Ventil tipa 3321

Zajedno s aktuatorima,
npr. SAMSON-ov elektropneumatski aktuator tipa 3372,
pneumatski aktuator tipa 3371, električni aktuator tipa
5824/5825 ili električni aktuator tipa 3374

Verzije DIN-a i ANSI-ja

Prijevod originalnog uputstva

Upute za ugradnju i rukovanje

EB 8111/8112 HR

Izdanje srpanj 2016.

Napomena vezana za ova uputstva za montažu i uporabu

Ove upute za montažu i uporabu pomažu za sigurnu montažu i rad uređaja. Upute su obvezujuće kod korištenja SAMSON-uređaja.

➔ Za sigurnu i pravilnu uporabu ovih uputa, pročitajte ih detaljno i čuvajte ih za kasnije korištenje.

➔ Ako imate bilo kakvih pitanja u vezi ovih uputa, obratite se SAMSON-ovom "After-sales Service" odjelu (aftersalesservice@samson.de).

Uputstva za montazu i upravljanje predmetne opreme su ukljucena u postupak isporuke. Aktualna dokumentacija je dostupna na nasoj web stranici (www.samson.de)> Product documentation. Broj ili tip dokumenta mozete upisati u trazilicu dokumenta [Find:].

Upute i njihovo značenje

⚠ OPASNOST

Rizična situacija koja, ukoliko se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili teškog ranjavanja

⚠ UPOZORENJE

Rizična situacija koja, ukoliko se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili teškog ranjavanja

NAPUTAK

Materijalna šteta ili neispravnost

Informacije

Dodatna informacija

Savjet

Preporučena radnja

1 Sigurnosne napomene i mjere 5
1.1 Napomene o mogućim teškim tjelesnim ozljedama 7
1.2 Napomene o mogućim tjelesnim ozljedama 8
1.3 Napomene o mogućem oštećenju imovine 9
2 Oznake na regulacijskom ventilu 12
2.1 Natpisna pločica ventila 12
2.2 Natpisna pločica aktuatora 13
2.3 Broj materijala 13
3 Dizajn i načelo rada 14
3.1 Sigurnosni položaji 16
3.2 Vrste montiranja 16
3.3 Tehnički podaci 18
4 Mjere 22
4.1 Raspakiranje 22
4.2 Transport i podizanje 22
4.2.1 Transport 23
4.2.2 Podizanje 23
4.3 Skladištenje 25
4.4 Priprema za postavljanje 26
5 Montiranje i pokretanje 28
5.1 Montiranje aktuatora na ventil 28
5.2 Postavljanje ventila u cjevovod 28
5.2.1 Provjera uvjeta postavljanja 28
5.2.2 Dodatni elementi 30
5.2.3 Postavljanje regulacijskog ventila 31
5.3 Brza provjera 31
6 Rad 34
7 Servis 36
7.1 Zamjena brtve 38
7.1.1 Za montiranje s pomoću poprečne grede i središnje matice (oblik B) 38
7.1.2 Za montiranje na šipkama (oblik C) 39

7.2 Zamjena brtvila 40
7.2.1 Za montiranje s pomoću poprečne grede i središnje matice (oblik B) 40
7.2.2 Za montiranje na šipkama (oblik C) 41
7.3 Zamjena sjedišta i pladnja 42
7.3.1 Za montiranje s pomoću poprečne grede i središnje matice (oblik B) 42
7.3.2 Za montiranje na šipkama (oblik C) 43
7.4 Priprema za povratno slanje 44
7.5 Naručivanje zamjenskih dijelova i radnih materijala 44
8 Kvarovi 46
8.1 Rješavanje problema 46
8.2 Mjere u slučaju nužde 47
9 Stavljanje izvan pogona i rastavljanje 48
9.1 Stavljanje izvan pogona 48
9.2 Uklanjanje ventila iz cjevovoda 48
9.3 Uklanjanje aktuatora s ventila 49
9.4 Odlaganje 49
10 Prilog 50
10.1 Postprodajne usluge 50
10.2 Certifikati 50
10.3 Zamjenski dijelovi 54

1 Sigurnosne napomene i mjere

Namjena

Zaporni ventil tipa 3321 tvrtke SAMSON u kombinaciji s aktuatorom (npr. elektropneumatski aktuator tipa 3372, pneumatski aktuator tipa 3371, električni aktuator tipa 5824/5825 ili električni aktuator tipa 3374) osmišljen je za regulaciju količine protoka, tlaka ili temperature tekućina, plinova ili para. Ventil s aktuatorom osmišljen je za rad u točno određenim uvjetima (npr. radni tlak, procesni medij, temperatura). Stoga se rukovatelji moraju pobrinuti da se regulacijski ventil upotrebljava isključivo za primjene koje ispunjavaju specifikacije koje se upotrebljavaju za određivanje veličine ventila u fazi naručivanja. Ako rukovatelji namjeravaju upotrebljavati regulacijski ventil u drugim primjenama ili uvjetima, potrebno je obavijestiti tvrtku SAMSON.

Tvrtka SAMSON ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu koja proizlazi iz uporabe ventila koja nije u skladu s njegovom namjenom ni za štetu uzrokovanu vanjskim utjecajima ili bilo kojim drugim vanjskim čimbenicima.

➔ Ograničenja, područja primjene i mogućnosti uporabe potražite u tehničkim podacima i na natpisnoj pločici.

Razumno predvidiva nepravilna uporaba

Regulacijski ventil nije prikladan za sljedeće primjene:

– uporaba koja nadilazi ograničenja definirana tijekom određivanja veličine i u tehničkim podacima
– uporaba koja nadilazi ograničenja definirana dodatnom opremom za ventil postavljenom na regulacijski ventil

Nadalje, sljedeće radnje nisu u skladu s namjenom:

– uporaba zamjenskih dijelova koji nisu originalni
– servisiranje i popravci koji nisu opisani u ovim uputama

Kvalifikacije osoblja koje rukuje uređajem

Regulacijski ventil mora montirati, pokrenuti, servisirati i popravljati isključivo potpuno obučeno i kvalificirano osoblje te se moraju poštovati prihvaćeni industrijski pravilnici i prakse. U skladu s ovim uputama za montiranje i rukovanje, pojam obučeno osoblje označava pojedince koji su sposobni procijeniti zadatke koji su im dodijeljeni i prepoznati moguće opasnosti zahvaljujući posebnoj obuci, svojem znanju i iskustvu te poznavanju primjenjivih normi.

Osobna zaštitna oprema

Preporučujemo nošenje sljedeće zaštitne opreme ovisno o procesnom mediju:

– zaštitna odjeća, rukavice i naočale u primjenama koje uključuju vruće, hladne i/ili korozivne medije
– Nosite zaštitu za sluh kada radite u blizini ventila.

➔ Pojedinosti o dodatnoj zaštitnoj opremi zatražite od rukovoditelja pogona.

Revizije i druge izmjene

Tvrtka SAMSON ne dozvoljava revizije, prenamjene i druge izmjene proizvoda. One se vrše na vlastitu odgovornost korisnika i mogu primjerice dovesti do opasnosti po sigurnost. Osim toga, proizvod nakon toga možda više neće ispunjavati uvjete namjene.

Sigurnosni uređaji

Prilikom kvara u dovodu zraka ili kontrolnog signala ventil se pomiče u sigurnosni položaj (pogledajte dio 3.1). Sigurnosno djelovanje aktuatora jednako je njegovu smjeru djelovanja, a navedeno je na natpisnim pločicama aktuatora SAMSON (pogledajte dokumentaciju aktuatora).

Upozorenje na ostale opasnosti

Kako bi se izbjegle osobne ozljede ili oštećenje imovine, rukovoditelji pogona i rukovatelji uređajem moraju spriječiti opasnosti koje procesni medij, radni tlak, signalni tlak ili pomični dijelovi mogu uzrokovati u regulacijskom ventilu tako da poduzmu odgovarajuće mjere. Oni se moraju pridržavati svih izjava o opasnostima te napomena upozorenja i opreza u ovim uputama za montiranje i uporabu, posebice u vezi s postavljanjem, pokretanjem i servisiranjem.

Odgovornosti rukovatelja

Rukovatelj je odgovoran za pravilnu uporabu i pridržavanje sigurnosnih propisa. Rukovatelji svim članovima osoblja moraju pružiti ove upute za montiranje i uporabu i referentne dokumente te ih uputiti u pravilnu uporabu. Osim toga, rukovatelji se moraju pobrinuti da osoblje ili druge osobe nisu izložene opasnosti.

Odgovornosti osoblja koje rukuje uređajem

Članovi osoblja koji rukuju uređajem moraju pročitati i razumjeti ove upute za montiranje i uporabu i referentne dokumente te se pridržavati svih izjava o opasnostima, upozorenja i napomena o oprezu koje su u njima navedene. Uz to, osoblje koje rukuje uređajem mora biti upoznato s primjenjivim propisima o zdravlju, sigurnosti i sprječavanju nesreća te ih poštovati.

Referentne norme i propisi

Regulacijski ventili usklađeni su sa zahtjevima europske Direktive o tlačnoj opremi 2014/68/EU. Ventili s oznakom CE imaju izjavu o sukladnosti koja uključuje informacije o primijenjenom postupku procjene sukladnosti. Ova izjava o sukladnosti nalazi se u Prilogu ovih uputa (pogledajte dio 10.2).

Prema procjeni rizika paljenja koja je provedena u skladu s normom EN 13463-1:2009, dio 5.2., neelektrični regulacijski ventili nemaju vlastiti potencijalni izvor zapaljenja, čak ni u rijetkom slučaju pogreške u radu. Stoga ne pripadaju području primjene Direktive 2014/34/EU.

➔ Za povezivanje sa sustavima za izjednačavanje potencijala pridržavajte se zahtjeva navedenih u dijelu 6.4. norme EN 60079-14 (VDE 0165 Dio 1).

Referentna dokumentacija

Uz ove upute za montiranje i uporabu primjenjuju se i sljedeći dokumenti:

– Upute za montiranje i rukovanje za:
  ▶ EB 8313-X za aktuator tipa 3372
  ▶ EB 8317 za aktuator tipa 3371
  ▶ EB 5824-X za aktuator tipa 5824/5825
  ▶ EB 8331-X za aktuator tipa 3374
– Upute za montiranje i rukovanje za montirane dodatke za ventil (postavnik, elektromagnetski ventil itd.)
– ▶ AB 0100 za alate, zakretne momente i mazivo

1.1 Napomene o mogućim teškim tjelesnim ozljedama

⚠ OPASNOST

Opasnost od eksplozije u tlačnoj opremi.

Regulacijski ventili i cjevovodi predstavljaju tlačnu opremu. Nepravilno otvaranje može uzrokovati eksploziju komponenti ventila.

➔ Prije početka radova na regulacijskom ventilu otpustite tlak u svim potrebnim dijelovima pogona i na ventilu.

➔ Ispustite procesni medij iz svih potrebnih dijelova pogona i iz ventila.

➔ Nosite osobnu zaštitnu opremu.

⚠ OPASNOST

Opasnost od električnog udara.

➔ Nemojte uklanjati poklopce da biste podešavali dijelove pod naponom.

