

Kenndaten

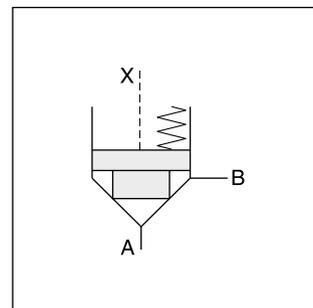
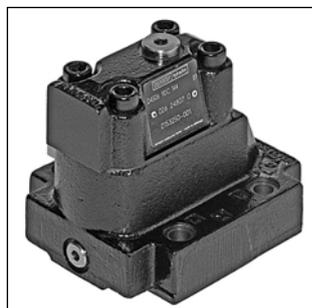
Sitzventile der Serie D4S sind für Wegefunktionen konzipiert. Ein umfassendes Angebot an Kolben, Federn und Steuerdeckeln, u.a. mit Wechselventil, Hubbegrenzer, Magnetventil (VV01) und Stellungsüberwachung erlaubt den individuellen Aufbau hydraulischer Lösungen für Volumenströme bis zu 600 l/min.

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

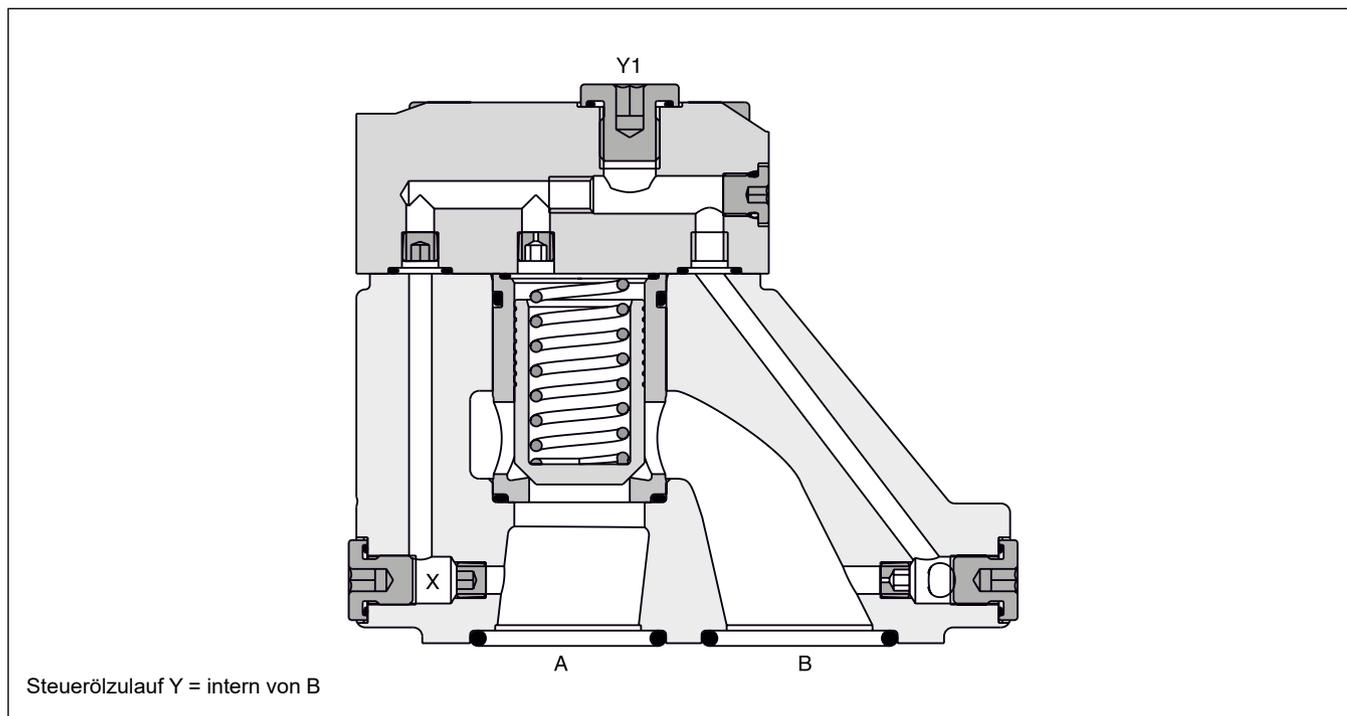


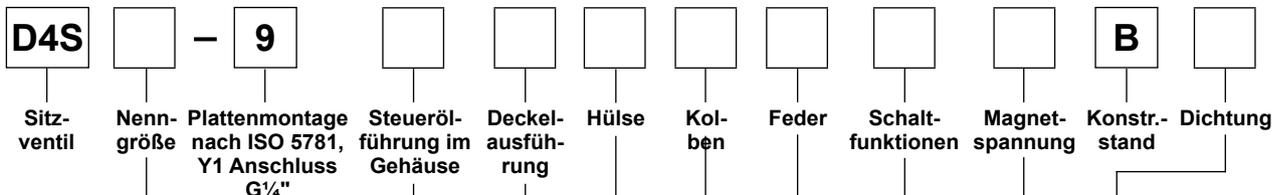
Merkmale

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

6

D4S10-9DC





Code	Nenngröße
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Dichtung
1	NBR
5	FPM

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

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

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
A²⁾	06, 10	Sicherheitskolben (nur für Stellungsüberwachung)	3
B²⁾	06, 10	Drosselkolben, 10° Fase	3
C²⁾	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	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	
EH	VV01 Code 10 und Wechselventil Code CA und Stellungsüberwachung ³⁾ mit Verstärker	
EK	VV01 Code 12 und Wechselventil Code CA und Stellungsüberwachung ³⁾ mit Verstärker	
EN	VV01 Code 10 und Wechselventil Code DA und Stellungsüberwachung ³⁾ mit Verstärker	
EQ	VV01 Code 12 und Wechselventil Code DA und Stellungsüberwachung ³⁾ mit Verstärker	
EC	VV01 Code 10 und Stellungsüberwachung ³⁾ mit Verstärker	
