

2-Wege-Einbauventile sind hydraulisch gesteuerte Sitzventile für die kompakte Blockinstallation. Slip-in Cartridge, Deckel und Vorsteuersystem sind Ventilelemente aus einem Baukartensystem, welches einzelne und kombinierte Funktionen bietet.

Die Serie CE bietet Kegel- und Hülsenkombinationen für Wegefunktionen. Die Serie CP bietet eine spezielle Kombination für Druckfunktionen und ist mit den entsprechenden Deckeln zu kombinieren.

Merkmale

- Kavität und Anschlussbild nach ISO 7368
- 5 Kegelformen
- 5 verschiedene Federn
- Optionale Dichtung zwischen Anschluss B und C
- Deckel mit einstellbarer Hubbegrenzung für den Kegel
- Deckel zur Montage von Steuerelementen für Druck-, Strom- und Rückschlagventile
- Kombinationen für komplexe Funktionen
- Einbauventil mit offener Grundstellung (CE*F04)



CE



C*B

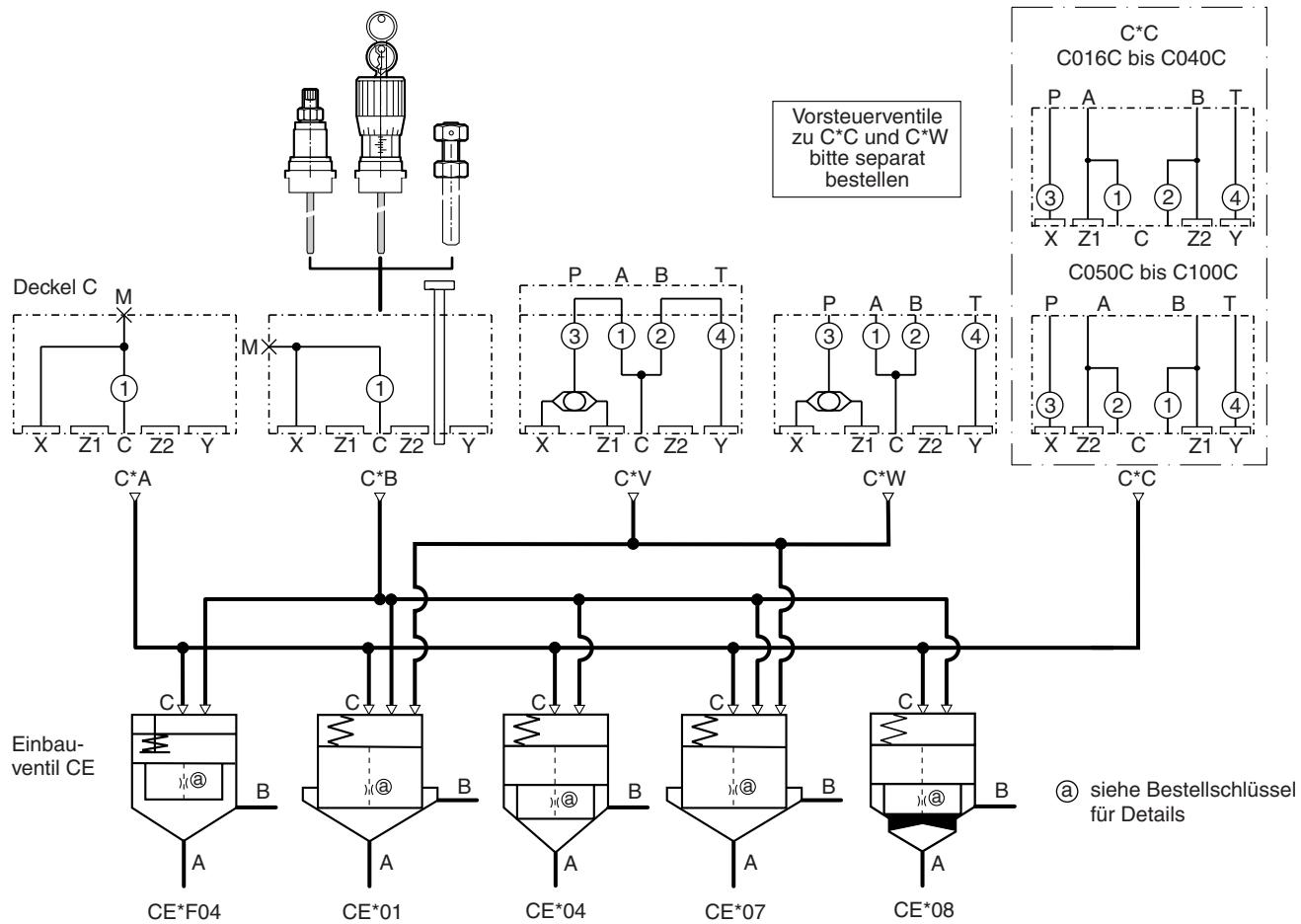


C*A



C*C

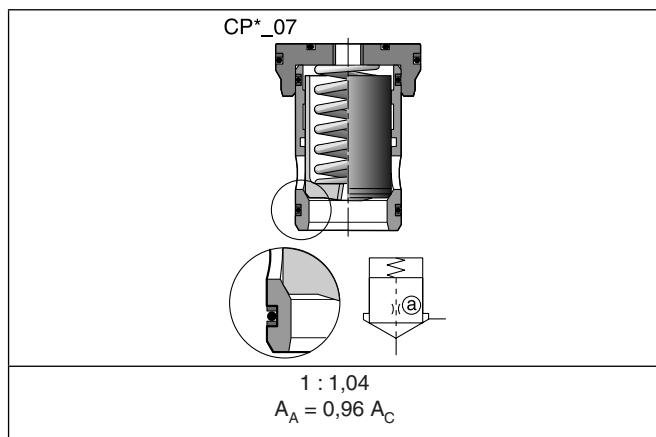
Vorsteuerung für Wegefunktionen



Einbauventile für Wegefunktion

CE*_01	CE*_04	CE*_07	CE*_08	CE*F04
1 : 1 $A_A = A_C$	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$	1 : 1,04 $A_A = 0,96 A_C$	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ Dämpfungskolben normal offen	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ normal offen

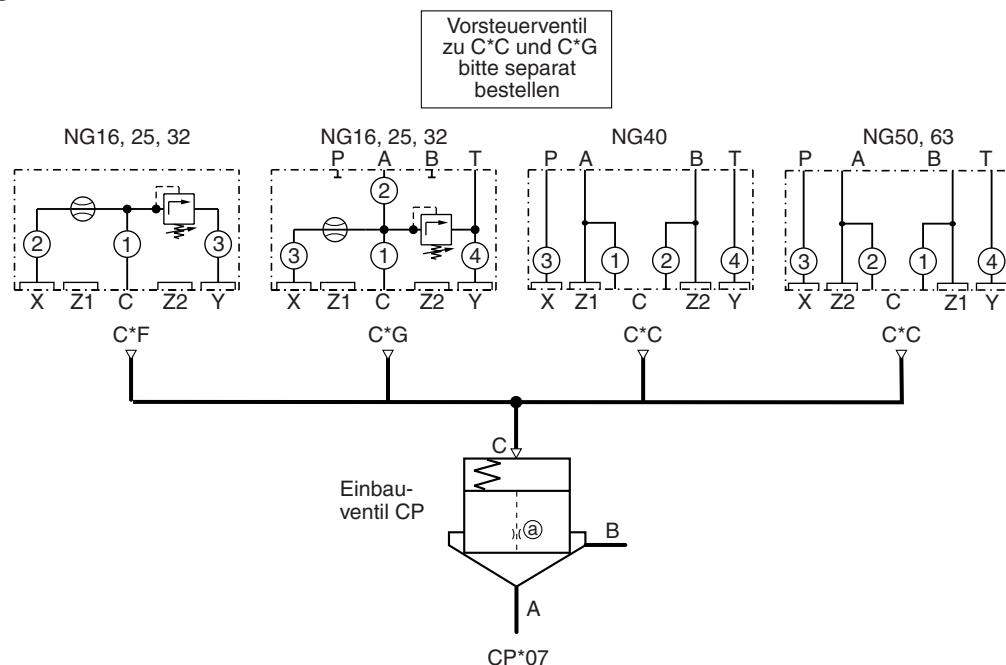
Einbauventile für Druckfunktion

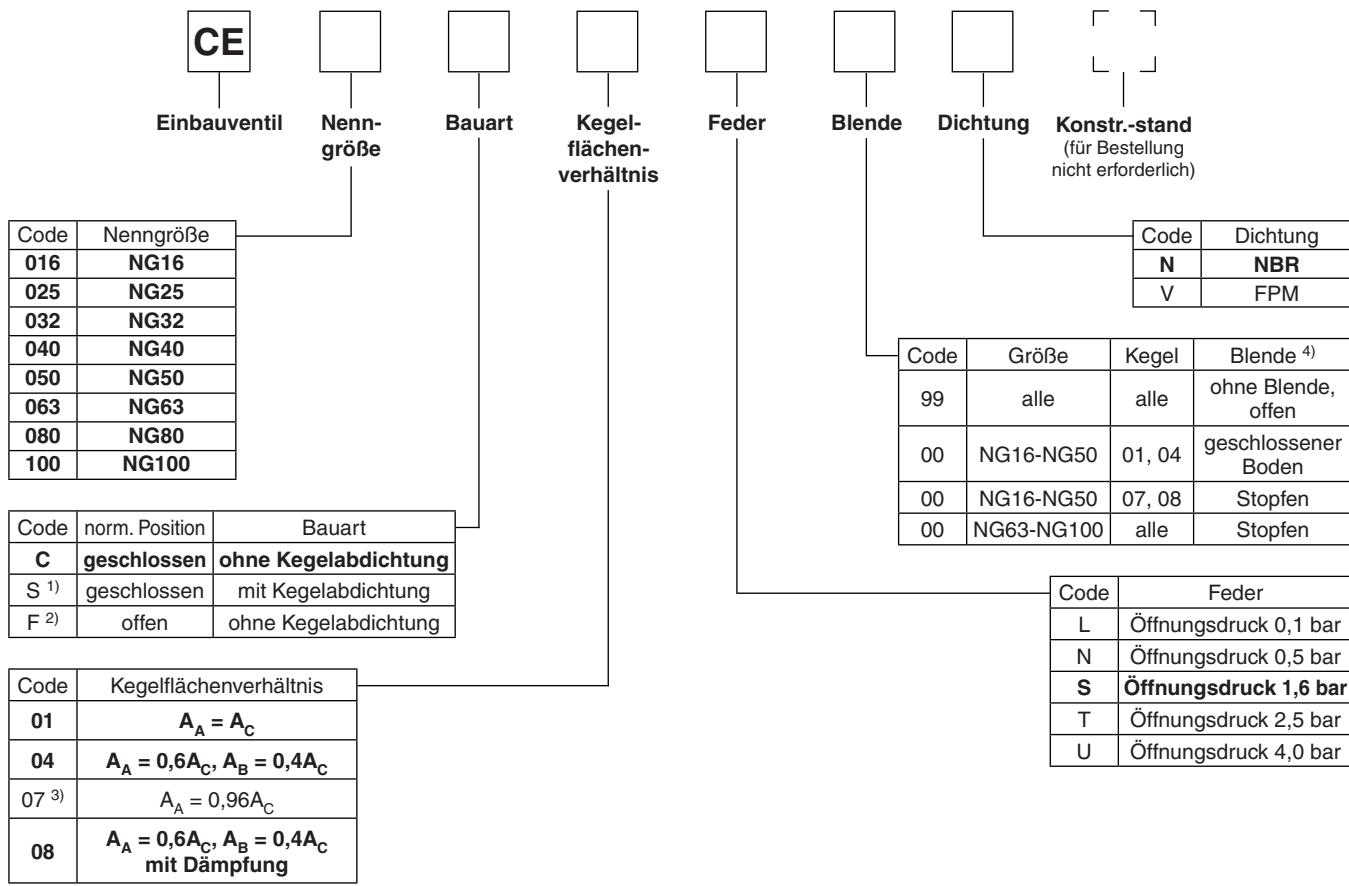


Kennlinien siehe Komplettventile Druckfunktion.