➔ Prije bilo kakvih radova na uređaju i prije otvaranja uređaja odspojite dovod napajanja i zaštitite ga od slučajnog ponovnog spajanja.

➔ Upotrebljavajte samo uređaje za prekid napajanja koji su zaštićeni od nenamjernog ponovnog spajanja dovoda napajanja.

1.2 Napomene o mogućim tjelesnim ozljedama

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od gnječenja zbog pokretnih dijelova.

Regulacijski ventil sadrži pokretne dijelove (aktuator i vretena pladnja) koji mogu uzrokovati ozljede ruku ili prstiju ako se oni gurnu u ventil.

➔ Nemojte stavljati ruke ili prste u sponu ventila dok ventil radi.

➔ Dok radite na regulacijskom ventilu, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka i kontrolni signal.

Opasnost od tjelesnih ozljeda tijekom odzračivanja pneumatskog aktuatora.

Kada ventil radi, aktuator tipa 3371 može se odzračiti tijekom upravljanja zatvorenom petljom ili kada se ventil otvori i zatvori.

➔ Postavite regulacijski ventil tako da se aktuator ne odzračuje u visini očiju.

➔ Upotrijebite prikladne prigušivače i odzračnike.

➔ Nosite zaštitu za oči kada radite u blizini regulacijskog ventila.

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog zategnutih opruga.

Ventili u kombinaciji s pneumatskim aktuatorima i zategnutim oprugama zategnuti su. Ti se regulacijski ventili s pneumatskim aktuatorima tvrtke SAMSON mogu prepoznati prema dugim vijcima koji se ističu iz donjeg dijela aktuatora.

➔ Prije početka rada na aktuatoru otpustite kompresiju zategnutih opruga (pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora).

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog ostataka procesnog medija u ventilu.

Tijekom rada na ventilu, ostaci procesnog medija mogu isteći i, ovisno o svojstvima, uzrokovati tjelesne ozljede, npr. (kemijske) opekline.

➔ Ako je to moguće, ispustite procesni medij iz svih potrebnih dijelova pogona i iz ventila.

➔ Nosite zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitne naočale.

Opasnost od opeklina zbog vrućih ili hladnih komponenti i cjevovoda.

Ovisno o procesnom mediju, komponente ventila i cjevovodi mogu postati vrlo vrući ili hladni i uzrokovati opekline.

➔ Pričekajte da se komponente i cjevovodi ohlade ili zagriju.

➔ Nosite zaštitnu odjeću i rukavice.

1.3 Napomene o mogućem oštećenju imovine

! NAPOMENA

Opasnost od oštećenja električnog regulacijskog ventila ako napajanje premašuje dozvoljena odstupanja.

Električni regulacijski ventili osmišljeni su za uporabu u skladu s propisima za niskonaponske instalacije.

➔ Pridržavajte se dozvoljenih odstupanja za napajanje. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

Opasnost od oštećenja ventila zbog kontaminacije (npr. krutim česticama) u cjevovodu.

Projektantska tvrtka zadužena za pogon odgovorna je za čišćenje cjevovoda u pogonu.

➔ Isperite cjevovode prije pokretanja.

➔ Pridržavajte se maksimalnih dozvoljenih vrijednosti tlaka za ventil i pogon.

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog neodgovarajućih svojstava medija.

Ventil je osmišljen za procesni medij određenih svojstava.

➔ Upotrebljavajte isključivo procesni medij koji je predviđen za određenu veličinu ventila.

Opasnost od curenja i oštećenja ventila zbog prevelikih ili premalih zakretnih momenata.

Pridržavajte se navedenih zakretnih momenata prilikom zatezanja komponenti regulacijskog ventila. Prekomjerni zakretni momenti uzrokovat će brže trošenje dijelova. Dijelovi koji su nedovoljno zategnuti mogu uzrokovati istjecanje.

➔ Pridržavajte se navedenih zakretnih momenata (▶ AB 0100).

Opasnost od oštećenja ventila zbog uporabe neodgovarajućih alata.

Za rad na ventilu potrebni su posebni alati.

➔ Upotrebljavajte isključivo alate koje je odobrila tvrtka SAMSON (▶ AB 0100).

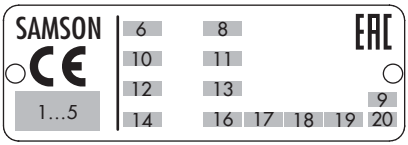
Opasnost od oštećenja ventila zbog uporabe neodgovarajućih maziva.

Maziva koja će se upotrijebiti ovise o materijalu ventila. Neprikladna maziva mogu nagrizati i oštetiti površinu ventila.

➔ Upotrebljavajte isključivo maziva koje je odobrila tvrtka SAMSON (▶ AB 0100).

2 Oznake na regulacijskom ventilu

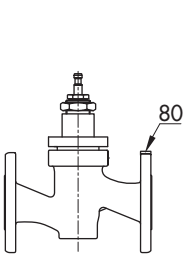
2.1 Natpisna pločica ventila



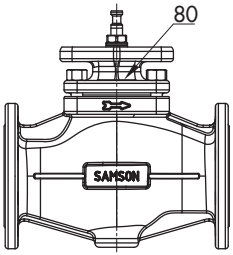
Sl. 1: *Natpisna pločica ventila*

1…5	PED (Direktiva o tlačnoj opremi), „čl. 4., st. 3.“ Identifikacijska oznaka nadležnog tijela, skupina fluida i kategorija
6	Oznaka tipa
8	Materijal
9	Godina proizvodnje
10	Veličina ventila: DIN: DN · ANSI: NPS · JIS: DN … A/B
11	Nazivni tlak: DIN: PN · ANSI: CL · JIS: K
12	Br. narudžbe s indeksom izmjena Za narudžbe za postprodajne usluge: prefiks AA
13	Položaj u narudžbi Za narudžbe za postprodajne usluge: ID konfiguracije
14	Koeficijent protoka: DIN: K_{VS} · ANSI: C_V · JIS: C_V
16	Brtva pladnja/sjedišta: ME: metal (pogledajte dio 3.3) HA: karbidni metal ST: navareni materijal Stellite® KE: keramika PT: meka brtva s PTFE-om PK: meka brtva s PEEK-om
17	Šifra sjedišta (materijal unutarnjih dijelova) · Na zahtjev
19	Razdjelnik protoka: 1: ST 1
20	Zemlja podrijetla

Natpisna pločica ventila (80) za veličine ventila od DN 15 do 15 ili NPS ½ do 2 privršćena je na prirubnici kućišta ventila (Sl. 2). Natpisna je pločica pričvršćena na vrh poklopca na ventilima veličine DN 65 ili NPS 2½ i većima (Sl. 3).



Sl. 2: *Natpisna pločica na kućištu*



Sl. 3: *Natpisna pločica na poklopcu*

2.2 Natpisna pločica aktuatora

Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

2.3 Broj materijala

Na sjedištu i pladnju ventila naveden je broj proizvoda. Možete nam se obratiti i navesti taj broj proizvoda da biste saznali od kojeg je materijala izrađen. Uz to, za utvrđivanje materijala unutarnjih dijelova rabi se šifra sjedišta. Ta je šifra sjedišta navedena na natpisnoj pločici (17). Više informacija o natpisnoj pločici potražite u dijelu 2.1.

3 Dizajn i načelo rada

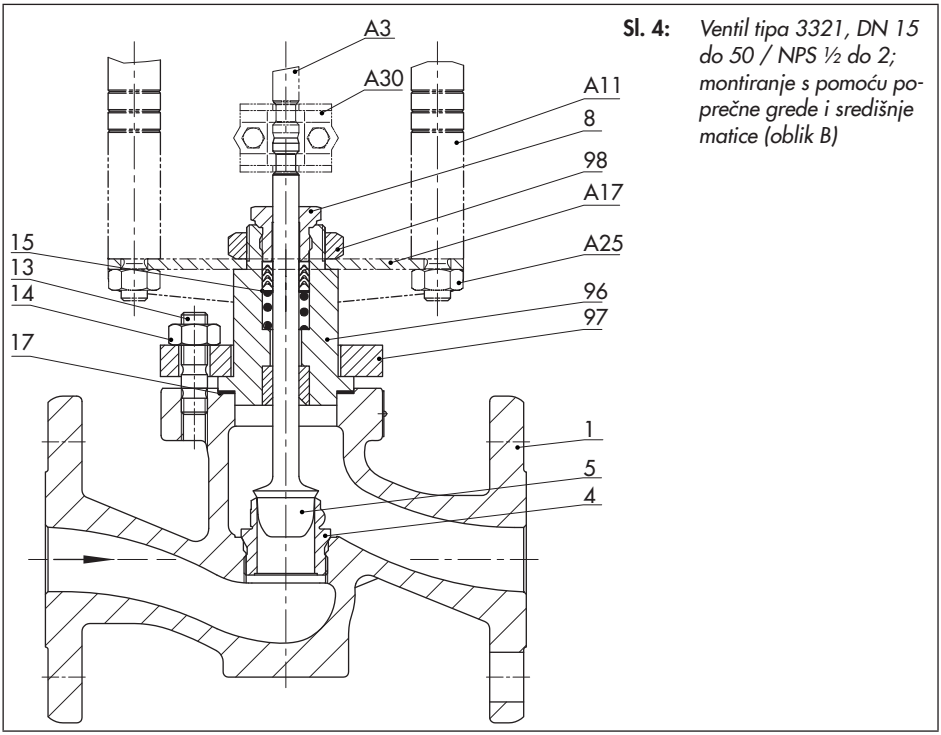
Zaporni ventil tipa 3321 s jednim sjedištem trebao bi se kombinirati sa sljedećim aktuatorima tvrtke SAMSON:

– elektropneumatski aktuator tipa 3372
– pneumatski aktuator tipa 3371
– električni aktuator tipa 3374
– električni aktuator tipa 5824/5825

Sjedište (4) i pladanj s vretenom pladnja (5) sastavljeni su u kućištu (1). Vreteno pladnja povezano je s vretenom aktuatora (A3/A7) s pomoću priključka vretena (A30/A31) i zabrtvljeno opružnim brtvilom (15).

