

Sedlové ventily řady D5S jsou navrženy pro funkci řízení směru průtoku. Umožňují individuální hydraulická řešení pro nominální průtoky až o 800 l/min., a to díky celému spektru kuželek, pružin a vík včetně přepínacích ventilů, omezení zdvihu, solenoidových ventilů (VV01) a snímání polohy.

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 požádání).

**Charakteristické vlastnosti**

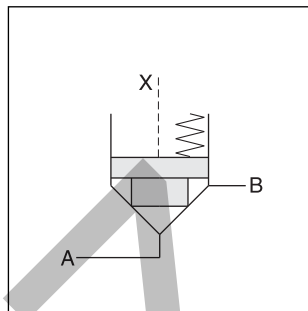
- Bez úniku se sedlovou konstrukcí ventilu
- Tělesa se 2 a 3 přípojkami
- SAE61 příruba
- Řada řídicích voleb
- 6 typů kuželek
- 4 velikosti, SAE 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2"



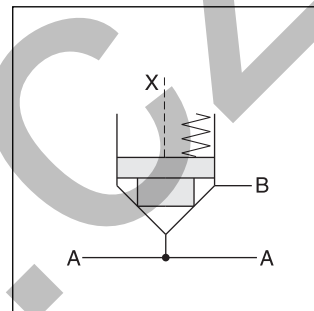
D5S 2 přípojky



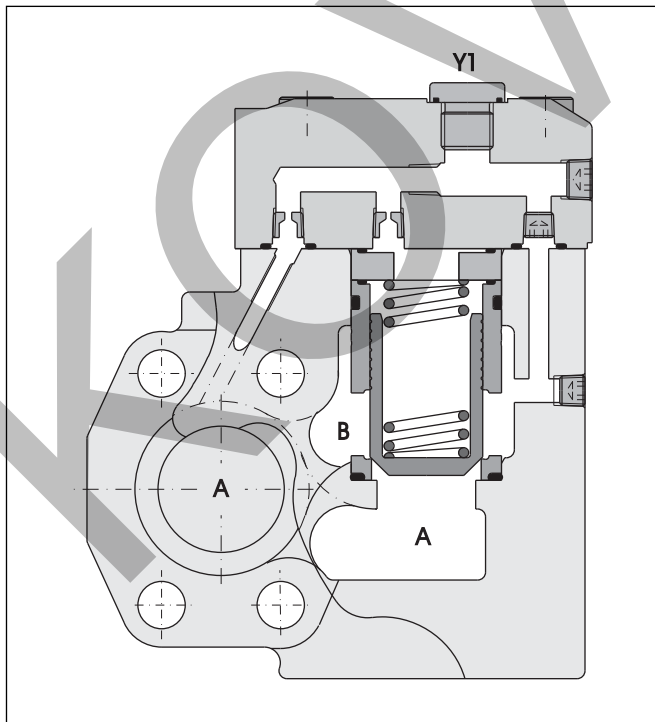
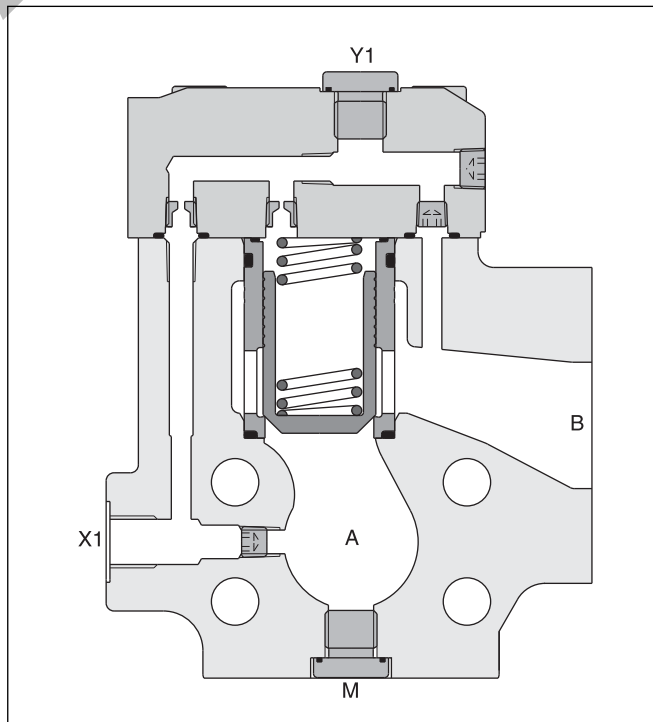
D5S 3 přípojky



D5S 2 přípojky



D5S 3 přípojky

**D5S 2 přípojky****D5S 3 přípojky**

Směrový sedlový ventil  
Řada D5S (Denison)

<b>D5S</b>		—				—				—		<b>B</b>		—	
Sedlový ventil	Jmenovitá velikost	Těleso	Konfigurační řízení	Řídicí víko	Pouzdro	Typ kuželky	Pružina	Odlehčení	Napětí solenoidu	Konstruktivní řada	Těsnění	Volitelné příslušenství			

Kód	Velikost příruby
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"
12 <sup>1)</sup>	SAE 1½"

<sup>1)</sup> Jen D5S 3 přípojky

Kód	Těleso	Přípojky
5	3 přípojky	Sedl. vstup, A; X1, Y1, M = G¼"
7	2 přípojky	Sedl. vstup, A; X1, Y1 = G¼"
8	2 přípojky	Anular. vstup, B; X1, Y1 = G¼"

Kód	Vedení řídicího oleje v tělese
1	Interní z A
2	Interní z B
3	Interní z A a B
4	Externí z X1
5	Int. z B, ext. z X1

Kód	Těleso	Přípojky	X	Y	Z	X-Y	X1	Y1	VV01
Standardní									
1	2/3 přípojky	Řídicí olej = pilot. vypouštění	●	●	●	○	—	●	—
2	2/3 přípojky	Řídicí olej = pilot. vypouštění	●	●	●	○	—	●	—
3	2 přípojky	Řídicí olej = pilot. vypouštění	●	●	●	○	○	●	—
Se solenoidovým ventilem (VV01)									
4	2/3 přípojky	Interní do B	●	○	●	●	—	●	○
5	2 přípojky	Interní do B	●	○	●	●	○	●	○
6	2/3 přípojky	Ext. mimo	●	○	●	●	—	○	○
7	2 přípojky	Ext. mimo	●	○	●	●	○	○	●
S omezením zdvihu (ne pro D5S06)									
A	2/3 přípojky	Řídicí olej = vypouštění pilotu	●	●	●	—	●	—	—
B	2/3 přípojky	Řídicí olej = vypouštění pilotu	●	●	—	—	●	—	—
C	2 přípojky	Řídicí olej = vypouštění pilotu	●	●	●	—	○	—	—

○ 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	06, 08, 10, 12	S uzavřeným dnem a 15° zkosení (pz max. = p <sub>A</sub> + 20 bar)	1
2	06	S tryskou průměr 0,8 ve dně a 15° zkosení	1
	08, 10	S tryskou průměr 1,2 ve dně a 15° zkosení	1
4	06, 08, 10, 12	S uzavřeným dnem a 45° zkosení	1, 3
A <sup>2)</sup>	08, 10, 12	Bezpečnostní kuželka (jen pro ovládání koncové polohy)	3
B <sup>2)</sup>	08, 10, 12	Škrticí kuželka, 10° zkosení	3
C <sup>2)</sup>	08, 10, 12	Škrticí kuželka, 3° zkosení	3

<sup>2)</sup> Pružiny jen 2, 3, 4 a 6

Kód	Volitelné příslušenství
bez	Standardní
013	Snímání polohy s ochranou
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 <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 D5S08/10.

