

Pneumatický 3-cestný regulačný ventil Typ 3244-1 a Typ 3244-7

SAMSON



Obr. 1 · Typ 3244 -1 vľavo a Typ 3244-7 vpravo

Návod na montáž a obsľuhu

EB 8026 SK

Vydané Júl 2007



Obsah	Strana	
1	Montáž a princíp činnosti . . .	4
2	Zmontovanie ventilu a pohonu	6
2.1	Montáž a nastavenie . .	6
2.2	Možnosti predpätia pri „Vychádzajúcom tiahle pohonu“ .	7
3	Montáž.	8
3.1	Montážna poloha.	8
3.2	Usporiadanie ventilu	8
3.3	Vedenie ovládacieho vzduchu	8
3.4	Filter, obtok . .	8
3.5	kontrolný otvor .	8
4	Obsluha . . .	10
5	Údržba - Výmena dielov	10
5.1	Ventil v štandardnom vyhotovení .	11
5.1.1	Upchávky . .	11
5.1.2	Sedlo a/alebo kužel'ka.	11
5.2	Ventil s izolačným dielom alebo vlnovcom .	12
5.2.1	Upchávka . .	12
5.2.2	Sedlo a kužel'ka	14
5.2.3	Vlnovec	15
5.2.4	Zostava . . .	15
6	Označenie materiálov . . .	16
7	Popis typového štítku.	17
8	otázky na dodávateľa . .	17

Tento návod na montáž a obsluhu platí v spojení v typovém listom T 8046-3 aj pre **3-cestný ventil Typ 3246 - Class 150 a 300.**

Upozornenie:

Neelektrické pohony a vyhotovenia regulačných ventilov majú klasifikáciu výbušnosti, zodpovedajúcu EN 13463-1: 2001 odsek 5.2, ktoré aj pri prípadnej poruche nie sú zdrojom žiadneho potenciálneho iskrenia a preto nespádajú pod nariadenie 94/9/EG.

Pre pripojenie uzemnenia je potrebné postupovať podľa odseku 6.3 EN 60079-14:1977 VDE 0165 časť 1.

Všeobecné Bezpečnostné upozornenia

- *Prístroje môžu montovať, uvádzať do prevádzky a opravovať iba odborní pracovníci a personál oboznámený s pravidlami montáže zariadení. Pritom sa zaistí, aby zamestnanci alebo tretie osoby neboli ohrozené. V tomto návode je potrebné predovšetkým dbať na upozornenia týkajúce sa montáže, uvedenia do prevádzky a údržby.*
- *Ventily spĺňajú požiadavky európskych smerníc o tlakových zariadeniach 97/23/EG. Pri ventiloch, ktoré sú označené značkou CE, sú k dispozícii prehlásenia o zhode sú voľne prístupné na stránkach <http://www.samson.de>*
- *Pre vhodnosť nasadenia ventilu je potrebné aby neboli prekročené prevádzkové hodnoty tlaku a teploty, na ktorý bol ventil nadimenzovaný. Za poškodenia, vzniknuté vonkajšími silami alebo inými vplyvmi, výrobca nie je zodpovedný! Poškodeniam, ku ktorým môže dôjsť na regulátore teploty zapríčineným pretekajúcim médiom, prevádzkovým tlakom alebo pohyblivými časťami, je možné predchádzať jednotlivými opatreniami.*
- *Predpokladá sa odborný transport a uskladnenie zariadenia*

Dôležité!

- *Pri montáži a údržbe ventilu je nutné uistiť sa, či je dotýčané zariadenie bez tlaku a bez média. Až po úplnej montáži a schladení alebo ohriatí na okolitú teplotu, je možné aby ventil začal pracovať.*
- *Pri prácach na ventile je nutné skontrolovať, či je odpojený prívod pomocnej energie aby bolo zabránené nebezpečenstvu pohyblivých dielov ventilu. To je predovšetkým dôležité pri regulačných ventiloch, ktoré majú pohon s predpätými pružinami. Tieto typy pohonov sú označené na štítku, no zároveň sú spoznatel'né tromi predĺženými skrutkami na spodnej strane pohonu. Pri prácach na ventile musia byť najprv uvoľnené napätia na pružinách.*

1 Montáž a princíp činnosti

Pneumatické ventily typ 3244-1 a typ 3244-7 pozostávajú z trojcestného ventilu typ 3244 a z pneumatického pohonu typ 3271 alebo typ 3277. Za pomoci stavebnicového systému je možné meniť pohony prípadne pridať izolačný diel alebo vlnovec.

Trojcestný ventil pracuje ako zmiešavací alebo rozdeľovací ventil podľa druhu vyhotovenia kuželky (pri DN 15 do 25 sú kuželky rovnaké).

Pri zmiešavacom ventile sa privádzajú zmiešavané médiá vetvou A a B. Celkový prietok následne odteká cez vetvu AB.

