

NÁVOD NA MONTÁŽ A OBSLUHU



EB 8111/8112 SK

Preklad originálneho textu



Ventil typu 3321

Verzia DIN a ANSI

Vydanie jún 2024



Pokyny k predloženému návodu na obsluhu a montáž

Pokyny k obsluhu a montáži predloženého návodu na obsluhu a montáž (EB) vedú k bezpečnej inštalácii a prevádzke. Pokyny a nariadenia tohto EB sú pre zaobchádzanie so SAMSON-zariadeniami záväzné. Obrázky uvedené v tomto návode slúžia len pre ilustračné účely. Skutočný produkt sa môže líšiť.

- Pred bezpečným a správnym používaním výrobku si prečítajte tento EB a uschovajte pre budúce použitie.
- Ak máte otázky, ktoré sú nad rámec obsahu tohto EB, kontaktujte po-predajný servis SAMSON (aftersalesservice@samsongroup.com).



Dokumenty týkajúce sa zariadenia, ako napríklad pokyny na montáž a obsluhu, sú k dispozícii na našej webovej stránke www.samsongroup.com > **Downloads** > **Documentation**.

Vymedzenie signalizačných pojmov

NEBEZPEČENSTVO

Pri nevyhnutí nebezpečným situáciám dôjde k vážnym zraneniam alebo smrti

POZNÁMKA

Správa o škode na majetku alebo funkčná porucha

UPOZORNENIE

Pri nevyhnutí nebezpečným situáciám môže dôjsť k vážnym zraneniam alebo smrti

Informácie

Dodatočné informácie

Rada

Odporúčaný krok/akcia

1	Bezpečnostné pokyny a opatrenia.....	1-1
1.1	Poznámky k možným vážnym zraneniam osôb.....	1-4
1.2	Poznámky k možnému zraneniu osôb.....	1-5
1.3	Poznámky k možným škodám na majetku.....	1-7
1.4	Upozornenia na zariadení.....	1-9
2	Označenia na zariadení.....	2-1
2.1	Výrobný štítok ventilu.....	2-1
2.2	Výrobný štítok pohonu.....	2-2
2.3	Identifikačné číslo materiálu.....	2-2
3	Konštrukcia a princíp činnosti.....	3-1
3.1	Bezpečná akcia v prípade poruchy.....	3-3
3.2	Verzie.....	3-3
3.3	Dodatočné príslušenstvo.....	3-3
3.4	Príslušenstvo ventilov.....	3-4
3.5	Technické údaje.....	3-4
4	Preprava a preprava na mieste.....	4-1
4.1	Prijatie dodaného tovaru.....	4-1
4.2	Odstránenie obalu z ventilu.....	4-1
4.3	Preprava a zdvíhanie ventilu.....	4-1
4.3.1	Preprava ventilu.....	4-3
4.3.2	Zdvíhanie ventilu.....	4-3
4.4	Uloženie ventilu.....	4-4
5	Inštalácia.....	5-1
5.1	Podmienky inštalácie.....	5-1
5.2	Príprava na inštaláciu.....	5-3
5.3	Montáž zariadenia.....	5-3
5.3.1	Montáž pohonu na ventil.....	5-4
5.3.2	Inštalácia ventilu do potrubia.....	5-7
5.4	Testovanie nainštalovaného ventilu.....	5-7
5.4.1	Únik.....	5-8
5.4.2	Cestovný pohyb.....	5-9
5.4.3	Bezpečná poloha pri poruche.....	5-9
5.4.4	Tlaková skúška.....	5-9
6	Spustenie.....	6-1
7	Ovládanie.....	7-1

8	Poruchy	8-1
8.1	Riešenie problémov	8-1
8.2	Núdzové opatrenia	8-2
9	Servis	9-1
9.1	Pravidelné testovanie	9-3
9.2	Príprava servisných prác	9-5
9.3	Inštalácia ventilu po servisných prácach	9-5
9.4	Servisné práce	9-6
9.4.1	Výmena tesnenia	9-6
9.4.2	Výmena tesnenia	9-8
9.4.3	Výmena sedla a zástrčky	9-9
9.5	Objednávanie náhradných dielov a prevádzkového materiálu	9-11
10	Vyradenie z prevádzky	10-1
11	Demontáž	11-1
11.1	Odstránenie ventilu z potrubia	11-1
11.2	Demontáž pohonu z ventilu	11-2
12	Opravy	12-1
12.1	Vrátenie zariadení do spoločnosti SAMSON	12-1
13	Likvidácia	13-1
14	Certifikáty	14-1
15	Príloha	15-1
15.1	Uťahovacie momenty, mazivá a nástroje	15-1
15.2	Náhradné diely	15-1
15.3	Popredajný servis	15-4
15.4	Informácie o predajnom regióne Spojeného kráľovstva	15-4

1 Bezpečnostné pokyny a opatrenia

Zamýšľané použitie

Gulový ventil SAMSON typu 3321 v kombinácii s pohonom (napr. pneumatický pohon typu 3371, elektropneumatický pohon typu 3372, elektrický pohon typu 5827 alebo elektrický pohon typu 3374) je určený na reguláciu prietoku, tlaku alebo teploty kvapalín, plynov alebo pár. Ventil s pohonom je navrhnutý tak, aby pracoval za presne definovaných podmienok (napr. prevádzkový tlak, procesné médium, teplota). Prevádzkovatelia preto musia zabezpečiť, aby sa regulačný ventil používal len v prevádzkových podmienkach, ktoré spĺňajú špecifikácie použité pri dimenzovaní ventilu vo fáze objednávky. V prípade, že prevádzkovatelia majú v úmysle používať regulačný ventil v iných aplikáciách alebo podmienkach, ako sú uvedené, kontaktujte SAMSON.

Spoločnosť SAMSON nepreberá žiadnu zodpovednosť za škody vzniknuté v dôsledku nepoužívania zariadenia na určený účel alebo za škody spôsobené vonkajšími silami alebo inými vonkajšími faktormi.

➔ Limity a oblasti použitia, ako aj možnosti použitia nájdete v technických údajoch a na výrobnom štítku.

Primerane predvídateľné nevhodné použitie

Regulačný ventil nie je vhodný pre nasledujúce aplikácie:

- Použitie mimo limitov definovaných pri dimenzovaní a v technických údajoch
- Použitie mimo limitov definovaných príslušenstvom ventilu pripojeným k ventilu

Okrem toho nasledujúce činnosti nie sú v súlade so zamýšľaným použitím:

- Používanie neoriginálnych náhradných dielov
- Vykonávanie servisných a opravárenských prác, ktoré nie sú opísané

Kvalifikácia prevádzkového personálu

Montáž, uvedenie do prevádzky, servis a opravy regulačného ventilu musí vykonávať len plne vyškolený a kvalifikovaný personál; musia sa dodržiavať prijaté priemyselné predpisy a postupy. Podľa týchto montážnych a prevádzkových pokynov sa za vyškolený personál považujú osoby, ktoré sú schopné posúdiť prácu, ktorá im bola pridelená, a rozpoznať možné nebezpečenstvá vďaka svojmu špecializovanému výcviku, vedomostiam a skúsenostiam, ako aj znalosti platných noriem.

Práce na elektrických inštaláciách môžu vykonávať len certifikovaní elektrikári a v súlade so všetkými bezpečnostnými požiadavkami.

Bezpečnostné pokyny a opatrenia

Osobné ochranné prostriedky

Spoločnosť SAMSON odporúča skontrolovať nebezpečenstvo, ktoré predstavuje používané procesné médium (napr. ► Databáza nebezpečných látok GESTIS (CLP)). V závislosti od procesného média a/alebo činnosti sú potrebné tieto ochranné prostriedky:

- Ochranný odev, rukavice, ochrana očí a dýchacích ciest pri aplikáciách s horúcimi, studenými a/alebo korozívnymi médiami
- Pri práci v blízkosti ventilu používajte ochranu zraku a sluchu.
- Ochranná prilba
- Bezpečnostný postroj, napr. pri práci vo výške
- Prípadná bezpečnostná obuv ESD (elektrostatický výboj)

➔ Podrobnosti o ďalších ochranných prostriedkoch získate od prevádzkovateľa zariadenia.

Revízie a iné úpravy

Revízie, prestavby alebo iné úpravy výrobku nie sú spoločnosťou SAMSON povolené. Používateľ ich vykonáva na vlastné riziko a môžu viesť napríklad k ohrozeniu bezpečnosti. Okrem toho výrobok už nemusí spĺňať požiadavky na zamýšľané použitie.

Bezpečnostné opatrenia

Bezpečná poloha regulačného ventilu pri výpadku prívodu vzduchu alebo riadiaceho signálu závisí od použitého pohonu (pozri príslušnú dokumentáciu pohonu). Ak je ventil kombinovaný s jedným z nasledujúcich prvkov pohonu SAMSON, ventil sa pri výpadku prívodu vzduchu alebo riadiaceho signálu presunie do určitej bezpečenej polohy (pozri kapitolu „Konštrukcia a princíp činnosti“).

- Pneumatický pohon typu 3371
- Elektropneumatický aktuátor typu 3372
- Elektrický pohon typu 3374 (len verzia s bezpečnostným mechanizmom)

Bezpečný účinok pohonu je rovnaký ako smer jeho činnosti a je uvedený na výrobnom štítku pohonov SAMSON.

Varovanie pred zvyškovými rizikami

Aby sa predišlo zraneniam osôb alebo škodám na majetku, musia prevádzkovatelia a obsluhujúci personál zariadenia zabrániť nebezpečenstvám, ktoré by mohli byť spôsobené v regulačnom ventile procesným médium, prevádzkovým tlakom, signálnym tlakom alebo pohyblivými časťami, prijatím vhodných bezpečnostných opatrení. Prevádzkovatelia a obsluhujúci personál musia dodržiavať všetky výstražné upozornenia, varovania a upozornenia uvedené v tomto návode na montáž a obsluhu.

Nebezpečenstvá vyplývajúce zo špeciálnych pracovných podmienok na mieste inštalácie ventilu sa musia identifikovať v rámci hodnotenia rizík a musí sa im predchádzať prostredníctvom príslušných bezpečnostných opatrení, ktoré vypracuje prevádzkovateľ.

Zodpovednosti prevádzkovateľa

Prevádzkovatelia zodpovedajú za správne používanie a dodržiavanie bezpečnostných predpisov. Prevádzkovatelia sú povinní poskytnúť tento návod na montáž a obsluhu, ako aj odkazované dokumenty obsluhujúcemu personálu a poučiť ho o správnej obsluhu. Okrem toho musia prevádzkovatelia zabezpečiť, aby obsluhujúci personál alebo tretie osoby neboli vystavené žiadnemu nebezpečenstvu.

Prevádzkovatelia sú navyše zodpovední za dodržiavanie limitov pre výrobok definovaných v technických údajoch. To platí aj pre postupy spúšťania a vypínania. Postupy uvádzania do prevádzky a vypínania spadajú do povinností prevádzkovateľa a ako také nie sú súčasťou tohto návodu na montáž a obsluhu. Spoločnosť SAMSON nemôže k týmto postupom poskytnúť žiadne vyjadrenie, pretože prevádzkové detaily (napr. diferenčné tlaky a teploty) sa v každom jednotlivom prípade líšia a sú známe len prevádzkovateľovi.

Povinnosti obsluhujúceho personálu

Obsluhujúci personál si musí prečítať a pochopiť tento návod na montáž a obsluhu, ako aj odkazované dokumenty a dodržiavať uvedené výstražné upozornenia, varovania a upozornenia. Okrem toho musí obsluhujúci personál poznať platné predpisy o ochrane zdravia, bezpečnosti a prevencii úrazov a dodržiavať ich.

Referenčné normy, smernice a nariadenia

Regulačné ventily spĺňajú požiadavky európskej smernice o tlakových zariadeniach 2014/68/EÚ, smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES, smernice 2016 č. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 a smernice 2008 č. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. Ventily s označením CE a/alebo označením UKCA majú vyhlásenie o zhode, ktoré obsahuje informácie o použítom postupe posudzovania zhody. Kapitola „Certifikáty“ obsahuje toto vyhlásenie o zhode.

Podľa posúdenia nebezpečenstva vznietenia vykonaného v súlade s bodom 5.2 normy ISO 80079-36 neelektrické regulačné ventily nemajú vlastný potenciálny zdroj vznietenia ani v prípade zriedkavej prevádzkovej poruchy. V dôsledku toho nespádajú do rozsahu pôsobnosti smernice 2014/34/EÚ.

→ Pri pripojení k systému vyrovnania potenciálov dodržujte požiadavky uvedené v bode 6.4 normy EN 60079-14 (VDE 0165-1).

Referenčné dokumenty

Okrem tohto návodu na montáž a obsluhu platia aj nasledujúce dokumenty:

- Návod na montáž a obsluhu namontovaného pohonu, napr:
 - ▶ EB 8317 pre pohon typu 3371
 - ▶ EB 8313-X pre pohon typu 3372
 - ▶ EB 8331-X pre pohon typu 3374
 - ▶ EB 5827-X pre pohon typu 5827
- Montážne a prevádzkové pokyny pre namontované príslušenstvo ventilu (polohovadlo, elektromagnetický ventil atď.)
- ▶ AB 0100 pre nástroje, ťahovacie momenty a mazivo
- Ak sa v pomôcke používa látka, ktorá je uvedená v zozname kandidátskych látok nariadenia REACH ako látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy: Informácie o bezpečnom používaní dotknutej časti ▶ www.samsongroup.com > About SAMSON > Environment, Social & Governance > Material Compliance > REACH
- Ak zariadenie obsahuje látku uvedenú v zozname látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy v nariadení REACH, je to uvedené v dodacom liste od spoločnosti SAMSON.

1.1 Poznámky k možným vážnym zraneniam osôb

NEBEZPEČIE

Riziko prasknutia tlakového zariadenia.

Ventily a potrubia sú tlakové zariadenia. Nadmerné stlačenie alebo nesprávne otvorenie môže viesť k prasknutiu súčastí ventilu.

- Dodržiavajte maximálny prípustný tlak pre ventil aj zariadenie.
- Pred začatím akejkoľvek práce na regulačnom ventile znížte tlak vo všetkých dotknutých častiach zariadenia, ako aj na ventile.
- Vypustite procesné médium z dotknutých častí zariadenia, ako aj z ventilu.

⚠ NEBEZPEČIE

Nebezpečenstvo smrtelného úrazu elektrickým prúdom z elektricky napájaných komponentov.

- Počas práce na elektrických zariadeniach alebo pred otvorením zariadenia odpojte napájacie napätie a chráňte ho pred neúmyselným opätovným pripojením.
- Neodstraňujte žiadne kryty, aby ste mohli vykonať nastavovacie práce na častiach pod napätím.
- Používajte len také ochranné zariadenia, ktoré je možné chrániť pred neúmyselným opätovným pripojením napájania.
- Elektrické pohony SAMSON sú chránené proti striekajúcej vode. Vyhnite sa prúdom vody.
- Dodržiavajte všetky ostatné bezpečnostné pokyny uvedené v príslušnej dokumentácii elektrického zariadenia (napr. elektrického pohonu).

1.2 Poznámky k možnému zraneniu osôb

⚠ VAROVANIE

Riziko popálenín spôsobených horúcimi alebo studenými komponentmi a potrubím.

V závislosti od procesného média môžu byť komponenty ventilov a potrubia veľmi horúce alebo studené a spôsobiť popáleniny.

- Nechajte komponenty a potrubia vychladnúť alebo sa zahriať na teplotu okolia.
- Noste ochranný odev a ochranné rukavice.

Riziko straty sluchu alebo hluchoty v dôsledku silného hluku.

Emisie hluku závisia od verzie ventilu, zariadenia závodu a procesného média.

- Pri práci v blízkosti ventilu používajte ochranu zraku a sluchu.

! VAROVANIE

Riziko poranenia osôb v dôsledku vypúšťania výfukového vzduchu z pneumaticky ovládaných komponentov.

Počas prevádzky ventilu sa môže pneumatický pohon odvzdušniť počas uzavretej regulačnej slučky alebo keď sa ventil otvára alebo zatvára.

- Ovládací ventil nainštalujte tak, aby sa odvzdušňovacie otvory nenachádzali vo výške očí a aby sa pohon v pracovnej polohe neodvzdušňoval vo výške očí.
- Používajte vhodné tlmiče hluku a odvzdušňovacie uzávery.
- Pri práci v tesnej blízkosti regulačného ventilu používajte ochranu očí.

