

**Kenndaten**

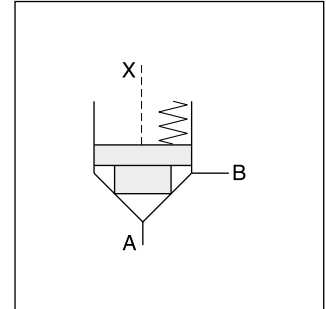
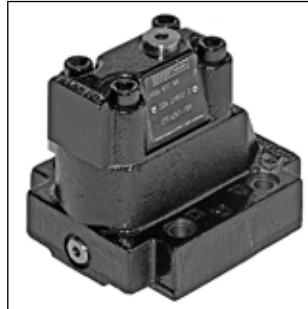
Sitzventile der Serie D4S sind für Wegefunktionen konzipiert. Ein umfassendes Angebot an Kolben, Federn und Steuerdeckeln, u.a. mit Wechselventil, Hubbegrenzer, Magnetventil (VV01) und Stellungsüberwachung erlaubt den individuellen Aufbau hydraulischer Lösungen für Volumenströme bis zu 600 l/min.

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

Ventile für Plattenaufbau Serie D4S Kapitel 6

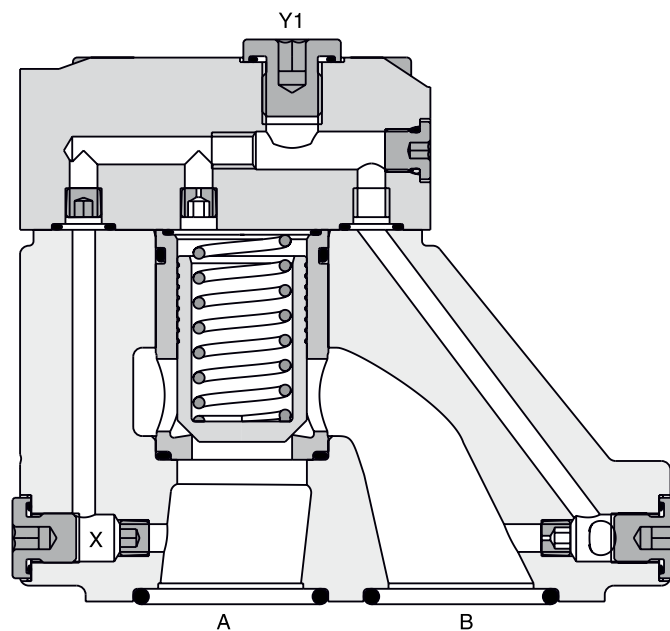
SAE-Flanschventile Serie D5S Kapitel 9

Blockeinbauventile Serie CAR auf Anfrage

**Merkmale**

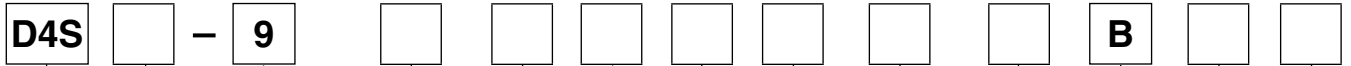
- Plattenaufbau nach ISO 5781
- Leckagefreies Sitzventil
- Zahlreiche Vorsteuervarianten
- 6 Kolbentypen
- D4S03 - NG10
- D4S06 - NG25
- D4S10 - NG32

6

**D4S10-9DC**

Steuerölzulauf Y = intern von B

Bestellschlüssel



**Sitzventil**  
**Nenngröße**  
**Plattenmontage nach ISO 5781, Y1 Anschluss G¼"**

| 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 |
|-----------------|------------|--|--|-------|
|                 |            | Mit vollem Boden und 15° Fase (pZ max. = pA +20 bar) |  |       |
| 1               | 03, 06, 10 | Mit vollem Boden und 15° Fase (pZ max. = pA +20 bar) |  | 1     |
|                 | 03         | Mit 0,8 mm Bohrung im Boden und 15° Fase             |  |       |
| 2               | 06, 10     | Mit 1,2 mm Bohrung im Boden und 15° Fase             |  | 1     |
|                 | 03, 06, 10 | Mit vollem Boden und 45° Fase                        |  |       |
| 4               | 03, 06, 10 | Mit vollem Boden und 45° Fase                        |  | 1, 3  |
| A <sup>2)</sup> | 06, 10     | Sicherheitskolben (nur für Stellungenüberwachung)    |  | 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 Stellungenüberwachung |