Pri rozdeľovacom médiom vstupuje do AB a následne sa delí do vetiev A a B.

Prietok z A alebo B do AB a obrátene je závislý od voľnej prietочnej plochy medzi sedlom (2.1, 2.2) a kuželkou (3) respektíve na pozícii tiahla kuželky (6).

Zmena nastavenia kuželky (3) sa vykonáva za pomoci zmeny nastaviteľného tlaku pôsobiaceho na membránu pohonu.

Tiahlo kuželky (6) a tiahlo pohonu (8.1) sú spojené spojkou (7) a utesnené upchávkou s PTFE krúžkami (4.2).

Bezpečnostná poloha

Na základe usporiadania pružín v pohone má regulačný ventil dve rozličné bezpečnostné polohy, ktoré budú aktivované pri výpadku pomocnej energie:

Tiahlo pohonu silou pružín vychádza

Pri tlakovom odľahčení membrány a pri výpadku pomocnej energie zatvárajú pružiny pri zmiešavacom ventile vetvu B a pri rozdeľovacom vetvu A.

Otvorenie vetiev B alebo A sa docieli stúpajúcim tlakom, ktorý pôsobí proti tlaku pružín.

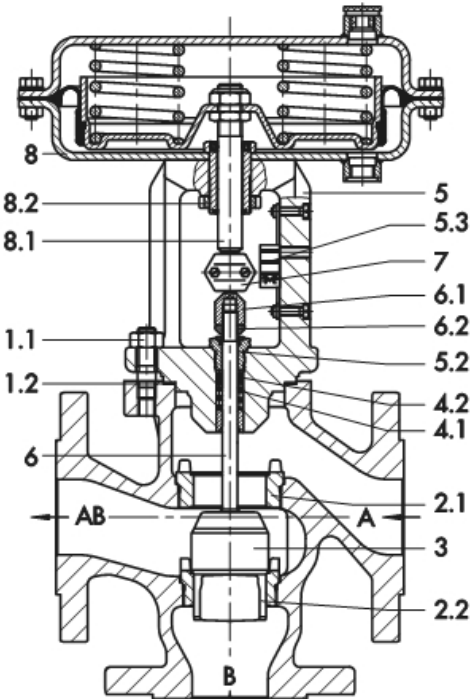
Tiahlo pohonu silou pružín zachádza

Pri tlakovom odľahčení membrány a pri výpadku pomocnej energie otvárajú pružiny pri zmiešavacom vetvu B a pri rozdeľovacom ventile vetvu A.

Zatvorenie vetiev B alebo A sa docieli stúpajúcim tlakom, ktorý pôsobí proti tlaku pružín.

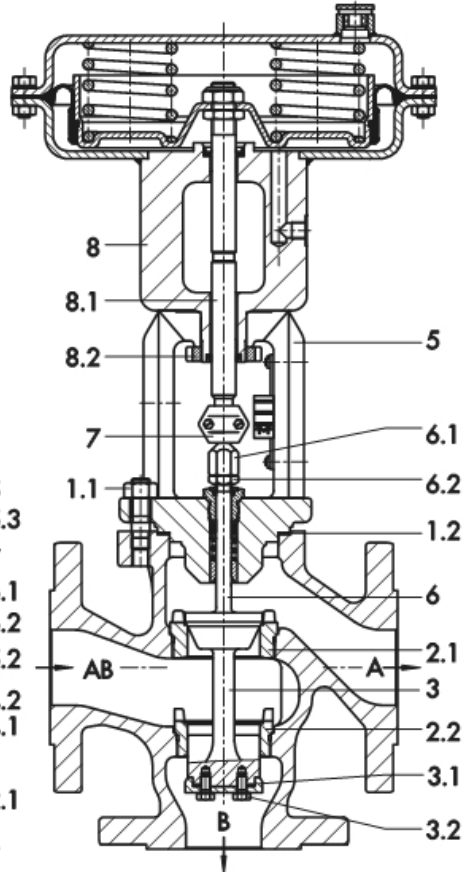
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1.1 Matica | 5.2 Upchávková matica |
| 1.2 Tesnenie telesa | 5.3 Štítok zdvihu |
| 2.1 Vrchné sedlo | 6 Tiaho kužeľky |
| 2.2 Spodné sedlo | 6.1 Matica spojky |
| 3 Kužeľka | 6.2 Poistná matica |
| 3.1 Kužeľkový diel | 7 Spojka |
| 3.2 Skrutka | 8 Pohon |
| 4.1 Pružina | 8.1 Tiaho pohonu |
| 4.2 Upchávkva | 8.2 Matica |
| 5 Vrchná časť ventilu | |

Pohon typ 3271



Usporiadanie kužeľky pre
zmiešavaciu prevádzku,
pri DN 15 do 25 aj pre rozdeľovaciu prevádzku

Pohon typ 3277



Usporiadanie kužeľky pre rozdeľovaciu prevádzku
DN 32 do 150

Obr. 2 · Rezy ventilov

2 Zmontovanie ventilu a pohonu

Namiesto jednoduchého pneumatického pohonu môže byť namontovaný aj pohon s ručným ovládaním alebo elektrický pohon.