Nebezpečnosť poranenia osôb v dôsledku predpätých pružín v pneumatických pohonoch.

Ventily v kombinácii s pneumatickými pohonmi s predpätými pružinami sú pod napätím. Tieto regulačné ventily s pneumatickými pohonmi SAMSON možno rozpoznať podľa dlhých skrutiek vyčnievajúcich zo spodnej časti pohonu.

- Pred začatím akýchkoľvek prác na pohone uvoľnite prítlak z predpätých pružín (pozri príslušnú dokumentáciu pohonu).

Nebezpečnosť rozdrvenia spôsobené pohyblivými časťami.

Ovládací ventil obsahuje odkryté pohyblivé časti (pohon a driek zátky), ktoré môžu pri zasunutí do ventilu poraniť ruky alebo prsty.

- Nevkladajte ruky ani prsty do upínacej objímky, kým sú prívod vzduchu alebo napájanie pripojené k pohonu.
- Pred prácou na regulačnom ventilu odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu a riadiaci signál alebo odpojte napájacie napätie a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
- Nebráňte pohybu pohonu a drieku zástrčky vkladáním predmetov do jarma.
- Pred odblokovaním pohonu a drieku zástrčky po ich zablockovaní (napr. v dôsledku zaseknutia po dlhom zotrvaní v rovnakej polohe) uvoľníte všetku energiu uloženú v pohone (napr. stlačením pružiny). Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

⚠ VAROVANIE

Riziko zranenia osôb v dôsledku zvyškového procesného média vo ventile.

Pri práci na ventile môže z ventilu vytekať zvyškové médium a v závislosti od jeho vlastností môže spôsobiť poranenie osôb, napr. (chemické) popálenie.

- Ak je to možné, vypustíte procesné médium z dotknutých častí zariadenia a z ventilu.
- Používajte ochranný odev, ochranné rukavice, ochranu dýchacích ciest a očí.

Vystavenie nebezpečným látkam predstavuje vážne riziko pre zdravie.

Niektoré mazivá a čistiace prostriedky sú klasifikované ako nebezpečné látky. Tieto látky majú špeciálne označenie a kartu bezpečnostných údajov (MSDS) vydanú výrobcom.

- Uistite sa, že pre každú použitú nebezpečnú látku je k dispozícii bezpečnostný list. V prípade potreby sa obráťte na výrobcu, aby vám poskytol bezpečnostný list.
- Informujte sa o nebezpečných látkach a správnom zaobchádzaní s nimi.

Nebezpečenstvo poranenia osôb v dôsledku nesprávnej obsluhy, používania alebo inštalácie v dôsledku nečitateľných informácií na ventile.

Časom sa môžu značky, štítky a štítky na ventile pokryť nečistotami alebo sa môžu stať nečitateľnými iným spôsobom. V dôsledku toho sa môže stať, že si nebezpečenstvo nevšimnete a nebudete dodržiavať potrebné pokyny. Hrozí nebezpečenstvo poranenia osôb.

- Udržujte všetky príslušné označenia a nápisy na zariadení v stále čitateľnom stave.
- Okamžite obnovte poškodené, chýbajúce alebo nesprávne štítky alebo etikety.

1.3 Poznámky k možným škodám na majetku

⚠ UPOZORNENIE

Riziko poškodenia ventilu v dôsledku znečistenia (napr. pevnými časticami) v potrubí.

Za čistenie potrubia v zariadení je zodpovedný prevádzkovateľ zariadenia.

- Pred uvedením do prevádzky prepláchnite potrubia.

! UPOZORNENIE

Riziko poškodenia ventilu v dôsledku nevhodných vlastností média.

Ventil je určený pre procesné médium s definovanými vlastnosťami.

→ Používajte len procesné médium určené na dimenzovanie zariadenia.

Riziko netesnosti a poškodenia ventilu v dôsledku nadmerného alebo nedostatočného ťahovania.

Pri ťahovaní komponentov regulačného ventilu dodržiavajte predpísané krútiace momenty. Nadmerné ťahovacie momenty vedú k rýchlejšiemu opotrebovaniu dielov. Príliš voľné diely môžu spôsobiť netesnosť.

→ Dodržujte predpísané ťahovacie momenty (▶ AB 0100).

Riziko poškodenia ventilu v dôsledku použitia nevhodných nástrojov.

Na prácu s ventilom sú potrebné určité nástroje.

→ Používajte len nástroje schválené spoločnosťou SAMSON (▶ AB 0100).

Riziko poškodenia ventlu v dôsledku použitia nevhodných mazív.

Mazivá, ktoré sa majú použiť, závisia od materiálu ventilu. Nevhodné mazivá môžu spôsobiť koróziu a poškodenie povrchov.


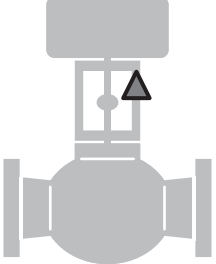
→ Používajte len mazivá schválené spoločnosťou SAMSON (▶ AB 0100).

Riziko kontaminácie procesného média v dôsledku použitia nevhodných mazív a/alebo kontaminovaných nástrojov a komponentov.

→ V prípade potreby udržujte ventil a použité nástroje bez rozpúšťadiel a mastnoty.

→ Uistite sa, že sa používajú len vhodné mazivá.

1.4 Upozornenia na zariadení

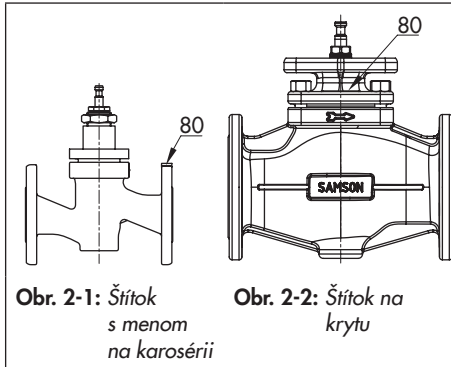
Výstražné symboly	Význam varovania	Umiestnenie na zariadení
	<p>Varovanie pred pohyblivými časťami Ak sú zasunuté do jarma, kým je k pohonu pripojený prívod vzduchu alebo napätia, hrozí nebezpečenstvo poranenia rúk alebo prstov v dôsledku hladivého pohybu pohonu a drieku zástrčky.</p>	

2 Označenia na zariadení

Zobrazený typový štítok bol aktuálny v čase vydania tohto dokumentu. Výrobný štítok na zariadení sa môže líšiť od zobrazeného.

2.1 Výrobný štítok ventilu

Pri menovitých veľkostiach DN 15 až 50 alebo NPS ½ až 2 je výrobný štítok ventilu (80) pripevnený na ventile na prírubu telesa (Obr. 2-1). Štítok je pripevnený na hornej časti krytu pri menovitých veľkostiach DN 65 alebo NPS 2½ a väčších (Obr. 2-2).

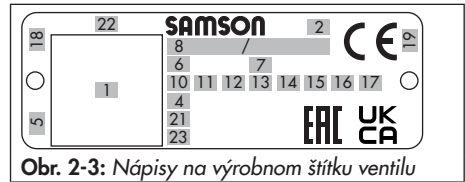


Obr. 2-1: Štítok s menom na karosérii

Obr. 2-2: Štítok na krytu

i Poznámka

Obr. 2-3 a tabuľka nápisov uvádzajú všetky možné charakteristiky a možnosti, ktoré sa môžu objaviť na typovom štítku ventilu. Iba nápisy relevantné pre objednaný typ ventilu 3321 sú skutočne uvedené na výrobnom štítku.



Obr. 2-3: Nápisy na výrobnom štítku ventilu

Položka	Význam nápisu
1	Dátový maticový kód
2	Označenie typu
4	Materiál
5	Mesiac a rok výroby
6	Menovitá veľkosť: DIN: DN · ANSI: NPS · JIS: DN
7	Hodnoty tlaku: DIN: PN · ANSI: CL · JIS: K
8	Číslo objednávky/položky
10	Koeficient prietoku: DIN: KVS · ANSI: CV
11	Charakteristika: %: rovnaké percento - LIN: lineárne mod-lin : modifikovaný lineárny NO/NC : zapnutie/vypnutie prevádzky
12	Tesnenie sedla a zástrčky: ME : kov · HA : karbid kovu · ST : kovový základný materiál s obkladom Stellite® KE : keramika · PT : Teflónové mäkké tesnenie · PK : Mäkké tesnenie PEEK
13	Kód sedla (materiál obloženia): na požiadanie
14	Vyváženie tlaku: DIN: D · ANSI/JIS: B Verzia: M : zmiešavací ventil · V : prepínací ventil

Položka	Význam nápisu
15	<p>Redukcia hluku:</p> <p>1: rozdeľovač prietoku (ST) 1 - 2: ST 2 - 3: ST 3 - 1/PSA: ST 1 štandard a integrovaný v sedle pre PSA ventil - AC-1/AC-2/AC-3/AC-5: antikavitačné obloženie, verzie 1 až 5</p> <p>LK: perforovaná zátka - LK1/LK2/LK3: perforovaná zátka s rozdeľovačom prietoku ST 1 až ST 3 - MHC1: klietka s viacerými otvormi - CC1: Kombinovaná klietka - ZT1: Nulový zdvih - LDB: Nízka hĺbka</p>
16	<p>Verzia PSA:</p> <p>PSA</p>
17	<p>Štýl sedla/klietky:</p> <p>CS: upnuté sedlo - CG: vedená klietka - SS: skrútkované sedlo - SF: zavesená klietka, prírubové sedlo</p>
18	Krajina pôvodu
19	<p>ID notifikovaného orgánu (EÚ), napríklad:</p> <p>– 0062 for Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE</p>
21	<p>PED: Smernica o tlakových zariadeniach</p> <p>G1/G2: plyny a pary</p> <p>Skupina kvapalín 1 = nebezpečná</p> <p>Skupina tekutín 2 = iné</p> <p>L1/L2: kvapaliny</p> <p>Skupina kvapalín 1 = nebezpečná</p> <p>Skupina tekutín 2 = iné</p> <p>I/II/III: kategória 1 až 3</p>
22	Sériové číslo
23	Verzia hardvéru (NE 53)

Rada

Spoločnosť SAMSON odporúča uviesť sériové číslo zariadenia (22 na výrobnom štítku) a/alebo jeho materiálové číslo (uveďené v potvrdení objednávky) v dokumentácii závodu pre príslušné číslo štítku.

Sériové číslo umožňuje zobraziť aktuálne technické údaje zariadenia, ako sú nakonfigurované SAMSON. Číslo materiálu umožňuje zobraziť technické údaje zariadenia, ako sú nakonfigurované spoločnosťou SAMSON pri dodaní zariadenia. Ak si chcete pozrieť tieto údaje, prejdite na našu webovú stránku na adrese www.samsongroup.com > Products > Electronic nameplate.

Súvisiace informácie môžete napríklad použiť aj na objednanie nového štítku v našom popredajnom servise, ak je to potrebné.

2.2 Výrobný štítok pohonu

Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

2.3 Identifikačné číslo materiálu

Na sedle a zátkke ventilov je napísané číslo položky. Môžete nás kontaktovať s uvedením tohto čísla položky, aby ste zistili, aký materiál je použitý. Okrem toho sa na identifikáciu materiálu obloženia používa kód sedla. Tento kód sedla je uvedený na výrobnom štítku.

3 Konštrukcia a princíp činnosti

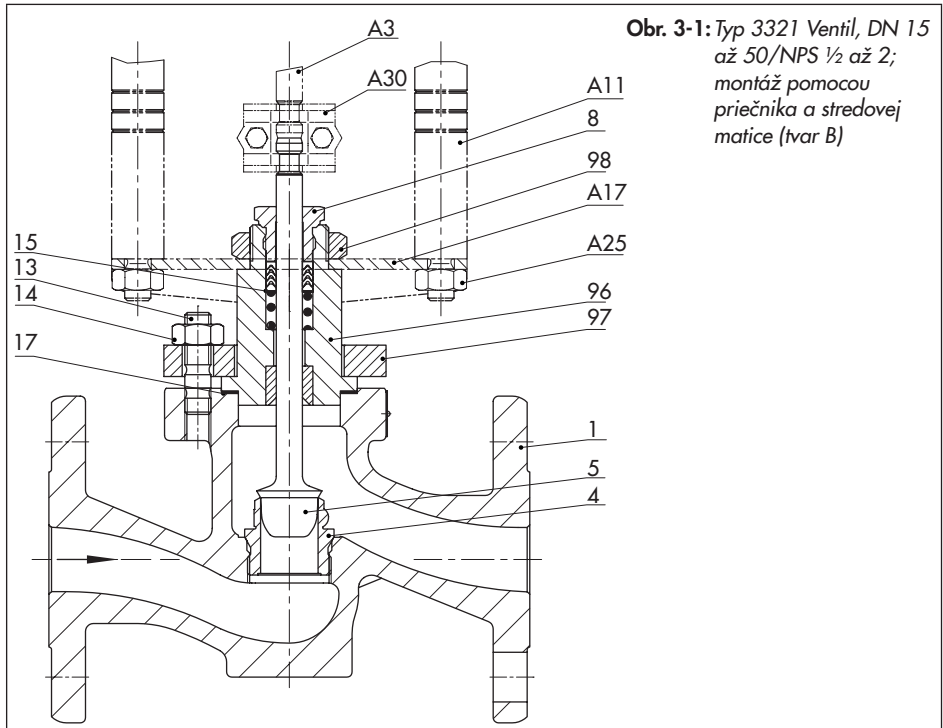
Ventil typu 3321 je jednosedlový guľový ventil. Tento ventil sa prednostne kombinuje s nasledujúcimi pohonmi SAMSON:

- Pneumatický pohon typu 3371
- Elektropneumatický aktuátor typu 3372
- Elektrický pohon typu 3374
- Elektrický pohon typu 5827

Sedlo (4) a zástrčka s driekom zástrčky (5) sú nainštalované v tele (1). Driek zástrčky je spojený s driekom pohonu (A3/A7) pomocou konektora stopky (A30/A31) a utesnená pružinovým tesnením (15).

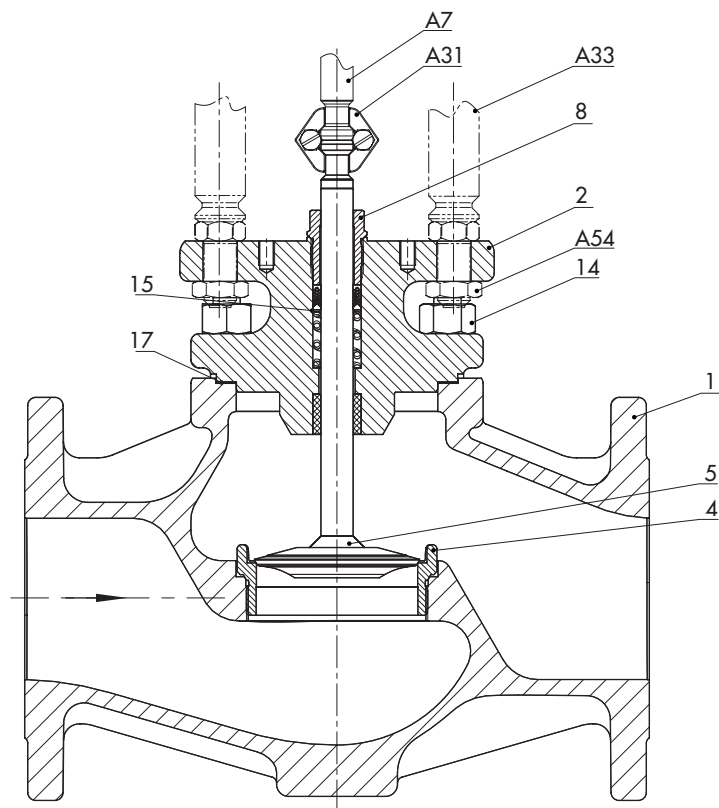
Procesné médium preteká cez ventil v smere vyznačenom šípkou v smere prietoku k otvoreniu. Poloha zástrčky určuje prierez medzi sedlom a zástrčkou.

Poloha zástrčky sa mení riadiacim signálom pôsobiacim na pohon.