8

Vorsteuerung für Druckfunktion





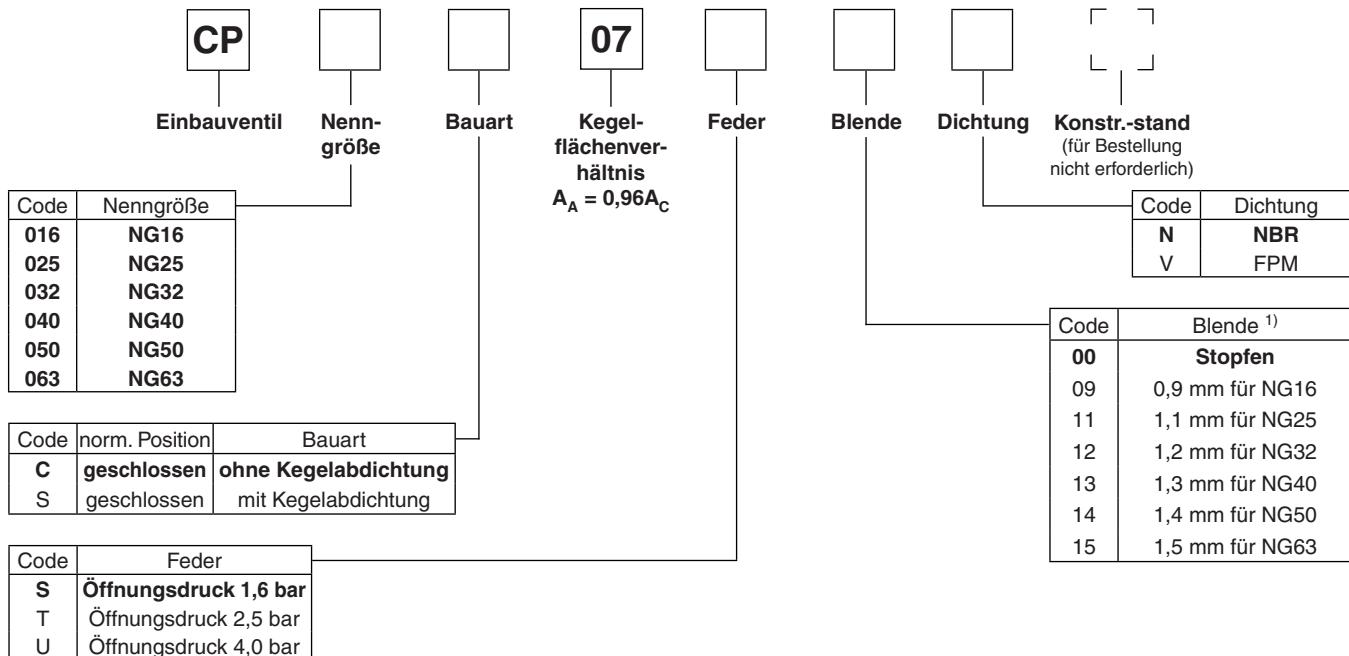
1) nur mit Feder S, T und U, nicht für NG25 bis NG63 mit Kegel 01

2) nur mit Feder L, nur mit geschlossenem Boden

3) nicht für NG80 und NG100

4) Blendengröße in 1/10 mm, z.B. 1,2 mm Blendencode 12. Gewindegröße 1/16 NPTF

8



1) Empfohlener Durchmesser

**Fettdruck =
kurze Lieferzeit**

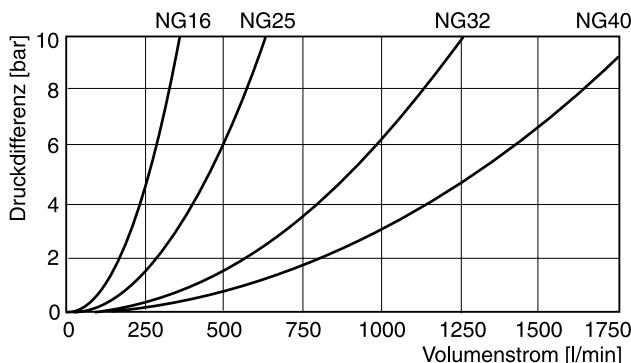
Düsen und Federn siehe Ersatz- und Montageteile.
Empfohlene Düsen siehe Konstruktionsbeispiele.

Technische Daten

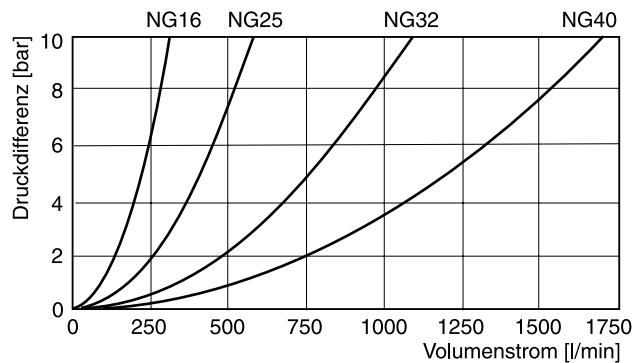
Allgemein								
Bauart	2-Wege-Einbauventil nach ISO 7368							
Betätigung	hydraulisch							
Einbaulage	beliebig							
Umgebungstemperatur	[C°]		-20....+60					
MTTF _D -Wert	[Jahre]		150					
Nenngröße			16	25	32	40	50	63
Gewicht	Einbauventil	[kg]	0,3	0,6	1,1	1,7	3,7	7,1
								12,8
								27
Hydraulisch								
Druckmedium	Hydrauliköl nach DIN 51524...51525							
Viskosität, empfohlen	[cSt]	/ [mm ² /s]	30...80					
zulässig	[cSt]	/ [mm ² /s]	20...380					
Druckmediumtemperatur	[C°]		-20....+60					
Zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406 (1999); 18/16/13							
Öffnungsdruck	ohne Vorsteuerventil	[bar]	420					
	Anschluss A, B, X, Z1, Z2	[bar]	350, 420 (abhängig von p _{max} des Vorsteuerventils)					
	Anschluss Y	[bar]	max. 350 (abhängig vom Pilotsystem)					
Nennvolumenstrom	Kegel 01, 04, 07	[l/min]	250	450	900	1350	1800	3600
bei Δp = 5 bar	Kegel 08	[l/min]	230	400	800	1250	1625	3400
Steuerölbedarf	bei Kegel 01	[cm ³]	2,0	6,5	10,2	17,4	34,5	77,4
	bei Kegel 04		2,0	6,5	12,2	20,3	39,4	94,6
	bei Kegel 07		2,0	6,5	10,2	17,4	34,5	77,4
	bei Kegel 08		2,0	7,4	15,3	23,2	49,2	111,8
Öffnungsdruck	Durchflussrichtung A → B	[bar]	Kegel 01 / 07	Feder: L = 0,1	N = 0,5	S = 1,6	T = 2,5	U = 4,0
			Kegel 04 / 08	Feder: L = 0,2	N = 0,9	S = 2,7	T = 4,0	U = 6,6
Öffnungsdruck	Durchflussrichtung B → A	[bar]	Kegel 01 / 07	nicht möglich				
			Kegel 04 / 08	Feder: L = 0,3	N = 1,3	S = 4,0	T = 6,3	U = 10,0

Kennlinien (ohne Feder und Kegeldichtung, C-Raum entlastet)

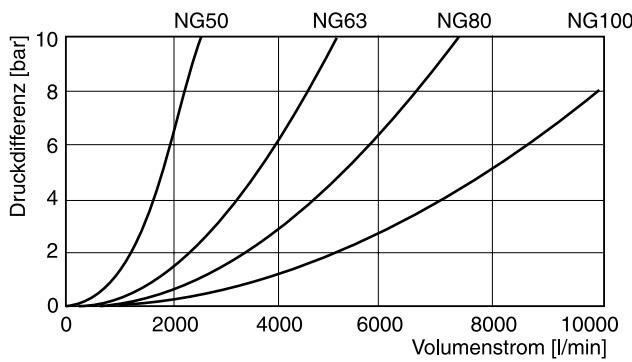
Kegel 01, 04, 07



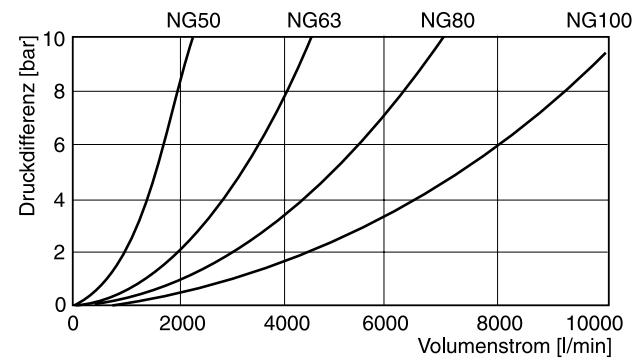
Kegel 08



Kegel 01, 04, 07

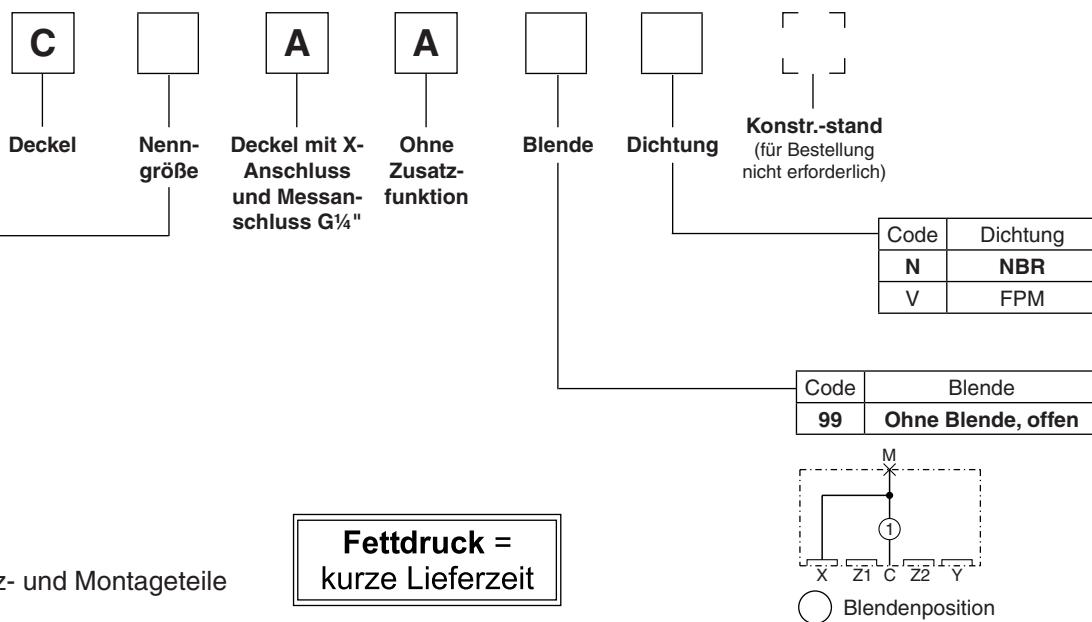


Kegel 08



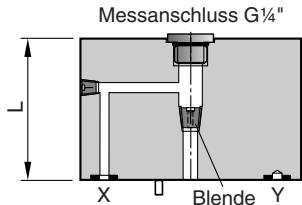
Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

