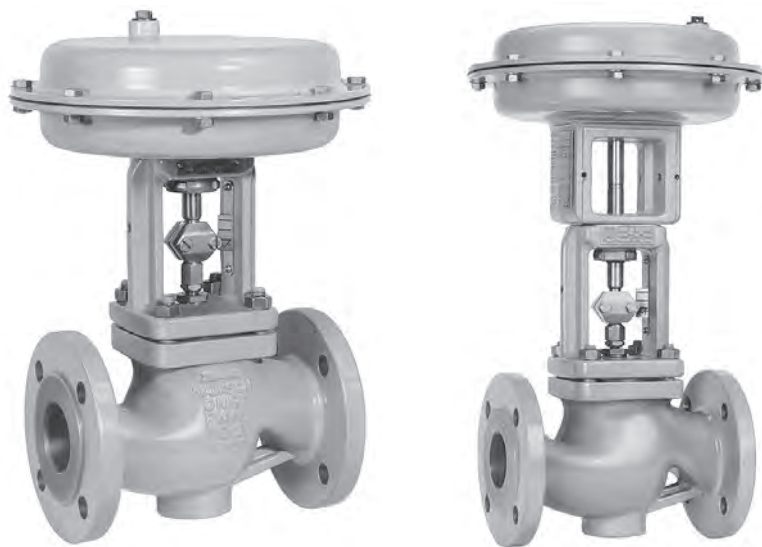


UPUTE ZA UGRADNJU I RUKOVANJE



EB 8015 HR

Prijevod originalnog uputstva



Ventil tip 3241 a aktuatorom tip 3271 (lijevo) i aktuatorom tip 3277 (desno)

Ventil tip 3241 · DIN verzija

U kombinaciji s aktuatorom,
npr. pneumatski aktuator tip 3271 ili tip 3277

Izdavanje, svibanj 2020.



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. Slikovni prikazi i ilustracije u ovom EB-u su primjerni i smatraju se shematskim prikazima.

- 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 (aftersaleservice@samsongroup.com).



Dokumenti koji se odnose na uređaj, poput uputa za ugradnju i uporabu, dostupni su na našoj web stranici www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > Documentation.

Upute i njihovo značenje

OPASNOST

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

NAPUTAK

Materijalna šteta ili neispravnost

Informacije

Dodatna informacija

UPOZORENJE

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

Savjet

Preporučena radnja

1	Sigurnosne napomene i mjere.....	1-1
1.1	Napomene o mogućim teškim tjelesnim ozljedama.....	1-4
1.2	Napomene o mogućim tjelesnim ozljedama.....	1-5
1.3	Napomene o mogućem oštećenju imovine	1-7
1.4	Upozorenja na uređaju	1-8
2	Oznake na uređaju	2-1
2.1	Natpisna pločica ventila	2-1
2.2	Nazivna pločica akuatora	2-2
2.3	Brojevi materijala.....	2-2
2.4	Naljepnica kada je ugrađena podesiva brtva.....	2-2
3	Dizajn i načelo rada	3-1
3.1	Verzije	3-3
3.2	Dodatni elementi.....	3-4
3.3	Dodatna oprema ventila	3-4
3.4	Tehnički podaci.....	3-5
4	Oprema i transport na terenu	4-1
4.1	Prihvrat isporučene robe	4-1
4.2	Uklanjanje ambalaže s ventila	4-1
4.3	Transport i podizanje ventila.....	4-1
4.3.1	Transport ventila	4-2
4.3.2	Podizanje ventila	4-3
4.4	Skladištenje ventila.....	4-5
5	Postavljanje	5-1
5.1	Uvjeti postavljanja	5-1
5.2	Priprema za postavljanje	5-2
5.3	Postavljanje uređaja.....	5-3
5.3.1	Postavljanje vanjske naprave za zaštitu od rotacije.....	5-4
5.3.2	Montiranje akuatora na ventil	5-8
5.3.3	Postavljanje ventila u cjevovod	5-10
5.4	Ispitivanje postavljenog ventila	5-10
5.4.1	Provjera nepropusnosti	5-12
5.4.2	Izvođenje hoda.....	5-13
5.4.3	Sigurnosni položaj.....	5-13
5.4.4	Ispitivanje tlakom	5-13

6	Pokretanje	6-1
7	Rad	7-1
7.1	Normalan rad	7-2
7.2	Ručno upravljanje	7-2
8	Kvarovi	8-1
8.1	Rješavanje problema	8-1
8.2	Mjere u slučaju nužde	8-2
9	Servis	9-1
9.1	Redovito ispitivanje	9-3
9.2	Priprema ventila za servis	9-6
9.3	Postavljanje ventila nakon obavljenog servisa	9-6
9.4	Servisiranje	9-6
9.4.1	Zamjena brtvila	9-7
9.4.2	Zamjena brtve	9-8
9.4.3	Zamjena sjedišta i pladnja	9-10
9.5	Naručivanje zamjenskih dijelova i radnih materijala	9-12
10	Povlačenje iz pogona	10-1
11	Uklanjanje	11-1
11.1	Uklanjanje ventila iz cjevovoda	11-2
11.2	Uklanjanje aktuatora s ventila	11-2
12	Popravci	12-1
12.1	Vraćanje uređaja u SAMSON	12-1
13	Odlaganje	13-1
14	Certifikati	14-1
15	Prilog	15-1
15.1	Momenti zatezanja, maziva i alati	15-1
15.2	Zamjenski dijelovi	15-1
15.3	Postprodajne usluge	15-4

1 Sigurnosne napomene i mjere

Namjena

Regulacijski ventil tipa 3241 tvrtke SAMSON u kombinaciji s aktuatorom (npr. pneumatski aktuator tipa 3271 ili pneumatski aktuator tipa 3277) 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 u radnim uvjetima koji zadovoljavaju specifikacije koje se upotrebljavaju za određivanje veličine ventila u fazi naručivanja. Ako rukovatelji namjeravaju upotrebljavati regulacijski ventil u drugim primjenama ili uvjetima nego što su propisani, obratite se tvrtki SAMSON.

Tvrtka SAMSON ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu koja proizlazi iz uporabe uređaja 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 spojenom s regulacijskim ventilom

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.

Sigurnosne napomene i mjere

Verzijama ovoga uređaja koje imaju zaštitu od eksplozije smije rukovati samo osoblje koje je prošlo posebnu obuku ili primilo posebne upute ili osoblje koje je ovlašteno za rad s uređajima sa zaštitom od eksplozija u opasnim područjima.

Osobna zaštitna oprema

Preporučujemo da provjerite opasnosti koje predstavlja upotreba procesnog medija (npr. ► GESTIS (CLP) baza podataka s opasnim tvarima). Obvezna zaštitna oprema, ovisno o procesnom mediju obuhvaća sljedeću zaštitnu opremu:

- Zaštitna odjeća, rukavice, zaštita za oči i respiratorna zaštita u primjenama koje uključuju vruće, hladne i/ili korozivne medije
 - Nosite zaštitu za sluh kada radite u blizini ventila.
 - Kaciga
 - Sigurnosni uprtači kada radite na visini
 - Sigurnosna obuća, ESD (elektrostatsko pražnjenje) obuća, ako je potrebna
- ➔ Pojediniosti o dodatnoj zaštitnoj opremi zatražite od rukovoditelja pogona.

Revizije i druge izmjene

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

Sigurnosne značajke

Sigurnosni položaj upravljačkog ventila nakon kvara dovoda zraka ili upravljačkog signala ovisi o upotrijebljenom aktuatoru (pogledajte dokumentaciju odgovarajućeg aktuatora). Kada se ventil upotrebljava zajedno s pneumatskim aktuatorom SAMSON tip 3271 ili tip 3277, Ventil se pomiče prema određenom sigurnosnom položaju (pogledajte odjeljak 'Izvedba i načelo rada') nakon kvara dovoda zaraka ili upravljačkog signala. Sigurnosno djelovanje aktuatora jednako je njegovu smjeru djelovanja, a navedeno je na natpisnoj pločici aktuatora SAMSON.

Upozorenje na ostale opasnosti

Kako bi se izbjegle osobne ozljede ili oštećenje imovine, rukovoditelji pogona i rukvatelji uređajem moraju spriječiti opasnosti koje procesni medij, radni tlak, signalni tlak ili pomični dijelovi mogu uzrokovati u regulacijskom ventilu tako da poduzmu odgovarajuće mjere. Rukvatelji i osoblje koje rukuje uređajem mora se pridržavati svih izjava o opasnostima, upozorenja i napomena o oprezu u ovim uputama za ugradnju i rukovanje.

Opasnosti koje nastaju zbog posebnih radnih uvjeta na mjestu ugradnje ventila, moraju se prepoznati u procjeni rizika i spriječiti odgovarajućim uputama o sigurnosti koje je pripremio rukovatelj.

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, rukovatelj se mora pobrinuti da osoblje ili druge osobe ne budu izloženi opasnostima.

