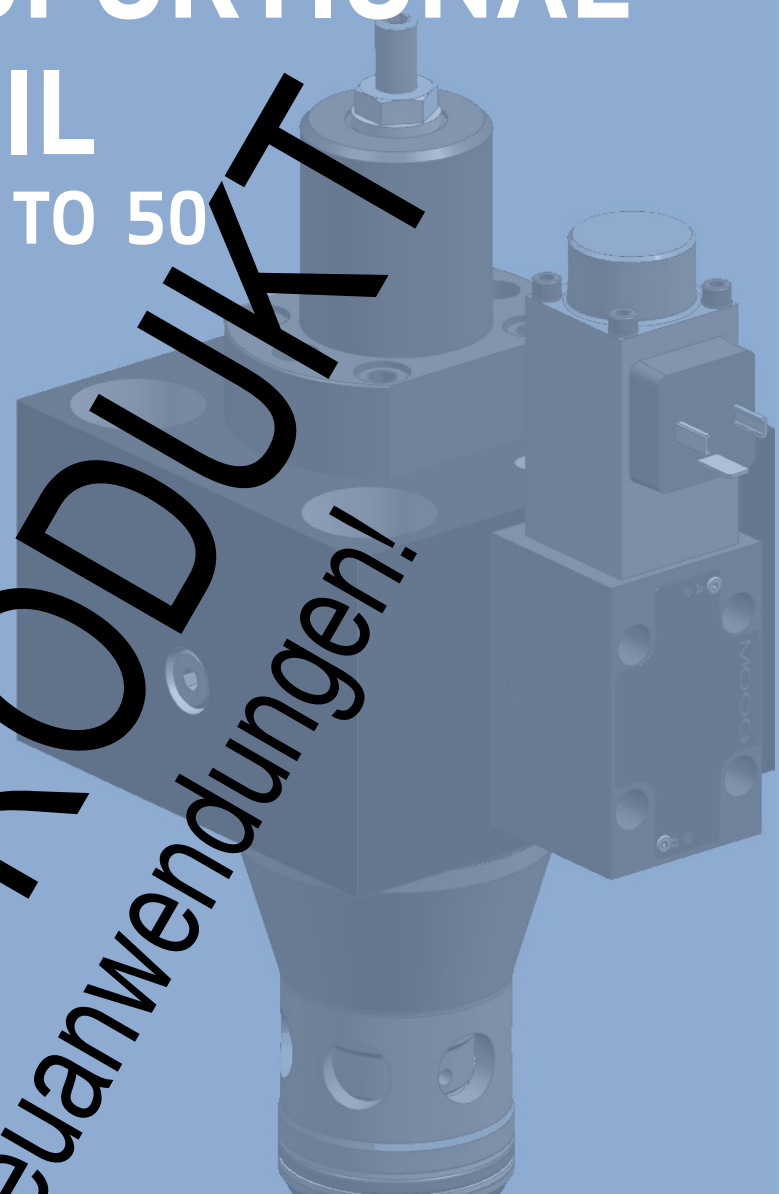


2-WEGE PROPORTIONAL STROMVENTIL

ISO 7368 SIZES 16 TO 50



AUSLAUFPRODUKT
Nicht für Neuanwendungen!

Rev. B, August 2018

AUSLAUFPRODUKT
Nicht für Neuanwendungen!

Beschreibung	Seite
Generelle Beschreibung von Aufbau und Funktion	4
Technische Daten	5
Kennlinien	6
Einbaumaße	9
Abmessungen	11
Vorzugstypen	13
Bestellinformation	14
Ersatzteile und Zubehör	15
Verstärkerkarten	16

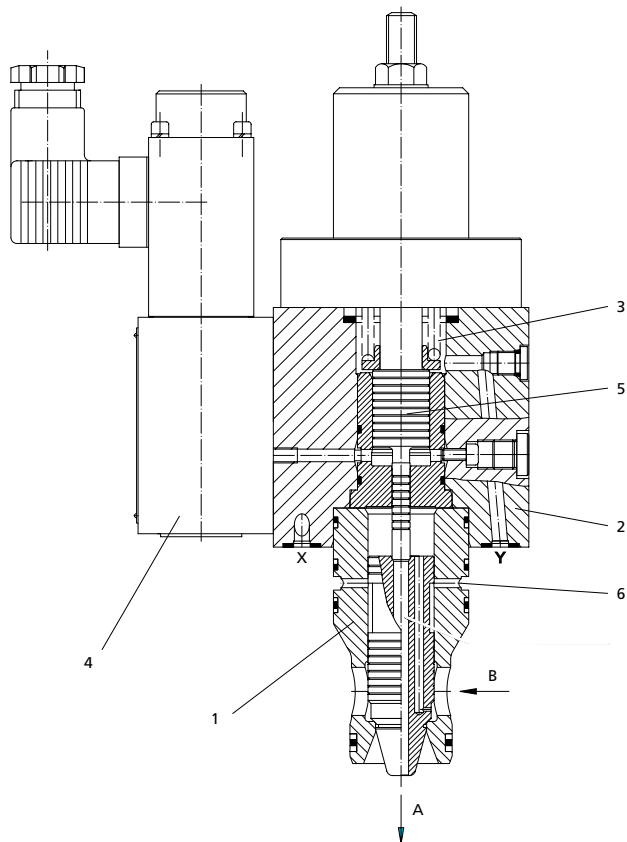
AUSSLAUFPRODUKT
Nicht für Neuanwendungen!

Dieser Katalog ist für Anwender mit Sachkenntnissen bestimmt. Um sicherzustellen, dass alle für Funktion und Sicherheit des Systems erforderlichen Randbedingungen erfüllt sind, muss der Anwender die Eignung der hier beschriebenen Geräte überprüfen. Bei Unklarheiten bitten wir um Rücksprache.

GENERELLE BESCHREIBUNG VON AUFBAU UND FUNKTION

AUSLAUFPRODUKT
Nicht für Neuanwendungen!