Bestellschlüssel

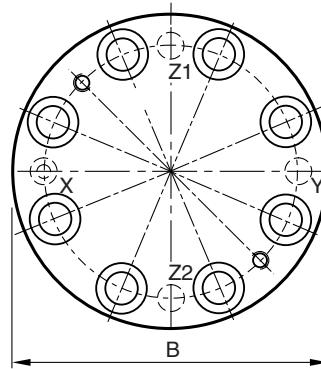
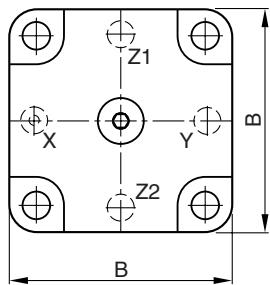
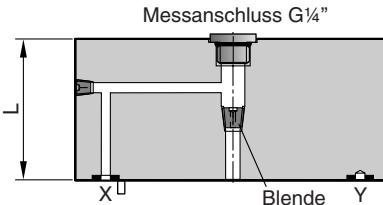


Abmessungen

NG16 bis NG63



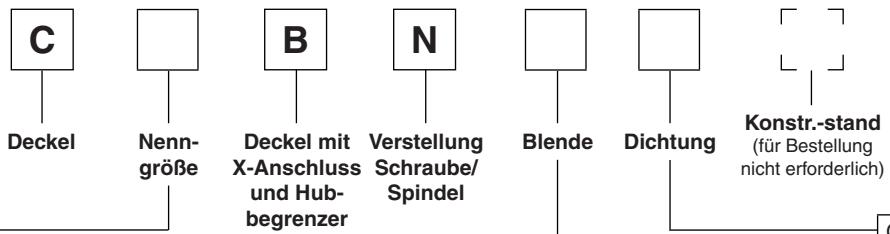
NG80 bis NG100



Anschlüsse Y, Z1 und Z2: O-Ringeinstich im Gehäuse

Nenngröße	B	L	Blendengewinde	Gewicht [kg]
NG16	65	36	1/16 NPT	0,9
NG25	85	45	1/16 NPT	1,9
NG32	102	50	1/16 NPT	2,9
NG40	125	60	1/8 NPT	5,3
NG50	140	70	1/8 NPT	8,5
NG63	180	85	1/8 NPT	15,5
NG80	Ø 250	105	1/8 NPT	34
NG100	Ø 300	120	1/8 NPT	58

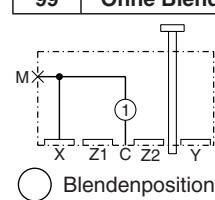
Bestellschlüssel



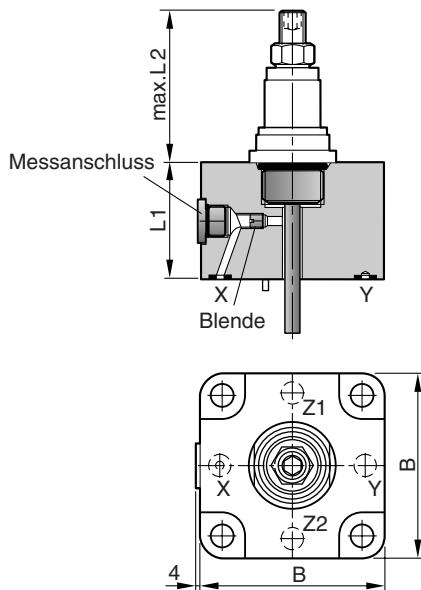
Code	Size
016	NG16
025	NG25
032	NG32
040	NG40
050	NG50
063	NG63
080	NG80
100	NG100

Blenden siehe Ersatz- und Montageteile

Fettdruck =
kurze Lieferzeit



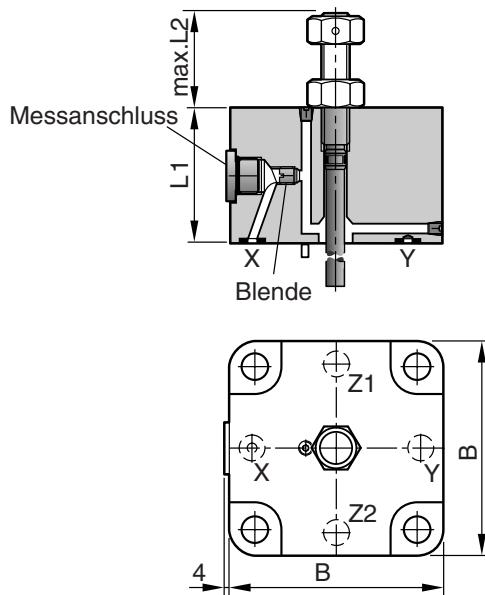
Abmessungen NG16 - NG25



Anschlüsse Y, Z1 und Z2: O-Ringeinstich im Gehäuse

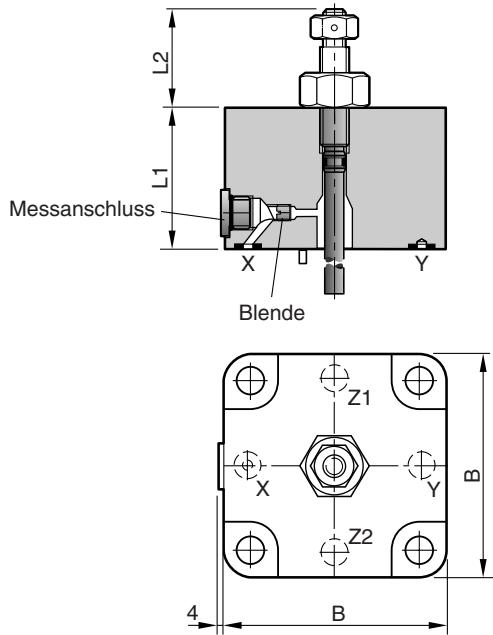
Nenngröße	B	L1	L2 max.	Messanschluss	Blendengewinde	Gewicht [kg]
NG16	65	36	72	G $\frac{1}{4}$ "	M6	0,9
NG25	85	45	72	G $\frac{1}{4}$ "	M6	1,9

Abmessungen NG32 - NG50



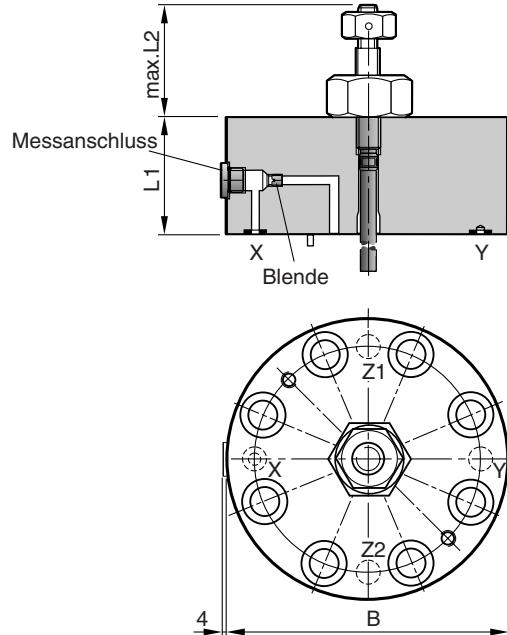
Anschlüsse Y, Z1 und Z2: O-Ringeinstich im Gehäuse

Abmessungen NG63



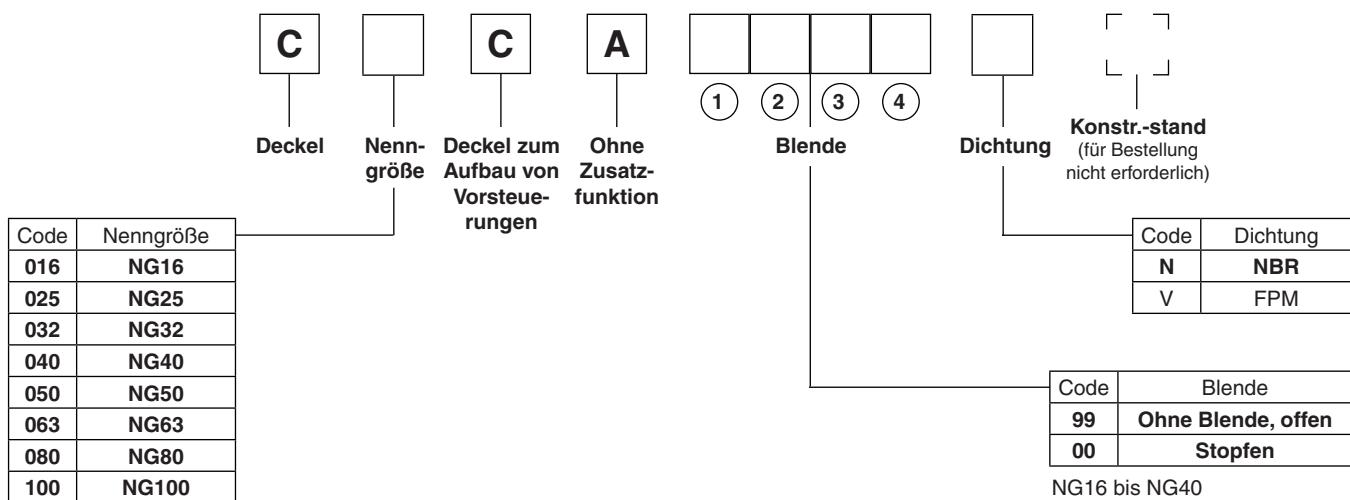
Anschlüsse Y, Z1 und Z2: O-Ringeinstich im Gehäuse

Abmessungen NG80 - 100



Nenngröße	B	L1	L2 max.	Messanschluss	Blendengewinde	Gewicht [kg]
NG32	102	50	48	G $\frac{1}{4}$ "	1/16 NPT	2,91
NG40	125	60	50	G $\frac{1}{4}$ "	1/16 NPT	5,39
NG50	140	70	50	G $\frac{1}{4}$ "	1/16 NPT	8,41
NG63	180	85	65	G $\frac{1}{4}$ "	1/8 NPT	15,1
NG80	\varnothing 250	105	95	G $\frac{1}{4}$ "	1/8 NPT	34,0
NG100	\varnothing 300	120	120	G $\frac{1}{4}$ "	1/8 NPT	60,0

Bestellschlüssel



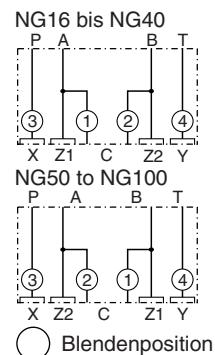
Achtung:

Von NG50 aufwärts:

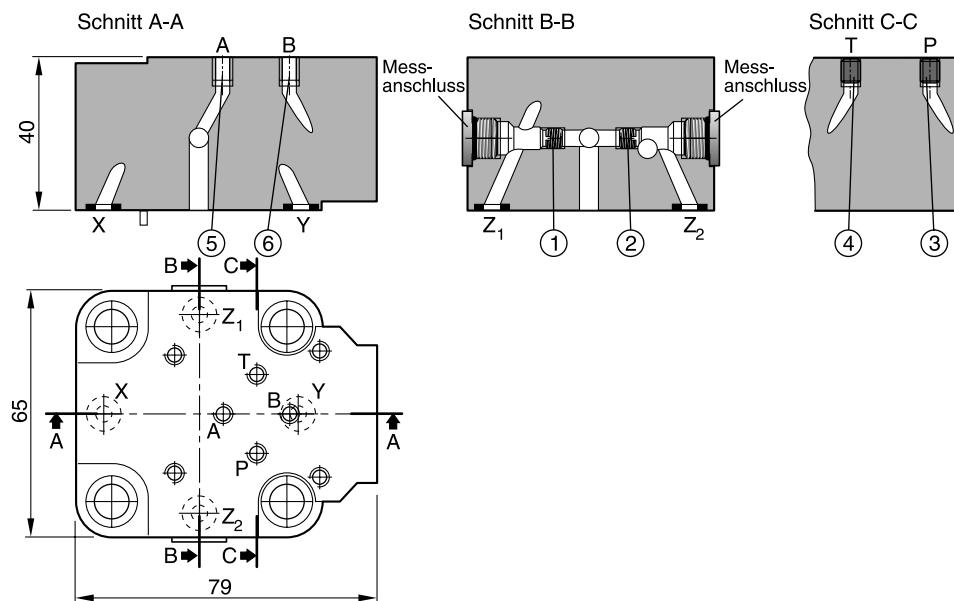
Adapterplatten PADA 1007/A-B/B-A oder PADA 1007/A-A/B-B (NG10 nach NG06) auf Deckel verwenden, wenn ein NG06 Pilotventil genutzt werden soll.

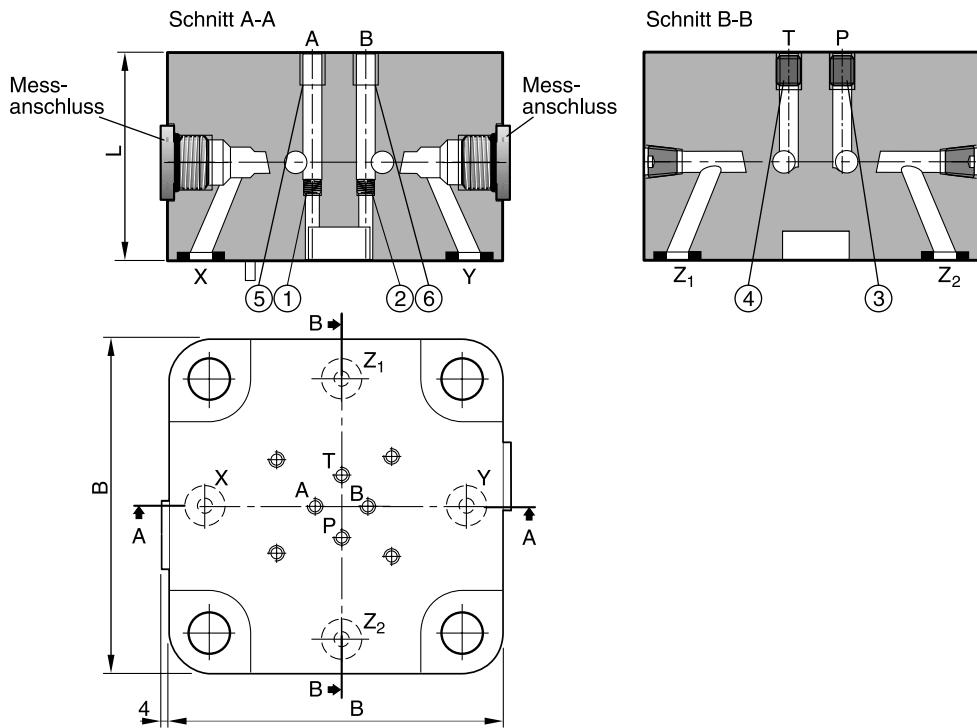
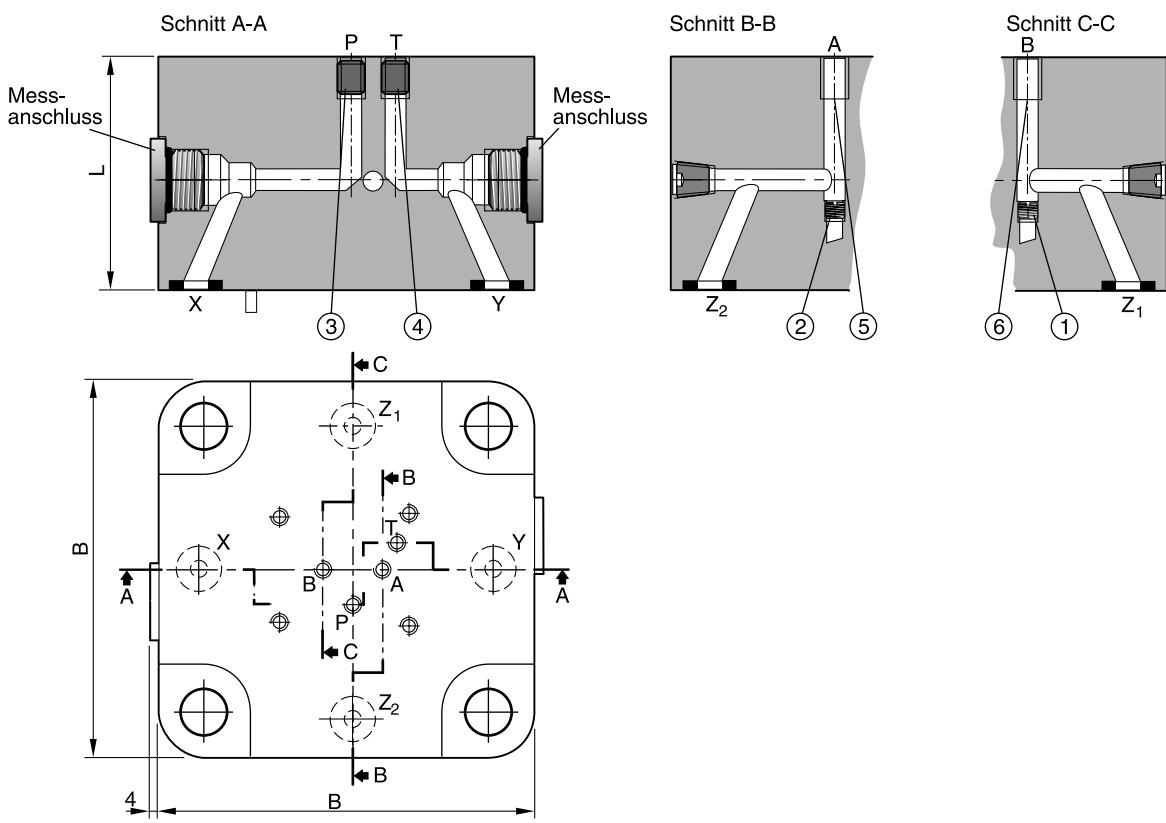
Komplette Typen siehe Zubehör in diesem Kapitel.

