

PRUŽINOVÉ REGULÁTORY TLAKU SÉRIE A/140

1. POPIS

Regulátory tlaku série A/140 sú typom regulátora s pružinovým ovládaním s jednoduchým sedlom a s vyvažovaným uzáverom. Majú prírubové pripojenia DN 25 PN 16. Vyrábajú sa vo verzii štandard alebo pre vysoký tlak (AP), v nasledovných modeloch :

A/141 a A/141-AP bez zabezpečovacích prvkov.

A/142 a A/142-AP s odfukovým ventilom pre prevýšenie tlaku

A/148 a A/148-AP s bezpečnostným rýchlozáverom pre pokles a/alebo vzostup tlaku na výstupe s nezávislým pneumatickým ovládaním (blokovací mechanizmus OS/66).

A/149 a A/149-AP ako A/148 a navyše s odfukovým ventilom pre prevýšenie tlaku na výstupe.

Pre použitie a údržbu OS/66 viď technické listy 0092.

2. DOPORUČENIA K INŠTALÁCII

- Inštalovať regulátor do prostredia chráneného od účinkov atmosferických vplyvov.
- Presvedčiť sa, či parametre udané na štítku regulátora, zodpovedajú prevádzkovým požiadavkám.
- Presvedčiť sa, či bol regulátor nainštalovaný v smere prúdenia naznačenom šípkou.
- Namontovať predĺženie impulzu (56).

3. DOPORUČENIA K UVEDENIU DO PREVÁDZKY

- Zľahka pootvoriť uzatvárací ventil na výstupe tak, aby cez regulátor mohlo prúdiť malé množstvo plynu.
- Iba pre typy vybavené bezpečnostným rýchlozáverom tento otvoriť nasledovne: odskrutkovať klobúčik (C) a naskrutkovať ho na tyč; ťahať ju smerom von až do zapadnutia guľôčok.
Bližšie viď technický spravodaj 0092.
- Veľmi pomaly otvoriť uzatvárací ventil na vstupe.
- Vyčkať až sa tlak na výstupe ustáli.
- Pomalým otáčaním páky úplne otvoriť ventil na výstupe.

4. PRÍČINY NESPRÁVNEJ FUNKCIE

4.1 Na výstup regulátora neprichádza plyn

- Na vstup regulátora nie je privádzaný plyn
- Blokovací mechanizmus nie je odblokovaný; platí samozrejme iba pre regulátory ním vybavené.

4.2 Tlak na výstupe regulátora klesá

- Nedostatočné napájanie na vstupe
- Požadovaný výkon je vyšší než ten, ktorý je regulátor schopný preniesť.

- c) Filter na vstupe je zanesený.
- d) Prasknutá pružina.

4.3 Tlak na výstupe regulátora stúpa alebo do činnosti boli uvedené istiace systémy (odfukový ventil alebo blokovací mechanizmus):

- a) Tesniaci krúžok (22) alebo sedlo (28) je opotrebované.
- b) Nános nečistoty na tesniacom krúžku, ktorý bráni správnej polohe uzáveru.
- c) Membrána (16) je poškodená alebo prasknutá.

5. PERIODICKÉ KONTROLY

Doporučuje sa periodicky prevádzať kontroly správnej funkcie regulátora.

5.1 Overenie funkcie regulátora

Pomaly zatvoríť uzatvárací ventil na výstupe a skontrolovať tlak na úseku medzi regulátorom a ventilom. Bude pozorovateľné isté zvýšenie tlaku na výstupe dané preťažením v uzavretí, následne by sa mal tlak ustáliť. Ak by naďalej dochádzalo k zvyšovaniu tlaku, znamená to, že uzáver zle tesní. V tomto prípade je treba uzavrieť ventil na vstupe a pristúpiť k bežnej údržbe (paragraf 6.2).

5.2 Overenie funkcie odfukovacieho ventilu (iba pre typy ním vybavené)

Uzavrieť ventil na výstupe za regulátorom; použiť impulzné prepojenie k tomu určené v mieste medzi regulátorom a uzatváracím ventilom a pôsobením cez malú ručnú pumpičku alebo inú podobnú pomôcku, zvyšovať tlak až dovtedy, kým vojde do činnosti odfukový ventil, čo je signalizované odfukom plynu cez odvádzacie potrubie.

