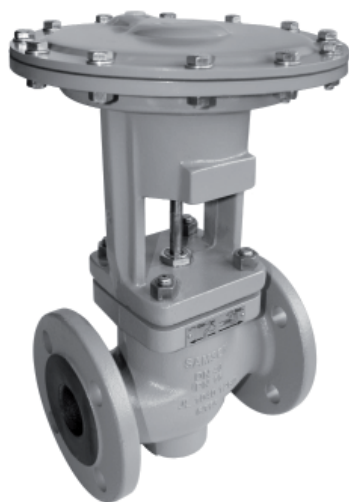


Pneumatický otevírací/uzavírací ventil typ 3351

SAMSON



Pneumatický otevírací/
uzavírací ventil typ 3351



Pneumatický otevírací/
uzavírací ventil typ 3351
Provedení s ručním kolem

Návod k montáži a obsluze

EB 8039 CS

Vydáno v únoru 2014



Informace a jejich význam



Nebezpečí!

Nebezpečné situace, které mohou způsobit smrt nebo vážná poranění



Upozornění:

Zpráva o škodě a chybné funkce



Upozornění:

Situace, které mohou způsobit smrt nebo vážná poranění



Poznámka:

Dodatečné informace, vysvětlení



Tip:

Praktická doporučení

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Všeobecné bezpečnostní pokyny | 4 |
| 2 | Médium a oblast použití | 5 |
| 3 | Skladování a přeprava | 5 |
| 4 | Konstrukce a princip činnosti | 6 |
| 5 | Montáž | 9 |
| 5.1 | Montážní poloha | 9 |
| 5.2 | Připojení řídicího tlaku..... | 9 |
| 6 | Uvedení do provozu | 9 |
| 7 | Údržba | 10 |
| 7.1 | Demontáž DN 15 až 80..... | 10 |
| 7.2 | Montáž DN 15 až 80 | 12 |
| 7.3 | Demontáž DN 100 | 12 |
| 7.4 | Montáž DN 100 | 13 |
| 7.5 | Zkouška funkčnosti | 14 |
| 8 | Typový štítek | 17 |
| 9 | Servis | 17 |

1 Všeobecné bezpečnostní pokyny



- Zařízení smí montovat, uvádět do provozu a udržovat pouze odborný a zaškolený personál při dodržování uznávaných technických pravidel. Přitom musí být vyloučeno ohrožení zaměstnanců nebo třetích osob.
- Dodržujte výstražná upozornění uvedená v tomto návodu, zejména upozornění pro montáž, uvedení do provozu a údržbu.
- Odborným personálem se ve smyslu tohoto návodu k instalaci a obsluze rozumí osoby, které na základě svého odborného vzdělání, vědomostí, zkušeností a znalostí příslušných norem dokážou posoudit jim svěřené práce a identifikovat možná nebezpečí.
- Zařízení splňuje požadavky evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/ES. U zařízení opatřeného označením CE informuje prohlášení o shodě o použité metodě posouzení shody. Na požádání Vám příslušné prohlášení o shodě poskytneme.
- Pro řádné použití je nutné zajistit, aby zařízení bylo používáno pouze tam, kde provozní tlak a teploty nepřekročily hodnoty z objednávky, na jejichž základě bylo zařízení dimenzováno.
- Firma SAMSON neodpovídá za škody, které vznikly působením vnějších sil nebo jiným vnějším působením!
- Pomocí vhodných opatření zamezte ohrožení, které plyne z média protékajícího zařízením, z provozního tlaku a od pohyblivých dílů.
- Předpokládá se řádný transport a odborné skladování zařízení s montáží a instalací, jakož i pečlivá obsluha a údržba.



Upozornění:

Neelektrické pohony a provedení ventilů nemají podle hodnocení nebezpečí vzplanutí podle EN 13463-1:2009 odstavec 5.2 ani při zřídka vznikajících provozních poruchách žádný vlastní potenciální zápalný zdroj, a nespadají tedy do směrnice 94/9/ES. Pro připojení k vyrovnání napětí dodržujte odstavec 6.3 směrnice EN 60079-14:2011 VDE 0165, část 1.

