

Serie	Beschreibung	Größe						Montage		Seite		
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	06	10	16		Platten-	Einschraub-
	Parker Standard DIN / ISO											
	Drosselventile, manuelle Verstellung											
MVI	Mit freiem Rückfluss	•	•	•	•	•				•	•	5-3
NS		•	•	•	•	•				•		5-5
FS		•	•	•	•	•				•		5-7
	Stromregelventile, manuelle Verstellung											
PC*MS		•	•	•	•	•				•		5-9
GFG2							•			•		5-11
2F1C								•	•	•		5-15
	Stromregelventil, proportionale Verstellung											
DUR*L							•			•		5-21
	Zubehör											
	Stecker											5-25

Weitere Stromventile finden Sie in den Kapiteln:

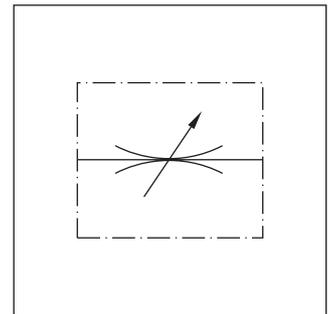
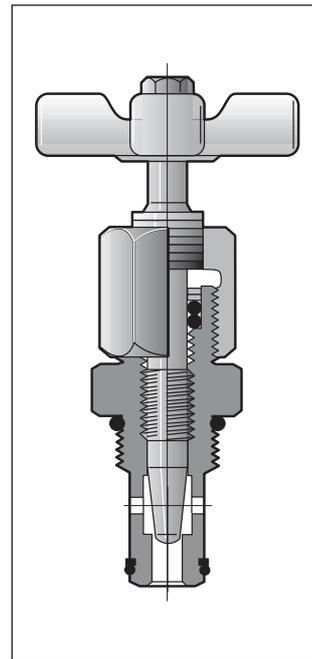
- Kapitel 7: Zwischenplattenventile
- Kapitel 8: Einbauventile
- Kapitel 9: SAE Flanschventile
- Kapitel 10: Ventile für Leitungseinbau

Kenndaten / Bestellschlüssel

Nadelventil mit Stahlgehäuse als Einschraubventil für den Blockeinbau, wahlweise mit 30°-Kegel, V-Kerbe oder Rechteckschlitz. Die Form der Drosselöffnung beeinflusst die Feinheit der Volumenstrom-Einstellung, die druck- und viskositätsabhängig ist. Die Nadel ist aus rostfreiem Stahl und korrespondiert mit einem Ringspalt in der Ventiltrone. Formwerkzeuge für die Herstellung der Blockbohrung siehe „Zubehör“.

Kenngrößen

Größe	Betriebsdruck [bar]	Durchfl. [l/min] Δp 10bar	Max. Querschnitt [cm²]	Kv-Faktor Ventil offen	Gewicht [kg]
400	350	25	0,14	6,3	0,18
600	350	65	0,37	18,5	0,32
800	350	105	0,55	27,5	0,59
1200	350	160	0,90	45,7	0,95
Nadelgröße					
400-2		11	0,52		
400-3		2	0,012		

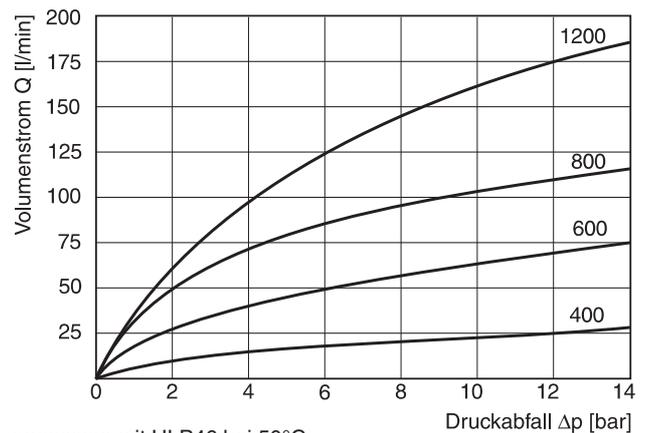


5

$$\text{Volumenstrom } Q \text{ [l/min]} = K_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

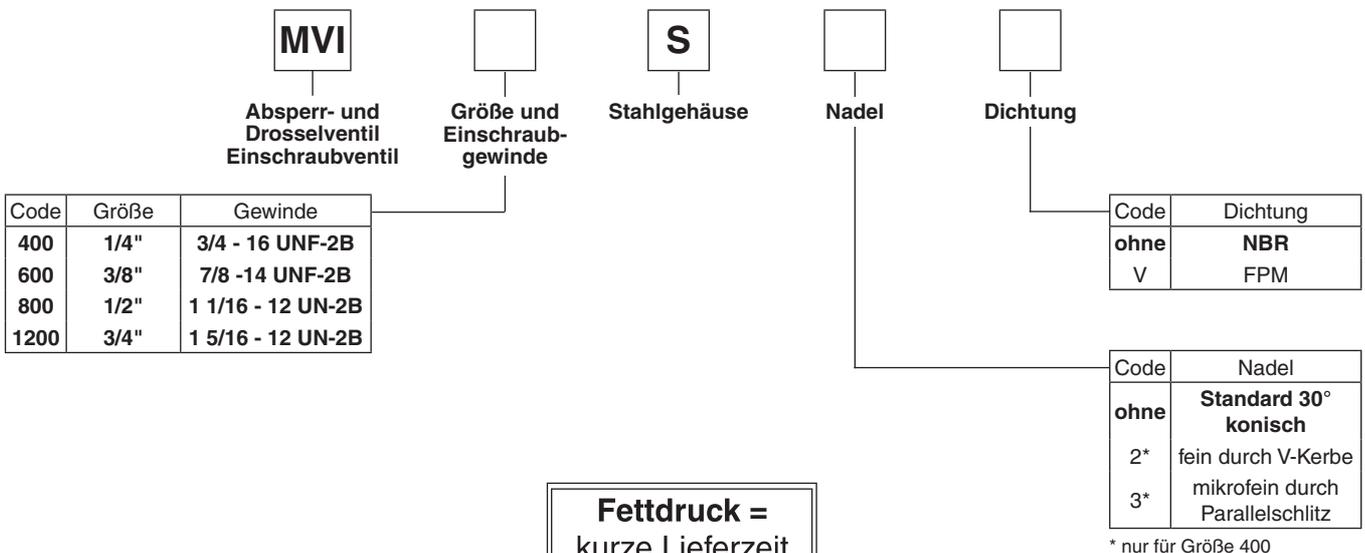
Kv siehe Tabelle
 Δp [bar]
 γ [kg/dm³] = spezifisches Gewicht des Mediums
 (γ für Mineralöl = 0,85 – 0,9)

Δp/Q-Kennlinie



gemessen mit HLP46 bei 50°C.

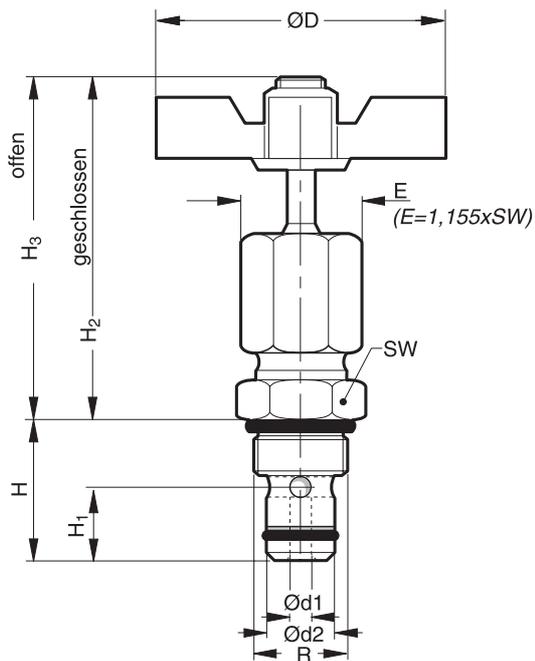
Bestellschlüssel



Fettdruck = kurze Lieferzeit

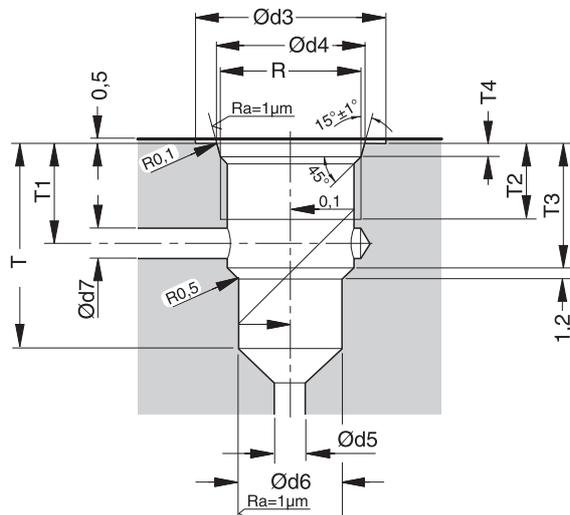
* nur für Größe 400

Einschraubventil



Baugröße	H	H3	H2	H1	Ød1	Ød2	R (Gewinde)	ØD	SW
MVI 400	25,4	65	60	10,9	4,6	14,22	3/4 - 16 UNF-2	51	22,1
MVI 600	30	81	73	13,5	7,9	15,8	7/8 - 14 UNF-2	64	25,4
MVI 800	39,6	91	79	15,2	9,4	20,55	1 1/16 - 12 UN-2	83	31,8
MVI 1200	43,4	102	88	19,1	11,7	26,92	1 5/16 - 12 UN-2	98	38,1

Einbauraum

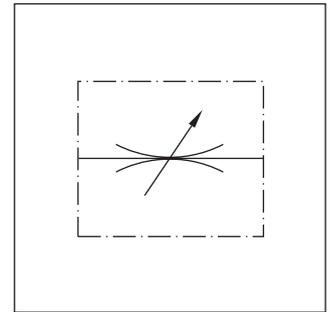


Baugröße	Ød3	Ød4 ^{+0,12}	Ød5 (min)	Ød6 ^{+0,05}	Ød7	T4 ^{+0,38}	T2	T3	T	T1
MVI 400	26	20,6	5,3	14,275	5,3	2,54	15	17,8	27	14,2
MVI 600	30	23,93	8,1	15,85	8,1	2,54	17	21,6	32	16,5
MVI 800	37	29,16	10,2	20,6	10,2	3,3	19	30	42	24,1
MVI 1200	44	35,54	12,7	26,975	12,7	3,3	19	31,8	46	24,6

Kenndaten / Bestellschlüssel

Absperr- und Drosselventile mit 2-stufigem Nadelkonus. Nach 3 Umdrehungen des Stellknopfes wird in der 1. Stufe eine feinfühligere Einstellung ermöglicht. Mit 3 weiteren Umdrehungen ist die 2. Stufe mit normaler Drosselcharakteristik wirksam.

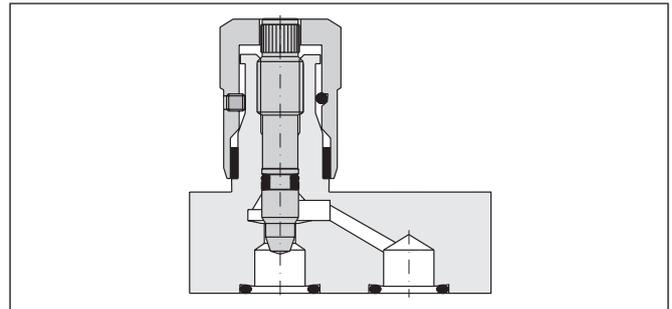
Zur Reduzierung des Viskositätseinflusses ist für die Baugrößen 400 und 600 eine zylindrische Nadel mit Rechteschlitz erhältlich.