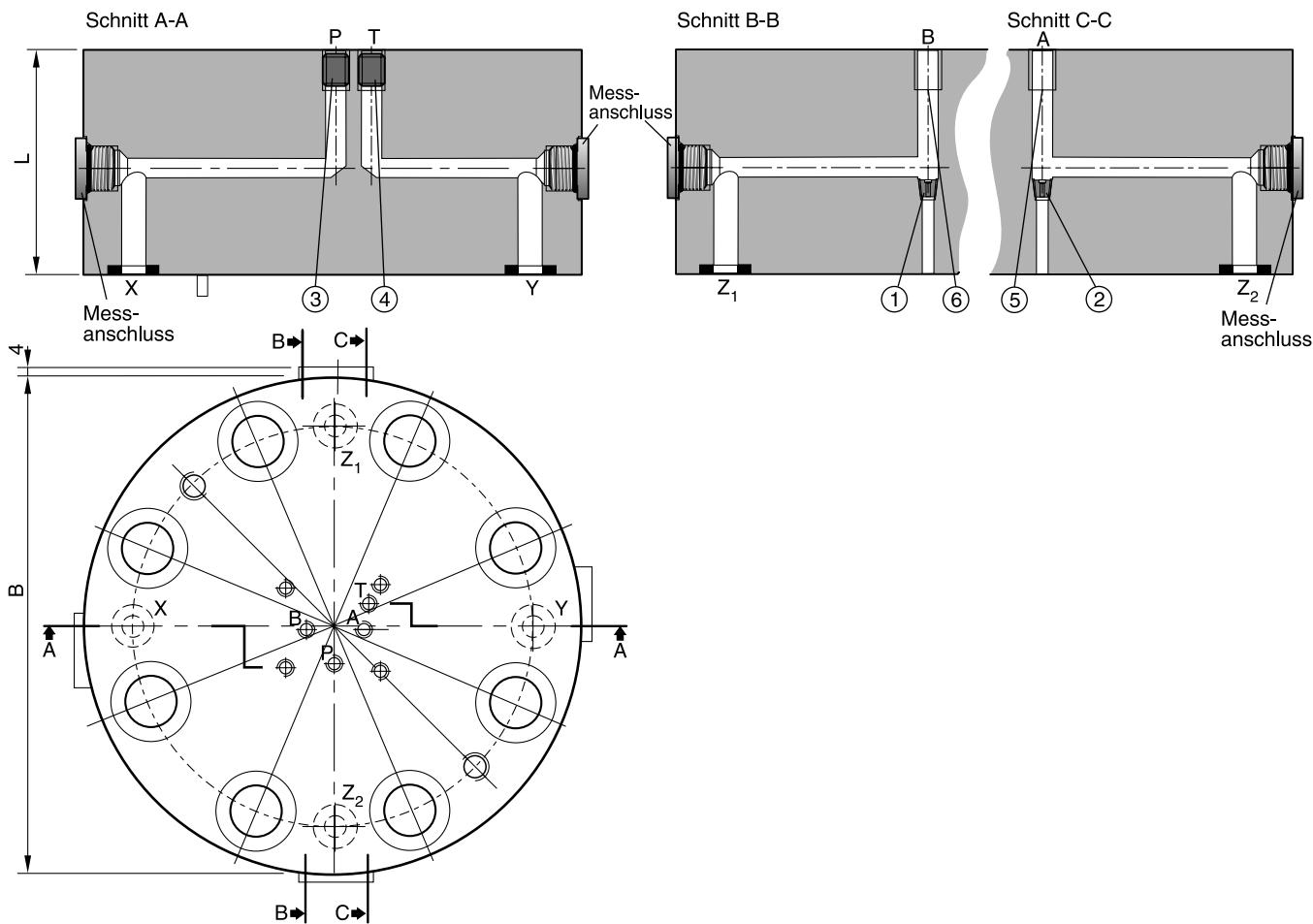
Blenden siehe Ersatz- und Montageteile

Fettdruck =
kurze Lieferzeit

Abmessungen NG16



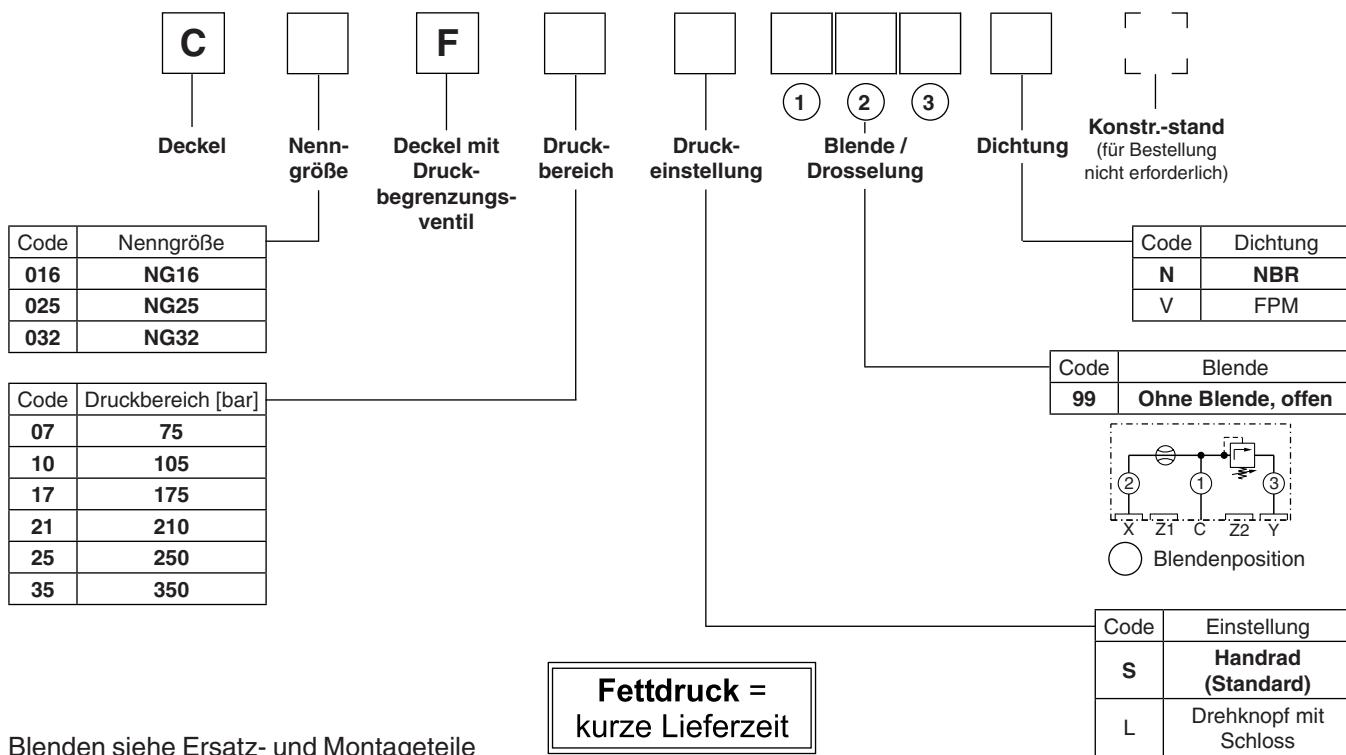
Abmessungen NG25 bis NG40**Abmessungen NG50 bis NG63**

Abmessungen**Abmessungen NG80 bis NG100**

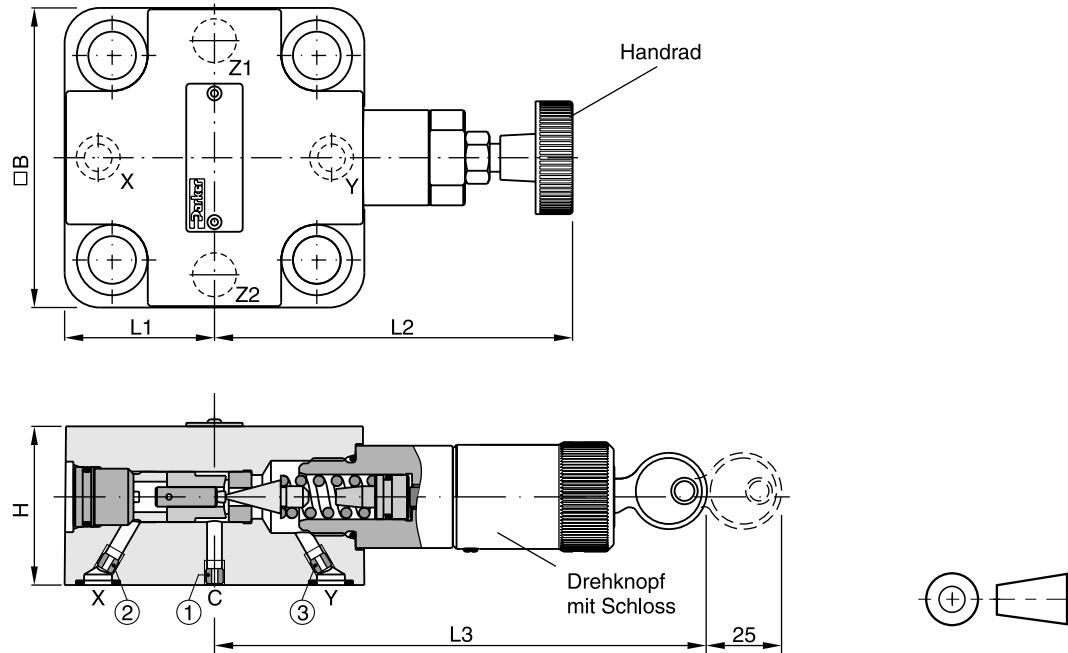
Nenngröße	B	L	Messanschluss	Gewicht [kg]	Blendengewinde					
					①	②	③	④	⑤	⑥
NG16	79 ¹⁾	40	G 1/4"	1,0	M5	M5	M5	M5	M5	M5
NG25	85	45	G 1/4"	1,9	M5	M5	M6	M6	M6	M6
NG32	102	50	G 1/4"	2,9	M5	M5	M6	M6	M6	M6
NG40	125	60	G 1/4"	5,3	M5	M5	M6	M6	M6	M6
NG50	140	70	G 1/4"	8,5	M6	M6	M8	M8	M8	M8
NG63	180	85	G 1/4"	15,3	M6	M6	M8	M8	M8	M8
NG80	Ø 250	105	G 1/4"	34	1/16 NPT	1/16 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT
NG100	Ø 300	120	G 1/4"	60	1/16 NPT	1/16 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT

¹⁾ Breite 65 mm

Bestellschlüssel



Abmessungen



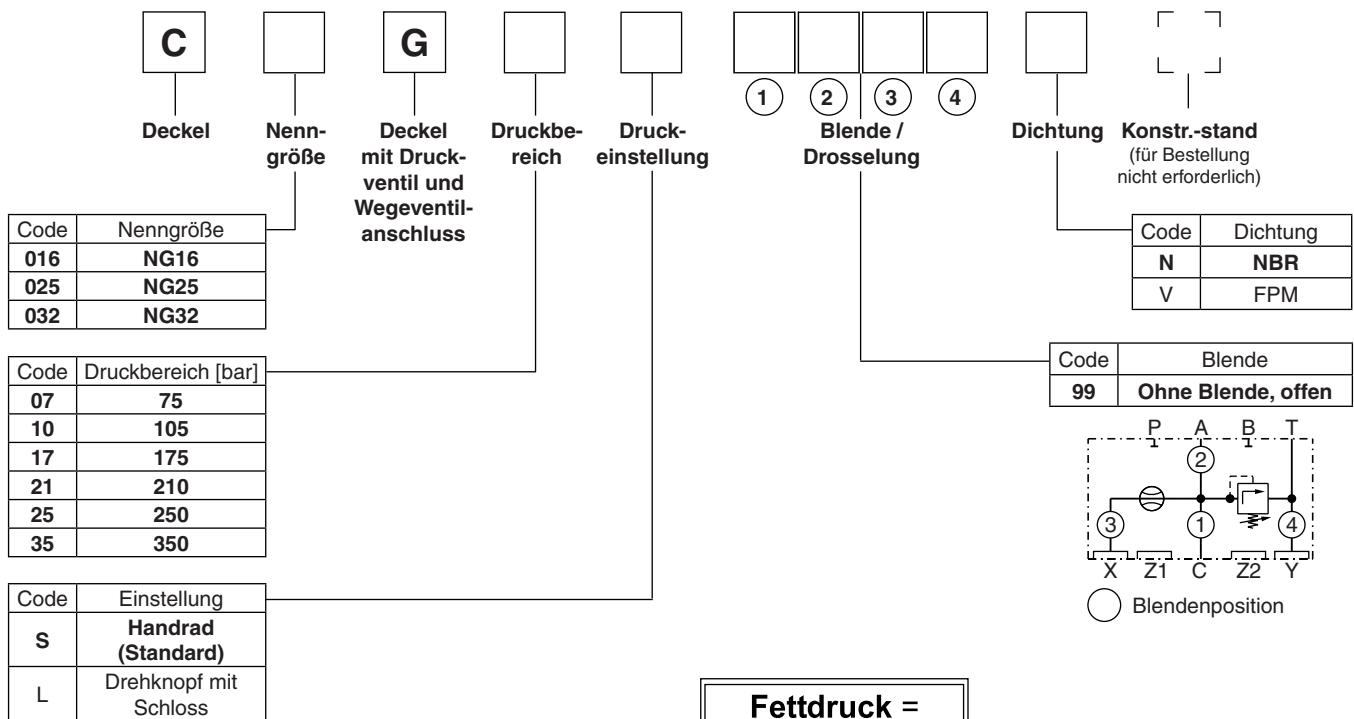
Anschlüsse Z1 und Z2: O-Ringeinstich im Gehäuse

Nenngröße	B	H	L1	L2 max.	L3 max.	Blendengewinde		
						①	②	③
NG16	65 1)	40	32,5	114	125,5	M5	M4	M5
NG25	85	45	42,5	102	114	M5	M5	M5
NG32	102	50	51	95	106	M6	M6	M6