Pružina 2 nebo 4. Kuželka A a objímka 3.

Kód	Pružina (cca tlak otevření [bar])					
	Pouzdro kód 1			Pouzdro kód 3		
	A → B		A → B	B → A		B → A
	D5S06	D5S08/12	D5S06	D5S08/12	D5S06	D5S08/12
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

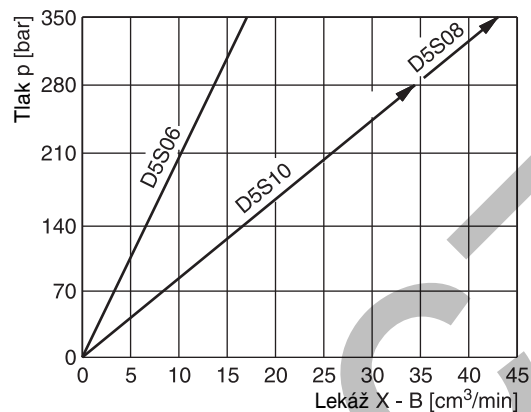
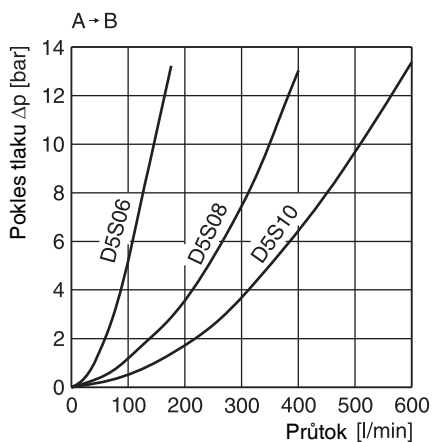
Všeobecné			06	08	10	12
Velikost			Přírubová dle SAE 61			
Montáž			Bez omezení			
Montážní pozice			-20...+50			
Okolní teplota		[°C]				
Hmotnost	D5S 2 přípojky	[kg]	3,6	4,1	5,4	—
	D5S 3 přípojky	[kg]	3,4	4,4	5,0	7,8
Hydraulika						
Max. provozní tlak		[bar]				
	SAE61 Kanály A, B		350	350	280	210
	Kanál Y1		30	30	30	30
Jmenovitý průtok		[l/min]	180	360	600	800
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					
			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
	v pohybu	[W]	31	31	31	31	264	264
Max. spínací frekvence			AC: až 7200, DC: až 16000 sepnutí/hodina					
Propojení solenoidu			Připojení dle EN175301-803					
Krytí			IP65 odpovídající EN 60529 (zapojený a namontovaný)					
Třída izolace cívky			H (180 °C)					

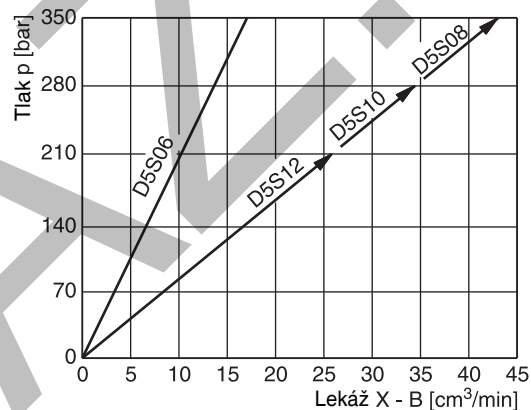
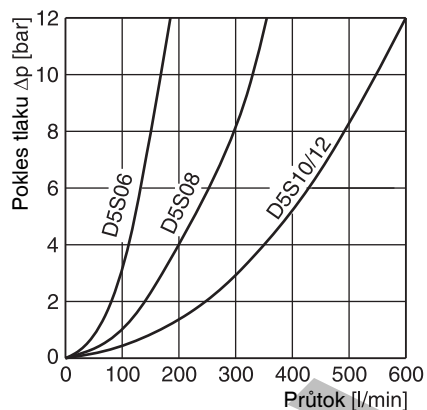
## D5S konfigurace pilotu

3 přípojky	2 přípojky: Vstup ze strany sedla	2 přípojky: Vstup ze strany mezikruží

