

Sperrventil Steuerbares Doppelrückschlagventil

$Q_{\max} = 100 \text{ l/min}$, $p_{\max} = 350 \text{ bar}$

hydraulische Betätigung, vorgesteuert, Kegelausführung

Typenreihe: DERV 10-...



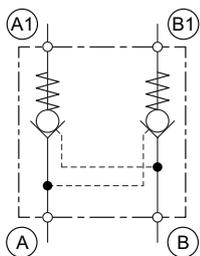
- Einschraubventil
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
- Zweistufen Prinzip (Voröffnung / Hauptöffnung)
- Bei Lastdruck schliessendes Kegelsitzventil
- Sitzdicht sperrend
- Kompakte Bauweise
- Gehärtete, geschliffene Sitzpartie und Kegel
- Verhindert Kriechbewegungen bei hydraulisch eingespannten Verbrauchern

Beschreibung

Die hydraulisch doppelentsperrbaren Rückschlagventile der Typenreihe DERV 10-... sind vorgesteuerte, leistungsfähige Einschraubventile mit Gewinde M40×1,5 der Grösse 10. Sie sind nach dem Kegelsitz-Prinzip konstruiert und somit in der Volumenstromrichtung A1 nach A und B1 nach B sitzdicht. Die Sperrfunktion wird durch den entsprechenden Gegendruck auf der anderen Seite aufgehoben. In der Volumenstromrichtung A nach A1 und B nach B1 sind die Einschraubven-

tile (Öffnungsdruck = 3.0 bar) frei durchfliessbar. 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, wo hydraulisch eingespannte Verbraucher (z.B. Zylinder) keine Kriechbewegungen absolvieren und exakt in Position gehalten werden sollen.

Sinnbild



Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Funktionsgruppe	Sperrventil
Funktion	Steuerbares Doppelryckschlagventil
Bauform	Einschraubventil
Ansteuerung	hydraulische Betätigung
Merkmal	vorgesteuert, Kegelausführung
Baugröße	Größe 10
Gewindegröße	M40×1,5
Einbaulage	beliebig
Masse	0,92 kg
Anzugsdrehmoment Stahl	250 Nm
Anzugsdrehmoment-Toleranz	± 10 %
Minimale Umgebungstemperatur	- 25 °C
Maximale Umgebungstemperatur	+ 100 °C
Oberflächenschutz	Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung nach DIN EN ISO 19598
Verfügbare Dichtungsarten	mehrere Dichtungsarten verfügbar, siehe Bestellangaben
Dichtsatz Bestellnummer	NBR: 30003013120 / andere auf Anfrage

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	350 bar
Einschränkung Betriebsdruck	max. statischer Druck: 500 bar
Maximaler Volumenstrom	100 l/min
Volumenstromrichtung	siehe Sinnbild
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Minimale Druckflüssigkeitstemperatur	- 20 °C
Maximale Druckflüssigkeitstemperatur	+ 80 °C
Viskositätsbereich	2,8 ... 1500 mm ² /s (cSt)
Empfohlener Viskositätsbereich	10 ... 380 mm ² /s (cSt)
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit (Reinheitsklasse nach ISO 4406:1999)	Klasse 20/18/15
Effektives hydraulisches Vorsteuerverhältnis (entsperrbares Rückschlagventil)	1:18
Öffnungsdruck	3 bar
Definition des Öffnungsdruckes für Rückschlagventil	(Lastdruck ÷ 18) + 3 bar


HINWEIS!

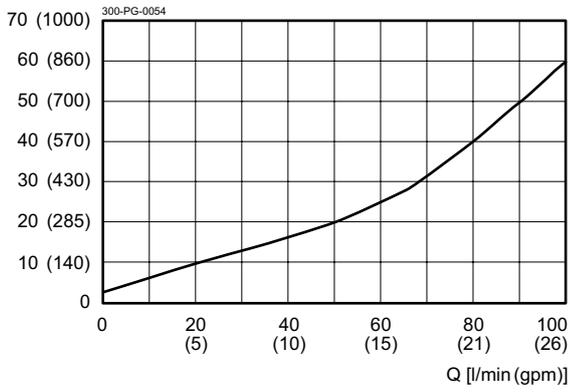
Andere Werte nach Rücksprache mit Bucher Hydraulics möglich.