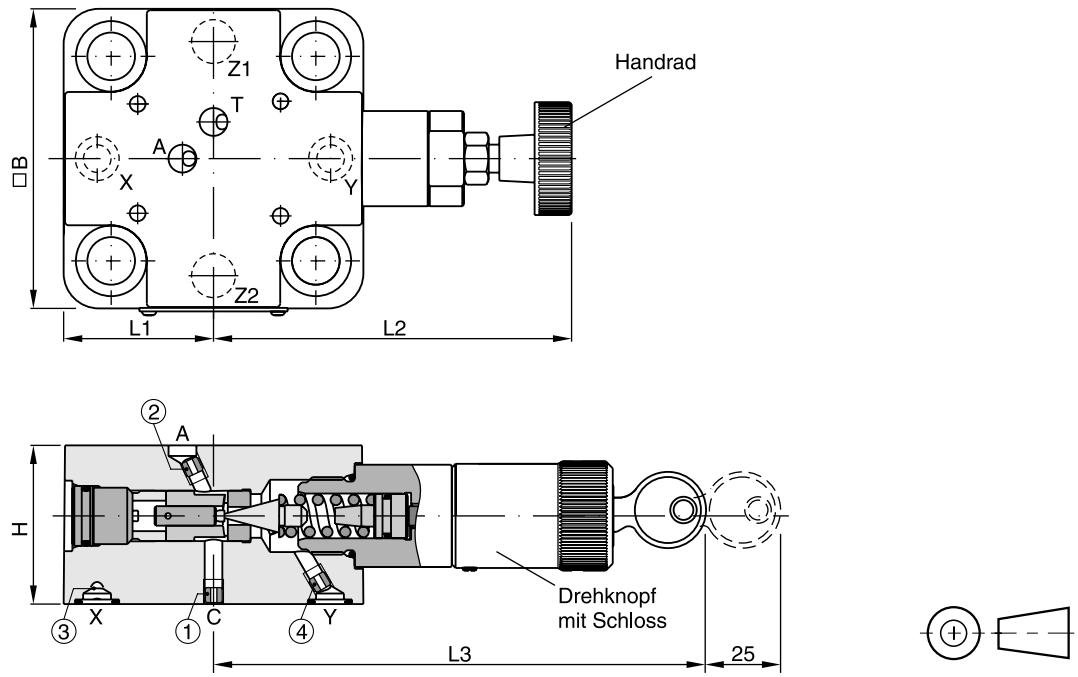
1) Breite 79 mm

CE-C_DE.indd CM 24.10.12

Bestellschlüssel



Abmessungen

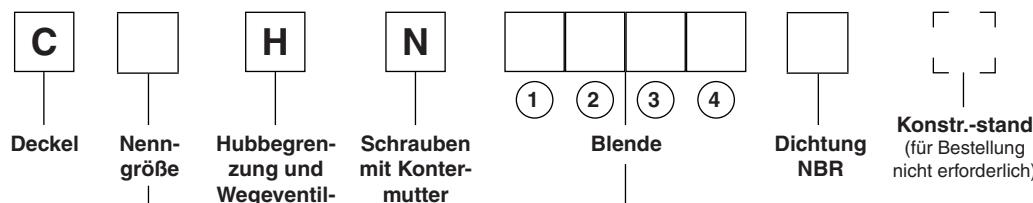


Anschlüsse Z1 und Z2: O-Ringeinstich im Gehäuse

Nenngröße	B	H	L1	L2 max.	L3 max.	Blendengewinde			
						①	②	③	④
NG16	65 ¹⁾	40	32,5	114	125,5	M5	M5	M4	M5
NG25	85	45	42,5	102	114	M5	M5	M5	M5
NG32	102	50	51	95	106	M6	M6	M6	M6

¹⁾ Breite 79 mm

Bestellschlüssel



Code	Nenngröße
016	NG16
025	NG25
032	NG32
040	NG40
050	NG50
063	NG63
080	NG80
100	NG100

Code	Blende
99	Ohne Blende, offen
00	Stopfen

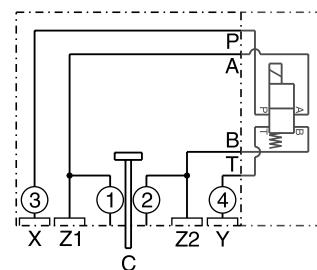
Achtung:

Bei NG 63, 80 und 100:

Adapterplatten PADA 1007/A-B/B-A oder PADA 1007/A-A/B-B (NG10 nach NG06) auf Deckel verwenden, wenn ein NG06 Pilotventil genutzt werden soll.

Komplette Typen siehe Zubehör in diesem Kapitel.

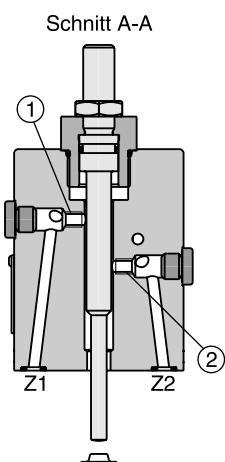
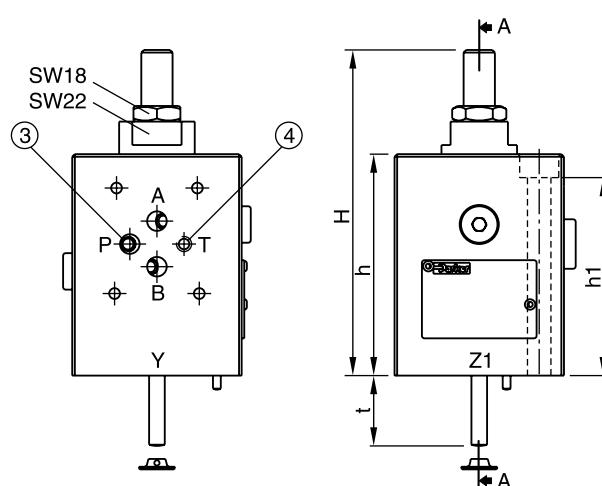
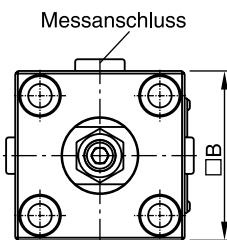
Blenden siehe Ersatz- und Montageteile

