



Steffen Haupt  
Moritzer Straße 35 01589 Riesa-Poppitz  
Tel. 03525/ 68 01 - 0 Fax: 03525/ 6801 - 20  
e-mail: [info@haupt-hydraulik.de](mailto:info@haupt-hydraulik.de)  
Internet: [www.haupt-hydraulik.com](http://www.haupt-hydraulik.com)

## Hydraulikventile - Industriestandard

Sperrventile

Wechsel- und Rückschlagventile; Platten- und Einschraubmontage

*Katalog HY11-3500/DE 2015*



# KATALOG

### Vertrieb

Frau Krauspe  
Frau Göhler

Tel.: 03525 680110  
Tel.: 03525 680111

[krauspe@haupt-hydraulik.de](mailto:krauspe@haupt-hydraulik.de)  
[goehler@haupt-hydraulik.de](mailto:goehler@haupt-hydraulik.de)

### Technischer Außendienst

Herr Burkhardt

Tel.: 03525 680112

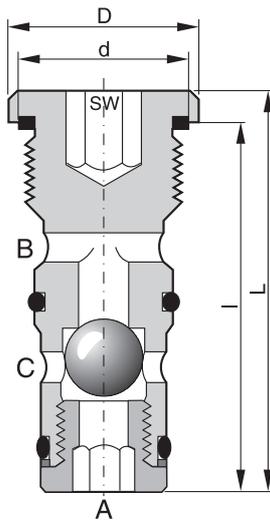
[burkhardt@haupt-hydraulik.de](mailto:burkhardt@haupt-hydraulik.de)

Inhalt

Serie	Beschreibung	Nenngröße													Montage			Seite
		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	06	10	16	25	32	Platten-	Einschraub-	Einsteck-			
	Parker Standard DIN / ISO																	
	<b>Wechselventil</b>																	
SSR								•	•								•	
	<b>Rückschlagventile, direktwirkend</b>																	
RK / RB		•	•	•	•												•	
CS			•	•	•	•											•	
SPZBE											•	•	•					•
SPV / SPZ								•	•								•	
C4V									•			•	•				•	
	<b>Rückschlagventile, hydraulisch entsperrbar</b>																	
CPS				•		•											•	
C4V										•		•	•				•	
	<b>2/2-Wege-Sitzventil</b>																	
D4S										•		•	•	•				
	<b>Zubehör</b>																	
	Leitungsdosen																	6-32

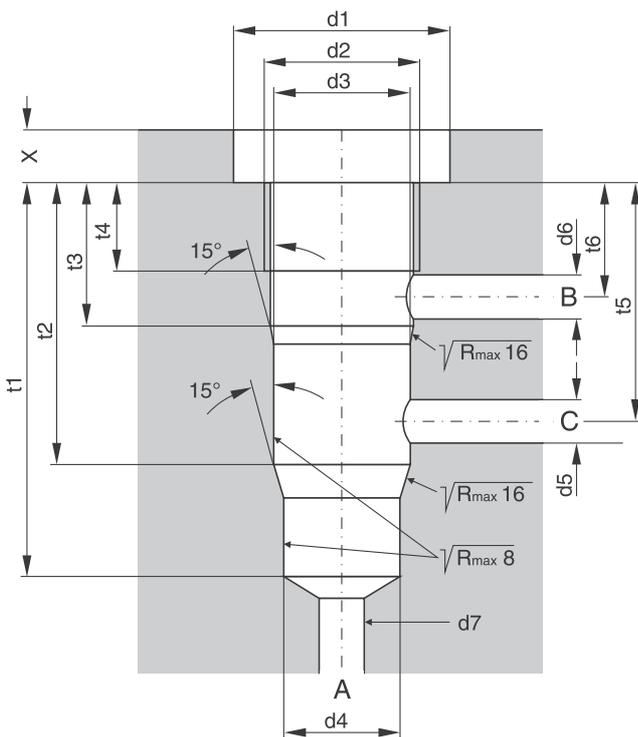
Weitere Sperrventile finden Sie in den Kapiteln:  
 Kapitel 7: Zwischenplattenventile  
 Kapitel 8: Einbauventile  
 Kapitel 9: SAE Flanschventile  
 Kapitel 10: Ventile für Leitungseinbau





Maß	NG06	NG10
D	23	29
L	48	70
d	M18x1,5	M24x1,5
I	42,5	64
SW	8	12
Anzugsmoment [Nm] <sup>1)</sup> ± 15 %	40	65

**Montagebohrung**



Maß	NG06	NG10
d1	25	35
d2	M18 x 1,5	M24 x 1,5
d3 <sup>H7</sup>	16	22
d4 <sup>H7</sup>	14	20
d5 <sub>max.</sub>	6	9
d6 <sub>max.</sub>	6	9
d7 <sub>max.</sub>	13,5	19,5
t1	45	68
t2	32	51
t3	16	20
t4	10	15
t5	27,5	40
t6	12	14,5
X	6	7

**Dichtungssätze**

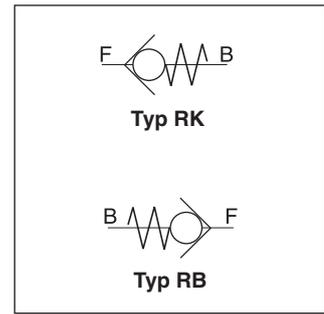
NG	NBR-Dichtung	FPM-Dichtung
06	SK-SSRB0E06	SK-SSRB0E06V
10	SK-SSRB0E10	SK-SSRB0E10V

<sup>1)</sup> Werkstoffhinweis zu Anzugsmomenten im Kapitel 12, "Zubehör" beachten.

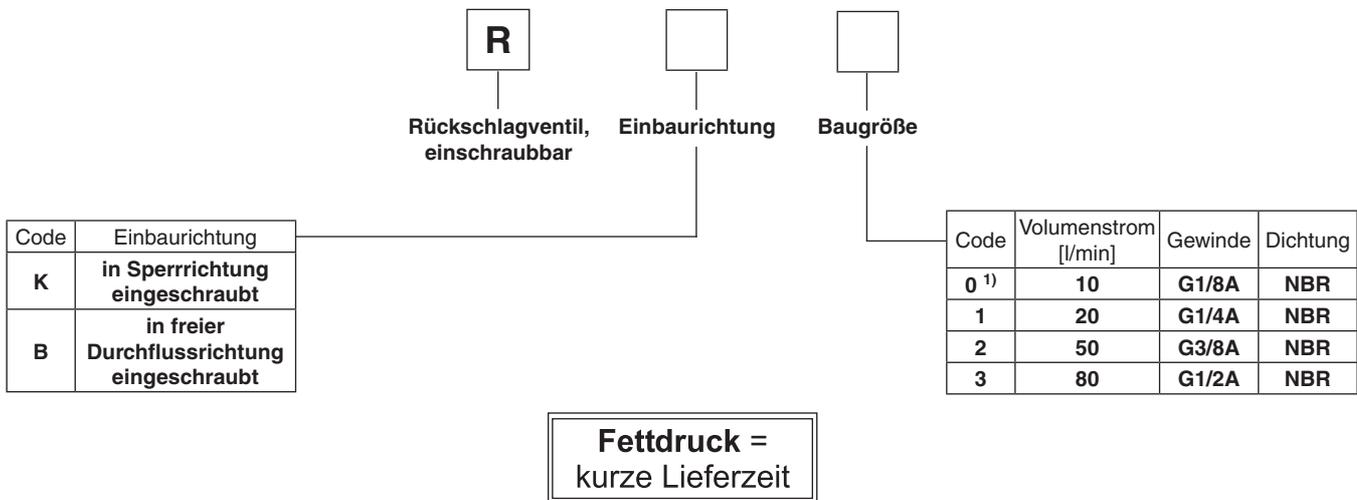
**Kenndaten / Bestellschlüssel**

Rückschlagventile der Baureihen RK und RB werden in einfache, abgesetzte Gewindebohrungen montiert. Die Gehäuseabdichtung erfolgt durch einen O-Ring, der an der 118° Schulter im Grund der Bohrung dichtet.

Das Ventilgehäuse besteht aus zwei fest miteinander verbundenen Teilen, zwischen denen sich eine federbelastete, gehärtete und polierte Halbkugel aus Niro-Wälzgerstahl befindet. Der Sitz ist ebenfalls gehärtet und geschliffen.



**Bestellschlüssel**



<sup>1)</sup> Nur Serie RK lieferbar

**Technische Daten**

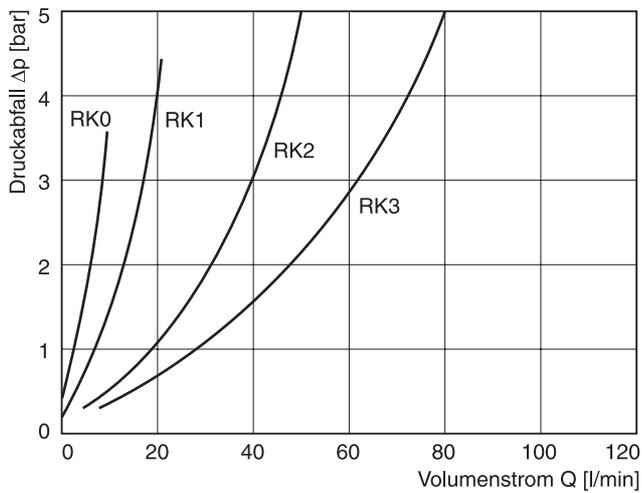
Serienausführung mit Rohrgewinde

Allgemein								
Code		RK0	RK1	RK2	RK3	RB1	RB2	RB3
Volumenstrom	[l/min]	10	20	50	80	20	50	80
Betriebsdruck	[bar]	700	700	700	500	700	700	500
Öffnungsdruck	[bar]	0,15	0,18	0,2	0,25	0,15	0,07	0,17
Gewinde (DIN ISO 228/1)		G1/8A	G1/4A	G3/8A	G1/2A	G1/4A	G3/8A	G1/2A
Anzugsmoment* ±20 %	[Nm]	10	15	20	40	15	20	40
Gewicht	[g]	5	5	15	15	5	15	20
Einbaulage		beliebig						
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+60						
Hydraulisch								
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524						
Druckmediumtemperatur	[°C]	-25...+70						
Viskosität, zulässig	[cSt]/[mm²/s]	20...400						
empfohlen	[cSt]/[mm²/s]	30...80						
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999); 18/16/13						

\* Im Falle starker Vibrationen wird empfohlen, die Gewinde mit Sicherungsmittel einzusetzen.

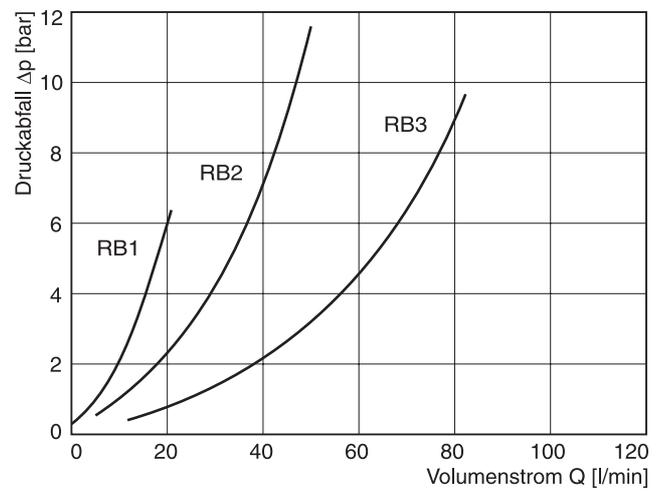
**Δp/Q-Kennlinien**

**Typ RK**



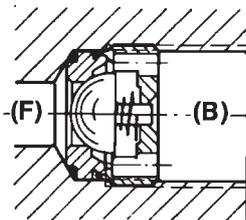
Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

**Typ RB**



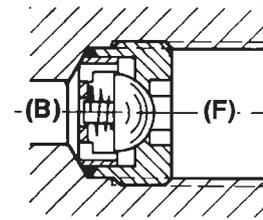
**Einbaurichtung**

**Typ RK**



In Sperrrichtung eingeschraubt

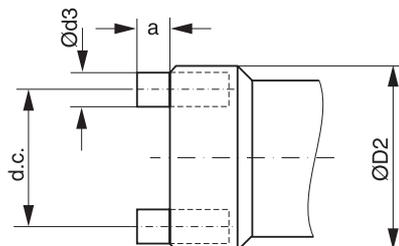
**Typ RB**



In freier Durchflussrichtung eingeschraubt

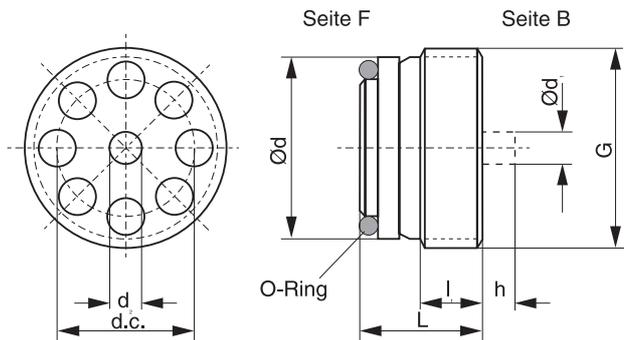
**Montagewerkzeug**

**Typ RK**

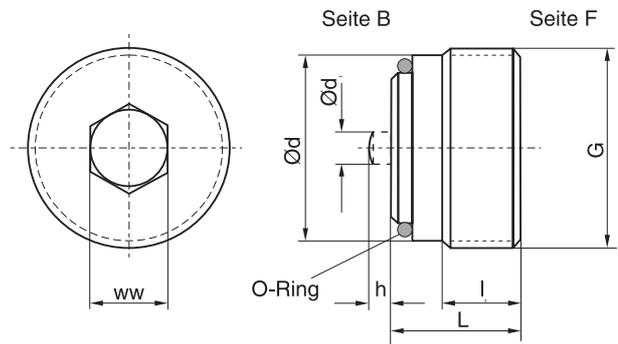


Typ	Bestell-Nr.	D <sub>2</sub>	a	d <sub>3</sub>
RK0	5005216	8,6	2	1,5
RK1	5005217	11,5	2,5	2
RK2	5005218	15	2	2,5
RK3	5005219	18,8	4	3,5