## D5S 2 přípojky



## D5S 3 přípojky

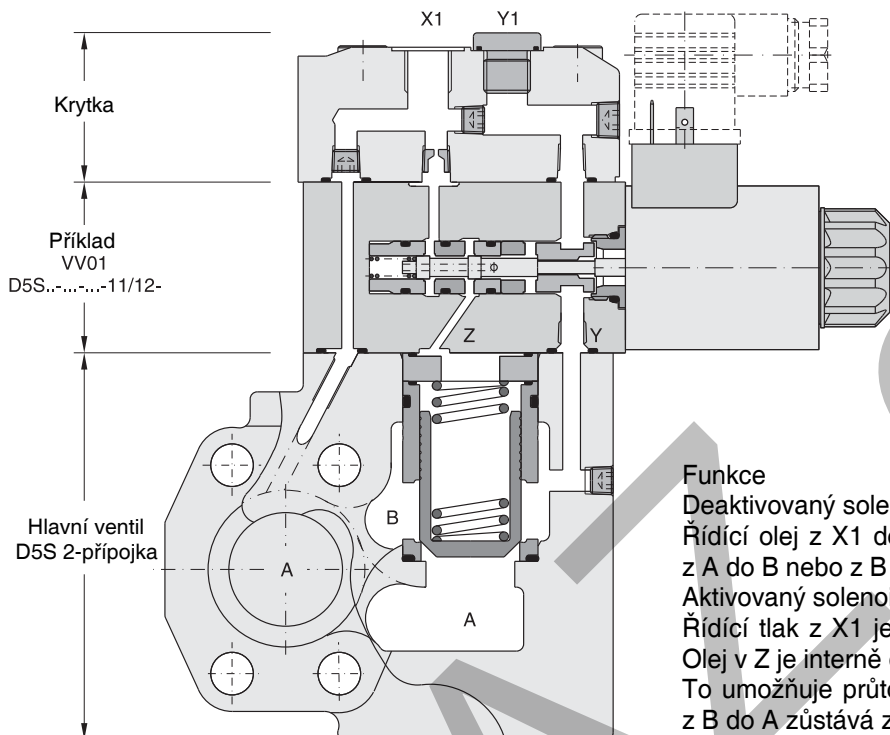


Viskozita kapaliny 38cSt při 50 °C

## 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 škrtku kuželka

**Příklad řídicí olej externí z X1, vypouštění pilotu interní do B**



**Funkce**

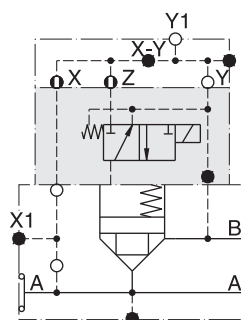
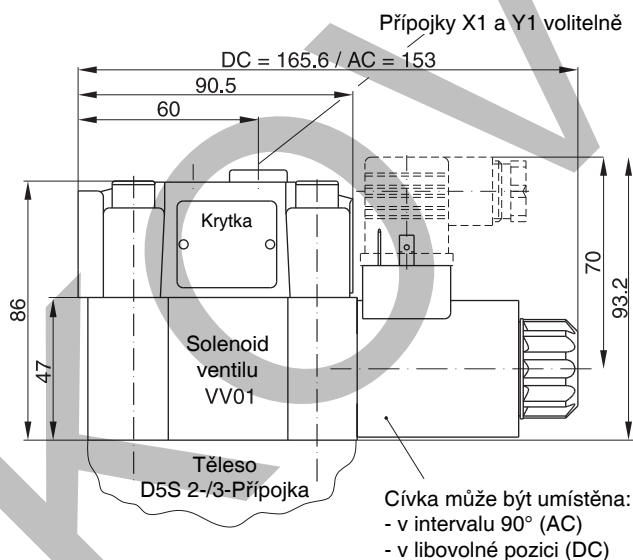
Deaktivovaný solenoid:

Řídicí olej z X1 do Z blokuje propojení z A do B nebo z B do A.

Aktivovaný solenoid:

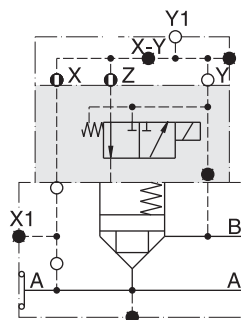
Řídicí tlak z X1 je v VV01 zablokován. Olej v Z je interně odveden do kanálu B. To umožňuje průtok z A do B, zatímco z B do A zůstává zablokován.

**Rozměry D5S s VV01**



s manuálním ovládáním bez manuálního ovládání

D5S...-09/10-  
 Solenoid zapnut:  
 Blokován průtok z A do B  
 nebo z B do A.  
 Solenoid vypnut:  
 Volný průtok z A do B  
 nebo z B do A.



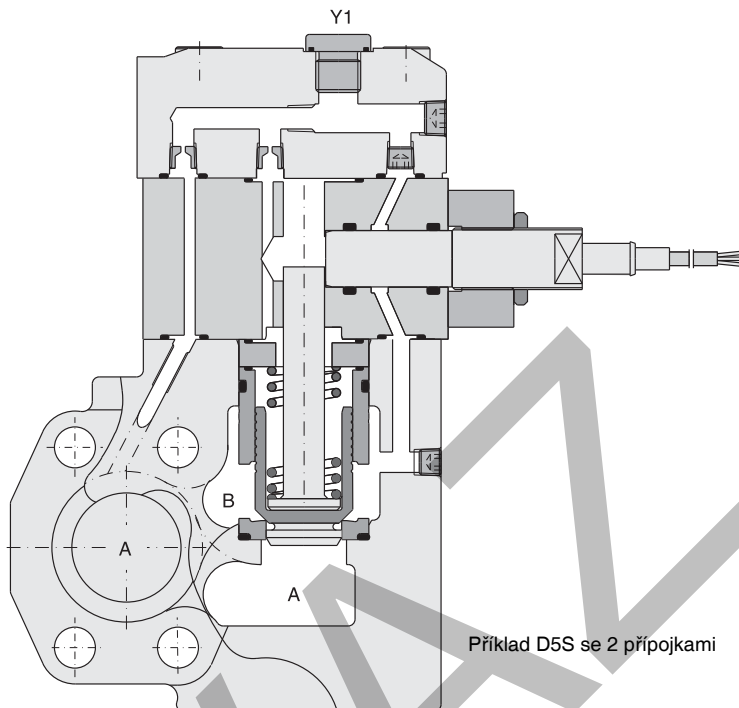
s manuálním ovládáním bez manuálního ovládání

D5S...-11/12-  
 Solenoid zapnut:  
 Volný průtok z A do B  
 nebo z B do A.  
 Solenoid vypnut:  
 Blokován průtok z A do B  
 nebo z B do A.

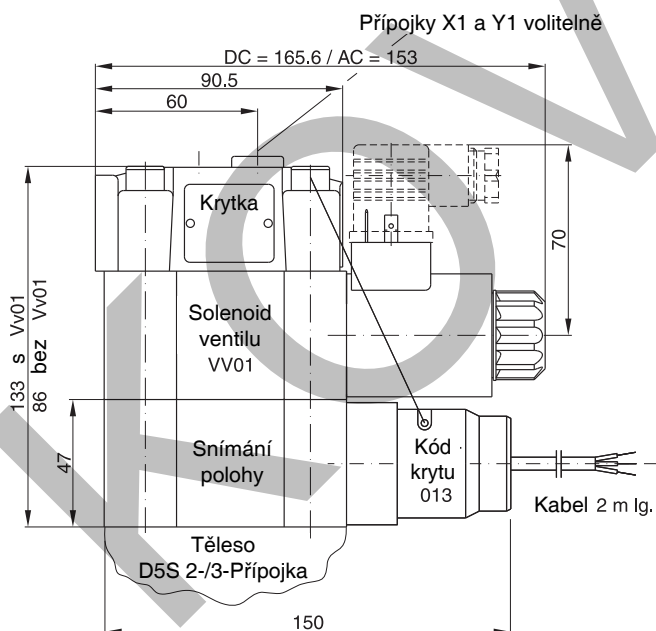
**D5S se snímáním polohy**

Snímání polohy prostřednictvím bezdotykového koncového spínače (vč. zesilovače). Ventil otevřený: bezdotykový koncový spínač je aktivován. Tento bezdotykový koncový spínač je tlakovzdorný a nemá žádné součásti, které by podléhaly rychlému opotřebení.

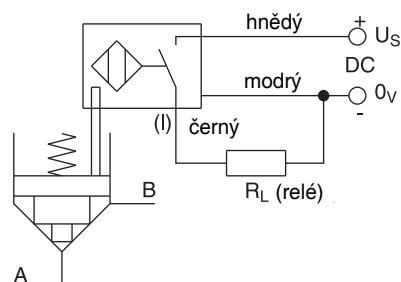
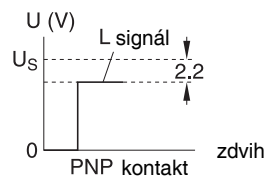
Poznámka: Řízení kontroly pouze pro D5S08 a D5S10:

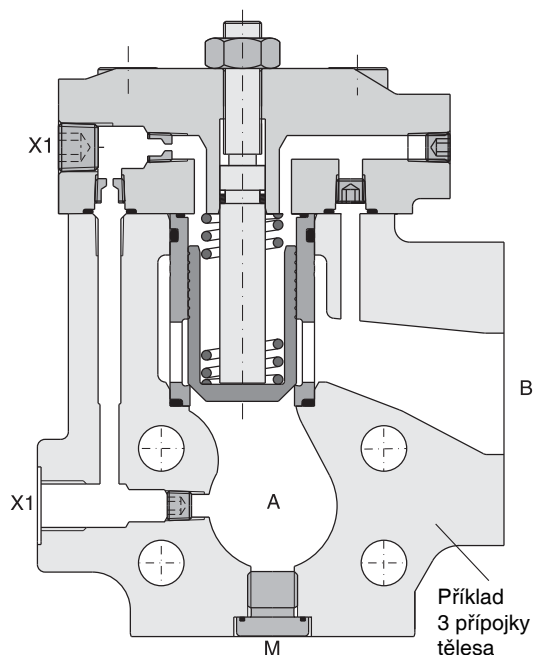


Příklad D5S se 2 přípojkami

**Rozměry D5S se snímáním polohy****Technické údaje (spínač polohy)**

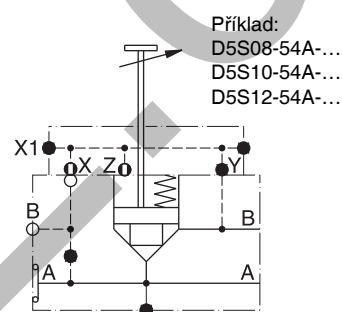
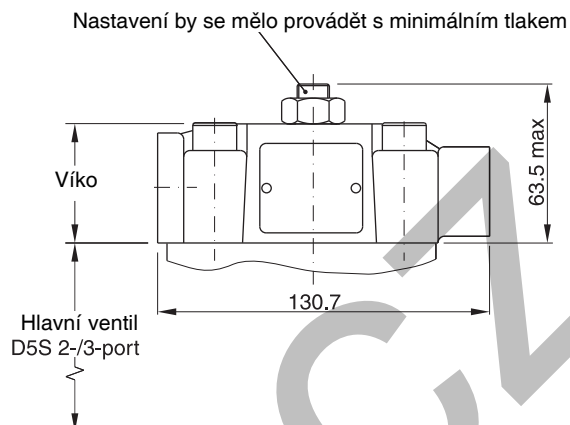
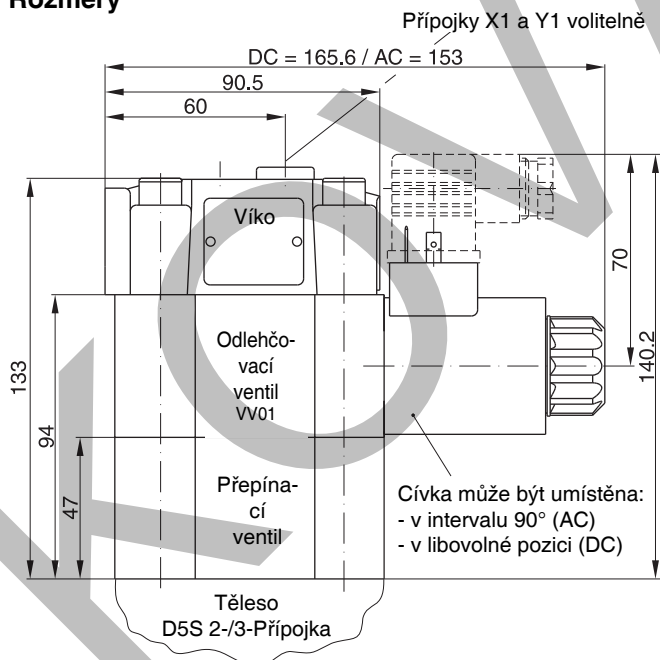
Funkce	PNP, kontakt
Napájecí napětí (Us)	[VDC] 10...30
Zvlnění napájecího napětí	[%] ≤ 10
Odběr proudu	[mA] max. 8
Reziduální napětí L-signál	[V] Us - 2,2 při I <sub>max</sub>
Výstup proud (I)	[mA] ≤ 200
Krytí	IP67
Okolní teplota	[C°] -25...+70
Průřez vodičů	[mm²] 3 x 0,5



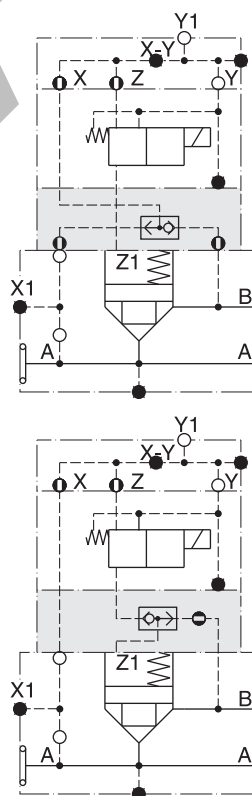
**D5S s omezením zdvihu**

X1 = externí řídicí olej (volitelné)

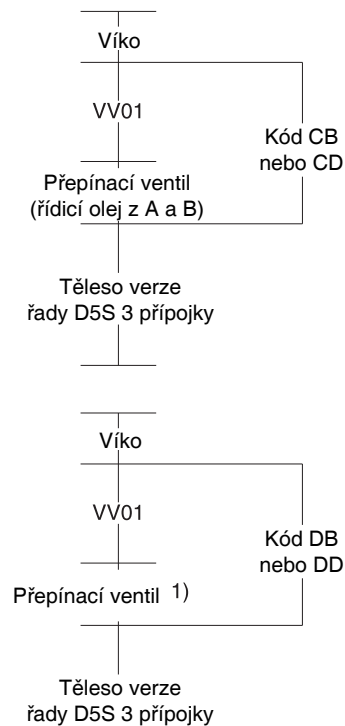
Pokyn: Omezení zdvihu není používáno s D5S06, solenoidovým ventilem VV01, přepínacím ventilem a se snímaním polohy.

**Rozměry omezení zdvihu****D5S s přepínacím ventilem****Rozměry**

Přepínací ventil pouze s odlehčovacím ventilem VV01.

