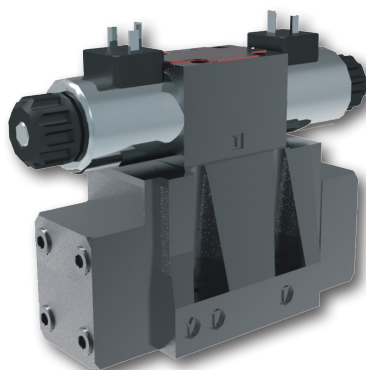
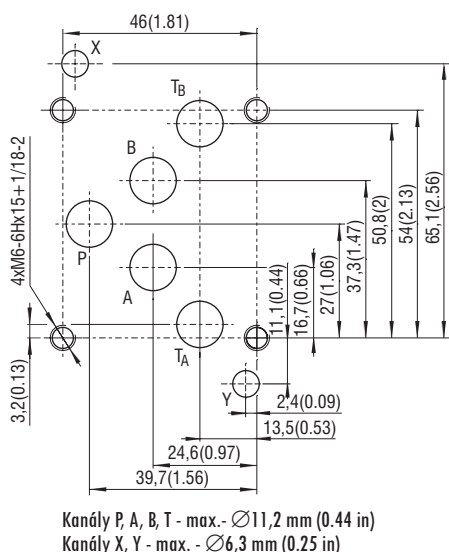


RNEH1-10

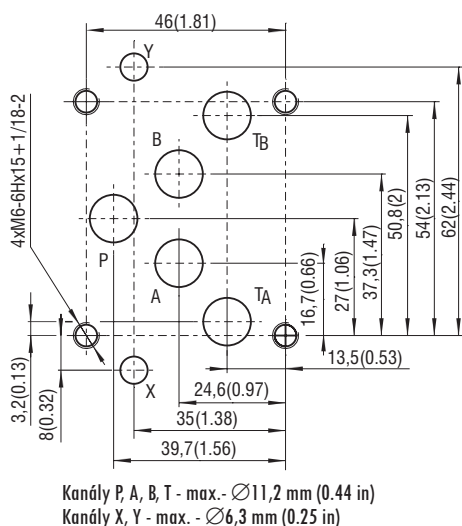
Dn 10 (D05) • Q_{max} 150 l/min (40 GPM) • p_{max} 320 bar (4600 PSI) / 420 bar (6100 PSI)



CETOP 4.2-4 P05-320 STANDARDNÍ OBRAZEC



ISO 4401-05-05-0-05 CETOP 4.2-4 R05-320



Výkonové charakteristiky

Limitní výkonové charakteristiky pro daný rozsah teplot a napájecí napětí rovné 90 % jmenovitého napětí

Maximální průtok v l/min (GPM)	Tlaky	
	210 bar (3050 PSI)	320 bar (4640 PSI)
Typ propojení C 11	120 (32)	100 (26)
Všechna ostatní připojení šoupátek	150 (40)	120 (32)

Technické parametry

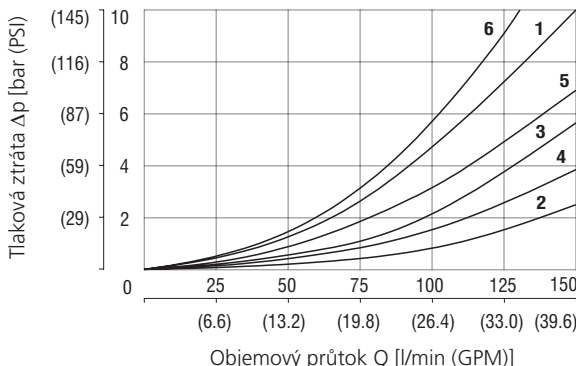
- Šoupátkový rozváděč, ovládaný pilotním ventilem s interním nebo externím napájením, s montážním obrazcem standardně podle CETOP 4.2-4 P05-320, volitelně podle ISO 4401-05-05-0-05
- Pilotním ventilem rozváděče RNEH je elektromagneticky ovládaný šoupátkový rozváděč s připojovacím obrazcem podle normy ISO 4401-03 (CETOP 03)
- Externí kanály X a Y
- Vysoký přenášený hydraulický výkon, max. tlak 320 bar, nízké tlakové ztráty
- K dispozici vysokotlaké provedení do tlaku 420 bar
- Jednoduchá změna z externího napájení a odpadu pilotního ventilu na interní vyšroubováním zátek z tělesa řízeného rozváděče
- Velký výběr propojení zaměnitelných šoupátek a způsobu řízení
- Doplňkové řízení rychlosti pohybu šoupátka pro zamezení tlakových rázů v obvodu a nastavitelné dorazy pro omezení zdvihu hlavního šoupátka / průtoku
- Ve standardním provedení je těleso ventilu fosfátováno pro zajištění základní antikorozi ochrany a přípravu pro lakování. Ocelové dílce jsou zinkovány s ochranou proti korozi 240 h v NSS dle ISO 9227. Pro náročné aplikace lze zvolit povrchovou úpravu tělesa i ocelových dílců zinkováním s ochranou 520 h v NSS

