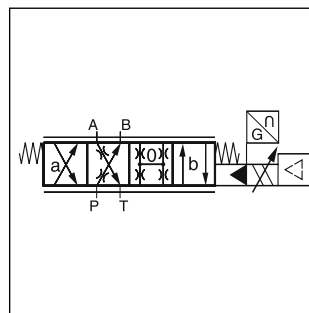
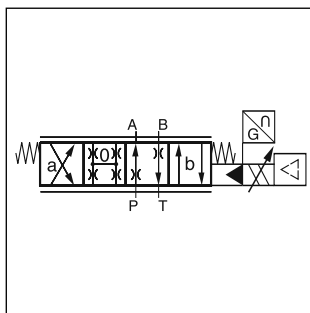
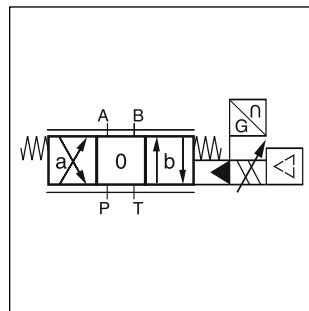


Die neue Serie vorgesteuerter Regelventile D30FP schließt die Lücke zwischen den direktgesteuerten D3FP und den konventionell vorgesteuerten D31FP Ventilen. Dabei bietet das D30FP hohe Durchflusswerte und praktisch keine Leistungsgrenzen wie beim D31FP in der Baugröße eines D3FP.

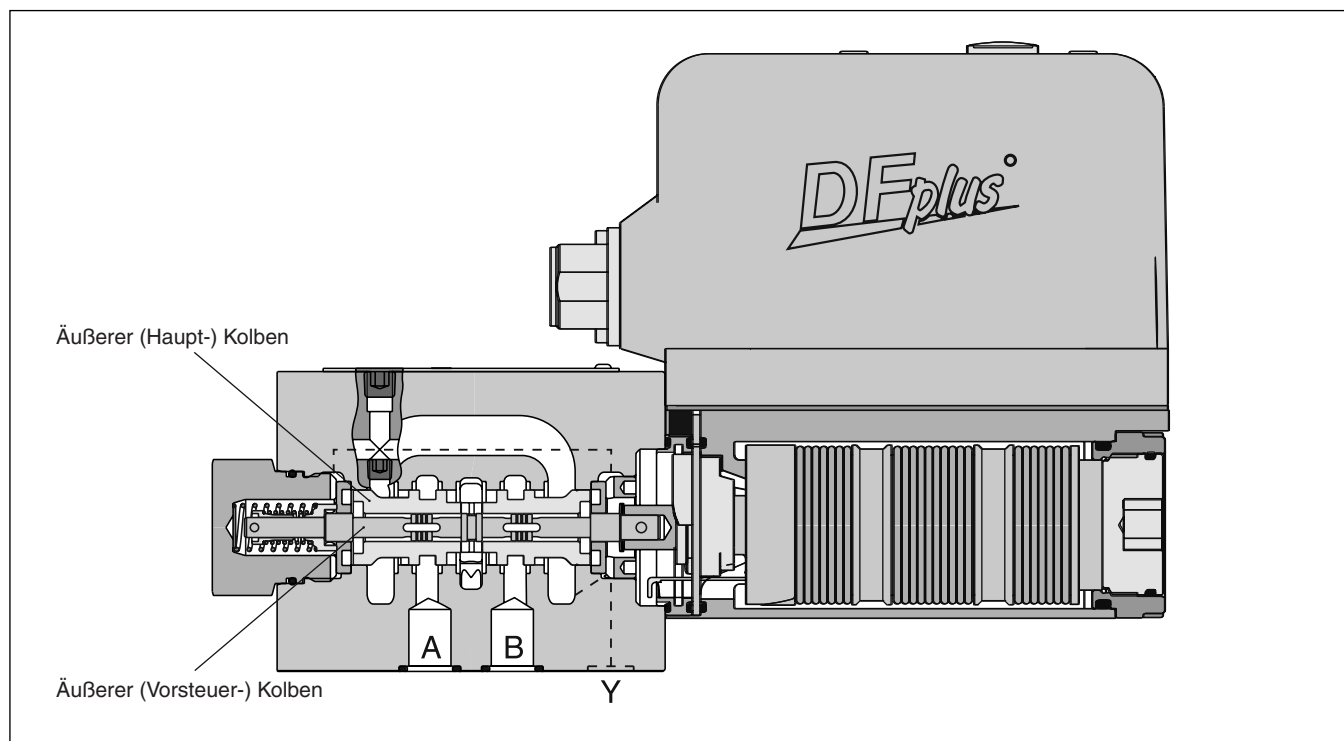
Das Ventil arbeitet nach dem Folgekolben-Prinzip mit einer beweglichen Hülse als Hauptkolben.

