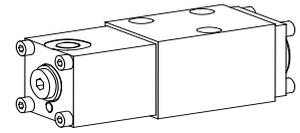


Sitzventil hydraulisch betätigt

- 2/2-, 3/2- und 3/4-Wege Ausführung
- $Q_{max} = 15 \text{ l/min}$
- $p_{max} = 350 \text{ bar}$

NG4-Mini[®]

BESCHREIBUNG

Sitzventil in Flanschbauart NG4-Mini nach Wandfluh-Norm, lieferbar als 2/2-, 3/2-Wege Ventil, (unbetätigt offen oder geschlossen) und 3/4-Wege Ventil (unbetätigt geschlossen). Zentrales Funktionselement aller direktgesteuerten Sitzventile der NG4-Mini-Reihe ist die Sitzventilpatrone NG4, Datenblatt 1.11-2020.

FUNKTION

Mit dem hydraulischen Steuerkopf bzw. der gegenüberliegenden Feder werden die Sitzventilkolben entweder geöffnet oder geschlossen. Dank beidseitig flächengleicher und druckausgeglichener Sitz-Kolbenkonstruktion entstehen keine unerwünschten hydraulischen Schliess- oder Öffnungskräfte. Der Öldurchfluss ist dadurch in beide Richtungen über das Sitzventil möglich. Das Ventil dichtet auf allen geschlossenen Sitzen leckölfrei ab.

ANWENDUNG

Sitzventile von Wandfluh werden überall dort eingesetzt, wo absolut dichte Schliessfunktionen wie leckölfreies Halten von Lasten, Spannen und Klemmen von entscheidender Bedeutung sind. Mechanisch und funktionell können Sitzventile jederzeit voll austauschbar anstelle von Schieberventilen eingesetzt werden. Ventile der NG4-Mini-Reihe werden dort eingesetzt, wo geringe Baugrösse und kleines Gewicht von entscheidender Bedeutung sind.

INHALT

ALLGEMEINE KENNGRÖSSE	1
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	1
BETÄTIGUNG HYDRAULISCH	1
SCHALTZEICHEN	1
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN	2
ABMESSUNGEN	3
ERSATZTEILLISTE	3
ZUBEHÖR	3

TYPENSCHLÜSSEL

2/2- oder 3/2-Wege-Ausführung	B	PC	<input type="checkbox"/>	2	04	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
3/4-Wege-Ausführung	B	PC	<input type="checkbox"/>	3	04	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Anschlussnorm										
Hydraulisch betätigt										
2-Wege (Anschlüsse)			<input type="checkbox"/>							
3-Wege (Anschlüsse)			<input type="checkbox"/>							
2 Schaltstellungen										
4 Schaltstellungen										
Nenngrösse 4-Mini										
Unbetätigt geschlossen, Steuerkopf auf A-Seite			<input type="checkbox"/>							
Unbetätigt offen, Steuerkopf auf B-Seite			<input type="checkbox"/>							
Steuerkopf:	BPII	<input type="checkbox"/>	v1							
	BPII-S1454	<input type="checkbox"/>	v2							
	BPII mit Federpaket	<input type="checkbox"/>	v3 *							
	BPII-S1454 mit Federpaket	<input type="checkbox"/>	v4 *							

* nur für 2/2-Wege-Ventile unbetätigt offen und 3/2-Wege-Ventile möglich
 Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	2/2-, 3/2- und 3/4-Wege-Sitzventil
Nenngrösse	NG4-Mini nach Wandfluh-Norm
Bauart	Direktgesteuertes Kegelsitzventil
Betätigungsart	Hydraulisch betätigt
Befestigungsart	Flanschmontage, 3 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5 x 40
Anschlussart	Gewindeanschlussplatten Reihenflanschplatten Längenverkettungssystem
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (Qualität 8,8)
Masse: 2/2-, 3/2-Wege	
ohne Federpaket	0,9 kg
mit Federpaket	1,2 kg
3/4-Wege	1,3 kg
Volumenstromrichtung	beliebig (siehe Kennlinie)