Kenngrößen

(nur für Standard 2-Stufennadel)

Baugröße	Druck [bar]		Durchfl. [l/min] Δp 10bar	Max. Querschnitt [cm²]	Kv-Faktor Ventil offen	Gewicht [kg]
	Stahl	Messing				
400	210	140	25	0,13	6,3	0,4
600	210	140	40	0,22	11,2	0,6
800	210	140	50	0,28	13,9	1,0
1200	210	140	120	0,70	35,4	2,0
1600	210	35	250	1,48	75	4,0

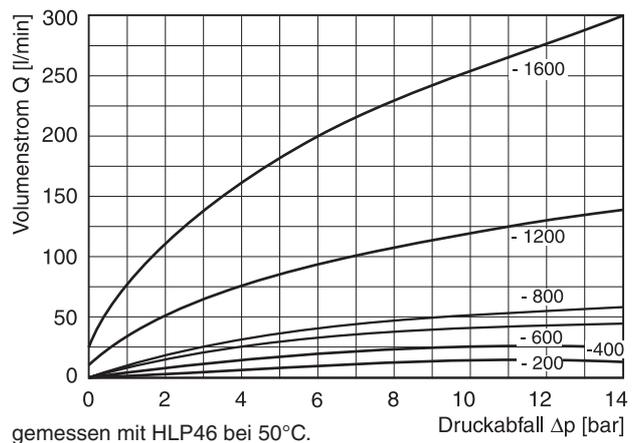


5

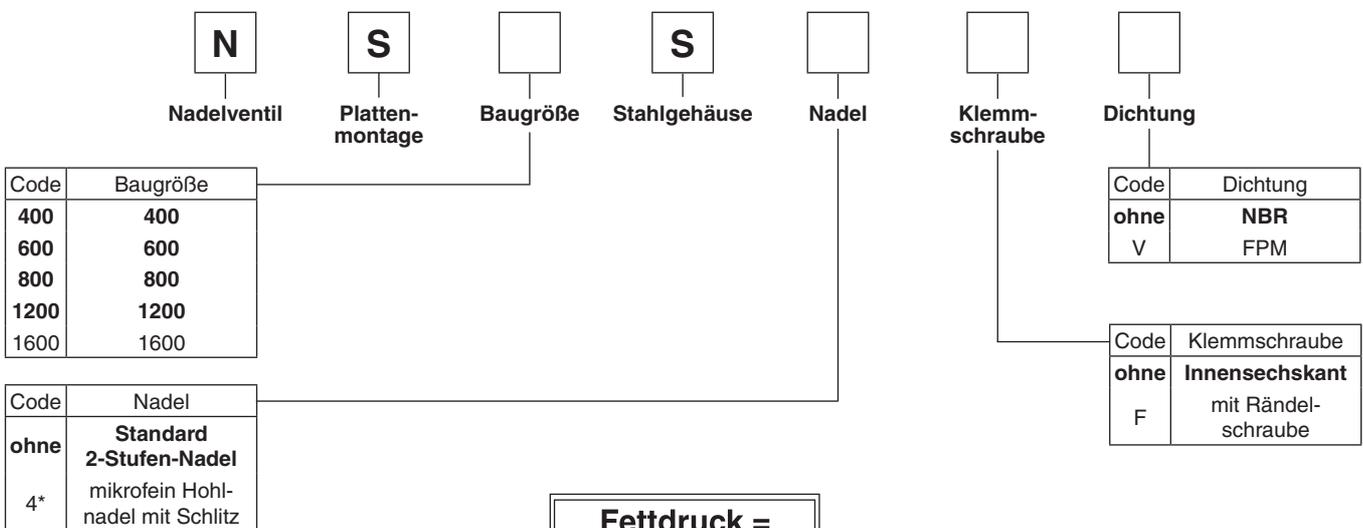
$$\text{Volumenstrom } Q \text{ [l/min]} = K_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

Kv siehe Tabelle
 Δp [bar]
 γ [kg/dm³] = spezifisches Gewicht des Mediums
 (γ für Mineralöl = 0,85 – 0,9)

Δp/Q-Kennlinie



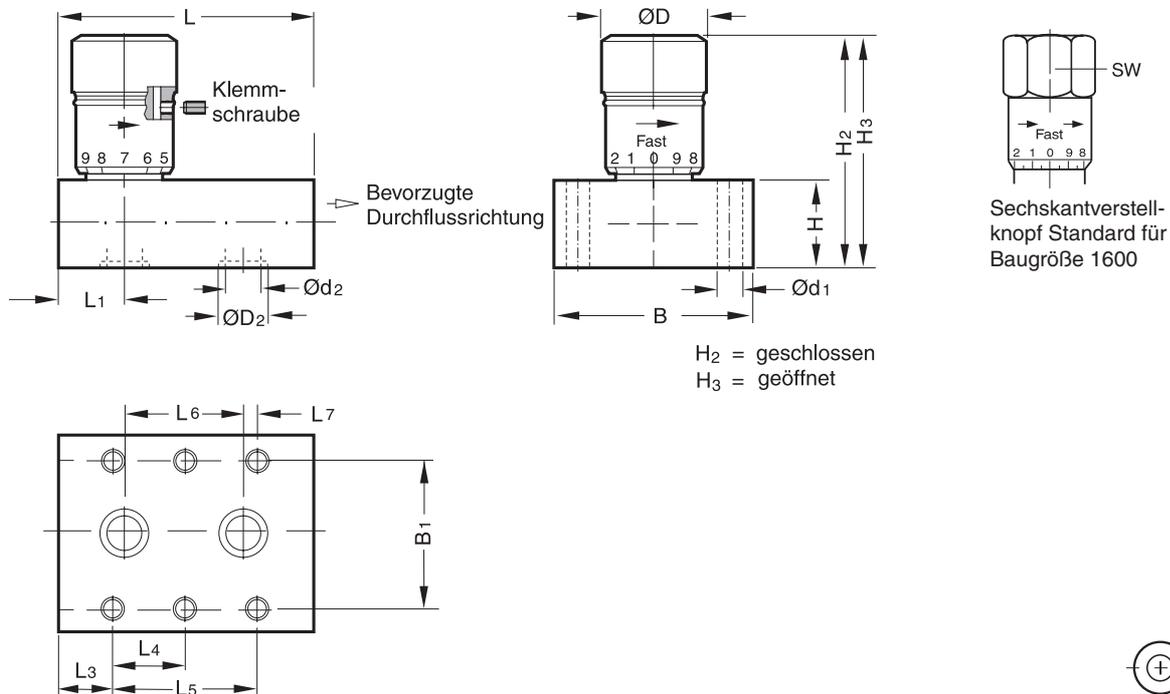
Bestellschlüssel



Fettdruck = kurze Lieferzeit

* nur für Größen 400 bis 600

NS DE.INDD RH_13.01.2011

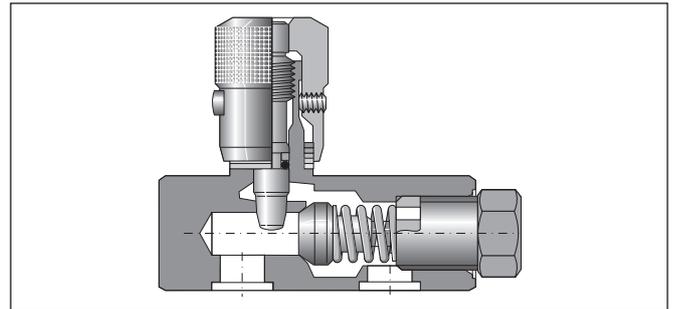
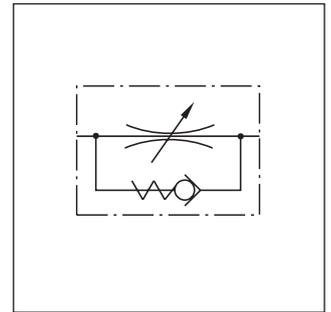


5

Größe	L	L5	L4	L3	L7	L6	ØD2	Ød2	B1	B	H3	H2	H	Ød1	ØD	SW	L1
400	47,5	34,8	-	6,4	4,5	25,4	13,3	7	33,5	44,5	55	50	21	6,8	21	-	11
600	51	33,3	-	8,6	4,1	25,4	16	10	38,1	51	67	61	25,4	7	25	-	13
800	75	38,1	-	18,5	4,1	30	19,1	13	44,5	57,5	77	70	25,4	7	30	-	23
1200	93,5	76,2	38,1	8,6	11,2	54,4	24	17	54	70	95	80	29	9,5	35	-	20
1600	111	95,3	47,5	7,9	19	57,2	32	22	60,2	76,5	140	123	45	9,5	-	47,8	27

Kenndaten / Bestellschlüssel

Manatrol Drosselrückschlagventile der Serie FS ermöglichen die Volumenstrom-Einstellung in einer definierten Durchflußrichtung. In der Gegenrichtung kann das Medium über das eingebaute Rückschlagventil mit einem geringen Durchflusswiderstand zurückströmen. Eine zweistufige Nadel bewirkt für die ersten 3 Umdrehungen des Einstellknopfes eine sehr genaue Einstellung kleiner Volumenströme. Nach weiteren 3 Umdrehungen ist das Ventil voll geöffnet. Über eine Feststellschraube kann die Ventileinstellung arretiert werden.



5

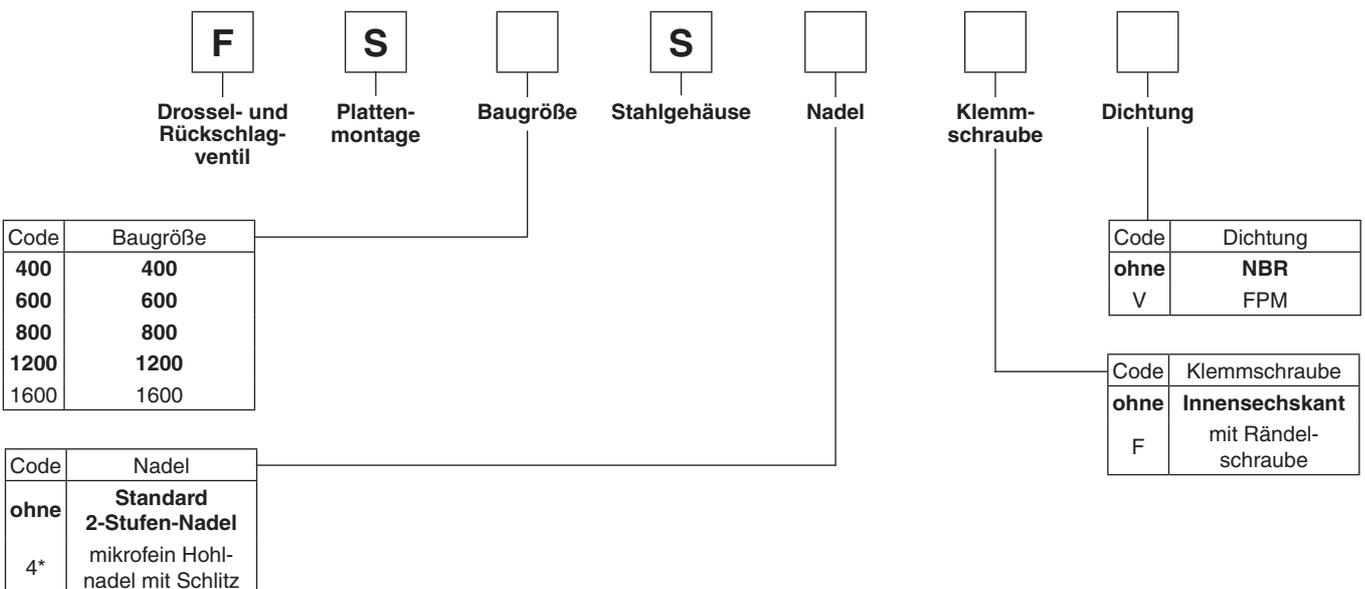
$$\text{Volumenstrom } Q \text{ [l/min]} = K_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

K_v siehe Tabelle
 Δp [bar]
 γ [kg/dm³] = spezifisches Gewicht des Mediums
 (γ für Mineralöl = 0,85 – 0,9)

Kenngößen

Baugröße	Druck [bar]	Max. Durchfluss [l/min Δp10bar]	Öffnung [cm ²]	Rückschlag Kv-Faktor	Drossel Fläche [cm ²]	Drossel V, offen Kv-Faktor	Gewicht [kg]
400	210	25	0,37	18,6	0,13	6,3	0,23
600	210	40	0,62	30,4	0,22	11,2	0,31
800	210	50	0,86	43,4	0,28	14	0,67
1200	210	120	1,18	60	0,70	35,4	1,17
1600	210	250	2,23	111	1,48	75	2,31

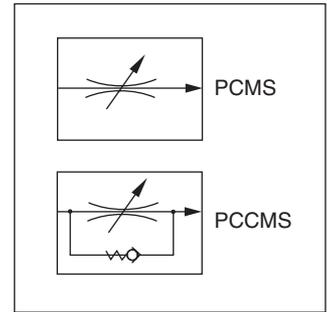
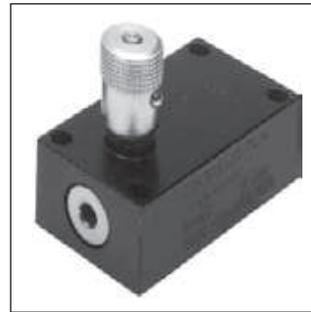
Bestellschlüssel



* nur für Größen 400 bis 600

Fettdruck = kurze Lieferzeit

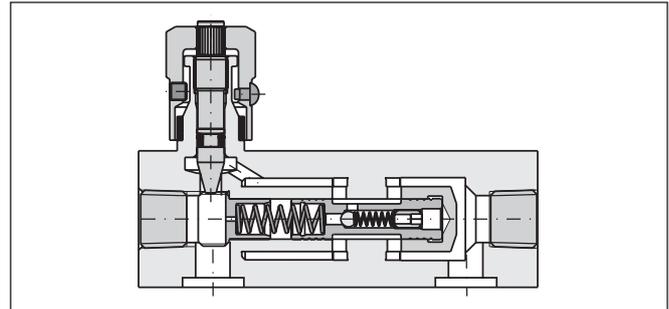
2-Wege-Stromregelventile für eine druckkompensierte Regelung eines Volumenstroms. Als Folge von Druckänderungen kann der eingestellte Wert innerhalb eines Toleranzbereiches von ± 5% variieren. Viskositätsänderungen wirken sich ebenfalls aus und sind zu beachten.