Obr. 3-1: Typ 3321 Ventil, DN 15 až 50/NPS ½ až 2; montáž pomocou priechníka a stredovej matice (tvar B)

Obr. 3-2: Typ 3321 Ventil, DN 65 až 100/NPS 2½ až 4; montáž pomocou tyčí (tvar C)



Legenda pre Obr. 3-1 a Obr. 3-2

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 Telo | 14 Matica tela | A3/A7 Driek pohonu |
| 2 Kryt ventilu | 15 Tesnenie | A11/A33 Tyčka |
| 4 Sedlo | 17 Tesnenie tela | A17 Priečny nosník |
| 5 Zástrčka (s driekom zástrčky) | 96 Kryt príruby | A25 Matica |
| 8 Závitové puzdro (tesniaca matica) | 97 Príruba | A30/A31 Konektor drieka |
| 13 Skrutka | 98 Stredová matica | A54 Matica |

3.1 Bezpečná akcia v prípade poruchy

Bezpečná poloha regulačného ventilu pri výpadku prívodu vzduchu alebo riadiaceho signálu závisí od použitého pohonu (pozri príslušnú dokumentáciu pohonu). Bezpečnostná funkcia pohonov SAMSON je uvedená na výrobnom štítku pohonu.

Pri výpadku napájacieho napätia spôsobí elektrický pohon typu 3374 (iba verzia s bezpečnostnou funkciou) presun ventilu do určitej bezpečnostnej polohy.

V závislosti od usporiadania tlačných pružín v pneumatickom pohone SAMSON typu 3271 a 3277 má ventil jednu z nasledujúcich bezpečnostných polôh:

Driek pohonu sa vysúva (FA)

Pri výpadku napájacieho napätia alebo prívodu vzduchu sa driek pohonu vysunie a ventil sa uzavrie.

Driek pohonu sa zasúva (FE)

Pri výpadku napájacieho napätia alebo prívodu vzduchu sa driek pohonu vysunie a ventil sa otvorí.



Rada

Smer činnosti elektrických a elektropneumatických pohonov je určený verzou pohonu. Smer činnosti pneumatického pohonu typu 3371 možno v prípade potreby zmeniť. Pozrite si návod na montáž a obsluhu

► EB 8317.

3.2 Verzie

S izolačnou časťou

Modulárna konštrukcia umožňuje namontovať izolačnú časť na štandardnú verziu ventilu.

Pohony

V týchto pokynoch je opísaná výhodná kombinácia s jedným z nasledujúcich pohonov SAMSON.

- Elektrický pohon typu 5827
- Elektrický pohon typu 3374
- Elektropneumatický aktuátor typu 3372
- Pneumatický pohon typu 3371

3.3 Dodatočné príslušenstvo

Sitká

Odporúčame pred ventilom nainštalovať sitko SAMSON. Zabráňuje poškodeniu ventilu pevnými časticami v procesnom médiu.

Obtokové a uzatváracie ventily

Odporúčame nainštalovať uzatvárací ventil pred sitkom aj za ním a nainštalovať obtokové potrubie. Obtok zabezpečuje, že zariadenie nie je potrebné odstaviť kvôli servisným a opravárenským prácam na ventile.

Izolácia

Regulačné ventily môžu byť izolované, aby sa znížil prenos tepelnej energie. Prečítajte si pokyny v kapitole „Inštalácia“.

Konštrukcia a princíp činnosti

Bezpečnostná ochrana

V prípade prevádzkových podmienok, ktoré si vyžadujú zvýšenú bezpečnosť (napr. v prípadoch, keď je ventil voľne prístupný nevyškoleným pracovníkom), sa musí nainštalovať bezpečnostný kryt, aby sa vylúčilo nebezpečenstvo stlačenia pohyblivými časťami (pohonom a driekom zátky). Prevádzkovatelia zariadení sú zodpovední za rozhodnutie, či sa má použiť ochranný systém. Rozhodnutie je založené na riziku, ktoré predstavuje zariadenie a jeho prevádzkové podmienky.

Redukcia hluku

Na zníženie emisií hluku sa môžu použiť lišty s rozdeľovačmi prietoku (► T 8081).

3.4 Príslušenstvo ventilov

Informačný list ► T 8350

3.5 Technické údaje

Na výrobných štítkoch ventilu a pohonu sú uvedené informácie o verzii regulačného ventilu. Pozrite si kapitolu „Označenia na zariadení“.

i Poznámka

Ďalšie informácie sú k dispozícii v technických listoch ► T 8111 a ► T 8112.

Súlad s predpismi

Ventil typu 3321 nesie značky zhody CE, UKCA a EAC.



Rozsah teploty

V závislosti od verzie je regulačný ventil určený pre teplotný rozsah od -10 do +220 °C (14 až 430 °F).

Použitie izolačnej časti môže rozšíriť teplotný rozsah až na +300 °C (+572 °F) v závislosti od vlastností použitých materiálov.

Trieda úniku

V závislosti od verzie platí nasledujúca trieda úniku:

Tesnenie (12 na výrobnom štítku)	ME, ST	ME, ST	PT, PK
Trieda úniku (podľa IEC 60534-4 alebo ANSI/FCI 70-2)	Min. IV	Min. IV	VI

Emisie hluku

Spoločnosť SAMSON nie je schopná poskytnúť všeobecné vyhlásenia o emisiách hluku. Emisie hluku závisia od verzie ventilu, zariadenia závodu a procesného média.

Rozmery a hmotnosti

Rozmery a hmotnosti verzií DIN sú uvedené v Tabuľka 3-1.

Rozmery a hmotnosti verzií ANSI sú uvedené v Tabuľka 3-2.

Tabuľka 3-1: Rozmery a hmotnosti ventilu typu 3321 - verzia DIN

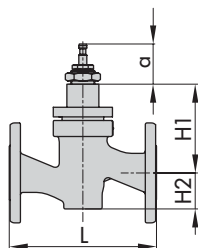
Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350
Rozmer A	mm	50								
H1	mm	110	110	110	115	115	115	178	178	201
H2	mm	40	40	40	72	72	72	98	98	118
H4 (s izolačnou časťou)	mm	261	261	261	265	265	265	325	325	325
Hmotnosť	kg	5	6	7	11	12	15	24	30	42
Hmotnosť (s izolačnou časťou)	kg	8	9	10	17	18	21	32	38	60

Tabuľka 3-2: Rozmery a hmotnosti ventilu typu 3321 - verzia ANSI

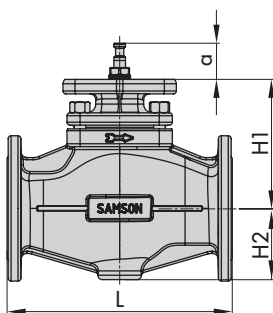
Menovitá veľkosť	NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	
	DN	15	20	25	40	50	65	80	100	
L Trieda 150	in	7,25	7,25	7,25	8,75	10,00	10,87	11,75	13,87	
	mm	184	184	184	222	254	276	298	352	
L Trieda 300	in	7,50	7,62	7,75	9,25	10,50	11,50	12,50	14,50	
	mm	191	194	197	235	267	292	318	368	
Rozmer A	in	1,96								
	mm	50								
H1	in	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	7,0	7,0	7,9	
	mm	110	110	110	115	115	178	178	201	
H2	in	1,6	1,6	1,6	2,8	2,8	3,9	3,9	4,4	
	mm	40	40	40	72	72	98	98	113	
H4 (s izolačnou časťou)	in	10,3	10,3	10,3	10,4	10,4	12,8	12,8	12,8	
	mm	261	261	261	265	265	325	325	325	
Hmotnosť	lbs	14	16	18	27	36	58	71	97	
	kg	6	7	8	12	16	26	32	44	
Hmotnosť (s izolačnou časťou)	lbs	19,8	22,1	24,3	39,7	48,5	75	88,2	136,7	
	kg	9	10	11	18	22	34	40	62	

Rozmerové výkresy

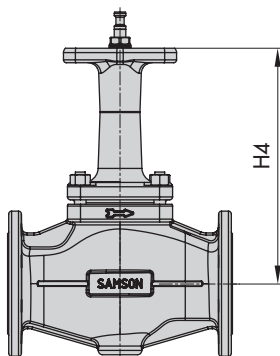
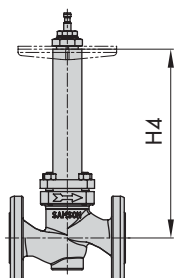
DN 15 až 50/NPS ½ až 2



DN 65 až 100/
NPS 2½ až 4



Verzia s izolačnou časťou



i Poznámka

Ďalšie rozmery a hmotnosti nájdete v nasledujúcich technických listoch:

▶ T 8111 a ▶ T 8112

Súvisiaca dokumentácia pohonu sa vzťahuje na pohony, napr. pohony SAMSON:

▶ T 8313 pre elektropneumatický pohon typu 3372

▶ T 8317 pre pneumatický pohon typu 3371

▶ T 5827 pre elektrický pohon typu 5827

▶ T 8331 pre elektrický pohon typu 3374

4 Preprava a preprava na mieste

Práce opísané v tejto kapitole smie vykonávať len personál s príslušnou kvalifikáciou na vykonávanie takýchto úloh.

4.1 Prijatie dodaného tovaru

Po prijatí zásielky postupujte takto:

1. Skontrolujte rozsah dodávky. Zkontrolujte, či sa údaje na výrobnom štítku ventilu zhodujú s údajmi v dodacom liste. Podrobnosti o výrobnom štítku nájdete v kapitole „Označenia na zariadení“.
2. Skontrolujte, či zásielka nie je poškodená pri preprave. Nahláste akékoľvek poškodenie spoločnosti SAMSON a zasielateľovi (pozri dodací list).
3. V prípade potreby určite hmotnosť a rozmery jednotiek, ktoré sa majú zdvíhať a prepravovať, aby ste mohli vybrať vhodné zdvíhacie zariadenie a zdvíhacie príslušenstvo. Pozrite si prepravné dokumenty a kapitolu „Technické údaje“.

4.2 Odstránenie obalu z ventilu

Dodržujte nasledujúcu postupnosť:

- Obal neotvárajte ani neodstraňujte až bezprostredne pred zdvihnutím na inštaláciu ventilu do potrubia.
- Regulačný ventil nechajte v prepravnom obale alebo na palete, aby ste ho mohli prepraviť na miesto.

- Ochranné krytky zo vstupného a výstupného hrdla odstráňte až bezprostredne pred inštaláciou ventilu do potrubia. Zabraňujú vniknutiu cudzích častíc do ventilu.
- Obal zlikvidujte a recyklujte v súlade s miestnymi predpismi.

4.3 Preprava a zdvíhanie ventilu

NEBEZPEČIE

Nebezpečenstvo spôsobené pádom zaveseného nákladu.

- *Nepribližujte sa k zaveseným alebo pohyblivým bremenám.*
- *Uzavrite a zabezpečte prepravné cesty.*

VAROVANIE

Riziko prevrátenia zdvíhacieho zariadenia a riziko poškodenia zdvíhacieho príslušenstva v dôsledku prekročenia menovitej nosnosti.

- *Používajte len schválené zdvíhacie zariadenia a príslušenstvo, ktorých minimálna nosnosť je vyššia ako hmotnosť ventilu (prípadne vrátane pohonu a obalu).*

VAROVANIE

Riziko zranenia osôb v dôsledku prevrátenia regulačného ventilu.

- *Sledujte ťažisko ventilu.*
 - *Zabezpečte ventil proti prevráteniu alebo otočeniu.*
-

VAROVANIE

Riziko zranenia v dôsledku nesprávneho zdvíhania bez použitia zdvíhacieho zariadenia.

Zdvíhanie regulačného ventilu bez použitia zdvíhacieho zariadenia môže viesť k zraneniam (najmä zraneniam chrbta) v závislosti od hmotnosti regulačného ventilu.

→ Dodržiavajte predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci platné v krajine použitia.

UPOZORNENIE

Riziko poškodenia ventilu v dôsledku nesprávne upevnených závesov.

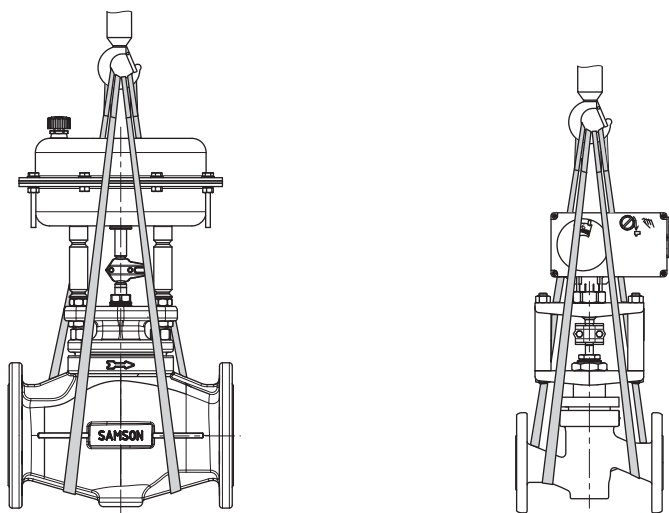
→ Pri zdvíhaní regulačného ventilu sa uistite, že popruhy pripevnené k telu ventilu nesú celé zaťaženie.

→ K pohonu, ručnému kolesu ani k iným častiam nepripevňujte nosné popruhy.

→ Dodržiavajte pokyny na zdvíhanie (pozri kapitolu 4.3.2).

Rada

Náš popredajný servis vám na požiadanie poskytne podrobnejšie pokyny na prepravu a zdvíhanie.



Obr. 4-1: Zdvíhacie body na ovládacom ventilu

4.3.1 Preprava ventilu

Ovládací ventil sa môže prepravovať pomocou zdvíhacieho zariadenia (napr. žeriavom alebo vysokozdvížnym vozíkom).

- Regulačný ventil nechajte v prepravnom obale alebo na palete, aby ste ho mohli prepraviť.
- Dodržujte pokyny na prepravu.

Pokyny na prepravu

- Chráňte ovládací ventil pred vonkajšími vplyvmi (napr. nárazom).
- Nepoškodzuje ochranu proti korózii (farba, povrchové nátery). Akékoľvek poškodenie okamžite opravte.
- Chráňte potrubie a akékoľvek namontované príslušenstvo ventilu pred poškodením.
- Chráňte regulačný ventil pred vlhkosťou a nečistotami.
- Prípustná prepravná teplota štandardných regulačných ventilov je -20 až +65 °C / -4 až +149 °F.

i Poznámka

Ohľadom prepravných teplôt iných verzií ventilov kontaktujte náš popredajný servis.

4.3.2 Zdvíhanie ventilu

Na inštaláciu veľkého ventilu do potrubia použite zdvíhacie zariadenie (napr. žeriav alebo vysokozdvížny vozík).

Pokyny na zdvíhanie

- Na zabezpečenie závesov proti sklúznutiu z háku počas zdvíhania a prepravy použite hák s bezpečnostnou západkou (pozri obr. 4-1).
- Zabezpečte závesy proti sklúznutiu.
- Uistite sa, že závesy sa dajú zo zariadenia po inštalácii do potrubia vybrať.
- Zabráňte nakloneniu alebo prevráteniu ovládacieho ventilu.
- Pri dlhšom prerušení práce nenechávajúce zaťaženie pozastavené.
- Uistite sa, že os potrubia je počas zdvíhania vždy vodorovná a os drieku zástrčky je vždy zvislá.

Zdvíhanie ovládacieho ventilu

1. Pripevnite jeden záves na každú prírubu nadstavby a na závesné zariadenie (napr. hák) žeriavu alebo vysokozdvížneho vozíka (pozri Obr. 4-1).
2. Opatrne zdvihnite ovládací ventil. Skontrolujte, či zdvíhacie zariadenie a príslušenstvo unesie hmotnosť.
3. Presúvajte regulačný ventil rovnomerným tempom na miesto inštalácie.
4. Ventil nainštalujte do potrubia (pozri kapitolu „Inštalácia“).
5. Po inštalácii do potrubia skontrolujte, či sú príruby pevne priskrutkované a či ventil v potrubí drží.
6. Odstráňte závesy.

4.4 Uloženie ventilu

! UPOZORNENIE

Riziko poškodenia ventilu v dôsledku nesprávneho skladovania.

- Dodržiavajte pokyny na skladovanie.
- Vyhňte sa dlhému skladovaniu.
- Kontaktujte spoločnosť SAMSON v prípade rôznych podmienok skladovania alebo dlhšieho skladovania.

i Poznámka

Spoločnosť SAMSON odporúča pravidelne kontrolovať regulačný ventil a prevládajúce skladovacie podmienky počas dlhého skladovania.