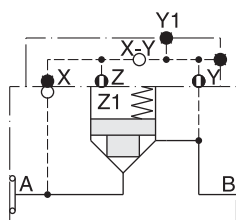


1) řídicí olej z A a B, z B do A funkce zpětného ventilu



## D5S 2 přípojky

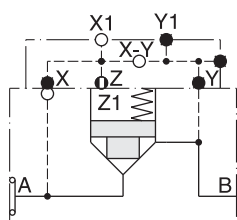
## Vstup ze strany sedla



D5S...-122-

7

Řídicí olej: interně z B



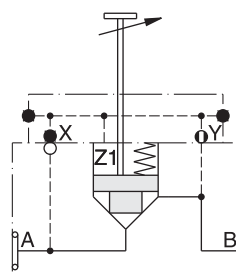
D5S...-143-

7

Řídicí olej: externě z X1

## Omezení zdvihu D5S 2 přípojky

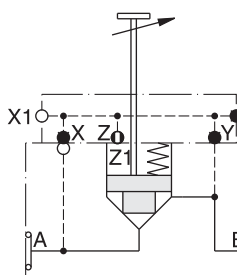
## Vstup ze strany sedla



D5S08-12B-

10 7

Řídicí olej: interně z B

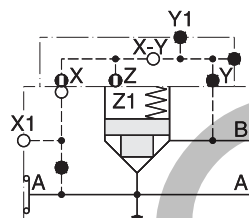


D5S08-14C-

10 7

Řídicí olej: externě z X1

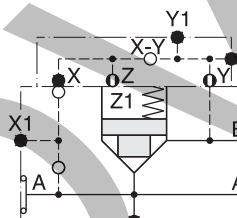
## D5S 3 přípojky



D5S...-541-

9

Řídicí olej: externě z X1

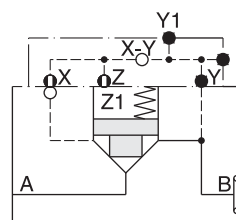


D5S...-522-

9

Řídicí olej: interně z B

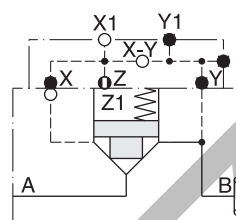
## Vstup ze strany mezikruží



D5S...-221-

8

Řídicí olej: interně z B

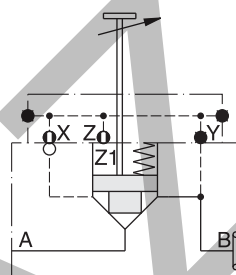


D5S...-243-

8

Řídicí olej: externě z X1

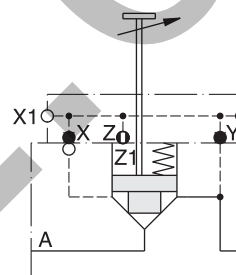
## Vstup ze strany mezikruží



D5S08-22A-

10 8

Řídicí olej: interně z B

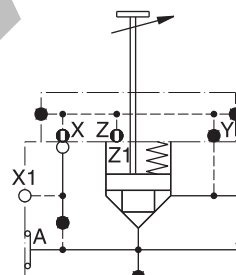


D5S08-24C-

10 8

Řídicí olej: externě z X1

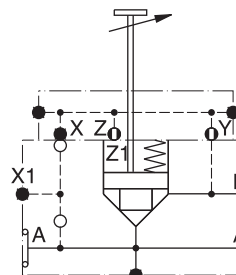
## Omezení zdvihu D5S 3 přípojky



D5S 08 -54A-

10 9

Řídicí olej: externě z X1



D5S 08 -52B-

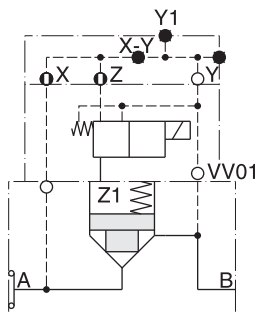
10 9

Řídicí olej: interně z B



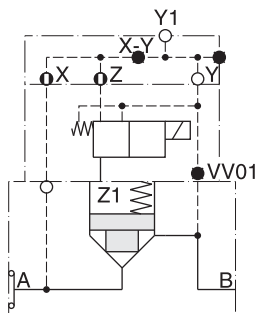
## D5S 2 přípojky se solenoidovým ventilem VV01

## Vstup ze strany sedla



D5S .. -114-09-  
7 10  
11  
12

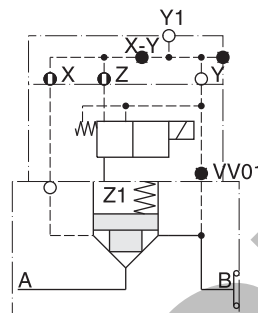
Řídicí olej: externě z A  
Odvod z řízení: interně do B



D5S .. -116-09-  
7 10  
11  
12

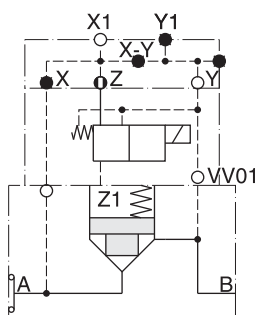
Řídicí olej: interně z A  
Odvod z řízení: externě do Y1

## Vstup ze strany mezikruží



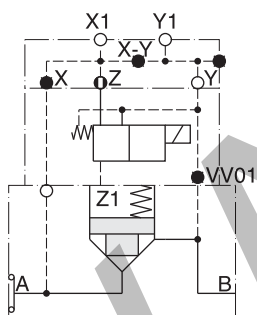
D5S .. -226-09-  
8 10  
11  
12

Řídicí olej: interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1



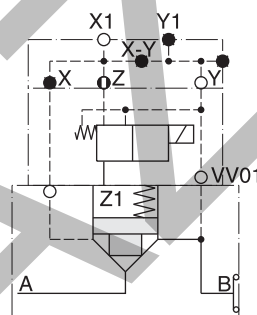
D5S .. -145-09-  
7 10  
11  
12

Řídicí olej: interně z X1  
Odvod z řízení: interně do B



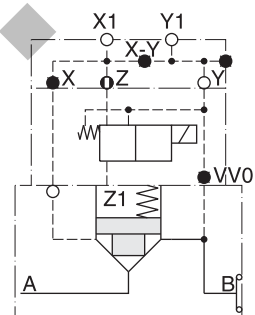
D5S .. -147-09-  
7 10  
11  
12

Řídicí olej: interně z X1  
Odvod z řízení: externě do Y1



D5S .. -245-09-  
8 10  
11  
12

Řídicí olej: interně z X1  
Odvod z řízení: interně do B

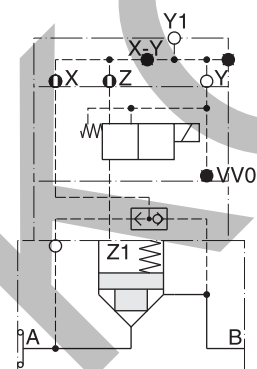


D5S .. -247-09-  
8 10  
11  
12

Řídicí olej: interně z X1  
Odvod z řízení: externě do Y1

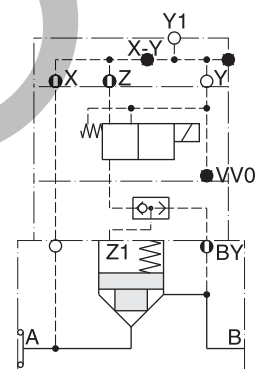
## D5S 2 přípojky se solenoid. ventilem VV01 a přepínacím ventilem

## Vstup ze strany sedla



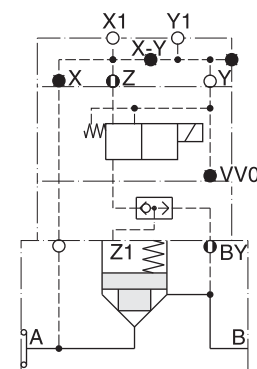
D5S .. -136-...-CB-  
7 CD

Řídicí olej: interně z A +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1



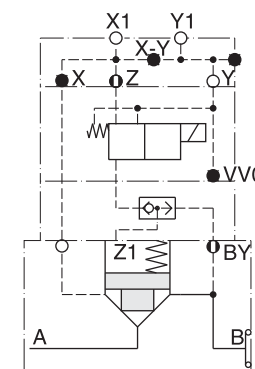
D5S .. -136-...-DB-  
7 DD

Řídicí olej: interně z A +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1



D5S .. -157-...-DB-  
7 DD

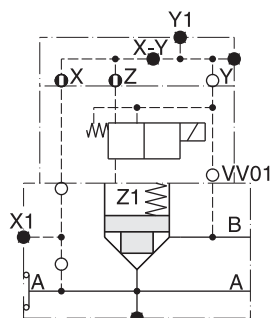
Řídicí olej: externě z X1 +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1