Kenngößen

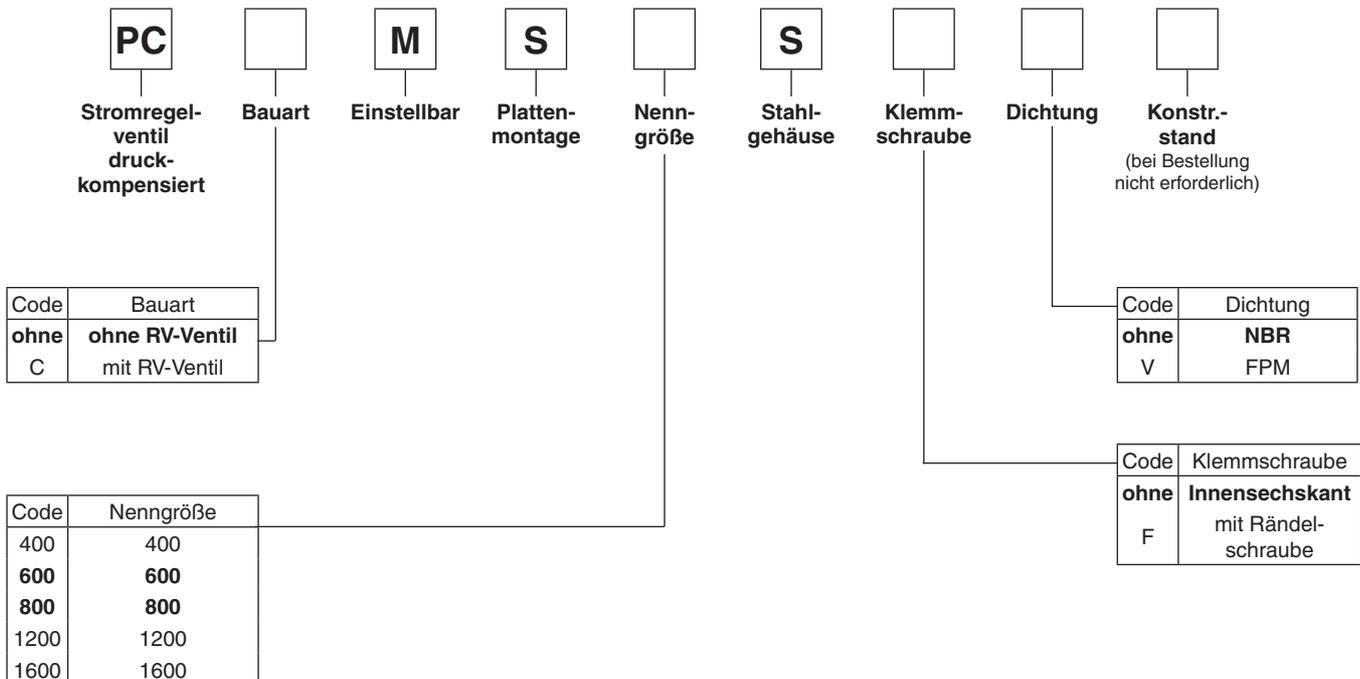
Bau- größe	Max. Druck [bar]	Stromregler		Rückschlagventil		Gewicht [kg]
		Q* [l/min]	Δp [bar]	Q _{max} [l/min]	Δp [bar]	
400	210	1 - 10	7	20	3	0,77
600	210	2 - 25	7	30	3	1,23
800	210	6 - 60	11	75	8	2,50
1200	210	10 - 100	11	130	8	3,18
1600	210	19 - 190	11	250	10	7,41

* Min. und max. Volumenstrom



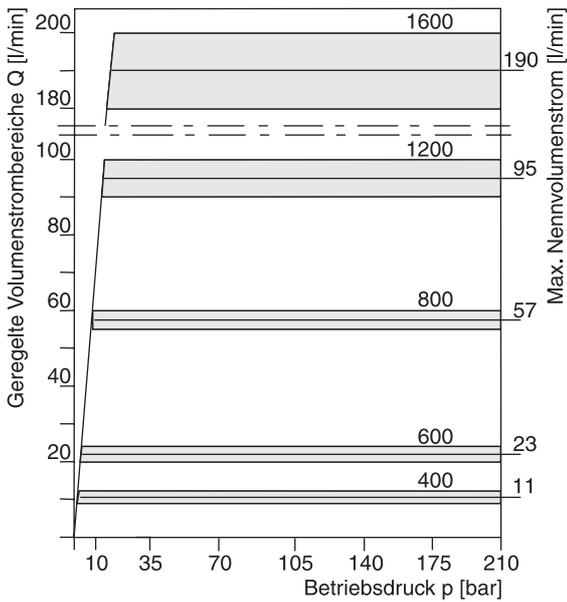
5

Bestellschlüssel

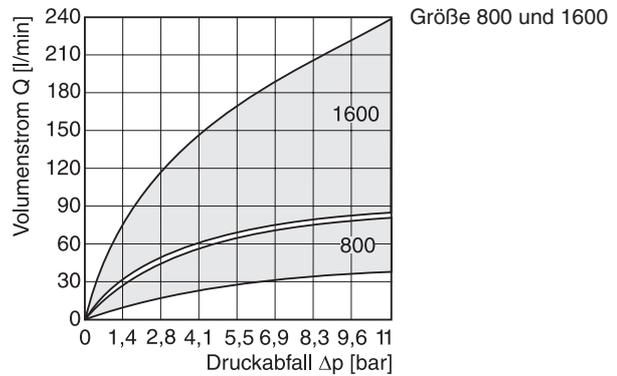
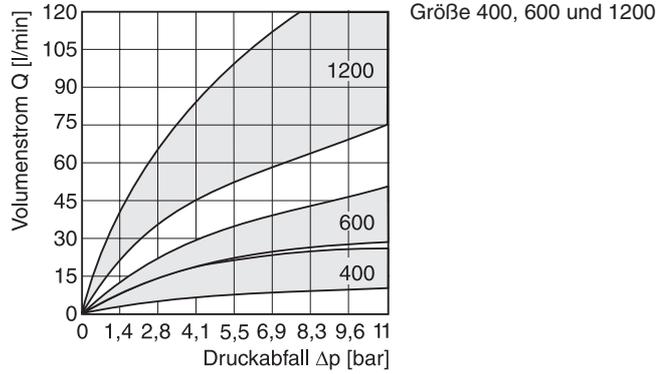


**Fettdruck =
kurze Lieferzeit**

Geregelter Volumenstrombereich/Betriebsdruck

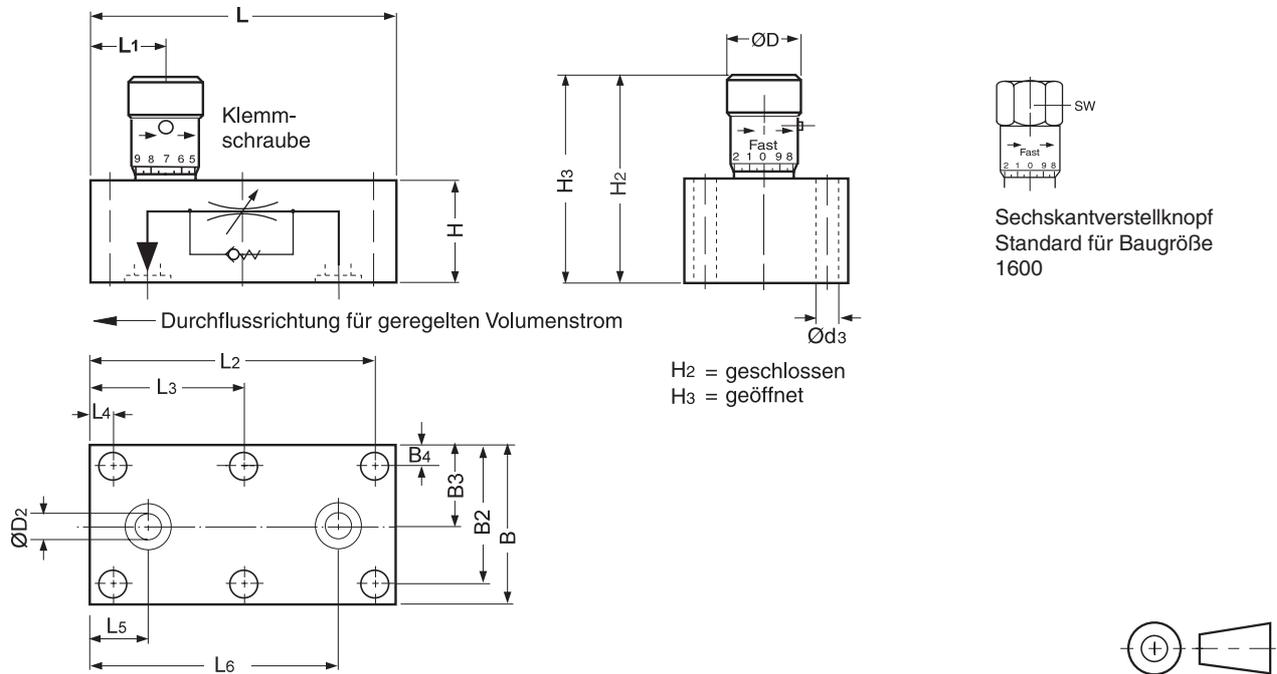


Freier Rückfluss/Druckabfall bei minimaler und maximaler Einstellung



Gemessen mit HLP46 bei 50°C.

Abmessungen



Größe	B	B2	B3	B4	L4	L5	L6	L2	L	H	Ød3	H3	H2	ØD2	ØD	L1	L3	SW
400	45	38,9	22,4	5,6	6,4	15,7	69,9	79,2	86	29	6,8	63	58	7,1	21	21	-	-
600	51	44,5	25,4	6,4	6,4	16,8	84,8	95,3	102	32	7	73	68	8,6	25	25	-	-
800	58	50,8	28,4	6,4	6,7	19,1	98,6	111,3	117	45	7	103	95	11,9	30	45	-	-
1200	70	62,0	35,1	7,9	9,7	25,4	117,3	133,4	143	57	9,5	129	116	16,8	35	41	71,4	-
1600	76	68,3	38,1	7,9	12,7	31,7	139,7	158,7	172	70	9,5	175	158	22,3	-	49	85,8	47,8

PC_MS DE.INDD RH_31.01.2011

5

Kenndaten

2-Wege-Stromregelventile sind Geräte zur Beeinflussung des Volumenstromes in hydraulischen Anlagen. Der eingestellte Durchflusswert ist weitgehend unabhängig von Druck- und Temperaturschwankungen.

Zur Minimierung des Anfahrspungs ist die Geräteausführung mit externem Steuerölschlus P zu wählen.

Aufbau

Die 2-Wege-Stromregelventile sind mit einer dreieckförmigen Drosselblende und nachgeschalteter Druckwaage ausgeführt. Der eingestellte Durchflusswert kann durch ein optionales Zylinderschloss im Drehgriff gegen unbeabsichtigte Verstellung gesichert werden.

Funktion

Entsprechend dem eingestellten Durchflusswert fließt über Anschluss A der Ölstrom zur Drosselblende. Der Drosselblende ist eine Differenzdruckwaage nachgeschaltet, deren Steuerleitung vom zufließenden Ölstrom vor der Drosselblende intern oder bei externer Ausführung über Anschluss P beaufschlagt wird.

Zur vollen Wirksamkeit der Differenzdruckwaage ist ein Druckabfall von ca. 5 bar erforderlich (Werte in Abhängigkeit vom Durchflussbereich). Bei der Ausführung mit interner Steuerölführung ist die Druckwaage im unbeaufschlagtem Zustand voll geöffnet und regelt sich bei Arbeitsbeginn ein.