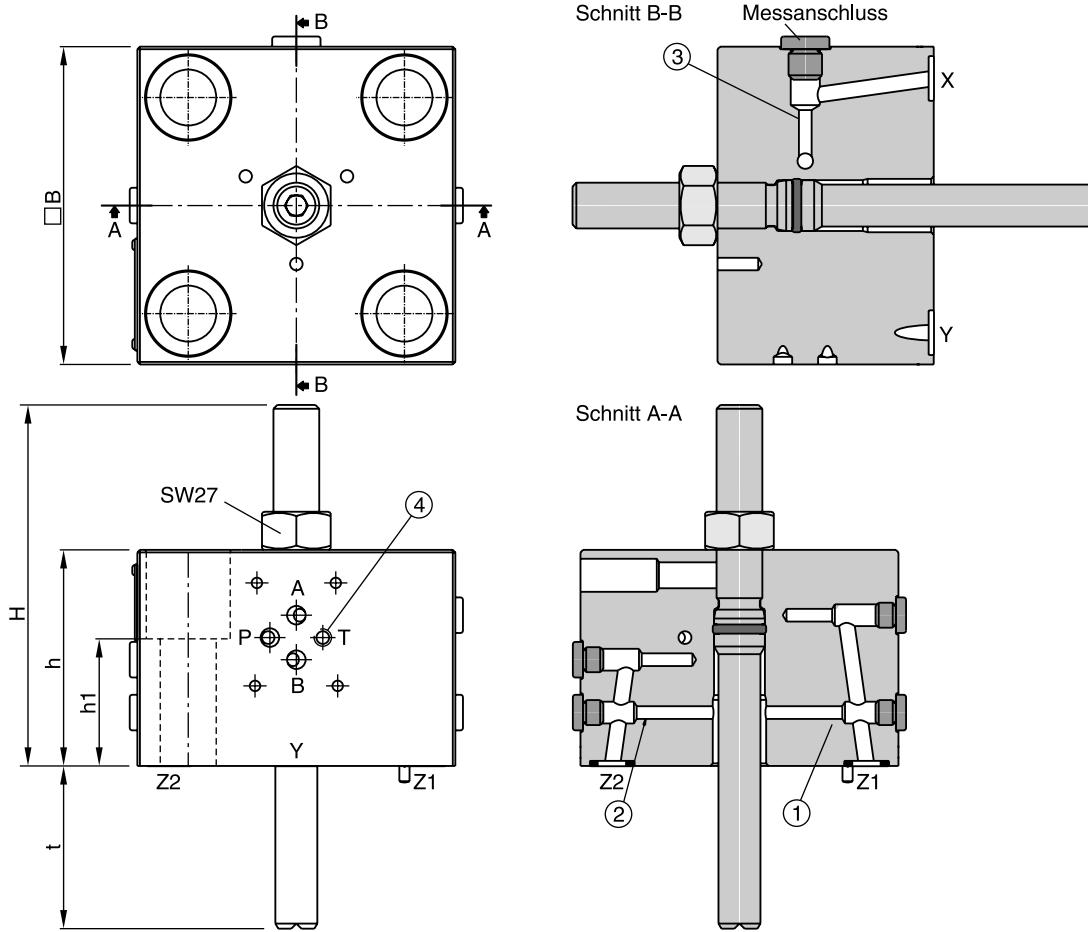
Fettdruck =
kurze Lieferzeit

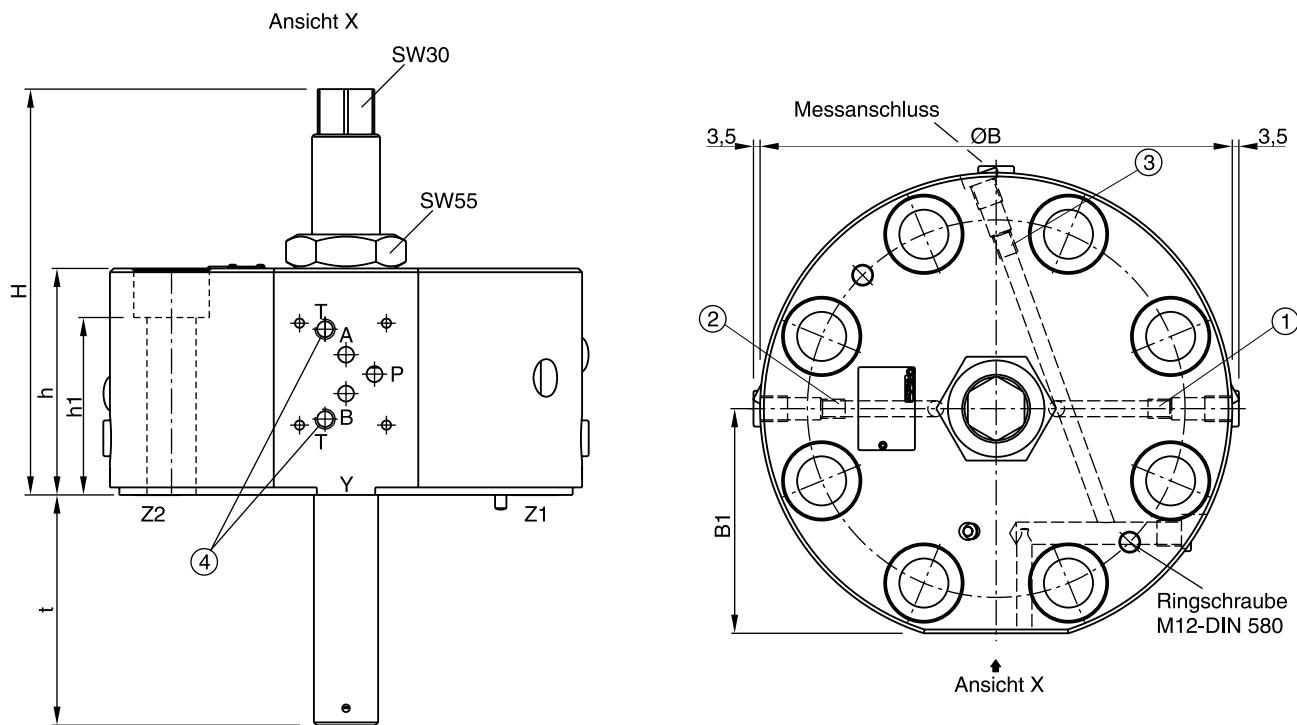
Blendenposition

8

Abmessungen NG16

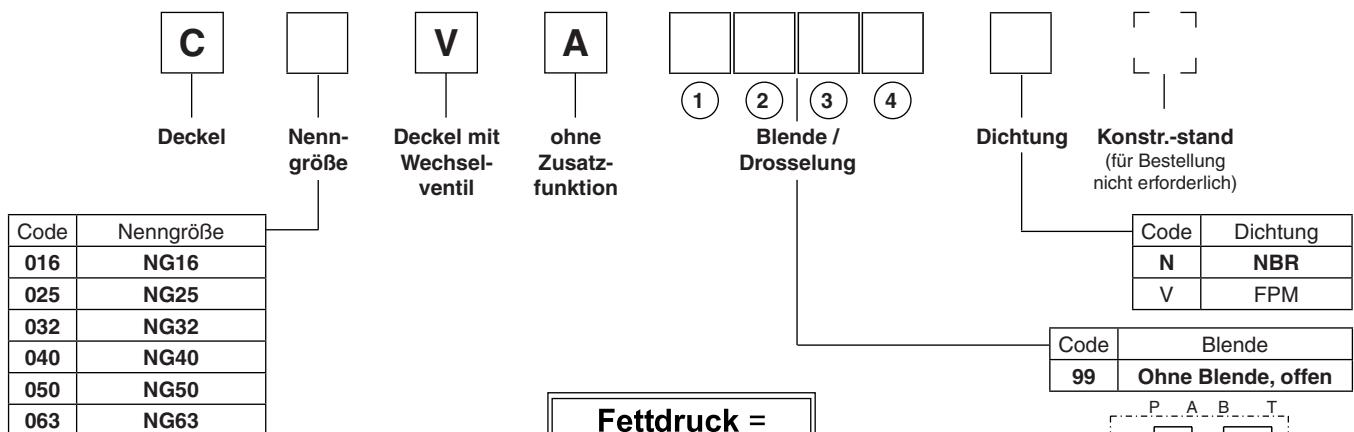


Abmessungen**Abmessungen NG25 bis NG63**

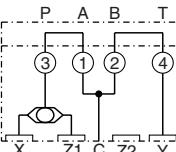
Abmessungen NG80 bis NG100

Nenngröße	B	B1	H	h	h1	t	Messanschluss	Blendengewinde			
								①	②	③	④
NG16	65	–	125	85	76	27	G ¹ / ₄	M5	M5	M5	M5
NG25	85	–	114	85	70	36,5	G ¹ / ₄	M6	M6	M6	M6
NG32	102	–	132,5	85	56	47,5	G ¹ / ₄	M6	M6	M6	M6
NG40	125	–	142	85	50	64	G ¹ / ₄	M6	M6	M6	M6
NG50	140	–	147,5	85	60	72,5	G ¹ / ₄	M8	M8	M8	M8
NG63	180	–	161	110	75	90	G ¹ / ₄	M8	M8	M8	M8
NG80	Ø 250	119	215	120	94	122	G ¹ / ₄	1/8 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT
NG100	Ø 300	144	240	120	85	145	G ¹ / ₄	1/8 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT

Bestellschlüssel

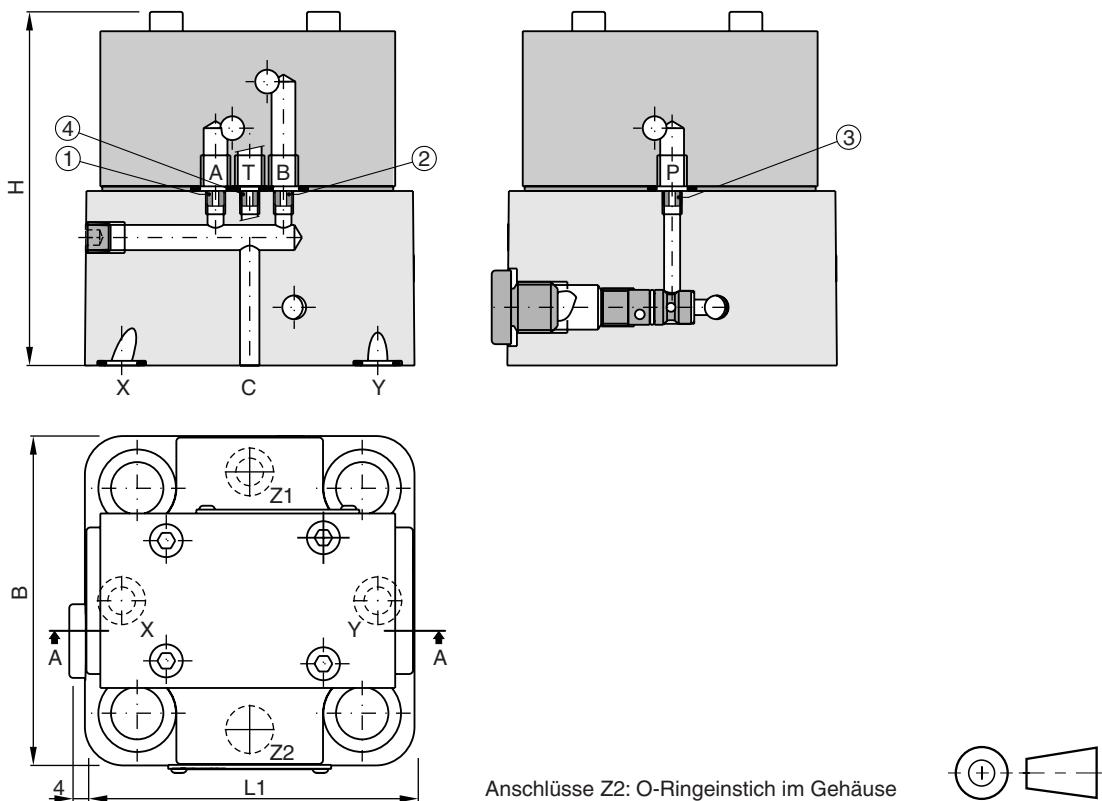


Fettdruck =
kurze Lieferzeit



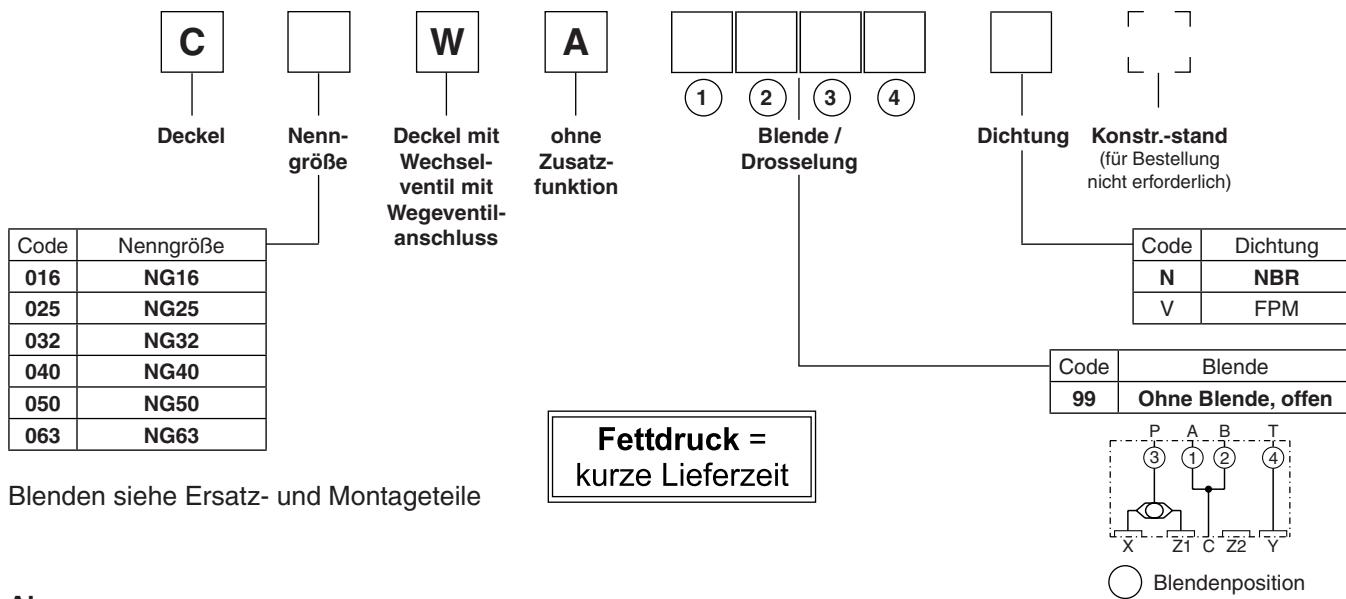
○ Blendenposition

Abmessungen



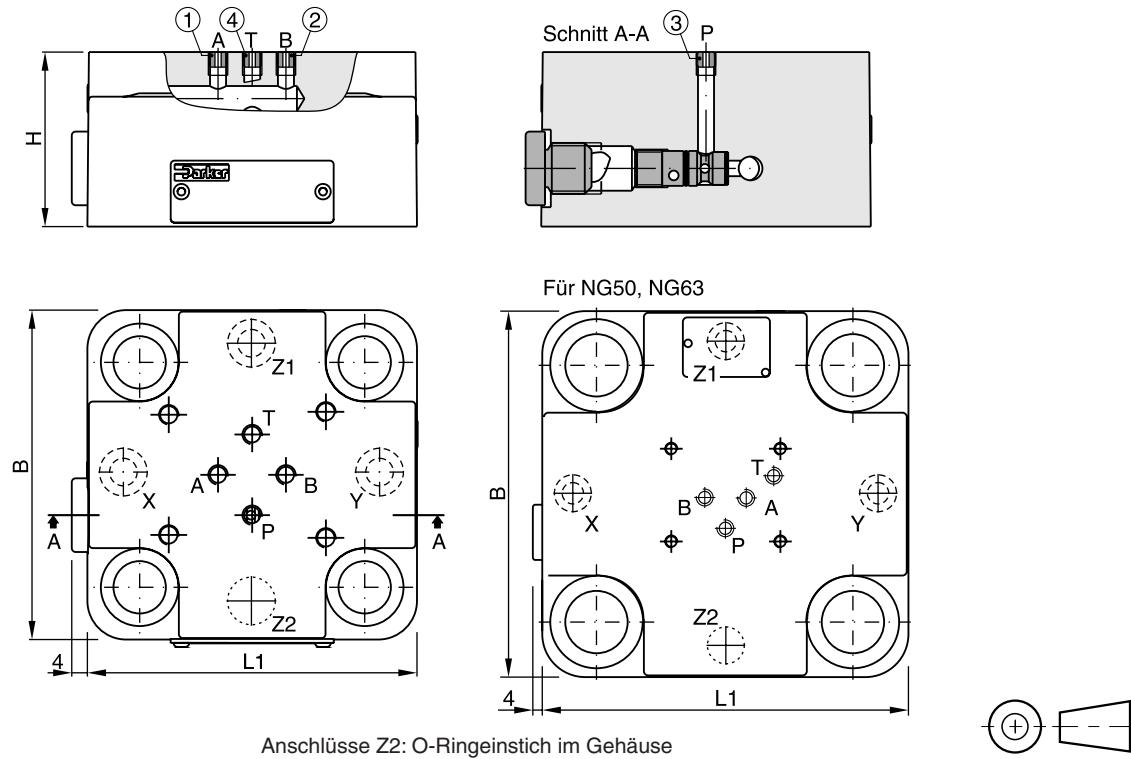
Nenngröße	B	H	L1	Blendengewinde			
				①	②	③	④
NG16	65	86,5	85	M5	M5	M5	M5
NG25	85	91,5	85	M5	M5	M5	M5
NG32	102	96,5	102	M5	M5	M5	M5
NG40	125	106,5	125	M6	M6	M6	M6
NG50	140	126,5	140	M8	M8	M8	M8
NG63	180	141	180	M8	M8	M8	M8