Pneumatické pohony (s alebo bez ručného ovládania) sa môžu vymeniť na pneumatické pohony iných veľkostí.

Ak pri kombinácii ventil-pohon je rozsah zdvihu pohonu väčší ako je zdvih regulačného, potom dodávateľ predopne sadu pružín tak, aby zdvihy súhlasili.

2.1 Montáž a nastavenie

Ak nie je ventil a pohon už od výrobcu dodaný ako zmontovaný alebo ak je nutná výmena pohonu inej veľkosti toho istého typu, je potrebné postupovať pri montáži nasledovne:

1. Uvoľníte na ventile poistnú maticu (6.2) a spojkovú maticu (6.1). Kuželku s tiahlom kuželky pevne zatlačíte do sedlového krúžku, potom otáčate spojkovú maticou a poistnou maticou smerom dolu.
2. Na pohone (8) oddelíte spojku (7) maticu (8.2). Maticu prevlečte cez tiahlo kuželky.
3. Nasadíte pohon na vrchnú časť ventilu (5) a pevne spojte za pomoci matice (8.2).
4. Prečítajte hodnotu menovitého rozsahu (alebo rozsah s predpätými pružinami) a havarijnú funkciu pohonu z typového štítku

(napríklad 0,2 až 1 bar s „tiahlo pohonu vychádza“). Spodná hranica rozsahu (0,2 bar) odpovedá nastavenej hodnote začiatku rozsahu, horná (1 bar) koncu rozsahu.

Vyhotovenie (Bezpečnostná funkcia) „tiahlo pohonu vychádza“ alebo „tiahlo pohonu zachádza“ je pri pohone typ 3271 označená pomocou značiek FA alebo FE a pri pohone typ 3277 je označená odpovedajúcimi symbolmi.

5. Pri pohone „tiahlo pohonu vychádza“ privedíte stlačený ovládací vzduch do spodnej komory pohonu, s tlakom odpovedajúcim začiatku rozsahu (napríklad 0,2 bar). Pri pohone s „tiahlo pohonu zachádza“ privedíte stlačený ovládací vzduch do vrchnej komory pohonu, s tlakom odpovedajúcim koncu rozsahu (napríklad 1 bar)..
6. Spojkovú maticu (6.1) otáčate rukou, až dosadne na tiahlo pohonu (8.1), potom pootočte asi o $\frac{1}{4}$ otáčky a nastavenie zaistíte poistnou maticou (6.2).
7. Nasadíte krytky spojky (7) a pevne zoskrutkujete. Štítok zdvihu (5.3) nastavte zarovno so špičkou spojky.

Pokyn k demontáži pohonu:

Pri demontáži pohonu s „ťahlo pohonu vychádza“ a obzvlášť pri predpätých pohonoch sa musí spodný regulačný tlak predtým odľahčiť tlakom, ktorý odpovedá približne vrchnej polovici spodnej hodnoty menovitého rozsahu tlakového signálu (pozri štítok pohonu), aby bolo možné uvoľniť maticu (8.2).

**Pozor!**

Predpäté pohony dodané bez ventilu, sú označené názornou etiketou.

Okrem toho je taký ventil možné rozpoznať aj tým, že má na spodnej časti membrány pohonu tri dlhšie matice so skrutkami. Tie zabezpečujú pri demontáži plynulé uvoľnenie sily predpätých pružín.

2.2 Možnosti predpätia pri „ťahlo pohonu vychádza“

Na dosiahnutie väčších síl prestavenia, sa môžu pružiny predopnúť o 12,5 % (120 a 240 cm²) alebo až do 25 % (nad 350 cm²) jeho zdvihu alebo napätia jeho menovitého rozsahu.

Príklad:

Ak je žiadané predpätie pri rozsahu 0,2 až 1 bar napríklad o 0,1 bar, posunie sa rozsah o 0,1 bar na 0,3 až 1,1 bar (0,1 bar odpovedá predopnutiu o 12,5 %).

Pri nastavení ventilu je teraz začiatok ovládacieho rozsahu 0,3 bar.

Nový rozsah 0,3 až 1,1 bar musí byť bezpodmienečne názorne označený na typovom štítku ako pohon s predpätými pružinami.

3 Montáž

3.1 Montážna poloha

Montážna poloha je ľubovoľná, ale predsa pri ventiloch nad DN 100 je uprednostňovaná poloha ventilu s pohonom umiestneným hore. V opačnom prípade rátaťte so zvýšeným opotrebením upchávkovovej časti v priebehu prevádzky.

Pri ventiloch s izolačný dielom alebo vlnovcom alebo pri pohonom vážiaciach viac ako 50 kg, by mala byť pripravená opora alebo záves pre pohon.

Pozor!

