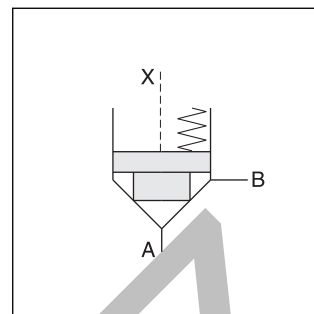


Sedlové ventily řady D4S jsou navrženy pro funkci řízení směru průtoku. Celé spektrum kuželek, pružin a vík – včetně přepínacích ventilů, omezení zdvihu, solenoidových ventilů (VV01) a snímačů polohy – umožňuje navrhnout individuální řešení pro nominální průtok až do 600 l/min.

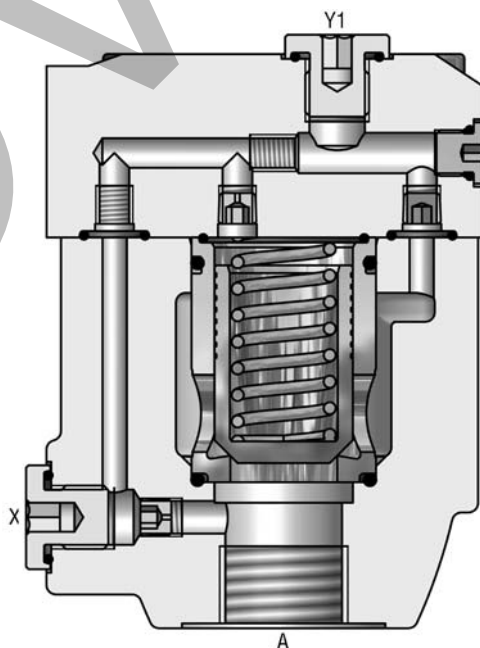
Kompletní program je nabízen pod značkou Denison: ventily montované na základovou desku (D4S – kapitola 6), přírubové ventily SAE (D5S – kapitola 9), ventily pro montáž do potrubí (D4S – kapitola 10), patrony (CAR – na požádání).



D4S10 L-těleso

**Charakteristické vlastnosti**

- Bez lekáže se sedlovou konstrukcí ventilu
- 2 konstrukce tělesa
 - L-těleso (2 přípojky)
 - T-těleso (3 přípojky)
- Řada řídicích voleb
- 6 typů kuželek
- 4 velikosti přípojek
 - G 1/2", G 1" pro T-těleso
 - G 3/4", G 1 1/4" pro L-těleso

D4S06 L-těleso**10**

D4S		—				—						—	B		—	
Sedlový ventil	Jmenovitá velikost	Těleso	Řídicí přípojka	Řídicí víko	Pouzdro	Typ kuželky	Pružina	Typ odlehčení	Napětí solenoidu	Konstrukční	Těsnění	Volitelné příslušenství				

Kód	Velikost přípojky
03	NG10 (CAR4 vestav.)
06	NG25 (CAR2 vestav.)
10	NG32 (CAR2 vestav.)

Kód	Těleso	Přípojky
6	D4S03 T-těleso	A, B = G $\frac{1}{2}$ "; X, Y1 = G $\frac{1}{4}$ "
	D4S06 T-těleso	A, B = G1"; X, Y1 = G $\frac{1}{4}$ "
D	D4S06 L-těleso	A, B = G $\frac{3}{4}$ "; X, Y1 = G $\frac{1}{4}$ "
	D4S10 L-těleso	A, B = G1 $\frac{1}{4}$ "; X, Y1 = G $\frac{1}{4}$ "

Kód	Vedení říd. oleje v tělese	A-X	B-Y
1	interní z A	●	○
2	interní z X	●	○

Kód	Přípojky	X	Y	Z	X-Y	Y1	VV01
Standardní							
1	Řídicí olej = vypouštění řízení	—	●	●	○	●	—
C	Řídicí olej = vypouštění řízení	●	○	●	○	●	—
Se solenoidovým ventilem (VV01)							
2	Ext. PD from cap	—	○	●	●	○	●
6	Interní vypouštění řízení	—	○	●	●	●	—
S omezovačem zdvihu (ne pro D4S03)							
3	Řídicí olej = vypouštění řízení	●	●	—	—	—	—
4	Řídicí olej = vypouštění řízení	●	●	—	—	—	—