| 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<br>120 V/60 Hz |
| W31               | 230 V/50 Hz<br>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 Stellungenüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker |                   |
| BK   | VV01 Code 12 und Wechselventil Code CA und Stellungenüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker |                   |
| BN   | VV01 Code 10 und Wechselventil Code DA und Stellungenüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker |                   |
| BQ   | VV01 Code 12 und Wechselventil Code DA und Stellungenüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker |                   |
| BC   | VV01 Code 10 und Stellungenüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker                           |                   |
| BE   | VV01 Code 12 und Stellungenüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker                           |                   |
| BA   | Stellungenüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker  |                   |
| BF   | Stellungenüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker und Wechselventil Code CA                  |                   |
| BL   | Stellungenüberwachung <sup>3)</sup> mit Verstärker und Wechselventil Code DA                  |                   |

1) Nur mit VV01  
2) Nur Federn 2, 3 und 6  
3) Stellungenüberwachung 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

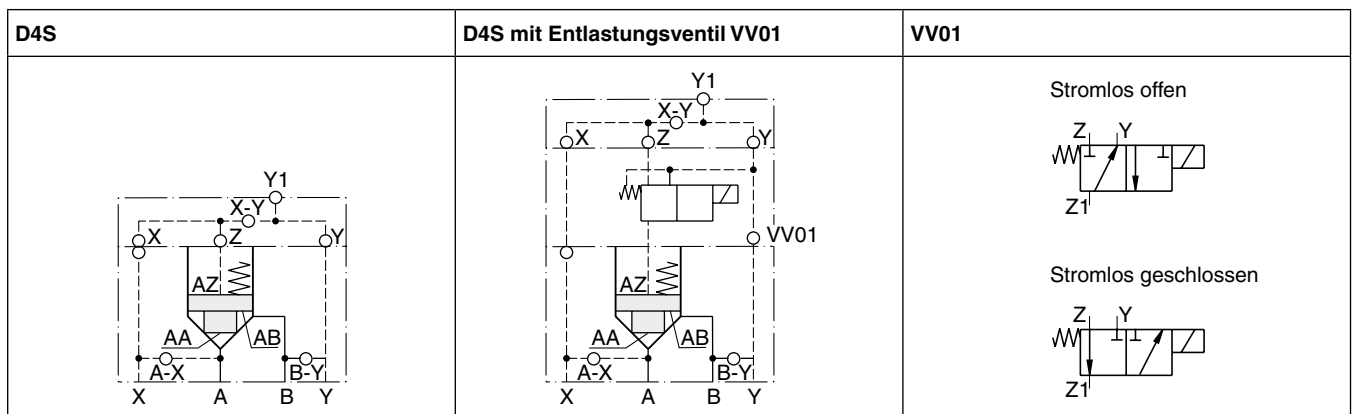


Technische Daten

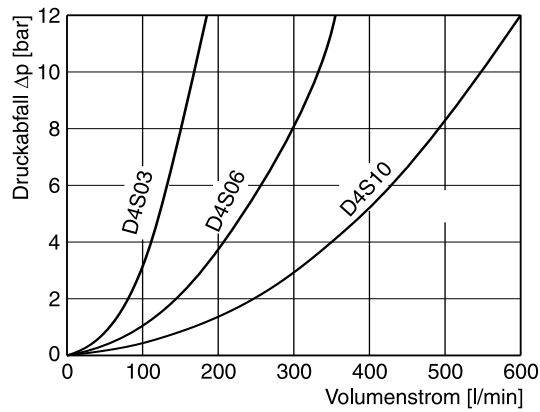
| Allgemein                       |   |   |        |        |         |                                |                                |