Pokyny na skladovanie

- Chráňte ovládací ventil pred vonkajšími vplyvmi (napr. nárazom).
- Nepoškodujte ochranu proti korózii (farba, povrchové nátery). Akékoľvek poškodenie okamžite opravte.
- Ventil v uloženej polohe zaistíte proti skĺznutiu alebo prevráteniu.
- Chráňte regulačný ventil pred vlhkosťou a nečistotami. Skladujte ho pri relatívnej vlhkosti nižšej ako 75 %. Vo vlhkých priestoroch zabráňte kondenzácii. V prípade potreby použite sušiaci prostriedok alebo ohrievanie.
- Uistite sa, že okolitý vzduch neobsahuje kyseliny alebo iné korozívne médiá.

- Prípustná teplota skladovania štandardných regulačných ventilov je -20 až +65 °C / -4 až +149 °F. Ohľadom teplôt skladovania iných verzií ventilov kontaktujte náš popredajný servis.
- Na regulačný ventil neumiestňujte žiadne predmety.

Špeciálne pokyny na skladovanie elastomérov

Elastomér, napr. membrána pohonu

- Aby ste elastoméry udržali v správnom tvare a zabránili ich praskaniu, neohýbajte ich a nezavesujte.
- SAMSON odporúča pre elastoméry skladovaciu teplotu 15 °C (59 °F).
- Elastoméry skladujte oddelene od mazív, chemikálií, roztokov a palív.

💡 Rada

Popredajný servis spoločnosti SAMSON vám na požiadanie poskytne podrobnejšie pokyny na skladovanie.

5 Inštalácia

Práce opísané v tejto kapitole smie vykonávať len personál s príslušnou kvalifikáciou na vykonávanie takýchto úloh.

5.1 Podmienky inštalácie

Pracovná pozícia

Pracovná poloha regulačného ventilu je pohľad spredu na ovládacie prvky (vrátane príslušenstva ventilu).

Tabuľka 5-1:

Stav procesného média	Podmienky ventilov	Vstupná dĺžka a	Výstupná dĺžka b
Plyn	$Ma \leq 0,3$	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$	2	10
Výpar	$Ma \leq 0,3$ ¹⁾	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$ ¹⁾	2	10
	Vlhká para (percento kondenzátu > 5 %)	2	20
Kvapalina	Bez kavitácie/ $w < 10$ m/s	2	4
	Kavitácia spôsobujúca hluk/ $w \leq 3$ m/s	2	4
	Kavitácia spôsobujúca hluk/ $3 < w < 5$ m/s	2	10
	Kritická kavitácia/ $w \leq 3$ m/s	2	10
	Kritická kavitácia/ $3 < w < 5$ m/s	2	20
Blikanie	–	2	20
Viacfázové	–	10	20

¹⁾ Žiadna mokrá para

Prevádzkovatelia zariadenia musia zabezpečiť, aby po inštalácii zariadenia mohol obsluhujúci personál bezpečne vykonávať všetky potrebné práce a aby mal k zariadeniu ľahký prístup z pracovného miesta.

Smerovanie potrubia

Dĺžka vstupu a výstupu (pozri Tabuľka 5-1) sa líšia v závislosti od viacerých premenných a podmienok procesu a sú určené ako odporúčania. Kontaktujte spoločnosť SAMSON, ak sú dĺžky výrazne kratšie ako odporúčané dĺžky.

Aby ste sa uistili, že ventil funguje správne, postupujte nasledovne:

- ➔ Dodržiavajte odporúčané dĺžky vstupov a výstupov (pozri Tabuľka 5-1). Kontaktujte spoločnosť SAMSON, ak sa podmienky ventilu alebo stavy procesu média odchyľia.
- ➔ Ventil inštalujte bez napätia a s čo najmenšími vibráciami. Prečítajte si informácie v časti „Montážna poloha“ a „Bezpečná poloha s pneumatickými pohonmi s integrovanými pružinami“ v tejto kapitole.
- ➔ Pri inštalácii ventilu ponechajte dostatočný priestor na demontáž pohonu a ventilu alebo na vykonanie servisných a opravárenských prác na nich.

Montážna poloha

Spoločnosť SAMSON obecně odporúča inštalovať ventil s pohonom vo zvislej polohe a na vrchu ventilu.

- ➔ Kontaktujte spoločnosť SAMSON, ak montážna poloha nie je taká, ako je uvedené vyššie.

Podpora alebo zavesenie

i Poznámka

Za výber a realizáciu vhodnej podpory alebo zavesenia inštalovaného regulačného ventilu a potrubia je zodpovedná technická spoločnosť závodu.

V závislosti od verzie ventilu a montážnej polohy musia byť ventil, pohon a potrubie podporené alebo zavesené.

Ventily, ktoré nie sú nainštalované v potrubí vo zvislej polohe s pohonom na vrchu, musia byť podporené alebo zavesené.

Príslušenstvo ventilov

- ➔ Pri pripájaní príslušenstva ventilu dbajte na to, aby bolo ľahko prístupné a aby sa dalo bezpečne ovládať z pracovnej polohy.

Ventilačné uzávery

Ventilačné uzávery sa skrutkujú do výfukových otvorov pneumatických a elektropneumatických zariadení. Zabezpečujú, aby sa všetok vznikajúci odpadový vzduch mohol odvádzať do atmosféry (aby sa zabránilo nadmernému tlaku v zariadení). Okrem toho ventilačné uzávery umožňujú prívod vzduchu, aby sa zabránilo vzniku podtlaku v zariadení.

- ➔ Odvzdušňovaciu zátku umiestnite na opačnej strane, ako je pracovná poloha obsluhujúceho personálu.

5.2 Príprava na inštaláciu

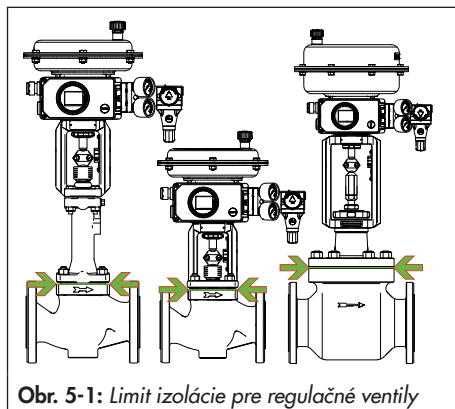
Pred inštaláciou sa uistite, že sú splnené nasledujúce podmienky:

- Ventil je čistý.
- Ventil a všetko príslušenstvo ventilu (vrátane potrubia) nie sú poškodené.
- Údaje na typovom štítku ventilu (typové označenie, menovitá veľkosť, materiál, menovitý tlak a teplotný rozsah) zodpovedajú podmienkam zariadenia (menovitá veľkosť a menovitý tlak potrubia, teplota média atď.). Podrobnosti o výrobnom štítku nájdete v kapitole „Označenia na zariadení“.
- Pred inštaláciou ventilu boli podľa potreby nainštalované alebo pripravené požadované alebo požadované dodatočné potrubné armatúry (pozri kapitolu „Dodatočné príslušenstvo“).

❗ UPOZORNENIE

Riziko poškodenia regulačného ventilu v dôsledku nesprávnej izolácie.

- ➔ Ovládacie ventily izolujte len po prírubu krytu telesa ventilu (pozri Obr. 5-1). To platí aj pre verzie s izolačnou časťou pri teplotách média pod 0 °C alebo nad 220 °C. Ak je izolačná časť izolovaná, nebude správne fungovať.



Obr. 5-1: Limit izolácie pre regulačné ventily

Postupujte nasledovne:

- ➔ Rozložte potrebný materiál a náradie, aby ste ich mali pripravené počas montážnych prác.
- ➔ Prepláchnite potrubia.

ℹ Poznámka

Za čistenie potrubia v zariadení je zodpovedný prevádzkovateľ zariadenia.

- ➔ Pri použití pary vysušte potrubia. Vlhkosť poškodí vnútro ventilu.
- ➔ Skontrolujte všetky namontované tlakomery, či správne fungujú.
- ➔ Ak sú ventil a pohon už zmontované, skontrolujte ťahovacie momenty skrutkových spojov (▶ AB 0100). Komponenty sa môžu počas prepravy uvoľniť.

5.3 Montáž zariadenia

Nižšie uvedené činnosti sú potrebné na inštaláciu ventilu a pred jeho spustením.

! UPOZORNENIE

Riziko poškodenia regulačného ventilu v dôsledku nadmerného alebo nedostatočného uťahovania.

Pri uťahovaní komponentov regulačného ventilu dodržiavajte predpísané krútiace momenty. Nadmerné uťahovacie momenty vedú k rýchlejšiemu opotrebovaniu dielov. Príliš voľné diely môžu spôsobiť netesnosť.

➔ Dodržujte predpísané uťahovacie momenty (▶ AB 0100).

! UPOZORNENIE

Riziko poškodenia ventilu v dôsledku použitia nevhodných nástrojov.

➔ Používajte len nástroje schválené spoločnosťou SAMSON (▶ AB 0100).

5.3.1 Montáž pohonu na ventil

➔ Pri montáži pohonu postupujte podľa opisu v príslušnej dokumentácii pohonu.

a) Pneumatický alebo elektropneumatický pohon

V závislosti od verzie (menovitej veľkosti atď.) existujú dva rôzne typy upevnenia na montáž pneumatického alebo elektropneumatického pohonu na ventil: montáž pomocou priechника alebo montáž pomocou tyčí (pozri Tabuľka 5-2).

Montáž pomocou priečneho nosníka a centrálnej matice

Ak je pohon namontovaný na ventil pomocou priečneho nosníka (tvar B, Obr. 5-1), pohon je pripevnený ke krytu ventilu pomocou stredovej matice.

Tabuľka 5-2: Možné kombinácie a typy upevnenia

Pohon		Typ upevnenia	
Typ 3371	Oblasť pohonu	120 cm ²	350 cm ²
Pre menovitú veľkosť	DN 15 až 50/NPS ½ až 2	Tvar B	—
	DN 65 až 100/NPS 2½ až 4	Tvar C	Tvar C
Typ 3372	Oblasť pohonu	120 cm ²	350 cm ²
Pre menovitú veľkosť	DN 15 až 50/NPS ½ až 2	Tvar B	—
	DN 65 až 100/NPS 2½ až 4	Tvar C	Tvar C
Typ 3374		Tvarové upevnenie pomocou konektora na drieku a jarmo	
Typ 5827		Tvarové upevnenie pomocou konektora na drieku a jarmo	

Montáž pomocou tyčí

Ak je pohon namontovaný pomocou tyčí (tvar C, Obr. 5-2), pohon je pripojený ke krytu ventilu pomocou tyčí. V tomto prípade sa na montáž pohonu nevyžaduje priečny nosník. Doska udržiava správnu vzdialenosť medzi tyčami.

b) Elektrický pohon

Keď sa na ventil montuje elektrický pohon, montuje sa pomocou tvarového pripojenia s použitím konektora drieku a jarma.

Obr. 5-1: Montáž pomocou pričného nosníka a centrálnej matice (upevnenie tvarom B)



Typ 3321-PP



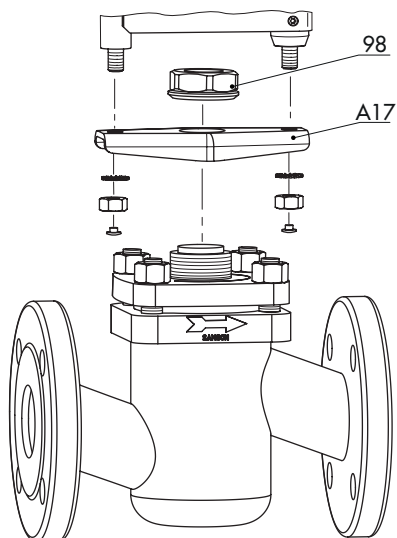
Typ 3321-IP



Typ 3321-E1



Typ 3321-E3



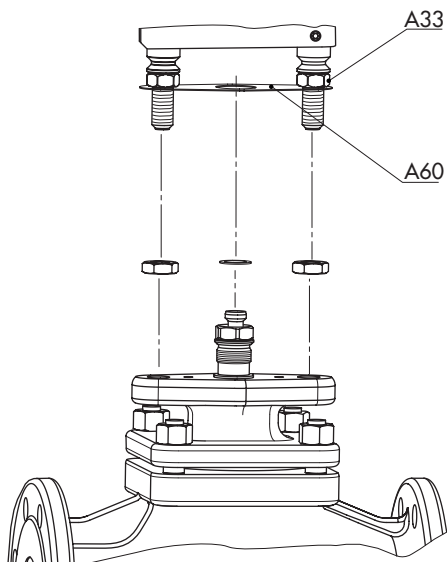
Obr. 5-2: Montáž pomocou tyči (upevnenie tvarom C)



Typ 3321-PP



Typ 3321-IP



Legenda pre Obr. 5-1 a Obr. 5-2

- 98 Stredová matica
- A17 Pričný nosník
- A33 Tyčka
- A60 Doska

5.3.2 Inštalácia ventilu do potrubia

1. Počas inštalácie ventilu uzavrite uzatváracie ventily v potrubí na vstupe a výstupe z časti zariadenia.
2. Pripravte príslušný úsek potrubia na inštaláciu ventilu.
3. Pred inštaláciou ventilu odstráňte ochranné krytky z portov ventilu.
4. Zdvihnite ventil pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia na miesto inštalácie (pozri kapitolu „Zdvíhanie ventilu“). Sledujte smer prúdenia cez ventil. Šípka na ventile označuje smer prítoku.
5. Uistite sa, že sú použité správne prírubové tesnenia.
6. Pripevnite potrubie k ventilu bez napätia.
7. V prípade potreby pripevnite na ventil podperu alebo záves.

5.4 Testovanie nainštalovaného ventilu

▲ NEBEZPEČIE

Riziko prasknutia v dôsledku nesprávneho otvorenia tlakového zariadenia alebo komponentov.

Ventily a potrubia sú tlakové zariadenia, ktoré môžu pri nesprávnej manipulácii prasknúť. Letiace úlomky projektilov alebo uvoľnenie procesného média pod tlakom môžu spôsobiť vážne zranenia alebo dokonca smrť.

Pred prácou na regulačnom ventile:

- Odstráňte tlak vo všetkých dotknutých častiach zariadenia a ventilu (vrátane pohonu). Uvoľnite všetku uloženú energiu.
- Vypustíte procesné médium z dotknutých častí zariadenia, ako aj z ventilu.

▲ NEBEZPEČIE

Nebezpečenstvo smrteľného úrazu elektrickým prúdom z elektricky napájaných komponentov.

- Počas práce na elektrických zariadeniach alebo pred otvorením zariadenia odpojte napájacie napätie a chráňte ho pred neúmyselným opätovným pripojením.
- Neodstraňujte žiadne kryty, aby ste mohli vykonať nastavovacie práce na častiach pod napätím.
- Používajte len také ochranné zariadenia, ktoré je možné chrániť pred neúmyselným opätovným pripojením napájania.
- Elektrické pohony SAMSON sú chránené proti striekajúcej vode. Vyhnite sa prúdom vody.
- Dodržiavajte všetky ostatné bezpečnostné pokyny uvedené v príslušnej dokumentácii elektrického zariadenia (napr. elektrického pohonu).

▲ VAROVANIE

Riziko straty sluchu alebo hluchoty v dôsledku silného hluku.

Počas prevádzky môže dochádzať k emisiám hluku (napr. kavitácia alebo blikanie), ktoré sú spôsobené procesným médiom a pre-

vádzkovými podmienkami. Okrem toho sa môže krátkodobo vyskytnúť hlasný hluk v dôsledku náhleho odvzdušnenia pneumatického pohonu alebo príslušenstva pneumatického ventilu, ktoré nie je vybavené armatúrami znižujúcimi hluk. Obe môžu poškodiť sluch.

→ Pri práci v blízkosti ventilu používajte ochranu zraku a sluchu.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo rozdrvenia spôsobené pohybom pohonu a drieku zástrčky.

- Nevkladajte ruky ani prsty do upínacej objímky, kým sú prívod vzduchu alebo napájanie pripojené k pohonu.
- Pred prácou na regulačnom ventilu odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu a riadiaci signál alebo odpojte napájacie napätie a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
- Nebráňte pohybu pohonu a drieku zástrčky vkladáním predmetov do jarma.
- Pred odblokovaním pohonu a drieku zástrčky po ich zablokovaní (napr. v dôsledku zaseknutia po dlhom zotrvaní v rovnakej polohe) uvoľnite všetku energiu uloženú v pohone (napr. stlačením pružiny). Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

VAROVANIE

Riziko poranenia osôb v dôsledku vypúšťania výfukového vzduchu z pneumaticky ovládaných komponentov.

