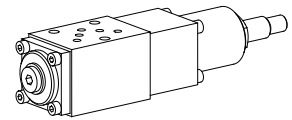


**Druckregelventil
 Flansch- und Sandwichbauart**

- $Q_{max} = 20 \text{ l/min}$
- $p_{max} = 315 \text{ bar}$
- $p_{N \text{ red max}} = 200 \text{ bar}$

NG4-Mini[®]

BESCHREIBUNG

Direktgesteuertes 3-Wege-Druckregelventil in Flansch- oder Sandwichausführung. Das Ventil reduziert den Eingangsdruck auf einen einstellbaren Ausgangsdruck. Durch die integrierte Druckbegrenzungsfunktion wird ein Ueberschreiten des reduzierten Druckes als Folge äusserer Kräfte verhindert. Zwei Verstellarten und vier Druckstufen sind erhältlich. In der reduzierten Leitung ist ein Manometeranschluss vorhanden. Eine Bypass-Rückschlagventilplatte für das Flanschventil, für freien Durchfluss von A nach P, kann separat bestellt werden. Bei der Sandwichausführung in A und B ist das Bypass-Rückschlagventil direkt in der Platte eingebaut. Der Körper ist gespritzt, die übrigen Teile sind phosphatiert.

FUNKTION

Der Kolben wird durch die Feder in der Grundstellung gehalten. Die Verbindung zum Verbraucher ist voll offen. Der reduzierte Druck ist an der Einstellspindel unabhängig vom Eingangsdruck einstellbar. Steigt der reduzierte Druck an, verschiebt er den Kolben gegen die Feder. Der Volumenstrom am Ventileingang wird dadurch abgedrosselt und der reduzierte Druck geregelt. Lassen Kräfte am Verbraucher den reduzierten Druck über den eingestellten Wert ansteigen, wird der Kolben soweit verschoben, bis der Ventileingang schliesst und die Tankbohrung öffnet. Der Druckanstieg wird somit auf einen geringen, federbedingten Wert, begrenzt.

ANWENDUNG

Druckregelventile werden eingesetzt um den Druck in einem Verbraucher unabhängig von Druckschwankungen auf der Versorgerseite konstant zu halten. Bei mehreren Verbrauchern kann mit Hilfe eines Druckregelventiles pro Verbraucher der reduzierte Druck individuell eingestellt werden. Druckregelventile werden zum Reduzieren eines hydraulischen Druckes auf ein tieferes Niveau eingesetzt. Die integrierte Druckbegrenzungsfunktion macht ein zusätzliches Druckbegrenzungsventil in der Verbraucherleitung überflüssig. Direktgesteuerte Druckregelventile halten den reduzierten Druck auch bei härtesten Betriebsbedingungen sehr stabil. Ventile der Nenngrösse 4-Mini werden eingesetzt; wo geringe Baugrösse und kleines Gewicht von entscheidender Bedeutung sind.

TYPENSCHLÜSSEL

		B DRV d <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> # <input type="checkbox"/>
Anschlussbild nach Wandfluh-Norm		
Druckregelventil		
Direktgesteuert		
Typenaufstellung/Funktion		
Flanschbauart	<input checked="" type="checkbox"/> N	
Sandwichbauart, P_{red} in P	<input type="checkbox"/>	
Sandwichbauart, P_{red} in A	<input checked="" type="checkbox"/> A	
Sandwichbauart, P_{red} in B	<input checked="" type="checkbox"/> B	
Nenngrösse 4-Mini		
Verstellart	Schlüssel <input type="checkbox"/>	
	Drehknopf <input checked="" type="checkbox"/> D	
	Abdeckhaube <input checked="" type="checkbox"/> H	
Nenndruckstufe $p_{N \text{ red}}$	40 bar <input checked="" type="checkbox"/> 40	
	80 bar <input type="checkbox"/> 80	
	160 bar <input type="checkbox"/> 160	
	200 bar <input type="checkbox"/> 200	
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)		

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

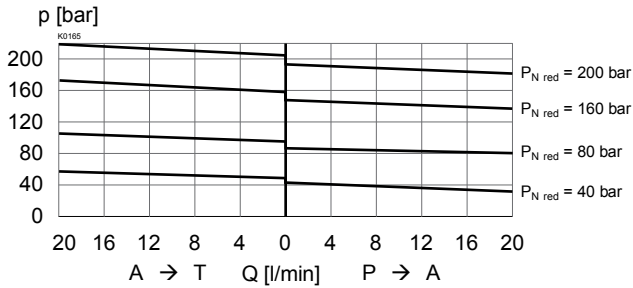
Benennung	Direktgesteuertes Druckregelventil
Nenngrösse	NG4-Mini nach Wandfluh-Norm
Bauart	Flansch- oder Sandwichausführung
Befestigungsart	3 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5 oder Stiftschrauben M5
Anschlussart	Gewindeanschlussplatten Reihenflanschplatten Längenverkettungssysteme
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Einbaulage	beliebig
Anzugsdrehmoment	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (Qualität 8.8)
Masse	$m = 1,0 \text{ kg}$

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13 (Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6...10} \geq 75$) siehe auch Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70 °C
Höchstdruck	$p_{max} = 315 \text{ bar}$
Tankbelastung im Anschluss T	$p_{T \text{ max}} = 50 \text{ bar}$
Nenndruckstufen	$p_{N \text{ red}} = 40 \text{ bar}$, $p_{N \text{ red}} = 160 \text{ bar}$ $p_{N \text{ red}} = 80 \text{ bar}$, $p_{N \text{ red}} = 200 \text{ bar}$
Öffnungsdruck über Rückschlagventil	$p_o = 2,2 \text{ bar}$
Volumenstrombereich	$Q = 0...20 \text{ l/min}$

