

SPA
PRAHA SPA
s.r.o.

PNEUMATICKÝ POZICIONÉR (KOREKTOR)
TYP 650 01
jednočinný

TYP
650 01

VÝZNACNÉ RYSY

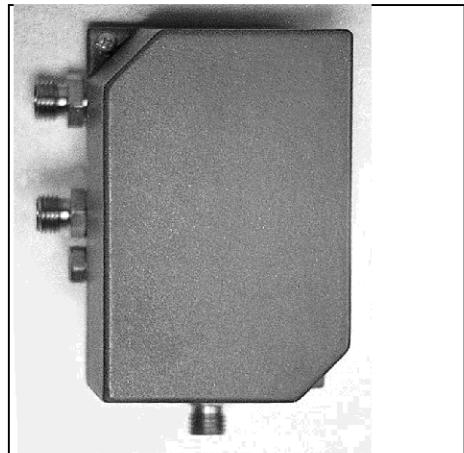
- Vysoká spolehlivost a snadná seřiditelnost
- Zrychluje odezvu pohonu na regulační odchylku a zvyšuje přesnost regulace
- Umožňuje zvětšit sílu pohonu použitím napájecího tlaku až 350 kPa

CHARAKTERISTIKA

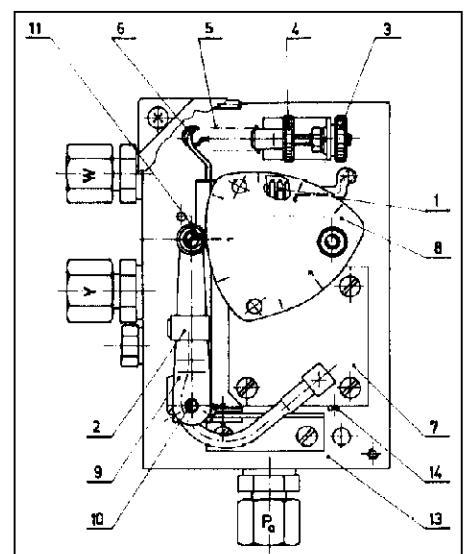
Pozicionér pracuje jako pneumatický proporcionální regulátor polohy táhla servomotoru v systému pneumatické regulace se vstupním signálem 20 až 100 kPa.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Vstupní signál (W)	20 až 100 kPa
Napájecí tlak (Po)	140 až 350 kPa
Čistota napájecího vzduchu	požadována tř.1 ČSN 18 5001
Výstupní tlak (Y)	minimální 0 až 5% Po maximální 95 až 100% Po
Natočení vstupního hřídele	0 až 40°
Statické zesílení	35 až 150%
Funkce vačky	přímá, nepřímá, lineární a nelineární
Přesnost (odchylka od linearity)	± 1,6 %
Hystereze	max 0,8 %
Necitlivost	max 0,05 %
Závislost na napájecím tlaku	max 0,8 % při Po = 250 kPa
Závislost na teplotě okolí	max 0,8 % / 10°C
Vlastní spotřeba	~ 3 l/min při napáj. tlaku 140 kPa
Vzduchový výkon	min 65 l/min při Po = 140 kPa
Připojovací závit pro šroubení	M14 x 1,5
Šroubení (pro trubku φ 8x1)	přípojka 8/M14 x 1,5
Hmotnost	1,7 kg



3



8

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Pozicionery mohou pracovat ve stejných podmínkách jako pneumatické pohony, na kterých jsou namontovány. Spolehlivě pracují při teplotách -25 až +70°C a relativní vlhkosti 5 až 100%. Odolnost proti vniknutí vody a prachu je definována označením IP 53.

Pozicionery mohou pracovat v prostorách s nebezpečím požáru nebo výbuchu SNV 1 až SNV 3.

OBLAST VYUŽITÍ

Pro libovolný jednočinný (pružinový) pneumatický servomotor s přímou i nepřímou funkcí, který pracuje se zdvihem táhla 10 až 100 mm.