**Typ RK**



**Typ RB**

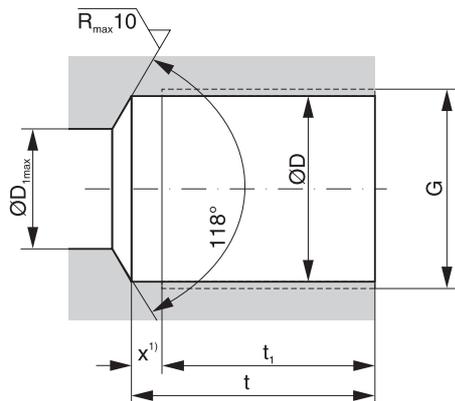


Typ	Gewinde	L	l <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	d.c.	O-Ring
RK0	G1/8A	7,2	4	8,6	1,8	1,6	1,3	6,8	6x1
RK1	G1/4A	9	4,5	11,5	2,4	2,2	1,5	8,8 <sub>-0,1</sub>	9x1
RK2	G3/8A	11	6	15	3,2	3	2,5	11	11x1,5
RK3	G1/2A	13	7,5	18,5	4	3,8	3	14,2 <sub>-0,1</sub>	14x1,5

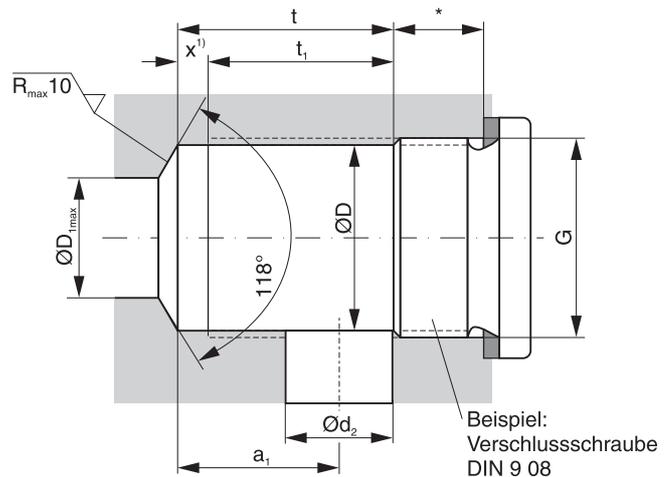
Typ	Gewinde	L	l <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	h	ww	O-Ring
RB1	G1/4A	9,8	5	11,6	2	1,3	5	9x1
RB2	G3/8A	11,5	7,0	15	2,8	2	6	11x1,5
RB3	G1/2A	13,15	7,5	18,5	3,2	2,5	8	14x1,5

**6**

**Typ RK**



**Typ RB**



Typ	Gewinde	D	D <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub> <sup>2)</sup>	x <sup>1)</sup>
RK0	G1/8	8,7	5	16	13,7	2,3
RK1 und RB1	G1/4	11,8	8	22	19	3
RK2 und RB2	G3/8	15,25	9	24,5	21,5	3
RK3 und RB3	G1/2	19	12	29	25,5	3,5

Typ	Gewinde	D	D <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub> <sup>2)</sup>	x <sup>1)</sup>	a <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
RK0	G1/8	8,7	5	12,3	10	2,3	9,5	5
RK1 und RB1	G1/4	11,8	8	14	11	3	11	6
RK2 und RB2	G3/8	15,25	9	17	14	3	13	8
RK3 und RB3	G1/2	19	12	22	18,5	3,5	16	12

**Montagebohrung**

- für externen Leitungsanschluss mittels Rohrverschraubungen
- für interne Leitungskanäle

\* Erforderliche Tiefe je nach verwendeter Verschlusschraube, Abdeckplatte usw.

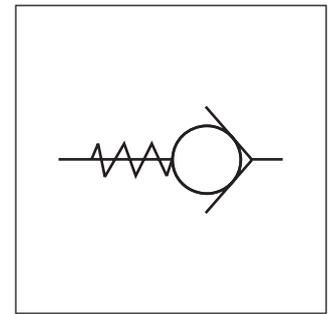
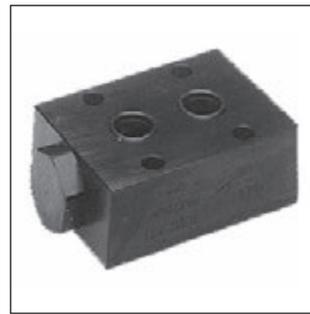
<sup>1)</sup> Gewindeauslauf x ist unbedingt einzuhalten. Er darf kleiner, aber nicht größer sein (Voraussetzung für eine einwandfreie Abdichtung durch O-Ring).

<sup>2)</sup> Voll ausgeschnittenes Gewinde

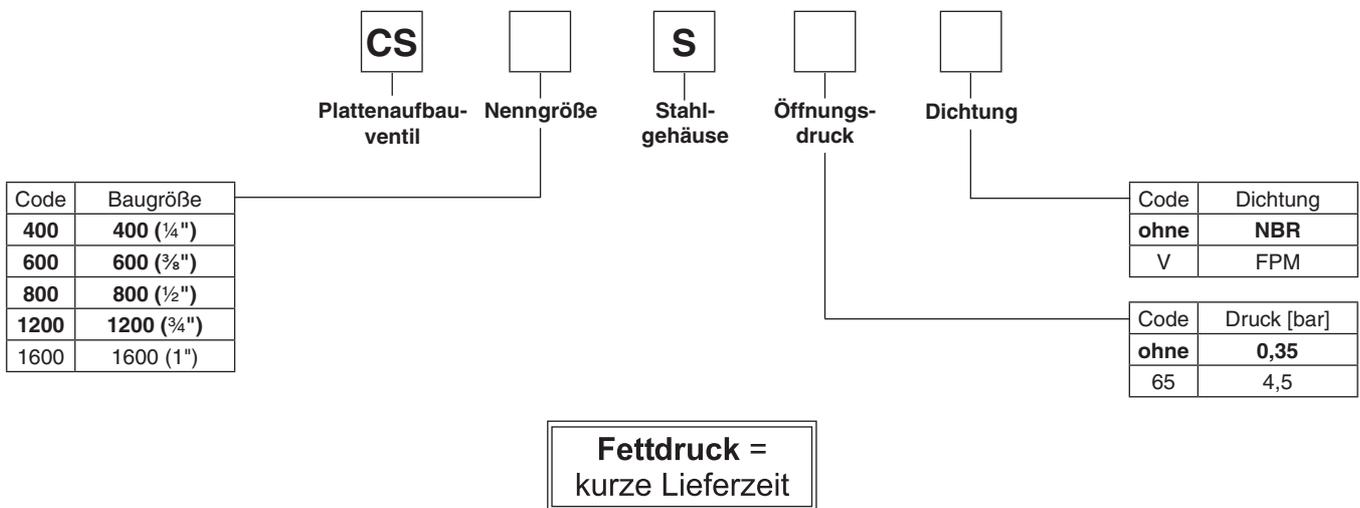
**Kenndaten / Bestellschlüssel**

Manatrol Rückschlagventile der Serie CS für Plattenaufbau erlauben freien Durchfluss in einer Richtung und sperren in Gegenrichtung ab.

Spezifische Manatrol Kegel- und Kegelführungen gewährleisten zuverlässige Funktion auch bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten und/oder Pulsationen.



**Bestellschlüssel**



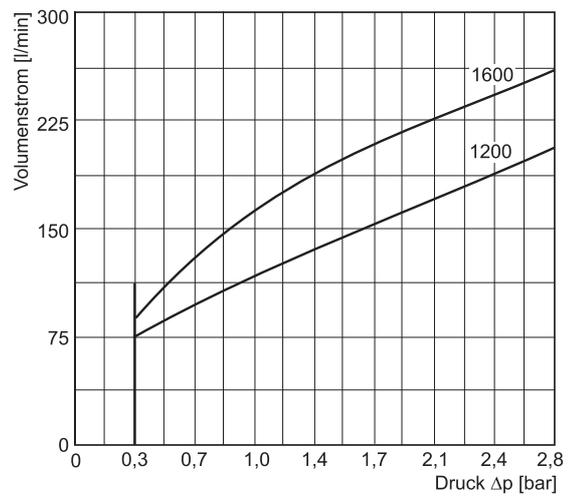
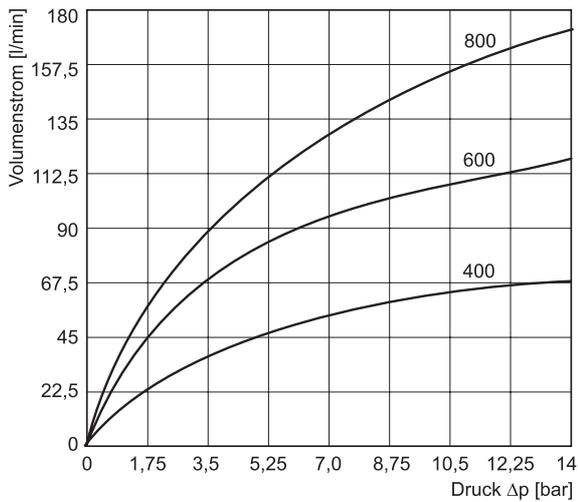
6

**Technische Daten**

Allgemein						
Baugröße		400	600	800	1200	1600
MTTF <sub>D</sub> -Wert	[Jahre]	150				
Gewicht	[kg]	0,5	0,7	1,0	2,3	3,5
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+60				
Hydraulisch						
Betriebsdruck	[bar]	210	210	210	210	210
Druckabfall Δp	[bar]	10	10	10	1	1
Volumenstrom	[l/min]	65	110	155	112	160
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524				
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+70 (NBR: -25...+70)				
Viskosität,	zulässig [cSt] / [mm <sup>2</sup> /s]	20...400				
	empfohlen [cSt] / [mm <sup>2</sup> /s]	30...80				
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999); 18/16/13				

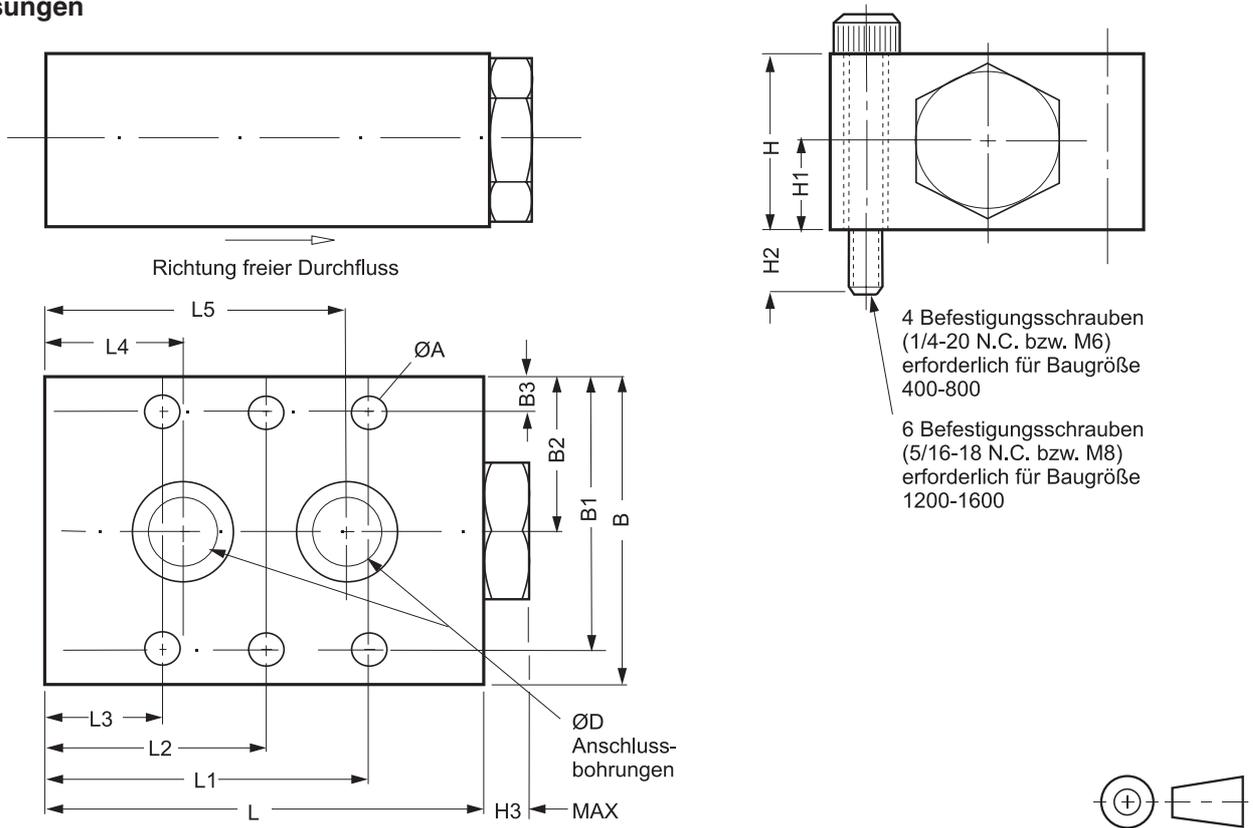
**Kennlinien / Abmessungen**

**Δp/Q-Kennlinien**



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

**Abmessungen**



6

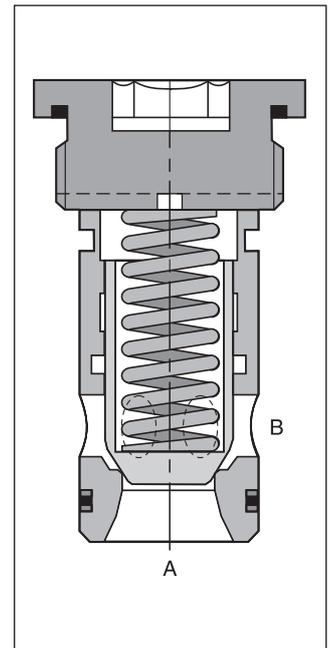
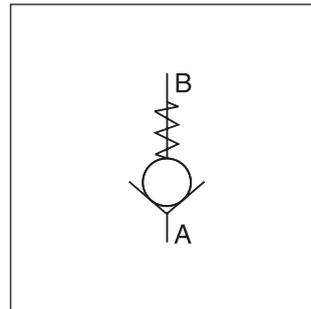
Baugröße	ØD	ØA	L	L1	L2	L3	L4	L5	B3	B2	B1	B	H	H1	H2	H3	Gewicht [kg]
CS 400S	7,1	6,35	63,5	49,0	-	14,2	19,1	44,5	5,3	22,1	38,9	44,5	22,1	10,9	9,9	7,9	0,5
CS 600S	10,2	6,35	69,9	51,6	-	18,0	22,1	47,5	6,4	25,4	44,5	50,8	25,4	12,7	13,0	8,1	0,7
CS 800S	11,9	6,35	80,7	59,4	-	21,3	25,4	55,6	6,4	28,4	50,8	57,2	31,8	15,7	13,2	8,1	1,0
CS 1200S	17,3	8,5	103,9	89,9	51,8	13,7	25,1	79,2	7,9	34,8	61,7	69,9	44,5	22,1	14,5	10,7	2,3
CS 1600S	22,1	8,5	127,0	111,0	63,5	15,7	34,8	91,9	7,9	38,1	68,1	76,2	50,8	25,4	14,5	10,7	3,5

**Kenndaten / Bestellschlüssel**

Rückschlagventile der Serie SPZBE basieren auf den Blockeinbauventilen nach ISO7368 der Serie CE. Hülse und Kolben sind identisch. Das Cartridge wird durch einen geschlitzten Stopfen mit Innensechskant befestigt. Dadurch entfallen Cartridge-Ring und Steuerdeckel und der dafür benötigte Bauraum.

