

PILOTY TYPU PS/79-1 A RE/79-1

1. POPIS

Piloty série PS/ a RE jsou vhodné k řízení regulátorů s nízkotlakým výstupem; jsou dodávány v typech:

- PS/79 – 1 a 2 Pilot pro hlavní regulátor
- RE/79 – 1 a 2 Pilot určený pro ovládání monitoru; liší se od předchozího typu tím, že nemá trysku (15) a navíc má přepouštěcí ventil (63)

Pro speciální verze těchto pilotů platí stejná kritéria pro obsluhu a údržbu, jak jsou popsány dále.

2. INSTALACE

- a) Ujistěte se, jestli parametry uvedené na štítku odpovídají požadavkům na provoz zařízení.
- b) Zkontrolujte, zda je instalace regulátoru v souladu s technickými doporučeními výrobce.

3. UVEDENÍ DO PROVOZU

- a) Platí stejné předpisy jako pro instalovaný regulátor.

4. PŘÍČINY NESPRÁVNÉ FUNKCE

Nesprávná funkce systému regulace může být způsobena netěsnostmi v připojovacím potrubí pilotu k regulátoru. Proveďte kontrolu těsnosti vhodným pěnnotvorným roztokem.

4.1 Nelze dosáhnout požadovaného nastavení:

- Pružina pro nastavení (6) je příliš slabá, nebo ztratila opotřebením vlastnosti – nahraďte jinou, případně použijte silnější.
- Proveďte kontrolu zda je napájecí potrubí pilotu správně napojené a proveďte, zda proudí dostatečné množství plynu.

4.2 Výstupní tlak rychle klesá oproti nastavení:

- Znečištěný filtr (43), který brání dostatečnému proudění plynu do pilotu – vyčistit filtr nebo provést výměnu.
- Sedlo (49) se roztáhlo a zabraňuje optimálnímu napájení pilota. Nutná výměna.
- Sedlo (25) s roztáhlo a zabraňuje optimálnímu napájení pilota. Nutná výměna.

4.3 Výstupní tlak se zvyšuje oproti nastavení:

- Sedlo (49) netěsní. Nutná výměna.
- Sedlo (25) netěsní. Nutná výměna.

4.4 Pomalá odezva při změně výkonu:

- Nedostatečný průtok přes ventil (22). Zvýšit průtok pomocí nastavovacího šroubu (21)
- Příliš velký otvor v trysce (15). Vyměnit trysku za jinou s menším otvorem – (pouze u PS/79 – 1 a 2)

4.5 Příliš rychlá odezva na změnu požadovaného výkonu (pulzování):

- Příliš velký průtok přes ventil (22). Snížit průtok pomocí nastavovacího šroubu (34).
- Příliš malý otvor v trysce (15). Vyměnit trysku za jinou s větším otvorem – (pouze u PS/79)
- Zkontrolovat vůli mezi pákou (35) a ventilem (30), viz. Bod 6.6.

4.6 Odfukem (S) neustále proudí plyn:

- Sedlo (65) netěsní. Proveďte výměnu

5. PERIODICKÉ KONTROLY

Výrobce doporučuje provádět pravidelné kontroly funkce regulátoru, pilotů a bezpečnostního rychlouzávěru. Pomalu uzavřít uzávěr na výstupním potrubí a kontrolovat tlak plynu mezi regulátorem a uzávěrem. Při uzavírání bude patrný malý nárůst tlaku, ale při správné funkci se tento nárůst musí zastavit. V případě pokračujícího růstu výstupního tlaku je zřejmé, že regulátor netěsní. Je potřeba provést selektivní kontrolu, zda je netěsnost způsobena pilotem nebo regulátorem a následně provést jeho údržbu.

6. ÚDRŽBA

6.1 Upozornění

Servis a údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný a vyskolený personál. Pro více informací se obraťte na Technické oddělení výrobce/ distributora zařízení. Před započítím prací je nutné uzavřít potrubí před a za regulátorem. Proveďte odtlakování tělesa regulátoru odpojením impulsních potrubí z regulátoru. Po ukončení prací

provedte kontrolu těsnosti pomocí vhodného pěnnotvorného roztoku.

6.2 Výměna filtru

- Uvolnit šrouby (45), víko (44) a provést výměnu filtru (43). V opačném pořadí provést zpětnou kompletaci pilotu.