KONSTRUKČNÍ PROVEDENÍ

Pneumatický pozicionér pracuje na principu pohybového vyrovnání -(viz funkční schéma). Změna vstupního signálu způsobí přes vlnovec výchylku mezi tryskou a vahadlem. Změna laděného tlaku pak způsobí přes zesilovač změnu polohy táhla pohonu. Změna polohy táhla se převede pomocí páky přes vačku a rolnu na trysku jako zpětná vazba. Tím se změní poloha trysky vůči vahadlu. Tento pohyb je ukončen, jakmile nastane vyrovnání pohybů mezi tryskou a vahadlem. Pozicioner lze plynule seřídit na servomotor v rozsahu zdvihu 0-10mm až 0-100mm. Změnou statického zesílení škrticím šroubem lze provést dynamické přizpůsobení pro daný servomotor. Pozicioner se vyrábí v jednom provedení s vačkou, která umožňuje přizpůsobení pro servomotor s funkcí přímou i nepřímou. Dále umožňuje volbu mezi zdvihem lineárním a nelineárním. K montáži na servomotor slouží montážní příslušenství vyhovující normám IEC 534-6; NAMUR (viz volitelné doplňky).

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Objednací číslo	
650 01	Pneumatický pozicionér jednočinný

VOLITELNÉ DOPLŇKY

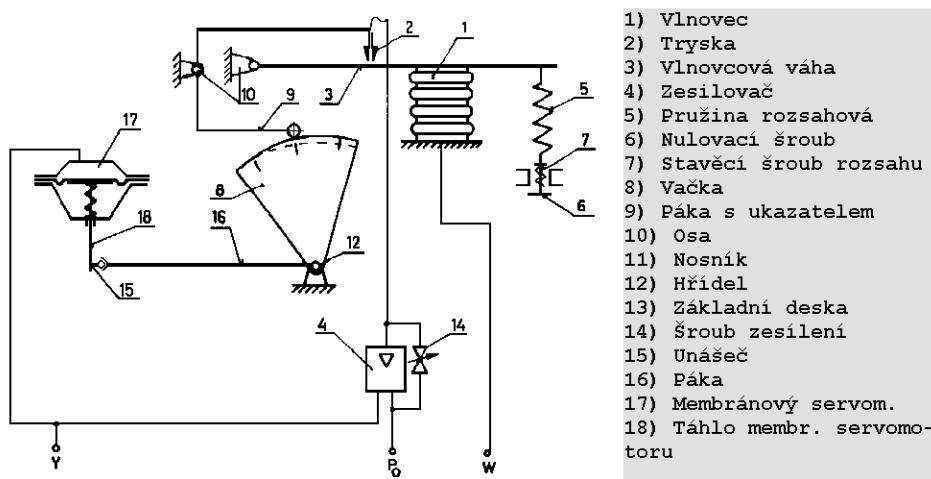
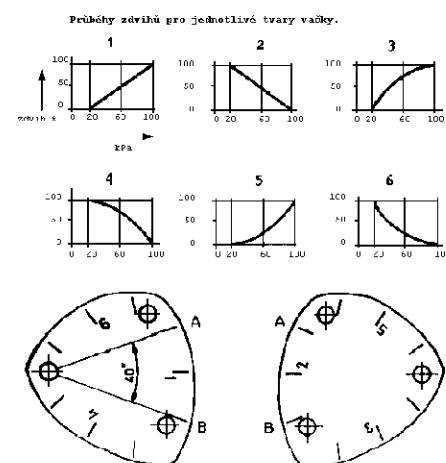
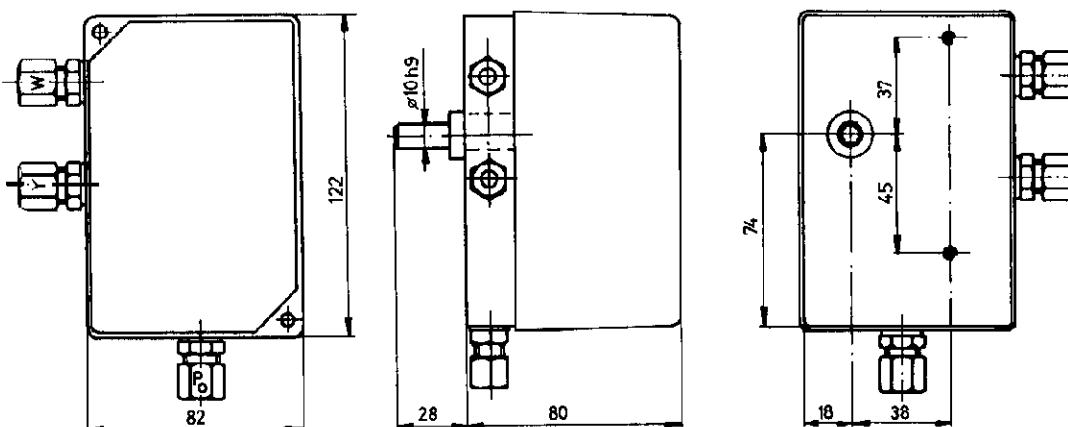
Platí při objednání samostatného pozicionéru bez servomotoru, kdy si montáž provádí zákazník.