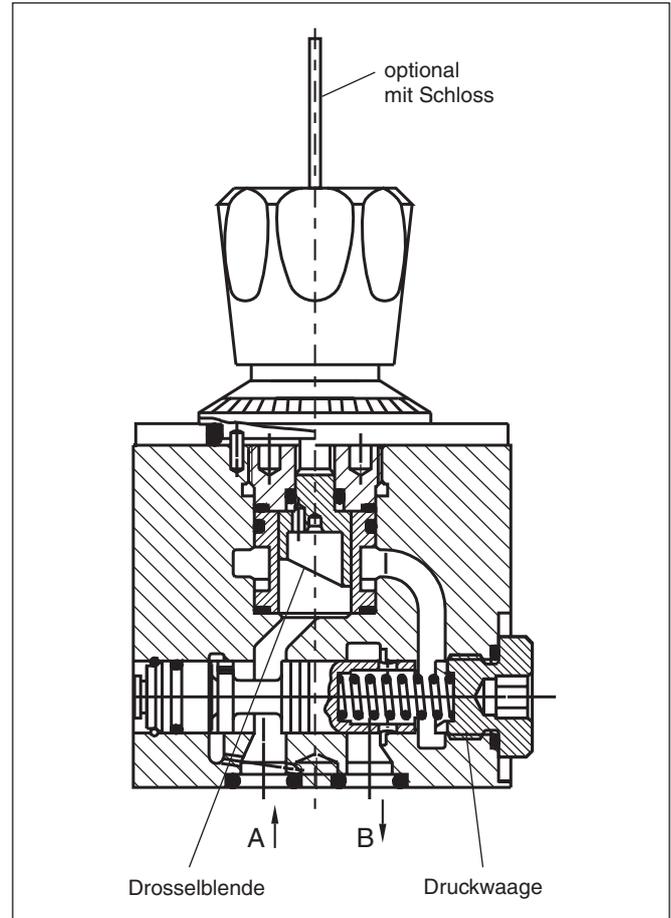
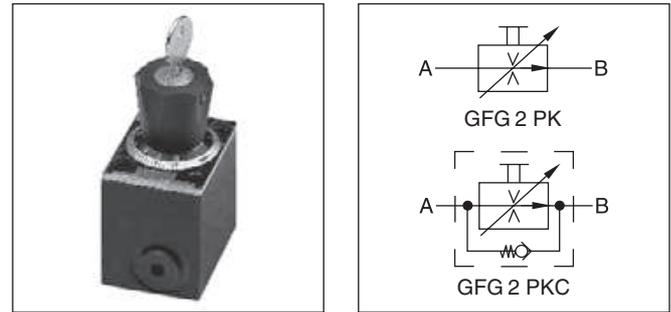
Die Durchflussverstellung wird über Drehgriff und Drosselkolben erzielt. Der Verstellwinkel beträgt max. 270°.

Merkmale

- Volumenstrom druckunabhängig
- Erhältlich für 7 verschiedene Volumenstrombereiche
- Gute Feineinstellung
- Externe oder interne Beaufschlagung der Druckwaage
- Umgehungsrückschlagventil optional
- Verstellknopf optional mit Schloss (Code C)

Hinweis

Gleichrichter-Zwischenplatte zur Umlenkung des Ölstromes siehe Kapitelende.

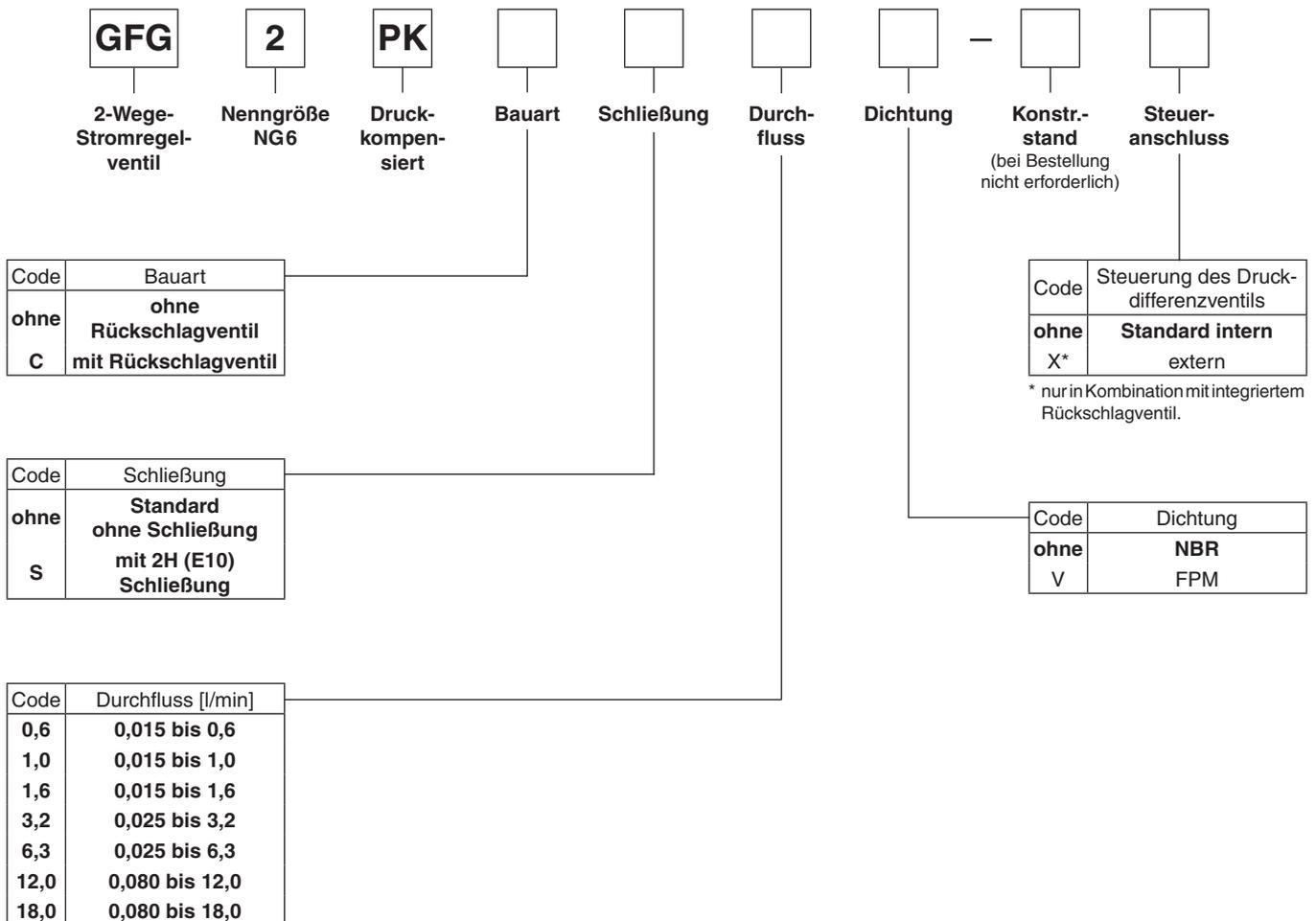


Technische Daten / Bestellschlüssel

Technische Daten

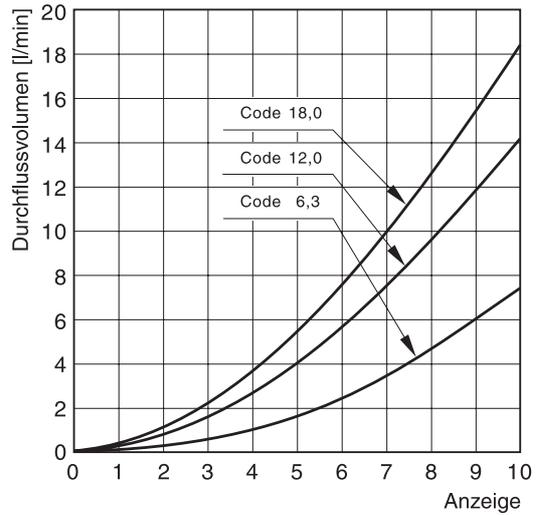
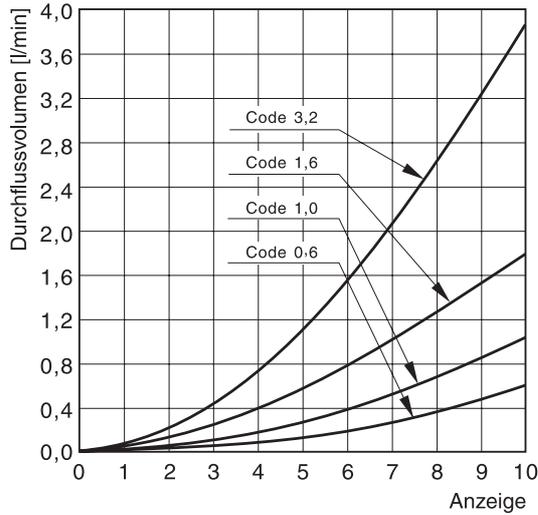
Bauart		Blende stufenlos einstellbar, druckkompensiert
Betätigungsart		Durchflussverstellung von Hand
Anschlussbild		ISO 6263 Code: ISO 6263-AB-03-4-B
Einbaulage		beliebig
MTTF _D Wert	[Jahre]	150
Gewicht	[kg]	1,1 (ohne Anschlussplatte)
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524 / 525
Druckmediumtemperatur	[°C]	Max. 70
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...+50
Viskositätsbereich	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400
Zul. Verschmutzungsgrad	[µm]	ISO 4406 (1999) 18/16/13 (entspricht NAS 1638:7)
Mindestdruckdifferenz	[bar]	5 (GFG*1,6/3,2), 8,5 (GFG*6,3/12/18)
Betriebsdruck	[bar]	A; B = 315 , P = 5 (GFG*, GFG*C), A, B, P = 160 (GFG*X)
Druckeinfluss auf Q _{max} bei p = 160 bar	[%]	± 2 (GFG*1,6/3,2/6,3/12), ± 2.5 (GFG*18)
Durchflussrichtung		Stromregelfunktion Drosselfunktion bzw. freier Durchfluss über RV
		A → B B → A

Bestellschlüssel



Fettdruck = kurze Lieferzeit

Kennlinien

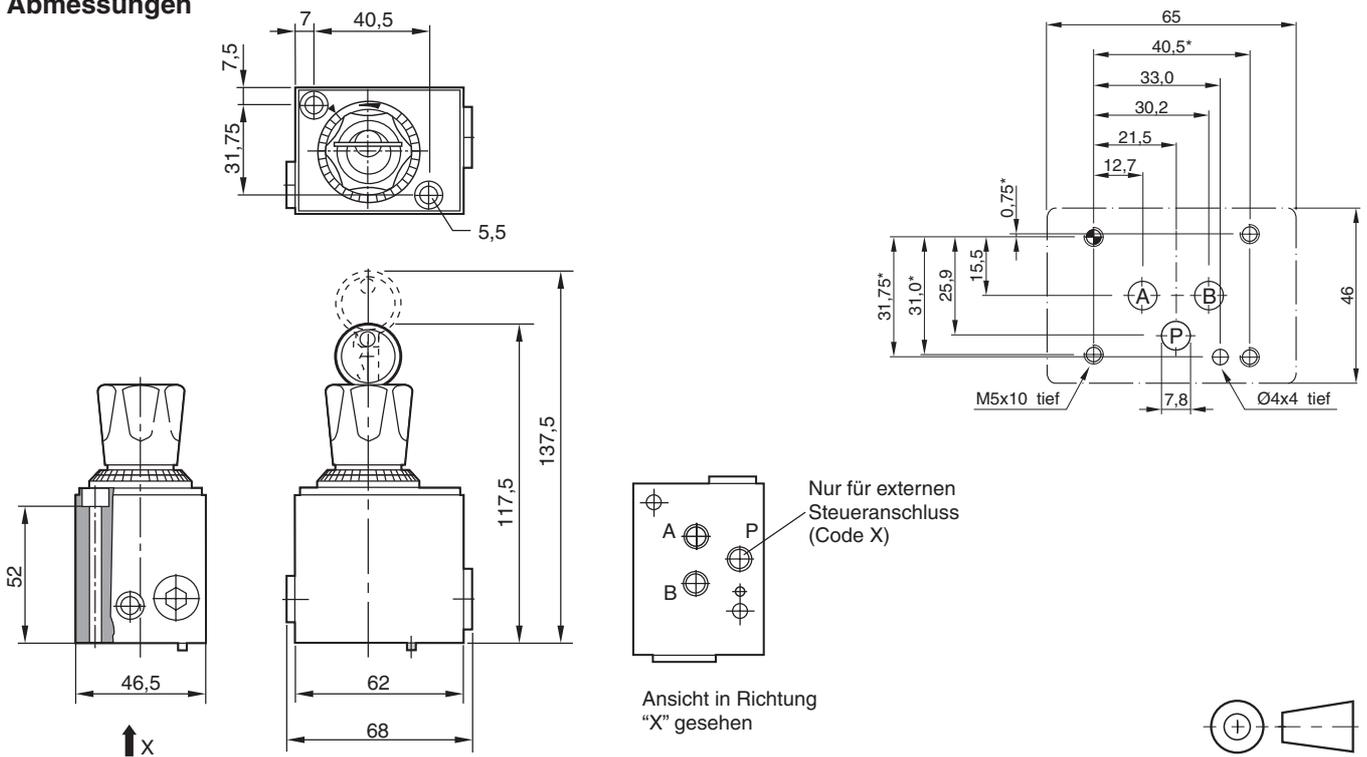


Gemessen mit HLP46 bei 50°C.