3**Technische Merkmale**

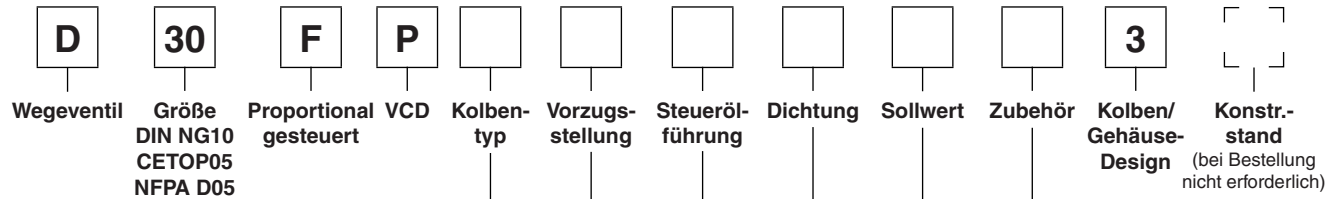
- Vorgesteuert nach dem Folgekolbenprinzip
- Keine Leistungsgrenzen bis 350 bar über das Ventil
- Definierte Vorzugsstellung optional P-A / B-T oder P-B / A-T oder Mittelstellung (bei Überdeckungskolben)

**D30FP*3**

mit hydraulischem Folgekolben-Prinzip



D30FP DE.indd RH 23.10.12



Code	Kolbentyp	Volumenstrom [l/min] bei Δp 5 bar pro Steuerkante
Nullschnitt		
E50U		80
B60U	$Q_B = Q_A / 2$ 	80
Überdeckung		
E01U		80
E02U		80
B31U	$Q_B = Q_A / 2$ 	80
B32U	$Q_B = Q_A / 2$ 	80

Code	Vorzugsstellung
A¹⁾	
B¹⁾	
C²⁾	

Code	Anschluss
0	6 + PE nach EN175201-804
5	11 + PE nach EN175201-804

Code	Signal	Öffnungsrichtung
B	+/- 10V	0...+10V -> P-A
E	+/- 20mA	0...+20mA -> P-A
S	4...20mA	12...20mA -> P-A

Code	Dichtung
N	NBR
V	FPM

Code	Zufluss	Abfluss
1³⁾	intern	extern
4	intern	intern

Leitungsdose separat bestellen.
 Siehe Kapitelende, Zubehör.