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

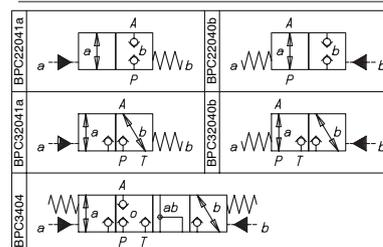
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger	ISO 4406:1999, Klasse 20/18/14
Verschmutzungsgrad	(Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{10...16} \geq 75$) siehe Datenblatt Nr. 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm ² /s bis 320 mm ² /s
Druckflüssigkeitstemp.	-20...+70 °C
Betriebsdruck	Steuerkopf ohne Federpaket v1/v2 $p_{max} = 350 \text{ bar}$ Steuerkopf mit Federpaket v3/v4 $p_{max} = 280 \text{ bar}$
Max. Volumenstrom	$Q_{max} = 15 \text{ l/min}$ siehe Kennlinie

BETÄTIGUNG HYDRAULISCH

Steuerdruck	siehe Kennlinien
Steuervolumenstrom	v1/v3: $V_{st} = 2,5 \text{ cm}^3$ v2/v4: $V_{st} = 0,4 \text{ cm}^3$

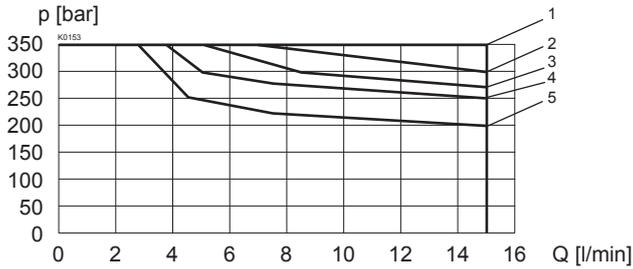
Wichtig: Beim Steuerkopf BPII (v1/v3) muss in Ruhestellung (entlastet) der Steuerdruck $p_{st} < 0,8 \text{ bar}$ sein.

Beim Steuerkopf BPII-S1454 (v2/v4) muss in Ruhestellung (entlastet) der Steuerdruck $p_{st} < 10 \text{ bar}$ sein.

SCHALTZEICHEN


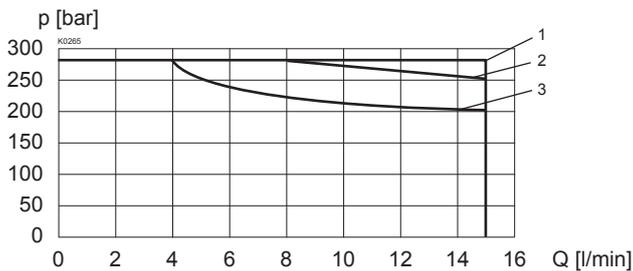
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN Ölviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen
 $v1/v2$ (ohne Federpaket)

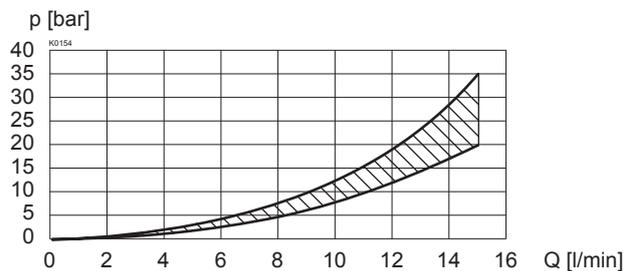


Typ	Durchflussrichtung			
	P - A	A - T	A - P	T - A
BPC22041a	1	-	2	-
BPC22040b	1	-	4	-
BPC32041a	1	3	5	1
BPC32040b	1	4	5	1
BPC3404	1	1	2	2

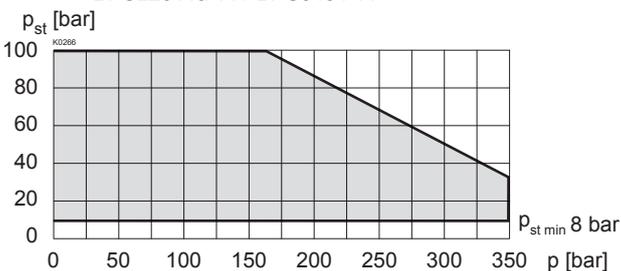
$p = f(Q)$ Leistungsgrenzen
 $v3/v4$ (mit Federpaket)



