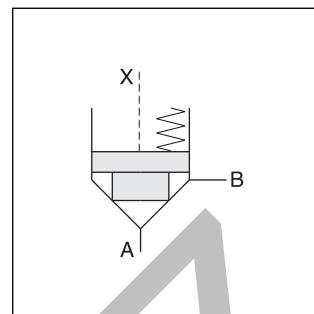
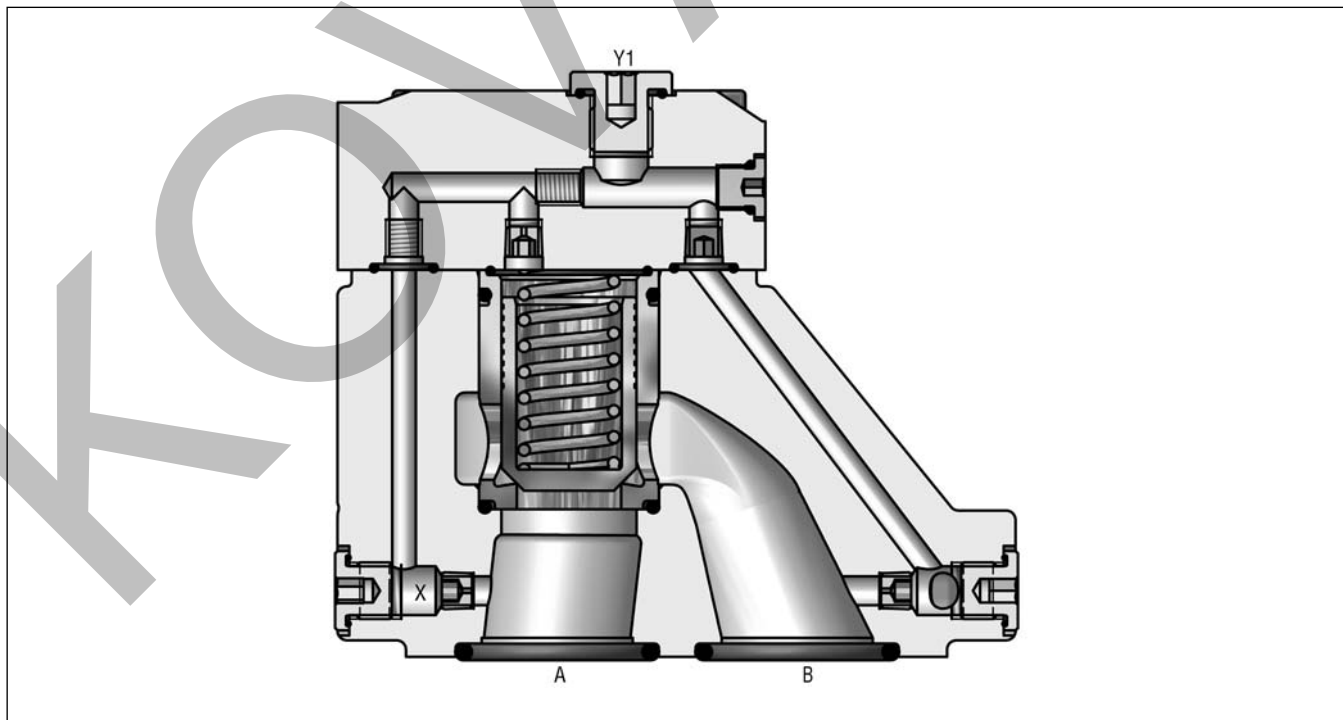


Sedlové ventily řady D4S jsou navrženy pro funkci směrového řízení. Celé spektrum sedlových ventilů, pružin a vík – včetně přepínacích ventilů, omezovačů zdvihu, solenoidových ventilů (VV01) a snímání polohy – umožňuje navrhnout individuální hydraulické řešení pro nominální průtok až do 600 dm<sup>3</sup>/min.

Kompletní program je nabízen pod značkou Denison: Ventily montované na základovou desku (D4S – kapitola 6), přírubové ventily SAE (D5S – kapitola 9), ventily pro montáž do potrubí (D4S – kapitola 10), Slip-in ventily (CAR – na vyžádání).