**Merkmale**

- Geringer Einbauraum
- Leckagefrei von B nach A
- 4 Öffnungsdrücke



**Bestellschlüssel**

	<b>SP</b>	<b>Z</b>	<b>BE</b>	<b>1010</b>	<b>E</b>		
Dichtung	Rückschlagventil	Durchflussrichtung A nach B	Bauart, Einschraubdeckel	Werksnorm, Kegel direktgesteuert	Einschraubventil	Nenngröße	Öffnungsdruck

Code	Dichtung
ohne	<b>NBR</b>
V	FPM

Code	Nenngröße
<b>16</b>	<b>NG16</b>
<b>25</b>	<b>NG25</b>
<b>32</b>	<b>NG32</b>

Code	Druck [bar]
L	0,1
<b>N</b>	<b>0,5</b>
S	1,6
U	4,0

**Fettdruck = kurze Lieferzeit**

6

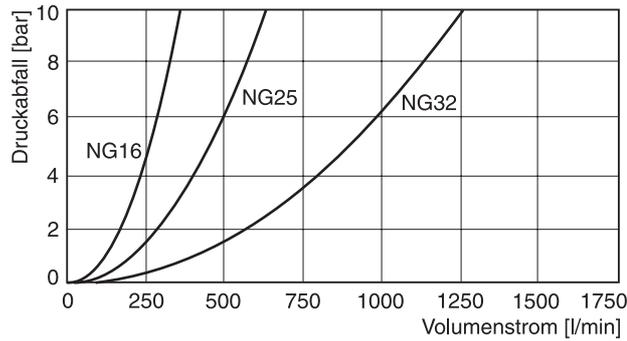
**Technische Daten**

Allgemein			
Bauart	Einschraubventil		
Einbaulage	beliebig		
Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +60		
MTTF <sub>D</sub> -Wert [Jahre]	150		
Nenngröße	NG16	NG25	NG32
Gewicht [kg]	0,25	0,5	1,2
Hydraulisch			
Durchflussrichtung	Anschluss A nach B		
Druckmedium	Hydrauliköl nach DIN 51524		
Druckmediumtemperatur [°C]	-20...+70 (NBR: -25...+70)		
Viskosität, zulässig [cSt]/[mm²/s]	20...400		
	empfohlen [cSt]/[mm²/s]	30 ... 80	
Zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406 (1999); 18/16/13		
Nenndruck [bar]	350		
Öffnungsdruck [bar]	0,1; 0,5; 1,6 und 4,0		
Volumenstrom [l/min]	250	450	900

SPZBE DE.indd CM 16.01.15

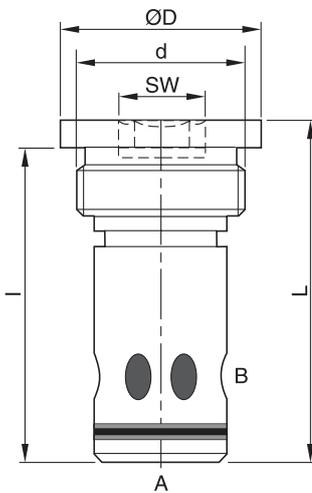
**Kennlinien / Abmessungen**

**Δp/Q-Kennlinien**



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

**Abmessungen**

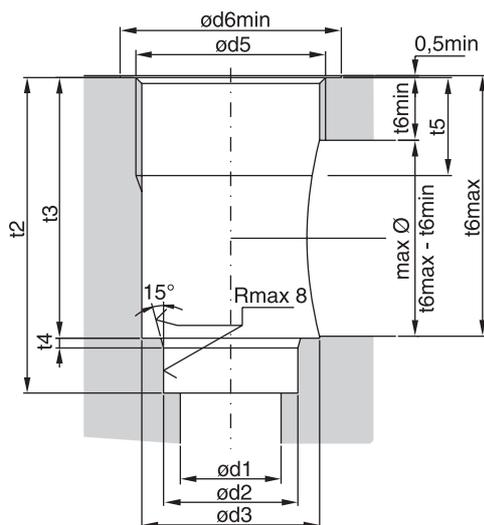


Maß	NG16	NG25	NG32
D	40	55	72
L	72,5	89	109,5
d	M33x2	G1½"	G 2"
l	66	80,5	99,5
SW	17	24	32
Anzugsmoment <sup>1)</sup> [Nm] ± 15 %	225	300	550

**Federn**

Federtyp	Bestellnummer		
	NG16	NG25	NG32
L 0,1 bar	45051368	45051375	45051376
N 0,5 bar	45051369	45051374	45051377
S 1,6 bar	45051370	45051372	45051378
U 4,0 bar	45051371	45051373	45051379

**Montagebohrung**



Baugröße	NG16	NG25	NG32
d1	18	25,5	36
d2 <sup>H7</sup>	25	34	45
d3	31	45	57
d5	M33x2	G1½"	G2"
d6 <sub>min</sub>	41	56	73
t2 <sup>+0,1</sup>	66	80,5	99,5
t3	53	66,5	84,5
t4	2	2,5	2,5
t5	21	25	30
t6 <sub>min</sub>	16	16	24
t6 <sub>max</sub>	52,5	66	84

**Dichtungssätze**

NG	NBR Dichtungen	FPM Dichtungen
16	SK-SPZBE10E16	SK-SPZBE10E16V
25	SK-SPZBE10E25	SK-SPZBE10E25V
32	SK-SPZBE10E32	SK-SPZBE10E32V

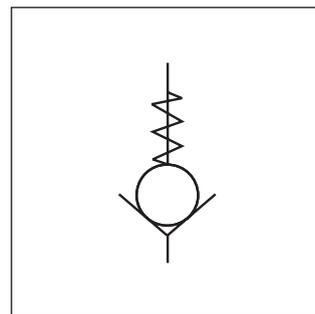
<sup>1)</sup> Werkstoffhinweis zu Anzugsmomenten im Kapitel 12, "Zubehör" beachten.

**Kenndaten / Bestellschlüssel**

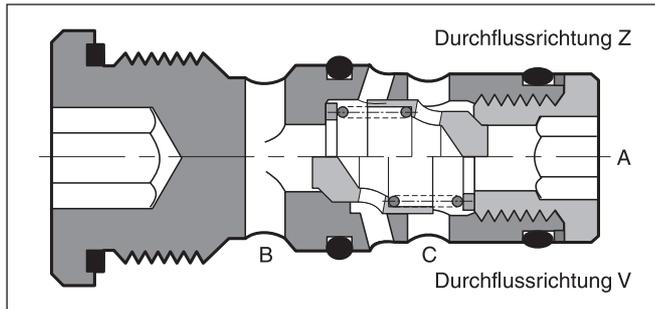
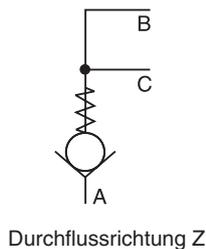
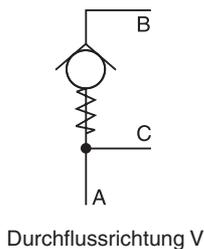
Rückschlagventile der Serien SPV und SPZ sind Einschraub-Cartridge-Ventile für den Blockeinbau. Alle Teile sind in einer Einheit montiert und ermöglichen so den einfachen Einbau.

**Merkmale**

- Geringer Einbauraum
- Leckagefrei
- Einfacher Einbau



**Anschlüsse**



**Bestellschlüssel**

<input type="checkbox"/>	<b>SP</b>	<input type="checkbox"/>	<b>B</b>	<b>030</b>	<b>E</b>	<input type="checkbox"/>	<b>M</b>
Dichtung	Rückschlagventil	Durchflussrichtung	Konstr.-stand	Werksnorm, direkt-gesteuert	Einschraub-ventil	Nenngröße	Feder 0,3 bar

Code	Dichtung
ohne	NBR
V	FPM

Code	Durchflussrichtung
V	Anschluss B → A und C
Z	Anschluss A → B und C

Code	Nenngröße
06	NG06
10	NG10

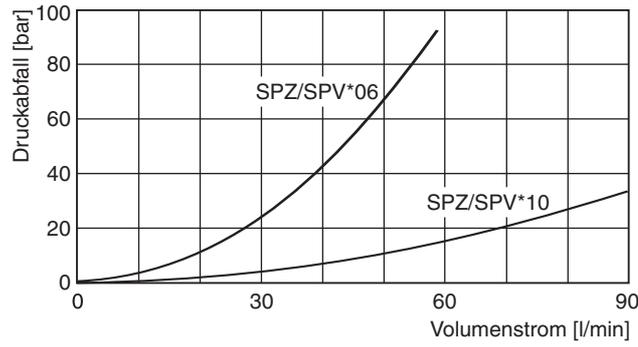
**Fettdruck = kurze Lieferzeit**

**Technische Daten**

Allgemein	
Bauart	Einschraubventil
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	[°C] -20 ... +60
Nenngröße	NG06 NG10
Gewicht	[kg] 0,5 0,8
Hydraulisch	
Durchflussrichtung	Siehe Symbole
Druckmedium	Hydrauliköl nach DIN 51524
Druckmediumtemperatur	[°C] -20...+70 (NBR: -25...+70)
Viskosität, zulässig	[cSt]/[mm²/s] 20...400
empfohlen	[cSt]/[mm²/s] 30...80
Zul. Verschmutzungsgrad	ISO 4406 (1999); 18/16/13
Nennndruck	[bar] 350
Öffnungsdruck	[bar] 0,3
Volumenstrom	[l/min] 40 60

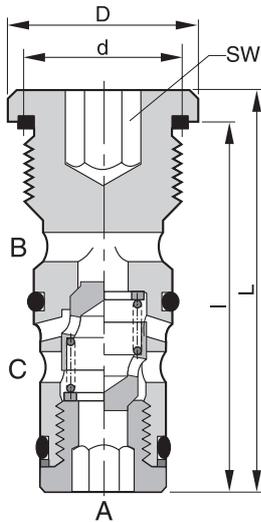
**Kennlinien / Abmessungen**

**Δp/Q-Kennlinien**



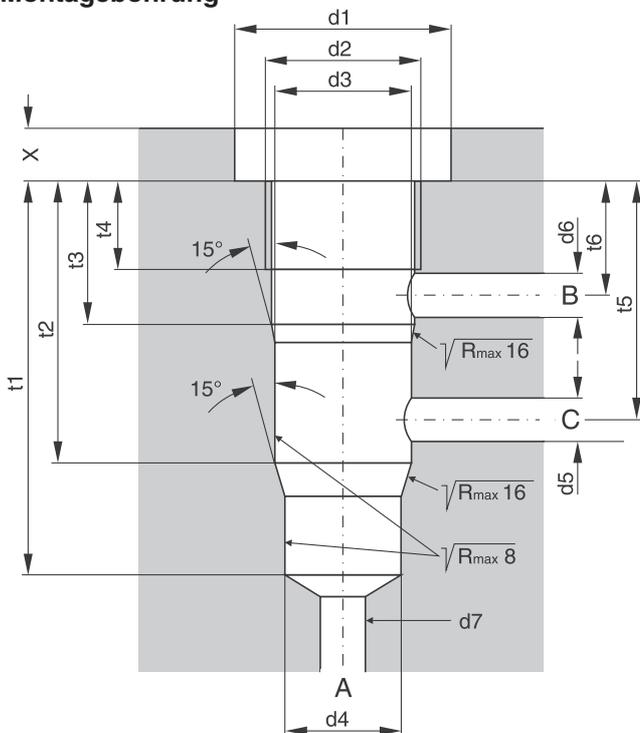
Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

**Abmessungen**



Maß	NG06	NG10
D	23	29
L	48	70
d	M18x1,5	M24x1,5
l	42,5	64
SW	8	12
Anzugsmoment [Nm] <sup>1)</sup> ± 15 %	40	65

**Montagebohrung**



Maß	NG06	NG10
d1	25	35
d2	M18 x 1,5	M24 x 1,5
d3 <sup>H7</sup>	16	22
d4 <sup>H7</sup>	14	20
d5 <sub>max.</sub>	6	9
d6 <sub>max.</sub>	6	9
d7 <sub>max.</sub>	13,5	19,5
t1	45	68
t2	32	51
t3	16	20
t4	10	15
t5	27,5	40
t6	12	14,5
X	6	7

**Dichtungssätze**

NG	NBR-Dichtungen	FPM-Dichtungen
06	SK-SPV/ZB0E06	SK-SPV/ZB0E06V
10	SK-SPV/ZB0E10	SK-SPV/ZB0E10V

<sup>1)</sup> Werkstoffhinweis zu Anzugsmomenten im Kapitel 12, "Zubehör" beachten.