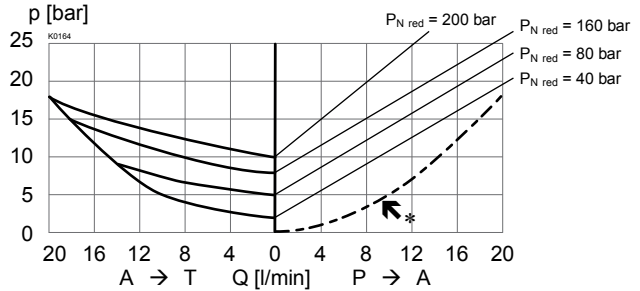
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN Ölviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

$p_{\text{red}} = f(Q)$ Druck-Volumenstrom-Kennlinie
(Maximal einstellbarer Druck)

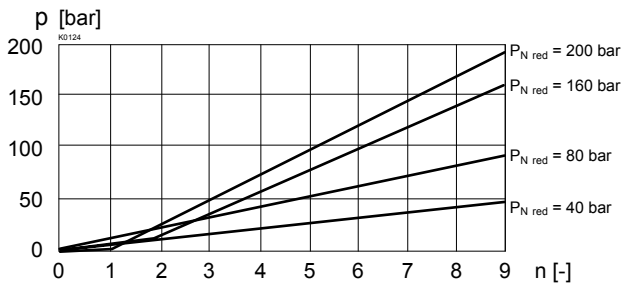


$p_{\text{red}} = f(Q)$ Druck-Volumenstrom-Kennlinie
(Minimal einstellbarer Druck)

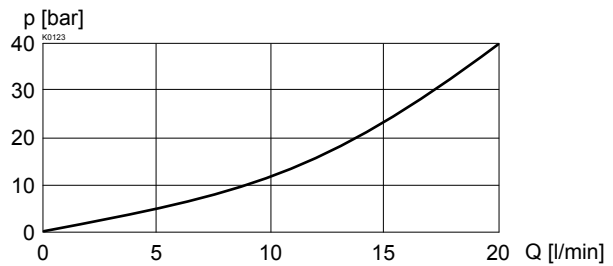
* Verbraucherwiderstand systemabhängig



$p_{\text{red}} = f(n)$ Druck-Verstellverhalten
[bei $Q = 0 \text{ l/min}$ (statisch)]

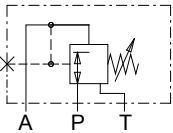


$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie
über Rückschlagventil

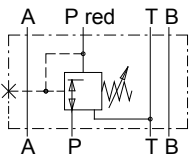


TYPENAUFSTELLUNG / ABMESSUNGEN

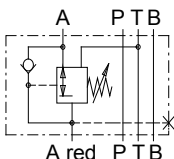
Flanschausführung
BDRVdN4



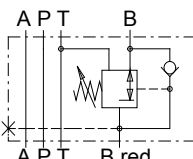
Sandwichausführung
BDRVd4



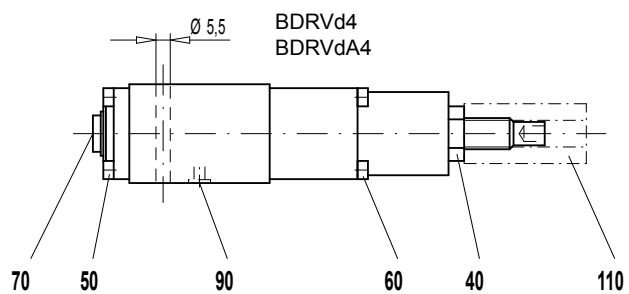
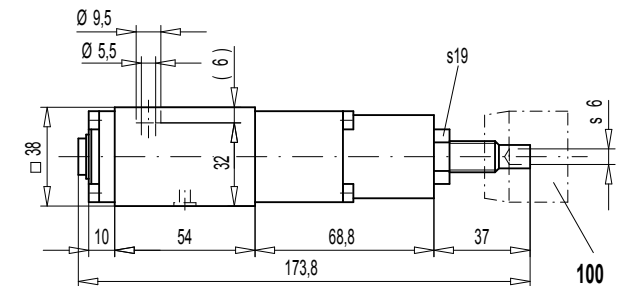
BDRVdA4



BDRVdB4

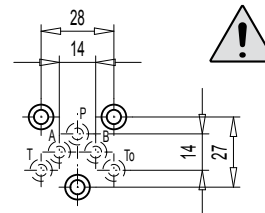


BDRVdN4



ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
40	153.1601	Sechskantmutter 0,5D M12
50	246.1113	Zyl. Schraube M4x12-DIN912
60	246.1141	Zyl. Schraube M4x40-DIN912
70	238.1405	Verschlussschr. VST1 G1/8"-ED
90	160.2052	O-Ring ID 5,28x1,78
100	114.1202	Drehknopf
110	154.7100	Hutmutter



Spindel nicht
ausschraubsicher

Bei Sandwichausführung
Druck red. in B befindet
sich der Verstellteil auf
A-Seite.

ZUBEHÖR

Gewindeanschlussplatten und Reihenflanschplatten Register 2.9
Bypass Rückschlagventilplatte BDRVP4

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100