Počas prevádzky ventilu sa z pohonu vypúšťa vzduch, napr. počas prevádzky v uzavretej slučke alebo keď sa ventil otvára alebo zatvára.

→ Pri práci v tesnej blízkosti regulačného ventilu používajte ochranu očí.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia osôb v dôsledku predpätých pružín v pneumatických pohonoch.

Pohony s predpätými pružinami sú pod napätím. Dajú sa rozpoznať podľa dlhých skrutiek vyčnievajúcich zo spodnej časti pohonu.

→ Pred začatím akýchkoľvek prác na pohone uvoľnite prítlak z predpätých pružín (pozri príslušnú dokumentáciu pohonu).

Ak chcete otestovať funkčnosť ventilu pred uvedením do prevádzky alebo pred opätovným uvedením ventilu do prevádzky, vykonajte nasledujúce testy:

5.4.1 Únik

Za vykonanie skúšky tesnosti a výber skúšobnej metódy je zodpovedný prevádzkovateľ zariadenia. Skúška tesnosti musí spĺňať požiadavky národných a medzinárodných noriem, ktoré platia v mieste inštalácie.

**Rada**

Náš popredajný servis vám pomôže naplá-
novať a vykonať skúšku tesnosti vášho zaria-
denia.

1. Zatvorte ventil.
2. Pomaly aplikujte skúšobné médium do vstupného priestoru pred ventilom. Náhly nárast tlaku a z neho vyplývajúce vysoké rýchlosti prúdenia môžu ventil poškodiť.
3. Otvorte ventil.
4. Použite požadovaný skúšobný tlak.
5. Skontrolujte, či ventil neuniká do atmosféry.
6. Znížte tlak v úseku potrubia a ventilu.
7. Prepracujte všetky časti, ktoré netesnia, a zopakujte skúšku tesnosti.

5.4.2 Cestovný pohyb

Pohyb drieku pohonu musí byť lineárny a plynulý.

- ➔ Použite maximálny a minimálny riadiaci signál na kontrolu koncových polôh ventilu, pričom sledujte pohyb drieku pohonu.
- ➔ Skontrolujte údaj o dráhe na stupnici ukazovateľa dráhy.

5.4.3 Bezpečná poloha pri poruche

Bezpečná poloha s pneumatickými pohonmi s integrovanými pružinami

- ➔ Uzavríte signálne tlakové potrubie.
- ➔ Skontrolujte, či sa ventil pohybuje do polohy zabezpečenia proti poruche (pozri kapitolu „Konštrukcia a princíp činnosti“).

Bezpečná poloha pre elektrické pohony s bezpečnostnou funkciou

- ➔ Odpojte napájacie napätie od pohonu.
- ➔ Skontrolujte, či sa ventil pohybuje do polohy zabezpečenia proti poruche (pozri kapitolu „Konštrukcia a princíp činnosti“).

5.4.4 Tlaková skúška

Za vykonanie tlakovej skúšky je zodpovedný prevádzkovateľ zariadenia.

**Rada**

Náš popredajný servis vám pomôže naplá-
novať a vykonať tlakovú skúšku vášho zaria-
denia.

Počas tlakovej skúšky skontrolujte, či sú splnené nasledujúce podmienky:

- Stiahnite stopku zátky, aby ste otvorili ventil.
- Dodržiavajte maximálny prípustný tlak pre ventil aj zariadenie.

6 Spustenie

Práce opísané v tejto kapitole smie vykonávať len personál s príslušnou kvalifikáciou na vykonávanie takýchto úloh.

⚠ VAROVANIE

Riziko popálenín spôsobených horúcimi alebo studenými komponentmi a potrubím.

Komponenty ventilu a potrubia môžu byť veľmi horúce alebo studené. Riziko popálenín.

- Nechajte komponenty a potrubia vychladnúť alebo sa zahriať na teplotu okolia.
- Noste ochranný odev a ochranné rukavice.

⚠ VAROVANIE

Riziko straty sluchu alebo hluchoty v dôsledku silného hluku.

Počas prevádzky môže dochádzať k emisiám hluku (napr. kavitácia alebo blikanie), ktoré sú spôsobené procesným médiom a prevádzkovými podmienkami. Okrem toho sa môže vyskytnúť krátky hlasný hluk v dôsledku náhleho odvdzdušenia pneumatického pohonu (pozri „Bezpečnostná poloha“) alebo príslušenstva pneumatického ventilu, ktoré nie je vybavené armatúrami na zníženie hluku. Obe môžu poškodiť sluch.

- Pri práci v blízkosti ventilu používajte ochranu zraku a sluchu.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo rozdrvenia spôsobené pohybom pohonu a drieku zástrčky.

- Nevkladajte ruky ani prsty do upínacích objímky, kým sú prívod vzduchu alebo napájanie pripojené k pohonu.
- Pred prácou na regulačnom ventilu odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu a riadiaci signál alebo odpojte napájacie napätie a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
- Nebráňte pohybu pohonu a drieku zástrčky vkladáním predmetov do jarma.
- Pred odblokovaním pohonu a drieku zástrčky po ich zablockovaní (napr. v dôsledku zaseknutia po dlhom zotrvaní v rovnakej polohe) uvoľnite všetku energiu uloženú v pohone (napr. stlačením pružiny). Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

⚠ VAROVANIE

Riziko poranenia osôb v dôsledku vypúšťania výfukového vzduchu z pneumaticky ovládaných komponentov.

Počas prevádzky ventilu sa z pohonu vypúšťa vzduch, napr. počas prevádzky v uzavretej slučke alebo keď sa ventil otvára alebo zatvára.

- Pri práci v tesnej blízkosti regulačného ventilu používajte ochranu očí.

Spustenie

Pred uvedením ventilu do prevádzky alebo do prevádzky sa uistite, že sú splnené nasledujúce podmienky:

- Regulačný ventil je správne nainštalovaný v potrubí (pozri kapitolu „Inštalácia“).
- Testy tesnosti a funkčnosti boli úspešne vykonané (pozri kapitolu „Testovanie nainštalovaného ventilu“).
- Prevládajúce podmienky v príslušnej časti zariadenia spĺňajú požiadavky na dimenzovanie ventilu (pozri časť „Určené použitie“ v kapitole „Bezpečnostné pokyny a opatrenia“).

Spustenie/uvodenie zariadenia do prevádzky

1. Pred uvedením do prevádzky nechajte ventil vychladnúť alebo zohriať na teplotu okolia, ak sa teplota okolia a teplota procesného média výrazne líšia alebo ak si vlastnosti média takéto opatrenie vyžadujú.
2. Pomaly otvárajte uzatváracie ventily v potrubí. Pomalé otváranie týchto ventilov zabráňuje náhlemu nárastu tlaku a vysokým rýchlostiam prúdenia, ktoré môžu ventil poškodiť.
3. Skontrolujte ventil, či správne funguje.

7 Ovládanie

Okamžite po dokončení uvedenia do prevádzky alebo opätovnom uvedení do prevádzky je ventil pripravený na použitie.

⚠ VAROVANIE

Riziko popálenín spôsobených horúcimi alebo studenými komponentmi a potrubím.

Komponenty ventilu a potrubia môžu byť veľmi horúce alebo studené. Riziko popálenín.

- Nechajte komponenty a potrubia vychladnúť alebo sa zahriať na teplotu okolia.
- Noste ochranný odev a ochranné rukavice.

⚠ VAROVANIE

Riziko straty sluchu alebo hluchoty v dôsledku silného hluku.

Počas prevádzky môže dochádzať k emisiám hluku (napr. kavitácia alebo blikanie), ktoré sú spôsobené procesným médiom a prevádzkovými podmienkami. Okrem toho sa môže krátkodobo vyskytnúť hlasný hluk v dôsledku náhleho odzdušnenia pneumatického pohonu alebo príslušenstva pneumatického ventilu, ktoré nie je vybavené armatúrami znižujúcimi hluk. Obe môžu poškodiť sluch.

- Pri práci v blízkosti ventilu používajte ochranu zraku a sluchu.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo rozdrvenia spôsobené pohybom pohonu a drieku zástrčky.

- Nevkladajte ruky ani prsty do upínacej objímky, kým sú prívod vzduchu alebo napájanie pripojené k pohonu.
- Pred prácou na regulačnom ventilu odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu a riadiaci signál alebo odpojte napájacie napätie a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
- Nebráňte pohybu pohonu a drieku zástrčky vkladáním predmetov do jarma.
- Pred odblokovaním pohonu a drieku zástrčky po ich zablokovaní (napr. v dôsledku zaseknutia po dlhom zotrvaní v rovnakej polohe) uvoľnite všetku energiu uloženú v pohone (napr. stlačením pružiny). Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

⚠ VAROVANIE

Riziko poranenia osôb v dôsledku vypúšťania výfukového vzduchu z pneumaticky ovládaných komponentov.

Počas prevádzky ventilu sa z pohonu vypúšťa vzduch, napr. počas prevádzky v uzavretej slučke alebo keď sa ventil otvára alebo zatvára.

- Pri práci v tesnej blízkosti regulačného ventilu používajte ochranu očí.

8 Poruchy

Prečítajte si výstražné upozornenia, varovania a upozornenia v kapitole „Bezpečnostné pokyny a opatrenia“.

8.1 Riešenie problémov

Porucha	Možné príčiny	Odporúčané opatrenie
Pohon a driek zástrčky sa na požiadanie nepohybujú.	Pohon je zablokovaný.	Vyradte regulačný ventil z prevádzky (pozri kapitolu „Vyradenie z prevádzky“) a odstráňte zablokovanie. VAROVANIE! Zablokovaný pohon alebo driek zástrčky (napr. v dôsledku zaseknutia po dlhom zotrvaní v rovnakej polohe) sa môže náhle začať nekontrolovateľne pohybovať. Pri zasunutí rúk alebo prstov do pohonu alebo ventilu môže dôjsť k ich poraneniu. Pred pokusom o odblokovanie pohonu alebo stonky zástrčky odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu, ako aj riadiaci signál alebo odpojte napájacie napätie a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu. Pred odblokovaním pohonu uvoľnite všetku energiu uloženú v pohone (napr. stlačenie pružiny). Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.
	Pneumatické/elektropneumatické pohony: membrána v pohone je poškodená	Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.
	Príliš nízky tlak signálu	Skontrolujte signálny tlak. Skontrolujte tesnosť signálneho tlakového potrubia.
	Nie je pripojené žiadne alebo nesprávne napájacie napätie.	Skontrolujte napájacie napätie a pripojenia.
Driek pohonu a zástrčky nemá plný zdvih.	Príliš nízky tlak signálu	Skontrolujte signálny tlak. Skontrolujte tesnosť signálneho tlakového potrubia.
	Nie je pripojené žiadne alebo nesprávne napájacie napätie.	Skontrolujte napájacie napätie a pripojenia.
	Nesprávne nastavenie príslušenstva ventilu	Skontrolujte nastavenie príslušenstva ventilu.

Poruchy

Porucha	Možné príčiny	Odporúčané opatrenie
Zvýšený prietok cez uzavretý ventil (netesnosť sedla)	Nečistoty alebo iné cudzie častice usadené medzi sedlom a zátkou.	Uzavríte úsek potrubia a prepláchnite ventil.
	Obloženie ventilu je opotrebované.	Vymeňte sedadlo a zástrčku (pozri kapitolu „Servis“) alebo kontaktujte náš popredajný servis.
Ventil uniká do atmosféry (fugitívne emisie).	Chybné tesnenie	Vymeňte obal (pozri kapitolu „Servis“) alebo kontaktujte náš popredajný servis.
	Uvoľnený prírubový spoj alebo opotrebované tesnenie	Skontrolujte prírubový spoj. Vymeňte tesnenie na prírubovom spoji (pozri kapitolu „Servis“) alebo kontaktujte náš popredajný servis.

i Poznámka

V prípade porúch, ktoré nie sú uvedené v tabuľke, kontaktujte náš popredajný servis.

8.2 Núdzové opatrenia

Prevádzkovatelia zariadenia sú zodpovední za havarijné opatrenia, ktoré sa majú prijať v zariadení.

V prípade poruchy ventilu:

1. Zatvorte uzatváracie ventily pred a za regulačným ventilom, aby ste zastavili prietok procesného média cez ventil.
2. Vykonajte odstraňovanie porúch (pozri kapitolu 8.1).
3. Odstráňte tie poruchy, ktoré sa dajú odstrániť podľa informácií uvedených v tomto dokumente. V ostatných prípadoch kontaktujte náš popredajný servis.

Uvedenie zariadenie do prevádzky po poruche

Pozrite si kapitolu „Spustenie“.

9 Servis

Práce opísané v tejto kapitole smie vykonávať len personál s príslušnou kvalifikáciou na vykonávanie takýchto úloh.

Pri servise ventilu sú potrebné aj nasledujúce dokumenty:

- Návod na montáž a obsluhu namontovaného pohonu, napr. ► EB 8313-X pre pohon typu 3372
 - EB 8317 pre pohon typu 3371
 - EB 5827-X pre pohon typu 5827
 - EB 8331-X pre pohon typu 3374
- ► AB 0100 pre nástroje, ťahovacie momenty a mazivo

⚠ NEBEZPEČIE

Riziko prasknutia v dôsledku nesprávneho otvorenia tlakového zariadenia alebo komponentov.

Ventily a potrubia sú tlakové zariadenia, ktoré môžu pri nesprávnej manipulácii prasknúť. Letiace úlomky projektilov alebo uvoľnenie procesného média pod tlakom môžu spôsobiť vážne zranenia alebo dokonca smrť.

Pred prácou na regulačnom ventilu:

- Odstráňte tlak vo všetkých dotknutých častiach zariadenia a ventilu (vrátane pohonu). Uvoľnite všetku uloženú energiu.
- Vypustíte procesné médium z dotknutých častí zariadenia, ako aj z ventilu.

⚠ VAROVANIE

Riziko popálenín spôsobených horúcimi alebo studenými komponentmi a potrubím.

Komponenty ventilu a potrubia môžu byť veľmi horúce alebo studené. Riziko popálenín.

- Nechajte komponenty a potrubia vychladnúť alebo sa zahriať na teplotu okolia.
- Noste ochranný odev a ochranné rukavice.

⚠ VAROVANIE

Riziko straty sluchu alebo hluchoty v dôsledku silného hluku.

Počas prevádzky môže dochádzať k emisiám hluku (napr. kavitácia alebo blikanie), ktoré sú spôsobené procesným médium a prevádzkovými podmienkami. Okrem toho sa môže krátkodobo vyskytnúť hlasný hluk v dôsledku náhleho odvzdušnenia pneumatického pohonu alebo príslušenstva pneumatického ventilu, ktoré nie je vybavené armatúrami znižujúcimi hluk. Obe môžu poškodiť sluch.

- Pri práci v blízkosti ventilu používajte ochranu zraku a sluchu.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo rozdrvenia spôsobené pohybom pohonu a drieku zástrčky.

- Nevkladajte ruky ani prsty do upínacej objímky, kým sú prívod vzduchu alebo napájanie pripojené k pohonu.

- Pred prácou na regulačnom ventilu odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu a riadiaci signál alebo odpojte napájacie napätie a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
- Nebráňte pohybu pohonu a drieku zástrčky vkladáním predmetov do jarma.
- Pred odblokovaním pohonu a drieku zástrčky po ich zablokovaní (napr. v dôsledku zaseknutia po dlhom zotrvaní v rovnakej polohe) uvoľnite všetku energiu uloženú v pohone (napr. stlačením pružiny). Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

VAROVANIE

Riziko poranenia osôb v dôsledku vypúšťania výfukového vzduchu z pneumaticky ovládaných komponentov.

Počas prevádzky ventilu sa z pohonu vypúšťa vzduch, napr. počas prevádzky v uzavretej slučke alebo keď sa ventil otvára alebo zatvára.

- Pri práci v tesnej blízkosti regulačného ventilu používajte ochranu očí.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia osôb v dôsledku predpätých pružín v pneumatických pohonoch.

Pohony s predpätými pružinami sú pod napätím. Dajú sa rozpoznať podľa dlhých skrutiek vyčnievajúcich zo spodnej časti pohonu.