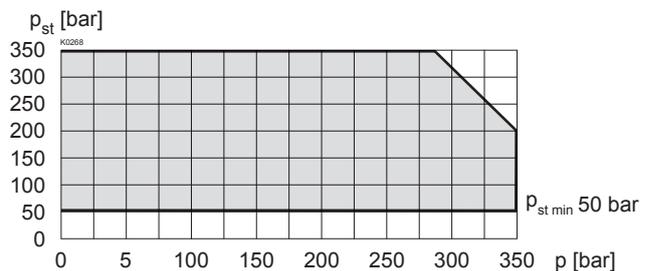
$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie



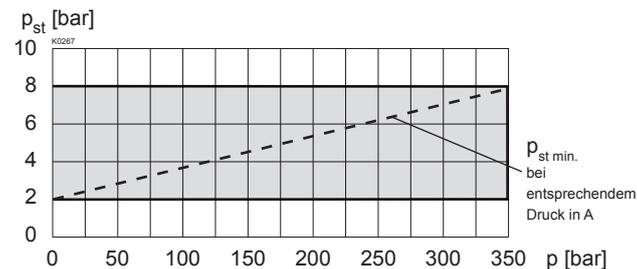
$p_{st} = f(p)$ Steuerdruck-Druck-Kennlinie
BPC22041a-v1 / BPC3404-v1



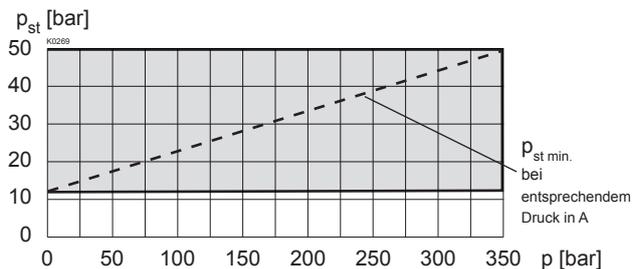
$p_{st} = f(p)$ Steuerdruck-Druck-Kennlinie
BPC22041a-v2 / BPC3404-v2



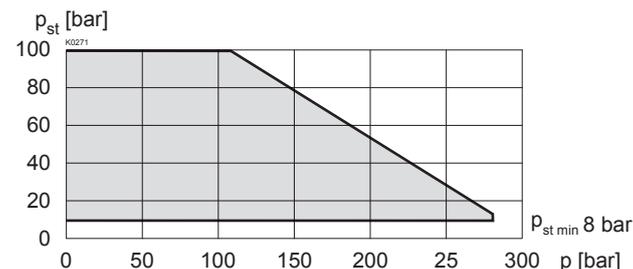
$p_{st} = f(p)$ Steuerdruck-Druck-Kennlinie
BPC22040b-v1 / BPC32041a-v1 / BPC32040b-v1



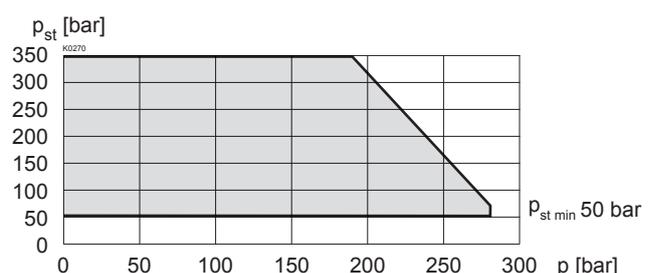
$p_{st} = f(p)$ Steuerdruck-Druck-Kennlinie
BPC22040b-v2 / BPC32041a-v2 / BPC32040b-v2



$p_{st} = f(p)$ Steuerdruck-Druck-Kennlinie
BPC22040b-v3 / BPC32041a-v3 / BPC32040b-v3