**Charakteristické vlastnosti**

- Montáž na desku dle ISO 5781
- Ventil s konstrukcí těsnění bez úniku
- Řada řídicích voleb
- 6 typů kuželek
- 3 velikosti, NG10, 25, 32

**D4S10**

<b>D4S</b>		<b>9</b>								<b>B</b>		
Sedlový ventil	Jmenovitá velikost	Montáž na desku ISO 6264, Y1 přípojka G $\frac{1}{4}$ "	Řídicí přípojka	Verze s víkem	Pouzdro	Typ kuželky	Pružina	Odlehčení	Napětí solenoidu	Konstrukční řada	Těsnění	Volitelné příslušenství

Kód	Jmenovitá velikost
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Kód	Vedení řídicího oleje v tělese	A-X	B-Y
1	interní z A	●	○
2	externí z X	●	○
A <sup>1)</sup>	interní z A	●	●
B <sup>1)</sup>	externí z X	●	●
C	interní z A + B	●	●
D	interní z B	●	●
G	externí z Y	●	●

<sup>1)</sup> Jen u VV01

Kód	Přípojky	X	Y	Z	X-Y	Y1	VV01
	Standardní						
1	Řídicí olej = vypouštění	—	●	—	○	●	—
C	Řídicí olej = vypouštění	●	○	—	—	●	—
	Se solenoid. ventilem (VV01)						
2	Externí přívod víkem	—	○	—	—	○	●
6	Interní vypouštění pilotu	—	○	—	—	●	—
	S omezením zdvihu (ne pro D4S03)						
3	Řídicí olej = vypouštění	●	●	—	—	—	—
4	Řídicí olej = vypouštění	●	●	—	—	—	—

○ otevřený otvor    ● uzavřený otvor    ● tryska Ø 1,2

Kód	Pouzdro
1	AA=95 %, AB=5 %
3	AA=60 %, AB=40 %

Kód	Velikost	Kuželka	Pouzdro
1	03, 06, 10	S uzavřeným dnem a 15° zkosením (pZ max. = pA +20 bar)	1
2	03	S tryskou prům. 0,8 u dna a 15° zkosení	1
	06, 10	S tryskou prům. 1,2 u dna a 15° zkosení	1
4	03, 06, 10	S uzavřeným dnem a 45° zkosení	1, 3
A <sup>2)</sup>	06, 10	Bezpeč. kuželka (jen pro snímání polohy)	3
B <sup>2)</sup>	06, 10	Škrticí kuželka, 10° zkosení	3
C <sup>2)</sup>	06, 10	Škrticí kuželka, 3° zkosení	3

<sup>2)</sup> Jen pružiny 2, 3, 4 a 6

Kód	Pružina (cca otvácí tlak [bar])					
	Pouzdro kód 1		Pouzdro kód 3			
	A -> B		A -> B		B -> A	
	D5S03	D5S06/10	D5S03	D5S06/10	D5S03	D5S06/10
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	—

Kód	Volitelné příslušenství
bez	Standardní
013	Kryt pro snímání konc. polohy

Kód	Těsnění
1	NBR
5	FPM

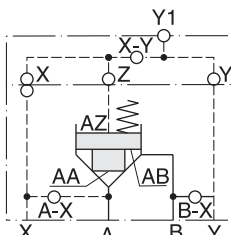
Kód	Napětí solenoidu
bez	Standardní bez funkce odlehčení
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR	98 V=
GAG	205 V=
W30	110 V/50 Hz
	120 V/60 Hz
W31	230 V/50 Hz
	240 V/60 Hz