2 Médium a oblast použití

Uzavírací ventil typ 3351 s těsným uzavřením pro kapaliny, plyny a páru podle norem DIN nebo ANSI.

| Jmenovitá světlost | DN 15 až 100 | NPS ½ až 4 |
|-------------------------|----------------|-----------------|
| Jmenovitý tlak | PN 10 až 40 | Class 150 a 300 |
| Rozsah teplot prostředí | -35 až +100 °C | -30 až +212 °F |
| Rozsah teploty média | -50 až +250 °C | -58 až +482 °F |

3 Skladování a přeprava

- Zacházejte se zařízením pečlivě, pečlivě ho skladujte i transportujte.
- Při skladování a přepravě chraňte zařízení před škodlivými vlivy, jako jsou nečistoty, vlhkost a teploty mimo rozsah okolní teploty.
- Krytky hrdel ventilu sundejte až krátce před montáží ventilu do potrubí.
- U zařízení, jež nelze přepravovat ručně, používejte nosné popruhy, které připojte na vhodné místo na tělese ventilu.



VAROVÁNÍ!

Při neodborně navázaných lanech nebo nosných prvcích hrozí, že se ventil poškodí či spadne. Vázací lana nebo nosné prvky připevňujte na těleso ventilu a zajistěte před sklouznutím.

4 Konstrukce a princip činnosti

Viz. obr. 1.

Standardní provedení pro jmenovitý tlak PN 10 až 40 nebo Class 150 a 300 s havarijní polohou „Ventil UZAVŘEN“ nebo „Ventil OTEVŘEN“

Typ 3351 Uzavírací ventil se samonastavitelným těsněním z PTFE V-kroužků ve jmenovitých světlostech DN 15 až 100 (NPS 1/2 až 4) pro teploty média od -10 do +220 °C (14 až 428 °F)

Typ 3351 provedení s vlnovcem Uzavírací ventil s kovovým těsnícím vlnovcem a samonastavitelným těsněním z PTFE V-kroužků ve jmenovitých světlostech DN 15 až 50 (NPS 1/2 až 2), pro teploty média - 50 až +250 °C (-58 až +482 °F)

Typ 3351 provedení s izolačním dílem Uzavírací ventil s izolačním dílem, s těsněním táhla kuželky z PTFE V-kroužků ve jmenovitých světlostech DN 15 až 50 (NPS 1/2 až 2), pro teploty média - 50 až +250 °C (-58 až +482 °F)

| | | | | | |
|-----|--------------------------|-----|------------------------------|-----|----------------------------------|
| 1 | Těleso ventilu | 4.3 | Podložka | 6 | Ruční kolo (volitelné) |
| 1.1 | Matice | 5 | Vrchní díl ventilu | 7 | Laterna s pohonem (pouze DN 100) |
| 1.2 | Plochý těsnící kroužek | 5.1 | Vodící pouzdro | 7.1 | Talíř membrány |
| 2 | Sedlo | 5.2 | Závitové pouzdro | 7.2 | Matice/kontramatice |
| 3 | Kuželka kompletní | 5.4 | Membrána | 7.3 | Matice |
| 3.1 | Táhlo kuželky | 5.5 | Pružina | 7.4 | Frézované vybrání |
| 3.2 | Kontramatice | 5.6 | Talíř pružiny | | |
| 3.3 | Podložka | 5.7 | Horní kryt tělesa membrány | | |
| 4 | Ucpávka | 5.8 | Připojení řídicího tlaku | | |
| 4.1 | Pružina | 5.9 | Matice a šrouby s podložkami | | |
| 4.2 | Těsnění z PTFE V-kroužků | | | | |