EE	VV01 Code 12 und Stellungsüberwachung ³⁾ mit Verstärker	
EA	Stellungsüberwachung³⁾ mit Verstärker	
EF	Stellungsüberwachung ³⁾ mit Verstärker und Wechselventil Code CA	
EL	Stellungsüberwachung ³⁾ 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

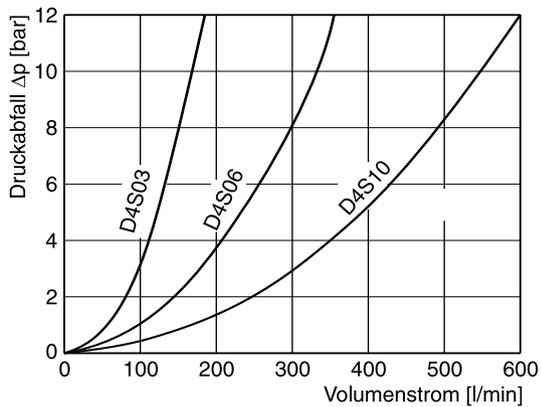
Allgemein		NG10	NG25	NG32			
Baugröße							
Anschlussbild		Plattenaufbau nach ISO 5781					
Einbaulage		beliebig					
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+60					
MTTF _D -Wert	[Jahre]	150					
Gewicht	[kg]	2,7	4,5	6,0			
Hydraulisch							
Betriebsdruck	[bar]	Anschlüsse A, B bis 350; Anschluss Y 140 (mit VV01)					
Nennvolumenstrom	[l/min]	180	360	600			
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524					
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+70 (NBR: -25...+70)					
Viskosität, empfohlen	[cSt]/[mm ² /s]	30...80					
	zulässig	20...400					
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406; 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	W30	W31
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	±5	±5
Stromaufnahme Halteposition	[A]	2,72	1,29	0,33	0,13	0,6 / 0,55	0,3 / 0,27
	einschalten	[A]	2,72	1,29	0,33	0,13	2,5 / 2,4
Leistungsaufnahme Halteposition	[W]	32,7	31	31,9	28,2	70 / 70 VA	70 / 70 VA
	einschalten	[W]	32,7	31	31,9	28,2	280 / 290 VA
Anschlussarten		Stecker nach EN 175301-803, Magnetbezeichnung nach ISO 9461					
Min. Anschlussleitung	[mm ²]	3 x 1,5 empfohlen					
Max. Leitungslänge	[m]	50 empfohlen					