Technická data

Typ		RN*1-10	RN*1H-10
Jmenovitá světlost		10 (D05)	
Maximální průtok	l/min (GPM)	150 (37)	
Max. provozní tlak v kanálech P, A a B		320 (4640)	420 (6090)
- v kanálu T (externí odpad)	bar (PSI)	210 (3050)	350 (5080)
- v kanálu T (interní odpad)		210 (3050)	
Min. ovládací tlak	bar (PSI)	12 (174)	
Max. ovládací tlak	bar (PSI)	210 (3050)*	350 (5080)*
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +80 (-22 ... +176)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (FPM)	°C (°F)	-20 ... +80 (-4 ... +176)	
Rozsah teploty okolí	°C (°F)	-30 ... +50 (-22 ... +122)	
Tolerance napájecího napětí	%	AC: ±10	DC: ±10
Maximální hustota spínání	1/h	10 000	
Stupeň krytí podle EN 60529		IP 65**	
Přestavný čas	ON	AC: 45 ... 60	DC: 55 ... 75
při v=32 mm ³ /s (156 SUS)	OFF	AC: 60 ... 90	DC: 60 ... 90
Hmotnost		4,6 (10.1)	
RNH1-10		6,4 (14.1)	
RNEH1-102	kg (lbs)	7 (15.4)	
RNEH1-103			
Katalogový list		Type	
Všeobecné technické informace		GI_0060	
Montážní obrazec		SMT_0019	
Náhradní díly		SP_8010	
*Při vyšším tlaku v obvodu použijte provedení „Z“.		výrobky a pracovní podmínky	
**Uvedený stupeň krytí IP platí pouze v případě správně spojených konektorů (samec + samice) s odpovídajícím stupněm krytí IP.		Dn 10	

Charakteristiky měřeno při v = 32 mm³/s (156 SUS)

Tlakové ztráty v závislosti na objemovém průtoku



	Poloha šoupátka	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T		Poloha šoupátka	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Z11	Zapnuto	1	1	2	3		J17, J27	Zapnuto	1	1	4	3	
H11	Vypnuto					6*	R51, R52, X51, X52	Vypnuto	1			3	
	Zapnuto	5	5	2	4			Zapnuto		1	4		
Y11	Vypnuto			1**	1***		P11	Vypnuto					6***
	Zapnuto	1	1	2	4			Zapnuto	6	6	3	5	
C11	Vypnuto					6							
	Zapnuto	6	6	3	5								

*A-B blokováno **B blokováno ***A blokováno

Objednávací klíč

4/2, 4/3
elektrohydraulicky
ovládaný rozváděč
s interně nebo externě
napájeným pilotním
ventilem

Typ řízení
elektrohydraulicky ovládaný
hydraulicky ovládaný

Konstrukční řada

standard 320 bar
vysoký tlak 420 bar
(není k dispozici pro šoupátko C11)