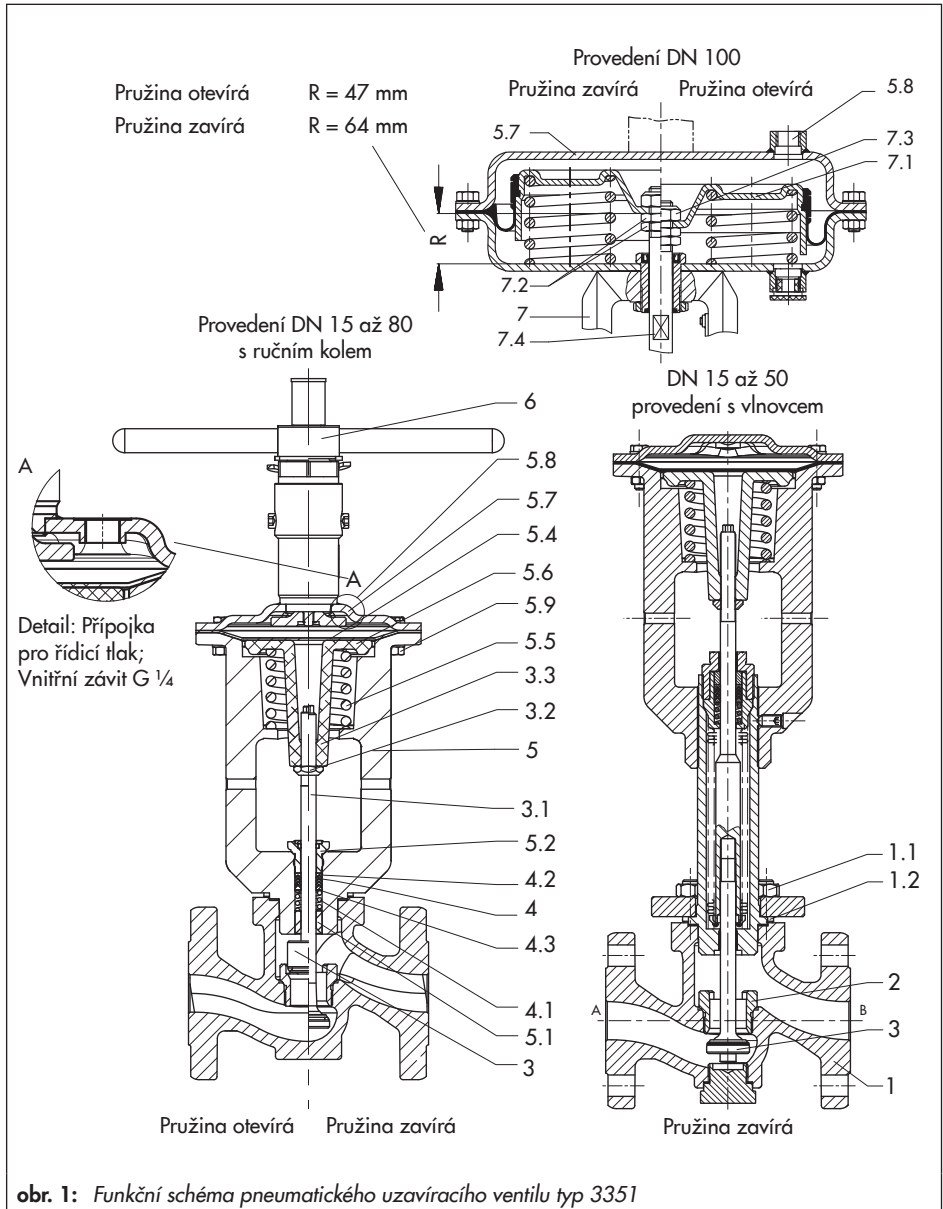
Funkce

Připojený pneumatický řídicí tlak (5.8) působí proti síle pružiny (5.5) a otevírá, resp. zavírá ventil.

Podle tvaru sedla ventilu (2) a uspořádání kuželky ventilu (3) má ventil dvě různé bezpečnostní polohy, které se aktivují při odlehčení tlaku z membrány (5.4) nebo při výpadku řídicího tlaku.

- **Ventil „Pružina zavírá“ (FA):** Při výpadku řídicího tlaku se ventil silou pružiny zavře.
- **Ventil „Pružina otevírá“ (FE):** Při výpadku řídicího tlaku se ventil silou pružiny otevře.