5.3 Overenie funkcie blokovacieho mechanizmu (iba pre typy ním vybavené)

Pre spôsob jeho kontroly vid' technický spravodaj 0092.

6. ÚDRŽBA

6.1 Upozornenia

Pre správne vykonávanie údržby je treba kvalifikovaného personálu. V prípade potreby interpelujte v našej technickej kancelárii, alebo u našich koncesionárov. Pred samotnou údržbou sa presvedčíte, či v telese regulátora nie je plyn pod tlakom, prerušíť jeho prívod na vstupe a výstupe v regulačnej rade, v ktorej sa bude operovať a odpustiť tlak plynu k tomu určeným uzatváracím kohútom. V prípade generálnej údržby sa doporučuje vymeniť všetky gumené časti a v tomto prípade využiť na to určenú SADU NÁHRADNÝCH DIELOV. Prípomíname, že pri údržbe nie je treba vyťahovať teleso ventilu z rady.

6.2 Generálna údržba

- a) Odskrutkovať skrutky (52), objímku (53) a sňať teleso servomotora. S telesom servomotora sa vyťahne aj vyvažovacia jednotka a sedlo (22).
- b) Vytiahnuť doraz sedla (30) a skontrolovať účinnosť sedla (22).
- c) Vyskrutkovať hriadeľ (19) a rozobrať všetky detaily vyvažovacej jednotky. Vyčistiť benzínom, skontrolovať membránu (21) a vymeniť opotrebované časti.
- d) Odskrutkovať vhodným kľúčom sedlo (28) a skontrolovať O-krúžok (23). Ak je sedlo

- opotrebované alebo poškriabané, treba ho vymeniť.
- e) Uvoľniť klobúčik (1), maticu (2), zazačiac jej polohu. Vytiahnuť pružinu (3).
 - f) Vytiahnuť skrutky (40) a sňať veko (4).
 - g) Vybrať membránovú skupinu z telesa servomotora.
 - h) Rozobrať membránovú skupinu. Pri modeloch vybavených odľukovým ventilom, vyskrutovať registračnú maticu (5), vybrať pružinu (8); (poznačiac pri tom výšku predpätej pružiny, aby bolo možné pri montáži dosiahnuť pôvodných podmienok nastavenia odľukového ventilu) a odskrutkovať maticu (11). Pri ostatných modeloch stačí uvoľniť maticu (5) a vyskrutkovať maticu (11).
 - i) Skontrolovať membránu (16), tesnenie (39), odľukový ventil (13) a O-krúžok (48). Vymeniť opotrebované súčiastky.
- Pozn.: Pre údržbu blokovacieho mechanizmu (iba pre typy ním vybavené), vid' technický spravodaj 0092.

6.3 Montáž

Zmontovať súčiastky v opačnom poradí ako pri operáciách popísaných vyššie (paragraf 6.2). Postupne pri montáži kontrolovať, či sa jednotlivé súčiastky pohybujú voľne a bez trenia. Dávať pozor na:

- a) Mazať s "MOLYKOTE 55" pohybujúce sa časti a všetky tesnenia, dávať pri tom pozor na to, aby nedošlo k poškodeniu jednotlivých častí.
- b) Namontovať membránu (16) fixujú ju trochu maziva naneseného na okraj a rovnomerne ju rozložiť v sedle telesa.
- c) Postupne doťahovať skrutky rovnakým krútiacim momentom, aby bola zaručená dokonalá tesnosť.
- d) Skontrolovať mydlovou vodou, či nedochádza k stratám netesnosťami.

7. NASTAVOVANIE

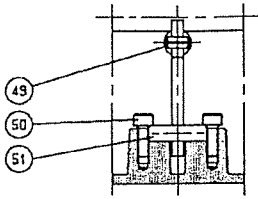
Napojiť na výstupe manometer na meranie regulovaného tlaku, otáčať registračnou skrutkou (2) v smere hod. ručičiek ak je treba tlak zvýšiť, alebo v jeho protismere ak chceme tlak znižovať.

Preveriť nastavenie odľukového ventilu postupujúc pri tom ako je to popísané v bode 5.2; prípadné korekcie previesť pôsobením na maticu (5).