PCME



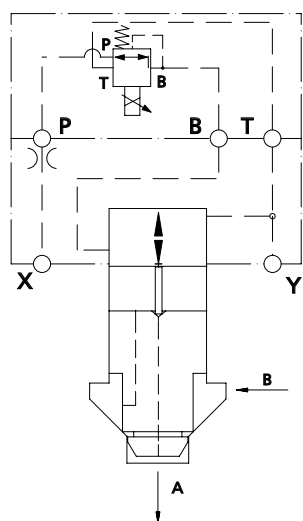
Ventilaufbau

- ❶ Hauptstufencartridge
- ❷ Deckel
- ❸ Druckfeder
- ❹ Proportional-Druckminderventil
- ❺ Vorsteuerkolben

Proportional-Stromventil (PCME)-Ventil elektrohydraulisch vorgesteuert

Das Proportional-Stromventil der PCME-Serie ist ein niederdruckbetätigtes, vorgesteuertes Drosselventil in Sitzbauweise.

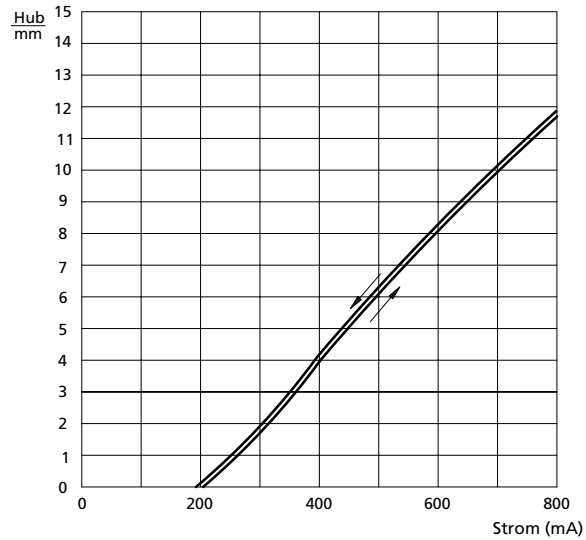
Die Ansteuerung erfolgt elektrisch stufenlos durch einen Strom von 200 - 800 mA auf ein integriertes Proportional-Druckminderventil ❹, das den druckkompensierten Vorsteuerkolben ❺ gegen eine Druckfeder ❸ positioniert, und dem das Hauptstufencartridge ❶ folgt.



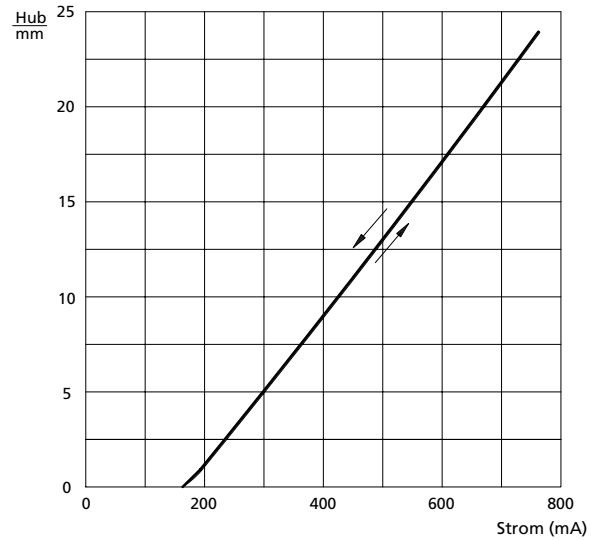
Allgemeines	Zeichen	Einheit	Bemerkungen				
Benennung	-	-	Proportional-Stromventil				
Typenbezeichnung	-	-	siehe Bestellinformation Seite 14				
Bauart	-	-	vorgesteuertes Drossel-Sitzventil				
Befestigungsart	-	-	Blockeinbau				
Einbaumaße	-	mm	siehe Abmessungen Seite 9 + 10				
Einbaulage	-	-	beliebig				
Durchflussrichtung	-	-	B -> A				
Umgebungstemperaturbereich	min.	°C	-25				
	max.	°C	+60				
Betriebsdruckbereich							
Eingang	min.	bar	30				
	max.	bar	350				
Ausgang	min.	bar	0				
	max.	bar	350				
Druckmitteltemperaturbereich	min.	°C	-10 (Viton) -20 (NBR)				
	max.	°C	+80				
Viskositätsbereich	min.	mm ² • s ⁻¹ [cSt]	2,8				
	max.	mm ² • s ⁻¹ [cSt]	380				
Betriebsviskosität	v	mm ² • s ⁻¹ [cSt]	35				
Nenngröße	-	-	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50
Masse	m	kg	3,3	5,7	9,7	11,7	23,6
Nenndurchfluss bei Δp = 10bar	Qn	l/min	siehe Kennlinie Seite 7				