Ventil musí byť namontovaný bez možnosti kmitania a bez pnutia. Pre dokonalú funkciu regulačného ventilu je nutné aby bolo potrubie pred aj za ventilom v minimálnej dĺžke $6 \times DN$ priame. Pri nespnení tejto požiadavky je odporúčané kontaktovať dodávateľa. Potrubie je nutné pred montážou ventilu dôkladne prečistiť.

3.2 Umiestnenie regulačného ventilu

Regulačný ventil je umiestnený na základe jeho funkcie podľa obr.3.

Príklady zabudovania sa vzťahujú na štandardné prípady s pohonom „ťahlo pohonu vychádza“ pre ohrev a „ťahlo pohonu zachádza“ pre chladenie. Bezpečnostná funkcia: Ventil zatvára výhrevné alebo chladiace médium. Usporiadanie kuželky je vyznačené na

typovom štítku telesa ako zmiešavacia alebo rozdeľovacia prevádzka. Pri DN 15 až 25 je usporiadanie kuželky rovnaké pre zmiešavaciu aj rozdeľovaciu prevádzku.

3.3 Vedenie ovládacieho tlaku

Vedenie ovládacieho tlaku s pohonom „ťahlo pohonu vychádza“ je privedené na spodnú časť membrány pohonu, pri ventile s pohonom „ťahlo pohonu zachádza“ je privedené na hornej strane pohonu. Pri pohone typ 3277 sa nachádza pripojenie na spodnej časti z boku na konzole.

3.4 Filter, obtok

Je odporúčané zabudovať pred ventil filter SAMSON typ 2, pri zmiešavacej prevádzke pre obe vstupné vetvy. Aby nebolo nutné pri údržbe ventilu zastavovať celú prevádzku je vhodné pred filter a za ventil umiestniť uzatvárací ventil a zároveň vyhotoviť obtokové potrubie (Bypass).

3.5 Kontrolný otvor

Na vrchnej prírubie pri vyhotovení s kovovým vlnovcom (Obr. 5) sa nachádza kontrolný otvor (o veľkosti G 1/8"), ktorým je možné kontrolovať tesnosť vlnovca. Obzvlášť pri tekutinách a parách sa odporúča umiestniť na otvor ukazovateľ tesnosti (ako napríklad kontaktný manometer, prepád do otvorenej nádoby alebo priezoru).

Zmiešavacia prevádzka

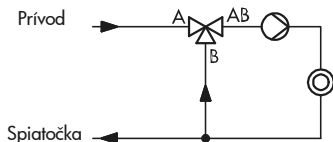
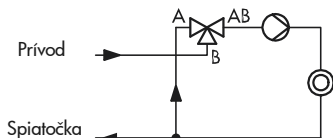
Regulácia teploty $Q = \text{konštantný}$

Bezpečnostná funkcia: FA = Tiahlo pohonu vychádza, FE = Tiahlo pohonu zachádza. Pri ohreve s FA sa pri bezpečnostnej funkcii uzatvorí prívod vyhrievacieho média, pri chladení s FE sa chladenie zachová.

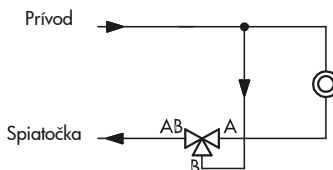
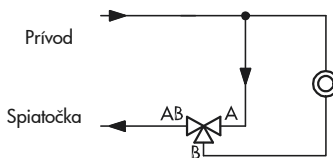
Rozdeľovacia prevádzka

Regulácia prietoku $Q = 0 \text{ do } 100 \%$

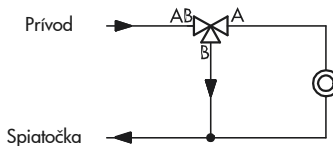
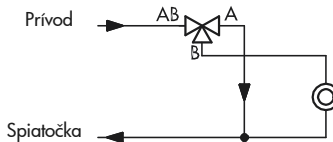
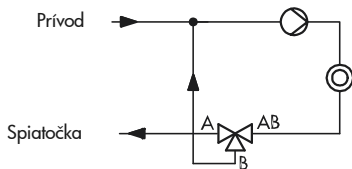
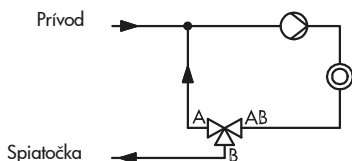
Ohrev so zmiešavacím ventilom FA alebo chladenie so zmiešavacím ventilom FE
Umiestnenie na prívode



Umiestnenie na spiatočke



Ohrev s rozdeľovacím ventilom FA alebo chladenie s rozdeľovacím ventilom FE
Umiestnenie na spiatočke



Obr. 3 · Príklady umiestnenia

4 Obsluha

(napríklad otočenie smeru činnosti)

Pozrite k tomu určené návody na montáž a obsluhu pre pneumatické pohony

EB 8310 pre typ 3271 a

EB 8311 pre typ 3277.