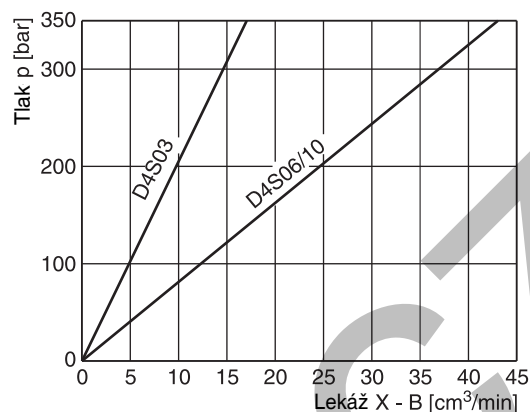
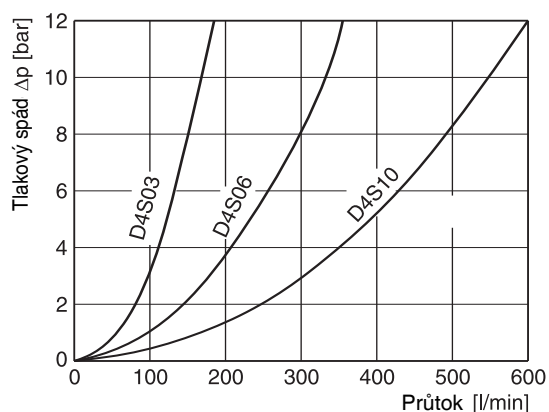
Kód	Typ odlehčení
bez	Standardní bez funkce odlehčení
09	VV01 s manuálním ovládáním
10	VV01 bez manuálního ovládání
11	VV01 s manuálním ovládáním
12	VV01 bez manuálního ovládání
CA	Přepínací ventil
DA	Přepínací ventil
CB	VV01 kód 09 a kód přepínacího ventilu CA
CD	VV01 kód 11 a kód přepínacího ventilu CA
DB	VV01 kód 09 a kód přepínacího ventilu DA
DD	VV01 kód 11 a kód přepínacího ventilu DA
BH	VV01 kód 10 a kód přepínacího ventilu CA se snímáním polohy <sup>3)</sup> se zesilovačem
BK	VV01 kód 12 a kód přepínacího ventilu CA se snímáním polohy <sup>3)</sup> se zesilovačem
BN	VV01 kód 10 a kód přepínacího ventilu DA se snímáním polohy <sup>3)</sup> se zesilovačem
BQ	VV01 kód 12 a kód přepínacího ventilu DA se snímáním polohy <sup>3)</sup> se zesilovačem
BC	VV01 kód 10 se snímáním polohy <sup>3)</sup> se zesilovačem
BE	VV01 kód 12 se snímáním polohy <sup>3)</sup> se zesilovačem
BA	Snímání polohy <sup>3)</sup> se zesilovačem
BF	Snímání polohy <sup>3)</sup> se zesilovačem a kód přepínacího ventilu CA
BL	Snímání polohy <sup>3)</sup> se zesilovačem a kód přepínacího ventilu DA

<sup>3)</sup> Snímání polohy jen pro D4S06/10.  
Pružina 2 nebo 4. Kuželka A a pouzdro 3.  
Ventil rozepnut: spínač zatlučen.

<b>Všeobecné</b>							
Velikost		03	06	10			
Montáž		Montáž na desku dle ISO 6264					
Montážní pozice		Bez omezení					
Okolní teplota	[°C]	-20...+50					
Hmotnost	[kg]	2,7	4,5	6,0			
<b>Hydraulika</b>							
Provozní tlak	[bar]	Kanály A, B až 350; kanál Y 140 (with VV01)					
Jmenovitý průtok	[l/min]	180	360	600			
Kapalina		Hydraulický olej dle DIN 51524...525					
Teplota kapaliny	[°C]	-20...+80					
Povolená viskozita	[cSt]/[mm²/s]	10...650					
Doporučená viskozita	[cSt]/[mm²/s]	30					
Filtrace		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (dle NAS 1638: 7)					
<b>Elektrické (solenoid)</b>							
Pracovní cyklus	[%]	100					
Čas odezvy	[ms]	Zapnutí/vypnutí AC: 20/18 , DC: 46/27					
	Kód	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Napájecí napětí	[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 při 50 Hz	230 při 50 Hz
Tolerance napájecího napětí	[%]					120 při 60 Hz	240 při 60 Hz
Příkon, přidržení	[W]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Příkon, v pohybu	[W]	31	31	31	31	78	78
		31	31	31	31	264	264
Max. spínací frekvence	[1/h]	AC: až 7.200, DC: až 16.000					
Propojení solenoidu		Připojení dle EN175301-803					
Krytí		IP65 odpovídající EN 60529 (zapojený a namontovaný)					
Třída izolace cívky		H (180 °C)					