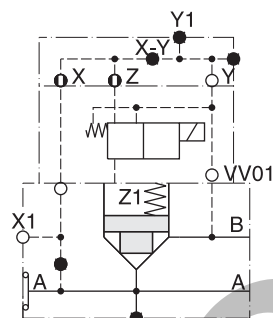
D5S .. -857-...-DB-  
2 DD

Řídicí olej: externě z X1 +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1

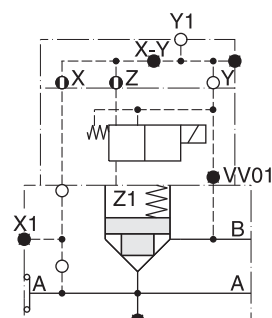
## D5S 3 přípojky se solenoidovým ventilem VV01



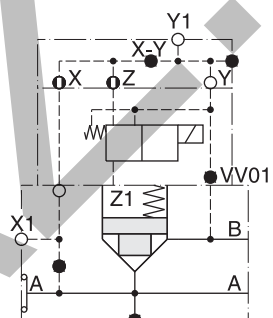
Řídicí olej: interně z A  
Odvod z řízení: interně do B



Řídicí olej: externě z X1  
Odvod z řízení: interně do B

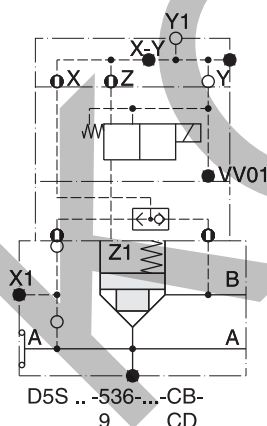


Řídicí olej: interně z A  
Odvod z řízení: externě do Y1

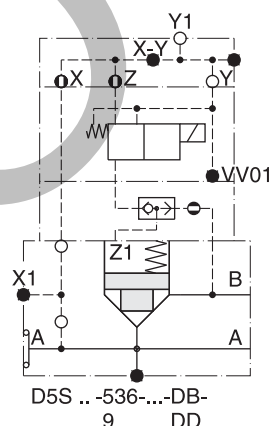


Řídicí olej: externě z X1  
Odvod z řízení: externě do Y1

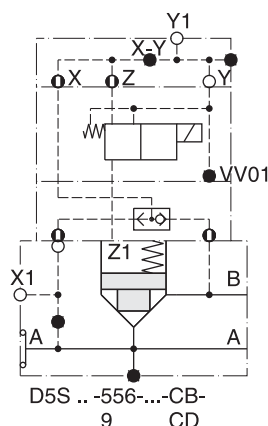
## D5S 3 přípojky se solenoidovým ventilem VV01 a přepínacím ventilem



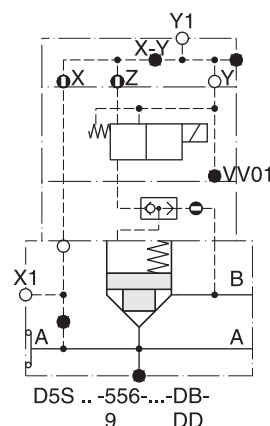
Řídicí olej: interně z A +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1



Řídicí olej: interně z A +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1



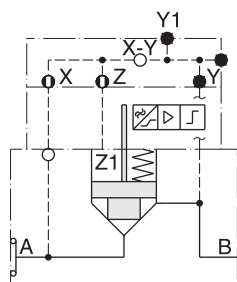
Řídicí olej: interně z X1 +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1



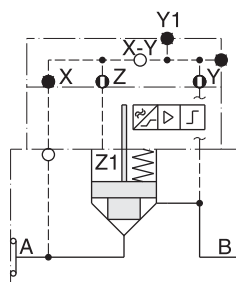
Řídicí olej: externě z X1 +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1

## D5S 2 přípojky snímání polohy

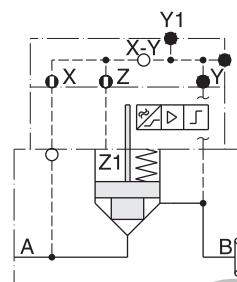
## Vstup ze strany sedla

D5S 08 -111-3A.-BA-  
D5S 10 7

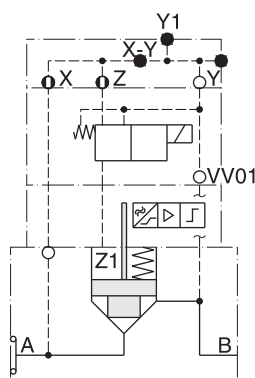
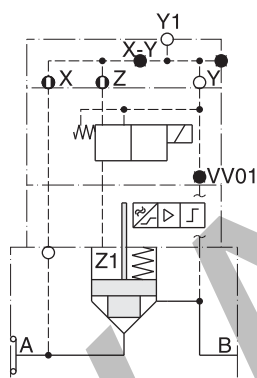
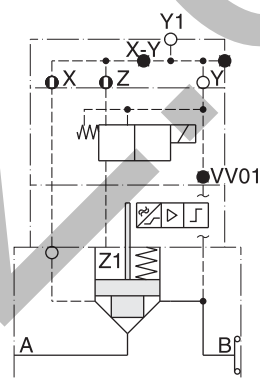
Řídicí olej: interně z A

D5S 08 -122-3A.-BA-  
D5S 10 7

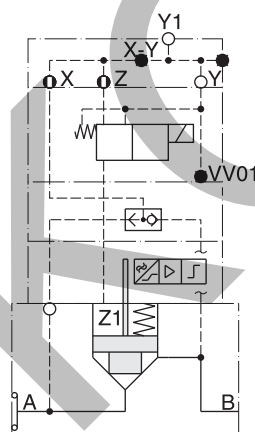
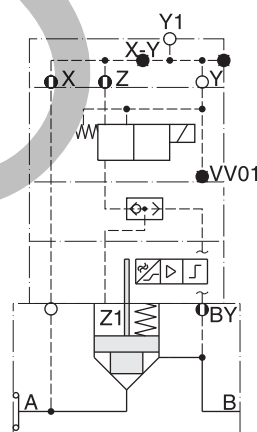
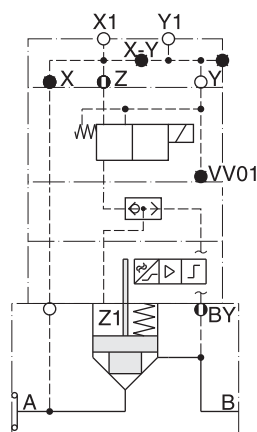
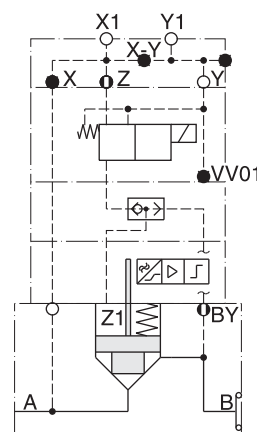
Řídicí olej: interně z B