Rukovatelj je dijelom odgovoran u osiguranju uvjeta da se ne prekorače granice proizvoda koje su definirane u tehničkim podacima. To se također odnosi i na postupke za pokretanje i isključivanje. Postupci pokretanja i isključivanja spadaju u dužnosti rukovatelja i kao takvi nisu dio ovih uputa za ugradnju i rukovanje. Tvrtka SAMSON nije u mogućnosti izdavati izjave o tim postupcima jer se operativni podaci (npr. diferencijalni tlakovi i temperature) razlikuju za svaki pojedini slučaj i oni su poznati samo rukovatelju.

Kvalifikacije osoblja koje rukuje uređajem

Radno osoblje mora s razumijevanjem pročitati ove upute za ugradnju i rukovanje kao i referentne dokumente te se pridržavati svih navedenih izjava o opasnostima, upozorenja i napomena o oprezu. 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 i europske direktive o strojevima 2006/42/EZ. Ventili s oznakom CE imaju izjavu o sukladnosti koja uključuje informacije o primijenjenom postupku procjene sukladnosti. Ova izjava o sukladnosti nalazi se odjeljku 'Certifikati'.

Neelektrične verzije ventila čije kućište nije obloženo slojem izolacijskog materijala nemaju vlastite moguće izvore paljenja u skladu s procjenom rizika navedenom u normi EN 13463-1:2009, dio 5.2, čak ni u rijetkom slučaju pogreške u radu. Zbog toga te verzije ventila ne spadaju u djelokrug direktive 2014/34/EU.

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

Referentna dokumentacija

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

- Upute za montiranje i rukovanje za montirani aktuator, npr. ► EB 8310-X za pneumatski aktuator tip 3271 ili tip 3277
- Upute za montiranje i rukovanje za montirane dodatke za ventil (postavnik, elektromagnetski ventil itd.)
- ► AB 0100 za alate, momente zatezanja i mazivo
- Za servis kisika: priručnik ► H 01
- Priručnik ► H 02: odgovarajući dijelovi strojeva za SAMSON pneumatske regulacijske ventile s izjavom o sukladnosti za završne strojeve

1.1 Napomene o mogućim teškim tjelesnim ozljedama

OPASNOST

Opasnost od eksplozije u tlačnoj opremi.

Ventili i cjevovodi predstavljaju tlačnu opremu. Nedopušteni tlak ili nepravilno otvaranje mogu uzrokovati eksploziju komponenti ventila.

- Pridržavajte se maksimalnih dozvoljenih vrijednosti tlaka za ventil i pogon.
- Prije početka radova na regulacijskom ventilu otpustite tlak u svim zahvaćenim dijelovima pogona kao i na ventilu.
- Ispustite procesni medij iz svih potrebnih dijelova pogona i iz ventila.

1.2 Napomene o mogućim tjelesnim ozljedama

UPOZORENJE

Opasnost od opekline 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 zaštitne rukavice.

Opasnost od oštećenja sluha ili gluhoće zbog velike buke.

Emisija buke ovisi o verziji ventila, prostorijama pogona i procesnom mediju.

- ➔ Nosite zaštitu za sluh kada radite u blizini ventila.

Rizik od tjelesne ozljede zbog ispuštanja zraka na ispuhu.

Kada ventil radi, aktuator se primjerice može odzračiti tijekom rada u zatvorenoj petlji ili kada se ventil otvori i zatvori.

- ➔ Postavite regulacijski ventil tako da se rupe za odzračivanje ne nalaze u visini očiju i da se aktuator ne odzračuje u visini očiju kada je u radnom položaju.
- ➔ Upotrijebite prikladne prigušivače i odzračnike.
- ➔ Nosite zaštitu za oči kada radite u blizini regulacijskog ventila.

Opasnost od gnječenja zbog pokretnih dijelova.

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

- ➔ Nemojte stavljati ruke ili prste u sponu ventila kada je na aktuator spojen dovod zraka.
- ➔ Prije rada na regulacijskom ventilu, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka i upravljački signal.
- ➔ Nemojte ometati kretanje aktuatora ili vretena pladnja stavljanjem predmeta u sponu.
- ➔ Prije otključavanja aktuatora i vretena pladnja (npr. zbog zaglavljivanja zbog dugotrajnog mirovanja u istom položaju), oslobodite svu pohranjenu energiju u aktuatoru (npr. kompresijska opruga). Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

UPOZORENJE

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 strše iz donjeg dijela aktuatora.

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

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog ostataka procesnog medija u ventilu.

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

- ➔ Ako je to moguće, ispustite procesni medij iz svih zahvaćenih dijelova pogona i iz ventila.
- ➔ Nosite zaštitnu odjeću i rukavice, respiratornu zaštitu i zaštitu za oči.

Rizik od tjelesne ozljede uslijed nepropisnog rukovanja, upotrebe ili ugradnje zbog nečitljivih podataka na ventilu.

Oznake, naljepnice i natpisne pločice na ventilu s vremenom može prekriti prljavština ili mogu postati nečitljivi na neki drugi način. Posljedica toga je da opasnosti mogu ostati nezapažene i da se ne poštuju potrebne upute. Postoji rizik od tjelesne ozljede.

- ➔ Sve relevantne oznake i natpise na uređaju održavajte stalno u čitljivom stanju.
- ➔ Oštećene, izgubljene ili nepropisne natpisne pločice ili naljepnice odmah zamijenite novima.

1.3 Napomene o mogućem oštećenju imovine

! NAPOMENA

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

Rukovatelj pogonom odgovoran je za čišćenje cjevovoda u pogonu.

→ Isperite cjevovode prije pokretanja.

Opasnost od oštećenja ventila zbog neodgovarajućih svojstava medija.

Ventil je osmišljen za procesni medij određenih svojstava.

→ Upotrebljavajte samo onaj procesni medij koji je predviđen za određenu veličinu.

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

Pridržavajte se propisanih momenata zatezanja prilikom zatezanja komponenti regulacijskog ventila. Preveliki momenti zatezanja dovest će do bržeg habanja 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 samo one 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 nagrizzati i oštetiti površine.

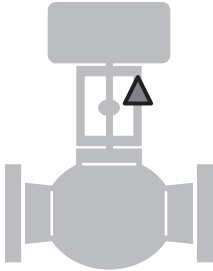
→ Upotrebljavajte samo ona maziva koja je odobrila tvrtka SAMSON (► AB 0100).

Rizik od onečišćenja procesnog medija uporabom neprikladnih maziva i/ili onečišćenog alata i dijelova.

→ Ako je potrebno, ventil i alate kojima se koristite držite dalje od otapala i masti.

→ Pazite da upotrebljavate samo prikladna maziva.

1.4 Upozorenja na uređaju

Upozorenje	Značenje upozorenja	Lokacija na uređaju
	Upozorenje za pokretne dijelove Prisutna je opasnost od ozljeda šaka ili prstiju uslijed kretanja aktuatora i vretena pladnja ako su umetnuti u sponu dok je dovod zraka spojen na aktuator.	

2 Oznake na uređaju

2.1 Natpisna pločica ventila



Sl. 2-1: Opisi na natpisnoj pločici ventila

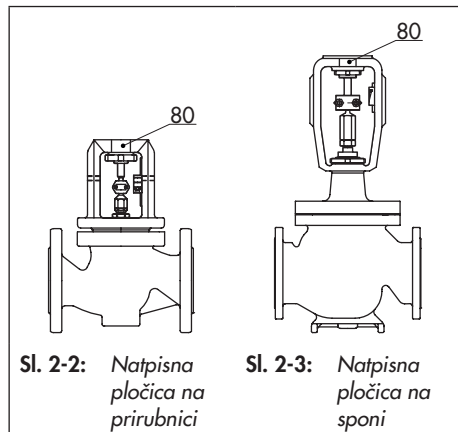
Stavka	Značenje opisa
1	Kod podatkovne matrice
2	Oznaka tipa
4	Materijal
5	Mjesec i godina proizvodnje
6	Veličina ventila: DIN: DN · ANSI: NPS · JIS: DN
7	Nazivni tlak: DIN: PN · ANSI: CL · JIS: K
8	Broj narudžbe/stavka
10	Koeficijent protoka: DIN: KVS · ANSI: CV
11	Svojstvo %: iznos u postocima · LIN : linearno mod-lin : modificirano linearno NO/NC : način uključivanja/isključivanja
12	Sjedište-brtva pladnja: ME : metal · HA : metalni karbid · ST : osnovni materijal metal s površinom od materijala Stellite® KE : keramika · PT : PTFE meka brtva · PK : PEEK meka brtva
13	Šifra sjedišta (materijal unutarnjih dijelova) · na zahtjev
14	Balansiranje tlaka: DIN: D · ANSI/JIS: B Verzija: M : ventil za miješanje · V : ventil za usmjeravanje protoka

i Napomena

Na Sl. 2-1 i u tablici s opisima nalaze se sve moguće karakteristike i opcije koje se mogu prikazati na natpisnoj pločici ventila. Na natpisnoj pločici ventila prikazuju se samo relevantni opisi naručenog ventila tip 3241.