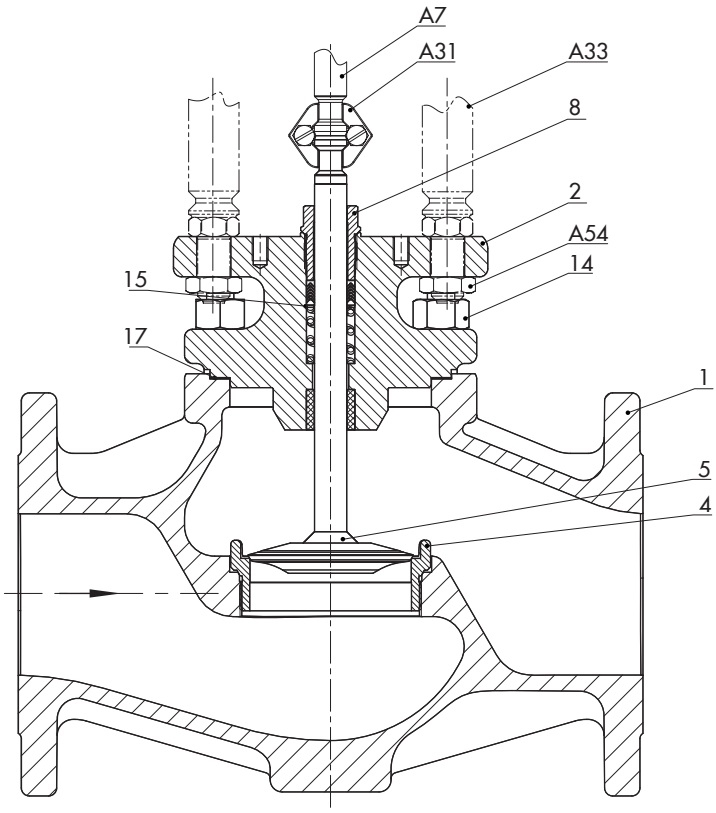
Procesni medij protječe kroz ventil u smjeru naznačenom strelicom za otvaranje. Položaj pladnja određuje površinu presjeka između sjedišta i pladnja.

Položaj pladnja mijenja se kontrolnim signalom koji djeluje na aktuator.



Sl. 4: *Ventil tipa 3321, DN 15 do 50 / NPS ½ do 2; montiranje s pomoću poprečne grede i središnje matice (oblik B)*

Sl. 5: *Ventil tipa 3321, DN 65 do 100 / NPS 2½ do 4; montiranje s pomoću šipki (oblik C)*



Legenda za Sl. 4 i Sl. 5

1 Kućište
2 Poklopac ventila
4 Sjedište
5 Pladanj (s vretenom pladnja)
8 Navojna čahura (matica brtvila)
13 Svornjak
14 Matica kućišta
15 Brtvilo
17 Brtva kućišta
96 Poklopac s prirubnicom
97 Prirubnica
98 Središnja matica
A3/A7 Vreteno aktuatora
A11/A33 Šipka
A17 Nosač
A25 Matica
A30/A31 Priključak vretena
A54 Matica

3.1 Sigurnosni položaji

Prilikom kvara u dovodu zraka ili napajanja ventil se pomiče u sigurnosni položaj.

– **Vreteno aktuatora produljuje se (zatvaranje zbog kvara):** prilikom kvara napajanja ili dovoda zraka vreteno aktuatora produljuje se i uzrokuje zatvaranje ventila.
– **Vreteno aktuatora uvlači se (otvaranje zbog kvara):** prilikom kvara napajanja ili dovoda zraka vreteno aktuatora uvlači se i uzrokuje otvaranje ventila.

i ***Napomena***

Smjer djelovanja električnih i elektropneumatskih aktuatora ovisi o verziji aktuatora. Smjer djelovanja pneumatskog aktuatora tipa 3371 može se preokrenuti ako je to potrebno. Pogledajte upute za montiranje i rukovanje ▶ EB 8317.

3.2 Vrste montiranja

Dvije su različite vrste priključaka za montiranje pneumatskog ili elektropneumatskog aktuatora na ventil ovisno o verziji (veličina ventila itd.): montiranje s pomoću poprečne grede ili montiranje s pomoću šipki (pogledajte Tablica 1).

1. **Montiranje s pomoću poprečne grede i središnje matice**
   Kada se aktuator postavi na ventil s pomoću poprečne grede (oblik B, Sl. 6), aktuator se pričvršćuje na poklopac ventila s pomoću središnje matice.
2. **Montiranje s pomoću šipki**
   Kada se aktuator postavi na šipke (oblik C, Sl. 7), povezuje se na poklopac ventila s pomoću šipki. U tom slučaju nije potrebna poprečna greda za montiranje aktuatora. Ploča održava pravilan razmak između šipki.

Kada se električni aktuator postavi na ventil, postavlja se s pomoću posebno prilagođenog priključka, priključka vretena i spone.

Tablica 1: *Moguće kombinacije i vrste priključaka*

Aktuator		Vrsta priključka	
Tip 3371	Površina aktuatora	120 cm²	350 cm²
Za veličinu ventila	DN 15 do 50 / NPS ½ do 2	Oblik B	—
	DN 65 do 100 / NPS 2½ do 4	Oblik C	Oblik C
Tip 3372	Površina aktuatora	120 cm²	350 cm²
Za veličinu ventila	DN 15 do 50 / NPS ½ do 2	Oblik B	–
	DN 65 do 100 / NPS 2½ do 4	–	Oblik C
Tip 3374		Prilagođeni priključak postavljen s pomoću priključka vretena i spone	
Tip 5824		Prilagođeni priključak postavljen s pomoću priključka vretena i spone	

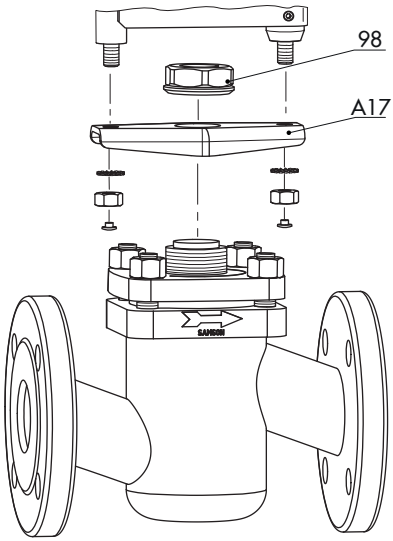
Sl. 6: *Montiranje s pomoću poprečne grede i središnje matice (priključak oblika B)*

Tip 3321-PP

Tip 3321-IP

Tip 3321-E1

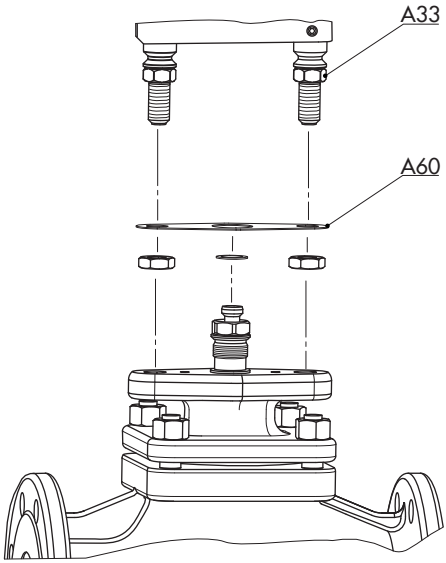
Tip 3321-E3



Sl. 7: *Montiranje s pomoću šipki (priključak oblika C)*

Tip 3321-PP

Tip 3321-IP



Legenda za Sl. 6 i Sl. 7

98	Središnja matica
A17	Nosač
A33	Šipka
A60	Ploča

i ***Napomena***

Montiranje ventila i aktuatora opisano je u odgovarajućoj dokumentaciji aktuatora.

3.3 Tehnički podaci

Natpisne pločice na ventilu i aktuatoru pružaju informacije o verziji regulacijskog ventila. Pogledajte dio 2.1 i dokumentaciju aktuatora.

i ***Napomena***

Više informacija dostupno je u podatkovnom listu ▶ T 8111.

Sukladnost

Ventil tipa 3321 nosi oznake sukladnosti CE i EAC.

CE EAC

Raspon temperatura

Ovisno o verziji, regulacijski ventil osmišljen je za raspon temperatura od -10 do +220 °C (14 do 430 °F). Uporaba izolacijskog umetka povećava raspon temperatura na +300 °C (+572 °F).

Razred propuštanja

Ovisno o verziji, primjenjuju se sljedeći razredi propuštanja:

Brtva (16 na natpisnoj pločici)	ME, ST	ME, ST	PT, PK
Razred propuštanja (u skladu s normom IEC 60534-4 ili ANSI/FCI 70-2)	Min. IV	Min. IV	VI

Emisija buke

Tvrtka SAMSON ne može iznositi opće izjave o emisiji buke jer ona ovisi o verziji ventila, dijelovima pogona i procesnom mediju. Tvrtka SAMSON na zahtjev može izvršiti izračune u skladu s normom IEC 60534, dio 8-3 i dio 8-4 ili VDMA 24422 (89. izdanje).

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja sluha ili gluhoće zbog velike buke.
Nosite zaštitu za sluh kada radite u blizini ventila.

Dimenzije i težine

Dimenzije i težine za verzije DIN navedene su u dijelu Tablica 2.

Dimenzije i težine za verzije ANSI navedene su u dijelu Tablica 3.

i ***Napomena***

Dodatne dimenzije i težine potražite u sljedećim podatkovnim listovima:

- *T 8313 za elektropneumatski aktuator tipa 3372*
- *T 8317 za pneumatski aktuator tipa 3371*
- *T 5824 za električni aktuator tipa 5824/5825*
- *T 8331 za električni aktuator tipa 3374*

Tablica 2: *Dimenzije i težine za ventil tipa 3321 · verzija DIN*

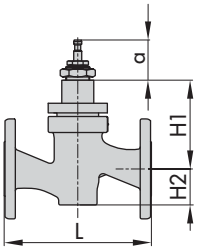
Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
D	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350
Dimenzija A	mm	50								
V1	mm	110	110	110	115	115	115	178	178	201
V2	mm	40	40	40	72	72	72	98	98	118
V4 (s izolacijskim umetkom)	mm	261	261	261	265	265	265	325	325	325
Težina	kg	5	6	7	11	12	15	24	30	42
Težina (s izolacijskim umetkom)	kg	8	9	10	17	18	21	32	38	60

Tablica 3: *Dimenzije i težine za ventil tipa 3321 · verzija ANSI*

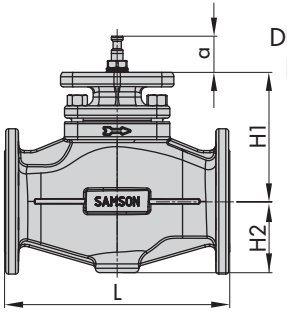
Veličina ventila	NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4
	DN	15	20	25	40	50	65	80	100
D Razred 150	in	7,25	7,25	7,25	8,75	10,00	10,87	11,75	13,87
	mm	184	184	184	222	254	276	298	352
D Razred 300	in	7,50	7,62	7,75	9,25	10,50	11,50	12,50	14,50
	mm	191	194	197	235	267	292	318	368
Dimenzija A	in	1,96							
	mm	50							
V1	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
V2	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
V4 (s izolacijskim umetkom)	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
Težina	lb	14	16	18	27	36	58	71	97
	kg	6	7	8	12	16	26	32	44
Težina (s izolacijskim umetkom)	lb	19,8	22,1	24,3	39,7	48,5	75	88,2	136,7
	kg	9	10	11	18	22	34	40	62

Crteži s dimenzijama

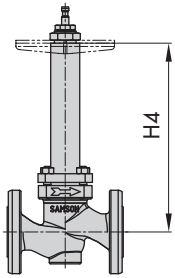
DN 15 do 50 / NPS ½ do 2

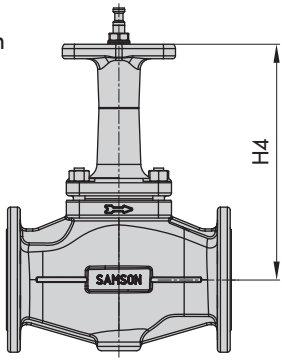


DN 65 do 100 / NPS 2½ do 4



Verzija s izolacijskim umetkom





4 Mjere

Nakon zaprimanja pošiljke učinite sljedeće:

1. Provjerite sadržaj pošiljke. Usporedite zaprimljenu isporuku s dostavnicom.
2. Provjerite ima li oštećenja na pošiljci nastalih tijekom transporta. Svu štetu prijavite tvrtki SAMSON i otpremniku (pogledajte dostavnicu).