|---------------------------------|---|---|--------|--------|---------|--------------------------------|--------------------------------|
| Baugröße                        |   | NG10  |        | NG25   |         | NG32                           |                                |
| Anschlussbild                   | Plattenaufbau nach ISO 5781                                 |   |        |        |         |                                |                                |
| 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   | 30...80   |        |        |         |                                |                                |
|                                 | zulässig  | 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     | W30                            | W31                            |
| Betriebsspannung                | [V]   | 12 V =  | 24 V = | 98 V = | 205 V = | 110 bei 50 Hz<br>120 bei 60 Hz | 230 bei 50 Hz<br>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 <sup>2</sup> ]  | 3 x 1,5 empfohlen                                   |        |        |         |                                |                                |
| Max. Leitungslänge              | [m]   | 50 empfohlen  |        |        |         |                                |                                |

6

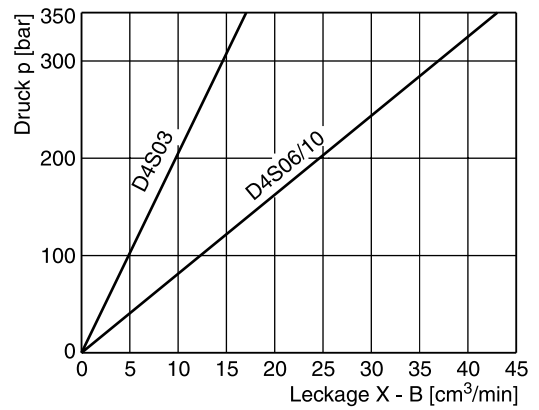
D4S Vorsteuerung



**Δp/Q-Kennlinien**



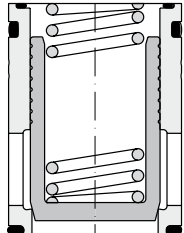
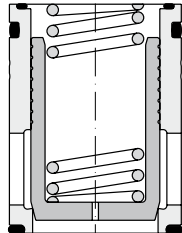
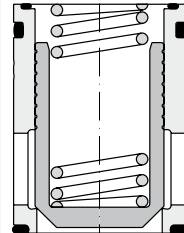
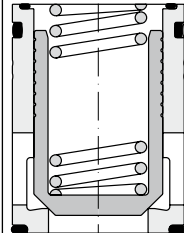
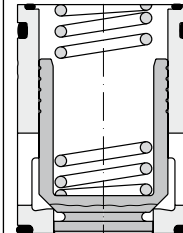
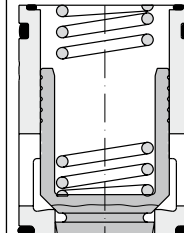
**Leckage**