Magnetstrom - Hub Kennlinie

NG16-40

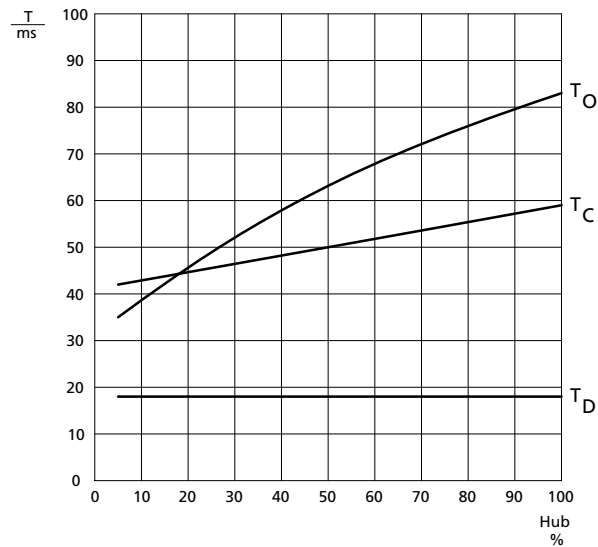


NG50

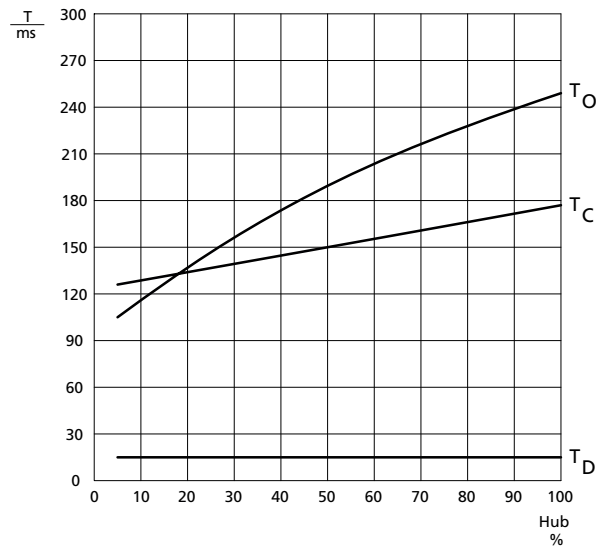


Schaltzeiten

Schaltzeiten NG16-40



Schaltzeiten NG50



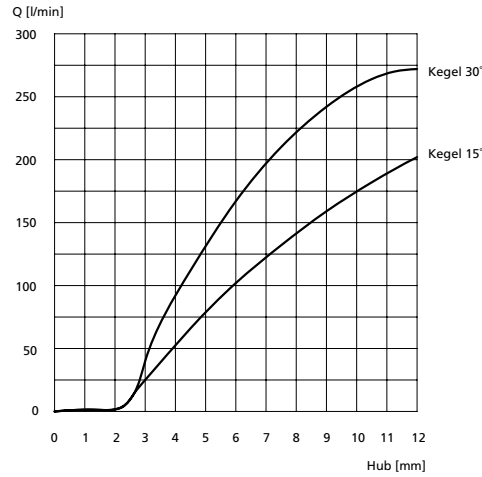
T_O = Öffnungszeit

T_C = Schließzeit

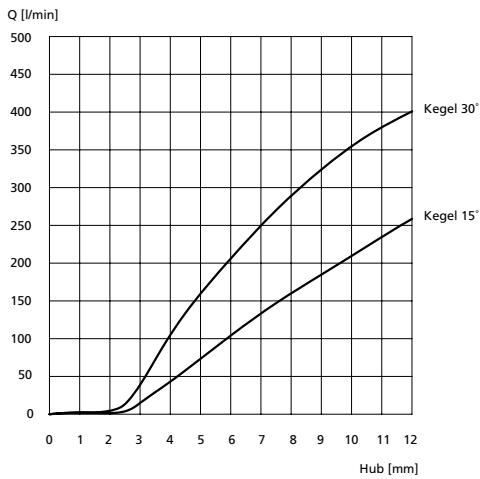
T_D = Totzeit

Δp - Q Kennlinien bei Δp = 10 bar

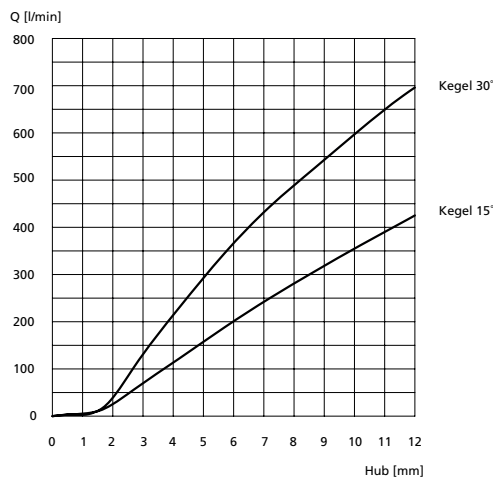
NG16



NG25



NG32



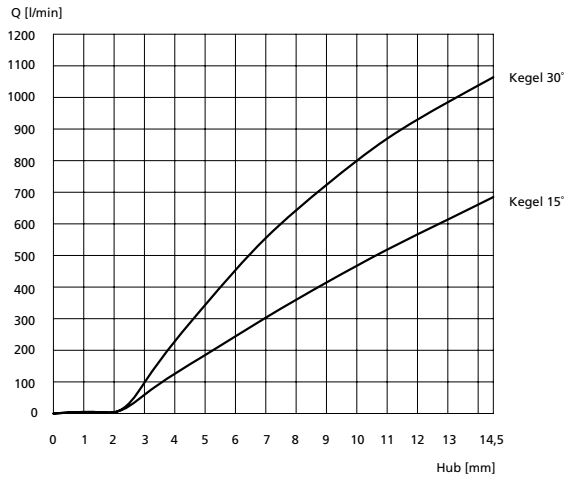
Öltemperatur 45°C

Berechnung des Durchflusses Q_x
 für weitere Druckdifferenzen Δp_x
 erfolgt mit:

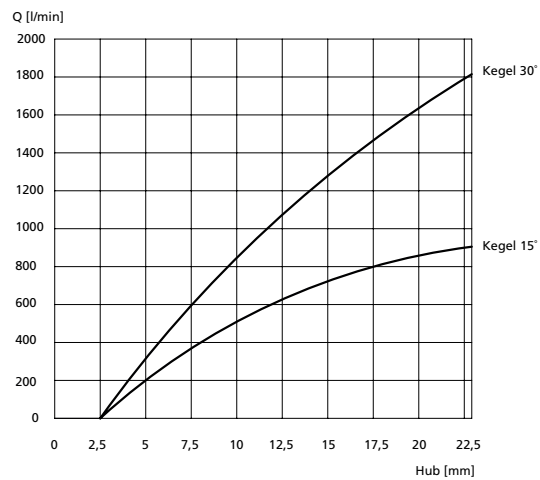
$$Q_x = Q \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{10}}$$