Druckänderung bewirken eine Veränderung des eingestellten Volumenstromes.

Volumenstromabweichung bei Q_{max} : $\pm 2\%$

Abmessungen



Schraubensätze (Zylinderschrauben DIN 912-12.9 nicht im Lieferumfang enthalten)

Nenngröße Ventil	Ventilmodell	Anzahl	Anzugsmoment [Nm]	Ventil ohne Gleichrichterplatte		Ventil mit Gleichrichterplatte	
				Abmessungen	Bestellnummer	Abmessungen	Bestellnummer
NG6	GFG2	2	8,1Nm	2xM5x60	BK380	2xM5x100	BK466

O-Ringe zur Abdichtung der Anschlussfläche

Nenngröße Ventil	Ventilmodell	Anschlüsse	Abmessungen Ø-Innen x Schnurstärke	erforderliche Anzahl	Dichtungssätze	
					NBR	FPM
NG6	GFG2	A und B	9x1,5	3	SK-GFG2	SK-GFG2 FPM

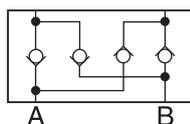
GFG DE.INDD RH_31.01.2011

Gleichrichter-Zwischenplatte

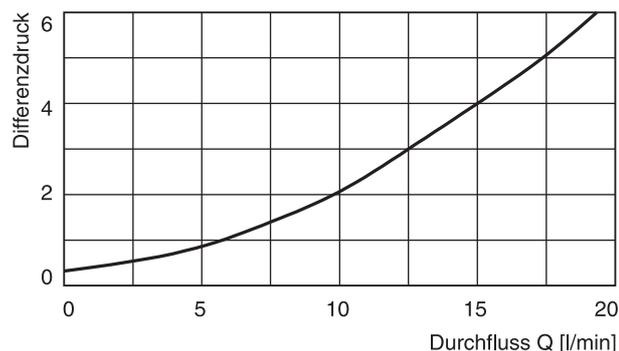
Wird in einer Hydrauliksteuerung ein 2-Wege-Stromregelventil mit einer Gleichrichter-Zwischenplatte erweitert, so kann der Ölstrom im Zu- und Ablauf zum Verbraucher geregelt werden.

Aufbau

Die Gleichrichter-Zwischenplatte ist mit 4 gleichen, symmetrisch angeordneten Rückschlagventilsätzen ausgeführt. Dadurch ist in beiden Durchflussrichtungen der Differenzdruck gleich.



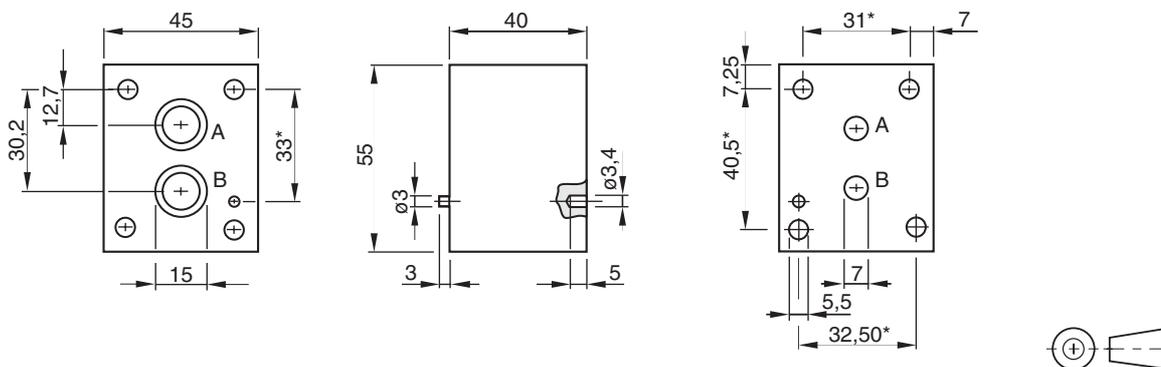
Δp/Q-Kennlinie



Gemessen mit HLP46 bei 50° C.

5

Abmessungen



Maßtoleranzen

- * : ± 0,1mm
- Rest : ± 0,2 mm
- Freimaße bei Bohrungen und Silhouette des Ventilgehäuses

Bestellschlüssel: HR OA 06 C

O-Ring zur Abdichtung der Anschlussfläche

(nicht im Lieferumfang enthalten)

Anschlüsse	Abmessungen	erforderliche Anzahl
A, B	12 x 1,5	2

Anschlussplatten ¹⁾

¹⁾ Details siehe Kapitel 12, Serie SPD

Anschlussplatte	
SPD 22B 910	P, A, B und T = G 1/4
SPD 23B 910	P, A, B und T = G 1/8

2-Wege Stromregelventile der Serie 2F1C halten den Volumenstrom gegen Last- und Temperaturschwankungen weitgehend konstant. Der Rückstrom wird geblockt oder kann optional über ein integriertes Rückschlagventil geführt werden.

Funktion

Die Druckwaage ist dem Drosselkolben vorgeschaltet. Im neutralen Zustand ist der Drosselkolben geschlossen und verhindert so unerwünschte Anfahrspürge.

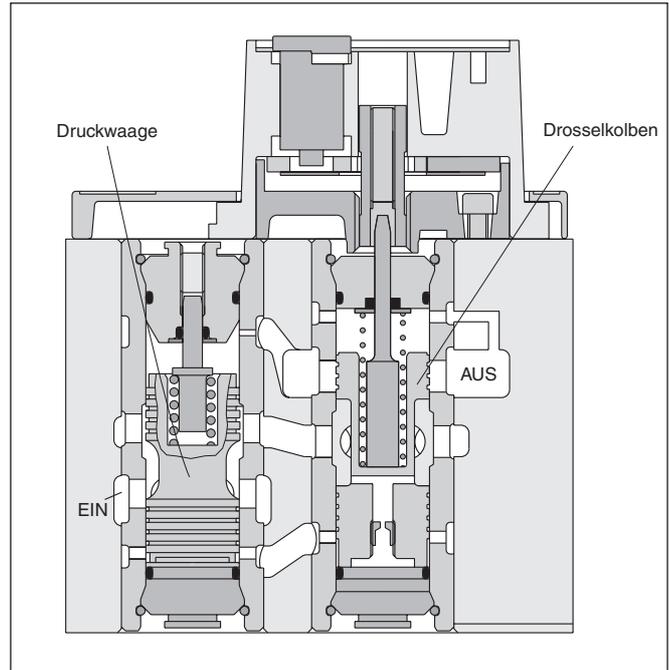
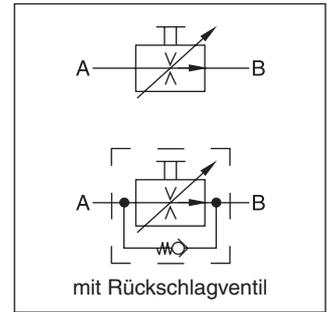
Das Steueröl, das den Drosselkolben öffnet, geht durch ein Nadelventil (in der Schnittzeichnung nicht dargestellt), mit dem die Ansprechzeit von der Fronttafel aus eingestellt werden kann.

Der Drosselkolben wird mit dem Handrad eingestellt. Der Abschließmechanismus des Handrads hat drei Positionen:

- Lock: Die Einstellung ist geblockt.
- Adjust: Die Einstellung kann verändert werden.
- Trim: Feineinstellungen von ± 5% sind möglich.

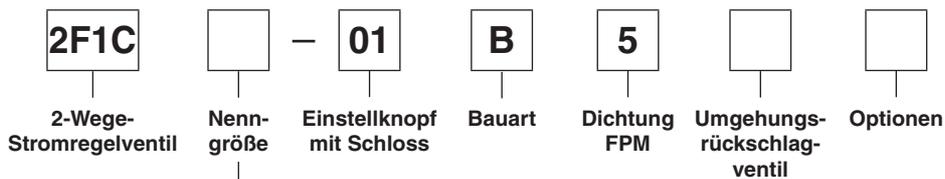
Merkmale

- 2-Wege-Stromregelventil
- Plattenaufbau nach ISO 6263
- Gute Feineinstellung
- Ansprechgeschwindigkeit einstellbar
- Im Ruhezustand geschlossen
- Umgehungs-rückschlagventil optional
- 2 Nenngrößen, NG10 (3/8“), NG16 (3/4“)



5

Bestellschlüssel



Code	Nenngröße
02	NG10 (3/8")
03	NG16 (3/4")

Code	Rückschlagventil
0	ohne
C	mit

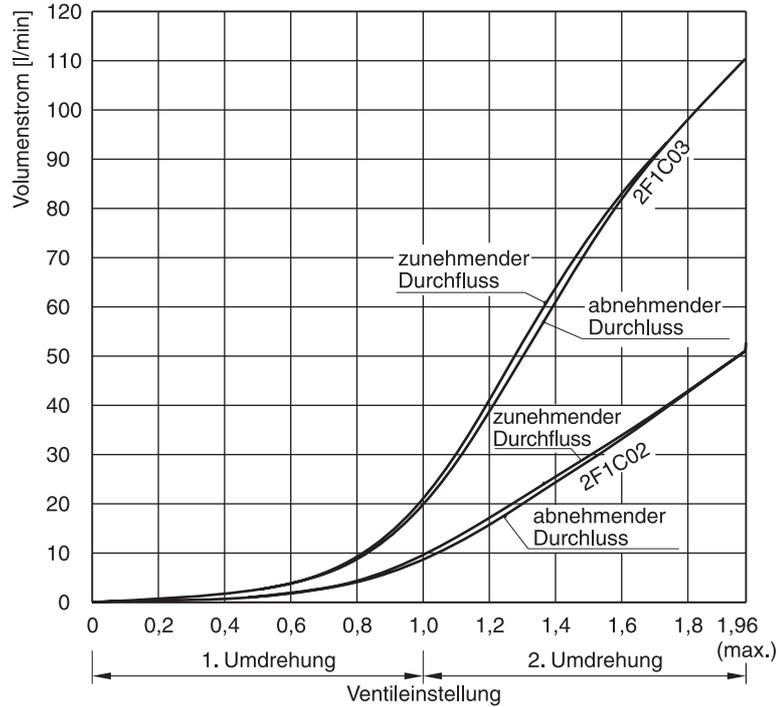


Bauart		Düse, stufenlose Regelung, Last kompensiert
Betätigung		manuelle Volumeneinstellung
Befestigungsart		ISO 6263
Einbaulage		beliebig
MTTF _D Wert	[Jahre]	150
Gewicht	[kg]	6,0 (2F1C02), 9,0 (2F1C03)
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524 / 525
Druckmediumtemperatur	[°C]	max, 70
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...+50
Viskositätsbereich	[cSt] / [mm ² /s]	2,8...400
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (entspricht NAS 1638:7)
Min. Druckdifferenz	[bar]	siehe Diagramm
Max. Betriebsdruck		
		2F1C02
		2F1C03
	Anschluss A	[bar] 14...280
	Anschluss B	[bar] 0...270
Nennvolumenstrom		
A → B		
B → A		
		Stromfunktion gesperrt oder freier Durchfluss