kurze Lieferzeit
 für alle Varianten

¹⁾ Ca. 10 % Öffnungsgrad, nur für Nullschnittkolben

²⁾ Nur für Überdeckungskolben

³⁾ bei Tankdruck > 35 bar

Allgemein		
Bauart		Vorgesteuertes Regelventil
Betätigung		VCD® Antrieb
Nenngröße		NG10/CETOP05/NFPA D05
Anschlussbild		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA
Einbaulage		beliebig
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+50
MTTF _D -Wert	[years]	50
Gewicht	[kg]	6,5
Vibrationsfestigkeit	[g]	10 Sinus 5...2000Hz n. IEC 68-2-6 30 Rauschen 20...2000Hz n. IEC 68-2-36 15 Schock n. IEC 68-2-27
Hydraulisch		
Max. Betriebsdruck	[bar]	Anschlüsse P, A, B 350; Anschluss T 35 bei internem Steueröl, 250 bei externem Steueröl, Anschluss Y max. 35 ¹⁾
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524 ... 535, andere auf Anfrage
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+60
Viskosität zulässig	[cSt] / [mm²/s]	20...380
empfohlen	[cSt] / [mm²/s]	30...80
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999) 18/16/13
Nennvolumenstrom bei Δp= 5 bar pro Steuerkante ²⁾	[l/min]	80
Max. empfohlener Volumenstrom	[l/min]	250
Leckage bei 100 bar	[ml/min]	<1800 (Nullschnittkolben); <1000 (Überdeckungskolben)
Vorsteuerdruck	[bar]	>5 höher als Tankdruck (nur bei internem Steueröl)
Statisch / Dynamisch		
Sprungantwort bei 100 % Sprung ³⁾	[ms]	<7
Frequenzgang bei Kleinsignal (±5 % Signal) ²⁾	[Hz]	120 bei -3dB, 120 bei -90°
Hysterese	[%]	<0.05
Ansprechempfindlichkeit	[%]	<0.03
Temperaturdrift Nullpunkt	[%/K]	<0.025
Elektrisch		
Einschaltdauer	[%]	100
Schutzart		IP65 nach EN 60529 (bei korrekt montierter Leitungsdose)
Versorgungsspannung/Restwelligkeit	[V]	22 ... 30, Welligkeit <5% eff., stoßspannungsfrei
Stromaufnahme max.	[A]	3,5
Vorsicherung	[A]	4,0 mittelträge
Eingangssignal		
Spannung	[V]	10...0...-10, Welligkeit <0,01% eff., stoßspannungsfrei, 0...+10V P->A
Impedanz	[kOhm]	100
Strom	[mA]	20...0...-20, Welligkeit <0,01% eff., stoßspannungsfrei, 0...+20mA P->A
Impedanz	[Ohm]	250
Strom	[mA]	4...12...20, Welligkeit <0,01% eff., stoßspannungsfrei, 12...20mA P->A
Impedanz	[Ohm]	<3,6 mA = Freigabe aus, >3,8 mA = Freigabe ein nach NAMUR NE43
Differenzsignal Eingang max.	[V]	30 für Anschlüsse D und E gegen PE (Anschluss G) 30 für Anschlüsse 4 und 5 gegen PE (Anschluss ↓)
Freigabesignal (nur Code 5)	[V]	5...30, Ri = 9 kOhm
Diagnosesignal	[V]	+10...0...-10 / +Ub, belastbar max. 5mA
EMV		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Elektrischer Anschluss	Code 0 Code 5	6 + PE nach EN 175201-804 11 + PE nach EN 175201-804
Leitungsquerschnitt min.		
Code 0	[mm²]	7 x 1,0 (AWG 18) gemeinsam abgeschirmt
Code 5	[mm²]	12 x 1,0 (AWG 18) gemeinsam abgeschirmt
Kabellänge max.	[m]	50

¹⁾ Bei Awendungen mit p_T>35 (max. 250 bar) bar muss der Y Anschluss verwendet und der Stopfen im Y Anschluss entfernt werden

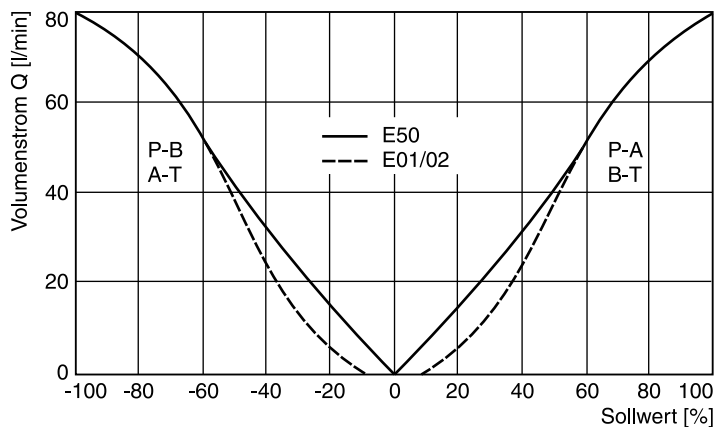
²⁾ Durchfluss für andere Δp pro Steuerkante: $Q_x = Q_{Nenn.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nenn.}}}$