- Pred začatím akýchkoľvek prác na pohone uvoľnite prítlak z predpätých pružín (pozri príslušnú dokumentáciu pohonu).

VAROVANIE

Riziko zranenia osôb v dôsledku zvyškového procesného média vo ventilu.

Pri práci na ventilu môže z ventilu vytekať zvyškové médium a v závislosti od jeho vlastností môže spôsobiť poranenie osôb, napr. (chemické) popáleniny.

- Používajte ochranný odev, ochranné rukavice, ochranu dýchacích ciest a očí.

UPOZORNENIE

Riziko poškodenia regulačného ventilu v dôsledku nadmerného alebo nedostatočného ťahovania.

Pri ťahovaní komponentov regulačného ventilu dodržiavajte predpísané krútiace momenty. Nadmerné ťahovacie momenty vedú k rýchlejšiemu opotrebovaniu dielov. Príliš voľné diely môžu spôsobiť netesnosť.

- Dodržujte predpísané ťahovacie momenty (▶ AB 0100).

UPOZORNENIE

Riziko poškodenia ventilu v dôsledku použitia nevhodných nástrojov.

- Používajte len nástroje schválené spoločnosťou SAMSON (▶ AB 0100).

UPOZORNENIE

Riziko poškodenia ventilu v dôsledku použitia nevhodných mazív.

- Používajte len mazivá schválené spoločnosťou SAMSON (▶ AB 0100).

i Poznámka

Regulačný ventil bol skontrolovaný spoločnosťou SAMSON pred dodaním.

- Určité výsledky testov potvrdené spoločnosťou SAMSON strácajú svoju platnosť, keď je ventil otvorený. Takéto testovanie zahŕňa skúšky tesnosti a netesnosti sedla.
 - Záruka na výrobok zaniká, ak sa servisné alebo opravárenské práce, ktoré nie sú opísané v tomto návode, vykonajú bez predchádzajúceho súhlasu popredajného servisu spoločnosti SAMSON.
 - Používajte len originálne náhradné diely od spoločnosti SAMSON, ktoré zodpovedajú pôvodným špecifikáciám.
-

9.1 Pravidelné testovanie

V závislosti od prevádzkových podmienok kontrolujte ventil v určitých intervaloch, aby ste predišli prípadnej poruche skôr, ako k nej môže dôjsť. Prevádzkovatelia zariadení sú zodpovední za vypracovanie plánu kontrol a skúšok.

 Rada

Náš popredajný servis vám môže pomôcť pri vypracovaní plánu kontroly a testovania vášho zariadenia.

Spoločnosť SAMSON odporúča tieto kontroly a testy:

Kontroly a testovanie	Odporúčané opatrenia, ktoré sa majú prijať v prípade negatívneho výsledku
Skontrolujte čitateľnosť a úplnosť označení, štítkov a typových štítkov na ventilu.	Okamžite obnovte poškodené, chýbajúce alebo nesprávne štítky alebo etikety. Vyčistite všetky nápisy, ktoré sú pokryté špinou a sú nečitateľné.
Skontrolujte, či ventil nemá vonkajšie poškodenia, ktoré by mohli narušiť správnu funkciu regulačného ventilu alebo dokonca jeho bezpečnú prevádzku.	Akékoľvek poškodenie okamžite opravte. V prípade potreby vyradte regulačný ventil z prevádzky (pozri kapitolu „Vyradenie z prevádzky“).
Skontrolujte, či je príslušenstvo ventilu správne namontované.	Utiahnite prípojky príslušenstva ventilu.
Netesnosť sedla (bez testovania, či sú splnené požiadavky na triedu netesnosti)	Uzavrite úsek potrubia a prepláchnite ventil, aby ste odstránili všetky nečistoty a/alebo usadené cudzie častice medzi sedlom a zátkou.
Externý únik (fugitívne emisie): Skontrolujte regulačný ventil v miestach možného úniku, aby ste sa uistili, že nedochádza k úniku.	Skontrolujte prírubové spoje (uťahovacie momenty). Vymeňte tesnenia na prírubových spojoch. Na tento účel odstavte regulačný ventil z prevádzky (pozri kapitolu „Vyradenie z prevádzky“). Vymeňte tesnenie. Na tento účel odstavte regulačný ventil z prevádzky (pozri kapitolu „Vyradenie z prevádzky“).
Skontrolujte, či sa pohon a driek zástrčky pohybujú hladko.	Ak je pohon a driek zástrčky zablokovaný, odstavte regulačný ventil z prevádzky (pozri kapitolu „Vyradenie z prevádzky“) a odstráňte zablokovanie. VAROVANIE! Zablokovaný pohon alebo driek zástrčky (napr. v dôsledku zaseknutia po dlhom zotrvaní v rovnakej polohe) sa môže náhle začať nekontrolovateľne pohybovať. Pri zasunutí rúk alebo prstov do pohonu alebo ventilu môže dôjsť k ich poraneniu. Pred pokusom o odblokovanie pohonu alebo stonky zástrčky odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu, ako aj riadiaci signál alebo odpojte napájacie napätie a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu. Pred odblokovaním pohonu uvoľnite všetku energiu uloženú v pohone (napr. stlačenie pružiny). Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.
Ak je to možné, skontrolujte bezpečnostnú polohu ventilu krátkym prerušením prívodu vzduchu.	Vyradte regulačný ventil z prevádzky (pozri kapitolu „Vyradenie z prevádzky“). Zistite príčinu poruchy a odstráňte ju (pozri kapitolu „Riešenie problémov“).

9.2 Príprava servisných prác

1. Rozložte potrebný materiál a nástroje, aby boli pripravené na servis.
2. Vyradíte regulačný ventil z prevádzky (pozri kapitolu „Vyradenie z prevádzky“).
3. Odstráňte pohon z ventilu. Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

i Poznámka

Spôsob demontáže alebo montáže pohonu na servisné práce závisí od typu upevnenia (forma B alebo forma C, pozri kapitolu „Montáž pohonu na ventil“). Ak chcete demontovať pohon (tvar B) z ventilu, je potrebné uvoľniť centrálnu maticu (98).

i Poznámka

Ak chcete odstrániť pneumatický pohon s bezpečnostnou funkciou „vysunutí drieku“ a/alebo s predopnutými pružinami, musí sa na pohon vyvinúť určitý signálový tlak (pozri príslušnú dokumentáciu k pohonu). Potom sa musí odstrániť signálny tlak a prívod vzduchu sa musí opäť odpojiť a zablokovat.

Rada

Pred vykonaním akýchkoľvek servisných prác odporúčame ventil z potrubia vybrať (pozri kapitolu „Demontáž“).

Po dokončení prípravy je možné vykonať nasledujúce servisné práce:

- Vymeňte tesnenia podľa popisu v kapitole 9.4.1.
- Vymeňte balenie (pozri kapitolu 9.4.2)
- Vymeňte sedlo a zástrčku (pozri kapitolu 9.4.3)

9.3 Inštalácia ventilu po servisných prácach

1. Namontujte pohon. Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu a kapitolu „Inštalácia“.

i Poznámka

Na upevnenie pohonu (tvar B) na ventil je potrebné utiahnuť stredovú maticu (98). Dodržujte úťahovacie momenty.

2. Nastavenie dolného alebo horného rozsahu signalizácie. Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.
3. Ak bol ventil demontovaný, znovu ho nainštalujte do potrubia (pozri kapitolu „Inštalácia“).
4. Opätovne uveďte regulačný ventil do prevádzky (pozri kapitolu „Uvedenie do prevádzky“). Dodržiavajte požiadavky a podmienky na uvedenie ventilu do prevádzky alebo jeho opätovné uvedenie do prevádzky.

9.4 Servisné práce

- Pred vykonaním akýchkoľvek servisných prác je potrebné vykonať prípravu regulačného ventilu (pozri kapitolu 9.2)
- Po ukončení všetkých servisných prác skontrolujte regulačný ventil pred jeho opätovným uvedením do prevádzky (pozri časť „Testovanie nainštalovaného ventilu“ v kapitole „Inštalácia“).

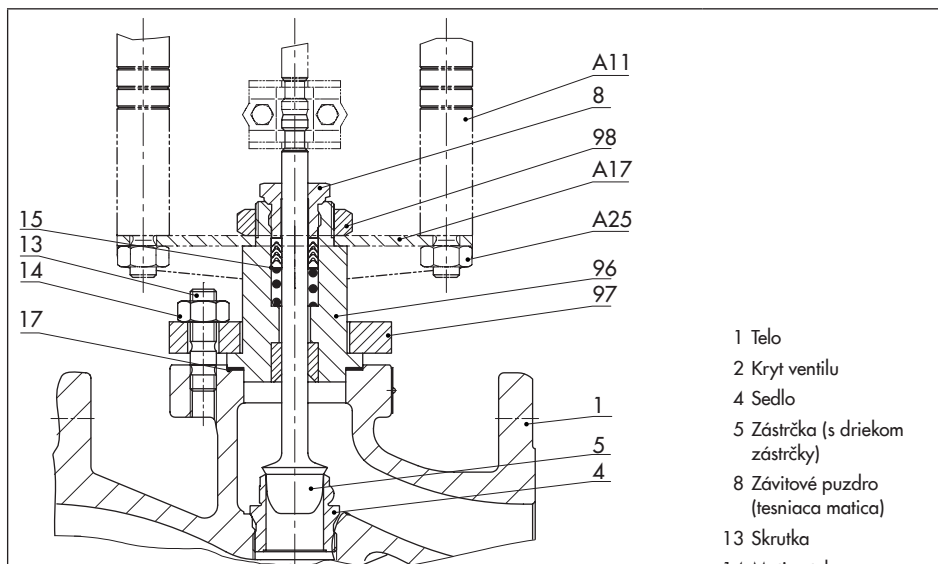
9.4.1 Výmena tesnenia

a) Pre montáž pomocou priečného nosníka a stredovej matice (tvar B)

1. Postupne krížovým spôsobom uvoľnite matice telesa (14).
2. Zdvihnite prírubu (97), kryt príruby (96) a zátku so stopkou zátky (5) z telesa (1).
3. Odstráňte tesnenie (17). Starostlivo očistite tesniace plochy v telese ventilu (1) a na prírubovom kryte (96).
4. Do telesa vložte nové tesnenie (17).
5. Nasadte kryt príruby (96) a prírubu (97) na čapy (13) na kryt.
6. Pevne zatlačte zástrčku (5) do sedla (4) a zároveň upevnite prírubový kryt (96) maticami telesa (14). Matice uťahujte postupne krížovým spôsobom. Dodržujte uťahovacie momenty.

b) Na montáž pomocou tyčí (tvar C)

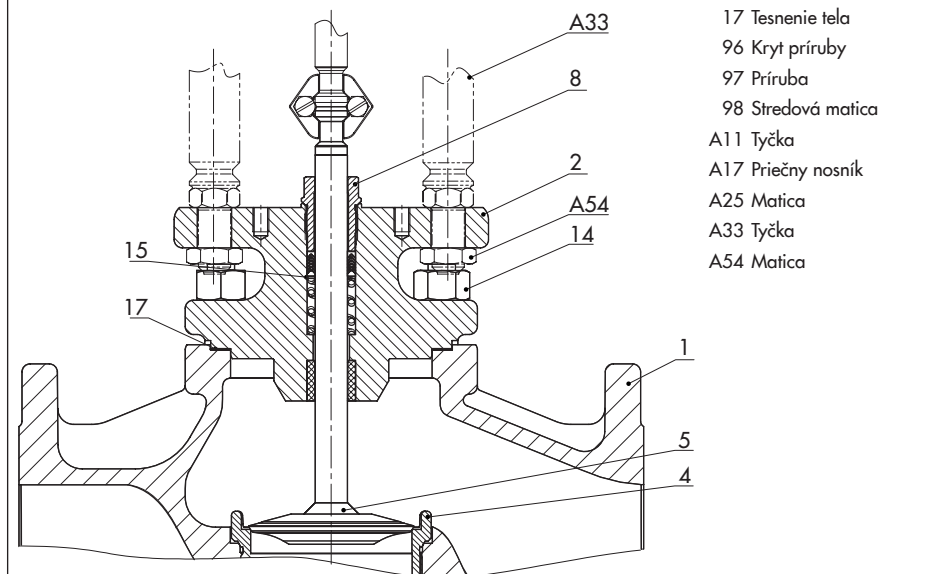
1. Postupne krížovým spôsobom uvoľnite matice telesa (14).
2. Zdvihnite kryt ventilu (2) a zátku so stopkou zátky (5) z telesa (1).
3. Odstráňte tesnenie (17). Starostlivo očistite tesniace plochy v telese ventilu (1) a na kryte ventilu (2).
4. Do telesa vložte nové tesnenie (17).
5. Na teleso ventilu nasadte kryt ventilu (2) a zátku s driekom zástrčky (5).
6. Pevne zatlačte zástrčku (5) do sedla (4) a zároveň upevnite kryt ventilu (2) maticami telesa (14). Matice uťahujte postupne krížovým spôsobom. Dodržujte uťahovacie momenty.



Obr. 9-1: Upevnenie tvaru B (montáž pomocou centrálnej matice)

- 1 Telo
- 2 Kryt ventilu
- 4 Sedlo
- 5 Zástrčka (s driekom zástrčky)
- 8 Závitové puzdro (tesniaca matica)
- 13 Skrutka
- 14 Matica tela
- 15 Tesnenie
- 17 Tesnenie tela
- 96 Kryt príruby
- 97 Príruba
- 98 Stredová matica

- A11 Tyčka
- A17 Priečny nosník
- A25 Matica
- A33 Tyčka
- A54 Matica



Obr. 9-2: Upevnenie tvaru C (montáž pomocou tyčí)

9.4.2 Výmena tesnenia

i Poznámka

Ventil typu 3321 je vybavený buď štandardným tesnením, alebo tesnením tvaru D. Tesnenia majú identický dizajn, ale obsahujú rôzne materiály.

a) Pre montáž pomocou priečného nosníka a stredovej matice (tvar B)

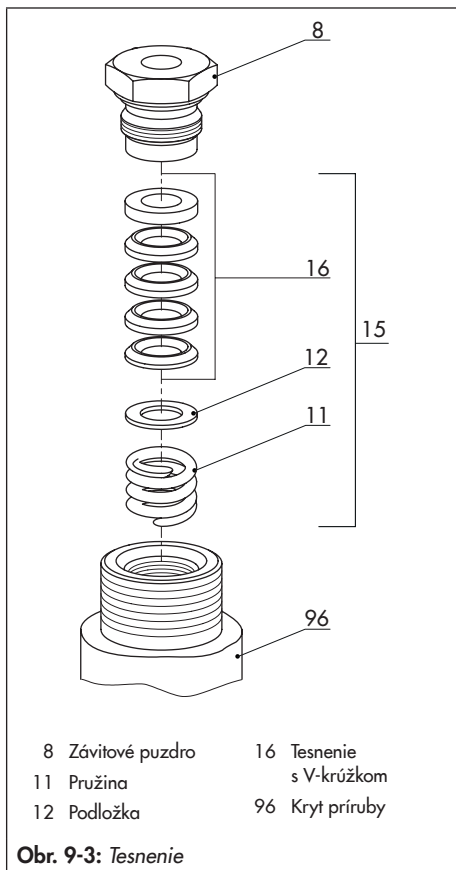
1. Postupne krížovým spôsobom uvoľnite matice telesa (14).
2. Zdvihnite prírubu (97), kryt príruby (96) a zátku so stopkou zátky (5) z telesa (1).
3. Odskrutkujte závitové puzdro (8).
4. Vytiahnite zástrčku s driekom zástrčky (5) z krytu príruby (96).
5. Pomocou vhodného nástroja vytiahnite celé tesnenie z utesňovacej komory.
6. Obnovte poškodené diely. Utesňovaciu komoru dôkladne vyčistite.
7. Na všetky časti tesnenia a na stonku zátky (5) naneste vhodné mazivo.
8. Zasuňte zástrčku s driekom zástrčky (5) do telesa ventilu (1).
9. Nasadíte kapotu príruby (96) a prírubu (97) na driek zástrčky a čapy (13) na teleso.
10. Pomocou vhodného nástroja opatrne nasuňte časti tesnenia cez driek zástrčky do tesniacej komory. Dodržujte správnu postupnosť (pozri Obr. 9-3).