6.3 Výměna membrány a těsnícího sedla stabilizátoru

- Uvolnit šrouby (56), oddělat víko (55), pružinu (59) a sestavu membrány (58, 57, 54, 53, a 52). Je-li třeba provést výměnu membrány.
- Odšroubovat sedlo (49) a vyměnit držák sedla (49)
- Zpětnou montáž provést opačným postupem jako při demontáži.

6.4 Výměna těsnícího sedla napouštěcího a vypouštěcího ventilu

- Uvolnit zátku (20) a sedlo (22), následně vytáhnout pružinu (24), napouštěcí ventil (26) a vypouštěcí ventil (28).
- Vyměnit sedlo (25) a O-kroužek (29)
- Zpětnou montáž provést v opačném pořadí

6.5 Generální údržba

- Proveďte operace popsané v bodech 6.2; 6.3 a 6.4.
- Zcela uvolnit pružinu (6) otáčením šroubu (1) proti směru hodinových ručiček.
- Uvolnit šrouby (11) a víko (7)
- Zablokovat talíř (9) pomocí nástrčkového klíče a vyšroubovat matici (8). Doporučuje se postupovat v pořadí jak je psáno, jinak hrozí poškození nebo zničení hřídele jehlového ventilu (33).
- Uvolnit talíř (9) z hřídele (14) a vytáhnout závlačku (34).
- U typů RE/79-1 a RE/79-2 je navíc nutné uvolnit matici (32) vhodným klíčem a vytáhnout části (60, 61, 35 a 65). Proveďte kontrolu celistvosti dosedacích částí sedla (63).
- Vyměnit všechna opotřebená těsnění.

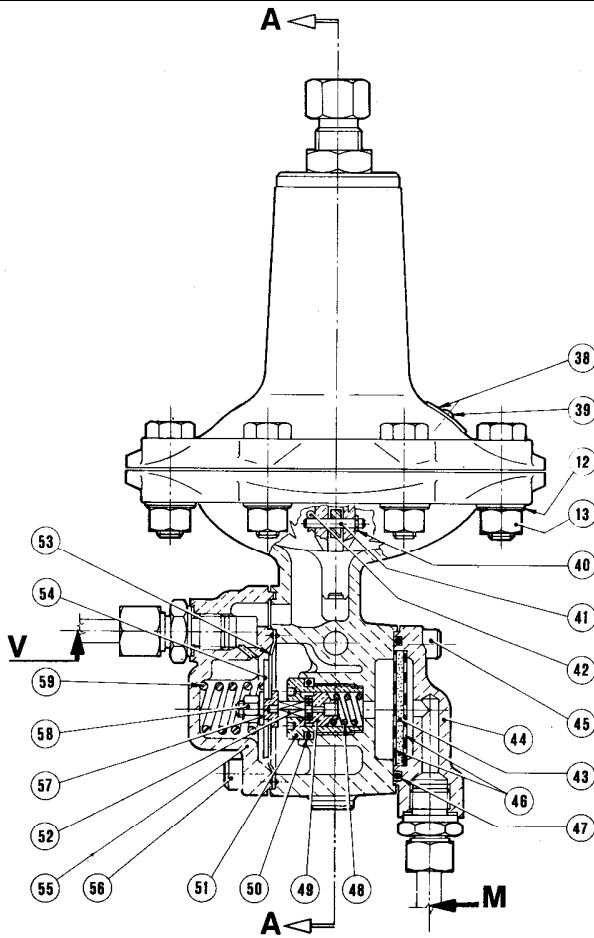
6.6 Montáž

Zlehka mazat statické O-kroužky přípravkem „MOLYKOTE 55M“, při zpětné montáži dbát zvýšené pozornosti, aby nedošlo k jejich poškození. Ostatní části pilota musí pracovat bez mazání. Zpětnou montáž provádět opačným postupem jako při demontáži. V průběhu montáže kontrolovat, zda se všechny zkompletované části pohybují volně a bez zadírání. Při zpětné montáži dbát zvýšené pozornosti zejména na:

- Po namontování páky (31) a hřídele (14) zkontrolovat, zda při styku hřídele (14) s tělesem (16), je mezi kolíkem vypouštěcího ventilu (28) a registrem páky (31) vůle 0,2 – 0,3 mm. Pokud tomu tak není, je nutné ji nastavit pomocí registru.
- **UPOZORNĚNÍ:** Tuto vůli lze zjistit jemným vytahováním hřídele (14) směrem nahoru a vhodným přípravkem zkontrolovat, zda je opěrná plocha membrány (10) na hřídel (14) je ve stejné opěrné rovině ve které se stýká membrána (10) s tělesem (16).
- Při montáži membrány (10) na talíř (9) šroubovat nejprve ručně, potom pomocí nástrčkového klíče fixovat polohu membrány, aby nedocházelo k namáhání hřídele (14) a systému pákového spojení.
- Fixováním talíře (9) v pevné poloze nástrčkovým klíčem zablokovat matici (8).
- Před montáží vrchního víka (7) vycentrovat membránu následně: označit referenční bod (perem) na membráně, zlehka otočit membránu do jedné krajní polohy a označit, otočit do druhé krajní polohy a označit na tělese. Poté membránu natočit do středové polohy a pokračovat v montáži.
- Všechny šrouby je potřebné dotahovat stejnou silou.

7. NASTAVENÍ

Pro nastavení platí všeobecně totéž co pro regulátor. **UPOZORNĚNÍ:** Pilot pracuje v širokém rozsahu nastavení s vlastní autoregulací. Přesto se mohou vyskytnout specifické podmínky, kdy je nutné vnějším zásahem (přestavením registru (21) nebo použitím vhodnější trysky (15) najít optimální nastavení pilotu .



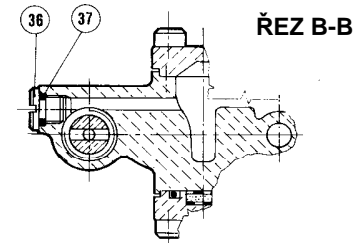
ŘEZ A-A

M = do vstupního potrubí
(vstupní/napájecí tlak)

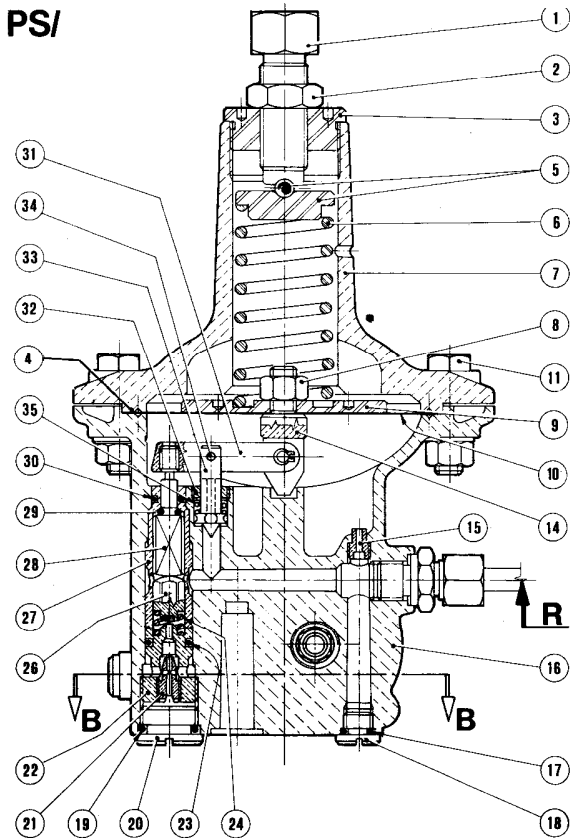
V = do výstupního potrubí
(redukovaný tlak)

R = do regulátoru
(pohonný tlak /Pm/)