4.1 Raspakiranje

i ***Napomena***

Nemojte uklanjati ambalažu sve do trenutka kada instalirate ventil u cjevovod.

Da biste podigli i postavili ventil, učinite sljedeće:

1. Uklonite ambalažu s ventila.
2. Odložite ambalažu u skladu s važećim propisima.

! ***NAPOMENA***

Opasnost od oštećenja ventila zbog prodiranja stranih čestica u ventil.
Zaštitni poklopci na dovodu i odvodu ventila sprječavaju prodiranje stranih čestica u ventil i oštećivanje ventila.
Nemojte uklanjati zaštitne poklopce sve do trenutka kada instalirate ventil u cjevovod.

4.2 Transport i podizanje

⚠ OPASNOST

Opasnost zbog pada visećih tereta.
Ne približavajte se visećem teretu ili teretu u pokretu.

⚠ UPOZORENJE

Postoji opasnost od prevrtanja opreme za podizanje i oštećenja dodataka za podizanje ako se premaši nazivni kapacitet podizanja.
– Upotrebljavajte samo odobrenu opremu i dodatnu opremu za podizanje čiji je minimalni kapacitet podizanja veći od težine ventila (uključujući aktuator, ako je primjenjivo).
– Težine potražite u dijelu 3.3 ili podatkovnom listu ▶ T 8111.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog prevrtanja regulacijskog ventila.
– Pridržavajte se vrijednosti težišta ventila.
– Učvrstite ventil kako ne bi došlo do njegova prevrtanja ili okretanja.

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog nepravilnog privršćivanja užadi za podizanje.

- *Prilikom podizanja regulacijskog ventila pobrinite se da užad pričvršćena na kućište ventila nosi cijeli teret.*
- *Nemojte pričvršćivati nosivu užad na aktuator, ručno kolo ili bilo koji drugi dio.*
- *Pridržavajte se uputa za podizanje (pogledajte dio 4.2.2).*

Savjet

Odjel za postprodajne usluge tvrtke SAMSON može vam na zahtjev pružiti detaljnije upute za transport i podizanje.

4.2.1 Transport

Regulacijski ventil može se transportirati s pomoću podizne opreme (npr. dizalice ili viličara).

➔ Ostavite regulacijski ventil u transportnom spremniku ili na paleti dok ga prevozite.

➔ Pridržavajte se uputa za transport.

Upute za transport

- Zaštitite regulacijski ventil od vanjskih utjecaja (npr. udaraca).
- Nemojte oštetiti zaštitu od korozije (boja, površinski premazi). Odmah otklonite svako oštećenje.
- Zaštitite regulacijski ventil od vlage i prljavštine.
- Dozvoljena temperatura za transport standardnih regulacijskih ventila iznosi od -20 do +65 °C (-4 do +149 °F).

Napomena

Za temperature za transport drugih verzija ventila obratite se odjelu za postprodajne usluge tvrtke SAMSON.

4.2.2 Podizanje

Za postavljanje velikog ventila u cjevovod upotrijebite opremu za podizanje (npr. dizalicu ili viličar) kako biste ga podigli.

Upute za podizanje

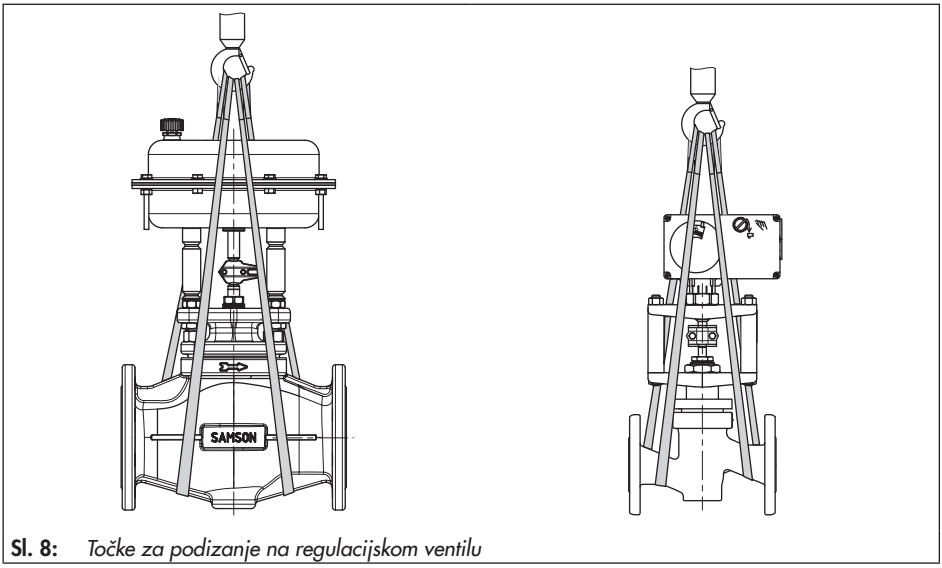
- Učvrsite užad za podizanje kako ne bi skliznula.
- Pobrinite se da se užad može ukloniti s ventila nakon što se on postavi u cjevovod.
- Spriječite naginjanje ili prevrtanje regulacijskog ventila.
- Ako prestajete s radom na dulje vrijeme, nemojte ostavljati terete da vise.
- Pobrinite se da je os cjevovoda uvijek vodoravna tijekom podizanja, a os vretena pladnja uvijek okomita.

Podizanje regulacijskog ventila

1. Pričvrstite jedno uže na svaku prirubnicu kućišta i na opremu za prijenos tereta (npr. kuku) dizalice ili viličara (pogledajte Sl. 8).
2. Pažljivo podignite regulacijski ventil. Provjerite mogu li oprema za podizanje i dodatna oprema podnijeti težinu tereta.
3. Pomičite regulacijski ventil ujednačenom brzinom do mjesta postavljanja.
4. Postavite ventil u cjevovod (pogledajte dio 5.2.3).
5. Nakon postavljanja u cjevovod provjerite jesu li prirubnice čvrsto zategnute vijcima i je li ventil učvršćen u cjevovodu.
6. Uklonite užad.

Savjet

Preporučuje se uporaba kuke sa sigurnosnim zasunom (pogledajte Sl. 8). Sigurnosni zasun sprječava klizanje užadi tijekom podizanja i transporta.



Sl. 8: *Točke za podizanje na regulacijskom ventilu*

4.3 Skladištenje

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog nepravilnog skladištenja.

– Pridržavajte se uputa za skladištenje.
– Izbjegavajte dugotrajno skladištenje.
– U slučaju drugačijih uvjeta skladištenja ili duljeg razdoblja skladištenja obratite se tvrtki SAMSON.

Napomena

Tijekom duljih razdoblja skladištenja preporučuje se redovito provjeravanje regulacijskog ventila i općih uvjeta skladištenja.

Upute za skladištenje

– Zaštitite regulacijski ventil od vanjskih utjecaja (npr. udaraca).
– Nemojte oštetiti zaštitu od korozije (boja, površinski premazi). Odmah otklonite svako oštećenje.
– Zaštitite regulacijski ventil od vlage i prljavštine. Skladištite ga u uvjetima relativne vlažnosti manje od 75 %. Spriječite kondenzaciju u vlažnim prostorima. Ako je to potrebno, upotrijebite sredstvo za sušenje ili grijanje.
– Pobrinite se da u okolnom zraku nema kiselina ili drugih korozivnih tvari.
– Dozvoljena temperatura za skladištenje standardnih regulacijskih ventila iznosi od -20 do +65 °C (-4 do +149 °F).

Napomena

Za temperature za skladištenje drugih verzija ventila obratite se odjelu za postprodajne usluge tvrtke SAMSON.

– Nemojte stavljati druge predmete na regulacijski ventil.

Posebne upute za skladištenje elastomera

Elastomer, npr. membrana aktuatora

– Kako bi elastomeri zadržali svoj oblik i kako bi se spriječilo njihovo pucanje, nemojte ih savijati niti vješati.
– Za elastomere se preporučuje temperatura skladištenja od 15 °C (59 °F).
– Elastomere skladištite podalje od maziva, kemikalija, otopina i goriva.

Savjet

Odjel za postprodajne usluge tvrtke SAMSON može vam na zahtjev pružiti detaljnije upute za skladištenje.

4.4 Priprema za postavljanje

Učinite sljedeće:

➔ Isperite cjevovode.

i ***Napomena***

Projektantska tvrtka zadužena za pogon odgovorna je za čišćenje cjevovoda u pogonu.

➔ Provjerite je li ventil čist.

➔ Provjerite ima li oštećenja na ventilu.

➔ Provjerite odgovaraju li oznaka tipa, veličina ventila, materijal, nazivni tlak i raspon temperature ventila uvjetima u pogonu (veličini i nazivnom tlaku cjevovoda, srednjoj temperaturi itd.).

➔ Za primjene koje uključuju paru pobrinite se da su cjevovodi suhi. Vlaga će oštetiti unutrašnjost ventila.

➔ Provjerite sve montirane manometre da biste se uvjerili da rade.

➔ Ako su ventil i aktuator već sastavljeni, provjerite zakretne momente vijčanih spojeva (▶ AB 0100). Komponente se mogu olabaviti tijekom transporta.

5 Montiranje i pokretanje

Ventili SAMSON isporučuju se spremni za uporabu. U posebnim se slučajevima ventil i aktuator isporučuju zasebno i moraju se sastaviti na mjestu uporabe. Postupak postavljanja i pokretanja ventila opisan je u nastavku.

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog prevelikih ili premalih zakretnih momenata.
Pridržavajte se navedenih zakretnih momenata prilikom zatezanja komponenti regulacijskog ventila. Prekomjerni zakretni momenti uzrokovat će brže trošenje dijelova. Dijelovi koji su nedovoljno zategnuti mogu uzrokovati istjecanje.
Pridržavajte se navedenih zakretnih momenata (▶ AB 0100).

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog uporabe neodgovarajućih alata.
Upotrebljavajte isključivo alate koje je odobrila tvrtka SAMSON (▶ AB 0100).

5.1 Montiranje aktuatora na ventil

Ako ventil i aktuator nije sastavila tvrtka SAMSON, slijedite upute u dokumentaciji aktuatora:

Napomena

– *Uklonite montirani aktuator prije montiranja drugog aktuatora (pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora).*
– *Prethodno zatezanje opruga aktuatora povećava potisak pneumatskog aktuatora i smanjuje raspon hoda aktuatora (pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora).*

5.2 Postavljanje ventila u cjevovod

5.2.1 Provjera uvjeta postavljanja

Usmjeravanje cjevovoda

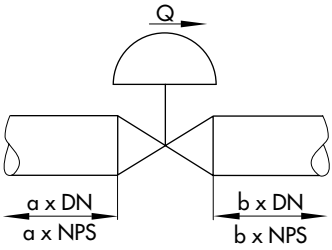
Duljina dovoda i odvoda razlikuje se ovisno o procesnom mediju. Da biste osigurali da funkcije regulacijskog ventila pravilno rade, slijedite upute za postavljanje u nastavku:

➔ Pridržavajte se vrijednosti duljina dovoda i odvoda (pogledajte Tablica 4). Ako uvjeti ventila ili stanje procesnog medija odstupaju od njih, obratite se tvrtki SAMSON.