5 Údržba – výmena dielov

Regulačný ventil podlieha, predovšetkým sedlo, kuželka a upchávka, prirodzenému opotrebeniu. V závislosti od prevádzkových podmienok sa musí v odpovedajúcich pravidelných intervaloch ventil preskúšať, aby sa predchádzalo možným poruchám. Ak sa prejaví netesnosť navonok, potom môže byť zničená upchávka prípadne kovový vlnovec.

Ak ventil správne netesní, môže to znamenať, že sa nachádza medzi sedlom a kuželkou nečistota alebo iné cudzie teleso, prípadne je poškodená dosadacia plocha.

Odporúča sa vyčistenie prípadne výmena týchto dielov.

Upozornenie!

Príslušné sedlá a náradie potrebné na montáž ako aj odporúčané momenty pre dotiahnutie sú v udané EB 029 (prípadne WA 029), alebo na internetových stránkach http://www.samson.de/pdf_de/e00290de.pdf



Pozor!

Pri montážnych prácach na regulačnom ventile musí byť dotýčná prevádzka (potrubie) bez tlaku a média. Pri vyšších teplotách je nutné počkať na ochladenie na okolitú teplotu. Pri ventiloch s mŕtvymi priestormi je možné predpokladať, že bude obsahovať ešte zvyšky pracovného média. To platí predovšetkým pre ventily s izolačným dielom a vlnovcom. Odporúča sa ventil vymontovať z potrubia.

Dôležité:

Pri všetkých pohonoch na ventiloch musí byť najprv vypnutý prívod stlačeného vzduchu, odpojené prívodné potrubie a odmontovaný pohon.

Demontáž pohonu:

1. Časti spojky (7) rozoberte a odskrutkujte maticu (8.2). Pri pohonoch „ťahlo kuželky vychádza“ a predovšetkým pri vyhotovení s predopnutými pružinami natlakujte pohon na hranicu spodného rozsahu pružín uvedeného na typovom štítku, aby bolo možné uvoľniť maticu (8.2)
2. Pohon oddel'te z vrchnej časti ventilu.

5.1 Ventil v štandardnom vyhotovení

5.1.1 Upchávka

1. Spojku a poistnú maticu (6.1, 6.2) odskrutkujte z tiahla kužeľky.
2. Vyskrutkujte maticu upchávky (5.2).
3. Odstráňte skrutky telesa (1.1) a vyťahnite vrchnú časť ventilu (5) cez tiahlo pohonu z telesa.
4. Vyťahnite samotnú upchávku z jej puzdra za pomoci vhodného náradia a vymeňte poškodené diely. Priestor pre upchávku starostlivo vyčistite.
5. Ploché tesnenie (1.2) odstráňte a vyčistite dôkladne tesniace plochy na telese ventilu a aj na vrchnej časti ventilu.
6. Všetky upchávkové časti ako aj tiahlo položky (6) natrite mazivom (Objedn. číslo 8150-0111).
7. Nové tesnenie (1.2) vložte do telesa. Nasad'te vrchnú časť ventilu cez tiahlo kužeľky na teleso ventilu a upevnite maticou (1.1).
8. Upchávkové časti (4.1, 4.3 a 4.2). Opatrne nasad'te na tiahlo kužeľky do upchávkového priestoru. Pritom dbajte na ich správne poradie. Nakoniec maticu upchávky (5.2) naskrutkujte a pevne dotiahnite.
9. Naskrutkujte bezpečnostnú maticu (6.2) a spojkovú maticu (6.1) na tiahlo kužeľky.
10. Namontujte pohon a nastavte počiatok a koniec ovládacieho rozsahu, ako je popísané v kapitole 2.1.

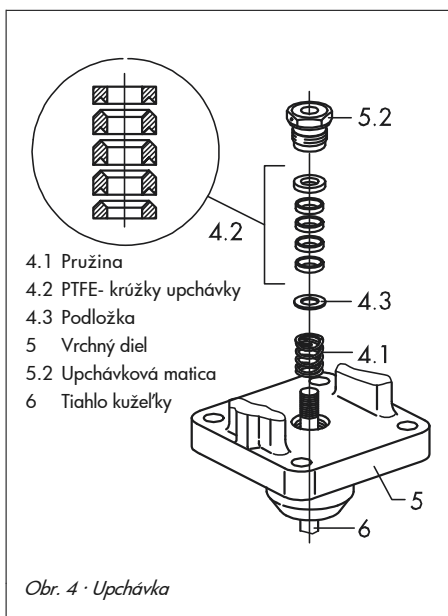
5.1.2 Sedlo a/alebo kužeľka

Pri obnove sedla a kužeľky sa odporúča vymeniť aj upchávku (4.2).

1. Odskrutkujte spojku a maticu spojky (6.1, 6.2) z tiahla kužeľky.
2. Odstráňte maticu upchávky (5.2).
3. Uvoľnite matice telesa (1.1) a odstráňte vrch ventilu (5) opatrne cez tiahlo kužeľky (6) .