Na dosiahnutie veľkých tlakových zmien vzhľadom na pôvodné nastavenie bude možno nevyhnutné vymeniť pružinu (3) za inú, vhodnejšiu.

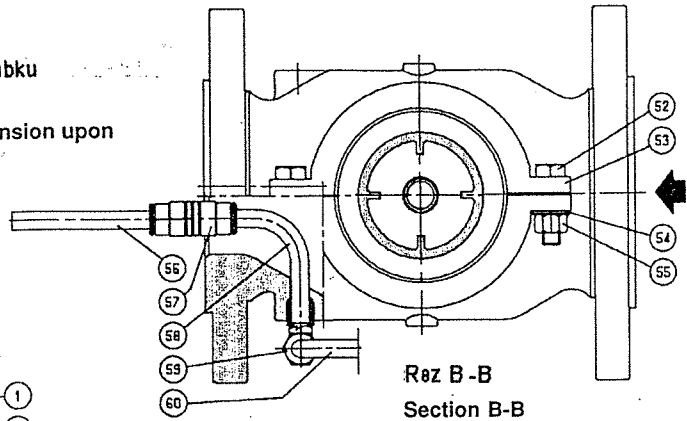
Pokiaľ je regulátor doplnený o blokovací mechanizmus, je nevyhnutné skontrolovať aj jeho nastavenie (vid' technický list 0092).