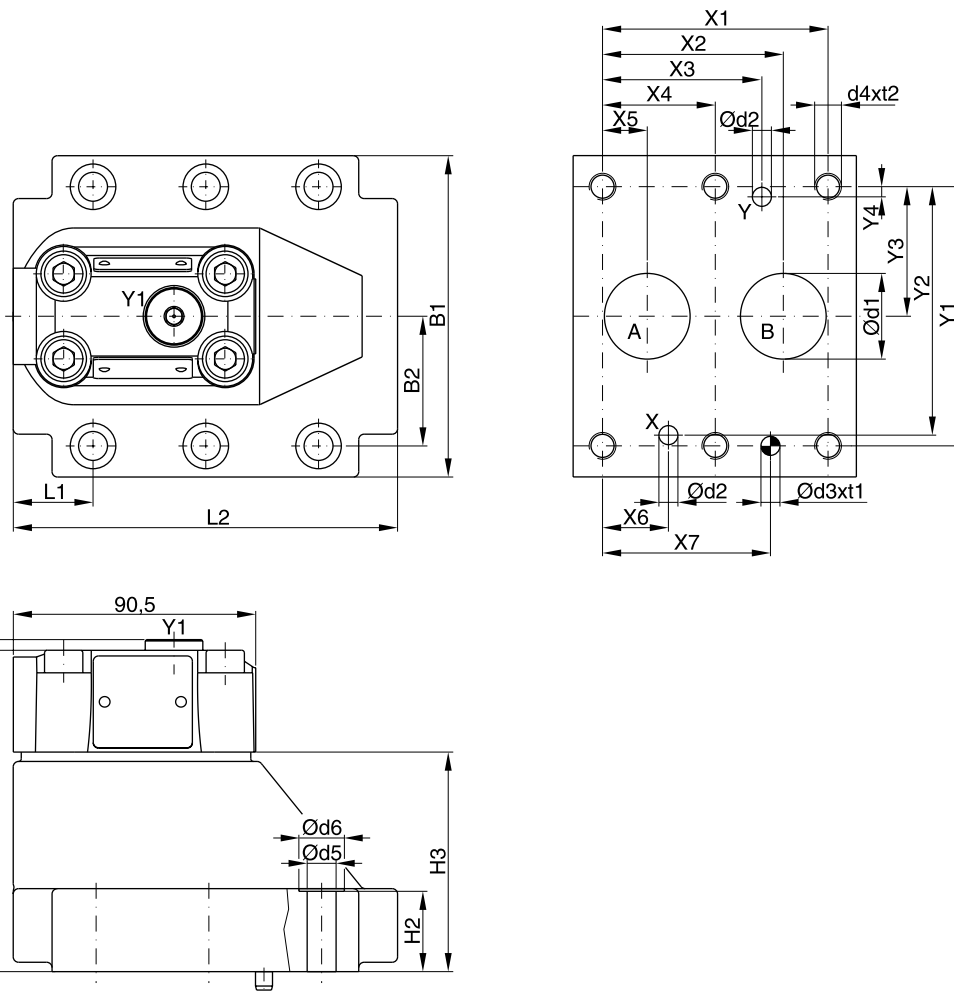
Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

**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<br><br>A | Z<br><br>A | Z<br><br>A | Z<br><br>A | Z<br><br>A | Z<br><br>A |
| $1 : 1,05$<br>$A_A = 0,95 A_C$<br>$A_B = 0,05 A_C$<br>15° Fase                               | $1 : 1,05$<br>$A_A = 0,95 A_C$<br>$A_B = 0,05 A_C$<br>15° Fase<br>Blende                     | $1 : 1,05$<br>$A_A = 0,95 A_C$<br>$A_B = 0,05 A_C$<br>45° Fase                               | $1 : 1,67$<br>$A_A = 0,6 A_C$<br>$A_B = 0,4 A_C$<br>45° Fase                                  | $1 : 1,67$<br>$A_A = 0,6 A_C$<br>$A_B = 0,4 A_C$<br>45° Fase<br>Sicherheitskolben              | $1 : 1,67$<br>$A_A = 0,6 A_C$<br>$A_B = 0,4 A_C$<br>45° Fase<br>Drosselkolben                  |

Abmessungen



6

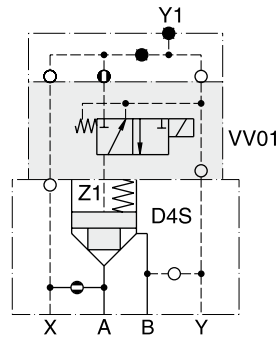
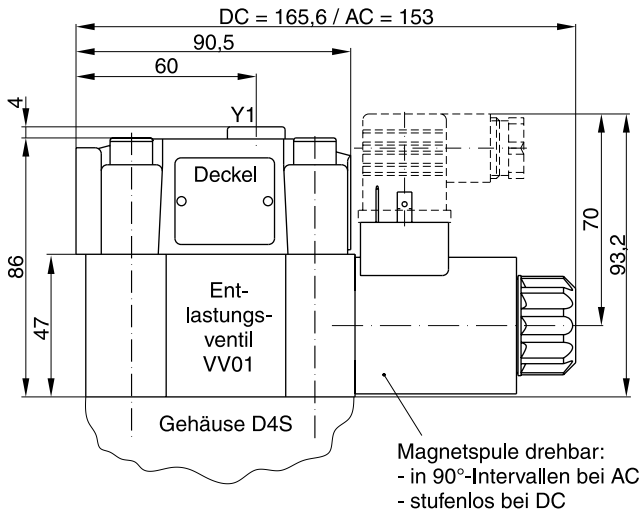
| NG | ISO-Code        | X1   | X2   | X3   | X4   | X5   | X6   | X7   | Y1   | Y2   | Y3   | Y4  |
|----|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 10 | 5781-06-07-0-00 | 42,9 | 35,8 | 21,5 | –    | 7,2  | 21,5 | 31,8 | 66,7 | 58,8 | 33,4 | 7,9 |
| 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 |             | 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 |                     |