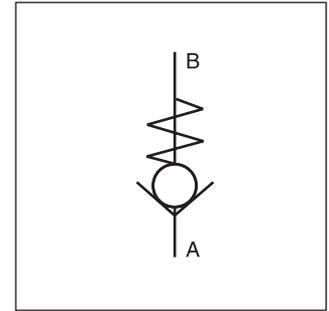
**Kenndaten / Bestellschlüssel**

Rückschlagventile in Plattenaufbauweise der Serie C4V erlauben freien Durchfluss in einer Richtung und sperren in Gegenrichtung ab.

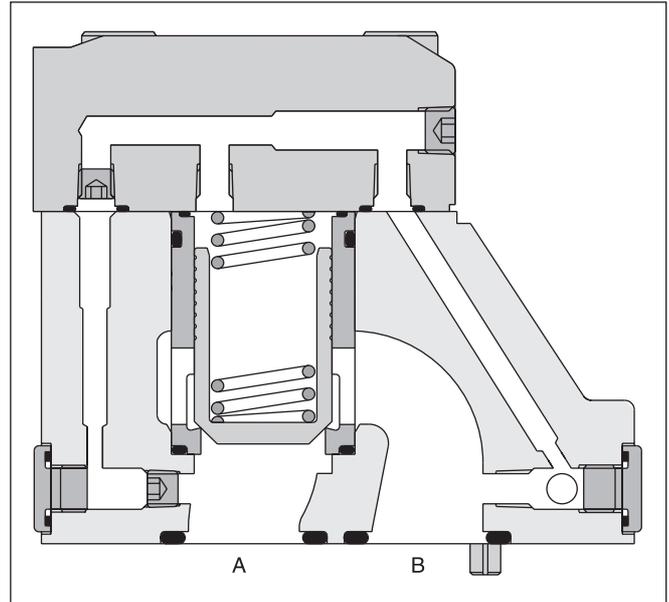
Die Serie C4V arbeitet mit einem leckagefreien Cartridge in Sitzbauweise.

**Funktion**

Druckanstieg im Anschluss A hebt den Kolben gegen die Feder aus dem Sitz und öffnet den Durchfluss nach B. In der Gegenrichtung sperren die Feder und der Druck oberhalb des Kolbens den Durchfluss.



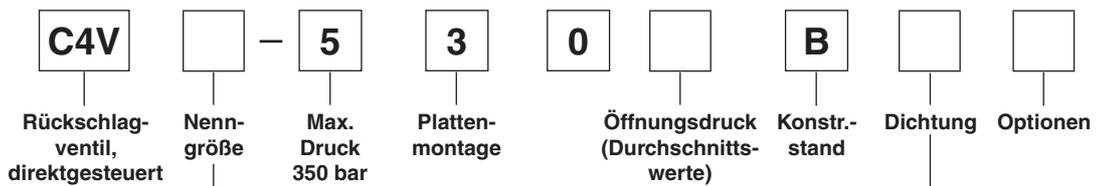
C4V06



C4V10

6

**Bestellschlüssel**



Code	Nenngröße
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Dichtung
1	NBR
5	FPM

Code	Öffnungsdruck, Durchschnitt [bar]	
	C4V03	C4V06/10
1	2,8	3,5
2	0,5	0,5
3	0,3	0,3
4	2,2	2,2
5	—	9,0
6	1,2	1,2
7	3,0	—

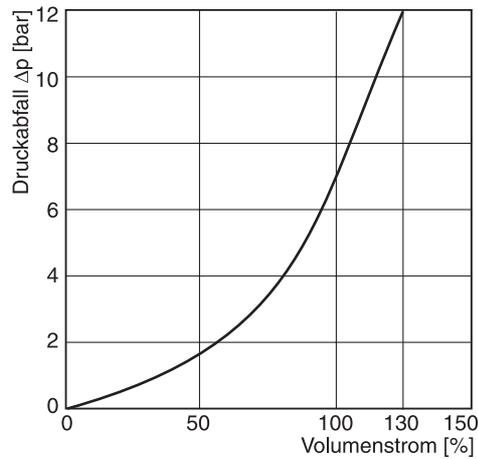
Technische Daten / Kennlinien

Technische Daten

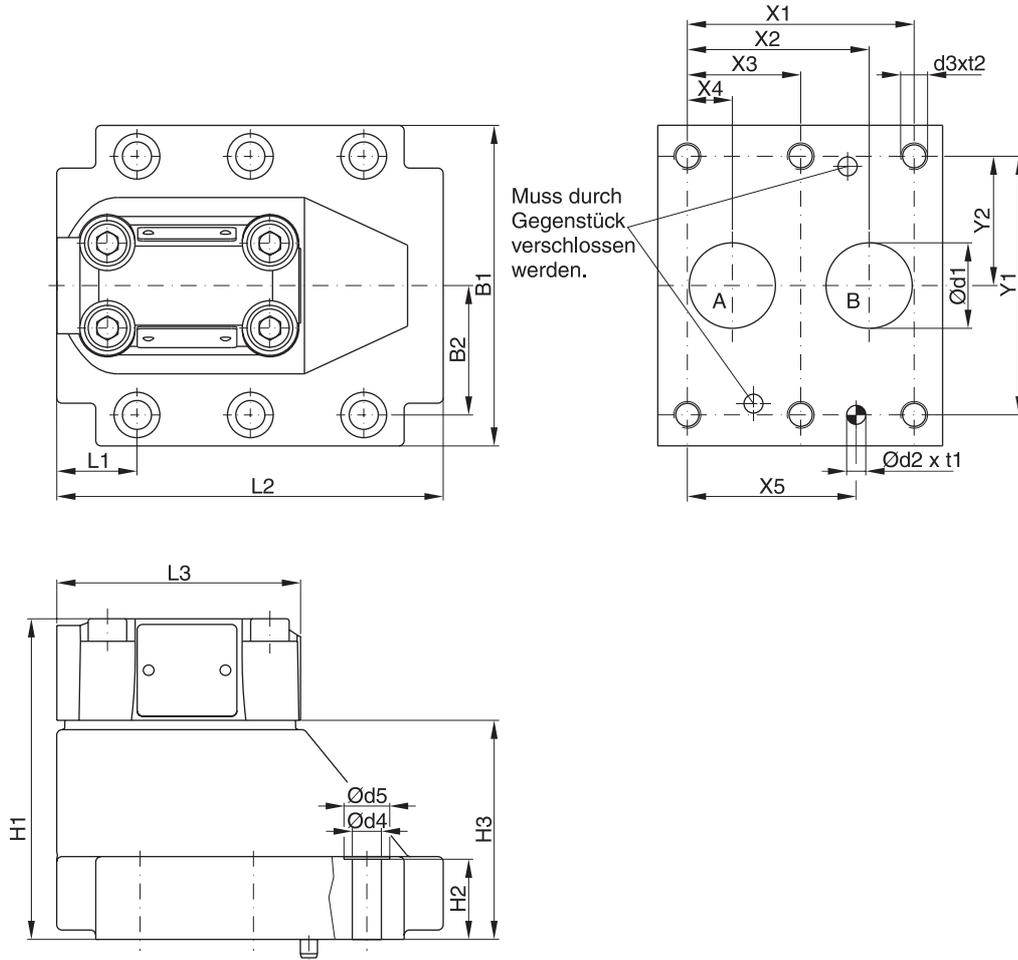
Allgemein				
Nenngröße		NG10	NG25	NG32
Anschlussbild	Plattenaufbau nach ISO 5781			
Einbaulage	beliebig			
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+60		
MTTF <sub>D</sub> -Wert	[Jahre]	150		
Gewicht	[kg]	2,8	4,6	6,1
Hydraulisch				
Öffnungsdruck	[bar]	350		
Nenndurchfluss	[l/min]	150	270	450
Druckmedium	Hydrauliköl nach DIN 51524			
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+70 (NBR: -25...+70)		
Viskosität, empfohlen	[cSt]/[mm <sup>2</sup> /s]	30...80		
	zulässig	[cSt]/[mm <sup>2</sup> /s]	20...400	
Zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406 (1999); 18/16/13			

6

Δp/Q-Kennlinien



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.



NG	ISO-Code	x1	x2	x3	x4	x5	y1	y2	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	–	7,2	31,8	66,7	33,4	87,3	33,4	83	21	45	29	94,8
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	–	11,1	44,5	79,4	39,7	105	39,7	109,5	29	71,5	34,7	126,8
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	42,1	16,7	62,7	96,8	48,4	120	48,4	120	29	82	30,6	144,3

Maßtoleranz ±0,2

NG	ISO-Code	d1max	d2	t1	d3	t2	d4	d5
10	5781-06-07-0-00	15	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	8	M10	20	10,8	17

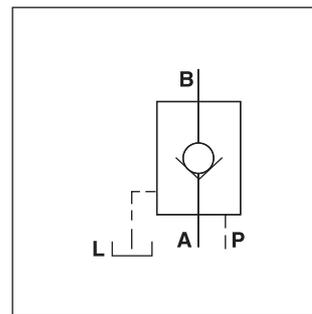
NG	ISO-Code	 DIN912 12.9	 63 Nm ±15 %	Kit		Oberflächenqualität  $\sqrt{R_{max}6,3}$
				NBR	FPM	
10	5781-06-07-0-00	BK505, 4 x M10x35	63 Nm ±15 %	S26-58507-0	S26-58507-5	 $\sqrt{R_{max}6,3}$
25	5781-08-10-0-00	BK485, 4 x M10x45	63 Nm ±15 %	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	5781-10-13-0-00	BK506, 6 x M10x45	63 Nm ±15 %	S26-58508-0	S26-58508-5	

C4V DE.indd CM 22.12.14

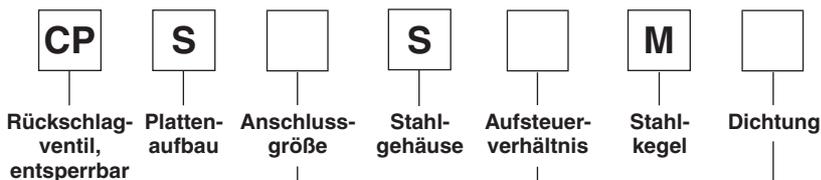
**Kenndaten / Bestellschlüssel**

Entsperrbare Rückschlagventile der Serie CPS erlauben freien Durchfluss in einer Richtung (A nach B) und sperren in Gegenrichtung ab.

Durch Druckbeaufschlagung des Steuerölschlusses P wird der Durchfluss von B nach A freigegeben. Der Ventilkegel kann einstufig mit einem Aufsteuerverhältnis von 5 : 1 oder zweistufig mit einem Aufsteuerverhältnis von 40 : 1 ausgeführt sein (siehe Grafik). Das Steueröl muss extern über Anschluss L abgeführt werden.



**Bestellschlüssel**



Code	Anschluss
600	600 (3/8")
1200	1200 (3/4")

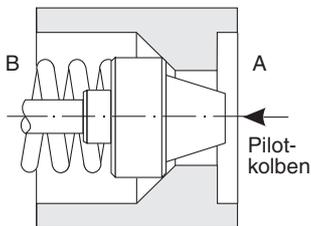
Code	Dichtung
ohne	NBR
V	FPM

Code	Verhältnis	Stufen
5	5:1	1
40	40:1	2

**Fettdruck =  
kurze Lieferzeit**

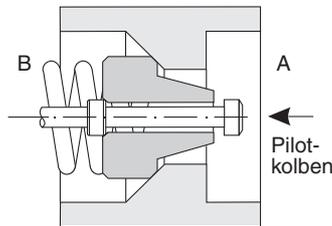
**Aufsteuerverhältnisse**

**Kegel 1-stufig**



Flächenverhältnis 5 : 1 (Pilotkolben-Kegelfläche) für schnelle Ansprechzeit ohne Dekompressionswirkung

**Kegel 2-stufig**



Flächenverhältnis 40 : 1 (Pilotkolben-Dekompressionsstiftfläche) für geringes Schock- bzw. Schwingungsverhalten durch Dekompressionswirkung

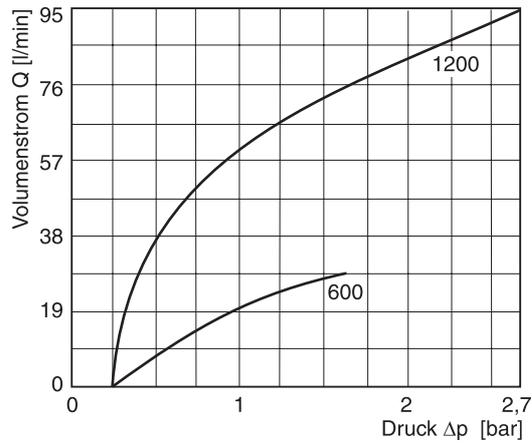
**Technische Daten**

Allgemein		
Baugröße		600                      1200
Max. Betriebsdruck	[bar]	210                      210
Max. Vorsteuerdruck	[bar]	210                      70
Volumenstrom Q <sub>max</sub> bei Δp 2,7 bar	[l/min]	30                      95
Gewicht	[kg]	4                      7
Umgebungstemperatur		-20...+60
Hydraulisch		
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+70 (NBR: -25...+70)
Viskosität, empfohlen	[cSt]/ [mm <sup>2</sup> /s]	30...80
zulässig	[cSt]/ [mm <sup>2</sup> /s]	20...400
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999); 18/16/13