## D4S řídicí konfigurace

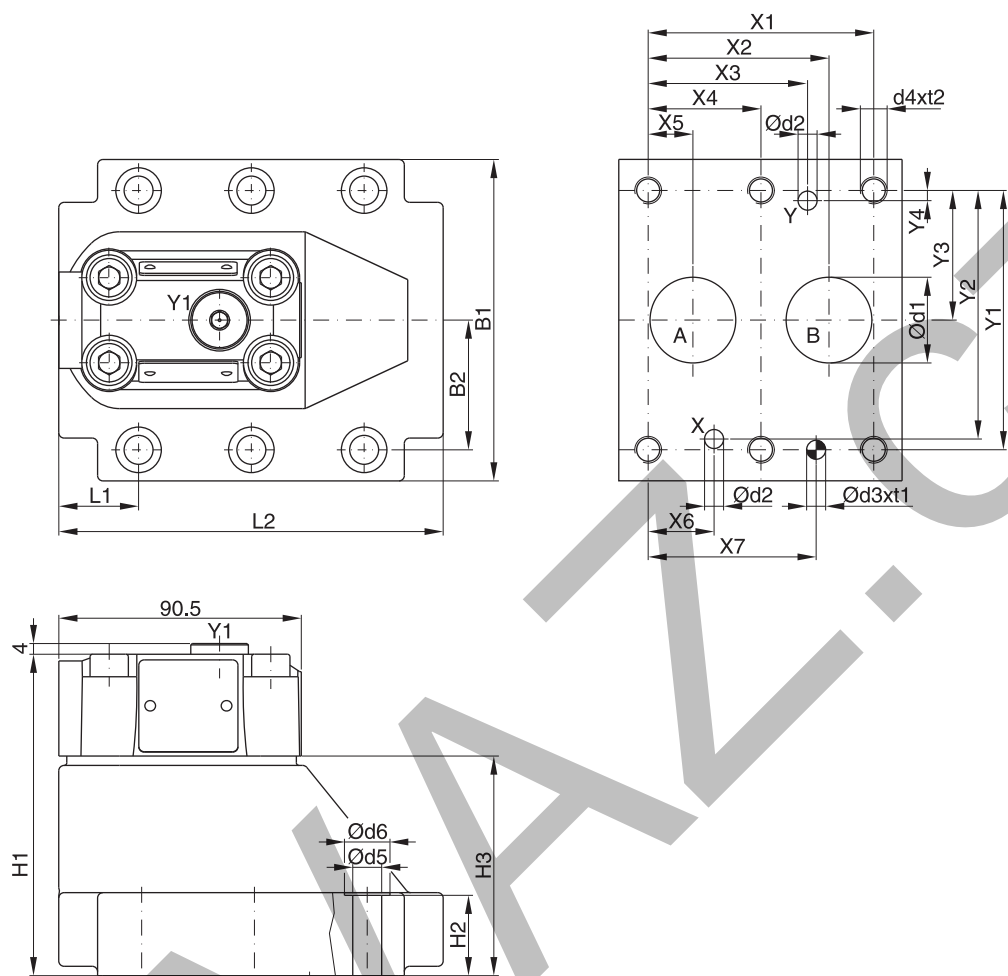
Montáž na desku


Charakteristiky  $\Delta p/Q$ 

## 6

## Výběr pouzdra a kuželky




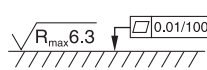
Pouzdro 1, kuželka 1	Pouzdro 1, kuželka 2	Pouzdro 1, kuželka 4	Pouzdro 3, kuželka 4	Pouzdro 3, kuželka A	Pouzdro 3, kuželka B/C
C A $1 : 1,05$ $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ $15^\circ$ zkosení	C A $1 : 1,05$ $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ $15^\circ$ zkosení tryska	C A $1 : 1,05$ $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ $45^\circ$ zkosení	C A $1 : 1,67$ $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ $45^\circ$ zkosení	C A $1 : 1,67$ $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ $45^\circ$ zkosení bezpečn. kuželka	C A $1 : 1,67$ $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ $45^\circ$ zkosení škrťací kuželka



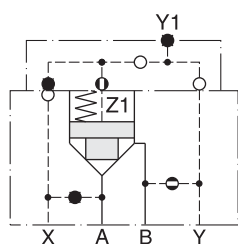
6

NG	ISO-kód	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-kód	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

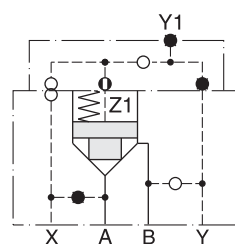
NG	ISO-kód	Sada šroubů			 Sada	Kvalita povrchu	
					NBR	FPM	
10	6264-06-07-*-97	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15 %	SK-R10MN50	SK-R10MV50	
25	6264-08-11-*-97	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15 %	SK-R25MN50	SK-R25MV50	
32	6264-10-15-*-97	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15 %	SK-R32MN50	SK-R32MV50	