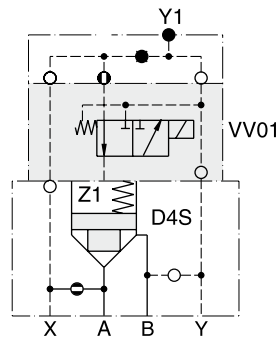
Abmessungen

D4S mit VV01



mit Nothandbetätigung      ohne Nothandbetätigung

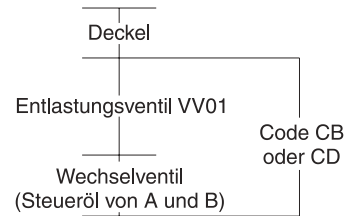
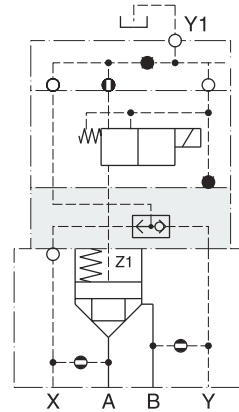
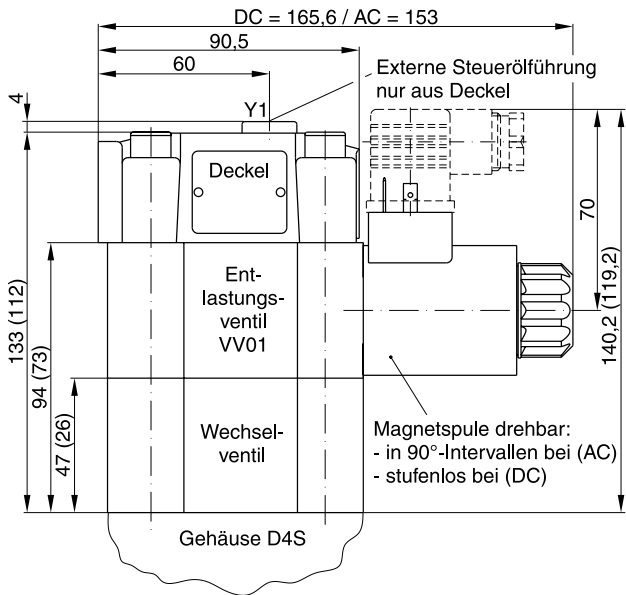
D4S...-09/10-  
Magnet erregt:  
D4S gesperrt  
Magnet stromlos:  
Durchfluss von A-B oder B-A



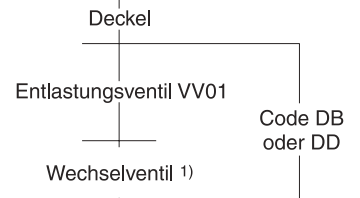
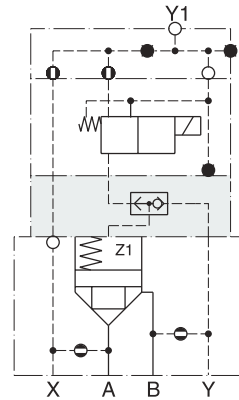
mit Nothandbetätigung      ohne Nothandbetätigung