Jmenovitá světlost a přípojovací obrazec

standardní přípojovací obrazec
obrazec podle ISO 4401-05-05-05

Počet poloh šoupátka

dvě polohy
tři polohy

Propojení šoupátka

viz tabulka propojení

Řízení rychlosti pohybu hlavního šoupátka

bez řízení rychlosti šoupátka
omezení zdvihu hlavního šoupátka / průtoku
řízení rychlosti šoupátka škrticím ventilem
omezení rychlosti šoupátka vestavbou trysky D= 0,8 mm
do kanálu P pilotního ventilu

Napájení pilotního ventilu

interní (z kanálu P řízeného rozváděče)
nedostupné pro propojení šoupátka 3H11, 3C11, 2R52, 2X52, 2J27
interní s redukčním ventilem s nastavením 30 bar
externí

Bez označení

C

D

PF

Z

E

RN - - - - - / - - - - - / - - - - - - - - - -

EH

H

1

1H

10

10R

2

3

Bez označení

Povrchová ochrana
těleso fosfátováno,
ocelové dílce zinkovány - 240 h v NSS
dle ISO 9227
B zinkováním - 520 h v NSS dle ISO 9227

Bez označení

V

Materiál těsnění

NBR
FPM (Viton)

Nouzové ruční ovládání (pouze pro RNEH)

Bez označení

N1

N2

standardní
chráněno upevňovací maticí
tlačítko s pryžovou krytkou

Typ konektoru cívky elektromagnetu

E1

E2

E5

EN 175301-803-A
E1 se zářecí diodou
E1 se zabudovaným usměrňovačem

Jmenovité napájecí napětí elektromagnetu

(na svorkách cívky)

01200

02400

12060

23050

12 V DC / 2,72 A
24 V DC / 1,29 A
120 V AC / 0,35 A / 50 (60) Hz
230 V AC / 0,17 A / 50 (60) Hz

další volby pro pilotní ventil RPE3-06 viz katalogový list 4010

Bez označení

I

Odpad pilotního ventilu

externí

interní

Poznámky k montáži:

- Pro ventily typu RNEH se šoupátkem řízeného rozváděče, které propojuje kanály P-T (H11, C11, R52, X52, J27), musí být použito externí napájení pilotního ventilu.
- Upozornění: u ventilů s mechanickou aretací polohy šoupátka pilotního ventilu (J17, J27) nelze bez průtoku kapaliny zjistit polohu šoupátka, protože nemá jednoznačně definovanou výchozí polohu.
- U rozváděče se dvěma ovládacími elektromagnety nesmí být elektromagnety sepnuty současně.
- Pro AC napětí se musí použít konektor E5 s vestavěným usměrňovačem.
- Další ovládací napětí elektromagnetu viz katalogový list HC 8007. Nástrčku konektoru je nutné objednat zvlášť - viz katalogový list HC 8008.
- Uspořádání se středícími nebo vratnými pružinami je možné namontovat v libovolné poloze. Rozváděče s propojením šoupátka J17 a J27 s mechanickou aretací polohy šoupátka musí být montovány v horizontální poloze.
- K dispozici jsou také speciální verze ventilu. V případě potřeby konzultujte technické oddělení výrobce.

Tabulka propojení

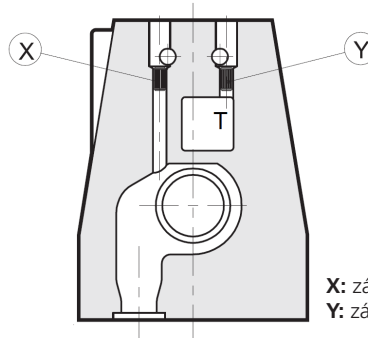
Tři polohy se středící pružinou			Dvě polohy s vratnou pružinou		
Z11			R51		
H11			R52		
Y11			X51		
C11			X52		
P11			Dvě polohy s mechanickou aretací na pilotním ventilu		
Uvedené symboly odpovídají rozváděčům RNEH. U provedení ventilu s hydraulickým ovládáním RNH si ověřte propojení podle schémat uvedených na straně 3.			J17		
			J27		

Napájení a odpad pilotního ventilu

Pilotní ventil rozváděče typu RNEH může být napájen (X) externě nebo interně z kanálu P řízeného rozváděče. Obdobně odpadní kanál pilotního ventilu (Y) může být externě nebo interně propojen s kanálem T řízeného rozváděče. Externí napájení a odpad zajišťují nezávislost pilotního ventilu na tlaku v kanálech P, T řízeného rozváděče.