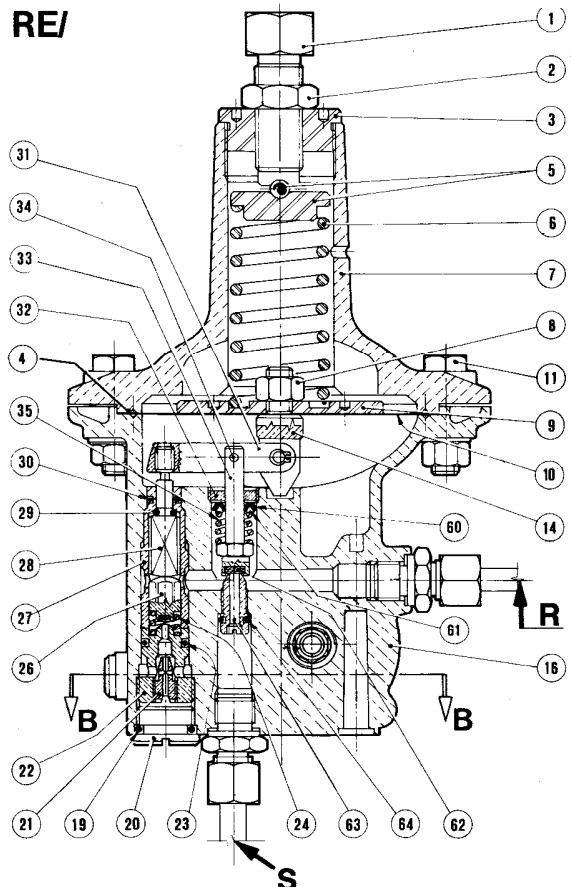
S = do atmosféry nebo do
výstupního potrubí



ŘEZ B-B



PS/



RE/

PILOTY TYPU PS/79-1 A RE/79-1**ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU NÁHRADNÍCH DÍLŮ***(Vybráno dle Bulletin GB-I-0081-04/09/93)*

TYP PILOTU:..... VÝR. ČÍSLO:

INSTALOVANÝ NA: VÝSTUPNÍ PŘIPOJENÍ DN:

Č. SOUČÁSTKY / POZ./: NÁZEV:

POZ.	NÁZEV	POZ.	NÁZEV	POZ.	NÁZEV
	PILOT PS/79-1 a PS/79-2				
1	Nastavovací šroub	26	Sestava sedla	51	Sedlo regulátoru
2	Aretační matice	27	Distanční kroužek	52	Šroubení talíře
3	Víko nastavovací části	28	Unášecí čep	53	Membrána
4	Těsnění (jen u PS/79-1 a RE/79/1)	29	O-kroužek	54	Talíř
5	Držák pružiny	30	O-kroužek	55	Víko regulátoru
6	Pružina	31	Páková jednotka	56	Šroub
7	Víko	32	Uzavírací matice	57	Pružná podložka
8	Matice	33	Jehlový ventil s dírou	58	Matice
9	Talíř	34	Závlačka	59	Pružina
10	Membrána	35	Pružina	Piloty RE/79-1 a RE/79-2 stejně jako PS/79-1 a PS/79-2 výjma :	
11	Šroub	36	Zátka		
12	Těsnění	37	O-kroužek		
13	Šroub	38	Štítek	17	--
14	Táhlo	39	Nýty	18	--
15	Tryska	40	Pojistný kroužek / „segrovka“/	33	Přepouštěcí ventil
16	Těleso	41	Kolík	60	Kroužek „GACO“
17	O-kroužek	42	Závlačka	61	Přítlačný kroužek
18	Zátka	43	Plstěný filtr	62	Těsnění
19	O-kroužek	44	Víko filtru	63	Sedlo přepouštěcího ventilu
20	Zátka	45	Šroub	64	O-kroužek
21	Přepouštěcí tryska	46	Mřížka filtru		
22	Sedlo pilota	47	O-kroužek		
23	O-kroužek	48	Pružina		
24	Pružina	49	Držák sedla		
25	--	50	O-kroužek		

Tučně výtiskem jsou označeny pryžové části, které jsou dodávány v „SADÁCH NÁHRADNÍCH DÍLŮ“ – doporučená skladová zásoba

POZN.: SADU SPECIÁLNÍCH KLIČŮ PRO MONTÁŽ A DEMONTÁŽ – ŽÁDEJTE DLE TECHNICKÉHO LISTU (Bulletin) 0116



Výrobce si rezervuje právo modifikace výrobku popsaného tímto Technickým manuálem pro zajištění jeho průběžného zlepšování.

**KONTAKTNÍ ADRESY:****HUTIRA-BRNO, s.r.o.**

Vintrovna 398/29
664 41 Popůvky (u Brna)
tel.: +420 541 212 144
fax: +420 541 219 763
e-mail: info@hutira.cz
<http://www.hutira.cz>

HUTIRA-BRNO - pobočka Praha

Chodovecké nám. 1 /331
141 00 PRAHA 4 - Chodov
tel.: +420 272 762 154
fax: +420 272 761 461
e-mail: paha@hutira.cz