Kennlinien

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

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

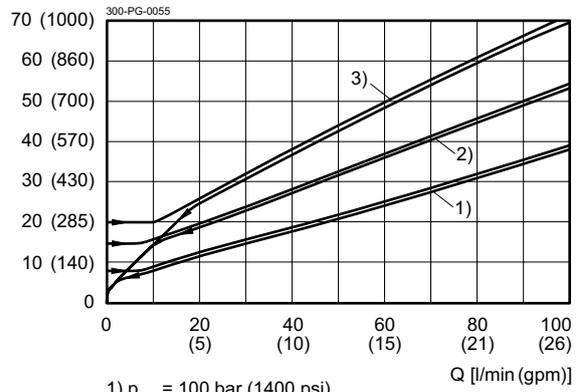
Δp [bar (psi)]



A nach A1 und B nach B1

$p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom

p [bar (psi)]



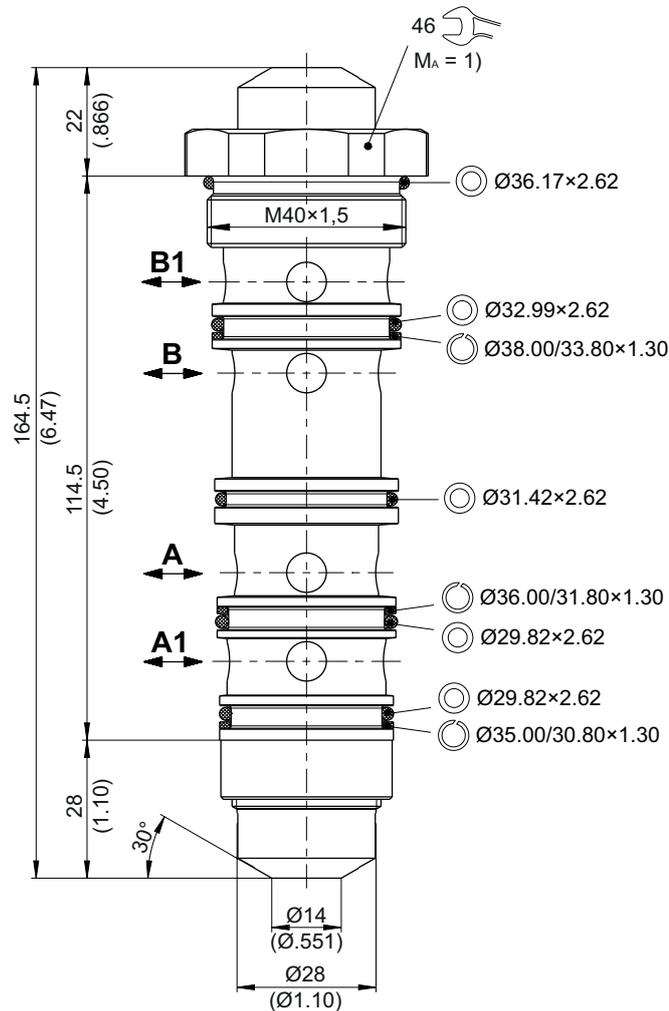
- 1) $p_{Last} = 100$ bar (1400 psi)
- 2) $p_{Last} = 200$ bar (2900 psi)
- 3) $p_{Last} = 300$ bar (4300 psi)

A1 nach A und B1 nach B

Abmessungen, Schnittbild

**Beispiel für die Masseinheit:
Example for the dimensional units:**

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



Montagehinweise



HINWEIS!

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



HINWEIS!