➔ Postavite ventil bez naprezanja i uz što manje vibracija. Ako je to potrebno, pričvrstite potpornje izravno na ventil.

➔ Postavite ventil tako da ostavite dovoljno prostora za uklanjanje aktuatora i ventila ili njihovo servisiranje i popravke.

Tablica 4: *Duljine dovoda i odvoda*



Q Brzina protoka
a Duljina dovoda
b Duljina odvoda

Stanje procesnog medija	Uvjeti ventila	Duljina dovoda a	Duljina odvoda b
Plin	Ma ≤ 0,3	2	4
	0,3 ≤ Ma ≤ 0,7	2	10
Para	Ma ≤ 0,3 [1)]	2	4
	0,3 ≤ Ma ≤ 0,7 [1)]	2	10
	Zasićena para (postotak kondenzata > 5 %)	2	20
Tekućina	Bez kavitacije / w < 10 m/s	2	4
	Kavitacija koja proizvodi buku / w ≤ 3 m/s	2	4
	Kavitacija koja proizvodi buku / 3 < w < 5 m/s	2	10
	Kritična kavitacija / w ≤ 3 m/s	2	10
	Kritična kavitacija / 3 < w < 5 m/s	2	20
Trenutno isparavanje	–	2	20
Višefazno	–	10	20

1) Bez zasićene pare

Položaj montiranja

Općenito preporučujemo postavljanje ventila tako da je aktuator uspravan i postavljen na vrh ventila.

➔ Ako se položaj montiranja razlikuje od onoga navedenoga u ovim uputama, obratite se tvrtki SAMSON.

Potpornji ili ovjes

Ovisno o verziji ventila i položaju montiranja, regulacijski ventil i cjevovod moraju biti podržani potpornjima ili ovješeni. Projektantska tvrtka zadužena za pogon odgovorna je za odluku o tome.

NAPOMENA

Prerano trošenje i curenje zbog nedovoljne potpore ili ovjesa.
U sljedećim verzijama regulacijski ventil mora biti podržan potpornjima ili ovješen:
– Ventili koji nisu postavljeni tako da je aktuator uspravan i postavljen na vrh ventila.
Pričvrstite odgovarajući potporanj ili ovjes na ventil.

Odzračnik

Odzračnici su vijcima pričvršćeni na ispušne otvore za zrak na pneumatskim i elektropneumatskim uređajima. Oni osiguravaju da se sav ispušni zrak koji se stvara ispusti u atmosferu (kako bi se izbjegao prekomjeran porast tlaka u uređaju). Osim toga, odzračnici omogućuju dovod zraka kako bi se spriječilo stvaranje vakuuma u uređaju.

➔ Pronađite odzračnik na suprotnoj strani radnog prostora rukovatelja.

➔ Prilikom montiranja dodatne opreme ventila pobrinite se da se njome može rukovati iz radnog prostora rukovatelja.

Napomena

Radni prostor rukovatelja mjesto je s kojega se može pristupiti ventilu, aktuatoru i montiranoj dodatnoj opremi ventila kako bi se oni mogli upotrebljavati.

5.2.2 Dodatni elementi

Filtri

Preporučujemo postavljanje filtra tvrtke SAMSON uzvodno od ventila. On će spriječiti da krute čestice u procesnom mediju oštete ventil.

Premosni i zaporni ventili

Preporučujemo postavljanje zapornog ventila uzvodno od filtra i nizvodno od ventila i uspostavljanje zaobilaznog voda. Zaobilaznim vodom osigurat će se da se pogon neće morati zatvoriti radi servisiranja i popravaka ventila.

Izolacija

Izolirajte regulacijske ventile samo s izolacijskim umetkom do prirubnice poklopca na kućištu ventila za temperature medija ispod 0 °C (32 °F) i iznad 220 °C (428 °F).

Sigurnosni štitnik

Za smanjenje opasnosti od gnječenja zbog pokretnih dijelova (aktuator i vreteno pladnja) može se postaviti sigurnosni štitnik.

Emisija buke

Unutarnji dijelovi s razdjelnicima protoka mogu se upotrijebiti za smanjenje emisije buke (pogledajte ▶ T 8081).

5.2.3 Postavljanje regulacijskog ventila

1. Zatvorite zaporni ventil u cjevovodu dok se ventil postavlja.
2. Uklonite zaštitne poklopce s otvora ventila prije postavljanja ventila.
3. Podignite ventil s pomoću odgovarajuće podizne opreme do mjesta postavljanja (pogledajte dio4.2.2). Poštujte smjer protoka kroz ventila. Strelica na ventilu ukazuje na smjer protoka.
4. Pobrinite se da se upotrebljavaju pravilne brtve prirubnica.
5. Pričvrstite cijev na ventil s pomoću vijaka bez naprezanja.
6. Ovisno o području primjene, pričekajte da se ventil ohladi ili zagrije kako bi dosegao okolnu temperaturu prije pokretanja.
7. Polako otvorite zaporni ventil u cjevovodu nakon postavljanja ventila.

! *NAPOMENA*

Opasnost od oštećenja ventila zbog naglog porasta tlaka i visokih brzina protoka koje tako nastaju.
Polako otvorite zaporni ventil u cjevovodu tijekom pokretanja.

8. Provjerite ventil da biste osigurali da pravilno radi.

5.3 Brza provjera

Ventili SAMSON isporučuju se spremni za uporabu. Da biste ispitali mogućnost rada ventila, mogu se izvršiti sljedeće brze provjere:

Čvrsto zatvaranje

1. Zatvorite ventil.
2. Polako otvorite zaporni ventil u cjevovodu.

! *NAPOMENA*

Opasnost od oštećenja ventila zbog naglog porasta tlaka i visokih brzina protoka koje tako nastaju.
Polako otvorite zaporni ventil u cjevovodu tijekom pokretanja.

3. Provjerite ima li curenja iz ventila (vizualni pregled).

Hod

Pokreti vretena aktuatora moraju biti linearni i bez zapinjanja.

➔ Otvorite i zatvorite ventil, promatrajući pokrete vretena aktuatora.

➔ Primijenite minimalne i maksimalne kontrolne signale da biste provjerili krajnje položaje ventila.

➔ Provjerite očitanje hoda na ljestvici pokazatelja hoda.

Sigurnosni položaj

➔ Zatvorite signalni tlačni vod.

➔ Provjerite pomiče li se ventil u sigurnosni položaj.

Ispitivanje tlakom

Tijekom ispitivanja tlakom pobrinite se da su ispunjeni sljedeći uvjeti:

– Uvucite vreteno pladnja da biste otvorili ventil.
– Pridržavajte se maksimalnih dozvoljenih vrijednosti tlaka za ventil i pogon.

i ***Napomena***

Projektantska tvrtka zadužena za pogon odgovorna je za provođenje ispitivanja tlakom. Odjel za postprodajne usluge tvrtke SAMSON može vam pomoći u planiranju i provođenju ispitivanja tlakom za vaš pogon.

6 Rad

Ventil je spreman za uporabu odmah nakon montiranja i pokretanja (pogledajte dio 5).

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od gnječenja zbog pokretnih dijelova (aktuator i vreteno pladnja).
Nemojte stavljati ruke ili prste u sponu ventila dok ventil radi.

⚠ UPOZORENJE

Tijekom odzračivanja pneumatskog aktuatora tipa 3371 postoji rizik od tjelesnih ozljeda.
Nosite zaštitu za oči kada radite u blizini regulacijskog ventila.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od opeklina zbog vrućih ili hladnih komponenti i cjevovoda.
Ovisno o procesnom mediju, komponente ventila i cjevovodi mogu postati vrlo vrući ili hladni i uzrokovati opekline.
Nosite zaštitnu odjeću i rukavice.

❗ *NAPOMENA*

Rad je prekinut zbog blokiranog aktuatora ili vretena pladnja.
Nemojte ometati kretanje aktuatora ili vretena pladnja stavljanjem predmeta na njihovu putanju.

7 Servis

Regulacijski ventil podložan je uobičajenom trošenju, posebice u području sjedišta, pladnja i brtvila. Ovisno o radnim uvjetima, redovito provjeravajte ventil kako biste spriječili moguće kvarove prije nego što se dogode.

Savjet

Odjel za postprodajne usluge tvrtke SAMSON može vam pomoći u izradi plana servisiranja za vaš pogon.

Preporučuje se uklanjanje ventila iz cjevovoda radi servisiranja ili popravaka (pogledajte dio 9.2).

⚠ OPASNOST

Opasnost od eksplozije u tlačnoj opremi.
Regulacijski ventili i cjevovodi predstavljaju tlačnu opremu. Nepravilno otvaranje može uzrokovati eksploziju ventila.
– Prije početka radova na regulacijskom ventilu otpustite tlak u svim potrebnim dijelovima pogona i na ventilu.
– Ispustite procesni medij iz svih potrebnih dijelova pogona i iz ventila.
– Nosite osobnu zaštitnu opremu.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog ostataka procesnog medija u ventilu.
Tijekom rada na ventilu, ostaci procesnog medija mogu isteći i, ovisno o svojstvima, uzrokovati tjelesne ozljede, npr. (kemijske) opekline.
Nosite zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitne naočale.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od opeklina zbog vrućih ili hladnih komponenti i cjevovoda.
Komponente ventila i cjevovod mogu se jako zagrijati ili ohladiti. To uzrokuje opasnost od opeklina.
– Pričekajte da se komponente i cjevovodi ohlade ili zagriju.
– Nosite zaštitnu odjeću i rukavice.

! NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog nepravilnog servisiranja ili popravaka.
Servisiranje i popravke smije izvršiti isključivo obučeno osoblje.

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog prevelikih ili premalih zakretnih momenata.
Pridržavajte se navedenih zakretnih momenata prilikom zatezanja komponenti regulacijskog ventila. Prekomjerni zakretni momenti uzrokovat će brže trošenje dijelova. Dijelovi koji su nedovoljno zategnuti mogu uzrokovati istjecanje.
Pridržavajte se navedenih zakretnih momenata (▶ AB 0100).

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog uporabe neodgovarajućih alata.
Upotrebljavajte isključivo alate koje je odobrila tvrtka SAMSON (▶ AB 0100).