Zmiešavací ventil

4. Vrchné sedlo (2.1) vyskrutkujte za pomoci SAMSON-sedlového kľúča.
5. Vyskrutkujte kužeľku (3).



6. Skontrolujte tesniacu plochu sedlových krúžkov. Ak je potrebné vymeňte aj spodnú kuželku (2.2).
7. Závit a tesniaci kónus sediel natrite mazacími a tesniacimi prípravkami (Objednávacie číslo 8150-0119) tiahlo kuželky (Obj. číslo 8150-0111).
8. Naspäť zmontujte v opačnom poradí, dodržte momenty utiahnutia sedla a skrutiek telesa podľa EB 029.

Rozdeľovací ventil

DN 32 do 150
(DN 15 do 25 ako zmiešavací ventil)

4. Odstráňte skrutky (3.2) a kuželkový diel (3.1) so svojimi tesniacimi krúžkami z kuželky (3).
5. Ďalej obdobne ako pri zmiešavacom ventilu bod 5 až 8. Pri montáži kuželkových dielov (3.1) skontrolujte tesniaci krúžok a ak je potrebné vymeňte ho..

Zmiešavací a rozdeľovací ventil

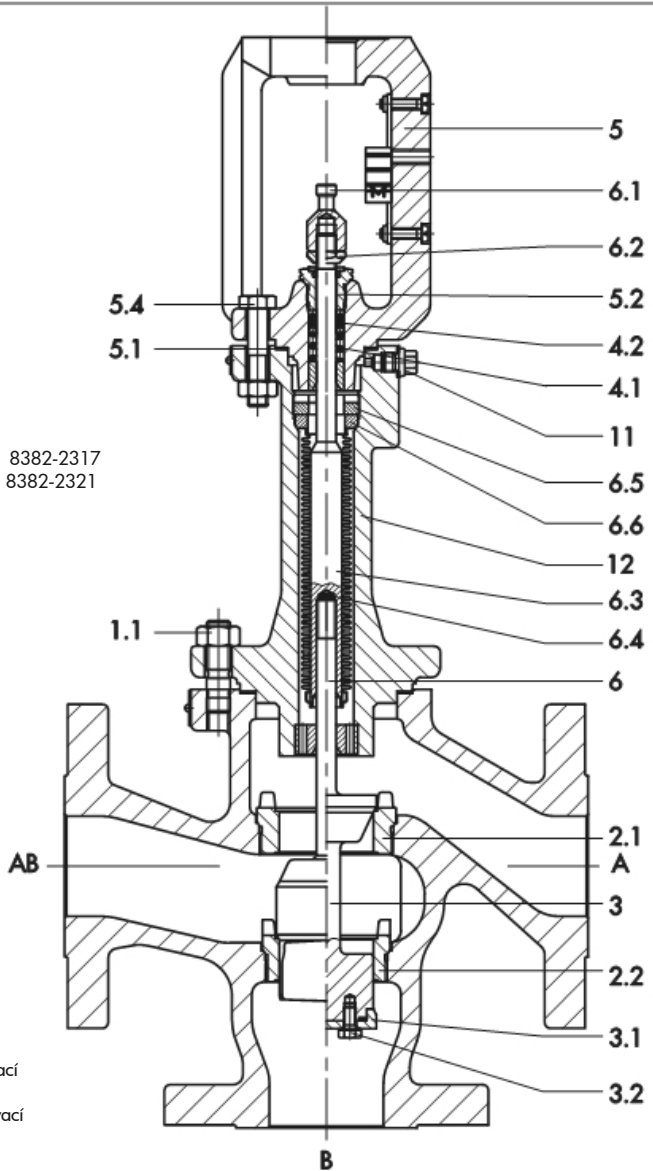
9. Poistnú maticu (6.2) a spojkovú maticu (6.1) naskrutkujte voľne na tiahlo kuželky.
10. Pohon, namontujte a nastavte spodný a horný rozsah ako je popísané pri kapitole. 2.1.

5.2 Ventil s izolačným alebo vlnovcovým dielom

5.2.1 Upchávka

1. Poistnú maticu (6.1) a spojkovú maticu (6.2) odskrutkujte z predĺženia kuželky (6.3) a maticu upchávky (5.2) vyskrutkujte.
2. Matice (5.4) odstráňte a vrchný diel (5) opatrne vytiahnite cez predĺženie kuželky.
3. Samotné časti upchávky vytiahnite k tomu určeným naradím z priestoru upchávky. Poškodené diely obnovte a dôkladne vyčistite upchávkový priestor.
4. Ploché tesnenie (5.1) v medzikuse (12) odstráňte a stykové plochy dôkladne vyčistite.
5. Všetky časti ako aj predĺženie kuželky namažte mazivom (Obj. č. 8150-0111).
6. Nasad'ite nové ploché tesnenie (5.1) do medzikusu, vrchnú časť nasad'ite a naskrutkujte skrutkami (5.4) na medzikus cez predĺženie kuželky. (Momenty dotiahnutia pozri v EB 029).
7. Upchávkové diely (4.1, 4.3 a 4.2) opatrne uložte cez predĺženie kuželky do upchávkového priestoru. Pritom dbajte na správne poradie uloženia. Naskrutkujte a utiahnite upchávkovú maticu (5.2).