## D4S přímo řízený



D4S...DC

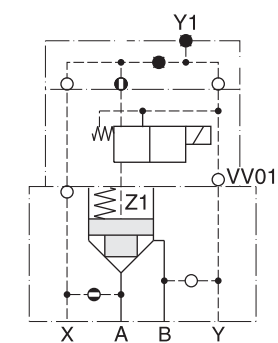
Řídicí olej Y = interně z B



D4S...21

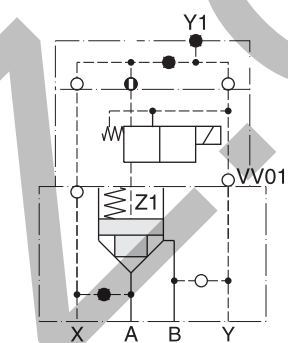
Řídicí olej X = externě

## D4S s VV01



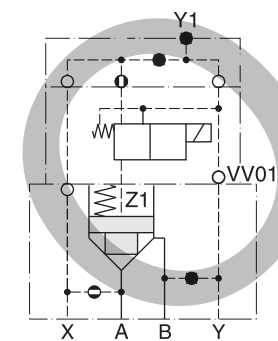
09 }  
10 } s VV01  
11 }  
12 }

Řídicí olej X = interně z A  
Vypouštění Y = interně do B



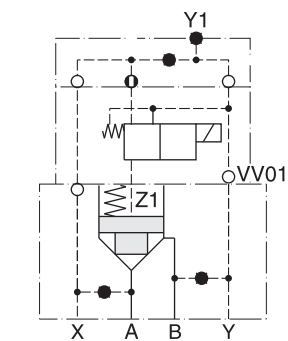
09 }  
10 } s VV01  
11 }  
12 }

Řídicí olej X = externě  
Vypouštění Y = interně do B



09 }  
10 } s VV01  
11 }  
12 }

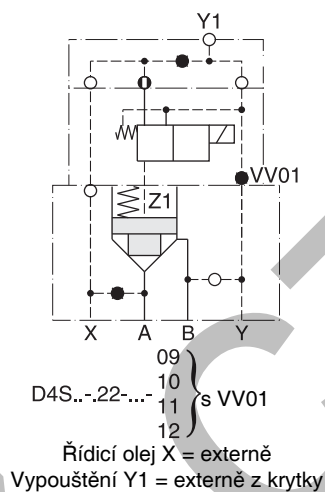
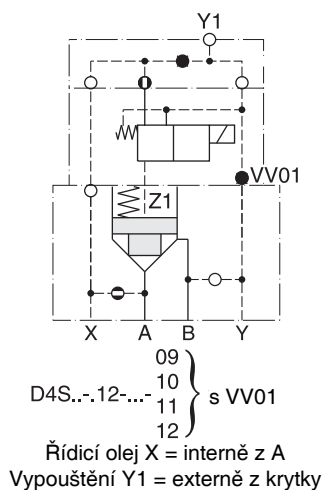
Řídicí olej X = interně z A  
Vypouštění Y = externě do desky



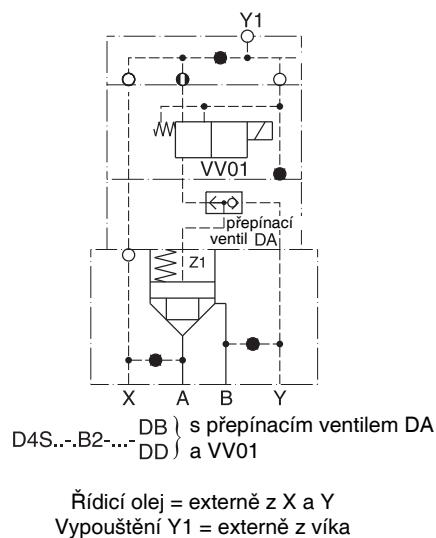
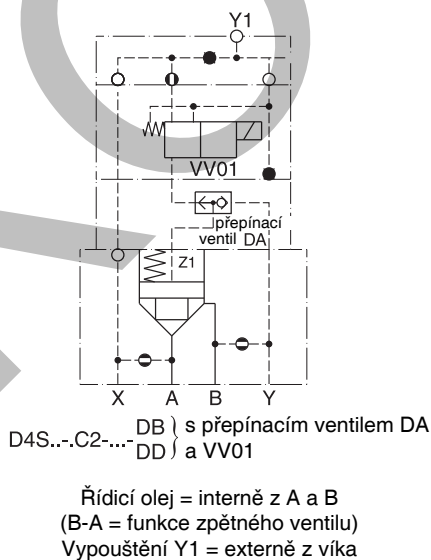
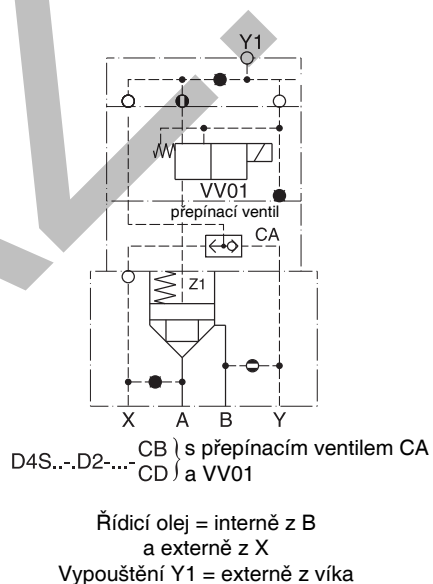
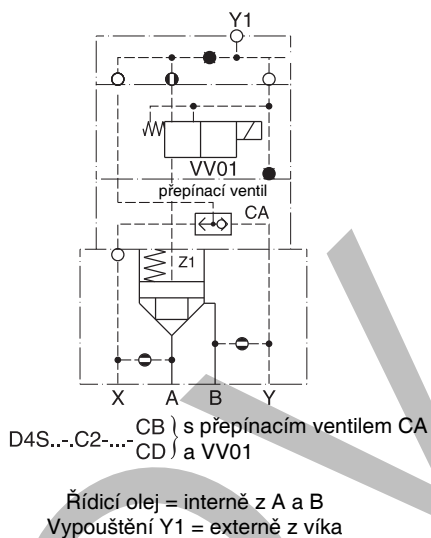
09 }  
10 } s VV01  
11 }  
12 }