CPS DE.indd CM 15.01.15

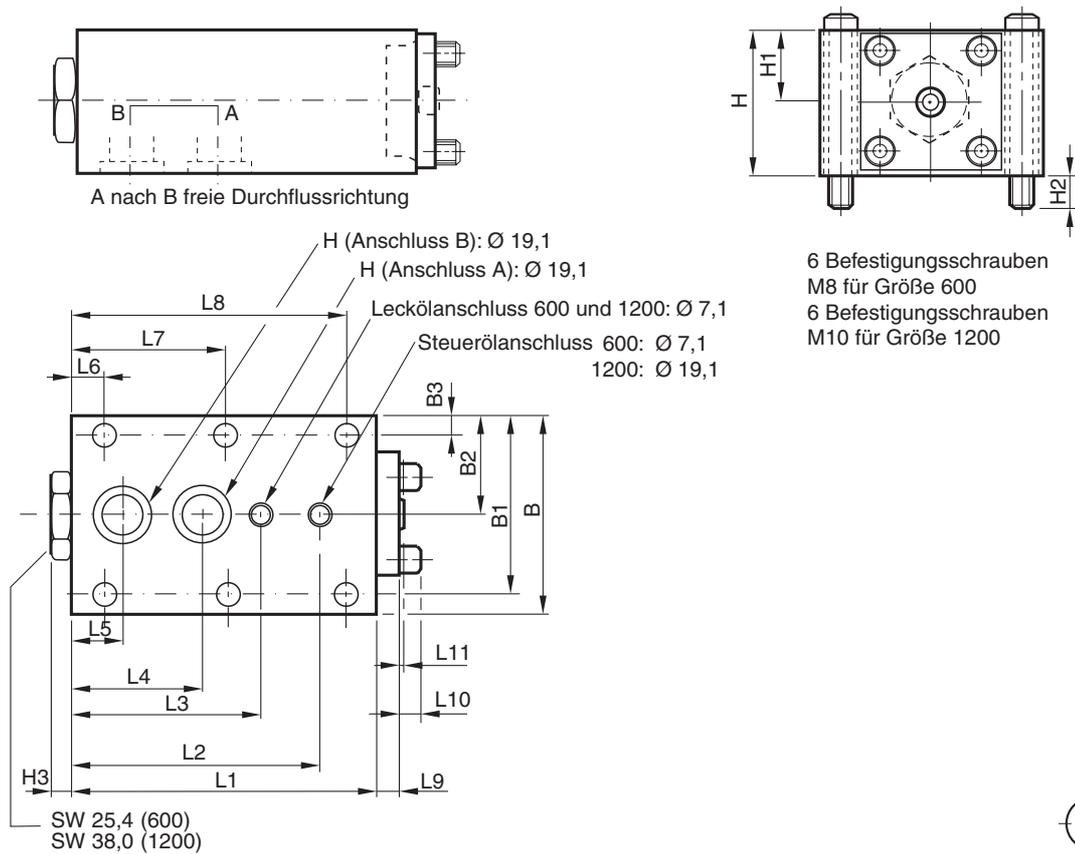
**Kennlinien / Abmessungen**

**Δp/Q-Kennlinien**



Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

**Abmessungen**

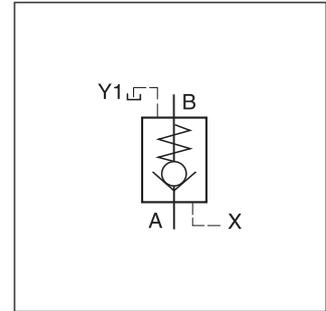


**6**

Baugröße	L3	L2	L1	L9	L11	H	H1	H2	H3	L10	L8	L7	L6	B3	B2	B1	B	ØH	L5	L4
CPS600S	76,2	101,6	120,7	10,7	1,0	50,8	25,4	12,7	7,9	-	108,0	60,2	12,7	8,6	38,1	67,3	76,2	11,2	21,3	53,3
CPS1200S	93,7	127,0	152,4	11,4	1,0	63,5	31,8	12,7	10,2	7,9	136,4	76,2	15,7	10,2	50,8	91,2	101,6	19,1	25,4	63,5

**Kenndaten**

Hydraulisch entsperrbare Rückschlagventile der Serie C4V erlauben freien Durchfluss in einer Richtung (A nach B) und sperren in Gegenrichtung ab. Durch Druckbeaufschlagung des Steuerölanchlusses X wird der Durchfluss von B nach A freigegeben. Es kann zwischen vier verschiedenen Aufsteuerverhältnissen ausgewählt werden (siehe Bestellschlüssel).



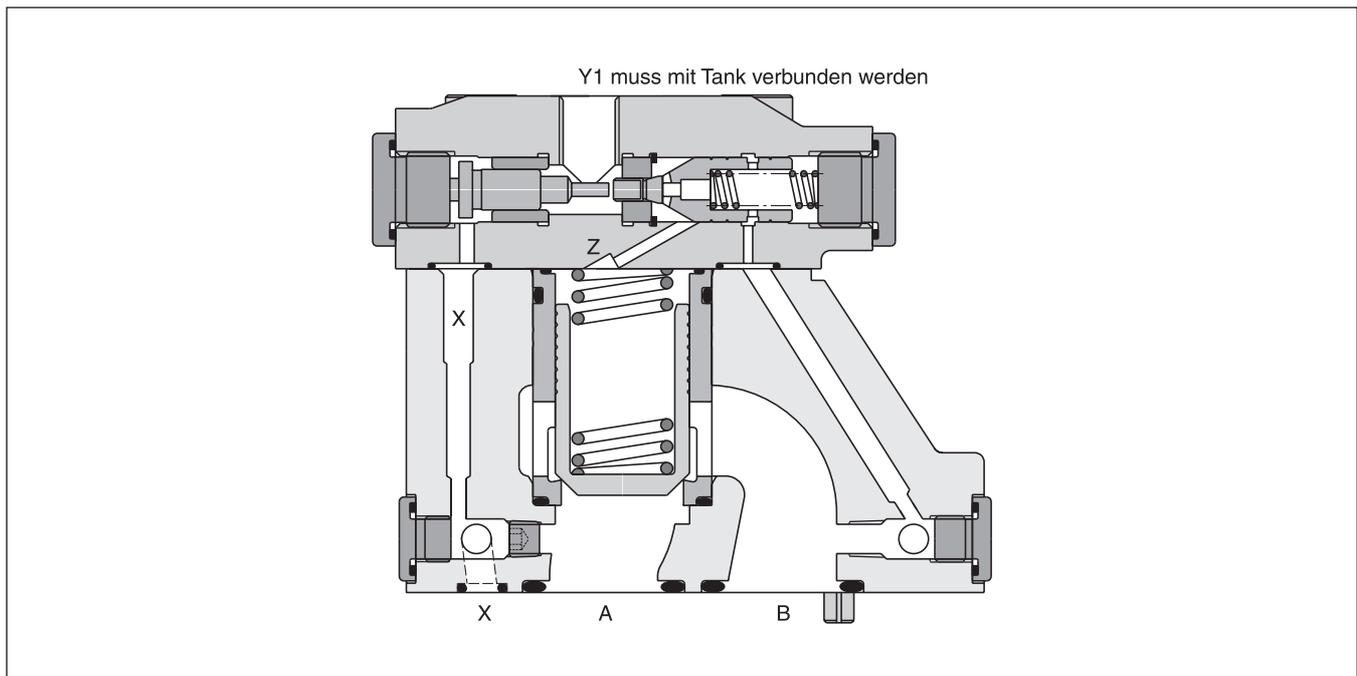
**Funktion**

Ohne Steuerdruck am Anschluss X ist die Durchströmung von B nach A blockiert. Der Druck in der Ringraumkammer B wirkt ebenfalls auf die Kolbenoberseite. Die Federkraft und das Flächenverhältnis halten den Kolben geschlossen.

Steuerdruck in X bewirkt eine Entlastung der Kolbenoberseite zum Anschluss Y. Der Druck in B kann nun den Kolben gegen die Federkraft öffnen.

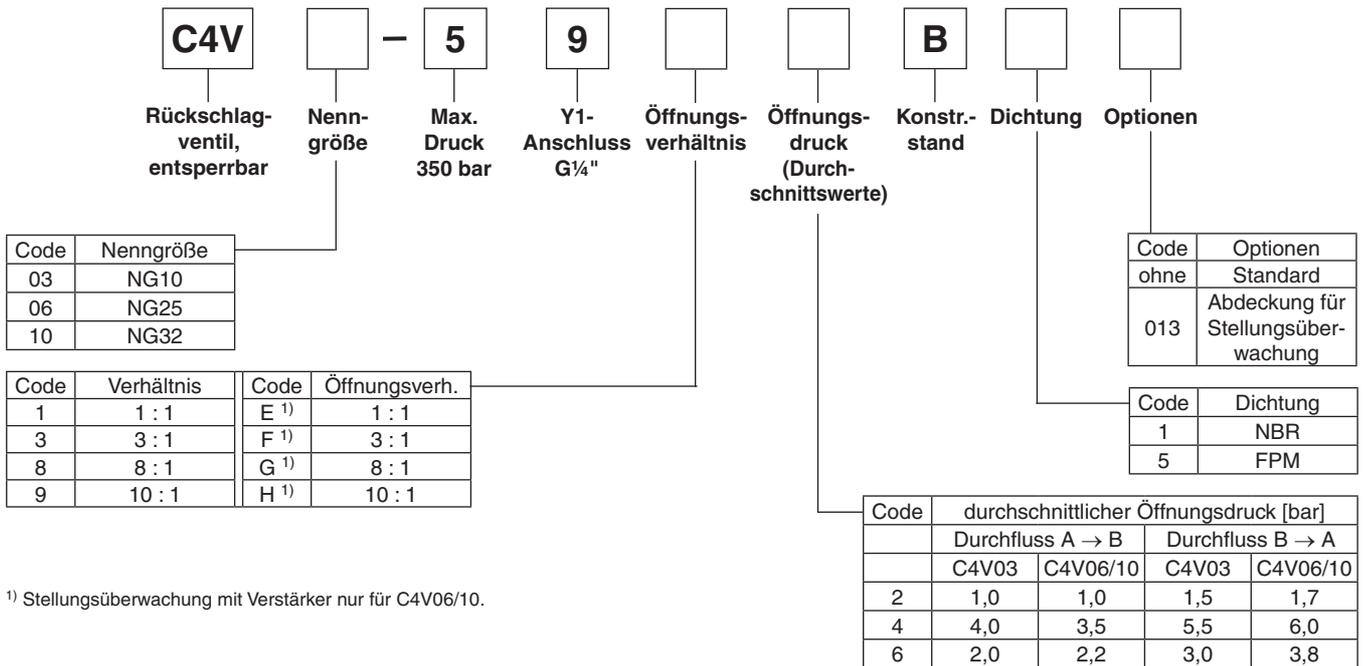
Die Ausführung des Cartridges als Sitzventil gewährleistet leckölfreie Dichtheit zwischen den Anschlüssen A und B in geschlossener Stellung.

6



**Bestellschlüssel / Technische Daten**

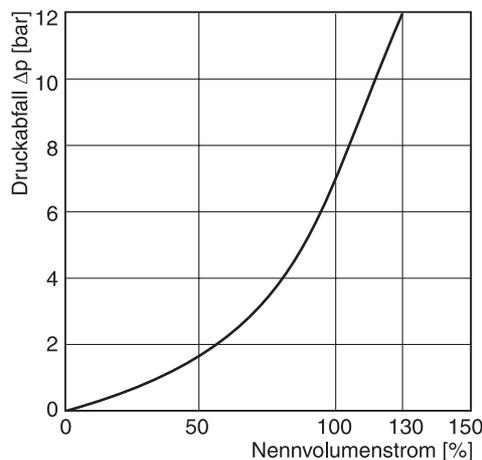
**Bestellschlüssel**



**Technische Daten**

Allgemein				
Nenngröße		NG10	NG25	NG32
Anschlussbild	Plattenaufbau nach ISO 5781			
Einbaulage	beliebig			
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+60		
MTTF <sub>D</sub> -Wert	[Jahre]	150		
Gewicht	[kg]	2,8	4,6	6,1
Hydraulisch				
Max. Betriebsdruck	[bar]	350		
Nennvolumenstrom	[l/min]	150	270	450
Druckmedium	Hydrauliköl nach DIN 51524			
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+70 (NBR: -25...+70)		
Viskosität, empfohlen	[cSt]/[mm <sup>2</sup> /s]	30...80		
zulässig	[cSt]/[mm <sup>2</sup> /s]	20...400		
Zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406 (1999); 18/16/13			

**Δp/Q-Kennlinie**



**Stellungsüberwachung**

**Stellungsüberwachung**

Stellungsüberwachung durch Näherungsschalter mit Verstärker. Es wird die geschlossene Ventilstellung überwacht.

Ventil offen: Näherungsschalter bedämpft.

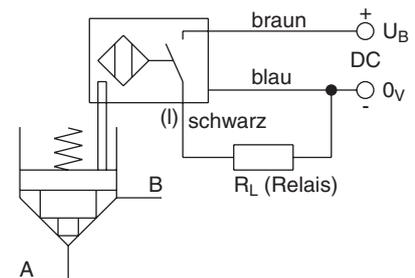
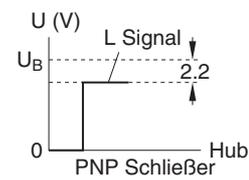
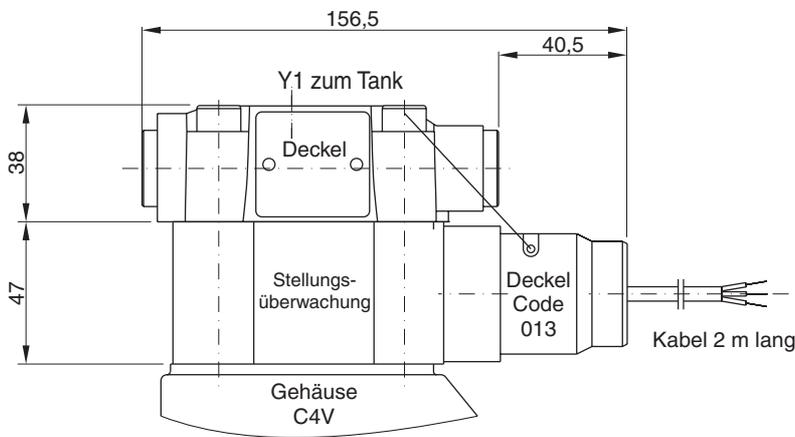
Dieser Näherungsschalter ist druckfest und unterliegt keinem mechanischen Verschleiß.

Hinweis: Stellungsüberwachung nur für C4V06 und C4V10.