NAPOMENA

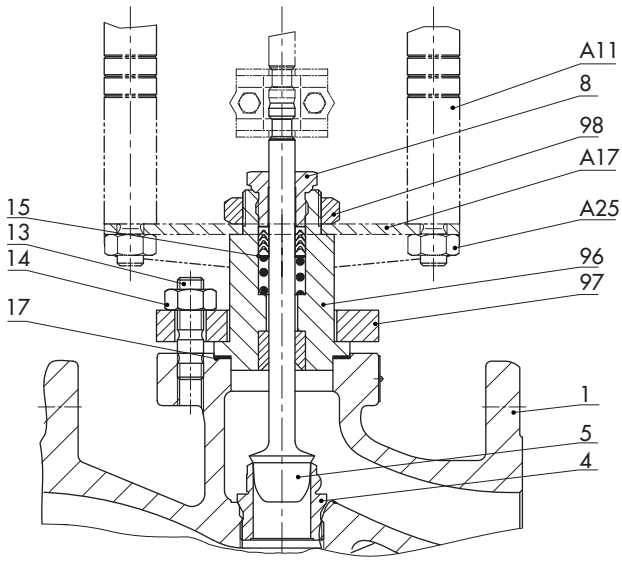
Opasnost od oštećenja ventila zbog uporabe neodgovarajućih maziva.
Upotrebljavajte isključivo maziva koje je odobrila tvrtka SAMSON (▶ AB 0100).

Napomena

Tvrtka SAMSON provjerila je regulacijski ventil prije nego što je napustio tvornicu.
- *Određeni rezultati testiranja (curenje iz sjedišta i testiranje curenja) koje potvrđuje tvrtka SAMSON certifikatom prestaju vrijediti kada se otvori kućište ventila ili aktuatora.*
- *Jamstvo za proizvod poništava se ako se izvrši servisiranje ili popravci koji nisu navedeni u ovim uputama bez prethodnog odobrenja odjela za postprodajne usluge tvrtke SAMSON.*
- *Upotrebljavajte isključivo originalne zamjenske dijelove tvrtke SAMSON koji su sukladni originalnim specifikacijama.*

Napomena

Postupak uklanjanja ili montiranja aktuatora radi servisa ovisi o vrsti priključka (oblik B ili oblik C, pogledajte dio 3.2).

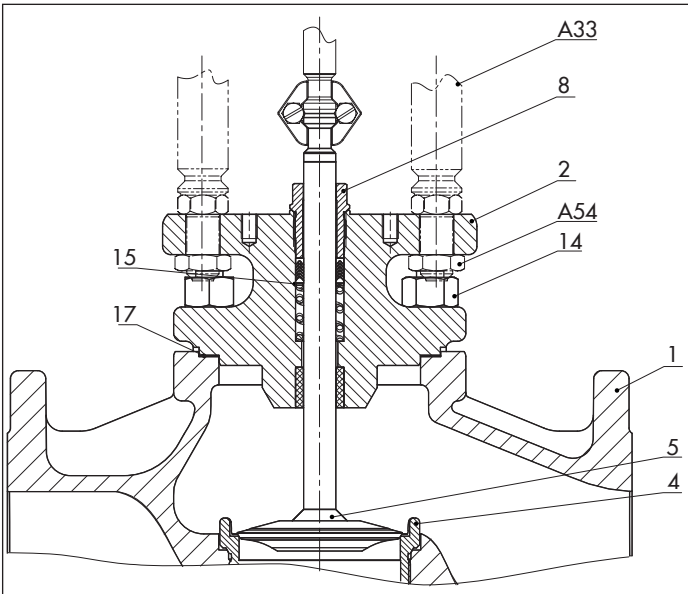


Sl. 9: *Ventil tipa 3321, DN 15 do 50 / NPS ½ do 2; priključak oblika B (montiranje s pomoću središnje matice)*

7.1 Zamjena brtve

7.1.1 Za montiranje s pomoću poprečne grede i središnje matice (oblik B)

1. Postupno odvijte matice na kućištu (14) unakrsnim načinom.
2. Podignite prirubnicu (97), poklopac prirubnice (96) i pladanj s vretenom pladnja (5) s kućišta (1).
3. Uklonite ravnu brtvu (17). Pažljivo očistite čeone brtve u kućištu ventila (1) i na poklopcu prirubnice (96).
4. Umetnite novu brtvu (17) u kućište.
5. Postavite poklopac prirubnice (96) i prirubnicu (97) preko svornjaka (13) na kućište.
6. Pritisnite pladanj (5) čvrsto na sjedište (4), pritom učvršćujući poklopac prirubnice (96) maticama na kućištu (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
7. Postavite aktuator. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.



Sl. 10: *Ventil tipa 3321, DN 65 do 100 / NPS 2½ do 4; priključak oblika C (montiranje s pomoću šipki)*

7.1.2 Za montiranje na šipkama (oblik C)

1. Postupno odvijte matice na kućištu (14) unakrsnim načinom.
2. Podignite poklopac ventila (2) i pladanj s vretenom pladnja (5) s kućišta (1).
3. Uklonite ravnu brtvu (17). Pažljivo očistite čeone brtve u kućištu ventila (1) i na poklopcu prirubnice (2).
4. Umetnite novu brtvu (17) u kućište.
5. Postavite poklopac ventila (2) i pladanj s vretenom pladnja (5) na kućište.
6. Pritisnite pladanj (5) čvrsto na sjedište (4), pritom učvršćujući poklopac ventila (2) maticama na kućištu (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
7. Postavite aktuator. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

7.2 Zamjena brtvila

i ***Napomena***

Ventil tipa 3321 ima standardno brtvilo ili brtvilo oblika D. Oba brtvila imaju jednak dizajn, ali sadrže različite materijale.

7.2.1 Za montiranje s pomoću poprečne grede i središnje matice (oblik B)

1. Uklonite aktuator s ventila. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

i ***Napomena***

Za uklanjanje aktuatora s ventila potrebno je otpustiti središnju maticu (98).

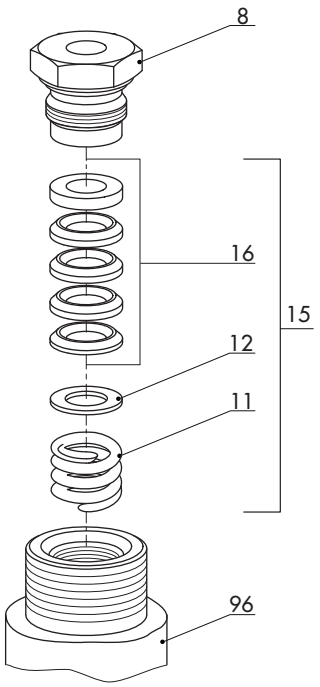
2. Postupno odvijte matice na kućištu (14) unakrsnim načinom.
3. Podignite prirubnicu (97), poklopac prirubnice (96) i pladanj s vretenom pladnja (5) s kućišta (1).
4. Odvijte navojnu čahuru (8).
5. Izvucite pladanj s vretenom pladnja (5) iz poklopca prirubnice (96).
6. Izvucite sve dijelove brtvila iz komore brtvila s pomoću odgovarajućeg alata.
7. Popravite oštećene dijelove. Temeljito očistite komoru brtvila.
8. Nanesite odgovarajuće mazivo na sve dijelove brtvila i vreteno pladnja (5).
9. Umetnite pladanj s vretenom pladnja (5) u kućište ventila (1).
10. Postavite poklopac prirubnice (96) i prirubnicu (97) preko vretena pladnja i svornjaka (13) na kućište.
11. Pažljivo povucite sve dijelove brtvila preko vretena pladnja u komoru brtvila s pomoću odgovarajućeg alata. Obavezno slijedite pravilan redoslijed koraka (pogledajte Sl. 11).
12. Pritisnite pladanj (5) čvrsto na sjedište (4), pritom učvršćujući poklopac prirubnice (96) maticama na kućištu (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
13. Pričvrstite navojnu čahuru (8) vijcima i zategnite ih. Pridržavajte se zakretnih momenata.
14. Postavite aktuator. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

i ***Napomena***

Za pričvršćivanje aktuatora na ventil potrebno je zategnuti središnju maticu (98). Pridržavajte se zakretnih momenata.

7.2.2 Za montiranje na šipkama (oblik C)

1. Uklonite aktuator s ventila. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.
2. Postupno odvijte matice na kućištu (14) unakrsnim načinom.
3. Podignite poklopac ventila (2) i pladanj s vretenom pladnja (5) s kućišta (1).
4. Odvijte navojnu čahuru (8).
5. Izvucite pladanj s vretenom pladnja (5) iz poklopca ventila (2).
6. Izvucite sve dijelove brtvila iz komore brtvila s pomoću odgovarajućeg alata.
7. Popravite oštećene dijelove i pažljivo očistite komoru brtvila.
8. Nanesite odgovarajuće mazivo na sve dijelove brtvila i vreteno pladnja (5).
9. Umetnite pladanj s vretenom pladnja (5) u kućište ventila (1).
10. Pažljivo postavite poklopac ventila (2) preko vretena pladnja na kućište.
11. Pažljivo povucite sve dijelove brtvila preko vretena pladnja u komoru brtvila s pomoću odgovarajućeg alata. Obavezno slijedite pravilan redoslijed koraka (pogledajte Sl. 11).
12. Pritisnite pladanj (5) čvrsto na sjedište (4), pritom učvršćujući poklopac ventila (2) maticama na kućištu (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
13. Pričvrstite navojnu čahuru (8) vijcima i zategnite ih. Pridržavajte se zakretnih momenata.
14. Postavite aktuator. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.



8 Navojna čahura
11 Opruga
12 Podložna pločica
16 Brtvilo za V-brtveni prsten
96 Poklopac s prirubnicom

Sl. 11: *Brtvilo*

7.3 Zamjena sjedišta i pladnja

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja naličja sjedišta i pladnja zbog nepravilnog servisiranja ili popravaka.
Uvijek zamijenite i sjedište i pladanj.

Savjet

Kada zamjenjujete sjedište i pladanj, preporučuje se i zamjena ravne brtve i brtvila. Pogledajte dijelove 7.1 i 7.2.

7.3.1 Za montiranje s pomoću poprečne grede i središnje matice (oblik B)

1. Uklonite aktuator s ventila. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

Napomena

Za uklanjanje aktuatora s ventila potrebno je otpustiti središnju maticu (98).

2. Postupno odvijte matice na kućištu (14) unakrsnim načinom.
3. Podignite prirubnicu (97), poklopac prirubnice (96) i pladanj s vretenom pladnja (5) s kućišta (1).
4. Odvijte navojnu čahuru (8).
5. Izvucite pladanj s vretenom pladnja (5) iz poklopca prirubnice (96).
6. Izvucite sve dijelove brtvila iz komore brtvila s pomoću odgovarajućeg alata.
7. Odvijte sjedište (4) s pomoću odgovarajućeg alata.
8. Nanesite odgovarajuće mazivo na navoj i konusnu brtvu novog sjedišta.
9. Pričvrstite sjedište (4) vijcima. Pridržavajte se zakretnih momenata.
10. Nanesite odgovarajuće mazivo na sve dijelove brtvila i novo vreteno pladnja (5).
    Preporučuje se i zamjena brtvila. Pogledajte dio 7.2.1.
11. Umetnite novi pladanj s vretenom pladnja (5) u kućište ventila (1).
12. Postavite poklopac prirubnice (96) i prirubnicu (97) preko vretena pladnja i svornjaka (13) na kućište.
13. Pažljivo povucite sve dijelove brtvila preko vretena pladnja u komoru brtvila s pomoću odgovarajućeg alata. Obavezno slijedite pravilan redoslijed koraka (pogledajte Sl. 11).
14. Pritisnite pladanj (5) čvrsto na sjedište (4), pritom učvršćujući poklopac prirubnice (96) maticama na kućištu (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
15. Pričvrstite navojnu čahuru (8) vijcima i zategnite ih. Pridržavajte se zakretnih momenata.
16. Postavite aktuator. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

Napomena

Za pričvršćivanje aktuatora na ventil potrebno je zategnuti središnju maticu (98). Pridržavajte se zakretnih momenata.