Stavka	Značenje opisa
15	Smanjenje buke: 1 : djelitelj protoka (ST) 1 · 2 : ST 2 · 3 : ST 3 · 1/PSA : ST 1 standardni i ugrađeni u sjedištu za PSA ventil AC-1/AC-2/AC-3/AC-5 : AC unutarnji dijelovi, verzija 1 do 5 · LK : perforirani pladanj · LK1/LK2/LK3 : perforirani pladanj s djelatljem protoka ST 1 to ST 3 · MHC1 : kavez s više otvora CC1 : kombinirani kavez · ZT1 : nulti hod
16	Zemlja podrijetla
17	PSA verzija PSA
18	Oblik kaveza/sjedišta CC : pritezni kavez, pritezno sjedište SF : ovješeni kavez, prirubničko sjedište
19	Oznaka CE
20	Identifikacijska oznaka nadležnog tijela PED : Direktiva o tlačnoj opremi G1/G2 : plinovi i pare Skupina tekućina 1 = opasne Skupina tekućina 2 = ostale L1 : tekućine Skupina tekućina 1 = opasne Skupina tekućina 2 = ostale I/II/III : Kategorija 1 do 3
21	Serijski broj
22	NE 53 (S preporukom organizacije NAMUR)

Natpisna pločica ventila (80) za veličine ventila od DN 15 do 150 privrščena je na prirubnici (Sl. 2-2). Natpisna pločica ventila za veličine ventila od DN 200 i veće, nalazi se na sponi (Sl. 2-3).



2.4 Naljepnica kada je ugrađena podesiva brtva

Pričvrščena je naljepnica s uputama kada je ugrađena podesiva brtva (pogledajte Sl. 2-4).



2.2 Nazivna pločica aktuatora

Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

2.3 Brojevi materijala

Na sjedištu i pladnju ventila napisan je broj dijela. Možete nam se obratiti i navesti taj broj dijela 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.

3 Dizajn i načelo rada

Pogledajte Sl. 3-1 i Sl. 3-2 na str. 3-2.

Ventil tip 3241 je regulacijski ventil s jednim sjedištem. Preporučuje se da se ventil upotrebljava s pneumatskim aktuatorom SAMSON tip 3271 ili tip 3277. On se može upotrebljavati i s drugim aktuatorima.

Sjedište (4) i pladanj s vretenom pladnja (5) ugrađeni su u kućištu (1). Vreteno pladnja povezano je s vretenom aktuatora (A7) s pomoću stezača za povezivanje vretena (A26) i zabrtvljeno opružnim V brtvenim prstenom (16). Opruge u pneumatskom aktuatoru (A) stavljaju se iznad ili ispod membrane u ovisnosti o odabranom sigurnosnom djelovanju. Promjena u signalnom tlaku djeluje na membranu i dovodi do pomicanja pladnja. Veličina aktuatora određena je površinom membrane. Medij protječe kroz ventil u smjeru naznačenom strelicom. Povećanje signalnog tlaka dovodi do povećanja sile koja djeluje na membranu. Dolazi do stlačivanja opruge. Ovisno o odabranom smjeru djelovanja, vreteno aktuatora se uvlači ili izvlači. Uslijed toga dolazi do promjene položaja pladnja u sjedištu čime se određuje količina protoka kroz ventil.



Savjet

Preporučujemo upotrebu pozicionera s ugrađenim dijagnostičkim firmverom (pogledajte odjeljak 3.3) za ventile koji se upotrebljavaju za uključivanje/isključivanje. Djelomično ispitivanje hoda koje se nalazi u ovom softveru, pomaže u prevenciji

zaglavljivanja ili zastoja zapornog ventila u njegovom krajnjem položaju.

Sigurnosni položaj

Sigurnosni položaj upravljačkog ventila nakon kvara dovoda zraka ili upravljačkog signala ovisi o upotrijebljenom aktuatoru (pogledajte dokumentaciju odgovarajućeg aktuatora).

Ovisno o tome kako su tlačne opruge raspoređene u pneumatskom aktuatoru SAMSON tip 3271 i tip 3277, ventil će imati jedan ili dva sigurnosna položaja:

– Vreteno aktuatora produljuje se (FA)

Kada se smanji signalni tlak ili dođe do prekida dovoda zraka, opruge pomiču vreteno aktuatora prema dolje i zatvaraju ventil. Ventil se otvara kada se signalni tlak dovoljno poveća da nadjača silu kojom djeluju opruge.

– Vreteno aktuatora uvlači se (FE)

Kada se smanji signalni tlak ili dođe do prekida dovoda zraka, opruge pomiču vreteno aktuatora prema gore i otvaraju ventil. Ventil se zatvara kada se signalni tlak dovoljno poveća da nadjača silu kojom djeluje opruga.

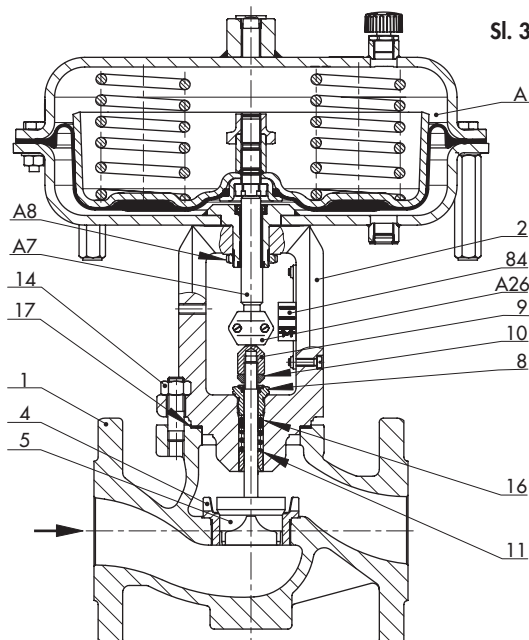


Savjet

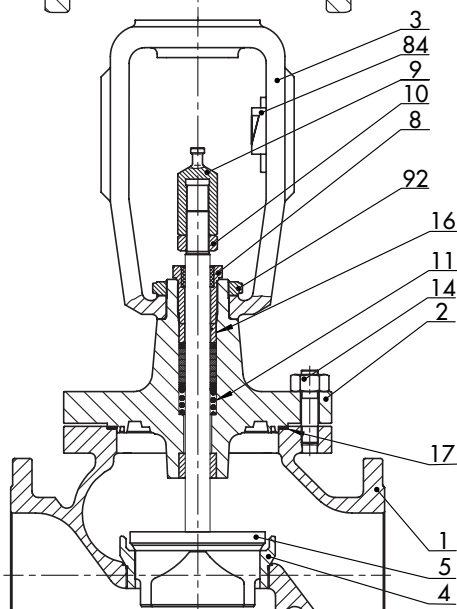
Smjer djelovanja aktuatora može se preokrenuti ako je to potrebno. Pogledajte upute za montiranje i rukovanje pneumatskim aktuatorom.

► EB 8310-X za tip 3271 i tip 3277

Sl. 3-1: tip 3241-1 Upravljački ventil
s pneumatskim aktuatorom tip
3271, kućište do DN 150



- 1 Kućište
- 2 Prirubnica
- 3 Spona
- 4 Sjedište
- 5 Pladanj (s vretenom pladnja)
- 8 Navojna čahura (matica brtvila)
- 9 Matica konektora vretena
- 10 Sigurnosna matica
- 11 Opruga
- 14 Matice
- 16 Brtvilo
- 17 Brtva kućišta
- 84 Skala putnog indikatora
- 92 Krunasta matica
- A Aktuator
- A7 Vreteno aktuatora
- A8 Prstenasta matica
- A26 Stezaljke priključka vretena



Sl. 3-2: Ventil tip 3241, kućište
DN 200 do 300

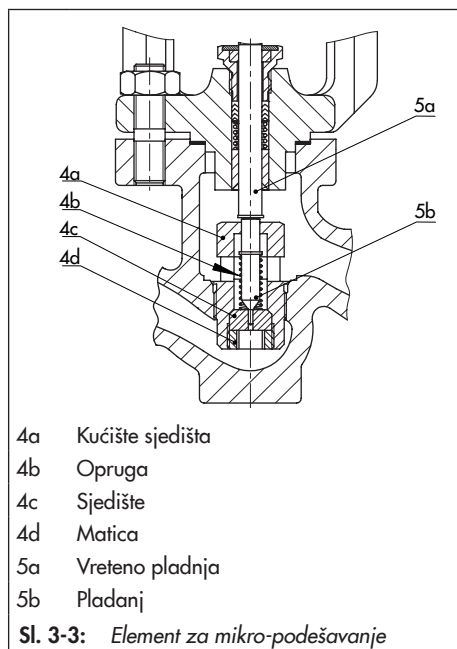
3.1 Verzije

S izolacijskom umetkom/brtvenim mijehom

Modularna izvedba omogućuje montažu izolacijskog umetka ili brtvenog mijeha na standardnu verziju ventila.

