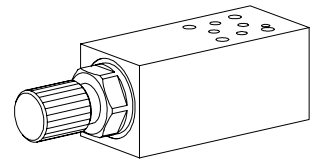


**Druckbegrenzungsventil
 Flansch- und Sandwichbauart**

- **Vorgesteuert:** $Q_{max} = 30 \text{ l/min}$
 $p_{N \text{ max}} = 350 \text{ bar}$ $p_{max} = 400 \text{ bar}$
- **Direktgesteuert:** $Q_{max} = 30 / 25 \text{ l/min}$
 $p_{N \text{ max}} = 32 / 315 \text{ bar}$ $p_{max} = 100 / 400 \text{ bar}$

NG4
 ISO 4401-02

BESCHREIBUNG

Vor- und direktgesteuerte Druckbegrenzungsventile in Flansch- oder Sandwichbauart. Anschlussbild nach ISO 4401-02. Die Ventile sind in drei Verstellarten erhältlich, eine davon abschliessbar, die anderen arretierbar. Zur Schlüsselverstellung ist zusätzlich eine Abdeckhaube lieferbar, siehe Datenblatt 2.0-50. Drei Nenndruckstufen stehen für die vorgesteuerten, vier für die direktgesteuerten Ventile zur Verfügung. Die Stahlkörper der Flansch- und Sandwichventile sind phosphatiert. Patronenkörper, Einstellspindel und Abdeckhaube aus Stahl sind zum Schutz gegen Korrosion verzinkt, der Aluminium Drehknopf ist farblos eloxiert.

FUNKTION

Bei Erreichen des eingestellten Betriebsdruckes öffnet der Kolben und verbindet die abgesicherte Leitung mit dem Rücklauf zum Tank T. Bei Flansch- und Sandwichausführungen mit Druckbegrenzung in P ist standardmässig ein Anschlussgewinde G1/4" (verschlossen) vorgesehen. Es ermöglicht den Anschluss eines Manometers.

ANWENDUNG

Zur Begrenzung des Betriebsdruckes in Hydrauliksystemen durch Abströmen des Oels von den abgesicherten Oelleitungen P, A oder B zum Rücklauf/Tankleitung T. Flansch- und Sandwichventile (Höhenverkettung) eignen sich besonders für: Werkzeugmaschinen, Handlings aller Arten. Mini 4 Druckbegrenzungsventile werden überall dort eingesetzt, wo Hydrauliksteuerungen mit geringem Gewicht und kleiner Baugrösse gefordert werden.

INHALT

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN	1
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	1
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN	2
TYPENAUFSTELLUNG	2
ABMESSUNGEN	2
ERSATZTEILLISTE	2

TYPENSCHLÜSSEL

	B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> B 04 - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> # <input type="checkbox"/>
Druckbegrenzungsventil	
Direktgesteuert Kegelkolben	A
Direktgesteuert Regelkolben	K
Vorgesteuert	V
Verstellarten:	
Schlüssel	S
Drehknopf	D
Schloss	K
Abdeckhaube	A
Flanschausführung	F
Sandwichausführung	S
Anschlussbild NG4	
Druckbegrenzung in:	P <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A und B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Nenndruckstufen $p_N = 63 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/> 63
vorgesteuert: $p_N = 160 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/> 160
$p_N = 350 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/> 350
Nenndruckstufen $p_N = 63 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/> 63
direktgesteuert: $p_N = 210 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/> 210
Kegelkolben $p_N = 315 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/> 315
Regelkolben $p_N = 32 \text{ bar}$	<input type="checkbox"/> 32
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)	

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Nenngrösse	NG4 nach ISO 4401-02
Benennung	Vor- oder direktgesteuertes Druckbegrenzungsventil
Bauart	Flansch- oder Sandwichausführung
Befestigungsart	4 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5 oder Stiftschrauben M5
Anzugsdrehmoment	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (Qual. 8.8) für Befestigungs Schrauben $M_D = 50 \text{ Nm}$ für Schraubpatronen
Anschlussart	Gewinde-Anschlussplatten Reihenflanschplatten und Längenverkettungssystem
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-20...+50°C
Masse	Je nach Ventiltyp 1,14...1,50 kg

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

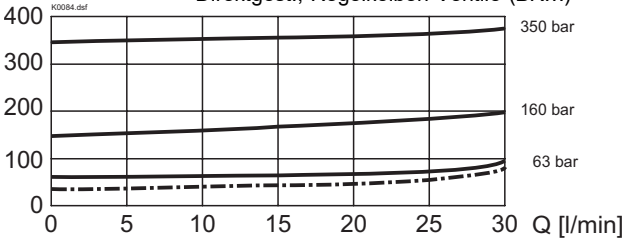
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13 (Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6...10} \geq 75$) siehe auch Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70°C
Höchstdruck:	$p_{max} = 400 \text{ bar}$ $p_{max} = 100 \text{ bar}$ (direktgest. Regelkolben)
Nenndruckstufen	$p_N = 63 \text{ bar}, 160 \text{ bar}, 350 \text{ bar}$
vorgesteuert:	
direktgesteuert	$p_N = 63 \text{ bar}, 210 \text{ bar}, 315 \text{ bar}$
Kegelkolben	$p_N = 32 \text{ bar}$
Regelkolben	siehe Kennlinie
Minimaler Druck	siehe Kennlinie
Maximaler Volumenstrom	
vorgest., direktgest. Regelkolb.	$Q_{max} = 30 \text{ l/min}$
direktgesteuert Kegelkolben	$Q_{max} = 25 \text{ l/min}$

Weitere hydraulische Kenngrössen sind den Datenblättern der gewünschten Druckbegrenzungspatrone zu entnehmen:
 2.1-530 für Patrone M22x1,5 vorgesteuert (BV...)
 2.1-540 für Patrone M22x1,5 direktgesteuert (BA...)
 2.1-542 für Patrone M22x1,5 direktgesteuert (BK...)