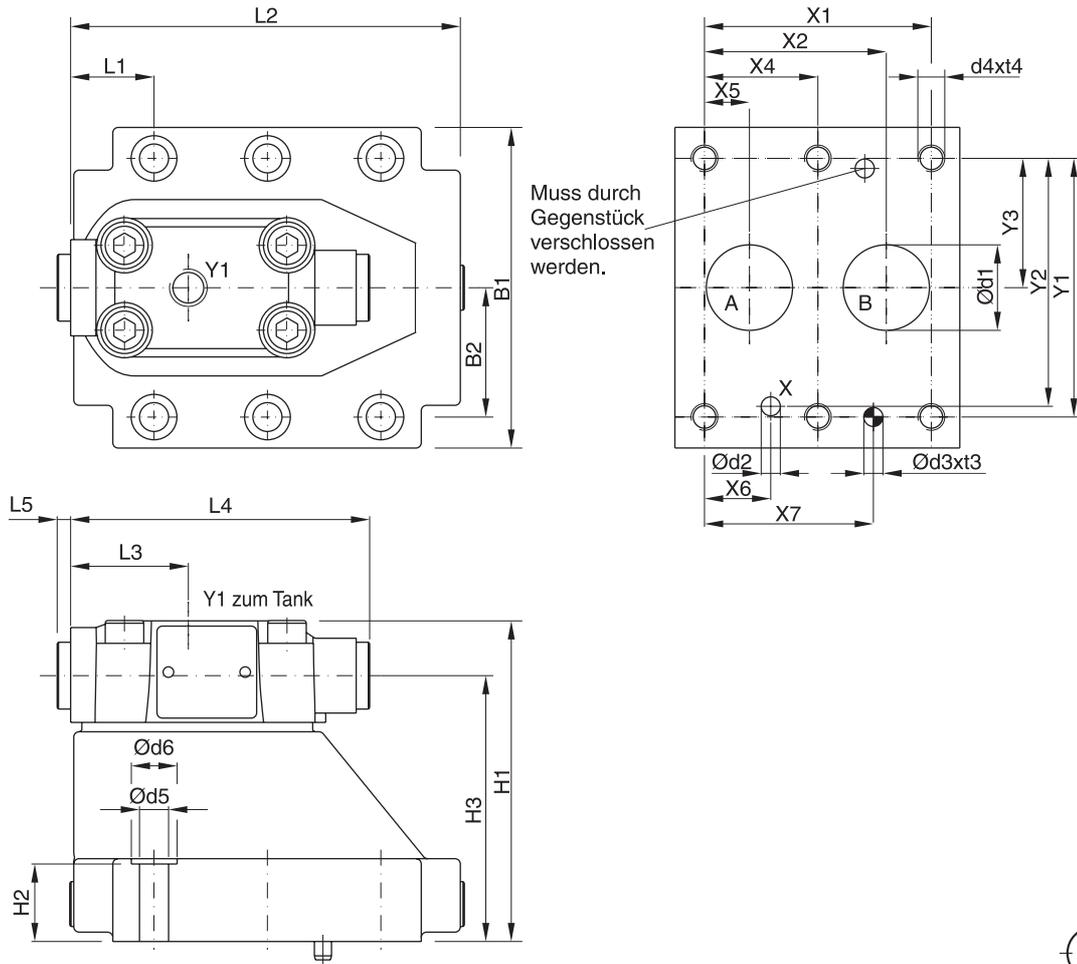
**Technische Daten Näherungsschalter**

Funktion		PNP, Kontakt
Versorgungsspannung (UB)	[VDC]	10...30
Versorgungsspannung Welligkeit	[%]	≤ 10
Ruhestrom	[mA]	max. 8
Ausgangsspannung L-Signal	[V]	Us - 2.2 at Imax
Ausgangsstrom (I)	[mA]	≤ 200
Schutzart		IP67
Umgebungstemperatur	[C°]	-25...+70
Kabelquerschnitt	[mm²]	3 x 0.5

6



**Abmessungen**



6

NG	ISO-Code	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	-	-	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	-	-	-
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	-	-	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	-	-	-
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	-	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	-	-	-

Maßtoleranz ±0,2

NG	ISO-Code	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	5781-06-07-0-00	87,3	33,4	83	21	62,5	-	-	-	29,4	95,2	43,7	111	5	-
25	5781-08-10-0-00	105	39,7	109,5	29	89	-	-	-	35,1	127,2	43,7	111	5	-
32	5781-10-13-0-00	120	48,4	120	29	99,5	-	-	-	31	144,7	43,7	111	5	-

NG	ISO-Code	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6
10	5781-06-07-0-00	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17

NG	ISO-Code	 DIN912 12.9	 63 Nm ± 15 %	Kit		Oberflächenqualität
				NBR	FPM	
10	5781-06-07-0-00	BK505, 4 x M10x35	63 Nm ± 15 %	S26-58507-0	S26-58507-5	 √R <sub>max</sub> 6,3 □0,01/100
25	5781-08-10-0-00	BK485, 4 x M10x45	63 Nm ± 15 %	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	5781-10-13-0-00	BK506, 6 x M10x45	63 Nm ± 15 %	S26-58508-0	S26-58508-5	

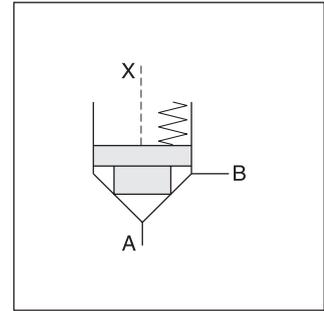
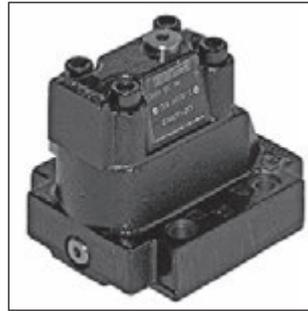
C4V entsperr DE.indd CM 26.11.14

**Kenndaten**

Sitzventile der Serie D4S sind für Wegefunktionen konzipiert. Ein umfassendes Angebot an Kolben, Federn und Steuerdeckeln, u.a. mit Wechselventil, Hubbegrenzer, Magnetventil (VV01) und Stellungsüberwachung erlaubt den individuellen Aufbau hydraulischer Lösungen für Volumenströme bis zu 600 l/min.

Parker bietet ein komplettes Programm von 2/2-Wege-sitzventilen an.

- Ventile für Plattenaufbau Serie D4S Kapitel 6
- SAE-Flanschventile Serie D5S Kapitel 9
- Blockeinbauventile Serie CAR auf Anfrage

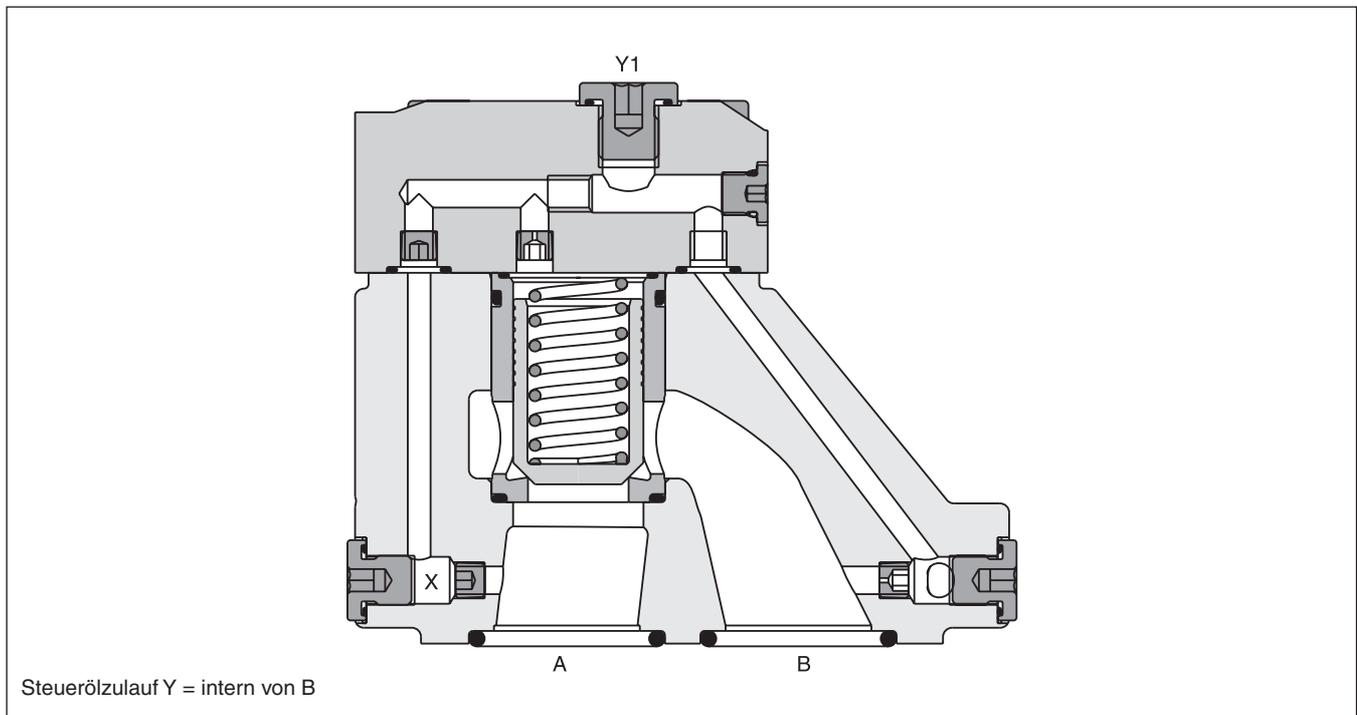


**Merkmale**

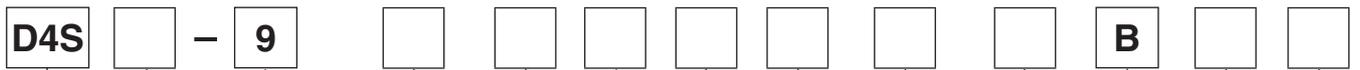
- Plattenaufbau nach ISO 5781
- Leckagefreies Sitzventil
- Zahlreiche Vorsteuervarianten
- 6 Kolbentypen
- D4S03 - NG10
- D4S06 - NG25
- D4S10 - NG32

6

**D4S10-9DC**



Bestellschlüssel



Sitzventil

Nenngröße

Plattenmontage nach ISO 6264, Y1 Anschluss G1/4"

Steuerölführung im Gehäuse

Deckelausführung

Hülse

Kolben

Feder

Schaltfunktionen

Magnetspannung

Konstr.-stand

Dichtung

Optionen

Code	Nenngröße
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Steuerölführung im Gehäuse	A-X B-Y	
		A-X	B-Y
1	intern von A	●	○
2	extern von X	●	○
A <sup>1)</sup>	intern von A	●	●
B	extern von X	●	●
C	intern von A + B	●	●
D	intern von B	●	●
G	extern von Y	●	●

Code	Anschlüsse	X	Y	Z	X-Y	Y1	VV01
Standard							
1	Zulauf = Ablauf	○	●	●	○	●	—
C	Zulauf = Ablauf	●	○	●	○	●	—
Mit Magnetventil (VV01)							
2	Extern aus Deckel	○	○	●	●	○	●
5	Extern aus Platte	○	○	●	●	●	○
6	Interne Abführung	○	○	●	●	●	○
Mit Hubbegrenzer (nicht für D4S03)							
3	Zulauf = Ablauf	●	●	—	—	—	—
4	Zulauf = Ablauf	●	●	—	—	—	—

○ offene Bohrung ● verschlossene Bohrung ● Düse Ø 1,2

Code	Hülse
1	AA=95 %, AB=5 %
3	AA=60 %, AB=40 %

Code	Größe	Kolben	Hülse
1	03, 06, 10	Mit vollem Boden und 15° Fase (pZ max. = pA +20 bar)	1
2	03	Mit 0,8 mm Bohrung im Boden und 15° Fase	1
	06, 10	Mit 1,2 mm Bohrung im Boden und 15° Fase	1
4	03, 06, 10	Mit vollem Boden und 45° Fase	1, 3
A <sup>2)</sup>	06, 10	Sicherheitskolben (nur für Stellungsüberwachung)	3
B <sup>2)</sup>	06, 10	Drosselkolben, 10° Fase	3
C <sup>2)</sup>	06, 10	Drosselkolben, 3° Fase	3

Code	Feder (durchschnittlicher Öffnungsdruck [bar])					
	Hülse Code 1			Hülse Code 3		
	A → B		A → B		B → A	
	D4S03	D4S06/10	D4S03	D4S06/10	D4S03	D4S06/10
1	2,8	3,5	6,5	6,5	9,5	11,0
2	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,7
3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,9	1,0
4	2,2	2,2	4,0	3,5	5,5	6,0
5	—	9,0	—	16,0	—	28,0
6	1,2	1,2	2,0	2,2	3,0	3,8
7	3,0	—	8,0	—	12,0	—

Code	Optionen
ohne	Standard
013	Deckel für Stellungsüberwachung

Code	Dichtung
1	NBR
5	FPM

Code	Magnetspannung
ohne	Standard, ohne Entlastung
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR <sup>4)</sup>	98 V=
GAG <sup>4)</sup>	205 V=
W30	110 V/50 Hz 120 V/60 Hz
W31	230 V/50 Hz 240 V/60 Hz

Code	Schaltfunktionen	
ohne	Standard, ohne Entlastung	
09	VV01 mit Notbetätigung	stromlos offen
10	VV01 ohne Notbetätigung	
11	VV01 mit Notbetätigung	stromlos gesperrt
12	VV01 ohne Notbetätigung	
CA	Wechselventil	
DA	Wechselventil	
CB	VV01 Code 09 und Wechselventil Code CA	
CD	VV01 Code 11 und Wechselventil Code CA	
DB	VV01 Code 09 und Wechselventil Code DA	
DD	VV01 Code 11 und Wechselventil Code DA	
BH	VV01 Code 10 und Wechselventil Code CA und Stellungsüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker	
BK	VV01 Code 12 und Wechselventil Code CA und Stellungsüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker	
BN	VV01 Code 10 und Wechselventil Code DA und Stellungsüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker	
BQ	VV01 Code 12 und Wechselventil Code DA und Stellungsüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker	
BC	VV01 Code 10 und Stellungsüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker	
BE	VV01 Code 12 und Stellungsüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker	
BA	Stellungsüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker	
BF	Stellungsüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker und Wechselventil Code CA	
BL	Stellungsüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker und Wechselventil Code DA	

1) Nur mit VV01  
2) Nur Federn 2, 3 und 6  
3) Stellungsüberwachung nur für D4S06/10. Feder 2 oder 4. Kolben A und Hülse 3. Ventil offen: Näherungsschalter bedämpft.  
4) Für die Verwendung mit Gleichrichterstecker bei 120 VAC bzw. 230 VAC Stromnetz.