Verzija ventila za mikro-protoke

Kod verzije ventila za mikro-protoke, u kućištu ventila ugrađen je element za mikro podešavanje umjesto uobičajenog sklopa sjedišta/pladnja (Sl. 3-3).



Aktuatori

U ovim je uputama opisana preporučena kombinacija sa SAMSON pneumatskim aktuatorom tip 3271 ili tip 3277. Pneumatski aktuator (s ili bez ručnog kola) može se zamijeniti drugim pneumatskim aktuatorom različite veličine, ali s jednakim hodom.

➔ Pridržavajte se maksimalno dozvoljene sile aktuatora.

i Napomena

Ako je raspon hoda aktuatora veći od raspona hoda ventila, sklop opruge u aktuatoru mora se predopteretiti tako da se rasponi slažu. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

Osnovni pneumatski aktuator može se zamijeniti pneumatskim aktuatorom s dodatnim ručni kolom ili s električnim aktuatorom (pogledajte list s podacima ► T 8300).

3.2 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 ugradnju zaobilaznog voda. Zaobilaznim vodom osigurat će se da se pogon neće morati zatvoriti radi servisiranja i popravaka ventila.

Izolacija

Upravljački ventili mogu se izolirati radi smanjenja prijenosa toplinske energije. Pogledajte upute u odjeljku "Ugradnja".

Ispitni priključak

Verzije s brtvenim mijehom opremljene ispitnim priključkom (G 1/8) na gornjoj priрубnici omogućavaju mogućnost nadzora brtvljenja brtvenim mijehom.

Osobito za tekućine i pare, preporučujemo ugradnju prikladnog indikatora curenja (npr. kontaktni mjerač tlaka, izlaz za otvorenu posudu ili vizirnog staklo).

Sigurnosni štitnik

Za uvjete rada u kojima je potrebna povećana sigurnost (npr. u slučajevima kada je ventil slobodno dostupan neobučenom osoblju), mora se ugraditi sigurnosna zaštita kako bi se otklonila opasnost od prignječenja uslijed rada pokretnih dijelova (aktuator i vreteno pladnja). Rukovatelji pogonom odgovorni su donošenje odluke o tome je li potrebna ugradnja zaštite. Odluka se donosi na temelju rizika koji pogon predstavlja i njegovih uvjeta rada.

Emisije buke

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

3.3 Dodatna oprema ventila

List s podacima ► T 8350

3.4 Tehnički podaci

Natpisne pločice na ventilu i aktuatoru pružaju informacije o verziji regulacijskog ventila. Pogledajte odjeljak 'Oznake na uređaju'.

i Napomena

Više informacija dostupno je u podatkovnom listu ► T 8015.

Sukladnost

Ventil tipa 3241 nosi oznake sukladnosti CE i EAC.



Raspon temperatura

Ovisno o verziji, regulacijski ventil osmišljen je za raspon temperatura od -10 do +220 °C. Upotreba izoliranog dijela ili brtvenog mijeha može proširiti raspon temperatura od -196 do +450 °C što ovisi o svojstvima upotrijebljenih materijala.

Razred propuštanja

Ovisno o verziji, primjenjuju se sljedeći razredi propuštanja:

Brtva (12 na natpisnoj pločici)	ME, ST	ME, ST	PT, PK
Balansiranje tlaka (14 na nazivnoj pločici)	–	D/B	–
Razred propuštanja (u skladu s normom IEC 60534-4)	Min. IV	Min. IV	VI

Emisije buke

SAMSON nije u mogućnosti izdavati opće izjave o emisijama buke. Emisija buke ovisi o verziji ventila, prostorijama pogona i procesnom mediju.

Dimenzije i težine

Tablica 3-1 do Tablica 3-3 prikazuje pregled dimenzija i težina standardne verzije ventila tip 3241. Tablica 3-4 i Tablica 3-5 prikazuje dimenzije i težine ventila tip 3241 s izoliranim dijelom ili brtvenim mijehom.

Dimenzije u mm · Težine u kg

Tablica 3-1: Dimenzije ventila tip 3241, do DN 150

Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Duljina L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H1 za aktuator	≤ 750 cm ²	222			223			262		354	363	390
	1000 cm ² 1400-60 cm ²	-								413	423	450
	1400- 120 cm ² 2800 cm ²	-										
H2 za	Lijevani čelik)	44			72			98		118	144	175
	Kovani čelik	53	-	70	-	92	98	-	128	-		

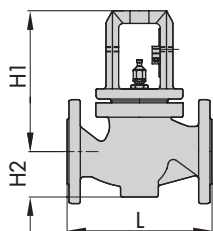
Tablica 3-2: Dimenzije ventila tip 3241, DN 200 i većih

Ventil	DN	200	250 (lijevano željezo)	250 do promjera sjedišta 200 mm	250 promjer sjedišta 250 mm i više	300
Duljina L	mm	600	730	730	730	850
V4	mm	390	390	451	451	652
H8 ¹⁾ za aktuator	1000 cm ² 1400- 60 cm ²	418	418	418	503	503
	1400- 120 cm ² 2800 cm ²	503	503	503	650	650
V2	mm	245	270	310	310	370

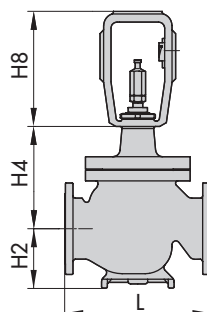
¹⁾ H8 se povećava za 170 mm za ventile s K_{VS} 250, 360 ili 630 i 60 mm nazivnim radnim hodom uz prekoračenje hoda.

Tablica 3-3: Težine za ventil tip 3241

Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250 (lijevano željezo)	300
Težina	kg	6	7,5	8	12	14	18	29	34	52	81	108	430	468	858 920

Crteži s dimenzijama


Tip 3241 · DN 15 do 150



Tip 3241 · DN 200 do 300

Tablica 3-4: Dimenzije i težine za ventil tip 3241 s izolacijskom umetkom ili brtvenim mijehom do DN 150

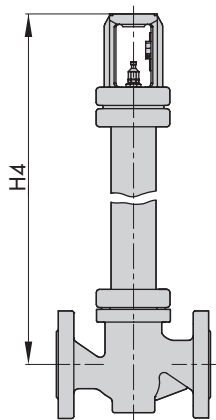
Veličina ventila		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
H4 za aktuator	≤750 cm ²	Izolacijski umetak ili brtveni mijeh	409			410			451		636	645	672
		Dugački ¹⁾	713			714			755		877	886	913
	1000 cm ² 1400-60 cm ²	Izolacijski umetak ili brtveni mijeh	–								695	705	732
		Dugački ¹⁾	–								936	946	973
	1400-120 cm ² 2800 cm ²	Izolacijski umetak ili brtveni mijeh	–										
		Dugački ¹⁾	–										
Težina	S brtvenim mijehom		9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138
	S dugačkim brtvenim mijehom ¹⁾		13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146

¹⁾ Dugački izolacijski umetak ili brtveni mijeh do DN 150

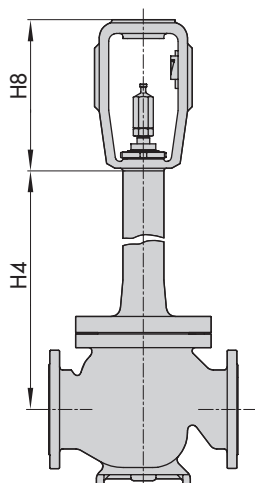
Tablica 3-5: Dimenzije i težine ventila tip 3241 s izolacijskim umetkom ili brtvenim mijehom za DN 200 ili veće

Verzija s		Izolacijskim umetkom					Brtvenim mijehom				
Ventil	DN	200	250 (lijevano željezo)	250 do promjera sjedišta 200 mm	250 SB 250 mm	300	200	250 (lijevano željezo)	250 do promjera sjedišta 200 mm	250 SB 250 mm	300
Visina H4	mm	830	830	1065	1065	1150	1036	1036	1492	1492	1520
H8 za aktuator	1000 cm ²	418	418	418	503	503	418	418	418	503	503
	1400-60 cm ²										
	1400-120 cm ² 2800 cm ²	503	503	503	650	650	503	503	503	650	650
Težina, približno		478	928			963	520	975			1010

Crteži s dimenzijama



Tip 3241 s izolacijskim umetkom ili
brtvenim mijehom · DN 15 do 150



Tip 3241 s izolacijskim umetkom ili
brtvenim mijehom · DN 200 do 300

i Napomena

Dodatne dimenzije i težine potražite u sljedećim podatkovnim listovima:

► T 8015 za ventile s brtvenim mijehom, izolacijskim umetkom ili omotačem za grijanje
Dokumentacija za odgovarajući aktuator vrijedi za aktuatore, primjerice za SAMSON
pneumatske aktuatore:

- T 8310-1 za pneumatske aktuatore tip 3271 ili tip 3277 do površine aktuatora 750 cm²
- T 8310-2 za aktuator tip 3271 s površinom aktuatora od 1000 cm² ili većom
- T 8310-3 za aktuator tip 3271 s površinom aktuatora od 1400-60 cm²

4 Oprema i transport na terenu

Radove koji su opisani u ovom poglavlju smije obavljati samo osoblje koje je kvalificirano za izvođenje takvih zadataka.