Δp - Q Kennlinien bei Δp = 10 bar

NG40



NG50



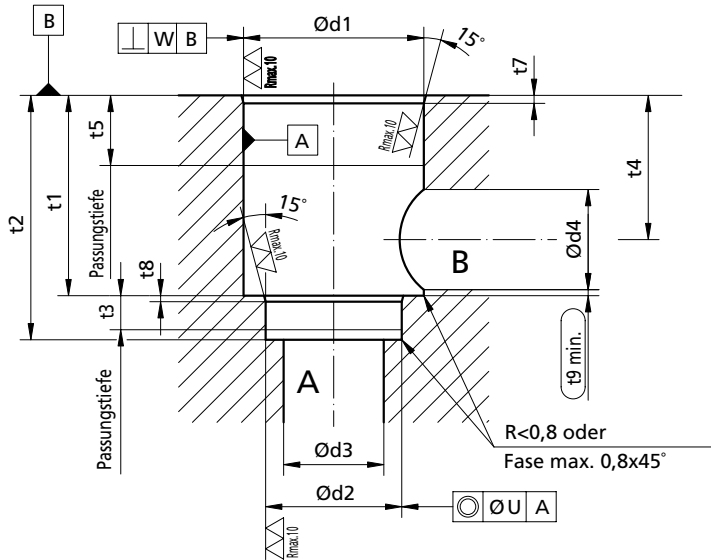
Öltemperatur 45°C

Berechnung des Durchflusses Q_x
für weitere Druckdifferenzen Δp_x
erfolgt mit:

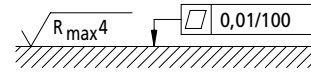
$$Q_x = Q \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{10}}$$

Einbaumaße NG16-NG50

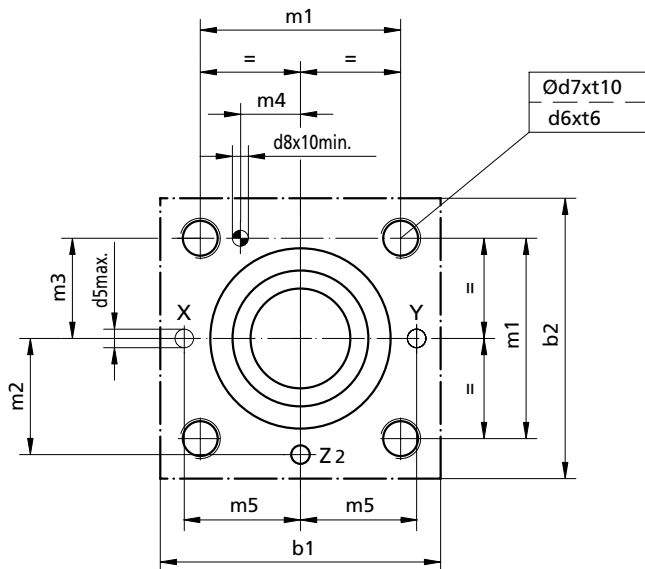
LOCHBILD NACH ISO 7368



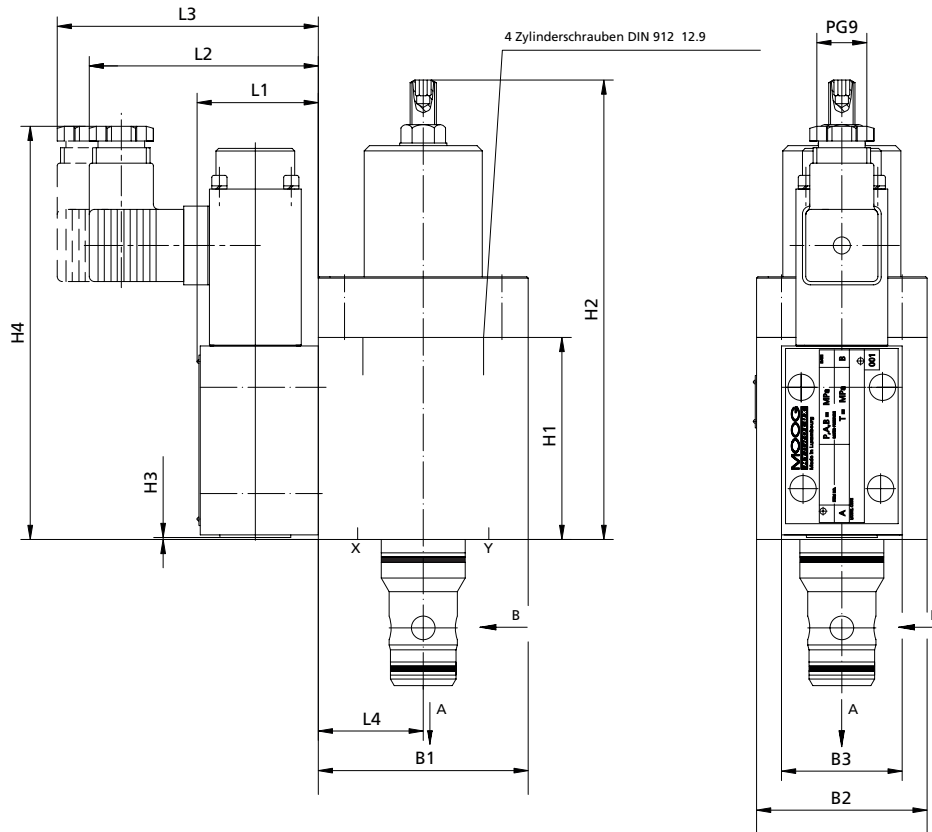
Erforderliche Oberflächengüte des Gegenstückes