- 1.1 Matica
- 3 Kuželka
- 3.1 Diel kuželky
- 3.2 Skrutky
- 4.2 Upchávkva
- 5 Vrchný diel
- 5.1 Tesniaci krúžok
- 5.2 Upchávková matica
- 5.3 Štítok zdvihu
- 5.4 Skrutky
- 6 Tiahlo kuželky
- 6.1 Spojkové matice
- 6.2 Poistné matice
- 6.3 Predĺženie kuželky
- 6.4 Bezpečnostné podložky
- 6.5 DN 15 do 80, Obj. č. 8382-2317
- 6.6 DN 100 do 150, Obj. č. 8382-2321
- 11 Matica
- 11 Kontrolný otvor
- 12 Medzikus



Vľavo zmiešavací
a
vpravo rozdeľovací

Obr. 5 - Vyhotovenie s vlnovcom a s izolačným dielom, pri vyhotovení s izol. dielom vypadá vlnovec (6.6)

- Poistnú maticu (6.2) a spojkovú maticu (6.1) voľne namontujte na tiahlo kužel'ky.
- Pohon, namontujte a nastavte spodný a horný rozsah ako je popísané pri kapitole. 2.1.

5.2.2 Sedlo a kužel'ka

Pri obnove sedla a kužel'ky sa odporúča i výmena upchávky (4.2).



Pozor!

Aby ste sa vyvarovali poškodeniu pri vyhotovení s kovovým vlnovcom (pri vyhotovení s izolačným dielom chýba vlnovec), je bezpodmienečne nutné dať pozor aby na vlnovec nepôsobil žiadny krútiaci moment.

Odporúča sa použiť SAMSON-mechanické náradie.

- Poistnú maticu (6.2) a spojkovú maticu (6.1) odskrutkujte z tiahla kužel'ky.
- Odstráňte upchávkovú skrutku (5.2).
- Skrutky (5.4) odstráňte a opatrne vytiahnite vrchnú časť (5) cez predĺženie kužel'ky (6.3) z medzikusu (12).

Zmiešavací ventil

- Cez vetvu ventilu B nasadíte SAMSON-mechanické náradie a maticu (6.5) vyskrutkujete pomocou nástrčkového kľúča.

- Maticu (6.1) a poistnú maticu (6.2) naskrutkujte na voľný závitový koniec predĺženia kužel'ky (6.3).
- Kužel'ku vyskrutkujte za pomoci SAMSON-náradia z predĺženia kužel'ky.
- Odstráňte matice (1.1) na telesa a vytiahnite medzikus (12) s predĺžením kužel'ky (6.3) z telesa ventilu. Ak je nutné, vymeňte kovový vlnovec s predĺžením kužel'ky (pozri kap. 5.2.3).
- Vyskrutkujte vrchné sedlo (2.1) a odoberte kužel'ku z telesa, potom vyskrutkujte spodné sedlo (2.2).

Rozdeľovací ventil

DN 32 do 150

(DN 15 do 25 ako zmiešavací ventil)

- Skrutky (3.2) vyskrutkujte z kužel'ky a vytiahnite cez ventilovú vetvu B kužel'kovú časť (3.1) odstráňte z kužel'ky (3) aj s jeho tesnením.
- Matice (1.1) odstráňte a vytiahnite medzikus (12) spolu s predĺžením tiahla kužel'ky, tiahlo kužel'ky a kužel'u (3) z telesa ventilu (1).
- Maticu (6.1) a poistnú maticu (6.2) naskrutkujte na voľnú časť závitového konca predĺženia tiahla kužel'ky.
- Kužel'ku (3) vyskrutkujete z predĺženia tiahla kužel'ky (6.3).
Ak je nutné, vymeňte kovový vlnovec s predĺžením kužel'ky (pozri kap. 5.2.3).

8. Sedlá vymeňte podľa kapitoly 5.2.2.
9. Tiahlo kužel'ky (6) novej kužel'ky natrite mazivom (Obj. č. 8150-0111) Uistite sa, či sú obe zabezpečovacie podložky (6.4) stále v predĺžení tiahla kužel'ky, potom pevne naskrutkujte kužel'ku do predĺženia (6.3) (pri priemere 10 mm je doťahovací moment 50 Nm a 80 Nm pri priemere 16 mm).

5.2.3 Kovový vlnovec

Pozri kap. 5.2.2, bod 7 pri zmiešavacom alebo rozdeľovacom ventilu.