5

Kennlinie

Volumenstrom / Verstellweg Kennlinie bei 210 bar

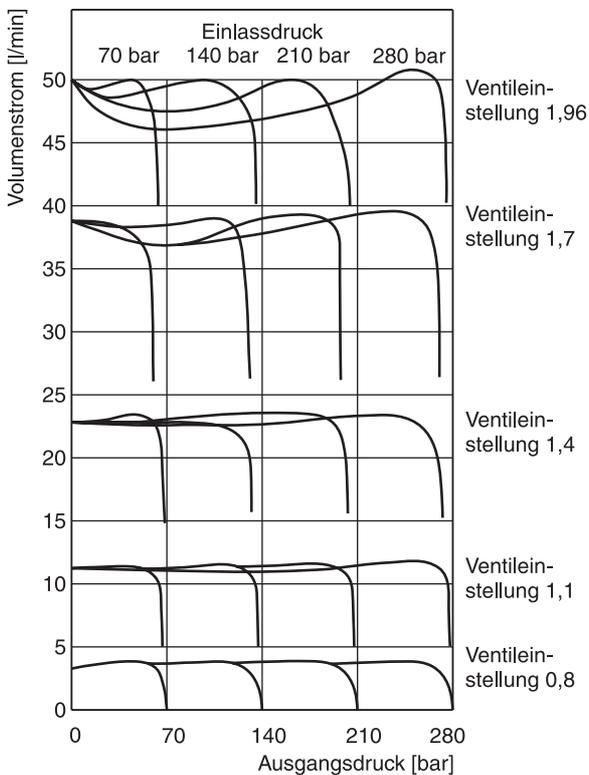


5

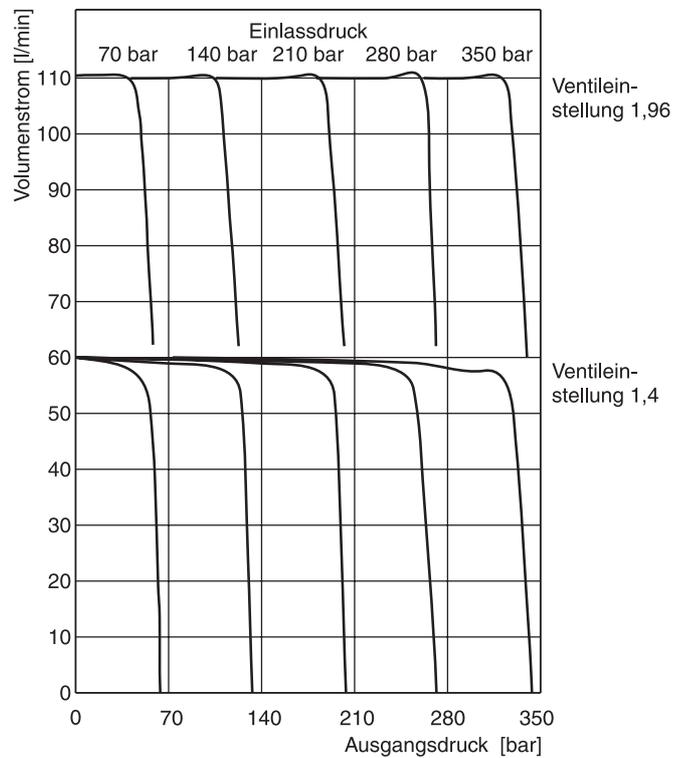
Volumenstrom / Druckabfall Kennlinien

Konstanter Einlassdruck – variabler Ausgangsdruck

2F1C02



2F1C03



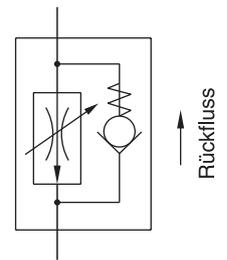
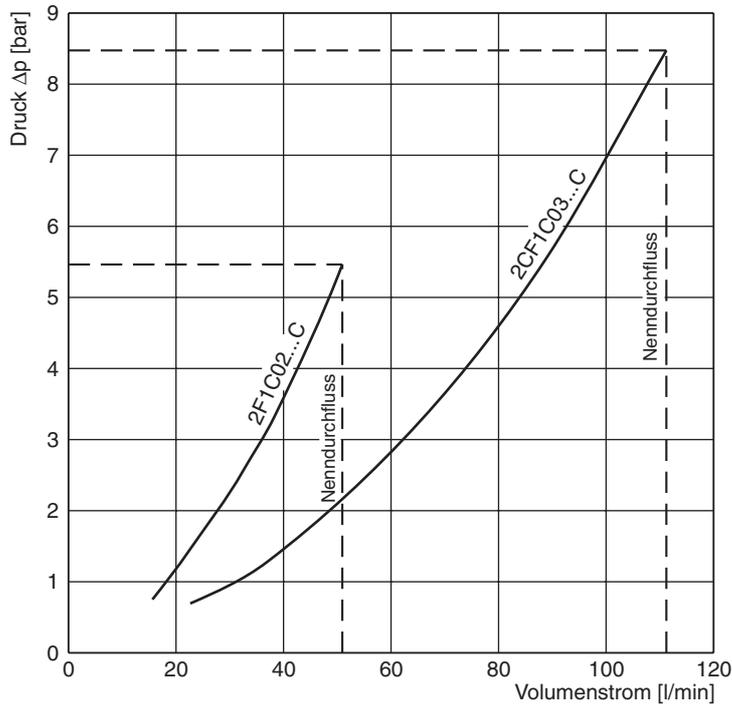
Gemessen mit HLP46 bei 50°C.

2F1C DE.INDD RH_31.01.2011

Kennlinien

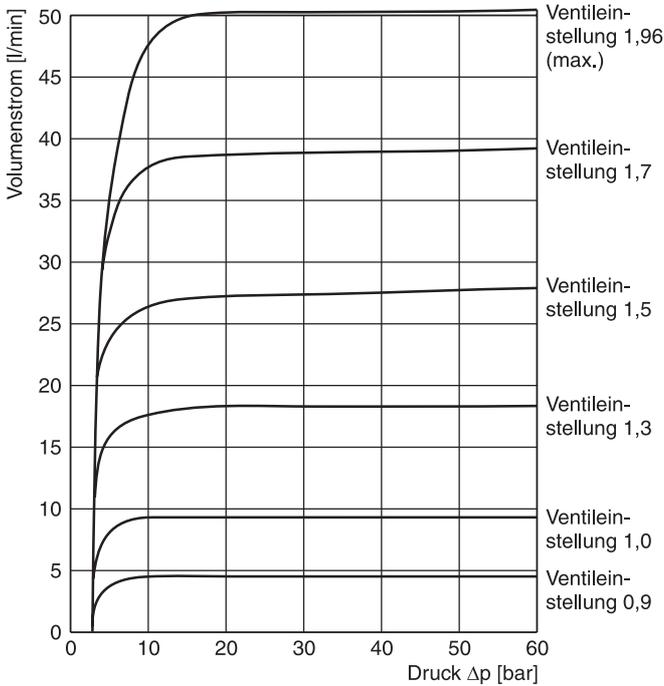
$\Delta p/Q$ -Kennlinie

bei freiem Rückfluss
2F1C02 bei 280 bar
2F1C03 bei 350 bar

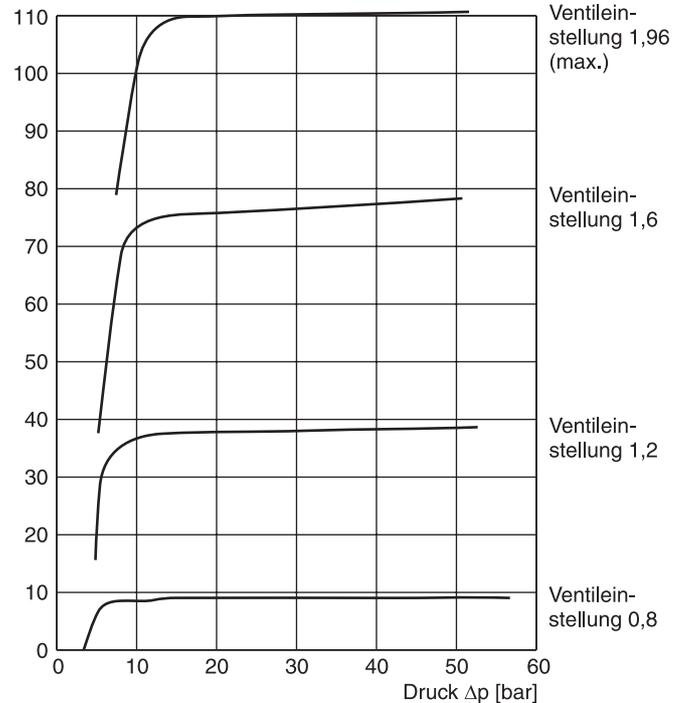


Minimale Druckdifferenz Kennlinien

2F1C02



2F1C03

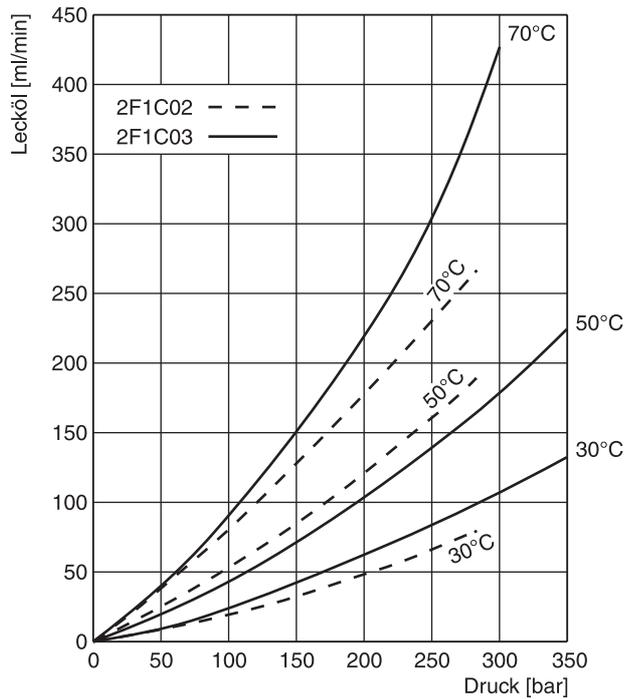


Gemessen mit HLP46 bei 50°C.