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

Pokyn: Příklady kombinací na konci kapitoly

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

Kód	Velikost	Typ kuželky	Pouzdro
1	03, 06, 10	S uzavřeným dnem a 15° zkosení (pZ max. = pA +20 bar)	1
2	03	S tryskou průměr 0,8 ve dně a 15° zkosení	1
	06, 10	S tryskou průměr 1,2 ve dně a 15° zkosení	1
4	03, 06, 10	S uzavřeným dnem a 45° zkosení	1, 3
A ¹⁾	06, 10	Bezpeč. kuželka (jen pro snímání polohy)	3
B ¹⁾	06, 10	Škrťací kuželka, 10° zkosení	3
C ¹⁾	06, 10	Škrťací kuželka, 3° zkosení	3

¹⁾ Jen pružiny 2, 3, 4 a 6

Kód	Volitelné příslušenství
bez	Standardní
013	Kryt pro snímání polohy

Kód	Těsnění
1	NBR
5	FPM

Kód	Napětí solenoidu
bez	Standardní bez funkce odvzdušnění
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 ²⁾ se zesilovačem
BK	VV01 kód 12 a kód přepínacího ventilu CA se snímáním polohy ²⁾ se zesilovačem
BN	VV01 kód 10 a kód přepínacího ventilu DA se snímáním polohy ²⁾ se zesilovačem
BQ	VV01 kód 12 a kód přepínacího ventilu DA se snímáním polohy ²⁾ se zesilovačem
BC	VV01 kód 10 se snímáním polohy ²⁾ se zesilovačem
BE	VV01 kód 12 se snímáním polohy ²⁾ se zesilovačem
BA	Snímání polohy ²⁾ se zesilovačem
BF	Snímání polohy ²⁾ se zesilovačem a kód přepínacího ventilu CA
BL	Snímání polohy ²⁾ se zesilovačem a kód přepínacího ventilu DA

²⁾ Snímání polohy pro D4S06/10 jen.
Pružina 2 nebo 4. Šoupátko A a pouzdro 3.
Ventil rozeprt: spínač polohy zatlučen

Kód	Pružina (cca tlak otevření [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	—

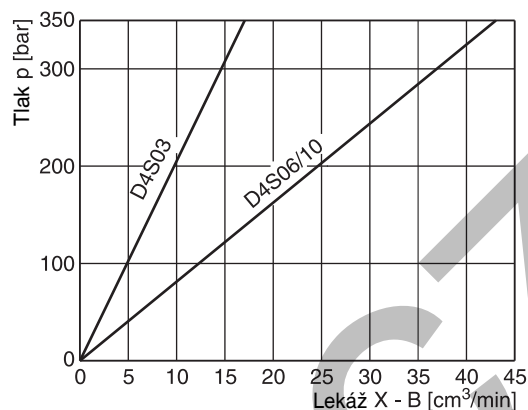
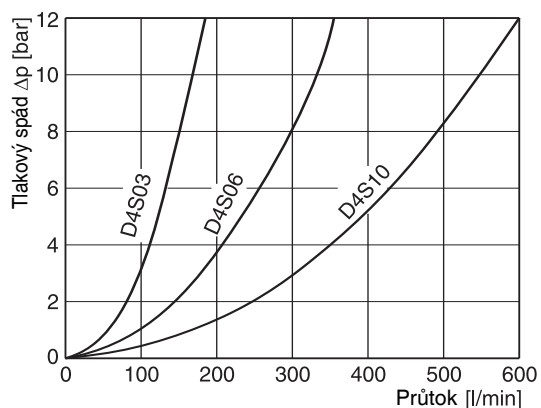
Technické údaje