Réz A-A
Section A-A

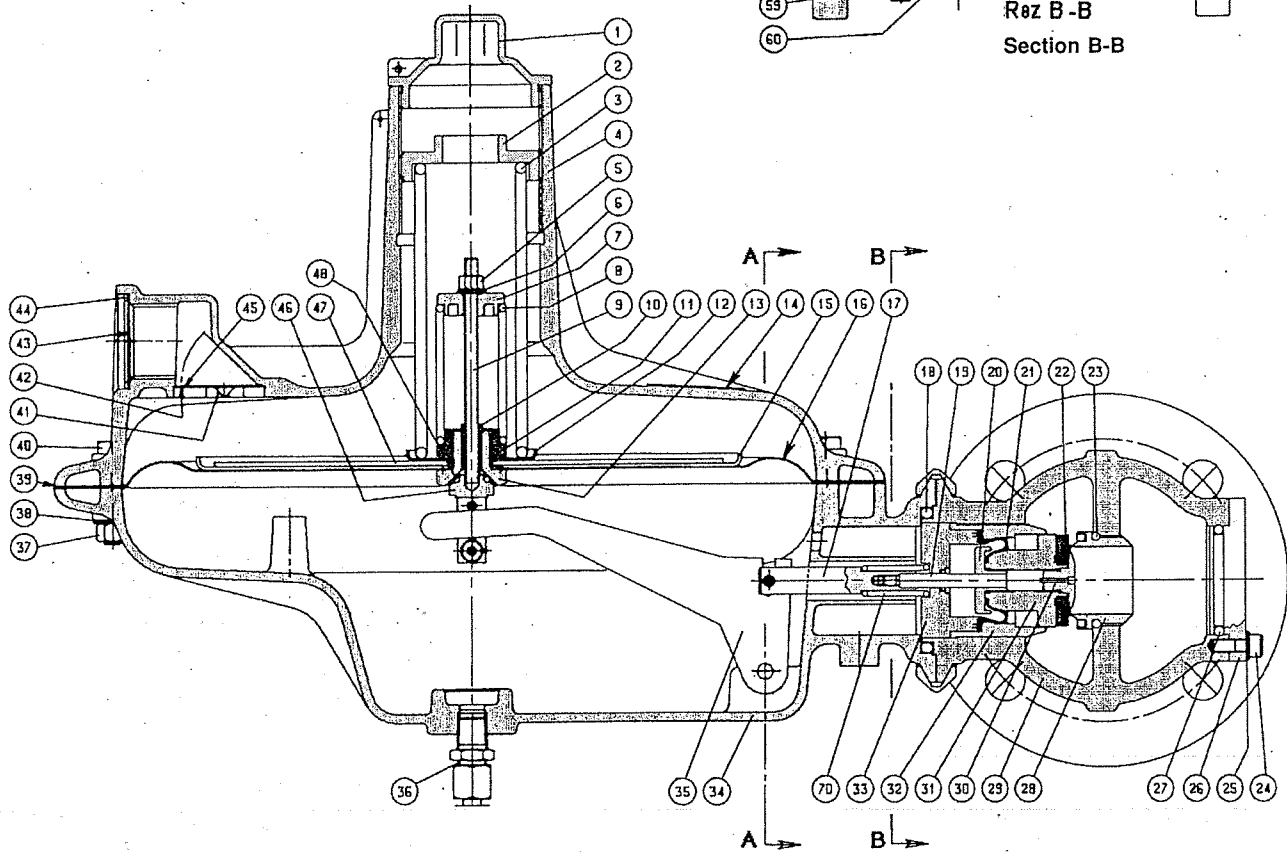


Vsadiť predžováciu trubku
pri inštalácii
Fit impulse pipe extension upon
installation

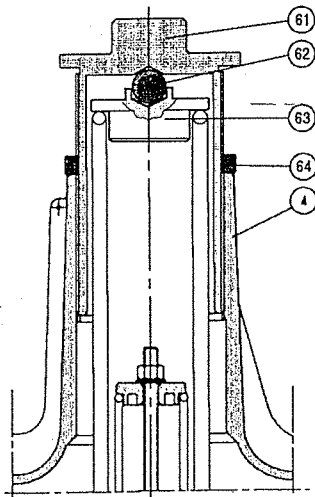
Detail prepojenia impulznej trubky na výstupe
Detail of outlet pressure impulse connection



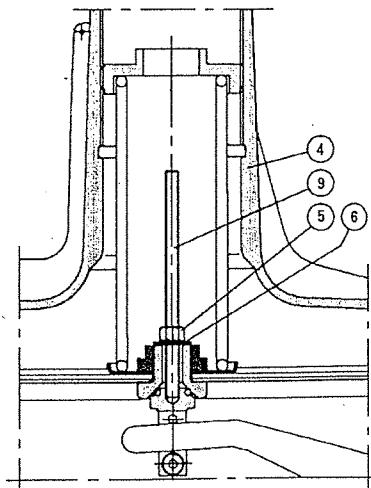
Réz B-B
Section B-B



Riešenie pre vysoký tlak. Všetky modely
High pressure version (all models)



Detail platný pre A/141 a A/148
Detail of A/141 and A/148



Údržba blokovej skupiny

- Vyvolať zablokovanie blokovacieho mechanizmu a odpojiť impulzné potrubie (A).
 - Vyskrutkovať skrutky (G) a vytiahnuť blokovací mechanizmus OS/66.
 - Odskrutkovať skrutky (24), vyskrutkovať zátku (68) z telesa a skontrolovať hriadeľ (63); ak prejavuje známky opotrebenia, vyskrutkovať držiak sedla (62), rozmontovať na súčiastky a hriadeľ vymeniť.
 - Očistiť a skontrolovať všetky súčiastky, opotrebované vymeniť.
 - Lubrikovať všetky pohybujúce sa časti a zmontovať súčiastky v opačnom poradí ako tomu bolo pri demontáži. Po dokončení skontrolovať korektnú otvorenú polohu blokovacieho mechanizmu (viď paragraf 3 bod b).
- Pozn.:** Údržba blokovacieho mechanizmu sa prevádza podľa technického listu 0092.

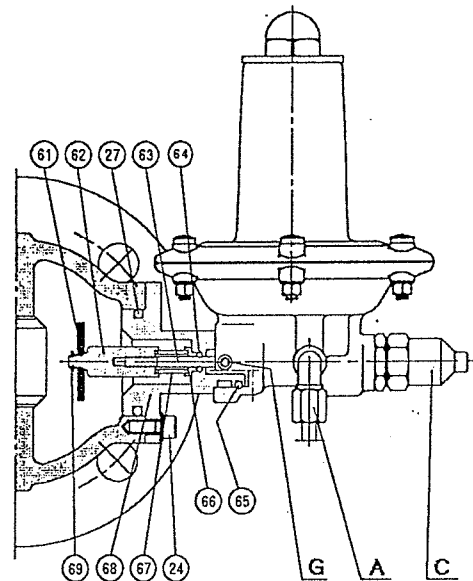
Montáž blokovacieho mechanizmu OS/66 Verzie A/148 a A/149 Standard a AP

Installation of the OS/66 actuator
A/148 and A/149 (both standard and AP versions)

Relatching Device Maintenance Procedure

- Trigger actuator and remove impulse line (A).
- Loosen dowels (G) and remove OS/66 actuator.
- Remove screws (24), take off cap (68) and check stem (63). If worn, replace the stem by unscrewing padholder (62) and dismantling the various components.
- Carefully clean and check all components, replacing those worn out.
- Lubricate moving parts and reassemble components carrying out the afore-described steps in reverse order. After reassembling, check proper relatching of actuator (see 3.b above).