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

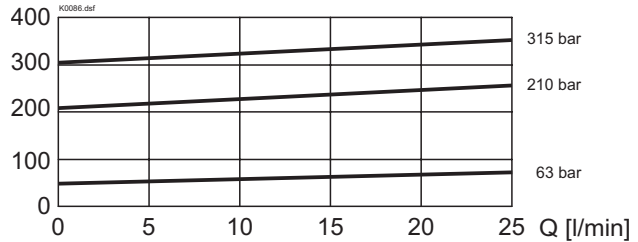
$p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom-Kennlinie (Max. einstellbarer Druck)

p [bar] ——— Vorgest. Ventile (BV...)
- - - - - Direktgest., Regelkolben Ventile (BK...)



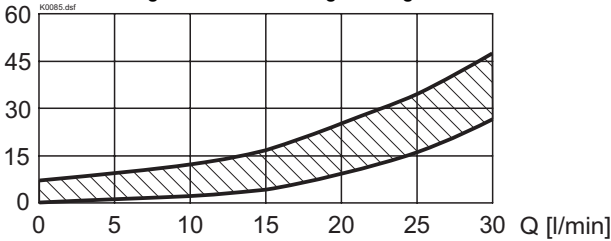
$p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom-Kennlinie (Max. einstellbarer Druck)

p [bar] ——— Direktgesteuerte Kegelkolben Ventile (BA...)



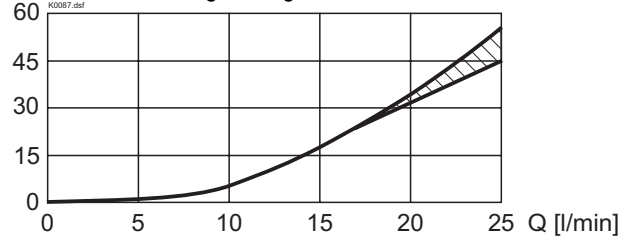
$p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom-Kennlinie (Min. einstellbarer Druck)

p [bar] ——— Hüllkurve für vorgesteuerte und direktgesteuerte Regelkolben Druckbegrenzungsventile



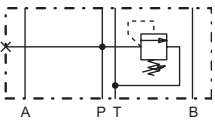
$p = f(Q)$ Druck-Volumenstrom-Kennlinie (Min. einstellbarer Druck)

p [bar] ——— Hüllkurve für direktgesteuerte Kegelkolben Druckbegrenzungsventile

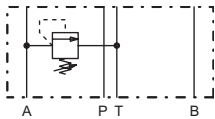


TYPENAUFSTELLUNG/ABMESSUNGEN

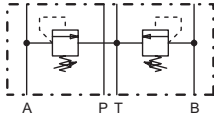
Sandwichausführung
Druckbegrenzung
B..SB04-P



B..SB04-A



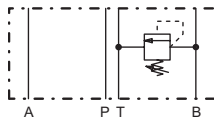
B..SB04-AB



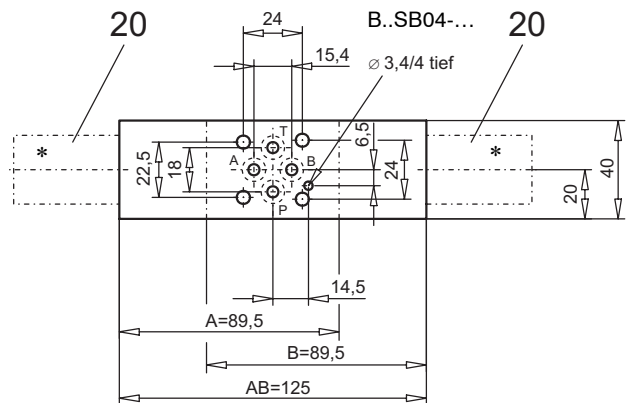
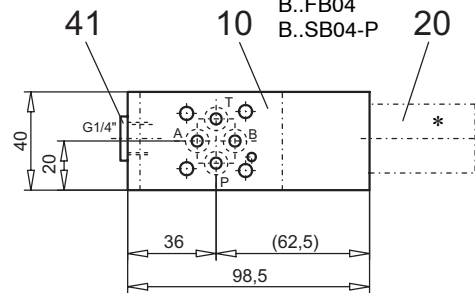
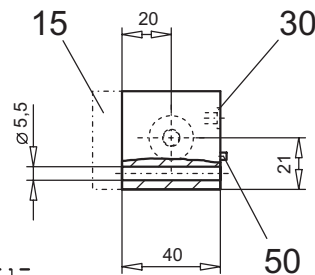
Flanschausführung
Druckbegrenzung
B..FB04



B..SB04-B



nur bei Flanschausführung



ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Beschreibung
10	130.3641 130.3638 130.3639 130.3640	Sandwichplatte P Sandwichplatte AB Sandwichplatte A Sandwichplatte B
15	173.7150	Blindplatte PFB04 (nur für Flansch)
20	593....	Druckbegrenzungspatrone M22x1,5 nach Datenbl. 2.1-530, 2.1-540, 2.1-542
30	160.2060	O-Ring ID 6,07x1,78
41	238.2406	Verschlusschraube VSTI G1/4"-ED (nur für Flansch und Sandwich P)
50	222.2253	Schwerspannstift $\varnothing 3 \times 6$

* Die Aussenmasse der Patronen sind den entsprechenden Datenblättern 2.1-530, 2.1-540 und 2.1-542 zu entnehmen.

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100D