7.3.2 Za montiranje na šipkama (oblik C)

1. Uklonite aktuator s ventila. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.
2. Postupno odvijte matice na kućištu (14) unakrsnim načinom.
3. Podignite poklopac ventila (2) i pladanj s vretenom pladnja (5) s kućišta (1).
4. Zamijenite brtvu prema uputama u dijelu 7.1.2.
5. Odvijte navojnu čahuru (8).
6. Izvucite pladanj s vretenom pladnja (5) iz poklopca ventila (2).
7. Izvucite sve dijelove brtvila iz komore brtvila s pomoću odgovarajućeg alata.
8. Odvijte sjedište (4) s pomoću odgovarajućeg alata.
9. Nanesite odgovarajuće mazivo na navoj i konusnu brtvu novog sjedišta.
10. Pričvrstite sjedište (4) vijcima. Pridržavajte se zakretnih momenata.
11. Nanesite odgovarajuće mazivo na sve dijelove brtvila i novo vreteno pladnja (5).
    Preporučuje se i zamjena brtvila. Pogledajte dio 7.2.2.
12. Umetnite novi pladanj s vretenom pladnja (5) u kućište ventila (1).
13. Pažljivo postavite poklopac ventila (2) preko vretena pladnja na kućište.
14. Pažljivo povucite sve dijelove brtvila preko nastavka vretena pladnja u komoru brtvila s pomoću odgovarajućeg alata. Obavezno slijedite pravilan redoslijed koraka (pogledajte Sl. 11).
15. Pritisnite pladanj (5) čvrsto na sjedište (4), pritom učvršćujući poklopac ventila (2) maticama na kućištu (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
16. Pričvrstite navojnu čahuru (8) vijcima i zategnite ih. Pridržavajte se zakretnih momenata.
17. Postavite aktuator. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

7.4 Priprema za povratno slanje

Pokvareni ventili mogu se vratiti tvrtki SAMSON radi popravka.

Da biste ventile vratili tvrtki SAMSON, učinite sljedeće:

1. Isključite ventil (pogledajte dio 9).
2. Dekontaminirajte ventil. Uklonite sve ostatke procesnog medija.
3. Ispunite izjavu o kontaminaciji koju možete preuzeti s našeg web-mjesta:
   ▶ www.samson.de > Services (Usluge) > Check lists for after sales service (Popisi provjere za postprodajne usluge) > Declaration on Contamination (Izjava o kontaminaciji).
4. Pošaljite ventil i ispunjeni obrazac u najbližu podružnicu tvrtke SAMSON. Podružnice tvrtke SAMSON navedene su na našem web-mjestu:
   ▶ www.samson.de > Contact (Kontakt).

7.5 Naručivanje zamjenskih dijelova i radnih materijala

Za informacije o zamjenskim dijelovima, mazivima i alatima obratite se najbližoj podružnici tvrtke SAMSON ili odjelu za postprodajne usluge tvrtke SAMSON.

Zamjenski dijelovi

Više informacija o zamjenskim dijelovima potražite u dijelu 10.3.

Mazivo

Više informacija o prikladnim mazivima možete pronaći u dokumentu ▶ AB 0100.

Alati

Više informacija o prikladnim alatima možete pronaći u dokumentu ▶ AB 0100.

8 Kvarovi

Ovisno o radnim uvjetima, provjeravajte ventil u određenim intervalima kako biste spriječili moguće kvarove prije nego što se dogode. Rukovatelji su odgovorni za izradu plana pregleda.

Savjet

Odjel za postprodajne usluge tvrtke SAMSON može vam pomoći u izradi plana pregleda za vaš pogon.

8.1 Rješavanje problema

Kvar	Mogući uzroci	Preporučeno rješenje
Aktuator ili vreteno pladnja ne pomiče se kada se potakne na to.	Aktuator je blokiran.	Provjerite priključak. Odblokirajte aktuator.
	Signalni je tlak prenizak	Provjerite signalni tlak. Provjerite curi li signalni tlačni vod.
	Nije spojeno napajanje ili je spojeno neispravno napajanje.	Provjerite napajanje i priključke.
Aktuator ili vreteno pladnja ne pomiče se u cijelom svom rasponu.	Signalni je tlak prenizak	Provjerite signalni tlak. Provjerite curi li signalni tlačni vod.
	Nije spojeno napajanje ili je spojeno neispravno napajanje.	Provjerite napajanje i priključke.
Sadržaj iz ventila ispušta se u atmosferu (fugitivne emisije).	Brtvilo je neispravno.	Zamijenite brtvilo (pogledajte dio 7.2) ili se obratite odjelu za postprodajne usluge tvrtke SAMSON.
	Labav je spoj prirubnice ili je brtva istrošena.	Provjerite spoj prirubnice. Zamijenite brtvu na spoju prirubnice (pogledajte dio 7.1) ili se obratite odjelu za postprodajne usluge tvrtke SAMSON.
Povećan protok kroz zatvoreni ventil (propuštanje sjedišta)	Prljavština ili druge strane čestice nataložene su između sjedišta i pladnja.	Zatvorite taj dio cjevovoda i isperite ventil.
	Istrošeni su unutarnji dijelovi ventila, posebice s mekim sjedištem.	Zamijenite sjedište i pladanj (pogledajte dio 7.3) ili se obratite odjelu za postprodajne usluge tvrtke SAMSON.

i ***Napomena***

U slučaju kvara koji nije naveden u ovoj tablici, obratite se odjelu za postprodajne usluge tvrtke SAMSON.

8.2 Mjere u slučaju nužde

Prilikom kvara u dovodu zraka ili kontrolnog signala ventil se pomiče u sigurnosni položaj (pogledajte dio 3.1).

Rukovatelji su odgovorni za mjere u slučaju nužde koje će se poduzeti u pogonu.

U slučaju kvara ventila:

1. Zatvorite zaporne ventile uzvodno i nizvodno od regulacijskog ventila da biste zaustavili protok procesnog medija kroz ventil.
2. Provjerite ima li oštećenja na ventilu. Ako je to potrebno, obratite se odjelu za postprodajne usluge tvrtke SAMSON.

Ponovno pokretanje ventila nakon kvara

➔ Polako otvorite zaporne ventile. Pustite da procesni medij polako teče u ventil.

9 Stavljanje izvan pogona i rastavljanje

⚠ OPASNOST

Opasnost od eksplozije u tlačnoj opremi.
Regulacijski ventili i cjevovodi predstavljaju tlačnu opremu. Nepravilno otvaranje može uzrokovati eksploziju ventila.
– Prije početka radova na regulacijskom ventilu otpustite tlak u svim potrebnim dijelovima pogona i na ventilu.
– Ispustite procesni medij iz svih potrebnih dijelova pogona i iz ventila.
– Nosite osobnu zaštitnu opremu.

⚠ OPASNOST

Opasnost od električnog udara.
– Nemojte uklanjati poklopce da biste podešavali dijelove pod naponom.
– Prije bilo kakvih radova na uređaju i prije otvaranja uređaja odspojite dovod napajanja i zaštitite ga od slučajnog ponovnog spajanja.
– Upotrebljavajte samo uređaje za prekid napajanja koji su zaštićeni od nenamjernog ponovnog spajanja dovoda napajanja.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog ostataka procesnog medija u ventilu.
Tijekom rada na ventilu, ostaci procesnog medija mogu isteći i, ovisno o svojstvima, uzrokovati tjelesne ozljede, npr. (kemijske) opekline.
Nosite zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitne naočale.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od opeklina zbog vrućih ili hladnih komponenti i cjevovoda.
Komponente ventila i cjevovod mogu se jako zagrijati ili ohladiti. To uzrokuje opasnost od opeklina.
– Pričekajte da se komponente i cjevovodi ohlade ili zagriju.
– Nosite zaštitnu odjeću i rukavice.

9.1 Stavljanje izvan pogona

Za stavljanje regulacijskog ventila izvan pogona radi servisa i popravaka ili rastavljanja slijedite ove korake:

1. Zatvorite zaporne ventile uzvodno i nizvodno od regulacijskog ventila da biste zaustavili protok procesnog medija kroz ventil.
2. Potpuno ispraznite cjevovode i ventil.
3. Odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka ili napajanje da biste otpustili tlak ili prekinuli napajanje aktuatora.
4. Ako je to potrebno, pričekajte da se cjevovod i komponente ventila ohlade ili zagriju.

9.2 Uklanjanje ventila iz cjevovoda

1. Isključite ventil (pogledajte dio 9.1).
2. Odvijte vijke na spoju prirubnice.

3. Uklonite ventil iz cjevovoda (pogledajte dio 4.2).

9.3 Uklanjanje aktuatora s ventila

Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

9.4 Odlaganje

➔ Pridržavajte se lokalnih, nacionalnih i međunarodnih propisa u vezi sa zbrinjavanjem otpada.

➔ Komponente, maziva i opasne tvari nemojte odlagati zajedno s ostalim kućanskim otpadom.

10 Prilog

10.1 Postprodajne usluge

Obratite se odjelu za postprodajne usluge tvrtke SAMSON ako trebate podršku za servisiranje i popravke ili u slučaju kvarova ili pogrešaka.

E-pošta

Odjelu za postprodajne usluge možete se obratiti na aftersalesservice@samson.de.

Adrese tvrtke SAMSON AG i njezinih podružnica

Adrese tvrtke SAMSON AG, njezinih podružnica, predstavnika i servisnih objekata diljem svijeta mogu se pronaći na web-mjestu tvrtke SAMSON, u svim katalozima proizvoda SAMSON ili na kraju ovih Uputa za montiranje i rukovanje.

Potrebne specifikacije

Pošaljite sljedeće podatke:

- broj narudžbe i broj položaja u narudžbi
- vrstu, broj modela, nazivnu veličinu i verziju ventila
- tlak i temperaturu procesnog medija
- brzinu protoka u m^3/h
- raspon radnih tlakova aktuatora (npr. od 0,2 do 1 bar)
- Je li postavljen filtar?
- Instalacijski crtež

10.2 Certifikati

Izjave o sukladnosti navedene su na sljedećim stranicama.