4.1 Prihvatanje isporučene robe

Nakon zaprimanja pošiljke učinite sljedeće:

1. Provjerite sadržaj pošiljke. Provjerite da specifikacije na nazivnoj pločici ventila odgovaraju specifikacijama u dostavnici. Pojednostosti o nazivnoj pločici potražite u odjeljku 'Oznake na uređaju'.
2. Provjerite ima li oštećenja na pošiljci nastalih tijekom transporta. Svu štetu prijavite tvrtki SAMSON i otpremniku (pogledajte dostavnicu).
3. Odredite težinu i dimenzije jedinica koje treba dizati i transportirati kako biste mogli odabrati odgovarajuću opremu i pribor za dizanje. Pogledajte transportnu dokumentaciju i odjeljak 'Tehnički podaci'.

4.2 Uklanjanje ambalaže s ventila

Pridržavajte se sljedećeg postupka:

- Nemojte otvarati ili uklanjati ambalažu sve do trenutka neposredno prije dizanja ventila radi njegove ugradnje u cjevovod.
- Ostavite regulacijski ventil u transportnom spremniku ili na paleti dok ga prevozite na terenu.

- Nemojte uklanjati zaštitne poklopce s ulaza i izlaza sve do trenutka neposredno prije ugradnje ventila u cjevovod. Oni će onemogućiti prodor stranih čestica u ventil.
- Ambalažu zbrinite i reciklirajte u skladu s važećim lokalnim propisima.

4.3 Transport i podizanje ventila

⚠ OPASNOST

Rizik od pada visećih tereta.

- Ne približavajte se visećem teretu ili teretu u pokretu.
- Zapriječite i osigurajte putanje za transport.

⚠ UPOZORENJE

Postoji opasnost od prevrtanja opreme za podizanje i oštećenja dodatka za podizanje ako se premaši nazivna nosivost podizanja.

- Upotrebljavajte samo odobrenu opremu i dodatnu opremu za podizanje čiji je minimalni kapacitet podizanja veći od težine ventila (uključujući aktuator i ambalažu, ako je primjenjivo).

⚠ 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.

UPOZORENJE

Rizik od ozljede uslijed nepropisnog načina podizanja bez opreme za podizanje.

Podizanje regulacijskog ventila bez upotrebe opreme za podizanje može dovesti do ozljeda (osobito do ozljede leđa) ovisno o težini regulacijskog ventila.

- ➔ Pridržavajte se profesionalnih propisa o zaštiti zdravlja i sigurnosti koji su na snazi u zemlji upotrebe.

OBAVIJEST

Opasnost od oštećenja ventila zbog nepravilnog privrščivanja užadi za podizanje.

Ušica za podizanje/karika na SAMSON aktuatorima predviđena je samo montažu i uklanjanje aktuatora kao i za podizanje aktuatora bez ventila. Mjesto za vezanje nemojte koristiti za podizanje cijelog sklopa regulacijskog ventila.

- ➔ 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 4.3.2).

Savjet

Zakretna karika može se uvrnuti u SAMSON aktuatore sa ženskim navojem na gornjem kućištu membrane umjesto vijčane karike (pogledajte prateću dokumentaciju aktuatora).

Za razliku od ušice/karike za podizanje, zakretna karika je predviđena za postavljanje sklopa regulacijskog ventila u uspravan položaj.

Uže između zakretne karike i opreme za podizanje (kuka, kopča itd.) ne smije nositi nikakav teret za vrijeme podizanja sklopa regulacijskog ventila. Uže služi samo za zaštitu regulacijskog ventila od naginjanja za vrijeme podizanja.

Savjet

Naš odjel za postprodajne usluge može vam na zahtjev pružiti detaljnije upute za transport i podizanje.

4.3.1 Transport ventila

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 popravite svako oštećenje.
- Zaštitite od oštećenja cjevovod i svu montiranu opremu ventila.

- Zaštitite regulacijski ventil od vlage i prljavštine.
- Dozvoljena temperatura za transport standardnih regulacijskih ventila iznosi od -20 do $+65$ °C.

i Napomena

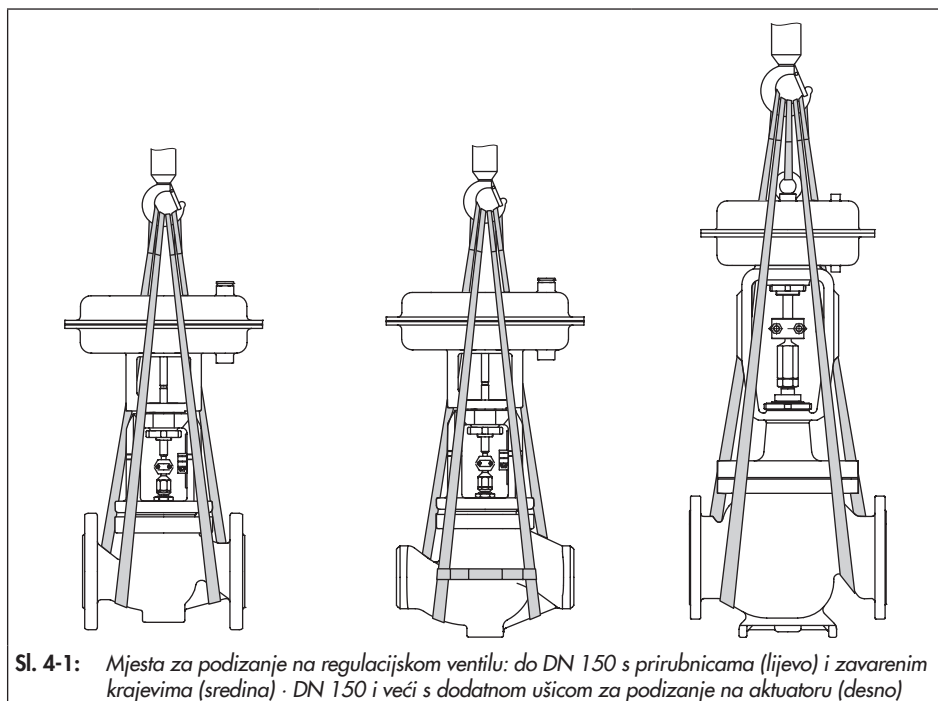
Za temperature za transport drugih verzija ventila obratite se našem odjelu za posprodajne usluge.

4.3.2 Podizanje ventila

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

Upute za podizanje

- Upotrijebite kuku sa sigurnosnim zasunom (pogledajte Sl. 4-1) kako biste osigurali užad da ne isklizne iz kuke tijekom podizanja i transporta.



- Učvrstite užad za podizanje kako ne bi sklznula.
- 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.
- Pazite da dodatno uže između mjesta za vezanje na aktuatoru i opreme za podizanje (kuka, kopča itd.) ne nosi nikakav teret pri podizanju ventila većih od DN 150. Uže služi samo za zaštitu regulacijskog ventila od naginjanja za vrijeme podizanja. Prije podizanja regulacijskog ventila, zategnite uže.

a) Verzija s prirubnicama

1. Pričvrstite jedno uže na svaku prirubicu kućišta i na opremu za prijenos tereta (npr. kuku) dizalice ili viličara (pogledajte Sl. 4-1).
2. **DN 150 i veći:** pričvrstite drugo uže na mjesto za vezanje na aktuatoru i na opremu za podizanje.
3. Pažljivo podignite regulacijski ventil. Provjerite mogu li oprema za podizanje i dodatna oprema podnijeti težinu tereta.
4. Pomičite regulacijski ventil ujednačenom brzinom do mjesta postavljanja.

5. Postavite ventil u cjevovod (pogledajte odjeljak 'Ugradnja').
6. Nakon postavljanja u cjevovod provjerite jesu li prirubnice čvrsto zategnute vijcima i je li ventil učvršćen u cjevovodu.
7. Uklonite užad.

b) Verzija sa zavarenim krajevima

1. Pričvrstite jedno uže na svaki zavareni kraj kućišta i na opremu za prijenos tereta (npr. kuku) dizalice ili viličara (pogledajte Sl. 4-1).
2. Osigurajte užad pričvršćenu na kućište od iskliznuća uz pomoć konektora.
3. **DN 150 i veći:** pričvrstite drugo uže na mjesto za vezanje na aktuatoru i na opremu za podizanje.
4. Pažljivo podignite regulacijski ventil. Provjerite mogu li oprema za podizanje i dodatna oprema podnijeti težinu tereta.
5. Pomičite regulacijski ventil ujednačenom brzinom do mjesta postavljanja.
6. Postavite ventil u cjevovod (pogledajte odjeljak 'Ugradnja').
7. Nakon ugradnje, provjerite da lise zavareni šavovi drže.
8. Uklonite konektor i užad.

