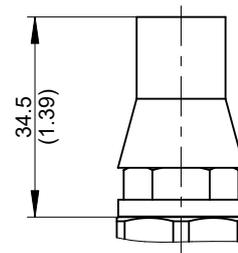
Version "S": Einstellschraube mit Innensechskant (Standard)  
Version "S": adjustment screw with internal hexagon (standard)



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 Verstellerschraube (s1) eingestellt. Nach der Einstellung ist die Verstellerschraube (s1) mit der Kontermutter zu arretieren.

- i WICHTIG!**  
Aufgrund der atmosphärischen Entlastung (s3), kann eine externe Leckage nicht ausgeschlossen werden. Je nach Anwendung, äusseren Einflüssen und Einsatzdauer, kann diese Ölmenge variieren. Um das Öl im Federraum zu sammeln, wird eine vertikale Einbaulage empfohlen.

- i HINWEIS!**  
Durch Montage der Sicherungskappe können Einstellungen gesichert werden. Dazu ist es notwendig den Halbmondring (s2) zu entfernen. Ein nachträgliches Verstellen ist nur noch durch Zerstören der Sicherungskappe möglich.



## HINWEIS!

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



## 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 eingölt oder eingefettet montiert werden.

## Bestellangaben

z.B. D DR A - 5 L - 5 - 25 - S N - 3

D	=	Druckventil
DR	=	Direktgesteuerte Druckreduzierpatrone
A ... Q	=	Standard-Ausführung nach gültigem Datenblatt
Z ... R	=	Spezial-Ausführung (auf Anfrage)
5	=	Druckreduzierung mit externer Federraumentlastung
L	=	Bohrungsform AL
5	=	Nenngrösse 5
06	=	Druckstufe 20...60 bar
10	=	Druckstufe 30...100 bar
16	=	Druckstufe 40...160 bar
25	=	Druckstufe 50...250 bar <b>(Standard)</b>
S	=	Einstellschraube mit Innensechskant <b>(Standard)</b>
H	=	Einstellschraube mit Handrad
N	=	NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk / BUNA) Dichtungen <b>(Standard)</b>
V	=	FKM (Fluor-Kautschuk / VITON) Dichtungen (Spezial-Dichtungen auf Anfrage)
1 ... 9	=	Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)



## HINWEIS!

Sicherungskappe (Plombierung) für Einstellschraube ist bei Bedarf, separat im Klartext zu bestellen.

## Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
<a href="#">400-P-040011</a>	Form- & Stufenwerkzeuge
<a href="#">400-P-040171</a>	Bohrungsform AL
<a href="#">400-P-720101</a>	Gewindeanschlusskörper GALA
<a href="#">400-P-010101</a>	MTTFd-Werte für hydraulische Ventile

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

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