Bestellschlüssel



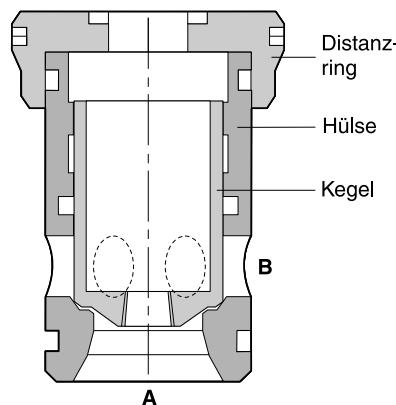
Blenden siehe Ersatz- und Montageteile

Abmessungen



Nenngröße	B	H	L1	Blendengewinde			
				(1)	(2)	(3)	(4)
NG16	65	40	77,5	M5	M5	M5	M5
NG25	85	45	85	M5	M5	M5	M5
NG32	102	50	102	M5	M5	M5	M5
NG40	125	60	125	M6	M6	M6	M6
NG50	140	70	140	M8	M8	M8	M8
NG63	180	85	180	M8	M8	M8	M8

Kegel, Hülsen, Distanzringe



Nenngröße	16	25	32	40	50	63	80	100
Kegel 01	RK-45036369	RK-45036379	RK-45036392	RK-45036409	RK-45036421	RK-45036437	RK-35036449	RK-35036467
Kegel 04	RK-45036370	RK-45036380	RK-45036395	RK-45036406	RK-45036422	RK-45036436	RK-35036460	RK-35036468
Kegel 07	RK-35037531	RK-45036964	RK-45036965	RK-45036966	RK-45036967	RK-45036968	—	—
Kegel 08	RK-45036368	RK-45036381	RK-45036391	RK-45036408	RK-45036424	RK-45036438	RK-35036459	RK-35036469
CE-Hülse	RK-35038871	RK-35038872	RK-35038873	RK-35036403	RK-35036417	RK-35036432	RK-25036452	RK-25036470
CP-Hülse	RK-35039384	RK-35039385	RK-35039386	RK-35039387	RK-35039388	RK-35039389	—	—
Distanzring	RK-35036364	RK-35036375	RK-45036393	RK-35036402	RK-35036416	RK-35036435	RK-25036453	RK-25036471

Federn, Dichtungen, Schrauben

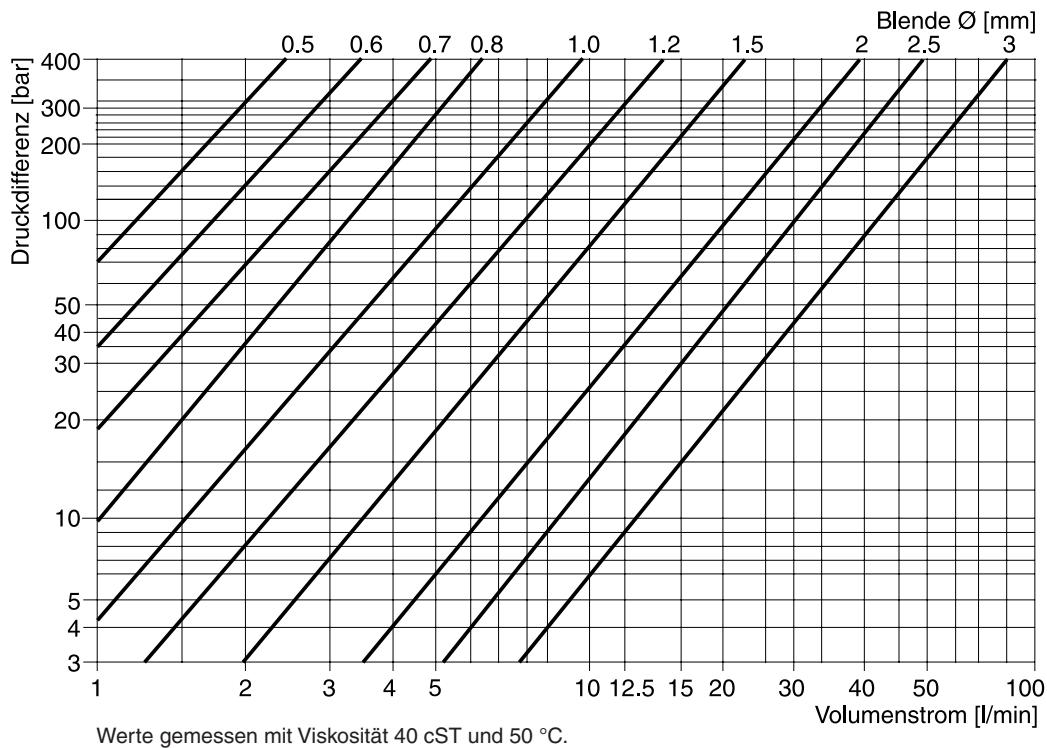
Nenngröße	16	25	32	40	50	63	80	100
Feder ¹⁾								
Typ L; 0,1 bar	FK-CE016-L	FK-CE025-L	FK-CE032-L	FK-CE040-L	FK-CE050-L	FK-CE063-L	FK-CE080-L	FK-CE100-L
Typ N; 0,5 bar	FK-CE016-N	FK-CE025-N	FK-CE032-N	FK-CE040-N	FK-CE050-N	FK-CE063-N	FK-CE080-N	FK-CE100-N
Typ S; 1,6 bar	FK-CE016-S	FK-CE025-S	FK-CE032-S	FK-CE040-S	FK-CE050-S	FK-CE063-S	FK-CE080-S	FK-CE100-S
Typ T; 2,5 bar	FK-CE016-T	FK-CE025-T	FK-CE032-T	FK-CE040-T	FK-CE050-T	FK-CE063-T	FK-CE080-T	FK-CE100-T
Typ U; 4,0 bar	FK-CE016-U	FK-CE025-U	FK-CE032-U	FK-CE040-U	FK-CE050-U	FK-CE063-U	FK-CE080-U	FK-CE100-U
Dichtungssätze FPM NBR	SK-CBE160V SK-CBE160	SK-CBE250V SK-CBE250	SK-CBE320V SK-CBE320	SK-CBE400V SK-CBE400	SK-CBE500V SK-CBE500	SK-CBE630V SK-CBE630	SK-CBE800V SK-CBE800	SK-CBE1000V SK-CBE1000
Schraubensätze (DIN 912 12.9)	BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK509 8x M30x130
Empfohlenes Anzugsmoment [Nm]	31,8	108	264	517	517	1775	890	1775

Bestell-Code Beispiel:

FK-CE016-U ⇒ 10 Stück, Federn für NG16, Typ U

¹⁾ Ein Federsatz enthält 10 Federn

Diagramm zur Auswahl des Blenden-Ø



Es stehen verschiedene Blenden-Ø zur Verfügung, um unterschiedliche Öffnungs- und Schießzeiten zu realisieren. Das Steuervolumen finden Sie bei den Angaben der CE-Serie.

8

Düsen-Sets mit verschiedenen Düsen-Ø

Blenden-Kit	Blenden-Kits nach Gewinde sortiert, enthalten 2 Stück von jedem markierten Durchmesser												
Ø	0,0	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,8	2,0	2,2	2,5	3,0
DK-M4	•	•	•	•	•	•	•	•	—	•	—	—	—
DK-M5	•	•	•	•	•	•	•	•	—	•	—	—	—
DK-M6	•	•	•	•	•	•	•	•	—	•	—	—	—
DK-M8	•	—	—	•	—	•	—	•	•	•	•	•	—
DK-M10x1	•	—	—	•	—	•	—	•	•	•	—	•	•
DK-1/16 NPT	•	•	•	•	•	•	•	•	—	•	—	—	—
DK-1/8 NPT	•	—	—	•	—	•	—	•	•	•	—	•	•

Düsen-Sets mit einem definierten Düsen-Ø zu je 20 Stück/Box

Blenden-Kits für jede Gewindegröße mit einem definierten Ø:

Bestellcode Beispiele:

DK-M4-08 ⇒ 20 Stück, Düsen-Ø 0,8 mm

DK-M5-10 ⇒ 20 Stück, Düsen-Ø 1,0 mm

DK-M8-12 ⇒ 20 Stück, Düsen-Ø 1,2 mm

Blendenlehre: Bestellnummer DK-05-30

Die Ausbauwerkzeuge bestehen im Wesentlichen aus dem Klemmstück, der Klemmspindel und einer Schlagmuffe (Abb. 1).

Zuerst wird das Distanzstück ausgebaut. Anschließend werden der Kegel und die Feder herausgenommen. Dann wird das Klemmstück in die Hülse eingeführt und über die Klemmspindel mit dem Ausbauwerkzeug verspannt. Mit der Schlagmuffe wird das Ausbauwerkzeug mit der Hülse aus dem Steuerblock ausgezogen.

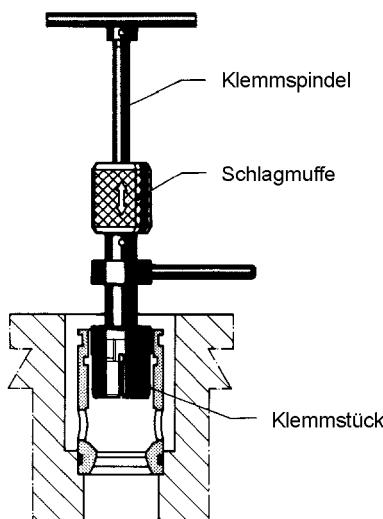


Abbildung 1

Bestellschlüssel

Ventilgröße	Bestellnr.
CE016 *	090 4600 09779
CE025 *	090 4600 09780
CE032 *	090 4600 09781
CE040 *	090 4600 09782
CE050 *	090 4600 09783
CE063 *	090 4600 09784
CE016 bis CE063 *	090 4600 09785

Ausbau CE080 bis CE100

Die Ausbauwerkzeuge für CE080 - CE100 bestehen aus einem Deckel, einem Distanzring und einem Stehbolzen mit Haken. Zuerst wird das Distanzstück des Einbauventils ausgebaut (Abb. 2). Danach wird der Stehbolzen mit Haken eingeführt (Abb. 3) und durch den Deckel zentriert.

Anschließend wird die Hülse mit dem Stehbolzen und Mutter herausgezogen (Abb. 4).

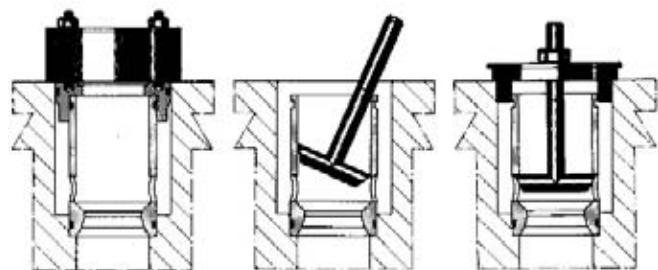


Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

Bestellschlüssel

Ventilgröße	Bestellnr.
CE080	090 4600 10628
CE100	090 4600 10629

* CE/CP jeweils