2F1C DE.INDD RH_31.01.2011

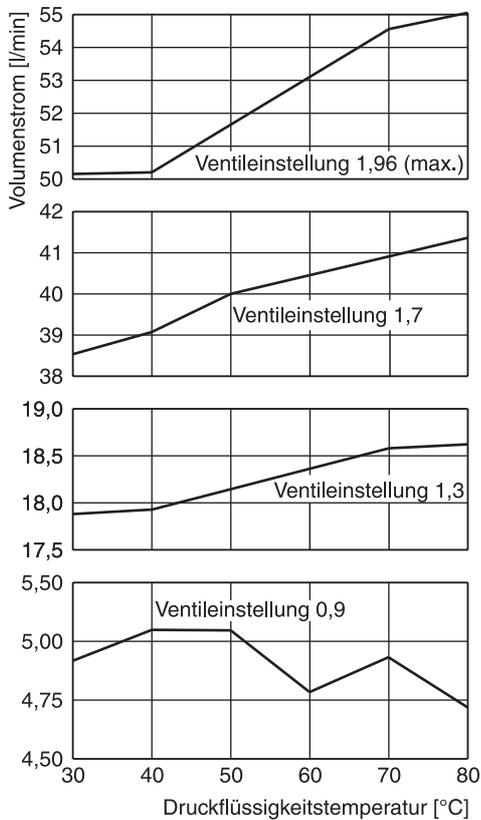
5

Lecköl / Druckkennlinie

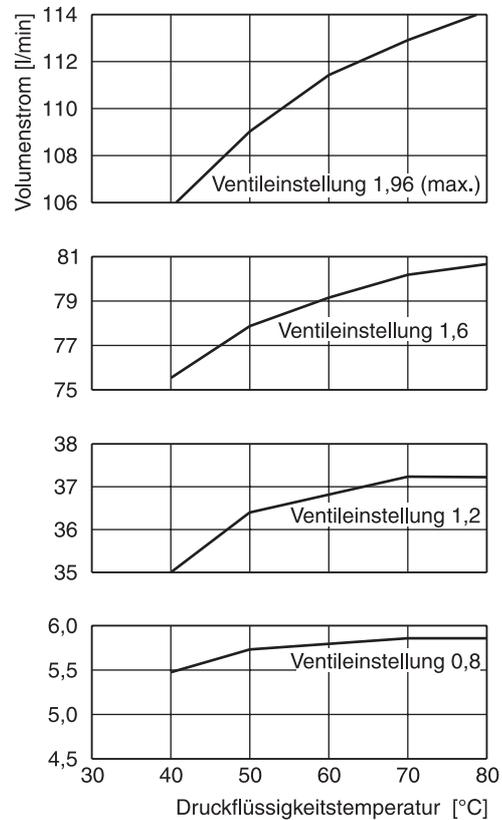


Volumenstrom / Temperaturkennlinie bei 210 bar

2F1C02

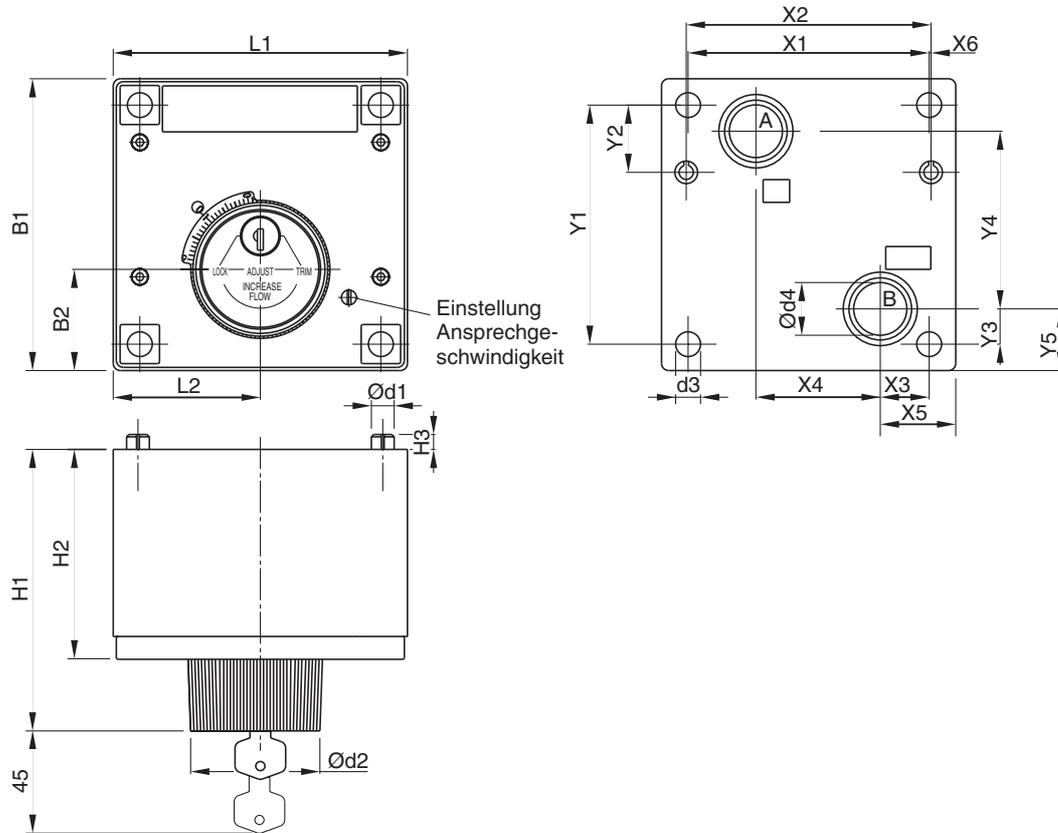


2F1C03



Gemessen mit HLP46 bei 50°C.

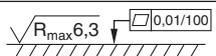
2F1C DE.INDD RH_31.01.2011



5

Größe	ISO-Code	x1	x2	x3	x4	x5	x6	y1	y2	y3	y4	y5
02	6263-AM-07-2-A	76,2	79,4	9,5	44,5	19	-	82,5	23,8	30,2	41,3	39,7
03	6263-AK-06-2-A	101,6	103,2	20,6	52,4	31,8	0,8	101,6	28,6	15,1	75,4	26,2

Größe	ISO-Code	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4
02	6263-AM-07-2-A	101,6	38,1	119,6	87,4	6,4	95,2	47,6	6,4	57,2	8,7	14,2
03	6263-AK-06-2-A	124	42,9	121,4	89,2	6,4	124	62	9,5	57,2	10,5	22,4

NG	ISO-Code	Schraubensatz  DIN912 12,9 	Kit 	Oberflächenqualität 
02	6263-AM-07-2-A	BK-700-70842-8 4xM8x100	31,8 Nm ±15%	auf Anfrage
03	6263-AK-06-2-A	BK395 4xM10x100	63 Nm ±15%	

Kenndaten

Proportional-Stromregelventile der Serie DUR*L06 werden zur lastkompensierten Regelung des Volumenstroms von A nach B eingesetzt. In Gegenrichtung strömt das Öl frei über das Rückschlagventil. Sollen sowohl der Zulauf zum Verbraucher als auch der Ablauf vom Verbraucher lastdruckunabhängig geregelt werden, kann mit einer Gleichrichterplatte der Volumenstrom immer in Arbeitsrichtung des Stromreglers von A nach B geleitet werden.

Funktion

Wird ein Magnetstrom vorgegeben, öffnet der Messkolben gegen die Feder, und der am Kanal A anstehende Ölstrom fließt über die Druckwaage geregelt zum Kanal B.

Mit Hilfe der Druckwaage wird das Druckgefälle an dem Messfenster konstant gehalten. Damit werden Lastdruckänderungen kompensiert, und der Ölstrom bleibt ebenfalls konstant.

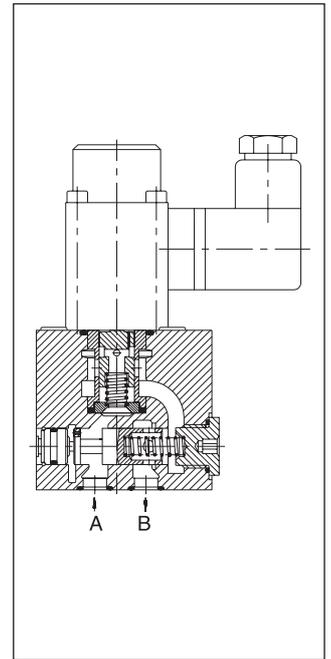
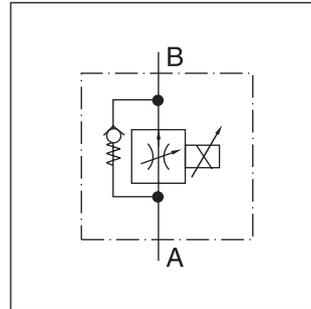
Die optimale Funktion wird in Kombination mit dem digitalen Verstärker PCD00A-400 erreicht.

Merkmale

- Geringe Hysterese
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Lastunabhängiger Volumenstrom
- Rückschlagumgehungsventil
- Lochbild nach ISO 6263 : 1987
- 5 Volumenstrombereiche

Hinweis

Gleichrichter-Zwischenplatte zur Umlenkung des Ölstromes siehe Kapitelende.



5

Technische Daten

Bauart		Elektrisch verstellbares Blendenventil mit Lastrückmeldung
Befestigungsart		Anschlussplatte NG06, Lochbild DIN 24340, ISO, CETOP
Einbaulage		beliebig, vorzugsweise waagrecht
Umgebungstemperatur	[°C]	-20°C...+50
MTTF _D Wert	[Jahre]	150
Gewicht	[kg]	1,6
Spannungsart	[V]	24
Magnet Nennstrom	[mA]	680
Einschaltdauer		100% ED
Steckerverbindung		Anschluss nach EN 175301-803
Schutzart		IP 65 nach EH60529 (gesteckt und montiert)
Verstärker		PCD00A-400
Betriebsdruck	[bar]	max. 210
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524 / 525
Druckmediumtemperatur	[°C]	+20 bis zu max. +70
Viskosität	[cSt] / [mm²/s]	12...230
Zulässiger Verschmutzungsgrad	[µm]	ISO 4406 (1999) 18/16/13 (entspricht NAS 1638:7)
Min. Druckdifferenz	[bar]	DUR 1,6/3,2: 3; DUR 6,3/12: 5; DUR 18: 8
Hysterese bei Q _{Nenn}	[%]	6
Hysterese bei Q ≤ 20% • Q _{Nenn}	[%]	6
Wiederholgenauigkeit bei ΔU _{Soil} = 5V	[%]	2

DUR DE.INDD RH_31.01.2011



Bestellschlüssel / Kennlinien

Bestellschlüssel

DUR

2-Wege-Stromregelventil mit Umgehungs-rückschlag-ventil

Nenn-durchfluss

L

Linear-magnet

06

Nenngröße NG06

P

Durch-flusskennlinie

K

Magnet

Dichtung

Konstr.-stand (bei Bestellung nicht erforderlich)

Code	Nenndurchfluss [l/min]
1,6	1,6
3,2	3,2
6,3	6,3
12	12,0
18	18,0

Code	Dichtung
A	NBR
1	FPM

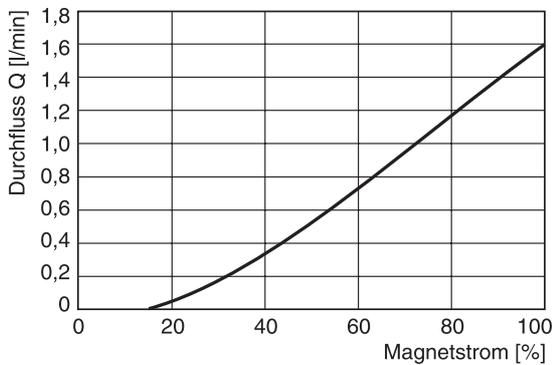
5

Dichtungssätze

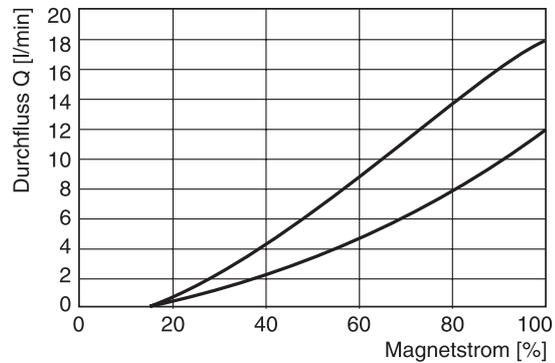
NBR	FPM
SK-DUR***L	SK-DUR***L FPM

Durchflusskennlinien

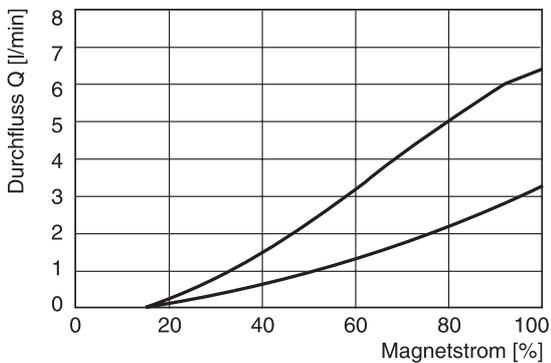
DUR 1,6 L 06 PK*



DUR 12 L 06 PK* / DUR 18 L 06 PK*

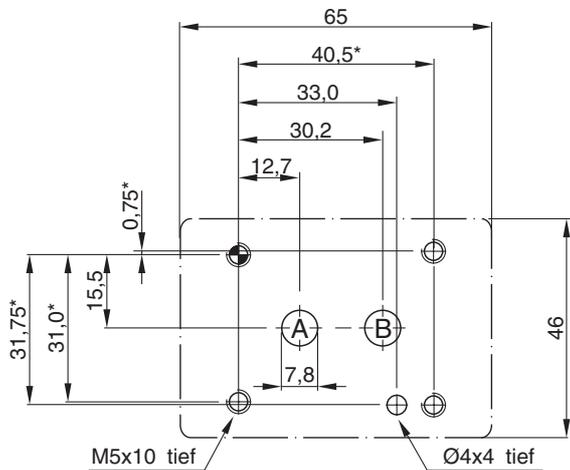
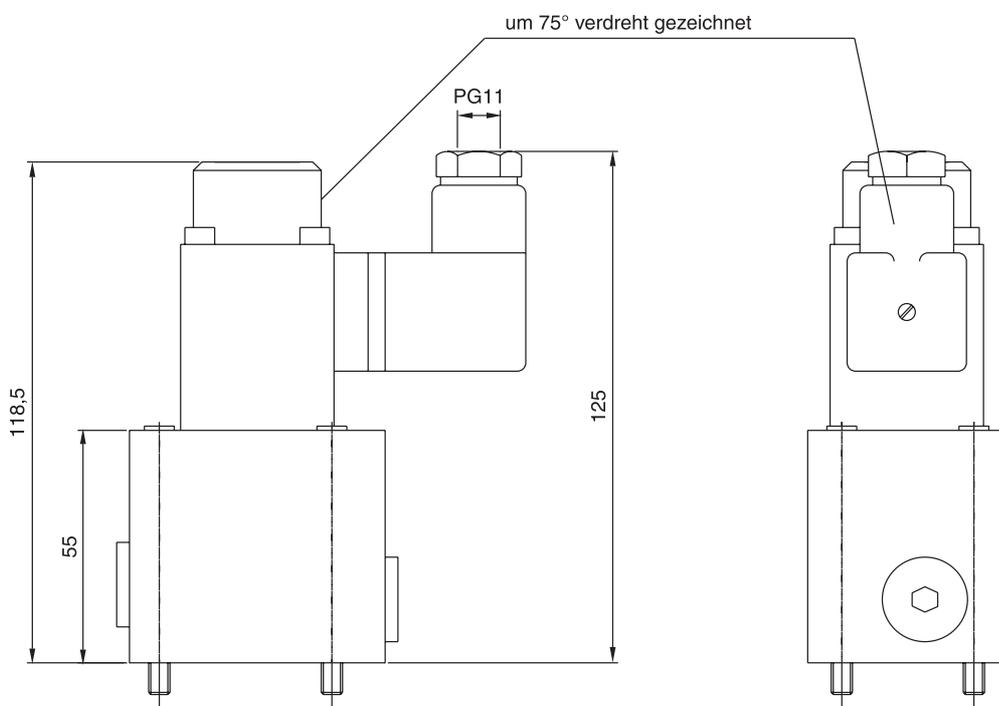
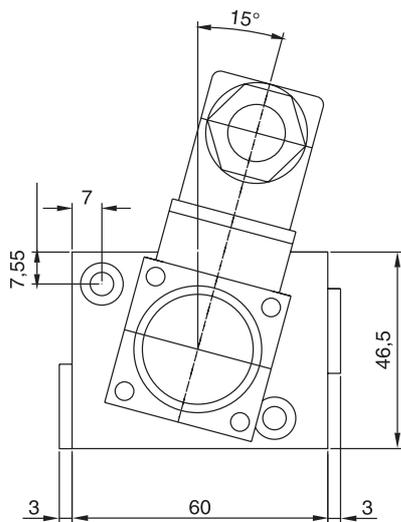


DUR 3,2 L 06 PK* / DUR 6,3 L 06 PK*



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50°C.