6

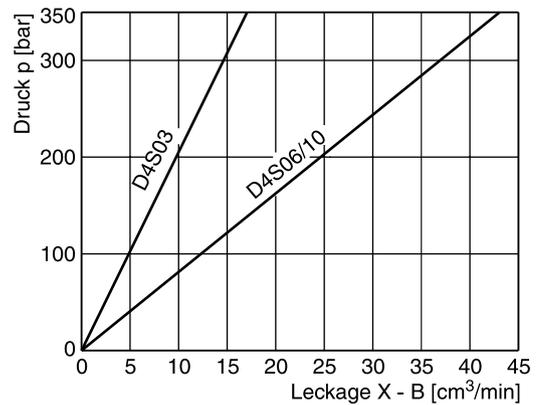
D4S Vorsteuerung

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

Δp/Q-Kennlinien



Leckage

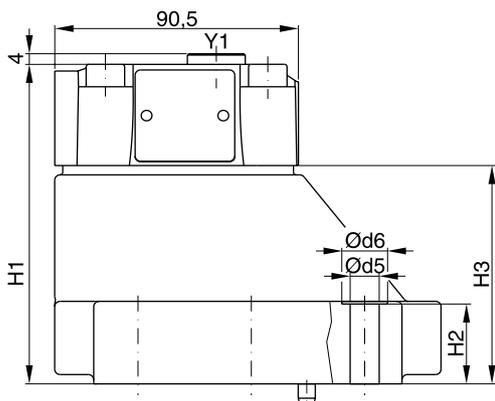
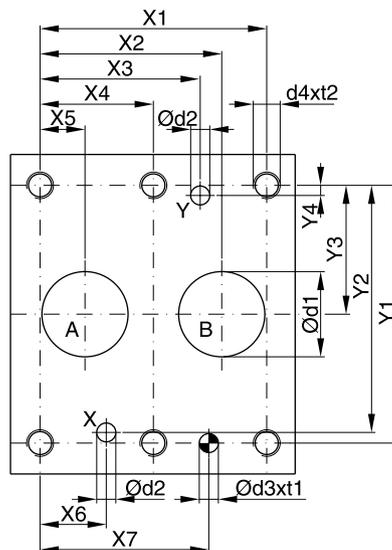
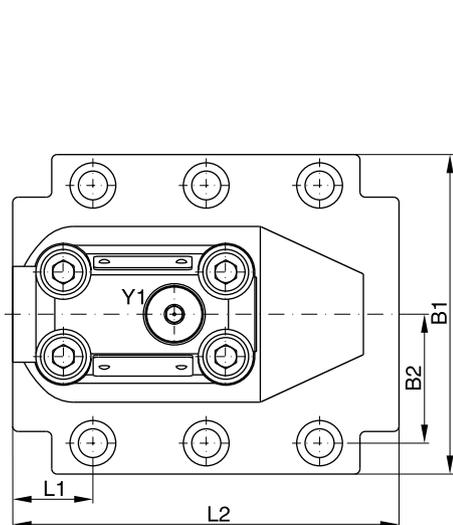


Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

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
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



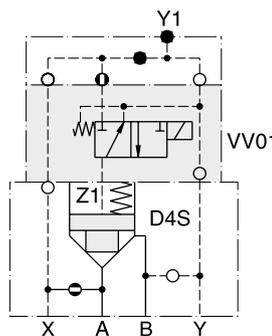
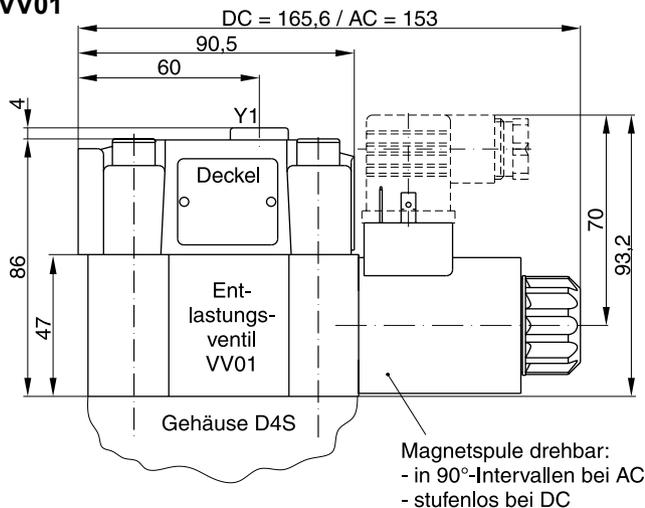
6