Řídicí olej X = externě  
Vypouštění Y = externě do desky

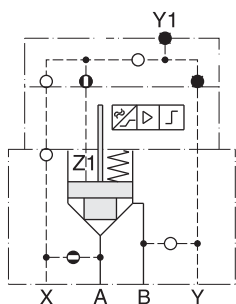
## D4S s VV01



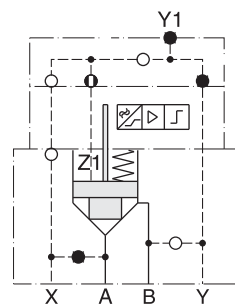
## D4S s přepínacím ventilem



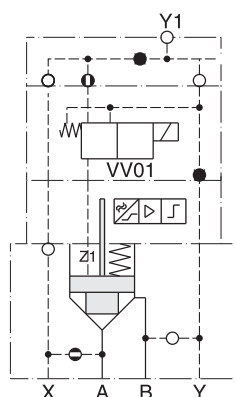
## D4S se snímáním polohy



D4S...11-3A.-BA  
(se snímáním polohy)  
Řídicí olej X = interně z A

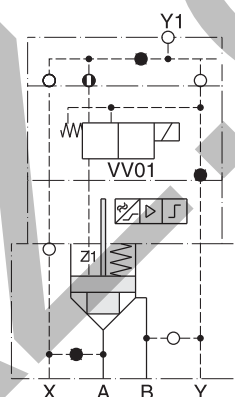


D4S...21-3A.-BA  
(se snímáním polohy)  
Řídicí olej X = externě



D4S...12-3A.-BC } se snímáním polohy  
BE } a VV01

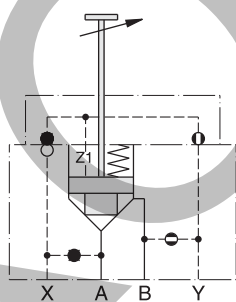
Řídicí olej X = interně z A  
Vypouštění Y1 = externí z víka



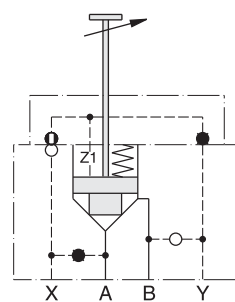
D4S...22-3A.-BC } se snímáním polohy  
BE } a VV01

Řídicí olej X = externě  
Vypouštění Y1 = externí z víka

## D4S s omezením zdvihu



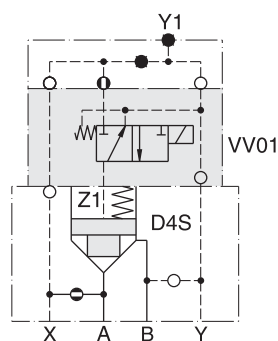
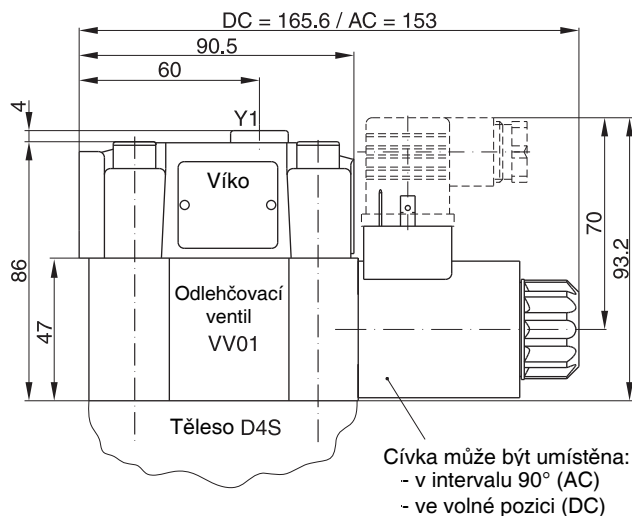
D4S...D4-34. s omezením zdvihu  
Řídicí olej Y = interně z B  
Poznámka: pouze pro D4SO6 a  
D4S10