Beispiele siehe Kapitelende

Technische Daten

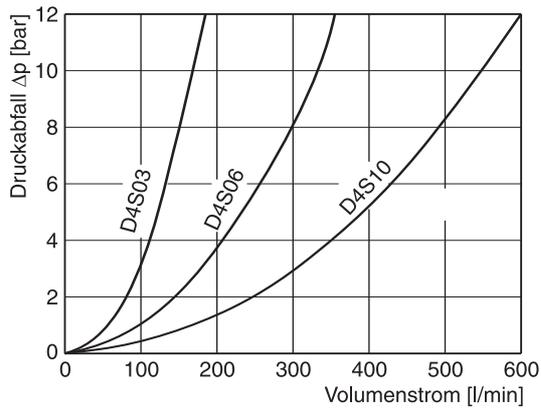
Allgemein								
Baugröße	NG10		NG25		NG32			
Anschlussbild	Plattenaufbau nach ISO 6264							
Einbaulage	beliebig							
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+60						
MTTF <sub>D</sub> -Wert	[Jahre]	150						
Gewicht	[kg]	2,7		4,5		6,0		
Hydraulisch								
Betriebsdruck	[bar]	Anschlüsse A, B bis 350; Anschluss Y 140 (mit VV01)						
Nennvolumenstrom	[l/min]	180		360		600		
Druckmedium	Hydrauliköl nach DIN 51524							
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+70 (NBR: -25...+70)						
Viskosität,	empfohlen	[cSt]/[mm <sup>2</sup> /s]		30...80				
	zulässig	[cSt]/[mm <sup>2</sup> /s]		20...400				
Zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406 (1999); 18/16/13							
Elektrisch (Magnet)								
Einschaltdauer	100 % ED; ACHTUNG: Spulentemperatur bis 150 °C möglich							
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 (mit korrekt montierter Leitungsdose)							
Code	G0R		G0Q		GAR		GAG	
Betriebsspannung	[V]	12 V =		24 V =		98 V =		205 V =
		110 bei 50 Hz 120 bei 60 Hz		230 bei 50 Hz 240 bei 60 Hz				
Toleranz Betriebsspannung	[%]	±10		±10		±10		±10
Stromaufnahme Halteposition	[A]	2,72		1,29		0,33		0,13
	einschalten	[A]	2,72		1,29		0,33	
Leistungsaufnahme Halteposition	[W]	32,7		31		31,9		28,2
	einschalten	[W]	32,7		31		31,9	
Anschlussarten	Stecker nach EN 175301-803, Magnetbezeichnung nach ISO 9461							
Min. Anschlussleitung	[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5 empfohlen						
Max. Leitungslänge	[m]	50 empfohlen						

6

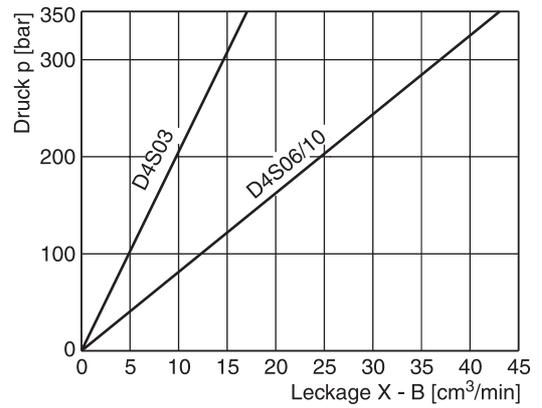
D4S Vorsteuerung

D4S	D4S mit Entlastungsventil VV01	VV01
		<p>Stromlos offen</p> <p>Stromlos geschlossen</p>

**Δp/Q-Kennlinien**



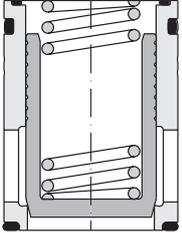
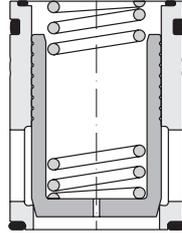
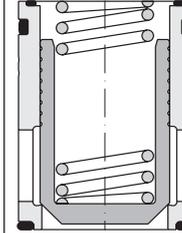
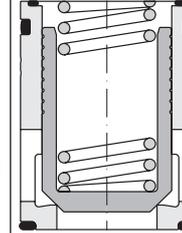
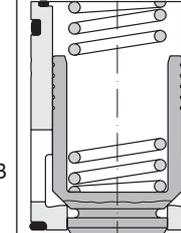
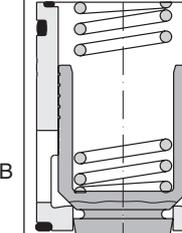
**Leckage**



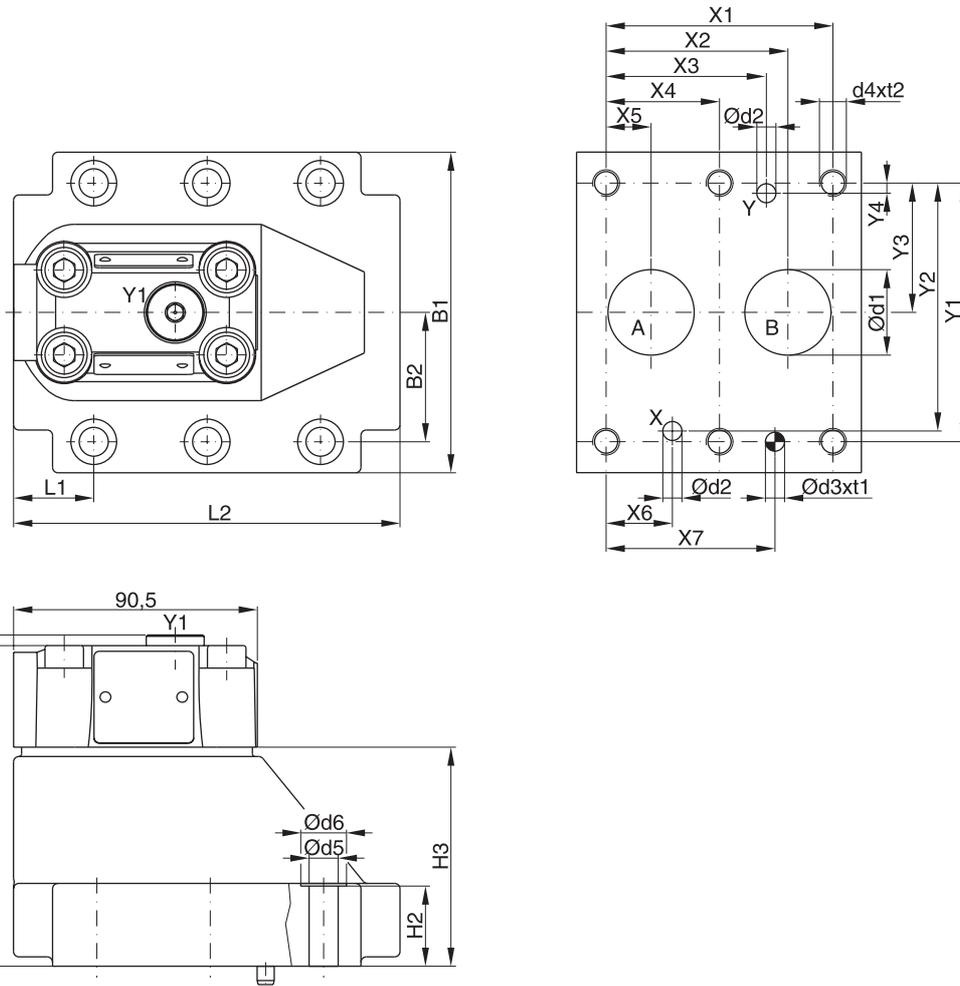
Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

**Cartridges**

**6**

Hülse 1, Kolben 1	Hülse 1, Kolben 2	Hülse 1, Kolben 4	Hülse 3, Kolben 4	Hülse 3, Kolben A	Hülse 3, Kolben B/C
Z  A	Z  A	Z  A	Z  A	Z  A	Z  A
1 : 1,05 $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ 15° Fase	1 : 1,05 $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ 15° Fase Blende	1 : 1,05 $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ 45° Fase	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ 45° Fase	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ 45° Fase Sicherheitskolben	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ 45° Fase Drosselkolben

Abmessungen



6

NG	ISO-Code	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y1	Y2	Y3	Y4
10	6264-06-09-*-97	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	7,9
25	6264-08-13-*-97	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	6,4
32	6264-10-17-*-97	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	3,8

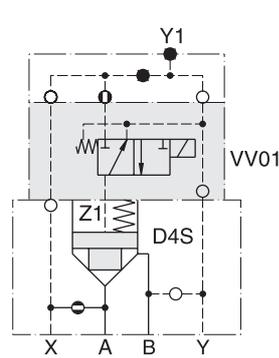
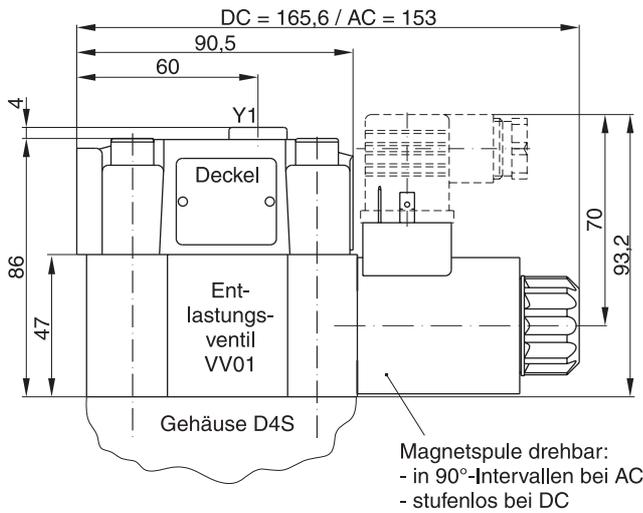
NG	ISO-Code	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2	D1	D2	D3	t1	D4	t2	D5	D6
10	6264-06-09-*-97	87,3	33,35	83	21	45	29	94,8	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	6264-08-13-*-97	105	39,7	109,5	29	71,5	34,7	126,8	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	6264-10-17-*-97	120	48,4	120	29	82	30,6	144,3	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17

NG	ISO-Code	DIN912 12.9		Kit	Oberflächenqualität	
					NBR	FPM
10	6264-06-07-*-97	BK505, 4 x M10x35	63 Nm ±15 %	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	6264-08-11-*-97	BK485, 4 x M10x45	63 Nm ±15 %	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	6264-10-15-*-97	BK506, 6 x M10x45	63 Nm ±15 %	S26-58508-0	S26-58508-5	

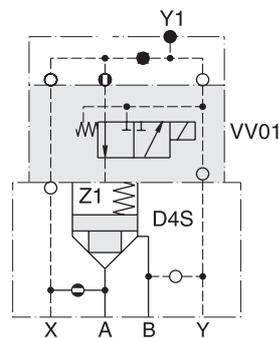
D4S DE.indd CM 16.01.15

Abmessungen

D4S mit VV01

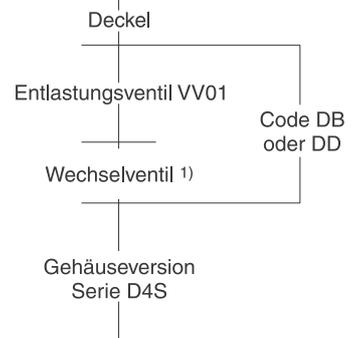
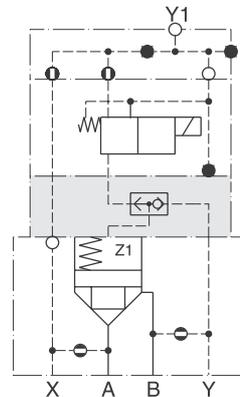
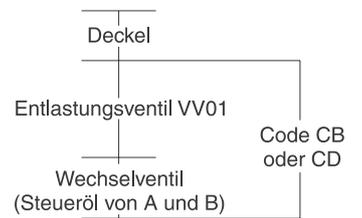
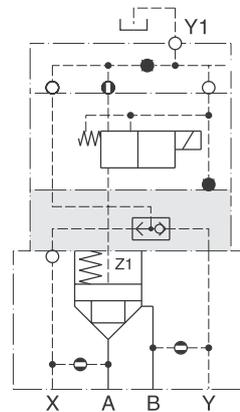
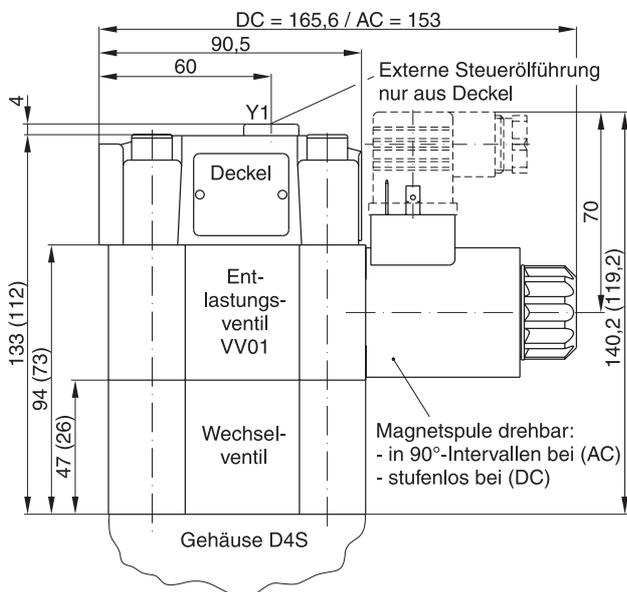


mit Nothandbetätigung      ohne Nothandbetätigung  
D4S...-09/10-  
Magnet erregt:  
D4S gesperrt  
Magnet stromlos:  
Durchfluss von A-B oder B-A



mit Nothandbetätigung      ohne Nothandbetätigung  
D4S...-11/12-  
Magnet erregt:  
Durchfluss von A-B oder B-A  
Magnet stromlos:  
D4S gesperrt