NG	ISO-Code	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y1	Y2	Y3	Y4
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	7,9
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	6,4
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	3,8

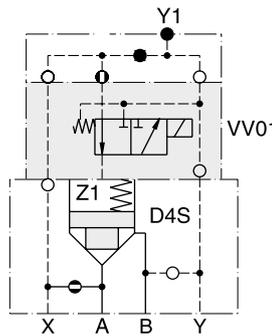
NG	ISO-Code	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2	D1	D2	D3	t1	D4	t2	D5	D6
10	5781-06-07-0-00	87,3	33,35	83	21	45	29	94,8	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	5781-08-10-0-00	105	39,7	107,5	29	69,5	34,7	126,8	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	5781-10-13-0-00	120	48,4	120	30	82	30,6	144,3	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17

NG	Kit	 ISO 4762-12.9	 63 Nm ±15 %	Kit		Oberflächenqualität
				NBR	FPM	
10	BK505	4 x M10x35	63 Nm ±15 %	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	BK485	4 x M10x45	63 Nm ±15 %	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	BK506	6 x M10x45	63 Nm ±15 %	S26-58508-0	S26-58508-5	

**D4S mit
 VV01**

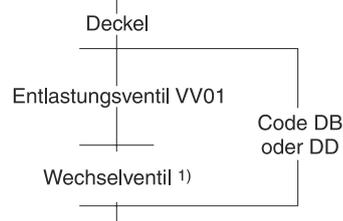
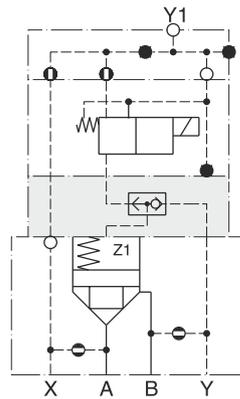
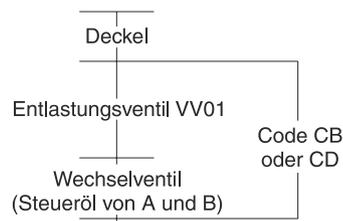
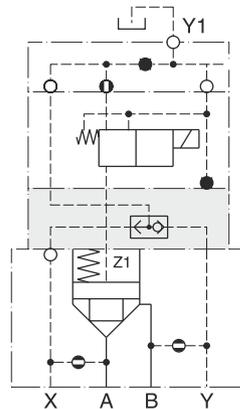
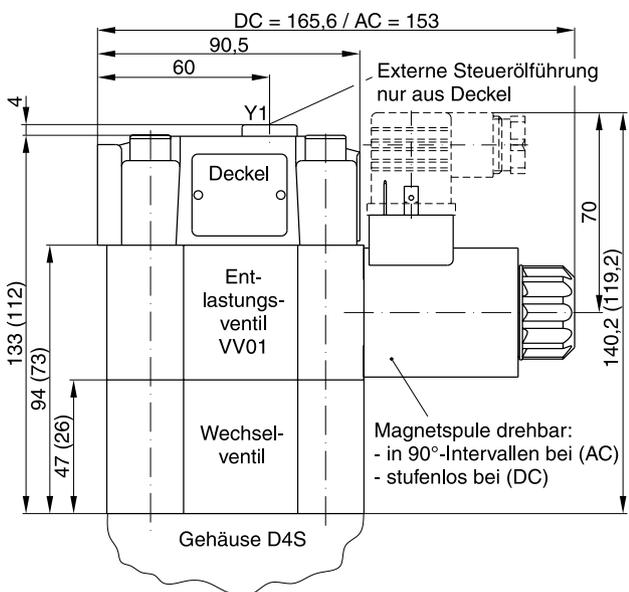


mit Nothandbetätigung ohne Nothandbetätigung
 D4S...-...-09/10-
 Magnet erregt:
 D4S gesperrt
 Magnet stromlos:
 Durchfluss von A-B oder B-A



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.