³⁾ Gemessen unter Last (100 bar Druckabfall / zwei Steuerkanten)

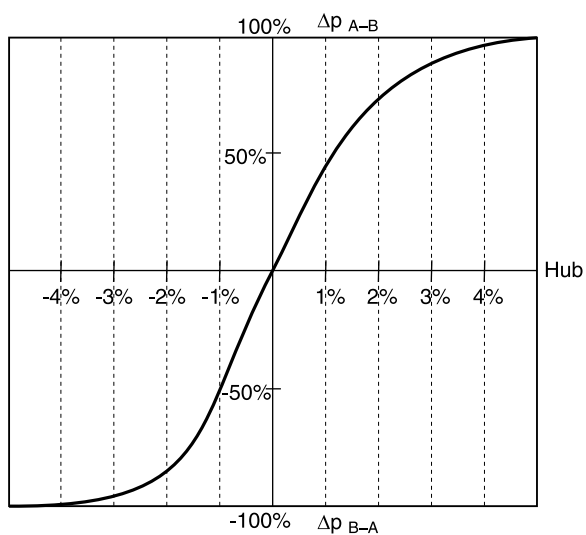
Volumenstrom

bei $\Delta p = 5$ bar pro Steuerkante

Kolbentyp **E01/02, E50**



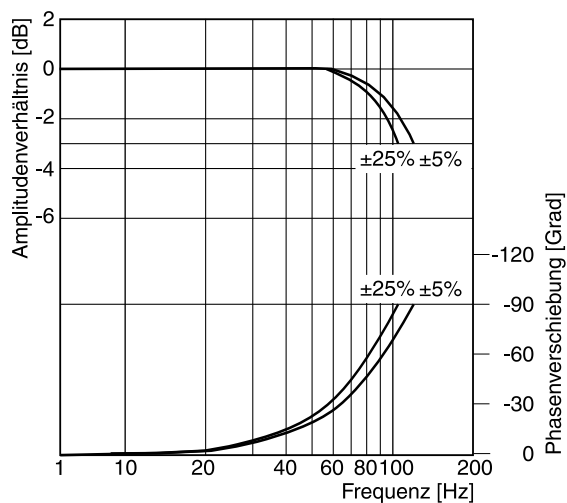
Druckverstärkung



Frequenzgang

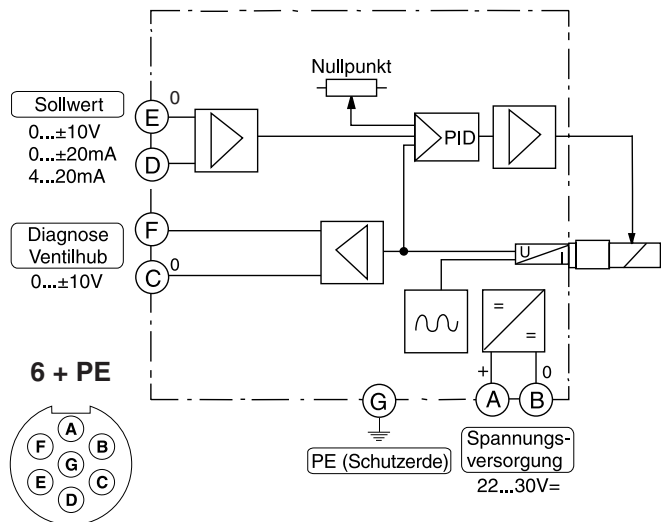