Na interní napájení a odpad lze snadno přejít demontáží zátek (na obr. X, Y) z tělesa řízeného rozváděče.

Typ rozváděče		Montáž zátky	
		X	Y
RNEH1-10**/*	Interní napájení a externí odpad	NE	ANO
RNEH1-10**/*I	Interní napájení a interní odpad	NE	NE
RNEH1-10**/*E	Externí napájení a externí odpad	ANO	ANO
RNEH1-10**/*EI	Externí napájení a interní odpad	ANO	NE



X: zátky M5x6 pro externí napájení
Y: zátky M5x6 pro externí odpad

Elektrické parametry

Ovládací elektromagnety

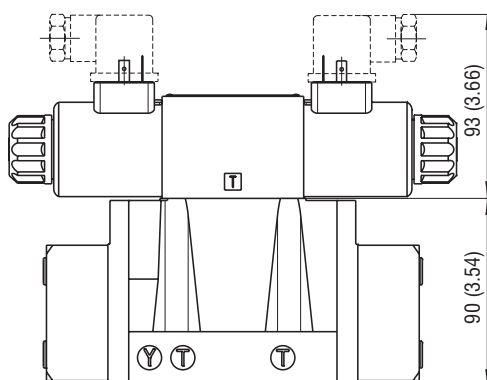
Ovládací elektromagnety pilotního ventilu jsou napájeny stejnosměrným proudem (DC). Pro elektromagnety napájené střídavým proudem (AC) musí být použity cívky s konektorem E5 s vestavěným usměrňovačem. Cívky jsou snadno zaměnitelné a polohovatelné otáčením 360° kolem podélné osy. Při poruše cívky nebo výpadku elektrického napájení lze šoupátko přestavit pomocí nouzového ručního ovládání za předpokladu, že tlak v kanálu T pilotního ventilu nepřesáhne hodnotu 25 bar.

Podrobnější informace o parametrech řídicího ventilu RPE3-06 viz katalogový list č. 4010.

Typy řízení hlavního rozváděče rozměry v milimetrech (in)

Ovládání rozváděče RNEH

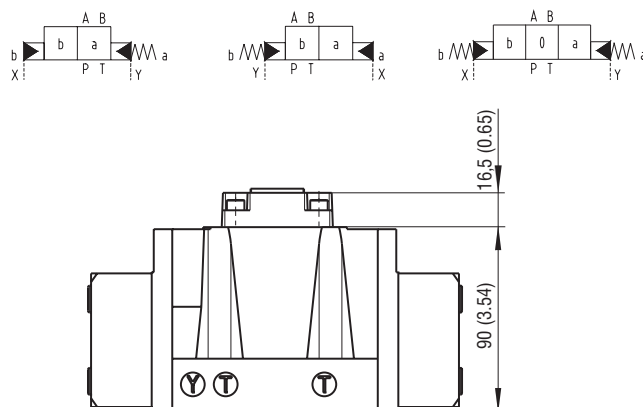
Ventil je ovládán pomocí elektromagneticky řízeného pilotního rozváděče RPE3-06.



Ovládání rozváděče RNH

Ventil je ovládán hydraulicky tlakem, přiváděným do prostorů čel šoupátka pomocí externích kanálů X a Y.

Vrchní plocha rozváděče je opatřena krycí deskou s propojovacími kanály.



Minimální řídicí tlak, potřebný pro pohyb šoupátka řízeného rozváděče, je 5 bar. Při vyšším objemovém průtoku se zvyšuje až na 12 bar.

Pracuje-li řízený rozváděč s vyšším tlakem, je nutné použít buď externí napájení pilotního ventilu nižším tlakem, nebo použít interní napájení z kanálu P, ale namontovat do dělící roviny desku s vestavěným redukčním ventilem a zabezpečit tak snížení tlaku pro napájení pilotního ventilu (30 bar).