SMART IN FLOW CONTROL

SAMSON

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul/Module A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte/explaines in sole resposibility for the following products:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body DN65-125, Gehäuse GGG/Sph. gr. iron-Body DN50-80, Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	DIN, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., DN40-100, Fluide/Fluids G2, L2 [2)]
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG/Cast iron-Body, Cl250 1 ½"-2", Cl125 2 ½"-4", Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body DN65-125, Gehäuse GGG/Sph. gr. iron-Body DN50-80, Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	240	3244	DIN, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., DN40-100, Fluide/Fluids G2, L2 [2)]
Schrägsitzventil/Bevel-Valve	---	3353	DIN, Rotgussgehäuse/Bronce-Body, alle Fluide/all Fluids
Schrägsitzventil/Bevel-Valve	---	3353	DIN, Stahlgehäuse/Steel-Body, Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Durchgangsventile/Globe Valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body, DN 65-100, Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Durchgangsventile/Globe Valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG/Cast iron-Body, 2 ½"-4" Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body, DN 65-100, Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG/Cast iron-Body, 2 ½"-4" Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body DN200 PN10, Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]

[1)] Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich//Gases acc. to Article 4, Section 1 Subsection c.i second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii//Liquids acc. to Article 4, Section 1 Subsection c.ii

[2)] Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich//Gases acc. to Article 4, Section 1 Subsection c.i second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii zweiter Gedankenstrich//Liquids acc. to Article 4, Section 1 Subsection c.ii second indent

die Konformität mit nachfolgender Anforderung/we declare conformity with the demands of the:

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 oft the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipmentSiehe auch Artikel 41 und 48/See also Article 41 and 48	**2014/68/EU**	**vom/of 15.05.2014**
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren/ Applied Conformity Assessment Procedure für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/for fluids acc. to Article 4, Section 1	**Modul A/ Module A**	**durch/by Bureau Veritas 0062**

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannten Stelle überwacht/The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body:
Bureau Veritas S. A. nr 0062 67/71, boulevard du Château, 92200 Neuilly-sur-Seine, France

Angewandte technische Spezifikation/Technical Standards used: DIN EN12516-2; DIN EN12516-3; ASME B16.34

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

Frankfurt, 19.07.2016

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

ppa Günther Scherer
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Qualitätsmanagement / Total Quality Management

ce_modul_a_de_en_ru01.docx

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de
Revison 01

SMART IN FLOW CONTROL

SAMSON

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul/Module H / N° CE-PED-H-SAM 001-13-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte/explaines in sole resposibility for the following products:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body ab/from DN150, Gehäuse GGG/Sph. gr. iron-Body ab/from DN100, Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
			DIN/ANSI, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
Dreiwegeventil/Three-way Valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG ab DN150/Cast iron-Body from DN150; Gehäuse GGG ab DN100/Sph. gr. iron-Body from DN100, Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
			DIN/ANSI, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
Tieftemperaturventil/Cryogenic Valve	240	3248	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Durchgangsventil/Globe Valve	250	3251	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Dreiwegeventil/Three-way Valve	250	3253	DIN/ANSI, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
Durchgangsventil/Globe Valve	250	3254	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Eckventil/Angle Valve	250	3256	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Split-Body-Ventil/Split-Body-Valve	250	3258	DIN, alle Fluide/all Fluids
IG-Eckventil/IG-Angle Valve	250	3259	DIN, alle Fluide/all Fluids
Dampfumformventil/ Steam-converting Valve	280	3281	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
		3284	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
		3286	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
		3288	DIN, alle Fluide/all Fluids
Durchgangsventile/Globe Valve	V2001	3321	DIN, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
			ANSI, alle Fluide/all Fluids
Dreiwegeventil/Three-way Valve	V2001	3323	DIN, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
			ANSI, alle Fluide/all Fluids
Schrägsitzventil/Bevel-Valve	---	3353	DIN, Geh. Stahl/Body Steel, alle Fluide/all Fluids
Drosselschalldämpfer/Silencer	3381	3381-1	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids; Einzeldrosselscheibe mit Anschweißende/ Single attenuation plate with welding end
		3381-3	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
		3381-4	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids; Einzeldrosselscheibe mehrstufig mit Anschweißende/Single attenuation plate multi-stage with welding end
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG Cl125 ab 5"/Cast iron-Body Cl125 from 5", Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Tieftemperaturventil/ Cryogenic Valve	240	3246	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Dreiwegeventil/Three-way Valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG ab DN200 PN16/Cast iron-Body from DN200 PN16, Fluide/Fluids G2, L1, L2 [1)]
Durchgangsventil/Globe Valve	290	3291	ANSI, alle Fluide/all Fluids
Eckventil/Angle Valve	290	3296	ANSI, alle Fluide/all Fluids
Durchgangsventil/Globe Valve	590	3591	ANSI, alle Fluide/all Fluids
Eckventil/Angle Valve	590	3596	ANSI, alle Fluide/all Fluids

[1)] Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich//Gases acc. to Article 4, Section 1 Subsection c.i second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii//Liquids acc. to Article 4, Section 1 Subsection c.ii

die Konformität mit nachfolgender Anforderung/we declare conformity with the demands of the:

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 oft the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipmentSiehe auch Artikel 41 und 48/See also Article 41 and 48	**2014/68/EU**	**vom/of 15.05.2014**
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren/ Applied Conformity Assessment Procedure für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/for fluids acc. to Article 4, Section 1	**Modul H/ Module H**	**durch/by Bureau Veritas 0062**

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannten Stelle überwacht/The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body:
Bureau Veritas S. A. nr 0062 67/71, boulevard du Château, 92200 Neuilly-sur-Seine, France

Angewandte technische Spezifikation/Technical Standards used: DIN EN12516-2; DIN EN12516-3; ASME B16.34

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

Frankfurt, 19.07.2016

i.V. Klaus Hörschken

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

ppa Günther Scherer

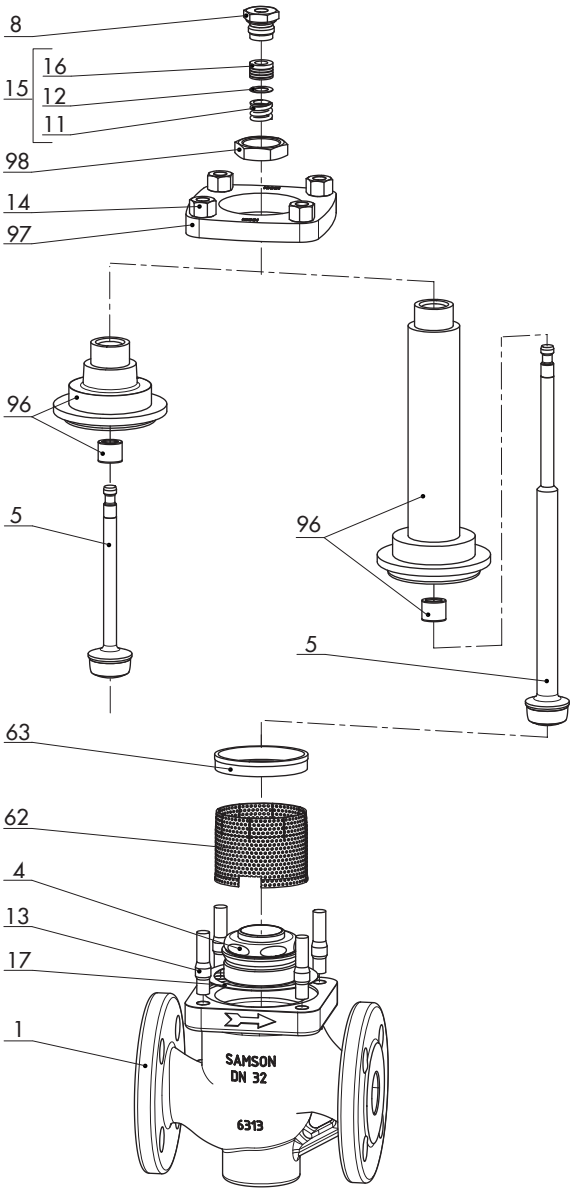
Günther Scherer
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Qualitätsmanagement / Total Quality Management

ce_modul_h_de_en_rev01.docx

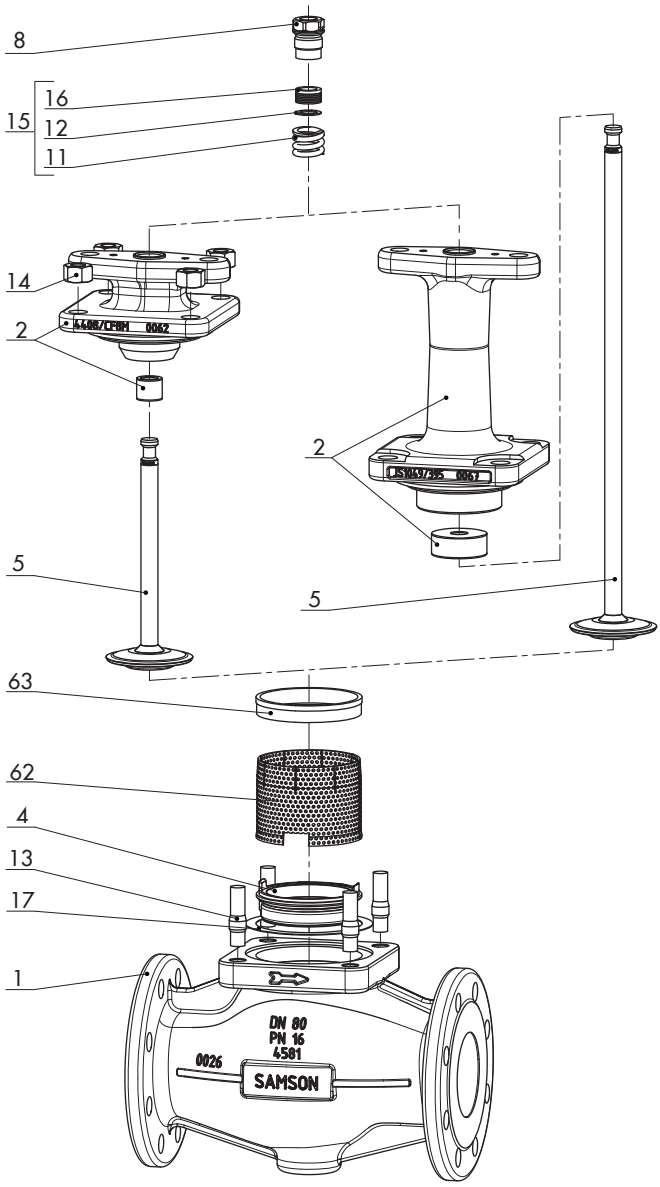
10.3 Zamjenski dijelovi

1 Kućište
2 Poklopac (uključujući uvodnu čahuru)
4 Sjedište
5 Pladanj (s vretenom pladnja)
8 Navojna čahura (matica brtvila)
11 Opruga
12 Podložna pločica
13 Svornjak
14 Matica kućišta
15 Brtvilo
16 Brtvilo za V-brtveni prsten
17 Brtva kućišta
19 Odstojnik
62 Razdjelnik protoka St I
63 Zatezni Prsten [1)]
96 Poklopac s prirubnicom (uključujući uvodnu čahuru)
97 Prirubnica
98 Središnja matica

[1)] Samo u verziji s razdjelnikom protoka



Tip 3321 · DN 15 do 50 / NPS ½ do 2



Tip 3321 · DN 65 do 100 / NPS 2½ do 4

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

EB 8111/8112 HR

2017-10-27 · Croatian/Hrvatski