4.4 Skladištenje ventila.

OBAVIJEST

Opasnost od oštećenja ventila zbog nepravilnog skladištenja.

- Pridržavajte se uputa za skladištenje.
- Izbjegavajte dugotrajno skladištenje.
- U slučaju drugačijih uvjeta skladištenja ili dugih 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).
- Osigurajte ventil u položaju za skladištenje od njegova iskliznuća ili prevrtanja.
- Nemojte oštetiti zaštitu od korozije (boja, površinski premazi). Odmah popravite 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. Za temperature za skladištenje drugih verzija ventila obratite se našem odjelu za posprodajne usluge.
- 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.
- Elastomere skladištite dalje od maziva, kemikalija, otopina i goriva.

Savjet

Naš odjel za posprodajne usluge može vam na zahtjev pružiti detaljnije upute za skladištenje.

5 Postavljanje

Radove koji su opisani u ovom poglavlju smije obavljati samo osoblje koje je kvalificirano za izvođenje takvih zadataka.

5.1 Uvjeti postavljanja

Radni položaj

Radni položaj regulacijskog ventila je pogled sprijeda kada se gleda na upravljačke elemente (uključujući pribor za ventil).

Rukovatelji pogon moraju se pobrinuti da nakon postavljanja uređaja, radno osoblje može obavljati sve potrebne radove na siguran način i da može lako pristupiti uređaju u radnom položaju.

Usmjeravanje cjevovoda

Ulazna i izlazna duljina (pogledajte Tablica 5-1) se razlikuje u ovisnosti o raznim varijablama i procesnim uvjetima i trebaju se smatrati preporukama. Obratite se tvrtki SAMSON ako su duljine znatno manje od preporučenih duljina.

Da biste osigurali pravilan rad ventila, postupite na sljedeći način:

- ➔ Pridržavajte se vrijednosti duljina dovoda i odvoda (pogledajte Tablica 5-1). Ako uvjeti ventila ili stanje procesnog medija odstupaju od njih, obratite se tvrtki SAMSON.
- ➔ Postavite ventil bez naprezanja i uz što manje vibracija. Pročitajte 'Položaj montiranja' i 'Potpornji ili ovjes' u ovom odjeljku.

- ➔ Postavite ventil tako da ostavite dovoljno prostora za uklanjanje aktuatora i ventila ili izvođenje servisiranja na njima.

Položaj montiranja

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

U sljedećim verzijama, ventil se **mora** postaviti s aktuatorom na gornjoj strani:

- Ventili DN 100 i veći
- Ventili s izolacijskim umetkom ili brtvenim mijehom za niske temperature ispod -10°C

- ➔ Ako se položaj za postavljanje razlikuje od onoga gore navedenoga, obratite se tvrtki SAMSON.

Potpornji ili ovjes

Napomena

Tvrtka za projektiranje pogona odgovorna je za odabir i implementaciju prikladnog nosača ili ovjesa postavljenog regulacijskog ventila na cjevovodu.

Ovisno o verziji ventila i položaju montiranja, regulacijski ventil, aktuator i cjevovod moraju biti podržani potpornjima ili ovješeni.

Ventili koji nisu postavljeni u cjevovod u uspravnom položaju s aktuatorom na gornjem dijelu, moraju se osloniti ili ovjesiti.

Dodatna oprema ventila

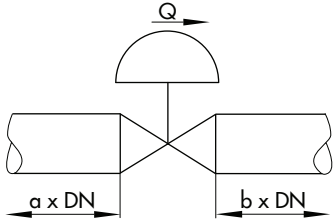
- ➔ Za vrijeme spajanja pribora ventila, pazite da im se može lako pristupiti i da se mogu koristiti na siguran način u radnom položaju.

Odzračnici

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.

➔ Pronadite odzračnik na suprotnoj strani od radnog položaja radnog osoblja.

Tablica 5-1: 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	$Ma \leq 0,3$	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$	2	10
Para	$Ma \leq 0,3^{1)}$	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7^{1)}$	2	10
	Zasićena para (postotak kondenzata > 5 %)	2	20
Tekućina	Bez kavitacije / $w < 10$ m/s	2	4
	Kavitacija koja proizvodi buku / $w \leq 3$ m/s	2	4
	Kavitacija koja proizvodi buku / $3 < w < 5$ m/s	2	10
	Kritična kavitacija / $w \leq 3$ m/s	2	10
	Kritična kavitacija / $3 < w < 5$ m/s	2	20
Trenutno isparavanje	–	2	20
Višefazno	–	10	20

¹⁾ Bez zasićene pare

5.2 Priprema za postavljanje

Prije postavljanja, pobrinite se da budu ispunjeni sljedeći uvjeti:

- ventil treba biti čist.
- ventil i sav pribor za ventil (uključujući cjevovod) ne smiju biti oštećeni.
- podaci ventila na nazivnoj pločici (oznaka tipa, veličina ventila, materijal, nazivni tlak i raspon temperature ventila) odgovaraju uvjetima u pogonu (veličini i

nazivnom tlaku cjevovoda, temperaturi medija itd.). Pojednosto o nazivnoj pločici potražite u odjeljku 'Oznake na uređaju'.

- Traženi ili potrebni dodatni priključci za cijevi (pogledajte odjeljak 'Dodatni priključci') po potrebi su ugrađeni ili pripremljeni prije ugradnje ventila.

! NAPOMENA

Rizik od oštećenja regulacijskog ventila zbog nepravilne izolacije.

- Izolirajte regulacijske ventile samo s izolacijskim umetkom ili brtvjenim mijehom do prirubnice poklopca na kućištu ventila za temperature medija ispod 0 °C i iznad 220 °C. Ako je dio za izoliranje izoliran, on neće raditi ispravno.
- Nemojte izolirati ventile koji su postavljeni u sukladnosti sa zahtjevima iz NACE MR0175 i na kojima se nalaze vijci i matice koji nisu prikladni za okruženje sa sumporovodičnim plinovima.

Učinite sljedeće:

- Pripremite potreban materijal i alat koako bi vam bili pri ruci za vrijeme radova postavljanja.
- Isperite cjevovode.

i Napomena

Rukovatelj pogonom odgovoran je za čišćenje cjevovoda u pogonu.

- Za primjene koje uključuju paru, osušite cjevovode. Vлага će oštetiti unutrašnjost ventila.
- Provjerite ispravnost rada za sve montirane manometre.
- Kada se ventil i aktuator isporučuju već sastavljeni, provjerite momente zatezanja vijčanih spojeva (► AB 0100). Komponente se mogu olabaviti tijekom transporta.

5.3 Postavljanje uređaja

Dolje navedene aktivnosti potrebne su za postavljanje ventila i prije njegova pokretanja.

! NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog prevelikih ili premalih zakretnih momenata.

- Pridržavajte se propisanih momenata zatezanja prilikom zatezanja komponenti regulacijskog ventila. Preveliki momenti zatezanja dovest će do bržeg habanja 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 samo one alate koje je odobrila tvrtka SAMSON (► AB 0100).

5.3.1 Postavljanje vanjske naprave za zaštitu od rotacije.

Prije postavljanja aktuatora, u nekim slučajevima morat će se na vreteno pladnja postaviti vanjska naprava za zaštitu od rotacije. Prije toga se mora zatvoriti ventil.

Za aktuatore SAMSON tip 3271 i tip 3277 s ručnim aktuatorima tip 3273, držite se uputa za postavljanje i rukovanje ručnim aktuatorom (ručno kolo) za postavljanje naprave za zaštitu od rotacije ► EB 8312-X.

Standardna verzija za veličine ventila DN 200/NPS 8 i veće

Pogledajte Sl. 5-1 i Sl. 5-2

1. Umetnite kuglične ležaje (310) u udubljenje na poklopcu.
2. Stavite sponu (3) na poklopac tako da kuglični ležaji prisjedaju u udubljenje spona.
3. Zategnite sponu (3) krunskom maticom (92).
4. Zategnite ovjes (83) i naljepnicu s upozorenjem (255), ako postoji, na sponu koristeći se vijcima (82).
5. Postavite skalni indikator hoda (84) na ovjes (83) s vijcima (85) u skladu s Tablica 5-3.
6. Mekim čekićem ili polužnom prešom uprešajte diskove klizača (309) sa skošenim dijelom okrenutim naprijed (bez upotrebe maziva) u udubljenja na stezačima (301) do kraja. Uklonite sav višak materijala.

7. Nanesite tanak sloj maziva (114) na vijke (303).

❗ NAPOMENA

Slabiji rad uslijed nepropisno nanoseno maziva.

➔ *Nemojte uopće nanositi mazivo na vreteno (9), vreteno pladnja ili na navoje stezača (301).*

8. Postavite stezače (301) i vreteno (9) na vreteno pladnja u skladu s Tablica 5-3 i rukom zategnite vijke (303) s podloškama (304).
9. Postavite aktuator. Pogledajte dio 5.3.2.
10. Navrćite vreteno (9) prema gore dok se glava vretena ne nasloni na produženo vreteno aktuatora.
11. Uvucite vreteno aktuatora kako biste rassterili vreteno (9).
12. Postupno zatežite vijke (303) unakrsnim redom. Pridržavajte se propisanih momenata za zatezanje u Tablica 5-2.