D5S 08 -221-3A.-BA-  
D5S 10 8

Řídicí olej: interně z A

D5S 08 -114-3A.-BC-  
D5S 10 7 BEŘídicí olej: interně z A  
Odvod z řízení: interně do BD5S 08 -116-3A.-BC-  
D5S 10 7 BEŘídicí olej: interně z A  
Odvod z řízení: externě do Y1D5S 08 -226-3A.-BC-  
D5S 10 8 BEŘídicí olej: interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1

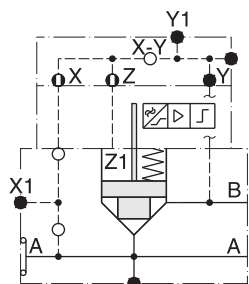
## Vstup ze strany sedla

D5S ...-136-...-BH-  
7 BKŘídicí olej: interně z A +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1D5S ...-136-...-BN-  
7 BQŘídicí olej: interně z A +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1D5S ...-157-...-BN-  
7 BQŘídicí olej: externě z X1 +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1D5S ...-857-...-BN-  
2 BQŘídicí olej: externě z X1 +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1

## Vstup ze strany mezikruží

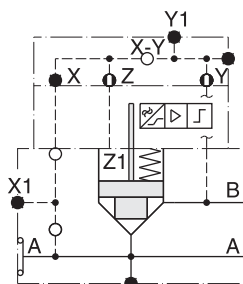
**D5S 3 přípojky snímání polohy**

**Vstup ze strany sedla**



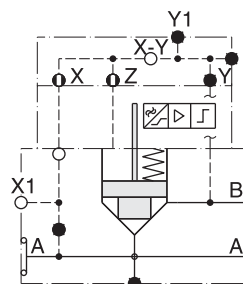
D5S 08 -511-3A.-BA-  
10 9  
12

Řídicí olej: interně z A



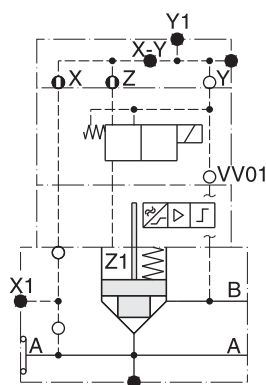
D5S 08 -522-3A.-BA-  
10 9  
12

Řídicí olej: interně z B



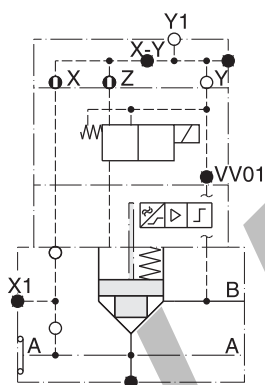
D5S 08 -521-3A.-BA-  
10 9  
12

Řídicí olej: externě z X1



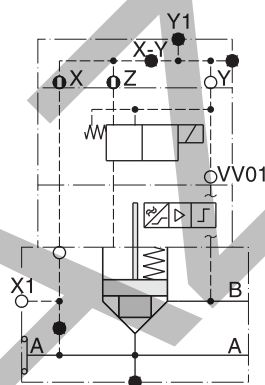
D5S 08 -514-3A.-BC-  
10 9  
12 BE

Řídicí olej: interně z A  
Odvod z řízení: interně do B



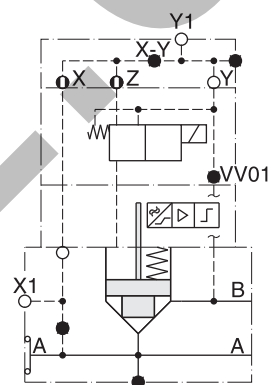
D5S 08 -516-3A.-BC-  
10 9  
12 BE

Řídicí olej: interně z A  
Odvod z řízení: externě do Y1



D5S 08 -544-3A.-BC-  
10 9  
12 BE

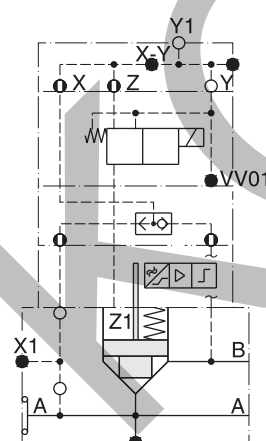
Řídicí olej: externě z X1  
Odvod z řízení: interně do B



D5S 08 -546-3A.-BC-  
10 9  
12 BE

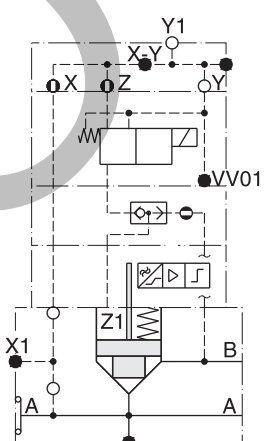
Řídicí olej: externě z X1  
Odvod z řízení: externě do Y1

**Vstup ze strany sedla**



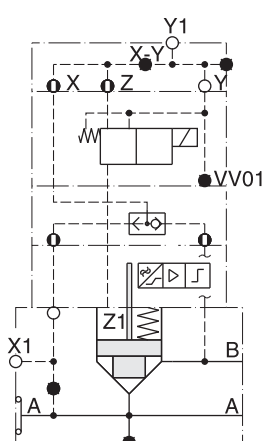
D5S 08 -536-3A.-BH-  
10 9  
12 BE

Řídicí olej: interně z A +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1



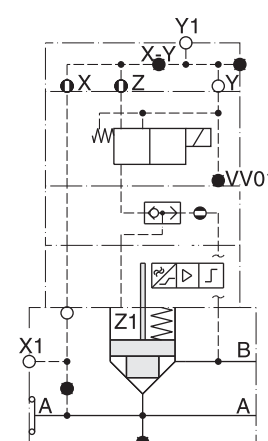
D5S 08 -536-3A.-BN-  
10 9  
12 BQ

Řídicí olej: interně z A +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1



D5S 08 -556-3A.-BH-  
10 9  
12 BK

Řídicí olej: externě z X1 +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1