11. Pevne zatlačte zástrčku (5) do sedla (4) a zároveň upevnite prírubový kryt (96) maticami telesa (14). Matice utahujte postupne krížovým spôsobom. Dodržujte utáhovacie momenty.
12. Naskrutkujte závitové puzdro (8) a utiahnite ho. Dodržujte utáhovacie momenty.

b) Na montáž pomocou tyčou (tvar C)

1. Postupne krížovým spôsobom uvoľnite matice telesa (14).
2. Zdvihnite kryt ventilu (2) a zátku so stopkou zátky (5) z telesa (1).
3. Odskrutkujte závitové puzdro (8).
4. Vytiahnite zástrčku s driekom zástrčky (5) z krytu ventilu (2).
5. Pomocou vhodného nástroja vytiahnite celé tesnenie z utesňovacej komory.
6. Poškodené diely obnovte a dôkladne vyčistite utesňovaciu komoru.
7. Na všetky časti tesnenia a na stonku zátky (5) naneste vhodné mazivo.
8. Zasuňte zástrčku s driekom zástrčky (5) do telesa ventilu (1).
9. Opatrne nasadíte kryt ventilu (2) na driek zástrčky na teleso.
10. Pomocou vhodného nástroja opatrne nasuňte časti tesnenia cez driek zástrčky do tesniacej komory. Dodržujte správnu postupnosť (pozri Obr. 9-3).

11. Pevne zatlačte zástrčku (5) do sedla (4) a zároveň upevnite kryt ventilu (2) matičami telesa (14). Matice utiahujte postupne krížovým spôsobom. Dodržujte utahovacie momenty.
12. Naskrutkujte závitové puzdro (8) a utiahnite ho. Dodržujte utahovacie momenty.



9.4.3 Výmena sedla a zástrčky

⚠ UPOZORNENIE

Riziko poškodenia obkladu sedla a zástrčky v dôsledku nesprávneho servisu alebo opravy.

➔ Vždy vymeňte sedlo aj zástrčku.

💡 Rada

Pri výmene sedla a zástrčky spoločnosť SAMSON odporúča vymeniť aj tesnenie a tesnenie (pozri kapitolu 9.4.1 a kapitolu 9.4.2).

a) Pre montáž pomocou priečného nosníka a stredovej matice (tvar B)

1. Postupne krížovým spôsobom uvoľnite matice telesa (14).
2. Zdvihnite prírubu (97), kryt príruby (96) a zátku so stopkou zátky (5) z telesa (1).
3. Odskrutkujte závitové puzdro (8).
4. Vytiahnite zástrčku s driekom zástrčky (5) z krytu príruby (96).
5. Pomocou vhodného nástroja vytiahnite celé tesnenie z utesňovacej komory.
6. Odskrutkujte sedlo (4) pomocou vhodného nástroja.

7. Na závit a tesniaci kužel nového sedla naneste vhodné mazivo.
8. Zaskrutkujte sedlo (4). Dodržujte uťahovacie momenty.
9. Na všetky časti tesnenia a na nový driek zástrčky (5) naneste vhodné mazivo. Spoločnosť SAMSONo dporúča vymeniť aj tesnenie (pozri kapitolu 9.4.2).
10. Zasuňte novú zástrčku s driekom zástrčky (5) do telesa ventilu (1).
11. Nasadíte kapotu príruby (96) a prírubu (97) na driek zástrčky a čapy (13) na teleso.
12. Pomocou vhodného nástroja opatrne nasuňte časti tesnenia cez driek zástrčky do tesniacej komory. Dodržujte správnu postupnosť (pozri Obr. 9-3).
13. Pevne zatlačte zástrčku (5) do sedla (4) a zároveň upevnite prírubový kryt (96) maticami telesa (14). Matice uťahujte postupne krížovým spôsobom. Dodržujte uťahovacie momenty.
14. Naskrutkujte závitové puzdro (8) a utiahnite ho. Dodržujte uťahovacie momenty.
5. Vytiahnite zástrčku s driekom zástrčky (5) z krytu ventilu (2).
6. Pomocou vhodného nástroja vytiahnite celé tesnenie z utesňovacej komory.
7. Odskrutkujte sedlo (4) pomocou vhodného nástroja.
8. Na závit a tesniaci kužel nového sedla naneste vhodné mazivo.
9. Zaskrutkujte sedlo (4). Dodržujte uťahovacie momenty.
10. Na všetky časti tesnenia a na nový driek zástrčky (5) naneste vhodné mazivo. Spoločnosť SAMSON odporúča vymeniť aj tesnenie (pozri kapitolu 9.4.2).
11. Zasuňte novú zástrčku s driekom zástrčky (5) do telesa ventilu (1).
12. Opatrne nasadíte kryt ventilu (2) na driek zástrčky na teleso.
13. Pomocou vhodného nástroja opatrne nasuňte časti tesnenia cez predĺženie drieku zátky do tesniacej komory. Dodržujte správnu postupnosť (pozri Obr. 9-3).
14. Pevne zatlačte zástrčku (5) do sedla (4) a zároveň upevnite kryt ventilu (2) maticami telesa (14). Matice uťahujte postupne krížovým spôsobom. Dodržujte uťahovacie momenty.

b) Na montáž pomocou tyčou (tvar C)

1. Postupne krížovým spôsobom uvoľnite matice telesa (14).
2. Zdvihnute kryt ventilu (2) a zátku so stopkou zátky (5) z telesa (1).
3. Vymeňte tesnenie (pozri kapitolu 9.4.1)
4. Odskrutkujte závitové puzdro (8).
15. Naskrutkujte závitové puzdro (8) a utiahnite ho. Dodržujte uťahovacie momenty.

9.5 Objednávanie náhradných dielov a prevádzkového materiálu

Kontaktujte najbližšiu dcérsku spoločnosť SAMSON alebo popredajný servis spoločnosti SAMSON ohľadne informácií o náhradných dieloch, mazivách a nástrojoch.

Náhradné diely

Podrobnosti o náhradných dieloch nájdete v prílohe.

Mazivo

Pozri dokument ► AB 0100 ohľadne podrobností o vhodných mazivách.

Nástroje

Pozri dokument ► AB 0100 ohľadne podrobností o vhodných nástrojoch.

10 Vyradenie z prevádzky

Práce opísané v tejto kapitole smie vykonávať len personál s príslušnou kvalifikáciou na vykonávanie takýchto úloh.

⚠ NEBEZPEČIE

Riziko prasknutia v dôsledku nesprávneho otvorenia tlakového zariadenia alebo komponentov.

Ventily a potrubia sú tlakové zariadenia, ktoré môžu pri nesprávnej manipulácii prasknúť. Letiace úlomky projektilov alebo uvoľnenie procesného média pod tlakom môžu spôsobiť vážne zranenia alebo dokonca smrť.

Pred prácou na regulačnom ventilu:

- Odstráňte tlak vo všetkých dotknutých častiach zariadenia a ventilu (vrátane pohonu). Uvoľnite všetku uloženú energiu.
- Vypustíte procesné médium z dotknutých častí zariadenia, ako aj z ventilu.

⚠ NEBEZPEČIE

Nebezpečenstvo smrteľného úrazu elektrickým prúdom z elektricky napájaných komponentov.

- Počas práce na elektrických zariadeniach alebo pred otvorením zariadenia odpojte napájacie napätie a chráňte ho pred neúmyselným opätovným pripojením.
- Neodstraňujte žiadne kryty, aby ste mohli vykonať nastavovacie práce na častiach pod napätím.
- Používajte len také ochranné zariadenia, ktoré je možné chrániť pred neúmyselným opätovným pripojením napájania.

- Elektrické pohony SAMSON sú chránené proti striekajúcej vode. Vyhnite sa prúdom vody.
- Dodržiavajte všetky ostatné bezpečnostné pokyny uvedené v príslušnej dokumentácii elektrického zariadenia (napr. elektrického pohonu).

⚠ VAROVANIE

Riziko popálenín spôsobených horúcimi alebo studenými komponentmi a potrubím.

Komponenty ventilu a potrubia môžu byť veľmi horúce alebo studené. Riziko popálenín.

- Nechajte komponenty a potrubia vychladnúť alebo sa zahriať na teplotu okolia.
- Noste ochranný odev a ochranné rukavice.

⚠ VAROVANIE

Riziko straty sluchu alebo hluchoty v dôsledku silného hluku.

Počas prevádzky môže dochádzať k emisiám hluku (napr. kavitácia alebo blikanie), ktoré sú spôsobené procesným médiom a prevádzkovými podmienkami. Okrem toho sa môže krátkodobo vyskytnúť hlasný hluk v dôsledku náhleho odvdzdušnenia pneumatického pohonu alebo príslušenstva pneumatického ventilu, ktoré nie je vybavené armatúrami znižujúcimi hluk. Obe môžu poškodiť sluch.

- Pri práci v blízkosti ventilu používajte ochranu zraku a sluchu.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo rozdrvenia spôsobené pohybom pohonu a drieku zástrčky.

- Nevkladajte ruky ani prsty do upínacích objímky, kým sú prívod vzduchu alebo napájanie pripojené k pohonu.
- Pred prácou na regulačnom ventile odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu a riadiaci signál alebo odpojte napájacie napätie a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
- Nebráňte pohybu pohonu a drieku zástrčky vkladáním predmetov do jarma.
- Pred odblokovaním pohonu a drieku zástrčky po ich zablockovaní (napr. v dôsledku zaseknutia po dlhom zotrvaní v rovnakej polohe) uvoľnite všetku energiu uloženú v pohone (napr. stlačením pružiny). Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

VAROVANIE

Riziko poranenia osôb v dôsledku vypúšťania výfukového vzduchu z pneumaticky ovládaných komponentov.

Počas prevádzky ventilu sa z pohonu vypúšťa vzduch, napr. počas prevádzky v uzavretej slučke alebo keď sa ventil otvára alebo zatvára.

- Pri práci v tesnej blízkosti regulačného ventilu používajte ochranu očí.

VAROVANIE

Riziko zranenia osôb v dôsledku zvyškového procesného média vo ventile.

Pri práci na ventile môže z ventilu vytekať zvyškové médium a v závislosti od jeho vlastností môže spôsobiť poranenie osôb, napr. (chemické) popáleniny.

- Používajte ochranný odev, ochranné rukavice, ochranu dýchacích ciest a očí.

Ak chcete regulačný ventil vyradiť z prevádzky kvôli servisným prácam alebo ho odstrániť z potrubia, postupujte takto:

1. Zatvorte uzatváracie ventily pred a za regulačným ventilom, aby ste zastavili prítok procesného média cez ventil.
2. Úplne vypustíte potrubie a ventil.
3. Odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu alebo napájacieho napätia, aby ste znížili tlak alebo odpojili napätie v pohone.
4. Uvoľnite všetku uloženú energiu.
5. Ak je to potrebné, nechajte potrubie a komponenty ventilu vychladnúť alebo zohriať na teplotu okolia.

11 Demontáž

Práce opísané v tejto kapitole smie vykonávať len personál s príslušnou kvalifikáciou na vykonávanie takýchto úloh.

⚠ VAROVANIE

Riziko popálenín spôsobených horúcimi alebo studenými komponentmi a potrubím. Komponenty ventilu a potrubia môžu byť veľmi horúce alebo studené. Riziko popálenín.

- Nechajte komponenty a potrubia vychladnúť alebo sa zahriať na teplotu okolia.
- Noste ochranný odev a ochranné rukavice.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo rozdrvenia spôsobené pohybom pohonu a drieku zástrčky.

- Nevkladajte ruky ani prsty do upínacej objímky, kým sú prívod vzduchu alebo napájanie pripojené k pohonu.
- Pred prácou na regulačnom ventilu odpojte a zablokujte prívod pneumatického vzduchu a riadiaci signál alebo odpojte napájacie napätie a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému pripojeniu.
- Nebráňte pohybu pohonu a drieku zástrčky vkladáním predmetov do jarma.
- Pred odblokovaním pohonu a drieku zástrčky po ich zablokovaní (napr. v dôsledku zaseknutia po dlhom zotrvaní v rovnakej polohe) uvoľnite všetku energiu uloženú v pohone (napr. stlačením pružiny). Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

⚠ VAROVANIE

Riziko zranenia osôb v dôsledku zvyškového procesného média vo ventile.

Pri práci na ventile môže z ventilu vytekať zvyškové médium a v závislosti od jeho vlastností môže spôsobiť poranenie osôb, napr. (chemické) popáleniny.

- Používajte ochranný odev, ochranné rukavice, ochranu dýchacích ciest a očí.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia osôb v dôsledku predpätých pružín v pneumatických pohonov.

Pohony s predpätými pružinami sú pod napätím. Dajú sa rozpoznať podľa dlhých skrutiek vyčnievajúcich zo spodnej časti pohonu.

- Pred začatím akýchkoľvek prác na pohone uvoľnite prítlak z predpätých pružín.

Pred demontážou ventilu sa uistite, že sú splnené nasledujúce podmienky:

- Regulačný ventil sa vyradí z prevádzky (pozri kapitolu „Vyradenie z prevádzky“).

11.1 Odstránenie ventilu z potrubia

1. Ventil podoprite, aby držal na mieste, keď je oddelený od potrubia (pozri kapitolu „Preprava a preprava na mieste“).
2. Odskrutkujte prírubový spoj.
3. Vyberte ventil z potrubia (pozri kapitolu „Preprava a preprava na mieste“).

11.2 Demontáž pohonu z ventilu

Pozrite si príslušnú dokumentáciu pohonu.

12 Opravy

Ak ventil nefunguje správne podľa toho, ako bol pôvodne dimenzovaný, alebo nefunguje vôbec, je chybný a musí sa opraviť alebo vymeniť.

! UPOZORNENIE

Riziko poškodenia ventilu v dôsledku nesprávneho servisu alebo opravy.

- ➔ *Nevykonávajte žiadne opravy sami.*
- ➔ *Kontaktujte popredajný servis spoločnosti SAMSON pre servisné a opravárenské práce.*

12.1 Vrátenie zariadení do spoločnosti SAMSON

Chybné zariadenia je možné vrátiť do spoločnosti SAMSON na opravu.

Ak chcete vrátiť zariadenia:

1. Na niektoré špeciálne modely zariadení sa vzťahujú výnimky
 - ▶ www.samsongroup.com > Service > After-sales Service > Returning goods.
2. Pošlite e-mail ▶ returns-de@samsongroup.com, ak chcete zaregistrovať vrátenú zásielku vrátane nasledujúcich informácií:
 - Typ
 - Číslo výrobku
 - ID konfigurácie
 - Pôvodná objednávka

- Vyplnené vyhlásenie o kontaminácii, ktoré si môžete stiahnuť z našej webovej stránky na adrese
 - ▶ www.samsongroup.com > Service > After-sales Service > Returning goods.

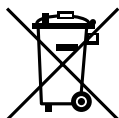
Po kontrole vašej registrácie vám zašleme povolenie na vrátenie tovaru (RMA).

3. Pripevnite RMA (spolu s vyhlásením o dekontaminácii) na vonkajšiu stranu zásielky tak, aby boli dokumenty jasne viditeľné.
4. Zásielku pošlite na adresu uvedenú v oznámení RMA.

i Poznámka

Ďalšie informácie o vrátených zariadeniach a o tom, ako sa s nimi zaobchádza, nájdete na ▶ www.samsongroup.com > Service > After-sales Service.

13 Likvidácia



SAMSON je výrobcom registrovaným v tejto európskej inštitúcii
 ► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.
 WEEE reg. č.: DE 62194439/
 FR 02566

- Dodržiavajte miestne, vnútroštátne a medzinárodné predpisy o odpadoch.
- Nevyhadzujte komponenty, mazivá a nebezpečné látky spolu s domovým odpadom.

i Poznámka

Na požiadanie vám môžeme poskytnúť recyklačný pas podľa PAS 1049¹⁾. Jednoducho nám pošlite e-mail na adresu aftersaleservice@samsongroup.com a uveďte podrobnosti o adrese vašej spoločnosti.

💡 Rada

Na požiadanie môžeme určiť poskytovateľa služieb na demontáž a recykláciu výrobku v rámci systému spätného odberu distribútorom.

¹⁾ PAS 1049 sa vzťahuje na elektrické a elektronické zariadenia (napr. elektrické pohony). Táto špecifikácia PAS sa nevzťahuje na neelektrické zariadenia.