Maß	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50
b1	65	85	102	125	140
b2	65	85	102	125	140
d1 ^{H7}	32	45	60	75	90
d2 ^{H7}	25	34	45	55	68
d3	16	25	32	40	50
d4	16	25	32	40	50
d4 _{max.}	25	32	40	50	63
d5 _{max.}	4	6	8	10	10
d6	M8	M12	M16	M20	M20
d7	6,8	10,2	14	17,5	17,5
d8 ^{H13}	4	6	6	6	8
m1 ± 0,2	46	58	70	85	100
m2 ± 0,2	25	33	41	50	58
m3 ± 0,2	23	29	35	42,5	50
m4 ± 0,2	10,5	16	17	23	30
m5 ± 0,2	25	33	41	50	58
t1 ^{+0,1}	43	58	70	87	100
t2 ^{+0,1}	56	72	85	105	122
t3	11	12	13	15	17
t4	34	44	52	64	72
t4 bei d4 _{max.}	29,5	40,5	48	59	65,5
t5	20	30	30	30	35
t6	14	20	26	33	33
t7	2	2,5	2,5	3	4
t8	2	2,5	2,5	3	3
t9	0,5	1,0	1,5	2,5	2,5
t10	17	24	31	38	38
U	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05
W	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1



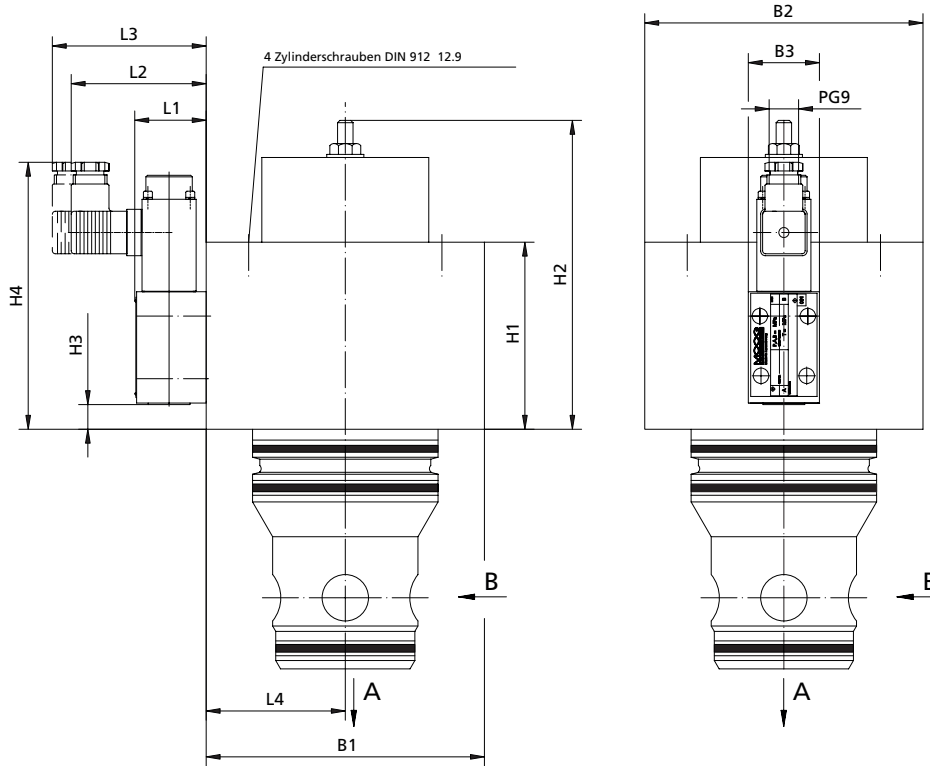
Abmessungen PCME-Ventile NG16-NG40



Maß	NG16	NG25	NG32	NG40
H1 [mm]	77	80	84	84
H2 [mm]	177	180	184	184
H3 [mm]	1	3	5	5
H4 [mm]	158	160	159	159
L1 [mm]	45	45	45	45
L2 [mm]	88	88	88	88
L3 [mm]	100	100	100	100
L4 [mm]	40	42,5	58	58
B1 [mm]	80	85	116	125
B2 [mm]	65	85	100	125
B3 [mm]	45	45	45	45
*S = Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762-12.9	4x M8 x 100	4x M12 x 100	4x M16 x 90	4x M20 x 90
Anzugsmoment M_A [Nm]	30	100	300	550

* nicht im Lieferumfang

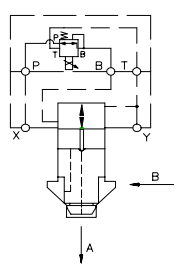
Abmessungen PCME-Ventile NG50



Maß	NG50
H1 [mm]	123
H2 [mm]	208
H3 [mm]	18
H4 [mm]	172
L1 [mm]	45
L2 [mm]	88
L3 [mm]	100
L4 [mm]	70
B1 [mm]	140
B2 [mm]	140
B3 [mm]	45
*S = Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762-12.9	4x M20 x 120
Anzugsmoment MA [Nm]	550