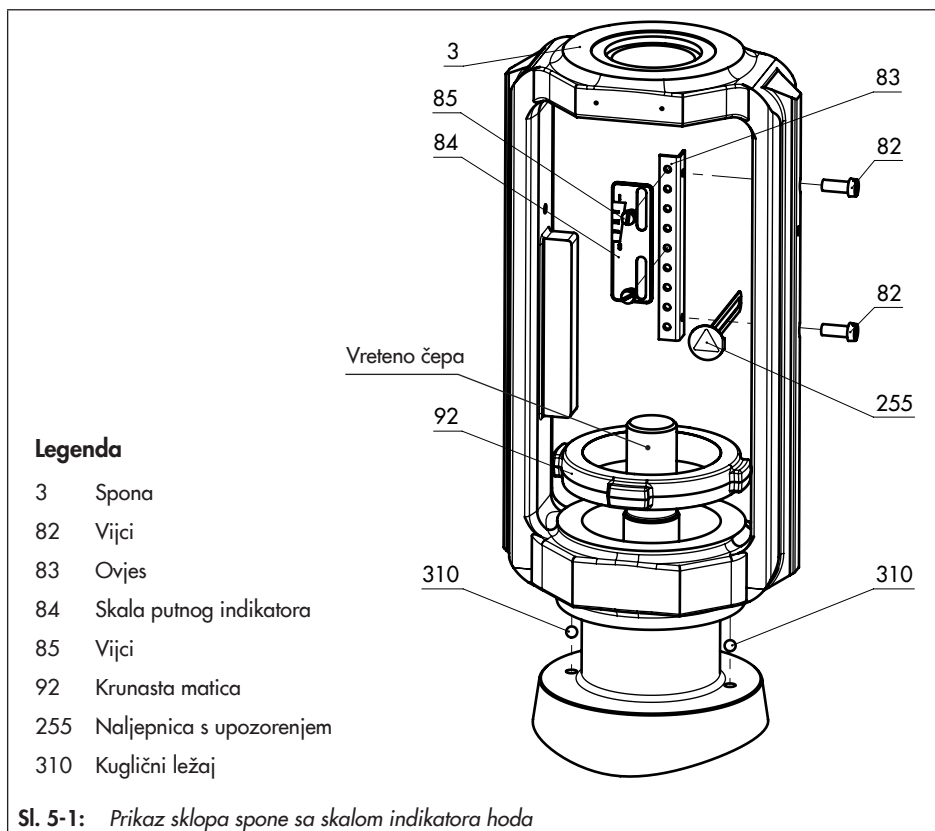
Tablica 5-2: Momenti za zatezanje

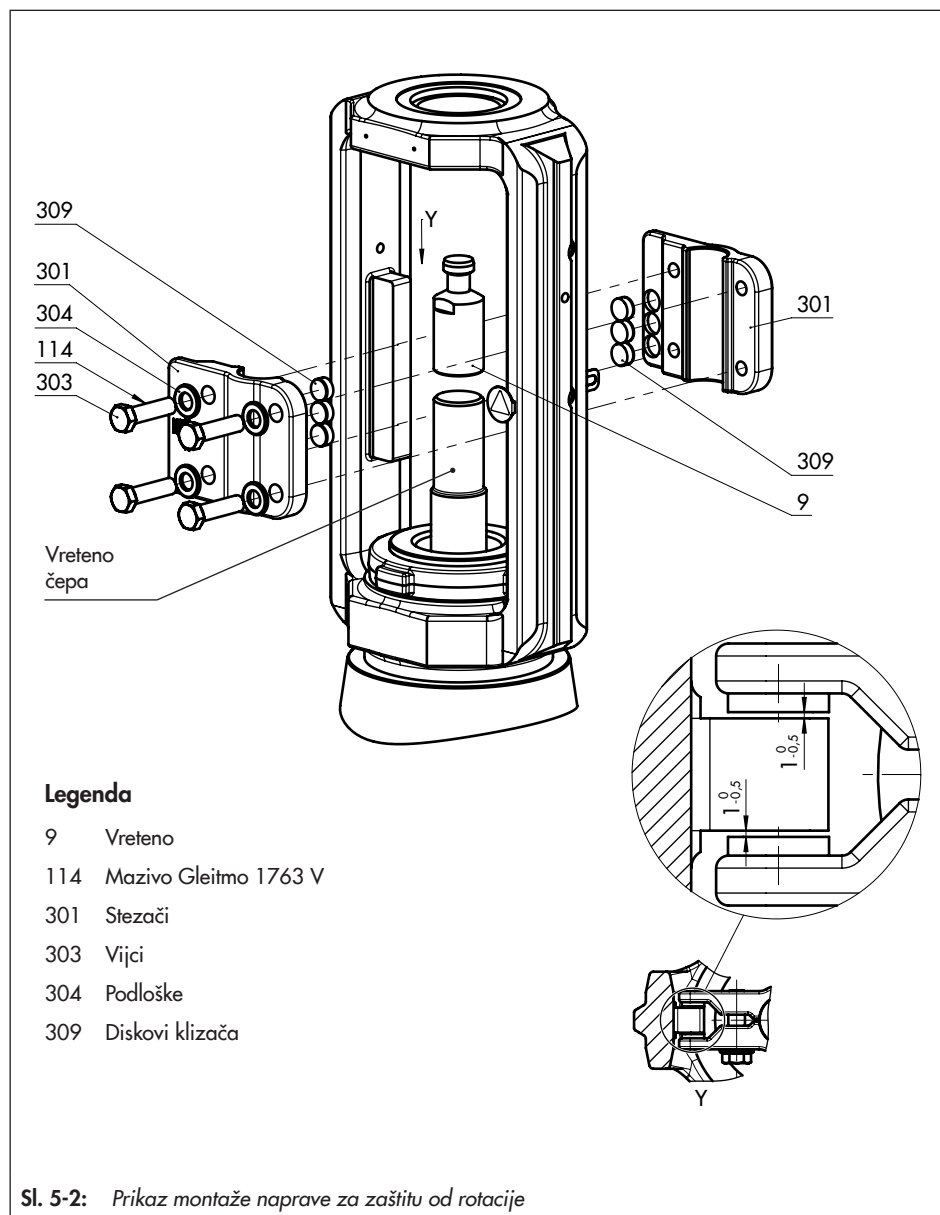
Veličina vijka	Moment za zatezanje [Nm]
M12	50
M16	121

13. Provjerite i osigurajte sljedeće:
 - Nominalni zazor između diskova klizača i njihove dosjedne površine na sponi na svakoj strani iznosi između 0,5 i 1 mm (pogledajte detaljni prikaz Y na Sl. 5-2).

- Naprava za zaštitu od rotacije se ne zaglavljuje na sponi i može se slobodno pomicati u smjeru hoda.

14. Ponovno produžite vreteno aktuatora i montirajte objumice za povezivanje vretena.



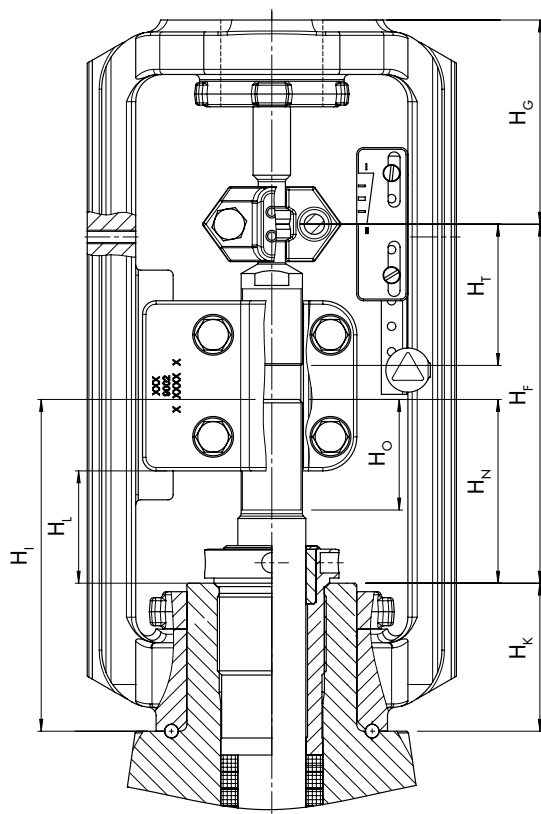


Tablica 5-3: Montažne mjere za pneumatske aktuator tip 3271 i 3277 · Pogledajte Sl. 5-3 radi mjerne skice