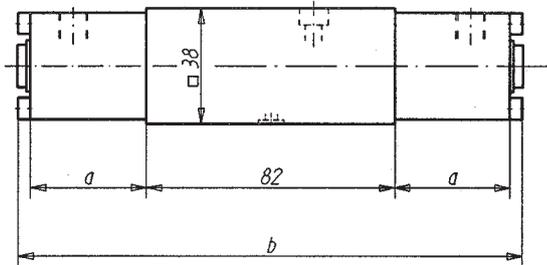
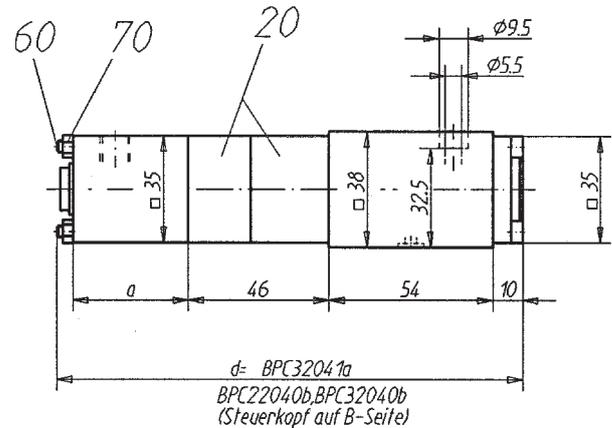
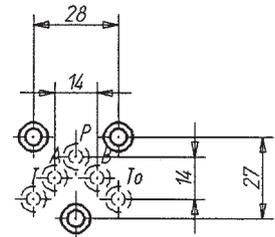
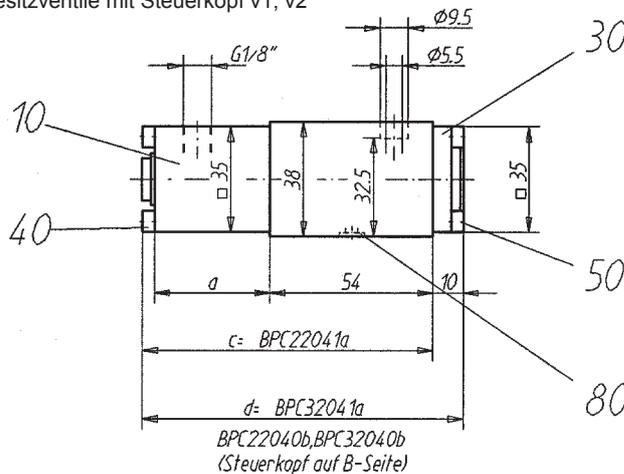


$p_{st} = f(p)$ Steuerdruck-Druck-Kennlinie
BPC22040b-v4 / BPC32041a-v4 / BPC32040b-v4



ABMESSUNGEN

3/4-Wegesitzventile mit Steuerkopf v1, v2


 2/2-Wegesitzventile mit Steuerkopf v3, v4
 3/2-Wegesitzventile mit Steuerkopf v3, v4

 2/2-Wegesitzventile mit Steuerkopf v1, v2
 3/2-Wegesitzventile mit Steuerkopf v1, v2


Masse	v1	v2	v3	v4
a	38	60	38	60
b	166	210	-	-
c	96	118	-	-
d	106	128	152	178

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Beschreibung
10	254.2100 254.2600	Steuerkopf BP11 Steuerkopf BP11-S1454
20	500.1002	Federpaket
30	57.4201	Deckel
40	246.1146 246.1161	Zyl.Schraube M4x45 DIN912 für v1 Zyl.Schraube M4x60 DIN912 für v2
50	246.1113	Zyl.Schraube M4x12 DIN912
60	224.1008 224.1009	Stiftschraube M4x97 für v3 Stiftschraube M4x114 für v4
70	153.1101	Sechskantmutter M4
80	160.2052	O-Ring ID 5,28x1,78

ZUBEHÖR

 Gewindeanschlussplatten, Reihenflanschplatten und
 Längenverkeftungssystem

siehe Register 2.9