* nicht im Lieferumfang

PCME Standard-Ventile

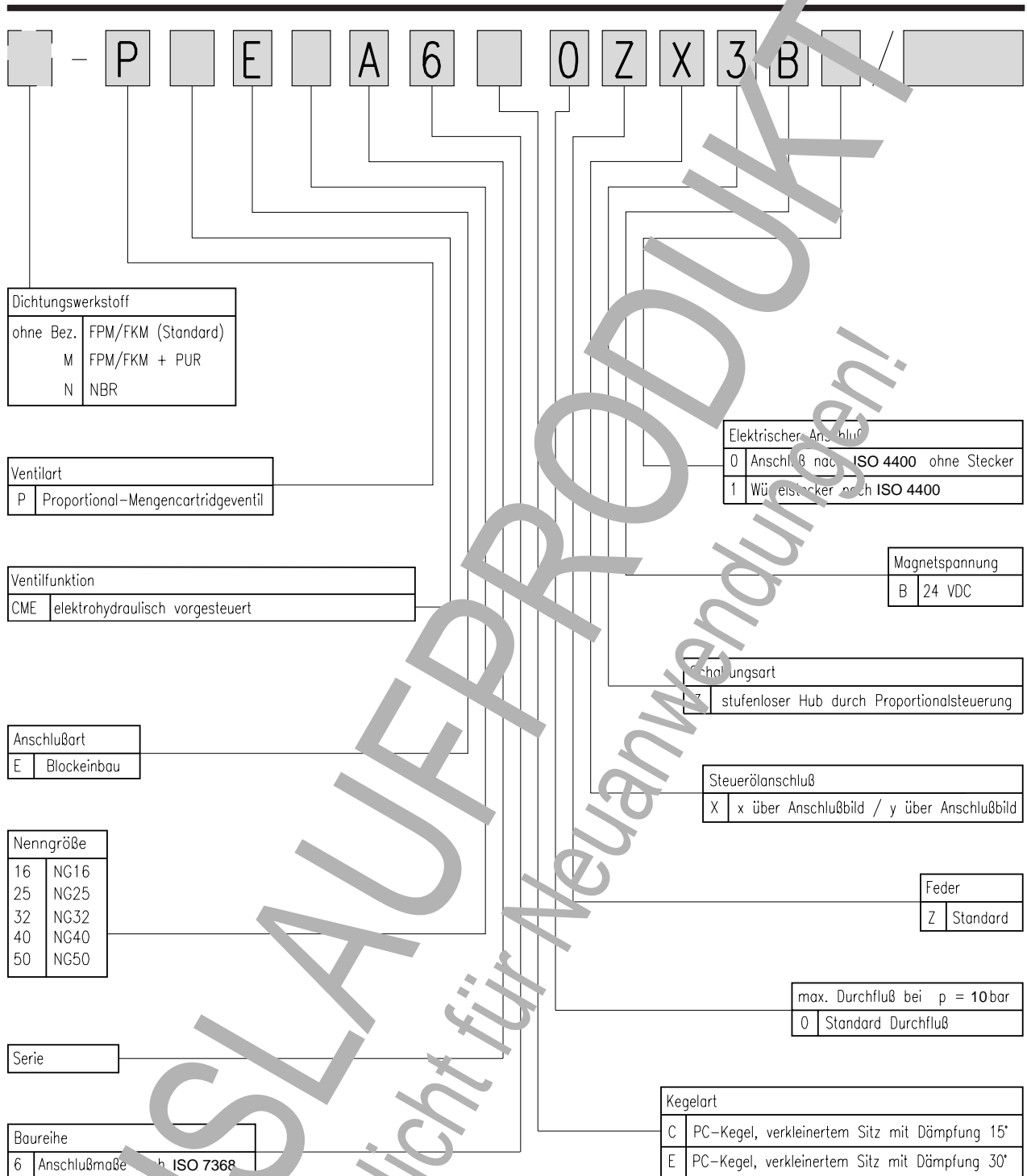
Symbol	Kegelart	NG	Masse [kg]	Bezeichnung	Bestellnummer
	15° Kegel	16	3,3	PCMEE16A6C0ZX3B	XPB10103-001-01
		25	5,7	PCMEE25A6C0ZX3B	XPB10077-000-01
		32	9,7	PCMEE32A6C0ZX3B	XPB10078-000-01
		40	11,7	PCMEE40A6C0ZX3B	XPB10025-000-01
		50	23,6	PCMEE50A6C0ZX3B	XPB10028-000-01
	30° Kegel	16	3,3	PCMEE16A6E0ZX3B	XPB10049-000-01
		25	5,7	PCMEE25A6E0ZX3B	XPB10066-000-01
		32	9,7	PCMEE32A6E0ZX3B	XPB10046-000-01
		40	11,7	PCMEE40A6E0ZX3B	XPB10004-000-01
		50	23,6	PCMEE50A6E0ZX3B	XPB10059-000-01

AUSLAUFPROBEN

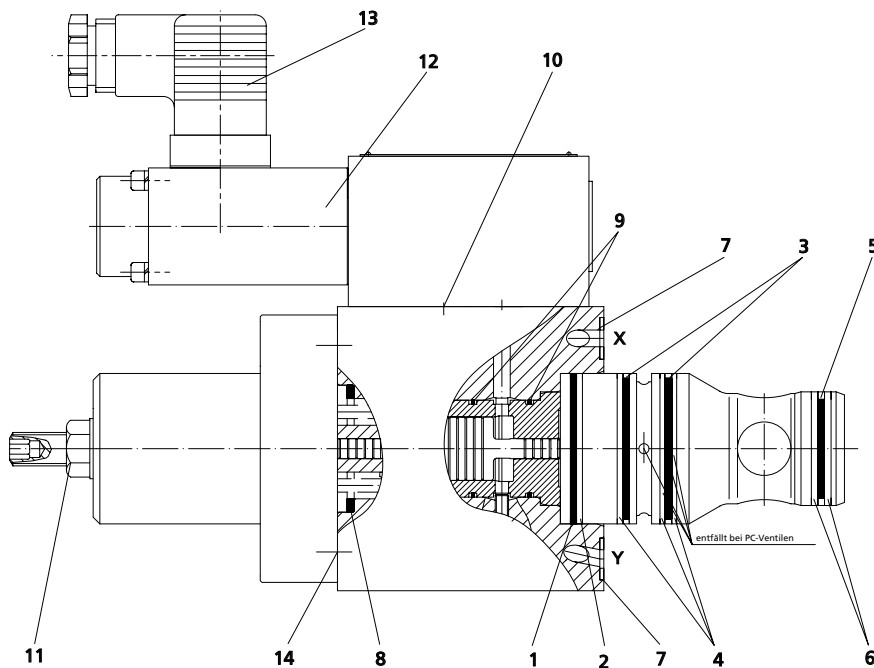
Nicht für Neuanwendung!

BESTELL- INFORMATION

PCME



AUSLAUFERPRODUKT
Nicht für Neuanwendungen!