Všeobecné		T-těleso		L-těleso	
		03 (1/2")	06 (1")	06 (3/4")	10 (1 1/4")
Velikost		Těleso se závitem			
Montáž		Bez omezení			
Montážní pozice					
Okolní teplota	[°C]	-20...+50			
Hmotnost					
	D4S T-těleso	3,2	6,6	—	—
	D4S L-těleso	—	—	3,3	5,6
Hydraulika					
Max. provozní tlak	[bar]	Kanály A, B až 350; kanál Y 140 (with VV01)			
Jmenovitý průtok	[l/min]	180	360	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)			

Elektrické (solenoid)							
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 120 při 60 Hz	230 při 50 Hz 240 při 60 Hz
Tolerance napájecího napětí	[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Příkon, přidržení	[W]	31	31	31	31	78	78
Příkon, v pohybu	[W]	31	31	31	31	264	264
Max. spínací frekvence	[1/h]	AC: až 7.200, DC: až 16.000 sepnutí/hodina					
Propojení solenoidu		Připojení dle EN175301-803					
Krytí		IP65 odpovídající EN 60529 (zapojený a namontovaný)					
Třída izolace cívky		H (180 °C)					

D4S konfigurace řízení

L-těleso (2 přípojky)	T-těleso (3 přípojky)