Note: For actuator maintenance procedure, see Bulletin 0092.



ÚDAJE K VYPLNENIU PRI OBJEDNÁVANÍ NÁHRADNÝCH DIELOV

TYP MATR. ČÍSLO
 PRIPOJENIA
 Č. SÚČIASTKY
 NÁZOV
 ZOZNAM SÚČIASTOK (Odhodlávka na Bulletin I-I-0132-01/07/92)

DATA TO BE SUPPLIED WHEN SPARE PARTS ARE REQUIRED

TYPE SERIAL No
 INLET CONNECTION OUTLET CONNECTION
 PART No
 NAME
 PARTS LIST (referred to Bulletin GB-I-0132-01/07/92)

N°	NÁZOV	NAME	N°	NÁZOV	NAME	N°	NÁZOV	NAME
1	Klobúčik	Cap	28	Sedlo	Seat	55	Matica	Nut
2	Doťahov.matica	Ring nut	29	Teleso	Body	56	Predlž. impulzu	Exstension pipe
3	Pružina	Spring	30	Doraz sedla	Pad retainer	57	Prepojovací kus	Connection
4	Veko	Cover	31	Držiak sedla	Pad holder	58	Trubka	Pipe
5	Matica	Nut	32	Puzdro	Bushing	59	Prepojovací kus	Connection
6	Podložka	Washer	*33	Nábojová skup.	Hub unit	60	Trubka	Pipe
7	Držiak pružiny	Spring carrier	34	Teleso	Body	*61	Sedlová skupina	Pad unit
8	Pružina	Spring	35	Páka	Lever	62	Držiak sedla	Pad holder
9	Tyč	Stem	36	Prepojov. kus	Connection	63	Hriadeľ	Shaft
10	Trubka	Pipe	37	Matica	Nut	*64	O-krúžok	O-Ring
11	Doťahov.matica	Ring nut	38	Podložka	Washer	*65	O-krúžok	O-Ring
12	Tanier	Plate	*39	Tesnenie	Gasket	66	Držiak pružiny	Spring carrier
13	Odfuk.ventil	Relief valve	40	Skrutka	Screw	67	Pružina	Spring
14	Štítok	Data plate	41	Pružná podložka	Washer	68	Zátka	Plug
15	Tanier	Plate	42	Rám	Frame	69	Seeger.krúžok	Snap ring
*16	Membrána	Diaphragm	43	Mriežka	Net	70	Pružina	Spring
17	Tyč	Stem	44	Seeger.krúžok	Snap ring			
*18	O-krúžok	O-Ring	45	Viečko	Lid			
19	Tyč	Stem	46	Hriadeľ.skupina	Stem unit			
20	Tanier	Plate	47	Tanier	Plate			
*21	Tvarov.membr.	Diaphragm	*48	O-krúžok	O-Ring			
*22	Sedlová skup.	Pad unit	49	Pružná závlačka	Spring pin			
*23	O-krúžok	O-Ring	50	Skrutka	Screw			
24	Skrutka	Screw	51	Kolík	Pin			
25	Podložka	Washer	52	Skrutka	Screw			
26	Dno	Bottom	53	Objímka	Clamp			
*27	O-krúžok	O-Ring	54	Podložka	Washer			

GUMENÉ ČASTI OZNAČENÉ ZNAKOM (*) SA DODÁVAJÚ V "SADÁCH NÁHRADNÝCH DIELOV" DOPORUČENÝCH AKO ZASOBA V SKLADE.

RUBBER PARTS MARKED WITH (*) ARE INCLUDED IN THE "SPARE PARTS KIT", RECOMMENDED AS STOCK.