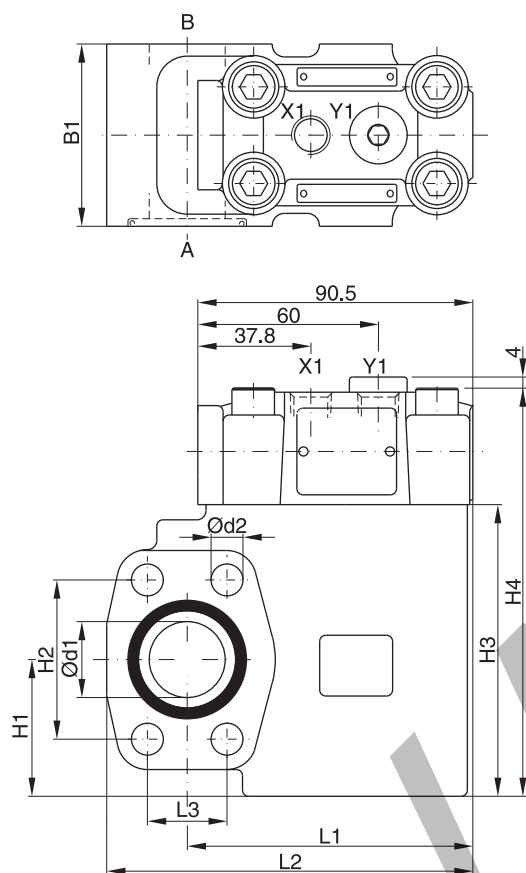


D5S 08 -556-3A.-BN-  
10 9  
12 BQ

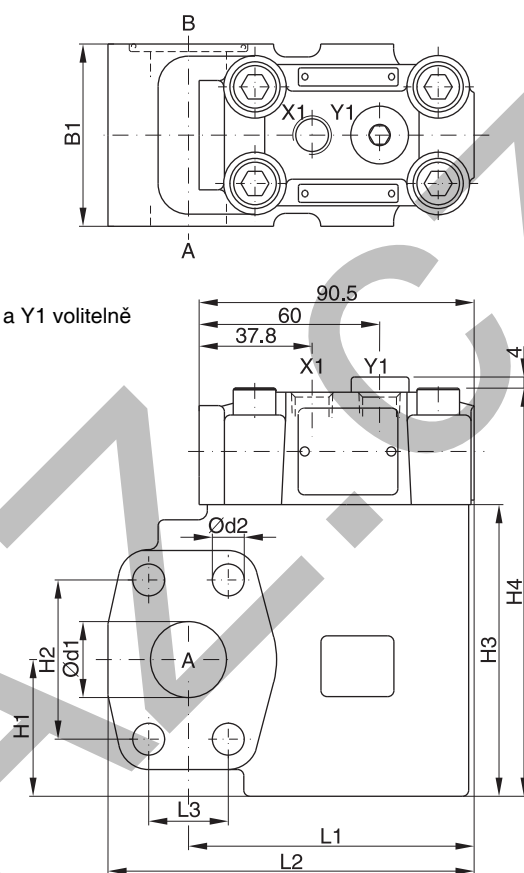
Řídicí olej: externě z X1 +  
interně z B  
Odvod z řízení: externě do Y1

## Rozměry D5S 2 přípojky

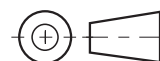
## Vstup ze strany sedla



## Vstup ze strany mezikruží



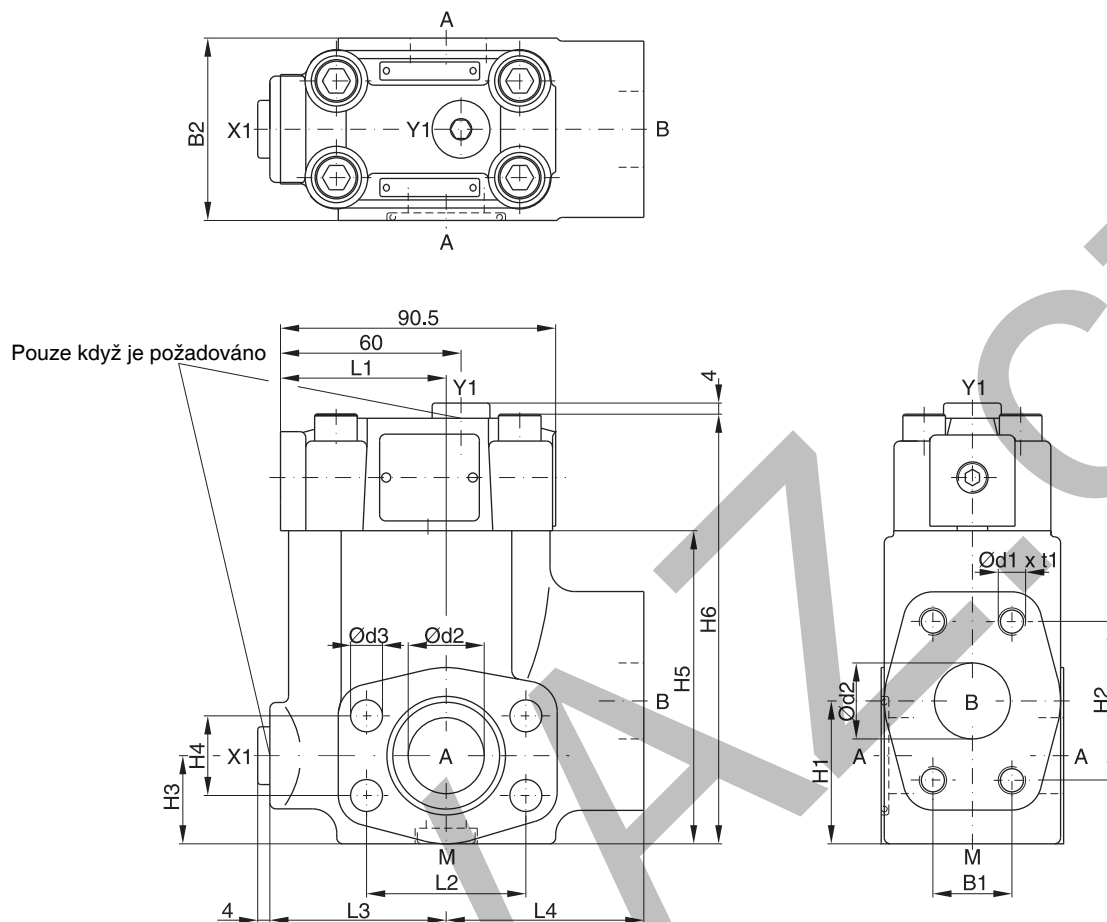
Přípojky X1 a Y1 volitelně



NG	I1	I2	I3	b1	h1	h2	h3	h4	d1	d2
06	77	101,0	22,2	60	37	47,6	90	127,6	19	10,5
08	94	120,5	26,2	60	45	52,4	96	133,6	25	10,5
10	94	128,0	30,2	75	48	58,7	109	146,6	32	12,5

Přípojky	Funkce	Velikost přípojky		
		D5S06	D5S08	D5S10
A	Přívod nebo odvod	3/4" SAE-61	1" SAE-61	1 1/4" SAE-61
B	Odvod nebo přívod	3/4" SAE-61	1" SAE-61	1 1/4" SAE-61
X1	Externí řídicí přípojka	G1/4"		
Y1	Externí vypouštění pilotu			

## Rozměry D5S 3 přípojky



NG	I1	I2	I3	I4	b1	b2	h1	h2	h3	h4	h5	h6	d1	t1	d2	d3
06	49	47,6	56	63	22,2	60	41	47,6	28	22,2	82	119	3/8" UNC	20	19	10,5
08	55	52,4	58	65	26,2	60	47	52,4	29	26,2	103	141	3/8" UNC	23	25	10,5
10	57	58,7	64	61	30,2	75	65	58,7	36	30,2	113	150	7/16" UNC	22	32	12,5
12	37	69,8	55	93	35,7	80	73	69,8	72	35,7	140	178	1/2" UNC	27	38	13,5

Přípojky	Funkce	Velikost přípojky			
		D5S06	D5S08	D5S10	D5S12
A (2x)	Přívod nebo odvod	3/4" SAE-61	1" SAE-61	1 1/4" SAE-61	1 1/2" SAE-61
B	Odvod nebo přívod	3/4" SAE-61	1" SAE-61	1 1/4" SAE-61	1 1/2" SAE-61
X1 <sup>1)</sup>	Externí řídicí přípojka	G 1/4"			
Y1	Externí vypouštění řízení				
M	Manometr				

<sup>1)</sup> uzavřena při dodání