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

D4S mit Wechselventil



Gehäuseversion Serie D4S



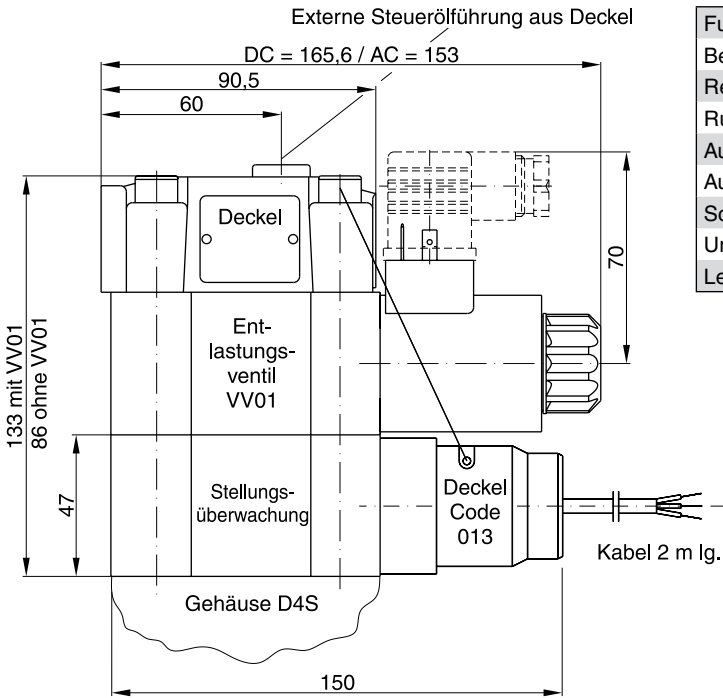
Gehäuseversion Serie D4S

( ) 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

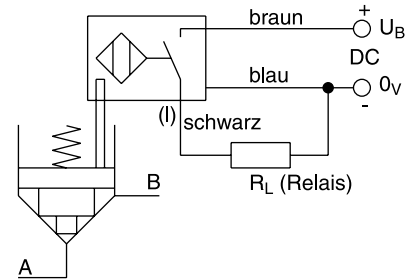
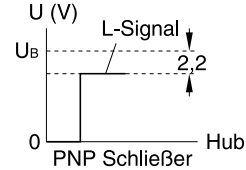
**Abmessungen**

**D4S Stellungüberwachung**



**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                                   |



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

Ventil offen: Näherungsschalter bedämpft.

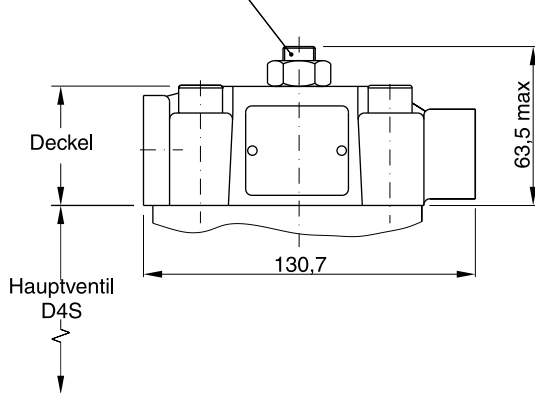
Diese Näherungsschalter sind druckfest und unterliegen keinem mechanischen Verschleiß.

**Hinweis**

Stellungsüberwachung nur für Baugrößen D4S06 und D4S10.

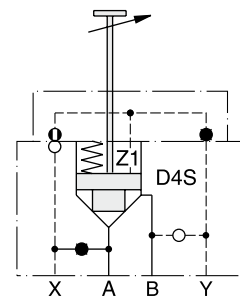
**D4S Hubbegrenzer**

Hubbegrenzer (Verstellung sollte nur bei minimalem Druck erfolgen)

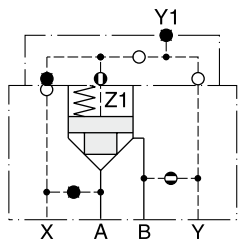


Hinweis:  
Hubbegrenzer nicht in Verbindung mit D4S03, Entlastungsventil VV01, Wechselventil und Stellungsüberwachung

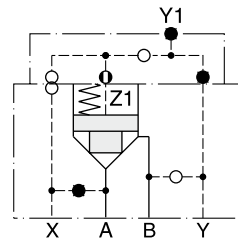
Beispiel: D4S<sup>06</sup><sub>10</sub>-23-3B.