D4S...23-3B. s omezením zdvihu  
Řídicí olej X = externě  
Poznámka: pouze pro D4SO6 a  
D4S10

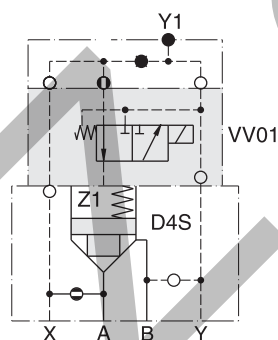


## Rozměry D4S s VV01



s manuálním ovládáním bez manuálního ovládání

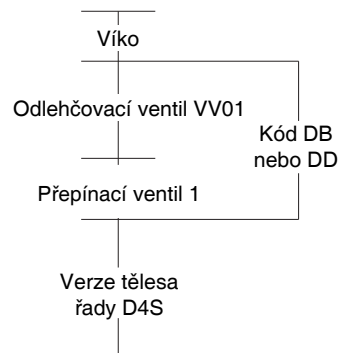
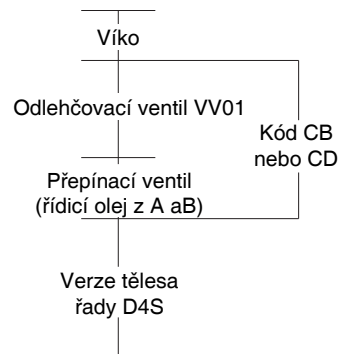
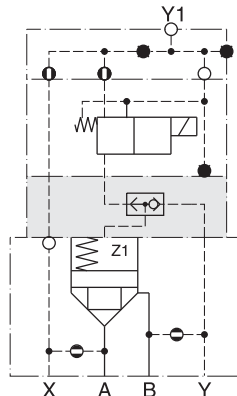
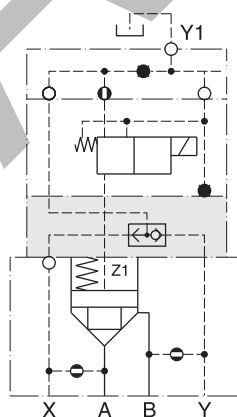
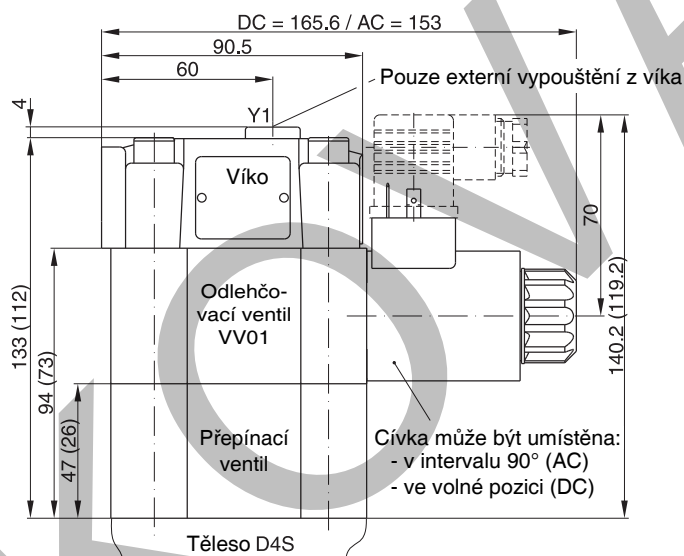
D4S...-...-09/10-  
Solenoid zapnut:  
D4S uzavřen  
Solenoid bez napětí:  
Průtok z A-B nebo B-A



s manuálním ovládáním bez manuálního ovládání

D4S...-...-11/12-  
Solenoid zapnut:  
Průtok z A-B nebo B-A  
Solenoid bez napětí:  
D4S uzavřen