Pos.	Bezeichnung	Bestellnummer					
			NG16	NG25	NG32	NG40	NG50
	Dichtungssatz (Viton)	XEB	12273	12273	12274	12275	12276
1	O-Ring (Viton)	X980-	02122	02030	02139	02148	02152
2	Stützring	X780-	08122	18030	08139	18148	18152
3	O-Ring (Viton)	X980-	02024	02030	02139	02148	02152
4	Stützring	X780-	18024	18030	08139	18148	18152
5	O-Ring (Viton)	X980-	02020	02122	02222	02225	02229
6	Stützring	X780-	08020	18122	18222	18225	18229
7	O-Ring (Viton)	X980-	02010	02012	02013	02112	02112
8	O-Ring (Viton)	X980-	02120	02125	02125	02125	02125
9	O-Ring (Viton)	X980-	02022	02022	02022	02022	02022
10	O-Ring (Viton)	X980-	02112	02112	02112	02112	02112
11	Seal-Lock Bundmutter	X786-	11108	11108	11108	11108	11108
12	Magnet PCME-Ventil	X788-	10243	10243	10243	10243	10243
13	Würfelstecker grau	X798-	00005	00005	00005	00005	00005
	Würfelstecker schwarz	X798-	00004	00004	00004	00004	00004
14	Befestigungsschrauben	X784-	10811	11209	11605	12015	12008

Bestellbeispiel: O-Ring Pos.3 NG40 => Bestellnummer: X980-02148

Steckerverstärker STV1010

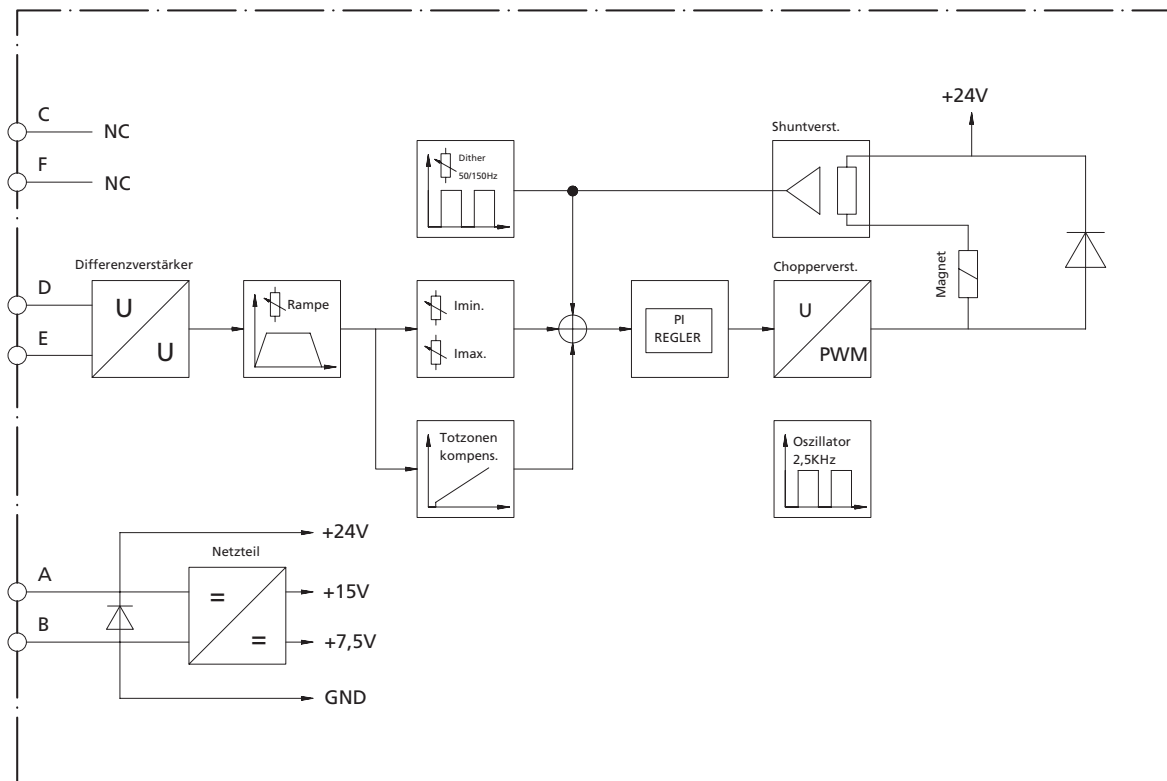
Der Steckerverstärker ist -vereinfacht gesehen- eine spannungsgesteuerte Stromquelle nach dem Schaltreglerprinzip. Er wird direkt auf den Stecker des Ventils montiert



Bestellnummer

Bestellnummer	Bezeichnung
XEB15753-001-01	STV1010AC15AF50R0T0A1

Blockschaltbild



Technische Daten Steckerverstärker

Versorgungsspannung	19...30V DC
max. Ausgangsstrom	0...1.5A
Eingangsspannung	-0,4V bis 15V (gegen GND)
Ansteuersignal	0...10V
Anschluss	Anschluss am Magneten: DIN 43650 Anschluss am Steckerverstärker: 6polig+PE DIN 43563
Ditherfrequenz	50Hz
Abmessung (LxBxH)	104x45x51
Gewicht	ca. 200g

Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte unserem Elektronikatalog

Verstärkerkarte HAN209 für Proportional-Ventile mit einem Magnet

Die Verstärkerkarte HAN209 wurde für Proportional-Ventile mit einem Magneten entwickelt. Anwendungen sind z. B. die Ansteuerung von Proportionaldruckeinstellungen und Drosseln.