± 5 % Eingangssignal

± 25 % Eingangssignal

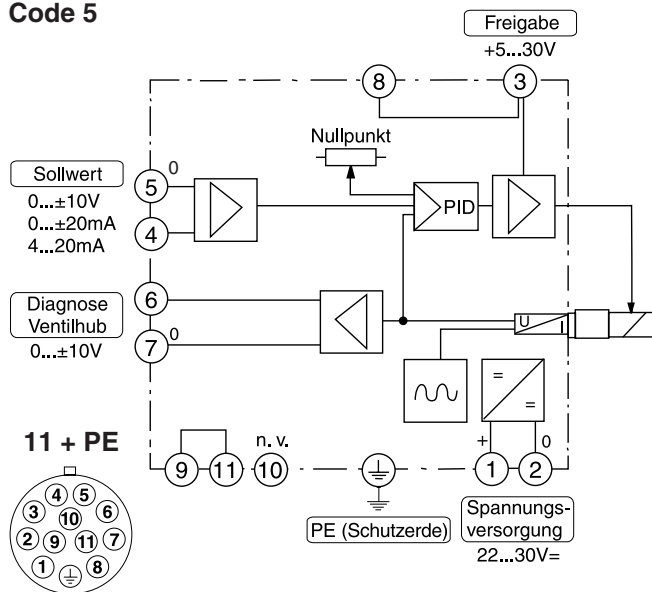


Blockschaltplan

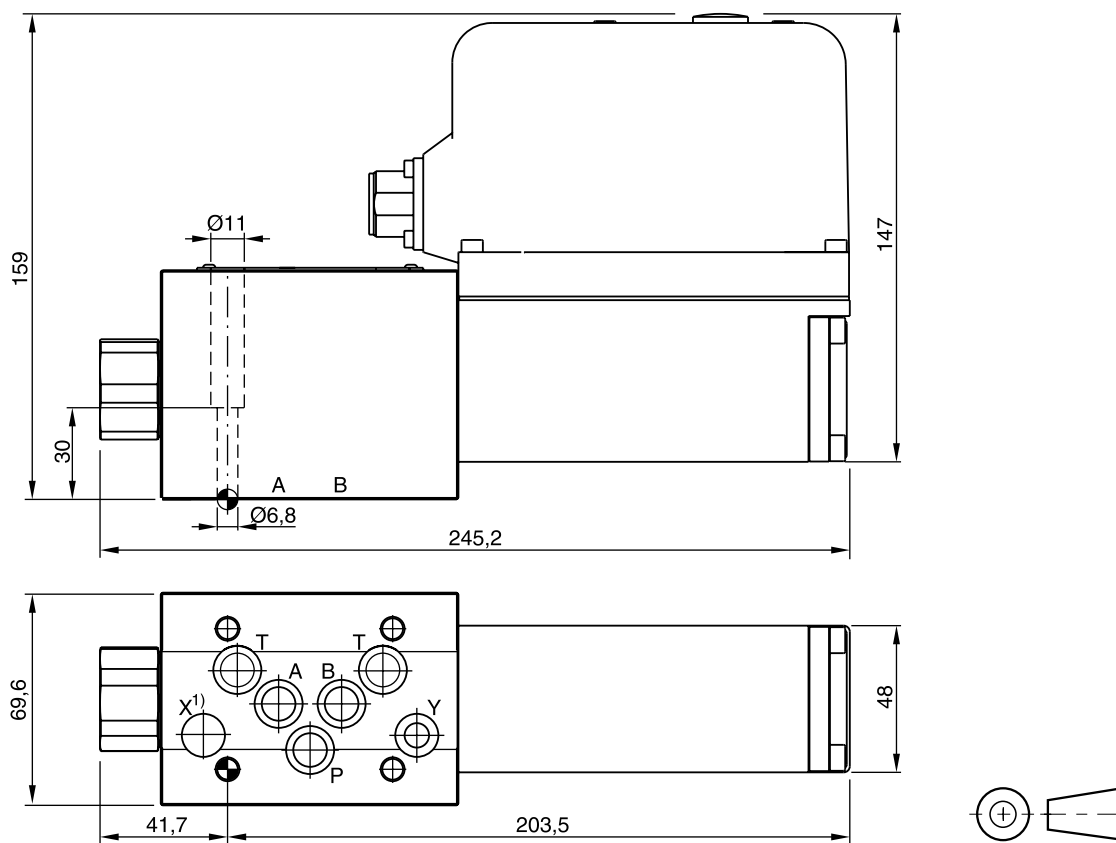
Code 0








Code 5



Abmessungen



Oberflächenqualität	 Kit			 Kit
	BK385	4x M6x40 DIN 912 12.9	13,2 Nm ±15 %	NBR: SK-D3FP FPM: SK-D3FP-V

1) O-Ring-Einstich im Ventilgehäuse