1. Vytiahnite predĺženie tiahla kužel'ky s navareným kovovým vlnovcom (6.6) z medzikusu.
2. Vycistite tesniace plochy na medzikuse.
3. Umiestnite nový vlnovec s predĺžením tiahla kužel'ky (12).

5.2.4 Zostavenie

1. Nové ploché tesnenie (1.2) umiestnite do telesa ventilu, medzikus (12) nasad'te a upevnite maticou (1.1), momenty utiahnutia dodržte podľa EB 029.
2. Nové ploché tesnenie (5.1) umiestnite do medzikusu, nasad'te vrchnú časť ventilu (5) a upevnite skrutkami (5.4) momentom podľa EB 029.
3. Uťahnite maticu upchávky (5.2).
4. Maticu (6.1) a poistnú maticu (6.2) naskrutkujte na voľnú časť závitového konca predĺženia tiahla kužel'ky..
5. Namontujte pohon a nastavte počiatok a koniec ovládacieho rozsahu, ako je popísané v kapitole 2.1.

6 Označenie materiálov

Vodiace puzdro, sedlo a kuželka sú značené nasledovne:

Vodiace puzdro (drážka na čelnej ploche)

Žiadna drážka: 1.4305

Ostro vyrytá drážka: 1.4571

Plocho vyrytá drážka: Hastelloy

Sedlo

Číslo materiálu je buď vyrazené alebo vygravírované.

Pri stelitovaní je označenie "st".

Kuželka

Drážka pod závitom tiahla kuželky:

Žiadna drážka: 1.4006

Ostro vyrytá drážka: 1.4571

Dve ostro vyryté drážky: 1.4301

Plocho vyrytá drážka: Hastelloy

Pri iných materiáloch je číslo materiálu vygravírované.

K_{v5}-hodnota a charakteristika sú vygravírované na kuželke.

Pri stelitovaní je označenie "st".

Rozmery a váhy

vyhotovení ventilov sú uvedené v príslušných typových listoch:

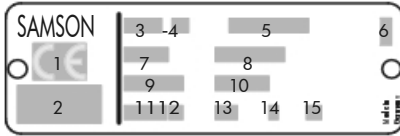
Typ 3244 - DIN alebo ANSI

T 8026

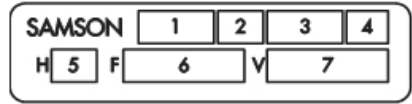
Typ 3246 - Class 150/300

T 8046-3

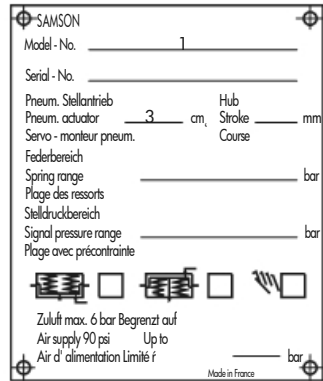
7 Popis typového štítku



- 1 prípadné. CE - označenie alebo značka: Typ. 3, odsek 3
- 2 Číslo alebo der označenie miesta, skupina kvapaliny a kategória
- 3 Typové označenie
- 4 Číslo obmeny zariadenia
- 5 Materiál
- 6 Rok výroby
- 7 Menovitá veľkosť: DIN: DN, ANSI: NPS
- 8 Prípustný prevádzkový tlak pri teplote miestnosti
DIN: PN, ANSI: CL
- 9 Číslo zákazky s indexom zmeny
- 10 Pozícia v zákazke
- 11 Prietokový súčiniteľ:
DIN: Kvs- hodnota, ANSI: C_v- hodnota
- 12 Charakteristika:
% rovnopecentná, Lin lineárna,
DIN: A/Z Otvor/Zatvor, ANSI: O/C
- 13 Tesnosť:
ME kovovo tesniace, ST stelitované, Ni ponikované
PT mäkkotesniace s PTFE,
PK mäkkotesniace s PEEK
- 14 Tlakové odľahčenie: DIN: D, ANSI: B
- 15 I alebo III rozdeľovač prúdenia



- 1 Označenie typu
- 2 Číslo obmeny
- 3 Činná plocha
- 4 Druh pôsobenia:
FA tiahlo pohonu vychádza
FE tiahlo pohonu zachádza
- 5 Zdvih
- 6 Menovitý rozsah (rozsah pružín)
- 7 Menovitý rozsah s predpätými pružinami



Obr. 6 · Typový štítek ventilu vľavo a pohonu vpravo

8 Otázky na dodávateľa

Pri otázkach prosím uajte:

- Číslo zákazky
- Typ, výrobné číslo, menovitú veľkosť a vyhotovenie ventilu

Teplotu a tlak pracovného média
 Prietok v m³/h
 Menovitý rozsah pohonu (napr. 0,2 až 1 bar)
 Je namontovaný filter, náčrtok umiestnenia.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

EB 8026 SK s/z 2007-09