D4S mit Wechselventil

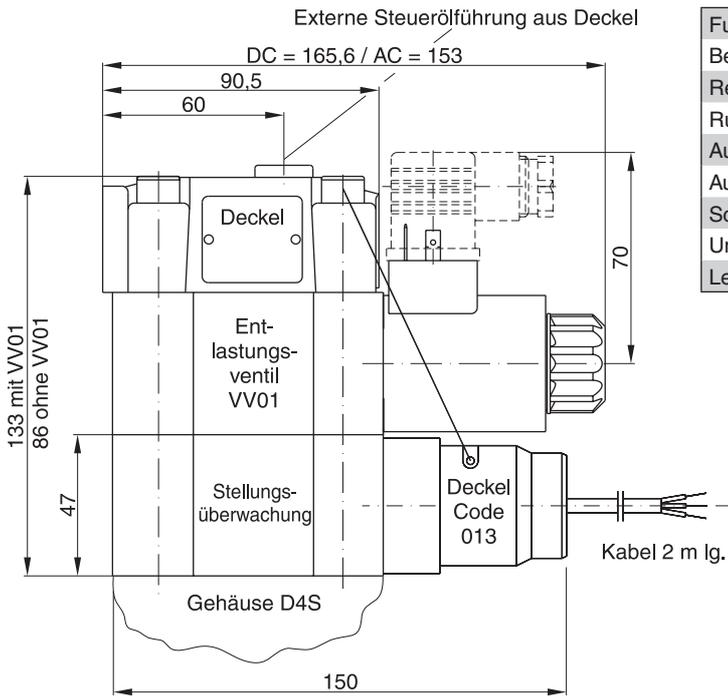


( ) Maße in Klammern gelten für die Ausführung VV01 mit Wechselventil Code DB oder DD.

1) Steueröl von A nach B, von B nach A Rückschlagventilfunktion

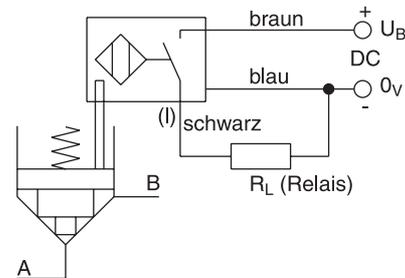
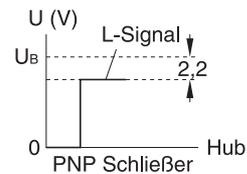
**Abmessungen**

**D4S Stellungsüberwachung**



**Technische Daten (Näherungsschalter)**

Funktion		PNP, Schließer
Betriebsspannung (U <sub>B</sub> )	[VDC]	10...30
Restwelligkeit	[%]	≤ 10
Ruhestrom	[mA]	max. 8
Ausgangsspannung L-Signal	[V]	U <sub>B</sub> - 2,2 bei I <sub>max</sub>
Ausgangsstrom (I)	[mA]	≤ 200
Schutzart		IP67
Umgebungstemperatur	[C°]	-25...+70
Leitungsquerschnitt min.	[mm <sup>2</sup> ]	3 x 0,5



6

**Stellungsüberwachung (geschlossene Ventilstellung) mittels druckdichtem Näherungsschalter**

Ventil offen: Näherungsschalter bedämpft.

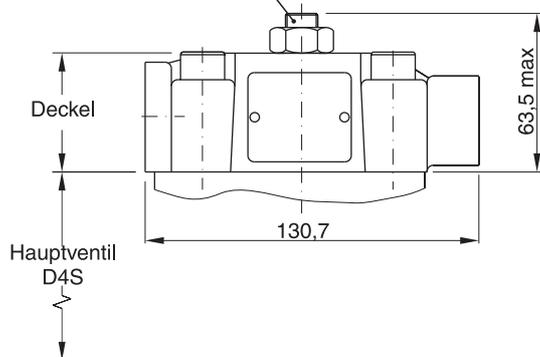
Diese Näherungsschalter sind druckfest und unterliegen keinem mechanischen Verschleiß.

**Hinweis**

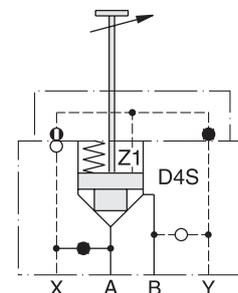
Stellungsüberwachung nur für Baugrößen D4S06 und D4S10.

**D4S Hubbegrenzer**

Hubbegrenzer (Verstellung sollte nur bei minimalem Druck erfolgen)



Beispiel: D4S<sup>06</sup><sub>10</sub>-23-3B.



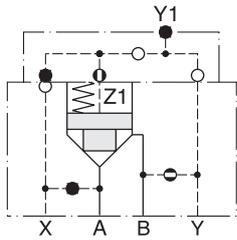
Hinweis:

Hubbegrenzer nicht in Verbindung mit D4S03, Entlastungsventil VV01, Wechselventil und Stellungsüberwachung

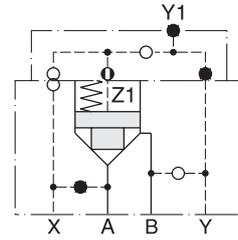


**Bestellschlüssel Erläuterungen (Beispiele)**

**D4S direktgesteuert**

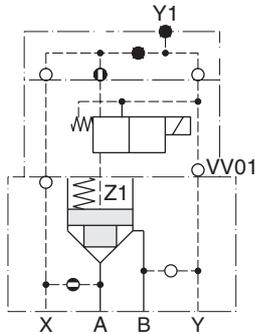


D4S...-DC  
Steuerölauf Y = intern von B

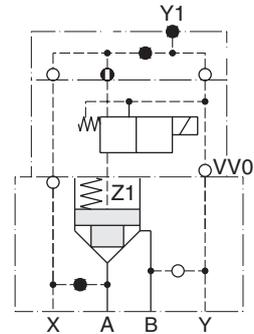


D4S...-21  
Steuerölauf X = extern

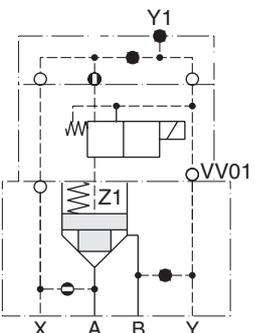
**D4S mit VV01**



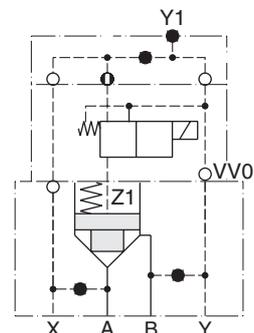
D4S...-16... } mit VV01  
09  
10  
11  
12  
Steuerölauf X = intern von A  
Steuerölauf Y = intern nach B



D4S...-26... } mit VV01  
09  
10  
11  
12  
Steuerölauf X = extern  
Steuerölauf Y = intern nach B



D4S...-A... } mit VV01  
09  
10  
11  
12  
Steuerölauf X = intern von A  
Steuerölauf Y = extern aus Anschlussplatte

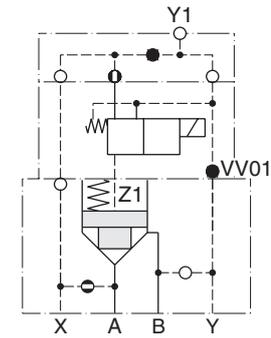


D4S...-B5... } mit VV01  
09  
10  
11  
12  
Steuerölauf X = extern  
Steuerölauf Y = extern aus Anschlussplatte

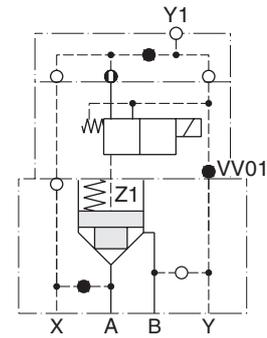
6

**Bestellschlüssel Erläuterungen (Beispiele)**

**D4S mit VV01**

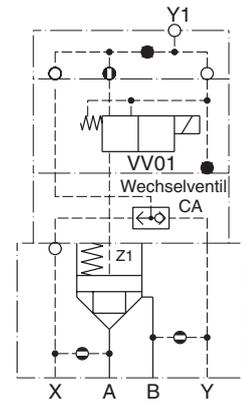


D4S...12...  
09 } mit VV01  
10 }  
11 }  
12 }  
Steuerözlulauf X = intern von A  
Steueröblauf Y1 = extern aus Deckel

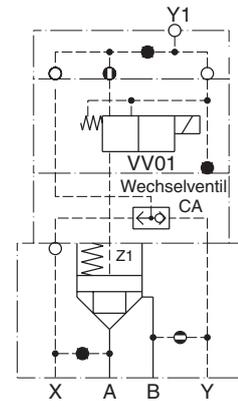


D4S...22...  
09 } mit VV01  
10 }  
11 }  
12 }  
Steuerözlulauf X = extern  
Steueröblauf Y1 = extern aus Deckel

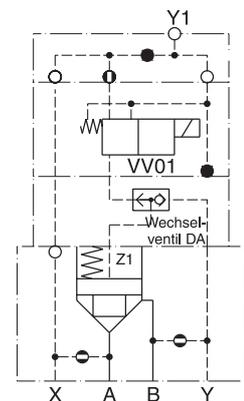
**D4S mit Wechselventil**



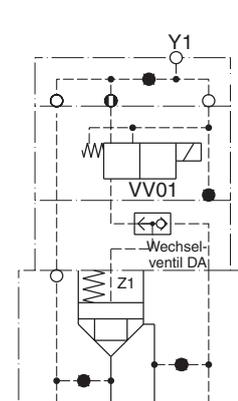
D4S...C2...  
CB } mit Wechselventil CA  
CD } und VV01  
Steuerözlulauf = intern von A und B  
Steueröblauf Y1 = extern aus Deckel



D4S...D2...  
CB } mit Wechselventil CA  
CD } und VV01  
Steuerözlulauf = intern von B und extern von X  
Steueröblauf Y1 = extern aus Deckel



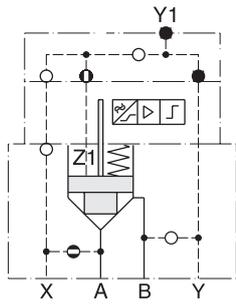
D4S...C2...  
DB } mit Wechselventil DA  
DD } und VV01  
Steuerözlulauf = intern von A und B  
(B-A = Rückschlagfunktion)  
Steueröblauf Y1 = extern aus Deckel



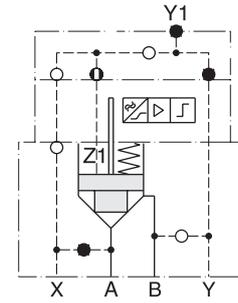
D4S...B2...  
DB } mit Wechselventil DA  
DD } und VV01  
Steuerözlulauf = extern von X und Y  
Steueröblauf Y1 = extern aus Deckel

6

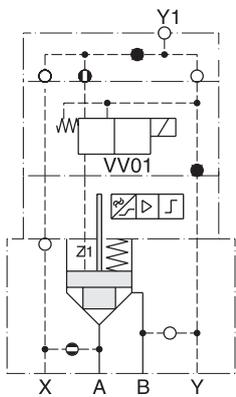
**D4S mit Stellungenüberwachung**



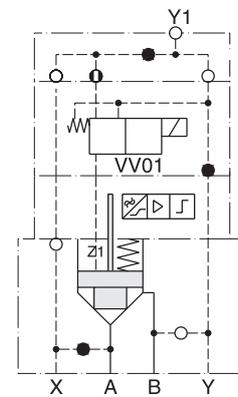
D4S...-113A.BA  
(mit Stellungenüberwachung)  
Steuerölauf X = intern von A



D4S...-213A.BA  
(mit Stellungenüberwachung)  
Steuerölauf X = extern

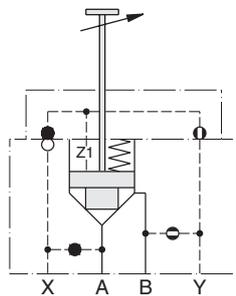


D4S...-123A. BC } mit Stellungenüberwachung  
BE } und VV01  
Steuerölauf X = intern von A  
Steuerölauf Y1 = extern aus Deckel

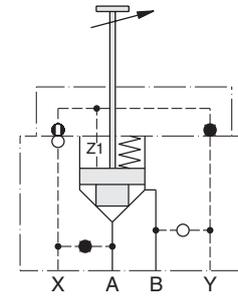


D4S...-223A. BC } mit Stellungenüberwachung  
BE } und VV01  
Steuerölauf X = extern  
Steuerölauf Y1 = extern aus Deckel

**D4S mit Hubbegrenzer**



D4S...-D434. mit Hubbegrenzer  
Steuerölauf Y = intern von B  
Achtung: nur für D4S06 und D4S10

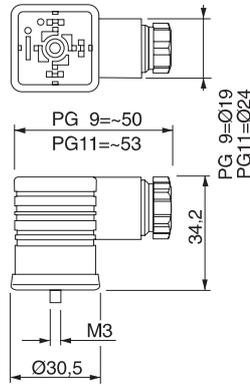


D4S...-233B. mit Hubbegrenzer  
Steuerölauf X = extern  
Achtung: nur für D4S06 und D4S10

6

**Leitungsdosen**

Beschreibung	Leitungsverschraubung	Farbkodierung	Bestellnr.
Leitungsdose EN 175301-803*, Bauart AF, Schutzklasse IP 65, Spannung bis 250 V	PG 9	schwarz, B grau, A	<b>5001710</b> <b>5001711</b>
	PG11	schwarz, B grau, A	<b>5001716</b> <b>5001717</b>



Andere Leitungsdosen siehe Kapitel 2, "Zubehör".

6

\* EN 175301-803 (neu) korrespondiert mit (alt) DIN 43650.