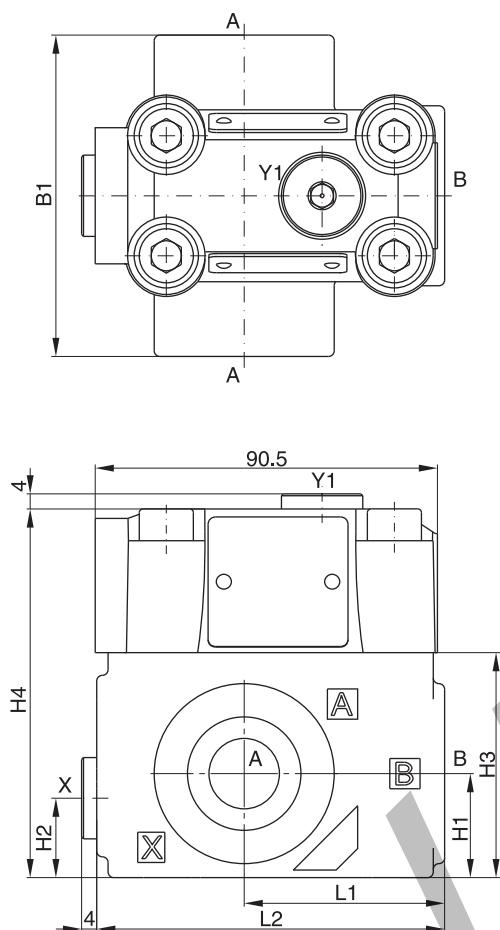
Charakteristiky $\Delta p/Q$ 

10

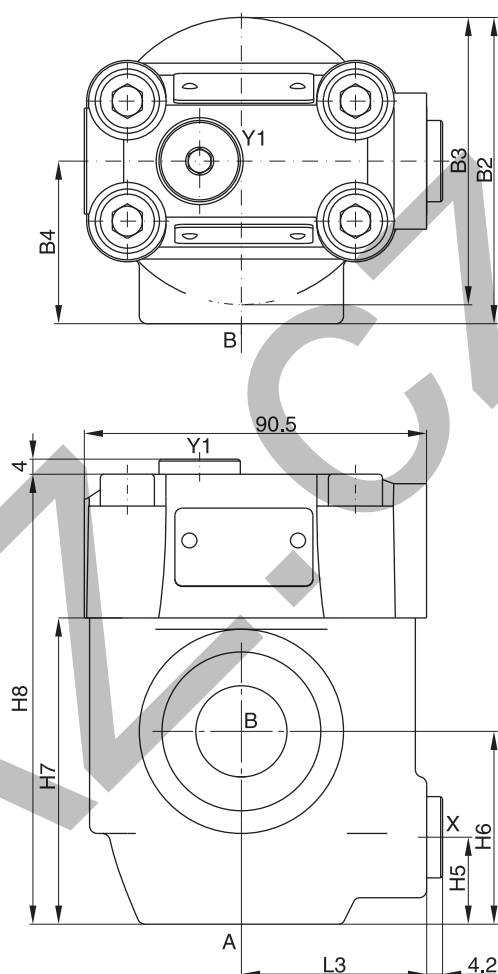
Výběr pouzdra a kuželky

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
1 : 1,05 $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ 15° zkosení	1 : 1,05 $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ 15° zkosení tryska	1 : 1,05 $A_A = 0,95 A_C$ $A_B = 0,05 A_C$ 45° zkosení	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ 45° zkosení	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ 45° zkosení bezpečnostní kuželka	1 : 1,67 $A_A = 0,6 A_C$ $A_B = 0,4 A_C$ 45° zkosení škrťací kuželka

D4S 03/06 T-těleso



D4S 06/10 L-těleso



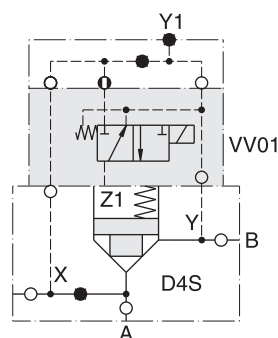
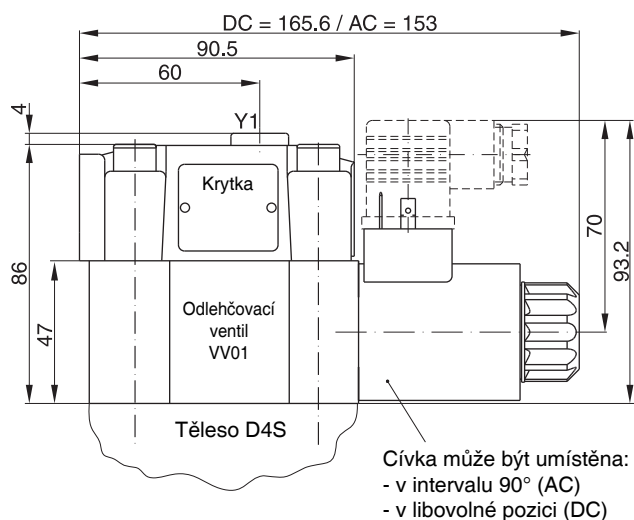
Připojky	Funkce	Velikost připojky			
		D4S03 T-těleso	D4S06 L-těleso	D4S06 T-těleso	D4S10 L-těleso
A	Přívod nebo výstup	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G1"	G1 $\frac{1}{4}$ "
B	Odvod nebo vstup	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G1"	G1 $\frac{1}{4}$ "
X1	Externí řídicí připojka	G $\frac{1}{4}$ "			
Y1	Externí vypouštění ¹⁾				

¹⁾ Jen s VV01

Velikost	L1	L2	B1	H1	H2	H3	H4
03 (T-těleso)	53	92	85	27,5	21	59,5	97,5
06 (T-těleso)	66,5	117,5	136	38	28	93	131

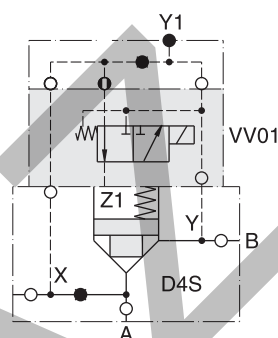
Velikost	L3	B2	B3	B4	H5	H6	H7	H8
06 (L-těleso)	49	81	76	43	23	51	81	119
10 (L-těleso)	49,8	120,7	85,6	77,8	38,1	50,8	96	134