Volitelné doplňkové funkce

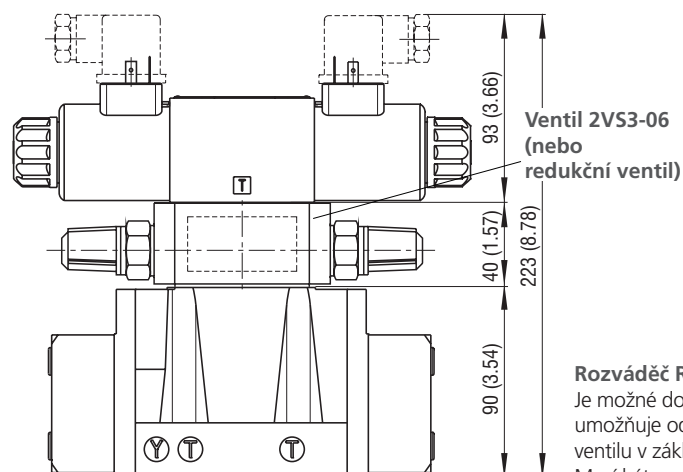
Řízení rychlosti přestavování šoupátka (v klíči kód D)

Vložením mezidesky s dvojitém škrticím ventilem 2VS3-06 do dělicí roviny mezi ventily získáme možnost nastavení objemového průtoku škrcením v propojovacích kanálech vedoucích od pilotního ventilu k čelům šoupátka řízeného rozváděče. Tak lze regulovat nezávisle v obou směrech rychlost pohybu šoupátka.

Redukce tlaku pro napájení pilotního ventilu (v klíči kód Z)

Vložením mezidesky s tlakovým redukčním ventilem, nastaveným na 30 bar, do dělicí roviny mezi ventily, získáme možnost využít interní napájení pilotního ventilu z kanálu P i v případě, kdy řízený rozváděč pracuje s příliš vysokým tlakem.

Varianta Z může být kombinována s variantou D.

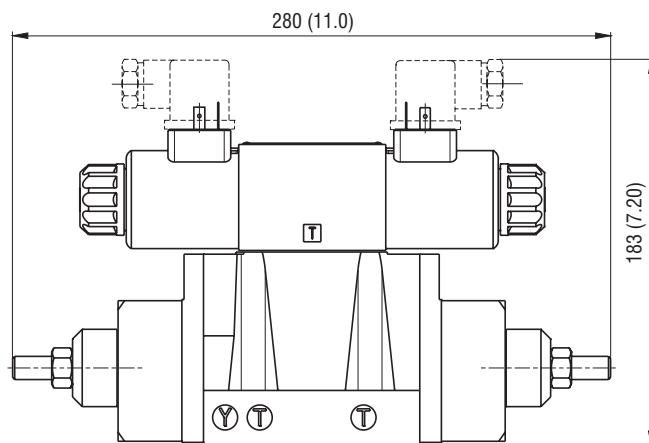


Nastavitelné dorazy šoupátka řízeného rozváděče (v klíči kód C)

Využitím speciálních bočních zátek s nastavitelnými mechanickými dorazy lze vymezit krajní polohy šoupátka řízeného rozváděče a tím nastavit i max. objemový průtok v obou směrech při daném tlakovém spádu.

Řízení rychlosti přestavování šoupátka pilotního ventilu (v klíči kód PF)

Vložením trysky D=0,8 mm do vstupního kanálu pilotního ventilu (P = X) dojde ke zpomalení pohybu šoupátka pilotního ventilu a tím i šoupátka řízeného rozváděče.



Rozváděč RNEH se šoupátkem 3H11 v pilotním ventilu

Je možné dodat rozváděč RNEH se šoupátkem 3H11 v pilotním ventilu. Tato konfigurace umožňuje odlehčit řídicí kanály jejich propojením s kanálem T, je-li šoupátko pilotního ventilu v základní poloze.

Musí být použito externí napájení pilotního ventilu.

Uspořádání a proveditelnost konzultujte s naším technickým oddělením.

Rozměry v milimetrech (in)

RNEH1-102, RNEH1-103