Pomocí volitelného ručního kola (6) lze ventily s havarijní funkcí „Pružina zavírá“ při výpadku řídicího tlaku otevřít. Ventily s havarijní funkcí „Pružina otevírá“ lze zavřít.



obr. 1: Funkční schéma pneumatického uzavíracího ventilu typ 3351

Směr průtoku

Směr proudění ve ventilu je závislý na médiu a zvolené havarijní funkci.

U ventilů „Pružina zavírá“ musí při použití pro plyny a páry proudit médium kuželkou ventilu ve směru zavírání ($A \rightarrow B$).

Výjimku tvoří provedení DN 100: Zde je předepsané proudění ve směru otevírání ($B \rightarrow A$).

Při použití pro kapaliny musí médium kuželkou proudit ve směru otevírání ($B \rightarrow A$).

U ventilů s havarijní funkcí „Pružina otevírá“ musí proudit všechna média ve směru otevírání ($A \rightarrow B$).

Řídicí tlak a max. diferenční tlak Δp

tabulka 3 ukazuje souvislosti mezi řídicím tlakem a max. diferenčním tlakem Δp v závislosti na regulovaném médiu.

5 Montáž

5.1 Montážní poloha

Ventil instalujte svisle, s pohonem nahoru. Potrubí před montáží ventilu pečlivě propláchněte a vyčistěte.



Upozornění:

Ventil instalujte do potrubí bez napětí. Případně potrubí v blízkosti přípojek podepřete. Podpěry neinstalujte přímo na ventil nebo na pohon.

5.2 Připojení řídicího tlaku

Potrubí řídicího tlaku připojte k hornímu dílu krytu membrány (5.7) na přípojku řídicího tlaku (5.8). Přípojka G ¼ vnitřní závit.

6 Uvedení do provozu

Přístroj zprovozněte až po montáži všech komponent.

Obecně platí: Uzavírací ventily otevírejte a zavírejte **pomalů** – v rozmezí jedné minuty. Nejdříve otevřete uzavírací ventily na vstupní straně tlaku (před ventilem). Pak otevřete všechny ventily na straně spotřebičů (za ventilem).

7 Údržba

Viz obr. 1.

Uzavírací ventil podléhá zejména v oblasti sedla a kuželky přirozenému opotřebení.

V závislosti na podmínkách použití je nutné ho v odpovídajících intervalech kontrolovat, aby mohla být oprava provedena ještě před možnými poruchami.

Společnost SAMSON doporučuje díly demontovat, důkladně vyčistit a případně vyměnit.

Při každé práci na tělese ventilu nejprve vypněte řídicí tlak, odstraňte potrubí řídicího tlaku a demontujte pohon.



VAROVÁNÍ!

Ventily mají tzv. mrtvý prostor. Zejména u provedení s vlnovcem mohou ve ventilu zůstat zbytky média. Při demontáži ventilu může regulované médium nekontrolovaně unikat. Ventil z potrubí demontujte pouze ve stavu, kdy není pod tlakem a je prázdný. V případě vysokých teplot vyčkejte, až teplota poklesne na okolní teplotu.

Když se vyskytnou netěsnosti směrem ven, může být vadná membrána (5.4) a u speciálního provedení také PTFE těsnění s V-kroužkem (4.2).

Jestliže ventil netěsní správně, může to být způsobeno nečistotami nebo jinými cizími částicemi mezi sedlem (2) a kuželkou (3) nebo poškozenými dosedacími plochami.

Demontáž je díky uspořádání kuželky u provedení „Pružina zavírá“ a „Pružina otevírá“ různá.

Protože je pružina (5.5) v pohonu předepjatá, budete potřebovat montážní přípravek (viz obr. 2 a tabulka 1).

Pro vyšroubování kroužku sedla potřebujete speciální nástroj (viz tabulka 1).

Všechny potřebné utahovací momenty jsou uvedené v tabulce 2.