DUR DE.INDD RH_31.01.2011



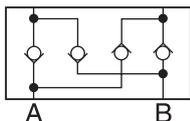
DUR DE.INDD RH_31.01.2011

Gleichrichter-Zwischenplatte

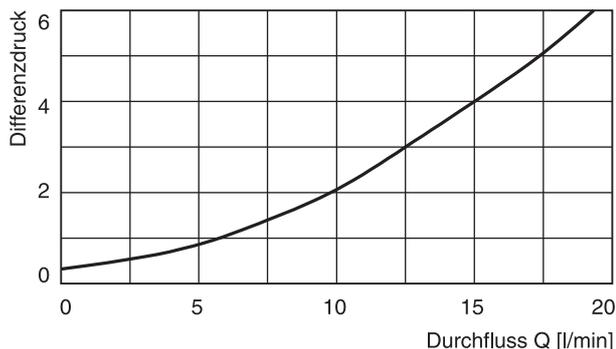
Wird in einer Hydrauliksteuerung ein 2-Wege-Stromregelventil mit einer Gleichrichter-Zwischenplatte erweitert, so kann der Ölstrom im Zu- und Ablauf zum Verbraucher geregelt werden.

Aufbau

Die Gleichrichter-Zwischenplatte ist mit 4 gleichen, symmetrisch angeordneten Rückschlagventilsätzen ausgeführt. Dadurch ist in beiden Durchflussrichtungen der Differenzdruck gleich.



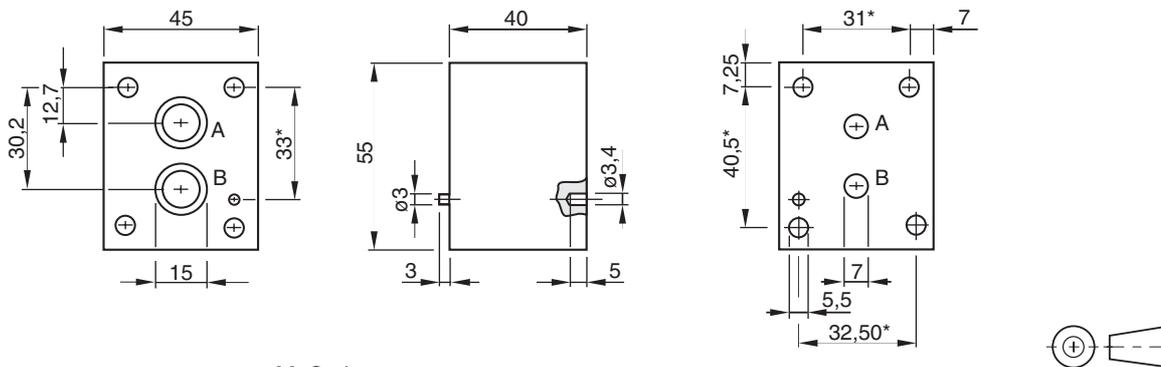
Δp/Q-Kennlinie



Gemessen mit HLP46 bei 50° C.

5

Abmessungen



Maßtoleranzen

- * : ± 0,1mm
- Rest : ± 0,2 mm
- Freimaße bei Bohrungen und Silhouette des Ventilgehäuses

Bestellschlüssel: HR OA 06 C

O-Ring zur Abdichtung der Anschlussfläche
(nicht im Lieferumfang enthalten)

Anschlüsse	Abmessungen	erforderliche Anzahl
A, B	12 x 1,5	2

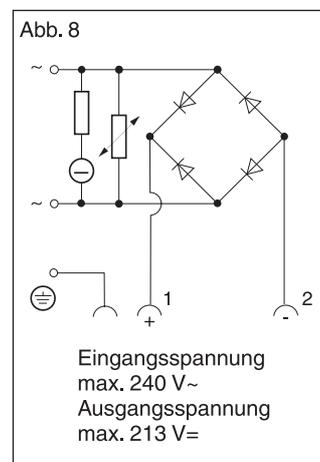
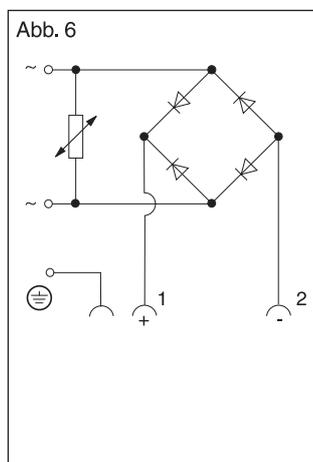
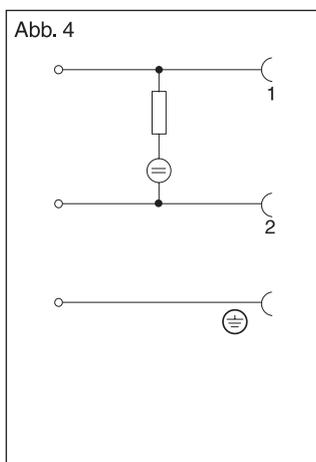
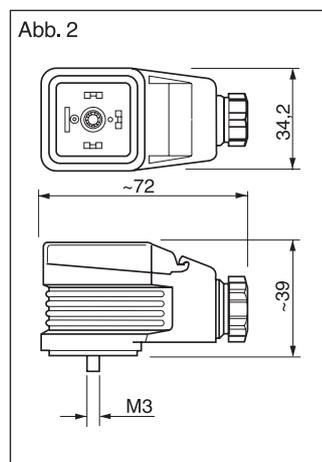
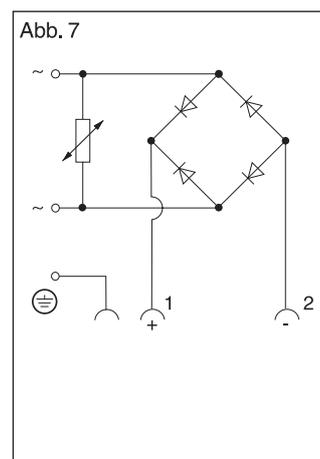
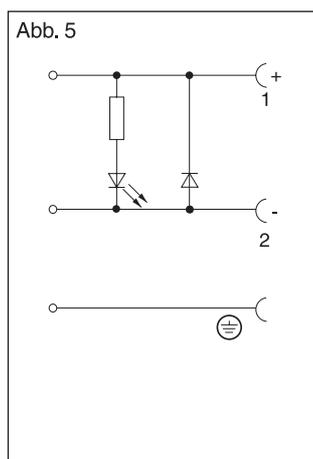
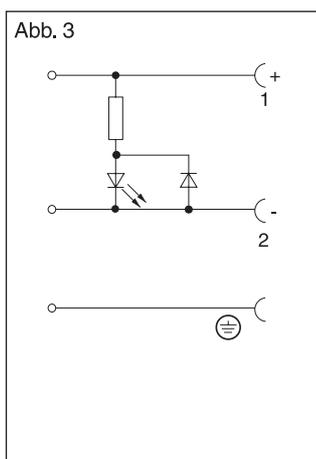
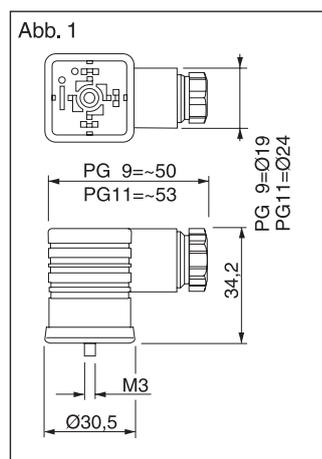
Anschlussplatten ¹⁾

¹⁾ Details siehe Kapitel 12, Serie SPD

Anschlussplatte	
SPD 22B 910	P, A, B und T = G 1/4
SPD 23B 910	P, A, B und T = G 1/8

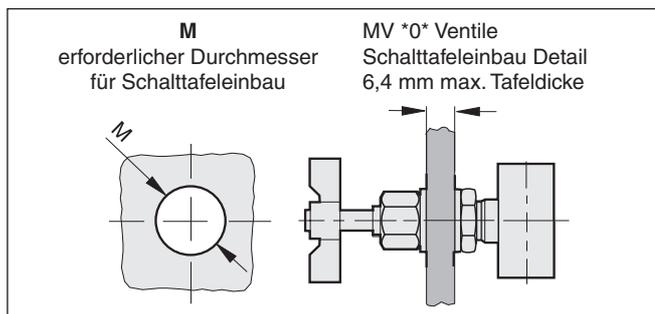
Ausführung	Leistungsver-schraubung	Gehäusefarbe Codierung	Abbildung Schaltung	Bestell-Nr.
Leitungsdose DIN 43650, Bauform AF, Schutzart IP 65 Spannungen bis 250 V	PG 9	schwarz, B grau, A	Abb. 1	5001710 5001711
	PG11	schwarz, B	Abb. 1 grau, A	5001716* 5001717*
Leitungsdose mit LED-Einsatz 24 V	PG11	schwarz, B grau, A	Abb.1 und Abb. 3	5001571 5001572
Leitungsdose mit LED-Einsatz 110 V	PG11	schwarz, B grau, A	Abb.1 und Abb. 4	5001573 5001574
Leitungsdose mit LED-Einsatz 220 V	PG11	schwarz, B grau, A	Abb.1 und Abb. 4	5001575 5001576
Leitungsdose mit LED-Einsatz 24 V und Schutzschaltung	PG11	schwarz, B grau, A	Abb.1 und Abb. 5	5001708 5001709
Leitungsdose mit Gleichrichter-Einsatz. Gleichrichter mit 4 Silizium-Dioden in Brückenschaltung. Varistor wechselstrom- seitig zum Schutz der Dioden gegen Netzspannungsspitzen.	PG11	schwarz, B grau, A	Abb.1 und Abb. 6	5001737 5001738
Leitungsdose mit Zugentlastung und durchscheinendem Deckel	PG11	schwarz, B grau, A	Abb. 2	5001723 5001724
Einsatz mit Brückengleichrichter passend zu 5001723 und 5001724	—	—	Abb. 2 und Abb. 7	5001727
Einsatz mit Brückengleichrichter und Lampenanzeige passend zu 5001723 und 5001724	—	—	Abb. 2 und Abb. 8	5001734

* Wenn nicht ausdrücklich anders bestellt, werden Ventile nach Code P mit diesen Gerätesteckern ausgeliefert.



Montagesätze (MVK) für Schalttafeleinbau

Bezeichnung	M (mm)	Ventil
MVK 2	15	MV 200
MVK 4	20	MV 400, MV 620
MVK 6	23	MV 600, MV 820
MVK 8	29	MV 800, MV 1020
MVK 12	36	MV 1200
MVK 12	36	MV 1600



Bohrwerkzeuge für MVI-Ventile

Werkstoff	Ventilgrößen und Bestellschlüssel		
	400	600	800 und 1200
Hartmetall	SE 1062	SE 567	auf Anfrage
Stahl	SE 1063	SE 1061	

5