## Rozměry D4S s přepínacím ventilem



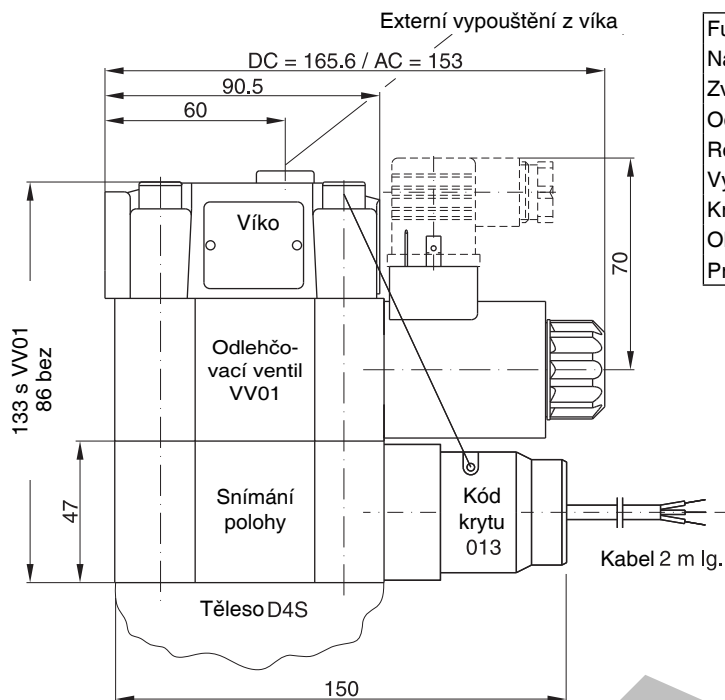
() Rozměry v závorkách jsou pro verzi VV01 s přepínacím ventilem kód DB nebo DD.

Pokyn: Přepínací ventily se používají jen v kombinaci s odlehčením VV01.

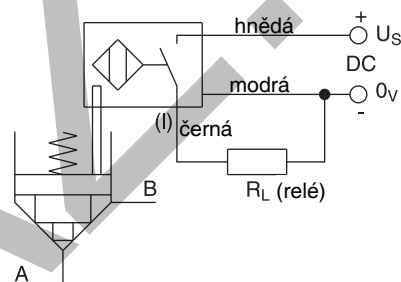
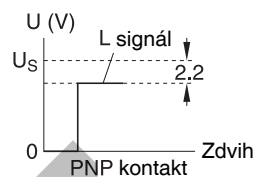
1) Řídící olej z A a B,  
z B do A funkce zpětného ventilu

## Rozměry D4S snímání polohy

## Technické údaje (spínač)



Funkce	PNP, kontaktní
Napájecí napětí (Us)	[VDC] 10...30
Zvinění napájecího napětí	[%] ≤10
Odběr proudu	[mA] max. 8
Reziduální napětí L-signálu	[V] $U_s - 2,2$ při $I_{max}$
Výstup proud (I)	[mA] ≤ 200
Krytí	IP67
Okolní teplota	[°C] -25...+70
Průřez vodičů	[mm²] 3 x 0,5



## Snímání polohy spínačem (včetně zesilovače)

Ventil rozepnut: spínač aktivován.

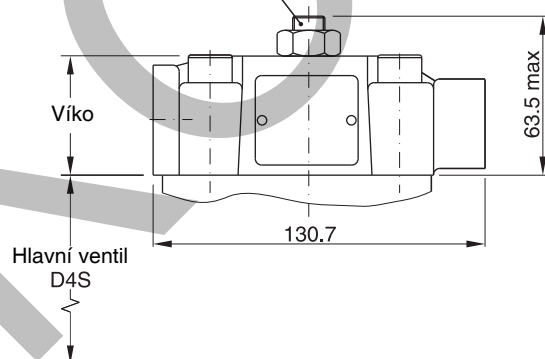
Tento spínač je tlakově odolný a neobsahuje díly podléhající opotřebení.

## Pokyn

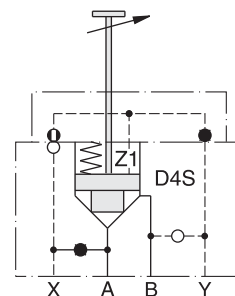
Snímání polohy jen pro D4S06 a D4S10.

## Rozměry D4S omezení zdvihu

Nastavení by se měla provádět při minimálním tlaku



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



## Pokyn:

Omezení zdvihu se nepoužívá s D4S03, odlehčením VV01, přepínacím ventilem a se snímáním polohy.