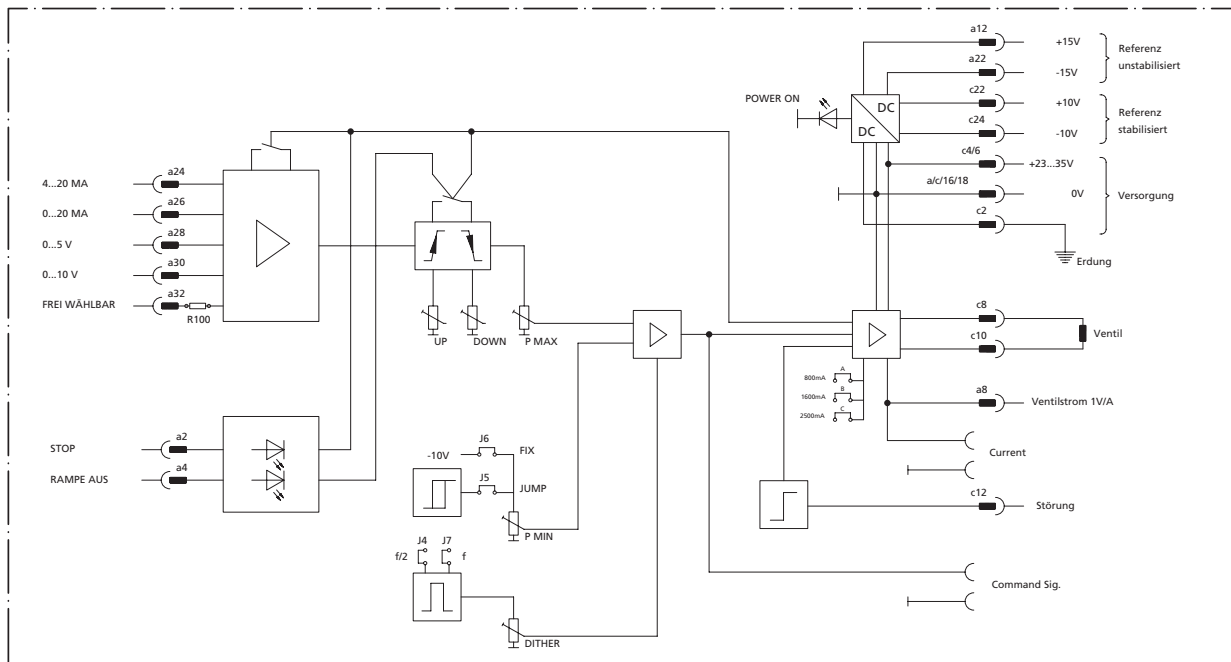
Die Baugruppe ist mit 5 unterschiedlichen Eingängen zur Sollwertvorgabe ausgestattet (1x 4...20mA, 1x 0...20mA, 1x 0...5V, 1x 0...10V, 1x frei wählbar 10kΩ/V). Über einen Freigabeeingang läßt sich die Karte extern sperren. Die Rampenzeiten lassen sich getrennt für Druckanstieg und Druckabfall einstellen.



Bestellnummer

Bestellnummer	Bezeichnung
X798-02005	Verstärkerkarte HAN209

Blockschaltbild



Technische Daten HAN209

Versorgungsspannung	24V DC nominal 20...35V DC glatte Batteriespannung ca. 16...24V DC gleichgerichtete Wechselfspannung
Ausgangsstrom	$I_{max} = 0...800\text{mA}$
Sollwerteingänge	1x 4...20mA 100Ω 1x 0...20mA 100Ω 1x 0...5V 50kΩ 1x 0...10V 100kΩ 1x frei wählbar 10kΩ/V
Anschluss	32polige Messerleiste DIN 41612 D32
Abmessung (LxBxH)	186,5mm x 128,4mm X 40mm, Frontplatte: 3HE x 8TE
Gewicht	ca. 210g

Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte unserem Elektronikatalog

SCHAUEN SIE GENAU HIN.

Moog entwickelt eine Reihe von Produkten für die Antriebstechnik, die eine hervorragende Ergänzung zu den im Katalog vorgestellten Leistungen sind. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite oder von der Niederlassung in Ihrer Nähe.

Argentinien
+54 11 4326 5916
info.argentina@moog.com

Indien
+91 80 4057 6666
info.india@moog.com

Russland
+7 831 713 1811
info.russia@moog.com

Australien
+61 3 9561 6044
info.australia@moog.com

Irland
+353 21 451 9000
info.ireland@moog.com

Schweden
+46 31 680 060
info.sweden@moog.com

Brasilien
+55 11 3572 0400
info.brazil@moog.com

Italien
+39 0332 421 111
info.italy@moog.com

Schweiz
+41 71 394 5010
info.switzerland@moog.com

China
+86 21 2893 1600
info.china@moog.com

Japan
+81 46 355 3767
info.japan@moog.com

Singapur
+65 677 36238
info.singapore@moog.com

Deutschland
+49 7031 622 0
info.germany@moog.com

Kanada
+1 716 652 2000
info.canada@moog.com

Spanien
+34 902 133 240
info.spain@moog.com

Finnland
+358 10 422 1840
info.finland@moog.com

Korea
+82 31 764 6711
info.korea@moog.com

Südafrika
+27 12 653 6768
info.southafrica@moog.com

Frankreich
+33 1 4560 7000
info.france@moog.com

Luxemburg
+352 40 46 401
info.luxembourg@moog.com

Türkei
+90 216 663 6020
info.turkey@moog.com

Großbritannien
+44 (0) 1684 858000
info.uk@moog.com

Niederlande
+31 252 462 000
info.thenetherlands@moog.com

USA
+1 716 652 2000
info.usa@moog.com

Hong Kong
+852 2 635 3200
info.hongkong@moog.com

Norwegen
+47 6494 1948
info.norway@moog.com

www.moog.com/industrial

Moog ist ein eingetragenes Warenzeichen der Moog Inc. und ihrer Niederlassungen. Alle hierin aufgeführten Warenzeichen sind Eigentum der Moog Inc. und ihrer Niederlassungen.

©2014 Moog Inc. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

Proportional Stromventil PCME
X999-12005