D4S direktgesteuert

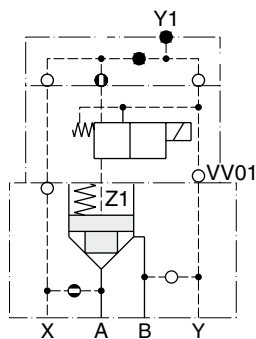


D4S...-DC  
Steuerölzulauf Y = intern von B



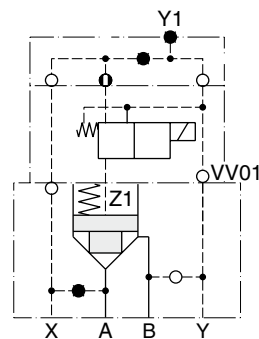
D4S...-21  
Steuerölzulauf X = extern

D4S mit VV01



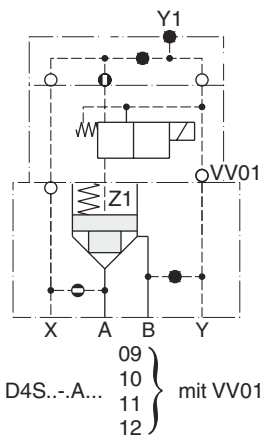
D4S...-16... } mit VV01  
09  
10  
11  
12

Steuerölzulauf X = intern von A  
Steuerölablauf Y = intern nach B



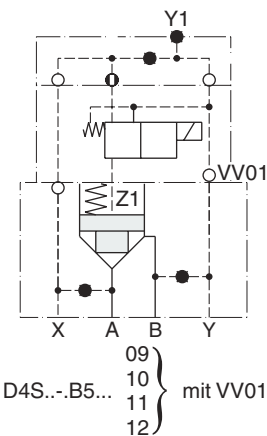
D4S...-26... } mit VV01  
09  
10  
11  
12

Steuerölzulauf X = extern  
Steuerölablauf Y = intern nach B



D4S...-A... } mit VV01  
09  
10  
11  
12

Steuerölzulauf X = intern von A  
Steuerölablauf Y = extern in die Anschlussplatte



D4S...-B5... } mit VV01  
09  
10  
11  
12

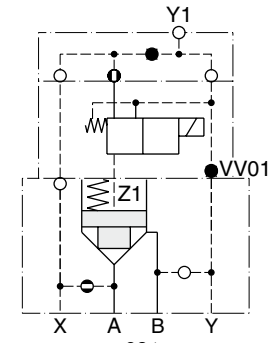
Steuerölzulauf X = extern  
Steuerölablauf Y = extern in die Anschlussplatte

6



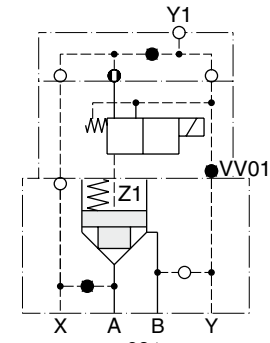
**Bestellschlüssel Erläuterungen (Beispiele)**

**D4S mit VV01**



D4S...12... } mit VV01  
09  
10  
11  
12

Steuerözlulauf X = intern von A  
Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel

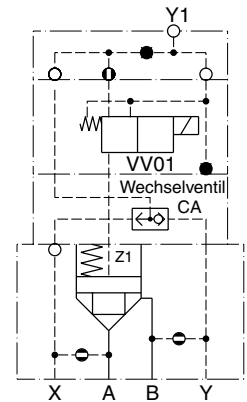


D4S...22... } mit VV01  
09  
10  
11  
12

Steuerözlulauf X = extern  
Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel

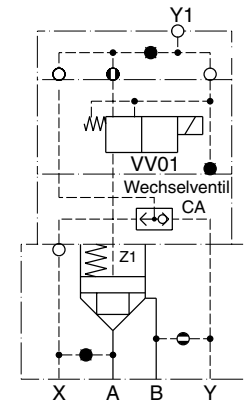
**D4S mit Wechselventil**

6



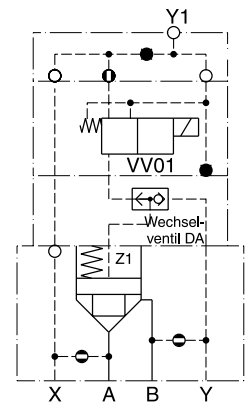
D4S...C2... } mit Wechselventil CA  
CB  
CD } und VV01

Steuerözlulauf = intern von A und B  
Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel



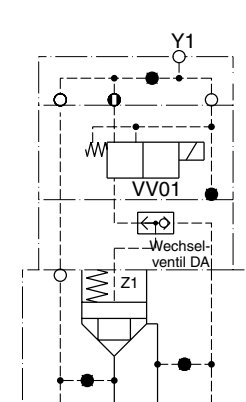
D4S...D2... } mit Wechselventil CA  
CB  
CD } und VV01

Steuerözlulauf = intern von B und extern von X  
Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel



D4S...C2... } mit Wechselventil DA  
DB  
DD } und VV01

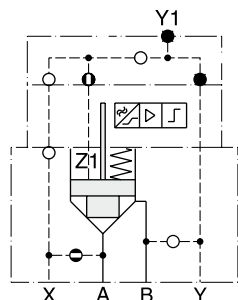
Steuerözlulauf = intern von A und B  
(B-A = Rückschlagfunktion)  
Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel



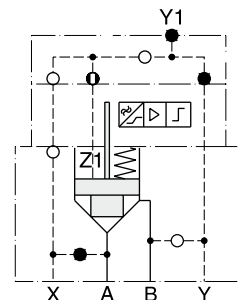
D4S...B2... } mit Wechselventil DA  
DB  
DD } und VV01

Steuerözlulauf = extern von X und Y  
Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel

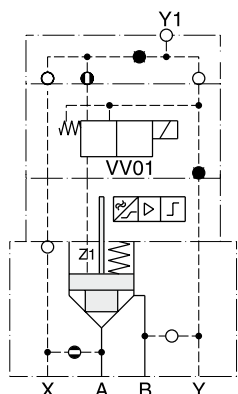
**D4S mit Stellungsüberwachung**



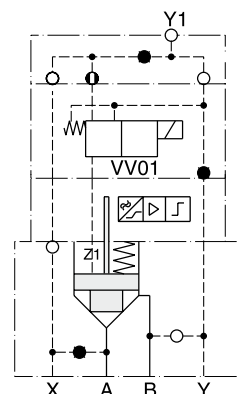
D4S...113A.BA  
(mit Stellungsüberwachung)  
Steuerölzulauf X = intern von A



D4S...213A.BA  
(mit Stellungsüberwachung)  
Steuerölzulauf X = extern

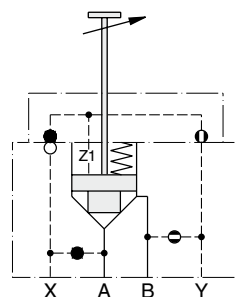


D4S...123A. BC } mit Stellungsüberwachung  
BE } und VV01  
Steuerölzulauf X = intern von A  
Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel

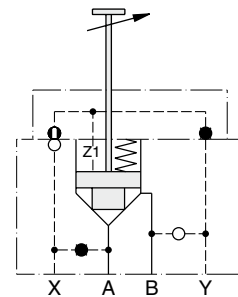


D4S...223A. BC } mit Stellungsüberwachung  
BE } und VV01  
Steuerölzulauf X = extern  
Steuerölablauf Y1 = extern aus Deckel

**D4S mit Hubbegrenzer**



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



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

6