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

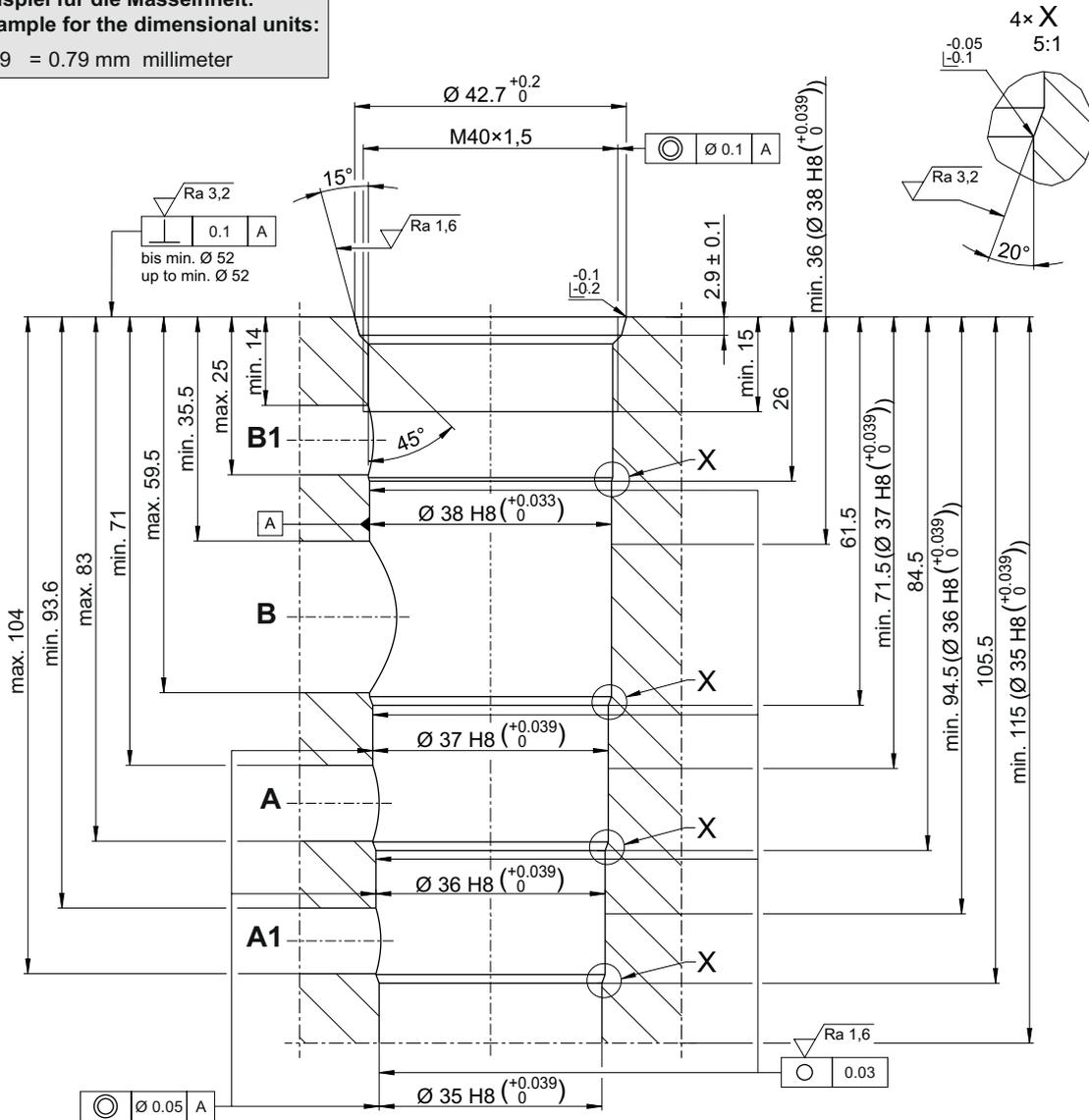


ACHTUNG!

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 eingeeölt oder eingefettet montiert werden.

Bohrungsform

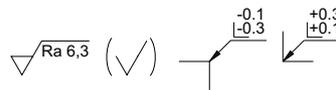
Beispiel für die Masseinheit:
Example for the dimensional units:
0.79 = 0.79 mm millimeter



HINWEIS!
NOTE!

Empfohlene Anschlussbohrungen:
Recommended connection bores: A, A1, B, B1: Ø 10

Toleranzen nach:
Tolerances according to: DIN ISO 2768-mK



HINWEIS!

Die eingetragenen Lage- und Durchmesser-toleranzen sind zwingend einzuhalten. Um die einwandfreie Funktion des Einschraubelementes zu gewährleisten, wird empfohlen das Vorbohren, Bohren, Reiben und Gewindeschneiden in einer Aufspannung auszuführen.

Bestellangaben

z.B. DERV 10 - N

DERV = Doppelentsperrbare Rückschlagventilpatrone

10 = Grösse 10

N = NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk / BUNA) Dichtungen (Standard)

V = FKM (Fluor-Kautschuk / VITON) Dichtungen

T = MIL (Tiefemperatur) Dichtungen
(Spezial-Dichtungen nach Rücksprache)