7.1 Demontáž DN 15 až 80

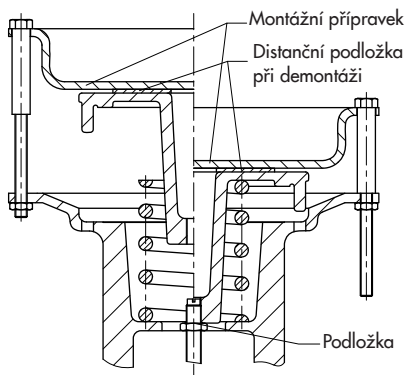
1. Odstraňte šrouby a matice na pohonu. U provedení s ručním kolem toto nejdříve natočte tak, aby na talíř pružiny (5.6) nepůsobilo žádné napětí. Nadzvedněte horní kryt membrány (5.7) a vyjměte membránu.
2. Distanční podložku (asi 5 mm silnou) položte podle obr. 1 na talíř pružiny. Nasadte montážní přípravek a připevněte ho třemi šrouby a maticemi. Matice zašroubujte tak, aby byl talíř pružiny (5.6) rovnoměrně trochu předepnutý. Tím se uvolní kuželka (3) ze sedla.
3. Zcela uvolněte závitové pouzdro (5.2). Kontramatici (3.2) slepenou s táhlem kuželky a konec táhla kuželky postříkejte olejem pro uvolnění. Pak lepidlo nahřejte horkovzdušnou pistolí a uvolněte kontramatici (3.2). Přiložte kuželový klíč (viz tabulka 1) nebo šestihranný šroubovák (DN 65/80) a táhlo kuželky opatrně ve směru hodinových ručiček vytočte asi o 6 mm nahoru.

4. Postupně uvolněte napínací šrouby montážního přípravku a táhlo kuželky, až táhlo kuželky vyšroubujete z talíře pružiny (5.6). Talíř pružiny a pružinu vyjměte. Odšroubujte kontramatici (3.2).
5. Uvolněte horní díl ventilu (5) z tělesa ventilu a opatrně vytáhněte nahoru – u provedení „Pružina zavírá“ přes táhlo kuželky a u provedení „Pružina otevírá“ společně s táhlem kuželky.
6. Pro výměnu sedla i pro výměnu kuželky u provedení „Pružina zavírá“ sedlo vyšroubujte.
Naveďte usazovací nástroj (viz tabulka 1) na sedlo, aby se jeho vybrání shodovala s výstupky sedla. U provedení „Pružina zavírá“ naveďte usazovací ná-

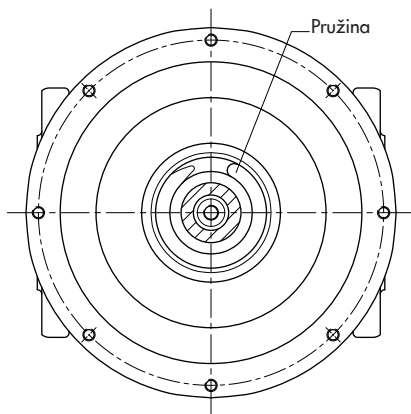
stroj přes táhlo kuželky. Dodržujte utahovací moment podle tabulky 2.

Vodící díl usazovacího nástroje vložte do tělesa a sedlo vyšroubujte pomocí vhodného prodlužovacího nástavce nářadí.

7. Všechny díly pečlivě vyčistěte. Vyjměte plochý těsnicí kroužek (1.2). U netěsné ucpávky je nutné vyšroubovat závitové pouzdro (5.2) z horního dílu ventilu a jednotlivé díly, jako těsnění s V-kroužkem (4.2), podložku (4.3) a pružinu (4.1), vytáhnout ven. Při výměně kuželky vyměňte těsnicí kroužky (4.2). Všechny díly i prostor pro těsnění pečlivě vyčistěte.