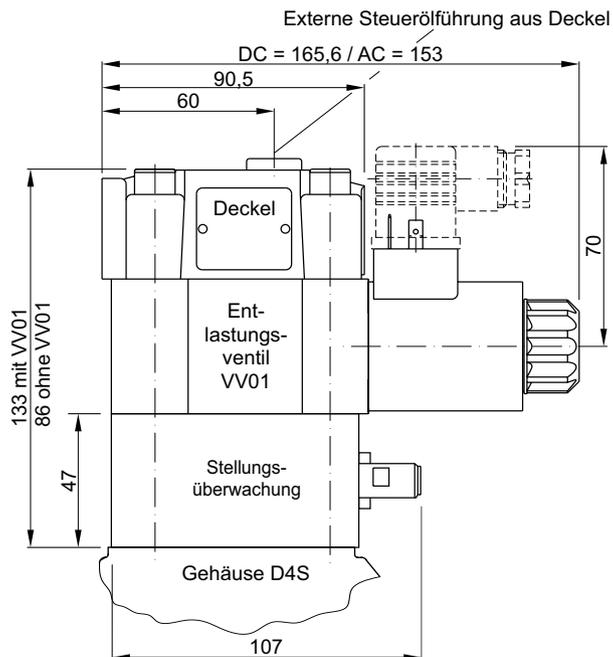
1) Steueröl von A nach B, von B nach A Rückschlagventilfunktion

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

Ventil offen: Näherungsschalter bedämpft. Diese Näherungsschalter sind druckfest und unterliegen keinem mechanischen Verschleiß.

Hinweis

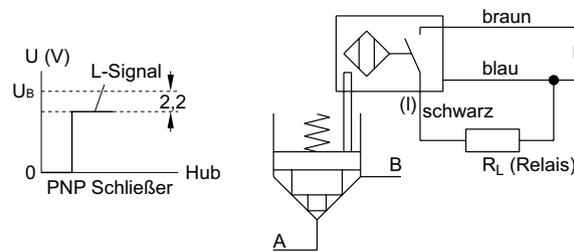
Stellungsüberwachung nur für Baugrößen D4S06 und D4S10.



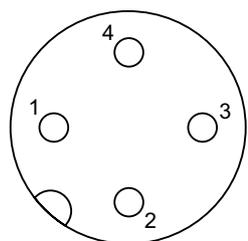
Stellungsüberwachung nach IEC 61076-2-101 (M12x1)

Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Umgebungstemperatur	[°C] -20...+60
Betriebsspannung U_B / Restwelligkeit	[V] 10...30 / ± 10 %
Stromaufnahme ohne Ladung	[mA] ≤ 10
Max. Ausgangsstrom je Kanal, ohmsch	[mA] 200
Min. Ausgangslast je Kanal, ohmsch	[kOhm] 100
Max. Ausgangsabfall bei 0,2 A	[V] ≤ 2
EMC	EN61000-6-4 / EN61000-6-2
Richtwert Mindestabstand zum nächsten Wechselstrommagnet	[m] $> 0,1$
Anschlussart	M12x1 nach IEC 61076-2-101
Anschlussleitung min.	[mm ²] 3 x 0,14 abgeschirmt empfohlen
Leitungslänge max.	[m] 50 empfohlen