Pro napojení na servomotor je nutné objednat montážní příslušenství - kat.č. 3303. Výrobce dodává dvojí provedení montážních doplňků: 1) Pro montáž na pohony dle normy IEC 534-6; NAMUR

2) Pro montáž na pohony typu 526 61 a 526 63 v provedení s hliníkovými připojovacími třmeny. Při objednání pozicionéru se servopohonem není třeba příslušenství zvlášť objednávat a výrobce jej automaticky zvolí.

POZNÁMKY K PROJEKTOVÁNÍ

Potřebnou čistotu a tlak napájecího vzduchu pro pozicionér (požadavek viz základní technické údaje) lze získat pomocí redukční stanice typ 357 18 nebo 357 21. Korektor je možné ovládat též proudovým signálem 4-20mA, pokud se před korektorem předfází elektropneumatický převodník typ 121 14, který realizuje potřebný převod na pneumatický řídící signál 20-100kPa.

FUNKČNÍ SCHÉMA PNEUMATICKÉHO POZICIONÉRU**Vačka****ROZMĚROVÝ NÁČRT**

Vačka slouží k přenosu zdvihu táhla servomotoru na trysku. Druh vačky určuje charakteristiku servomotoru. Různé charakteristiky lze získat pomocí jedné vačky jejím otocením a obrácením. Vačka je konstruována pro vstupní signál 20 až 100 kPa.

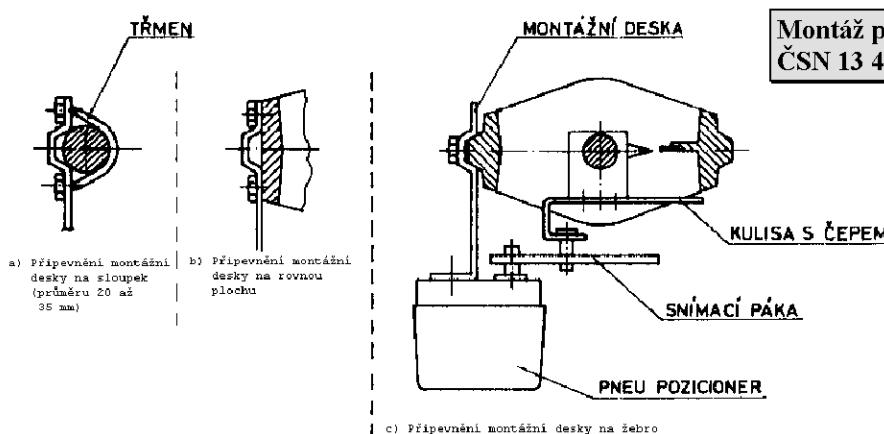
MONTÁŽ, INSTALACE A ÚDRŽBA

Pozicionér je nutno pomocí příslušenství přizpůsobit membránovému servomotoru tak, aby se při změně pohybu táhla servomotoru v rozsahu 0 až 100% vychylovala také vačka v odpovídajícím rozsahu proti ukazateli 0 až 100%. Pracovní rozsah 0, 50 a 100% je na vačce vyznačen ryskami.

Základní seřízení je provedeno u výrobce pro napájecí tlak 140 kPa, lineární charakteristiku a přímou funkci.

Zesílení je nastaveno na maximální hodnotu 150%. Při uvádění do provozu je možné jej měnit v rozsahu 35 až 150% škrticím šroubem na zesilovači.

Pokud kompletace pozicionéru se servomotorem byla správně nevyžaduje přístroj údržby.

Montáž pozicioneru na pneu servomotor dle ČSN 13 4508 (IEC 534-6, NAMUR)

Doporučené konstrukční změny vyžadují.

VÝROBCE: SPA PRAHA s.r.o. , Mezi vodami 1955/19, 143 00 PRAHA 4
tel. 244090506, 244090505, fax 241771650

E-mail: sladek@spa-praha.cz
<http://www.spa-praha.cz>