obr. 2: Montážní přípravek DN 15 až 80



obr. 3: Zarovnání pružin

7.2 Montáž DN 15 až 80

1. U provedení „Pružina zavírá“ nejprve vložte kuželku do tělesa, u provedení „Pružina otevírá“ zasuněte kuželku do horního dílu ventilu. Závit táhla kuželky pečlivě odmastěte.
2. Natřete sedlo vhodným těsnicím prostředkem a zašroubujte pomocí usazovacího nástroje. Dodržujte utahovací moment podle tabulky 2.
3. Ucpávka: Do prostoru těsnění nejprve vložte pružinu (4.1) a podložku (4.3), pak části těsnění s V-kroužkem (4.2) po natření mazivem. Volně zašroubujte závitové pouzdro (5.2).
4. Plochý těsnicí kroužek (1.2) vložte do tělesa. Horní díl ventilu (5) nasadte na těleso, u provedení „Pružina zavírá“ přitom zvedněte táhlo kuželky a opatrně protáhněte ucpávkou. Horní díl ventilu rovnoměrně přišroubujte maticemi (1.1). Kontramatici (3.2) našroubujte až na konec závitů na táhlo kuželky. Nasadte podložku (3.3).
5. Vložte pružinu (5.5) do horního dílu ventilu a srovnajte ji podle obr. 3. Talíř pružiny (5.6) ručně našroubujte na táhlo kuželky, aby doléhal až na pružinu. Talíře pružiny srovnajte tak, aby talíř ležel nad vybráním horního krytu membrány.
6. Našroubujte montážní přípravek. Napínaví šrouby rovnoměrně zatočte, až bude pružina talířem pružiny předepjatá asi o 6 mm.

7. Závit táhla kuželky natřete vhodným lepidlem. Přiložte kuželkový klíč nebo šestihranný šroubovák a táhlo kuželky zašroubujte proti směru hodinových ručiček až na doraz kuželky. Postupně dále předepínejte montážní přípravek, až bude u provedení „Pružina zavírá“ svými třemi dorazovými objímkami doléhat na miskou membrány a u provedení „Pružina otevírá“ bude asi 2 mm od této misky. V této poloze zatočte kuželku až na doraz proti směru hodinových ručiček, pak utáhněte kontramatici (3.2). Demontujte montážní přípravek.
8. Vložte membránu (5.4), nasadte horní kryt membrány a rovnoměrně sešroubujte. Závitové pouzdro (5.2) utáhněte až na doraz.

7.3 Demontáž DN 100

1. Odstraňte šrouby a matice na pohonu. U provedení s ručním kolem ho natočte tak, aby na talíř membrány (7.1) nepůsobilo žádné napětí. Zvedněte horní kryt membrány (5.7).
2. Uvolněte a odšroubujte matici (7.3). Přitom klíčem o velikosti 14 přidržíte frézované vybrání tyče kuželky.
3. Vyjměte talíř membrány a pružiny. Matici (7.2) odšroubujte kontramatici.
4. Horní díl ventilu (7) opatrně vytáhněte nahoru, u provedení „Pružina zavírá“ přes táhlo kuželky a u provedení „Pružina otevírá“ společně s táhlem kuželky.

5. Pro výměnu sedla i pro výměnu kuželky u provedení „Pružina zavírá“ sedlo vyšroubujte.
K tomu zaveďte usazovací nástroj (viz tabulka 1) na sedlo, aby jeho vybrání souhlasila s výstupky sedla. U provedení „Pružina zavírá“ vedte usazovací nástroj přes táhlo kuželky. Dodržujte utahovací moment podle tabulky 2.
Vodící díl usazovacího nástroje vložte do tělesa a sedlo vyšroubujte pomocí vhodného prodlužovacího nástavce nářadí.
6. Všechny díly pečlivě vyčistěte. Vyjměte plochý těsnicí kroužek (1.2). U netěsné ucpávky je nutné vyšroubovat závitové pouzdro (5.2) z horního dílu ventilu a jednotlivé díly, jako těsnění s V-kroužkem (4.2), podložku (4.3) a pružinu (4.1), vytáhnout ven. Při výměně kuželky vyměňte těsnicí kroužky (4.2). Všechny díly i prostor pro těsnění pečlivě vyčistěte.