Rozměry D4S s VV01



s manuálním ovládním bez manuálního ovládní

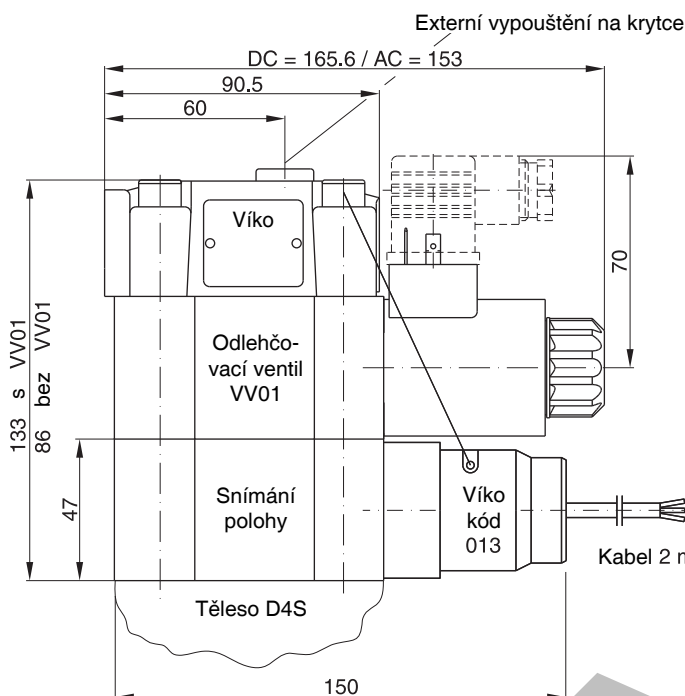
D4S...-...-09/10-
Solenoid zapnut:
D4S uzavřen
Solenoid nezapnut:
Blokován průtok
z A-B nebo B-A



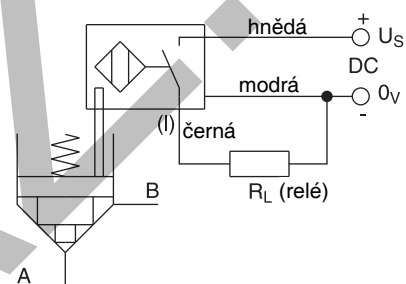
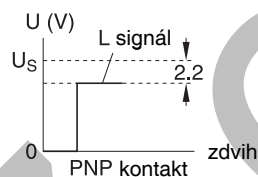
s manuálním ovládním bez manuálního ovládní

D4S...-...-11/12-
Solenoid zapnut:
Blokován průtok
z A-B nebo B-A
Solenoid nezapnut:
D4S uzavřen

Rozměry D4S se snímáním polohy



Funkce	PNP, kontakt
Napájecí napětí (Us)	[VDC] 10...30
Zvlnění napájecího napětí	[%] ≤ 10
Odběr proudu	[mA] max. 8
Reziduální napětí L-signál	[V] Us - 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 koncovým spínačem (včetně zesilovače)

Ventil rozeprnut: koncový spínač aktivován.

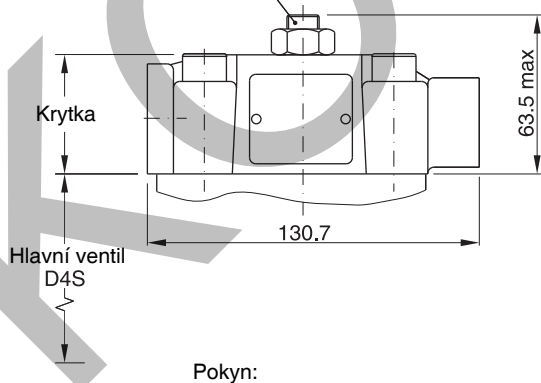
Tento koncový spínač je tlakově přezkoušen a neobsahuje díly podléhající opotřebení.

Poznámka

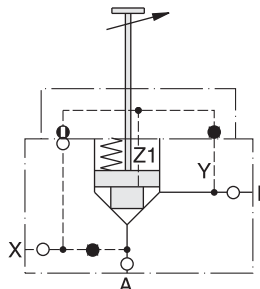
Snímání polohy jen pro D4S06 a D4S10.

Rozměry D4S s omezením zdvihu

Nastavení by mělo být prováděno za minimálního tlaku



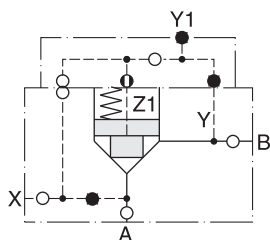
Příklad: D4S₁₀⁰⁶-.23-3B.