14 Certifikáty

Tieto vyhlásenia sú uvedené na nasledujúcich stranách:

- Vyhlásenie o zhode v súlade so smernicou o tlakových zariadeniach 2014/68/EÚ:
 - Krajina pôvodu: Nemecko, pozri stránku 14-2 až 14-4
 - Krajina pôvodu: Francúzsko, pozri stránku 14-5 až 14-8
- Vyhlásenie o zhode v súlade so smernicou o strojových zariadeniach 2006/42/ES pre typy 3321-1 a 3321-7 Ovládacie ventily na strane 14-9
- Vyhlásenie o začlenení v súlade so smernicou o strojových zariadeniach 2006/42/ES pre typ 3321 Ventil s inými pohonmi okrem typov 3271 a 3277 Pohony na strane 14-10
- Vyhlásenie o zhode v súlade s predpismi z roku 2016 č. 1105 Predpisy o tlakových zariadeniach (bezpečnosť) 2016, pozri stranu 14-11 až 14-12
- Vyhlásenie o zhode v súlade s predpismi z roku 2008 č. 1597 Predpisy o dodávke strojových zariadení (bezpečnosť) z roku 2008:
 - Konečné strojové zariadenie, pozri stranu 14-13
 - Čiastočne skompletizované strojové zariadenia, pozri stranu 14-14
- Vyhlásenie o zhode v súlade s požiadavkami TSG D7002-2006 pre čínske tlakové zariadenia na strane 14-15

Uvedené certifikáty boli v čase uverejnenia aktuálne. Najnovšie certifikáty nájdete na našej webovej stránke:

► www.samsunggroup.com > Products > Valves > 3321

Ďalšie voliteľné certifikáty sú k dispozícii na požiadanie.



SAMSON

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul A/Module A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 ²⁾ / DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 ²⁾
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG, Class 250, NPS 1 1/2 bis NPS 2, Class 125, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / ANSI, body of cast iron, Class 250, NPS 1 1/2 to NPS 2, Class 125, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 ²⁾ / DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 ²⁾
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Rotzussgehäuse, alle Fluide DIN, red brass body, all fluids
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Gehäuse Stahl, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of steel, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreibegeventil/Three-way valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG, DN 200 PN 10, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 200 PN 10, fluids G2, L1, L2 ¹⁾

¹⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.) zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.iii//Liquids according to Article 4(1)(c.iii)

²⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i) zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii) zweiter Gedankenstrich//Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:/that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt/Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014/ of 15 May 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/ Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Modul A/Module A	

Angewandte technische Spezifikation/Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Hersteller/Manufacturer: **SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 23. Februar 2017/23 February 2017

Klaus Hörschken

Klaus Hörschken
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe/R&D, Valves and Actuators

Dr. Michael Heß

Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Product Management & Technical Sales

ce_modul_a_de_en_rev02.docx

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main, Germany
Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
E-mail: samson@samson.de

Revision 02

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Module D / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Control valve for hot water and steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 3374-21/-26 (Force 2000 N)		with Type 3241, 2811, 2814, 2823, 3321 EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 931/B-15-0030-01, type-tested according to standard DIN EN 14597:2015
Control valve for water and water-steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 5725-310/-313/-320/-323 Actuator 5725-810/-820 Actuator 5825-10/-13/-20/-23 (Force 500 N) (Product number 2770)		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 641/B-19-0017-01 type-tested according to standard DIN EN 14597:2015, appendix DX
Control valve for water and water-steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 5827-A11 5827-A12 5827-A14 5827-A15 5827-A21 5827-A22 5827-A24 5827-A25		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 641/B-19-0017-01 type-tested according to standard DIN EN 14597:2015, appendix DX

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module D	Certificate-No.: N°CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE

Applied harmonised standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, November 21, 2023

Dr. Andreas Wülf
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 10

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU-rev-A

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	EN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	EN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	EN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	EN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	EN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	EN/ANSI, all fluids
		3381-4	EN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of gray cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Cryogenic valve	240	3246	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN, body of gray cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	---	3588	ANSI, up to NPS 6, Class 600, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 6, Class 900, all fluids
Control valve	590	3595	ANSI, all fluids
Globe valve	SMS	241GR	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	SMS	251GR	EN/ANSI, all fluids

¹⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module H	Certificate No.: N°CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU-rev-A by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE

Applied harmonised standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, November 21, 2023

Dr. Andreas Wild
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 11

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

Module A / Modul A

DC014
2022-05

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids	
Vanne de décharge / Back pressure reducing valve	2371-0	DIN	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 10 bar	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		P _{max} T = 70°F 150 psi	NPS 1 ½ – 2		
Détendeur alimentaire / Pressure reducing valve	2371-1	DIN		P _{max} T = 20°C 10 bar	DN 32 – 50		
		ANSI		P _{max} T = 70°F 150 psi	NPS 1 ½ – 2		
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	2423	à membrane with diaphragm	Fonte grise / cast iron	PN25	DN 65 - 125	G2 / L2 1)	
		à soufflet with bellow	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 - 125		
			Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 50 - 100 DN 50 - 100 DN 40 - 100		
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3241	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10	DN 125 – 150	G2, L1, L2 1)	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 125		
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite	PN 25	DN 50 - 80		
	ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 125 CI 250	NPS 2 ½ - 4 NPS 1 ½ - 2	Tous fluides / all fluids		
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25		DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40	
				ANSI		CI 150	NPS 1 ½ - 2
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10 PN16	DN 125 – 150 DN 65 – 125	G2, L1, L2 1)	
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40		
				ANSI	CI 150		NPS 1 ½ - 2
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 – 40	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150	NPS 1 ½ - 2		
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150	NPS 1 ½ - 2		
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 40 – 50 DN 50 – 100 DN 40 – 50	Tous fluides / all fluids	
		ANSI			CI 150		NPS 1 ½ - 2
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3321	DIN	Fonte grise / cast iron	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 1)	
		ANSI		CI 125	NPS 2 ½ - 4		
		DIN		Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25		DN 50 – 80
		ANSI		Acier / steel	CI 150		NPS 1 ½ - 2
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte grise / cast iron : GJL-250	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 1)	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80		
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10	DN 100	Tous fluides / all fluids	
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	DIN	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 10 bar	DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids	
				P _{max} T = 20°C 16 bar	DN 32 – 50		
		ANSI		P _{max} T = 70°F 150 psi or 230 psi	NPS 1 ½ – 2		
				DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron		P _{max} T = 20°C 10 bar P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 40 bar
ANSI	P _{max} T = 70°F 150 psi P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 580 psi	NPS 2 ½ – 4 NPS 2 ½ – 5 NPS 1 ½ – 2	G2, L1, L2 1)				



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module A / Modul A

**DC014
2022-05**

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	$P_{max} T=20^{\circ}C$ 10 bar	DN 125 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		$P_{max} T=70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 5 – 6	
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349	DIN	Acier / steel	$P_{max} T=20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T=20^{\circ}C$ 16 bar	DN 32 – 50	
				$P_{max} T=20^{\circ}C$ 25 bar	DN 32 – 40	
		$P_{max} T=70^{\circ}F$ 150 psi		NPS 1 1/4 – 4		
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Acier / steel	PN16	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		PN25	DN 32 – 40	
		DIN		Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	CI 150	NPS 1 1/4 – 2
					PN16	DN 65 – 100
ANSI	Fonte grise / cast iron	PN25	DN 50 – 80	G2, L1, L2 ¹⁾		
		CI 125	NPS 2 1/2 – 4			
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN6	DN 200 – 500	G2, L2 ¹⁾
				PN10	DN 125 – 350	
				PN16	DN 65 – 200	
				PN25	DN 50 – 125	
				PN40	DN 40 – 100	

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement :

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	Module A / Modul A	

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 23/05/22

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE Department



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

DC012
2023-06

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3241	DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		CI 125	NPS 6	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	
ANSI	CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6				
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
ANSI	CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6				
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne haute pression / High pressure valve	3252	DIN	Acier / steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 300 - 2500	NPS 1 ½ – 3	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 150 DN 80 – 150 DN 50 – 150 DN 40 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 3 – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3321	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 4	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 2	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 – 50	DN 150 – 400 DN 100 – 400	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 – 300	NPS 4 – 16	
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	P _{max} T= 70°F 150 psi P _{max} T= 70°F 230 psi	NPS 5 – 6 NPS 6	G2, L1, L2 ¹⁾
			Acier / steel	P _{max} T= 70°F 150 - 230 psi	NPS 2 ½ – 6	Tous fluides / all fluids



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

DC012
2023-06

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	P _{max} T = 20°C: 16 bar P _{max} T = 20°C: 40 bar P _{max} T = 20°C: 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 1)
		ANSI		P _{max} T = 70°F: 230 psi P _{max} T = 70°F: 580 psi P _{max} T = 70°F: 910 psi	NPS 6 NPS 2 1/2 – 6 NPS 1 1/4 – 6	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 1)
		DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 1/2 – 4 NPS 1 1/4 – 4	
Bride de mesure / Measurement flange	5090	DIN	Acier / steel	PN10	DN 400 – 500	G2, L2 1)
				PN16	DN 250 – 500	
				PN25	DN 150 – 500	
				PN40	DN 125 – 500	

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	Module H / Modul H	Certificat n° CE- 0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Le système de contrôle Qualité du fabricant est effectué par l'organisme de certification suivant :
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE
Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 19/06/23

Bruno Soulas
Directeur Général – Directeur Stratégie et Développement /
Director general - Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE department

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1.A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:

Types 3321-IP/PP Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3321 Valve and Type 3371 Pneumatic Actuator or Type 3372 Electropneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Type 3321 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8111/8112
- Type 3371 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8317
- Type 3372 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8313-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comment:

Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 04 March 2021

Peter Arzbach

Director

Product Management

Peter Scheermesser

Director

Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision no. 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt, Germany

Page 1 of 1

DECLARATION OF INCORPORATION TRANSLATION



Declaration of Incorporation in Compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:

Type 3321 Pneumatic Control Valve

We certify that the Type 3321 Pneumatic Control Valves are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions of the valve, refer to:

- Type 3321 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8111/8112

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, May 2018 [German only]
- VCI, VDMA, VGB: Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen“ vom Mai 2018 [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:


- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 04 March 2021



Peter Arzbach
Director
Product Management



Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision no. 00



UK DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL



The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Module D / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Control valve for hot water and steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 3374-211-26 (Force 2000 N)		with Type 3241, 2811, 2814, 2823, 3321 EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 931/B-15-0030-01, type-tested according to standard DIN EN 14597:2015
Control valve for water and water-steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 5725-310/-313/-320/-323 5725-810/-820 5825-10/-13/-20/-23 (Force 500 N) (Product number 2770)		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 641/B-19-0017-01 type-tested according to standard DIN EN 14597:2015, appendix DX

that the object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Legislation: STATUTORY INSTRUMENTS - 2016 No. 1105 - CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY - The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	PE(S)R 2016	2022
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module D	Certificate-No.: N° CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE (No. 0062)

Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 16th November 2022

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1



The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	EN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	EN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	EN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	EN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	EN/ANSI, all fluids
		3284	EN/ANSI, all fluids
		3286	EN/ANSI, all fluids
		3288	EN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	EN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	EN/ANSI, all fluids
		3381-4	EN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of gray cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Cryogenic valve	240	3246	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN, body of gray cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	---	3588	ANSI, up to NPS 6, Class 600, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	590	3595	ANSI, all fluids

¹⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent // Liquids according to Article 4(1)(c.ii) acc. to PE(S)R 2016

that the object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Legislation: STATUTORY INSTRUMENTS - 2016 No. 1105 - CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY - The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	PE(S)R 2016	2022
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module H	Certificate-No.: N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE (No. 0062)
Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 16th November 2022


Dr. Andreas Wild
Chief Executive Officer (CEO)


Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 00



Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.A. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following products:

Types 3321-IP Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3321 Valve and Type 3372 Electropneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Type 3321 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8111/8112
- Type 3372 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8313-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity. Machinery components can be mounted onto the above specified final machinery if they comply with the specifications and properties defined by SAMSON Manual H 02 "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery".

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comment:

Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 9 August 2022

i.V. Stephan Giesen
Director
Product Management

i.V. P. Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision 01



Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery

in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.B. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following product:

Type 3321 Pneumatic Control Valve

We certify that the Type 3321 Pneumatic Control Valves are partly completed machinery as defined in the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, (Part 7 of Schedule 2) part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions refer to:

- Type 3321 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8111/8112

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 9 August 2022

i.V. Stephan Giesen
Director
Product Management

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision 01



DECLARATION OF CONFORMITY

For the following products

DC016

2019-08

Type 3241, 3244, 3249, 3251, 3252, 3256, 3347, 3321, 3349 Control Valve

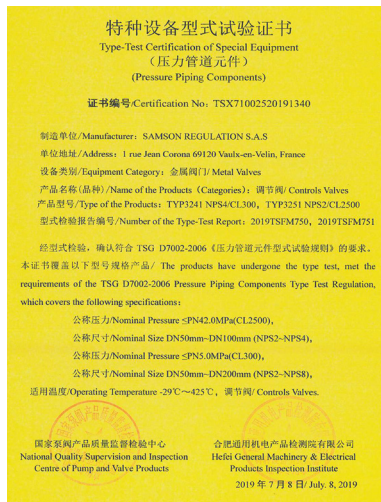
Certificate nb^o: TSX71002520191340

Test report nb^o: 2019TSFM750-TYP3241
and 2019TSFM751-TYP3251

Valves 3241 and 3251 have passed the evaluation tests according to the requirements of TSG D7002-2006 Chinese Pressure Equipment.

As a result, all of the above check valves meet the requirements of TSG D7002-2006 for Chinese pressure equipment according to the following characteristics:

- DN 50 to 200 PN ≤ 5 MPa (50 bar) or NPS 2 to NPS 8 Class ≤ 300,
- DN 50 to 100 PN ≤ 42 MPa (420 bar) or NPS 2 to NPS 4 Class ≤ 2500,
- Operating temperature: -29°C ≤ T ≤ 425°C.



SAMSON REGULATION S.A.

Bruno Soulas
Head of Administration

SAMSON REGULATION S.A.

Joséphine Signoles-Fontaine
QSE Manager

15 Príloha

15.1 Uťahovacie momenty, mazivá a nástroje

▶ AB 0100 pre nástroje, uťahovacie momenty a mazivá

15.2 Náhradné diely

- 1 Telo
- 2 Kryt (vrátane vodiaceho puzdra)
- 4 Sedlo
- 5 Zástrčka (s driekom zástrčky)
- 8 Závitové puzdro (tesniaca matica)
- 11 Pružina
- 12 Podložka
- 13 Skrutka so závitom
- 14 Matica tela
- 15 Tesnenie
- 16 Tesnenie s V-krúžkom
- 17 Tesnenie tela
- 19 Distančná vložka
- 62 Rozdelovač prietoku ST 1
- 63 Napínací krúžok ¹⁾
- 96 Kryt príruby (vrátane vodiaceho puzdra)
- 97 Príruba
- 98 Stredová matica

¹⁾ Len vo verzii s rozdelovačom prietoku

15.3 Popredajný servis

V prípade servisných alebo opravárenských prác alebo porúch či závad sa obráťte na náš popredajný servis.

E-mailová adresa

Náš popredajný servis môžete kontaktovať na adrese
aftersaleservice@samsung.com.

Adresy spoločnosti SAMSON AG a jej dcérskych spoločností

Adresy spoločnosti SAMSON AG, jej dcérskych spoločností, zastúpení a servisných stredísk na celom svete nájdete na našej webovej stránke (www.samsunggroup.com) alebo vo všetkých katalógoch výrobkov spoločnosti SAMSON.

Požadované špecifikácie

Uvedte tieto údaje:

- Číslo objednávky a číslo pozície v objednávke
- Typ, číslo modelu, menovitá veľkosť a verzia ventilu
- Tlak a teplota procesného média
- Prietok v m³/h
- Rozsah lavice pohonu (napr. 0,2 až 1 bar)
- Je nainštalovaný filter?
- Inštalčný výkres

15.4 Informácie o predajnom regióne Spojeného kráľovstva

Nasledujúce informácie zodpovedajú predpisom z roku 2016 č. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, STATUTARY INSTRUMENTS, 2016 No. 1105 (označenie UKCA). Nevzťahuje sa na Severné Írsko.

Dovozca

SAMSON Controls Ltd
Perrywood Business Park
Honeycrock Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ

Tel.: +44 1737 766391

E-mail: sales-uk@samsunggroup.com

Web: uk.samsunggroup.com

EB 8111/8112 SK



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Nemecko

Telefón: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com