7.4 Montáž DN 100

1. U provedení „Pružina zavírá“ nejprve vložte kuželku do tělesa, u provedení „Pružina otevírá“ zasuněte kuželku do horního dílu ventilu. Závit táhla kuželky pečlivě odmastěte.
2. Sedlo natřete vhodným mazivem a zašroubujte pomocí usazovacího nástroje. Dodržujte utahovací moment podle tabulky 2.
3. Ucpávka: Do prostoru těsnění nejprve vložte pružinu (4.1) a podložku (4.3), pak části těsnění s V-kroužkem (4.2) po

natření mazivem. Volně zašroubujte závitové pouzdro (5.2).

4. Plochý těsnicí kroužek (1.2) vložte do tělesa. Horní díl ventilu (5) nasadte na těleso, u provedení „Pružina zavírá“ přitom zvedněte táhlo kuželky a opatrně protáhněte ucpávkou. Horní díl ventilu rovnoměrně přišroubujte maticemi (1.1). Kontramatici (3.2) našroubujte až na konec závitů na táhlo kuželky. Nasadte podložku (3.3).
5. Našroubujte matici a kontramatici podle rozměru R (viz obrázek 1) na táhlo kuželky a utáhněte. Kuželka přitom musí doléhat na sedlo.
6. Vložte pružiny do horního dílu ventilu. Konce pružiny vyrovnejte do středu.
7. Nasadte talíř membrány na konec táhla kuželky (3.1). Táhlo kuželky přitom co nejvíce vytáhněte z ventilu. Našroubujte matici (7.3) a utáhněte. Přitom musíte klíčem o velikosti 14 přidržovat vybrání na tyči kuželky.
8. Srovnejte otvory membrány. Nasadte horní kryt membrány a rovnoměrně utáhněte šrouby (5.9).

7.5 Zkouška funkčnosti

Po opětovném složení pro jistotu vyzkoušejte, zda ventil bezvadně funguje:

- Propojte přípojku řídicího vzduchu (5.8) na pohon membrány s vhodným zdrojem tlakového vzduchu.

Provedení „Pružina zavírá“

- Při tlaku řídicího vzduchu 0 barů musí být ventil zavřený.
- Nejpozději při 3 barech se musí ventil začít otevírat.
- Při 6 barech musí být ventil zcela otevřený.

Provedení „Pružina otevírá“

- Do 0,5 baru musí být ventil otevřený.
- Při 4,5 baru musí být ventil zcela zavřený.

Řídicí tlak a max. diferenční tlak Δp

tabulka 3 ukazuje souvislosti mezi řídicím tlakem a max. diferenčním tlakem Δp v závislosti na regulovaném médiu.

Max. diferenční tlak závisí na řídicím tlaku a společnost SAMSON ho může továrně upravit podle provozních podmínek.

tabulka 1: Speciální nářadí

| Jmenovitá svěřlost | DN 15–25 NPS ½...1 | DN 32–50 NPS 1½...2 | DN 65 a 80 NPS 2½ a 3 | DN 100 NPS 4 |
|--------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|
| Nářadí | Objednací číslo | | | |
| Montážní přípravek | 1281-0036 | 1281-0037 | 1281-0038 | – |
| Klíč na sedlo | 1281-0040 | 1281-0041 | 1281-0042 | 1281-0043 |
| Klíč na kuželku | 1281-0049 | 1281-0049 | – | – |

tabulka 2: Utahovací momenty

| Díl | Utahovací momenty | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| Matice (1.1) | M10/20 Nm | M12/35 Nm | M16/90 Nm | M20/170 Nm |
| Ucpávka (5.2) | M20 x 1,5/ 20 Nm | M20 x 1,5/ 80 Nm | M26 x 1,5/ 110 Nm | M26 x 1,5/ 110 N |
| Matice (5.9) | M6/13 Nm | M8/18 Nm | M8/18 Nm | M8/18 Nm |
| Táhlo kuželky (3.1) | 150 Nm | 400 Nm | 850 Nm | 1050 Nm |