Pokyn:

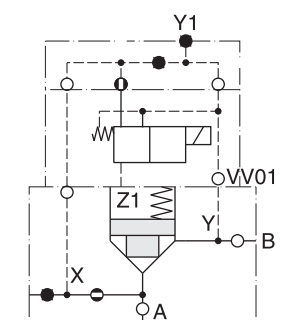
Omezení zdvihu není určeno pro použití s D4S03, VV01, přepínacím ventilem a snímáním polohy.

D4S přímo ovládané

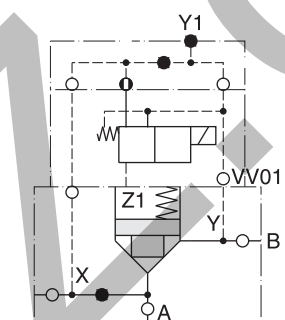


D4S...21
Řídicí olej X = externě

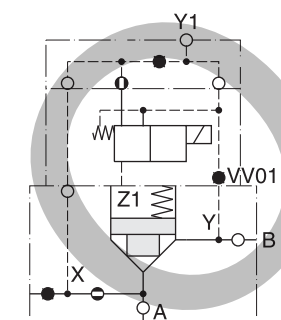
D4S se solenoidovým ventilem VV01



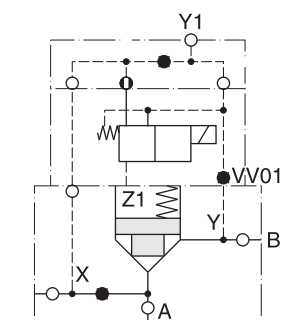
D4S...16...- } s VV01
09
10
11
12
Řídicí olej X = interně z A
Vypouštění Y = interně do B



D4S...26...- } s VV01
09
10
11
12
Řídicí olej X = externě
Vypouštění Y = interně do B

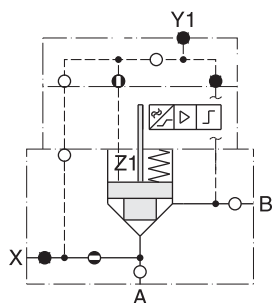


D4S...12...- } s VV01
09
10
11
12
Řídicí olej X = interně z A
Vypouštění Y1 = externě z víka

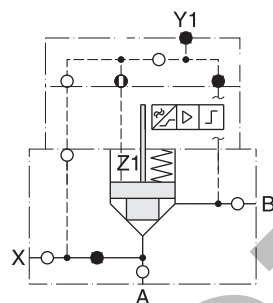


D4S...22...- } s VV01
09
10
11
12
Řídicí olej X = externě
Vypouštění Y1 = externě z víka

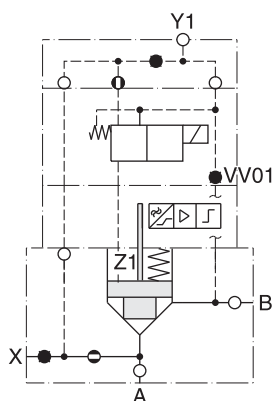
D4S s snímáním polohy



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

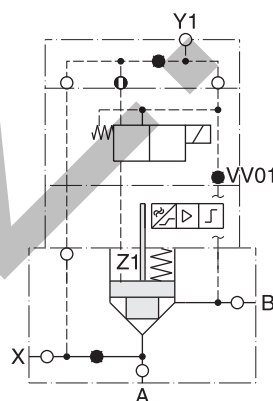


D4S...-21-3A-BA
(se snímáním polohy)
Řídicí olej X = externě



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

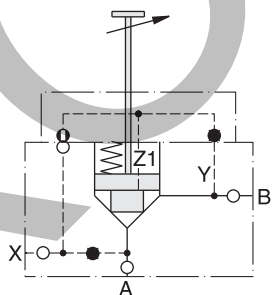
Řídicí olej X = interně z A
Vypouštění Y1 = externě z víka



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

Řídicí olej X = externě
Vypouštění Y1 = externě z víka

D4S s omezením zdvihu



D4S...-23-3B, s omezením zdvihu
Řídicí olej X = externě
(Pokyn: pouze pro D4S06 a D4S10)