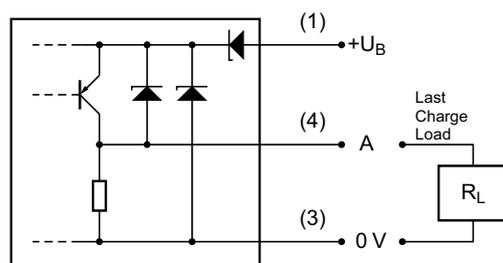
6



Pin-Belegung M12 x 1 Leitungsdose

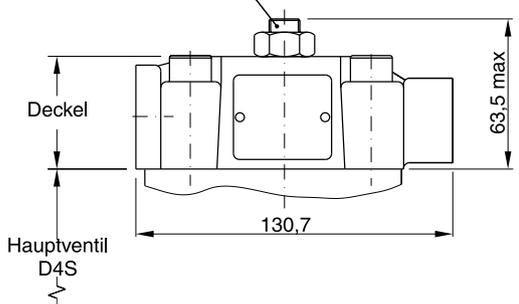


- 1 U_B 10...30 V
- 2 nicht verbunden
- 3 0 V
- 4 Ausgang A: Öffner

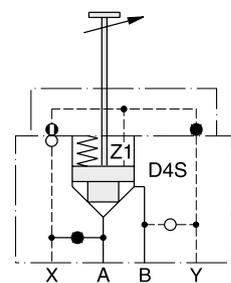


D4S Hubbegrenzer

Hubbegrenzer (Verstellung sollte nur bei minimalem Druck erfolgen)



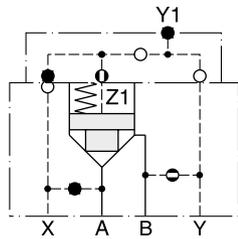
Beispiel: D4S⁰⁶₁₀-.23-3B.



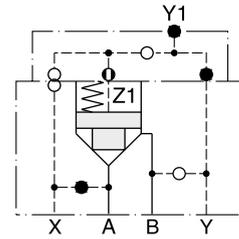
Hinweis:

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

D4S direktgesteuert

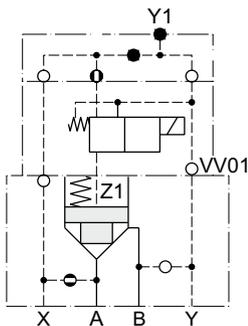


D4S...-DC
Steuerözlulauf Y = intern von B

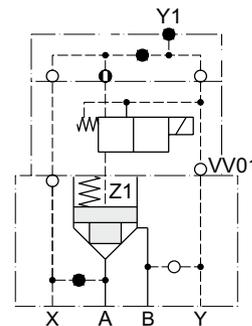


D4S...-21
Steuerözlulauf X = extern

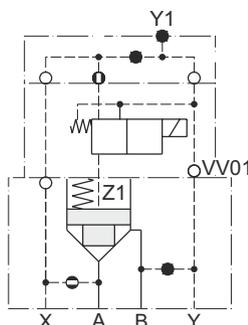
D4S mit VV01



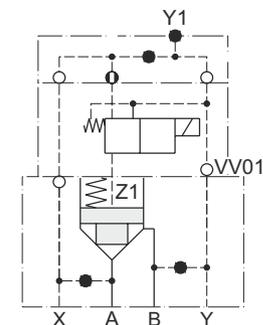
D4S...-16...
09 } mit VV01
10 }
11 }
12 }
Steuerözlulauf X = intern von A
Steuerölblauf Y = intern nach B



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



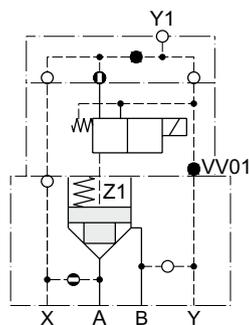
D4S...-A...
09 } mit VV01
10 }
11 }
12 }
Steuerözlulauf X = intern von A
Steuerölblauf Y = extern in die Anschlussplatte



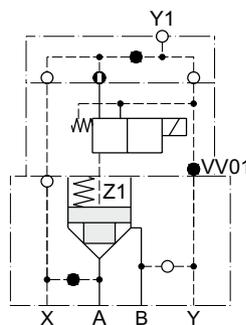
D4S...-B5...
09 } mit VV01
10 }
11 }
12 }
Steuerözlulauf X = extern
Steuerölblauf Y = extern in die Anschlussplatte

6

D4S mit VV01

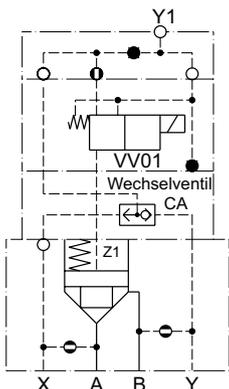


D4S...-12... } mit VV01
 09 }
 10 }
 11 }
 12 }
 Steuerözlulauf X = intern von A
 Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel

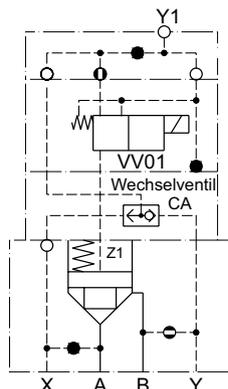


D4S...-22... } mit VV01
 09 }
 10 }
 11 }
 12 }
 Steuerözlulauf X = extern
 Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel

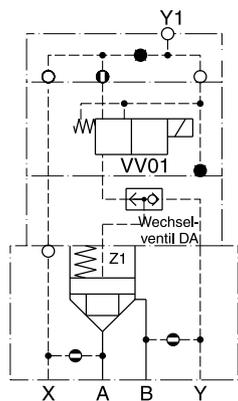
D4S mit Wechselventil



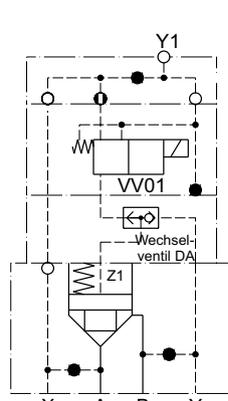
D4S...-C2... } mit Wechselventil CA
 CD } und VV01
 Steuerözlulauf = intern von A und B
 Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel



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



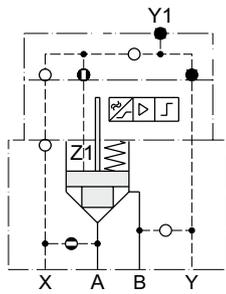
D4S...-C2... } mit Wechselventil DA
 DD } und VV01
 Steuerözlulauf = intern von A und B
 (B-A = Rückschlagfunktion)
 Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel



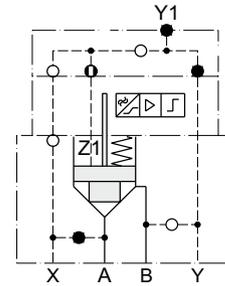
D4S...-B2... } mit Wechselventil DA
 DD } und VV01
 Steuerözlulauf = extern von X und Y
 Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel

6

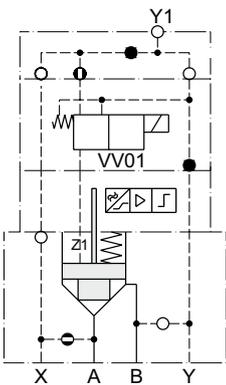
D4S mit Stellungsüberwachung



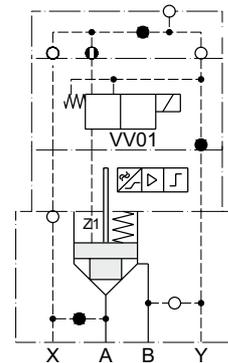
D4S...-113A.EA
(mit Stellungsüberwachung)
Steuerözlulauf X = intern von A



D4S...-213A.EA
(mit Stellungsüberwachung)
Steuerözlulauf X = extern

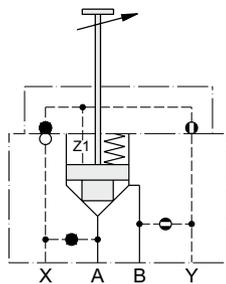


D4S...-123A. $\left. \begin{matrix} EC \\ EE \end{matrix} \right\}$ mit Stellungsüberwachung und VV01
Steuerözlulauf X = intern von A
Steueröblauf Y1 = extern aus Deckel

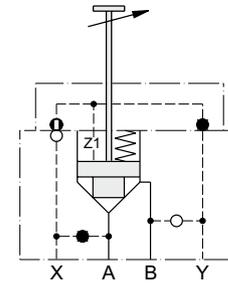


D4S...-223A. $\left. \begin{matrix} EC \\ EE \end{matrix} \right\}$ mit Stellungsüberwachung und VV01
Steuerözlulauf X = extern
Steueröblauf Y1 = extern aus Deckel

D4S mit Hubbegrenzer



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



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

6