tabulka 3: Řídící tlak a maximální diferenční tlak Δp_{max}

| Jmenovitá světlost | DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|---|------------------|-----------------|----|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|---------------|
| | NPS | ½ | ¾ | 1 | – | 1½ | 2 | 2½ | 3 | 4 |
| Průtok | K_{VS} | 6,3 | 10 | 14 | 25 | 31 | 40 | 72 | 90 | 170 |
| | C_v | 7,5 | 12 | 16 | – | 36 | 47 | 84 | 105 | 200 |
| Max. řídicí tlak ¹⁾ | | 6 barů/88 psi | | | | | | | | |
| Normální provedení | | | | | | | | | | |
| Pružina zavírá | | | | | | | | | | |
| Min. řídicí tlak pro otevření ventilu při Δp_{max} | | 4 bary/58 psi | | | | | | | | |
| Max. příp. diferenční tlak Δp_{max} | Pára, plyn A → B | 20 barů/290 psi | | | 16 barů/235 psi | | 10 barů/145 psi | | 10 barů/145 psi | |
| | Kapaliny B → A | 16 barů/235 psi | | | 10 barů/145 psi | | 5 barů/73 psi | | | |
| Pružina otevírá | | | | | | | | | | |
| Min. řídicí tlak pro zavření ventilu při Δp_{max} | | 4,5 baru/65 psi | | | | | | | | 4 bary/58 psi |
| Max. příp. diferenční tlak Δp_{max} u páry, plynů, kapalin | | 20 barů/290 psi | | | 16 barů/235 psi | | 10 barů/145 psi | | | |
| Speciální provedení „Pružina zavírá“ pro vyšší diferenční tlak Δp | | | | | | | | | | |
| Min. řídicí tlak pro otevření ventilu při Δp_{max} | | 5,5 baru/80 psi | | | | | | | | – |
| Max. příp. diferenční tlak Δp_{max} u páry, plynů, kapalin ²⁾ | | 30 barů/435 psi | | | 20 barů/290 psi | | 7 barů/102 psi | | – | |

1) Nepřekračujte jmenovitý tlak tělesa ventilu.

2) pro směr protékání B → A

8 Typový štítek

Na typovém štítku jsou všechny údaje, které jsou nutné pro jednoznačnou identifikaci uzavíracího ventilu.

| | |
|---|---|
| 1 | Typ 3351 – Změnový index |
| 2 | Výrobní číslo |
| 3 | Součinitel průtoku (K_{VS}/C_V) |
| | Těsnění |
| | PT měkké těsnění PTFE se skelnými vlákny |
| | PTI měkké těsnění PTFE – nerez |
| 4 | STV celostelit® |
| | ST Základní materiál stelitovaný® |
| | ME kovově těsnící |
| | PK měkce těsnící s PEEK |
| | NI kovově těsnící s Ni nebo Inconel |
| 5 | Hlavička typového štítku (např. značení CE) |
| 6 | Rok výroby |

obr. 4: Typový štítek

9 Servis

Při funkčních poruchách nebo závadě Vám nabízí zákaznický servis SAMSON svou podporu.

Adresy společnosti SAMSON AG a jejich dceřiných společností i zastoupení a servisních poboček jsou na internetu na adrese www.samson.de nebo na zadní straně tohoto návodu.

Své dotazy na zákaznickou službu můžete zasílat také přímo na adresu: aftersaleservice@samson.de.

V případě dotazů prosím uvádějte:

- Typ, číslo výrobku a jmenovitá světlost ventilu
- Číslo zakázky, výrobní číslo
- Havarijní funkce (Ventil ZAVŘEN/Ventil OTEVŘEN)
- Řídicí tlak
- Médium, včetně tlaku a teploty
- hodnota K_{VS}/C_V ventilu
- Montážní náčrt s přesnou polohou přístroje a všemi dodatečně instalovanými komponenty (uzavírací ventily, manometry atd.).



Upozornění:

Rozměry a hmotnosti jednotlivých provedení ventilu viz katalogový list

► **T 8039.**



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Německo
Telefonní: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
samson@samson.de · www.samson.de

EB 8039 CS

2016-05-16 · Czech / Český