Aktuator [cm ²]	Hod [mm]	Predoptere- ćenje aktua- tora		Mjere kada je ventil zatvoren [mm]							
		[%]	[mm]	H _F	H _G	H _I	H _K	H _L	H _N	H _O	H _T
DN 200 do 250/NPS 8 do 10 do otvora sjedišta 200 · Standardna verzija											
355 700 750	30	0	0	241	90	195	87	61	108	65	120
1000 1400-60	30	0	0	211	120			66			83
	30	75	45	211	120			66			83
	60	0	0	166	165			52			55
	60	25	15	181	150			52			55
1400-120	15	87,5	105	236	180			61			115
	30	0	0	191	225			48			76
	30	75	90	221	195			61			100
	60	0	0	308	255			61			185
	60	50	60	191	225			48			76
2800 5600	30	0	0	191	225			48			76
	30	100	120	221	195			61			100
	60	0	0	308	255			61			185
	60	75	90	191	225			48			76
DN 250/NPS 10, otvor sjedišta 250 i DN 300 do 500/NPS 12 do 20 · Standardna verzija											
1000 1400-60	30	0	0	281	135	237	87	100	150	110	121
	30	75	45	296	120						135
	60	0	0	251	165						91
	60	25	15	266	150						91
1400-120	60	0	0	308	255						145
	60	50	60	338	225						175
	120	0	0	278	285						FA ¹⁾ = 115 FE ²⁾ = 86
2800 5600	60	0	0	308	255						145
	60	75	90	338	225						175
	120	0	0	248	315						FE ²⁾ = 86
	120	25	30	278	285						115

¹⁾ FE = Vreteno aktuatora produljuje se (neuspjelo zatvaranje)

²⁾ FE = Vreteno aktuatora uvlači se (neuspjelo otvaranje)



Sl. 5-3: Mjerna skica s mjerama za postavljanje pneumatskih aktuatora tip 3277

5.3.2 Montiranje aktuatora na ventil

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog zategnutih opruga.

Aktuatori sa zategnutim oprugama zategnuti

su. Mogu se prepoznati prema dugim vijcima koji se ističu iz donjeg dijela aktuatora.

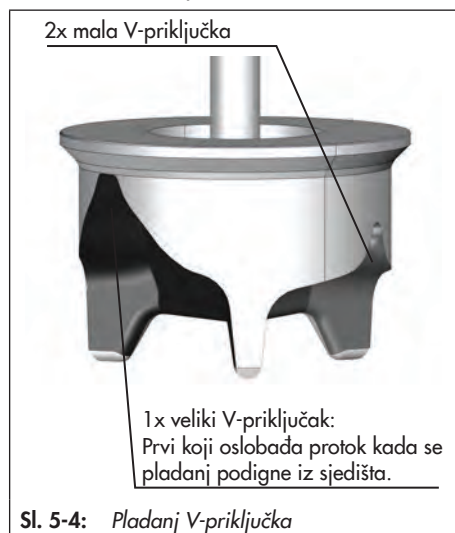
→ Prije početka rada na aktuatoru otpustite kompresiju zategnutih opruga (pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora).

Ovisno o verziji, regulacijski ventili SAMSON se isporučuju s već montiranim aktuatorom na ventilu ili se ventil i aktuator isporučuju zasebno. Kada se ventil i aktuator isporučuju zasebno, oni se moraju sastaviti na terenu.

Verzije s pladnjem za V-priključak

Da bi se unutar ventila postigli najbolji uvjeti protoka, pladanj za V-priključak mora se uvijek ugraditi s priključkom koji prvi oslobađa protok kada se ventil otvara okrenut prema izlazu ventila. Ovo je najveći od tri priključka V-oblika (pogledajte Sl. 5-4).

- Prije montaže aktuatora, odredite koji priključak V-oblika će se prvi otvoriti kada se pladanj podigne iz sjedišta.
- Prilikom montaže aktuatora, pazite da priključak V-oblika koji se otvara prvi bude okrenut prema izlazu ventila:

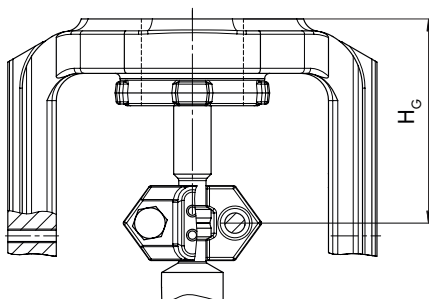


Sl. 5-4: Pladanj V-priključka

Mjere za montažu za ventile do DN 150

Sljedeće mjere za montažu vrijede za ventile tip 3241, NPS <8/DN <200:

Velicina aktuatora	Hod u mm	Mjera H _G u mm
120 do 750v2 cm ²	15	75
355v2 do 1400-60 cm ²	30	90



Sl. 5-5: Poveznik vretena/mjere spone

Mjere za montažu ventila tip 3241, NPS ≥8/DN ≥200 (pogledajte Tablica 5-3)

a) Montiranje aktuatora

- Pri montiranju aktuatora postupajte kako je opisano u odgovarajućoj dokumentaciji aktuatora.

b) Poravnanje skale indikatora hoda

Nakon montiranja aktuatora mora se poravnati skala indikatora hoda. Da biste to učinili, poravnajte '0' na skali indikatora hoda s vrhom stezača poveznika vretena (pogledajte Sl. 5-3).

1. Pomaknite ventil u zatvoreni položaj.

2. Otpustite vijke na skali indikatora hoda
3. Poravnajte skalu indikatora hoda.
4. Učvrstite skalu indikatora hoda na svom mjestu zatezanjem vijaka.

5.3.3 Postavljanje ventila u cjevovod

! NAPOMENA

Prerano trošenje i curenje zbog nedovoljne potpore ili ovjesa.

➔ Oslonite ili ovjesite ventil na odgovarajući način na prikladnim mjestima.

a) Verzija s prirubnicama

1. Zatvorite zaporni ventil u cjevovodu na ulaznom ili izlaznom dijelu pogona dok se ventil postavlja.
2. Pripremite odgovarajući dio cjevovoda za postavljanje ventila.
3. Uklonite zaštitne poklopce s otvora ventila prije postavljanja ventila.
4. Podignite ventil s pomoću odgovarajuće podizne opreme do mjesta postavljanja (pogledajte odjeljak 'Podizanje ventila'). Poštujte smjer protoka kroz ventila. Strelica na ventilu ukazuje na smjer protoka.
5. Pobrinite se da se upotrebljavaju pravilne brtve prirubnica.
6. Pričvrstite cijev na ventil s pomoću vijaka bez naprezanja.

7. Po potrebi pričvrstite potporanj ili ovjes na ventil.

b) Verzija sa zavarenim krajevima

1. Postupite kako je opisano gore u 'Verzija s prirubnicama', koraci 1 do 4.
2. Do kraja uvucite vreteno aktuatora kako biste zaštitili pladanj od iskrenja za vrijeme zavarivanja.
3. Zavarite ventil u cjevovod bez naprezanja.
4. Po potrebi pričvrstite potporanj ili ovjes na ventil.

5.4 Ispitivanje postavljenog ventila

! OPASNOST

Rizik od prsnuća zbog nepropisnog otvaranja opreme ili komponenti pod tlakom.

Ventili i cjevovodi predstavljaju opremu pod tlakom koja može prsnuti kada se njome nepropisno rukuje. Leteći projektili od komada ili oslobađanje procesnog medija pod tlakom mogu izazvati ozbiljnu ozljedu pa čak i smrt.

Prije radova na regulacijskom ventilu:

- ➔ Isпустite tlak iz svih zahvaćenih dijelova pogona i ventila (uključujući i aktuator). Oslobodite svu pohranjenu energiju.
- ➔ Isпустite procesni medij iz svih potrebnih dijelova pogona i iz ventila.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od tjelesne ozljede uslijed praznjenja komponenti i ispuštanja procesnog medija pod tlakom.

- ➔ Nemojte otpuštati vijak ispitnog priključka dok je ventil pod tlakom.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja sluha ili gluhoće zbog velike buke.

Za vrijeme rada može se pojaviti emisija buke (npr., kavitacija ili trenutno isparavanje) koja je izazvana procesnim medijem i uvjetima rada. Pored toga, nakratko se može javiti jaka buka uslijed odzračivanja pneumatskog aktuatora ili pneumatskog pribora ventila koji nije opremljen priključcima za smanjenje buke. Oboje može oštetiti sluh.

- ➔ Nosite zaštitu za sluh kada radite u blizini ventila.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja zbog kretanja aktuatora i vretena pladnja.

- ➔ Nemojte stavljati ruke ili prste u sponu ventila kada je na aktuator spojen dovod zraka.
- ➔ Prije rada na regulacijskom ventilu, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka i upravljački signal.
- ➔ Nemojte ometati kretanje aktuatora ili vretena pladnja stavljanjem predmeta u sponu.

- ➔ Prije otključavanja aktuatora i vretena pladnja (npr. zbog zaglavljivanja zbog dugotrajnog mirovanja u istom položaju), oslobodite svu pohranjenu energiju u aktuatoru (npr. kompresijska opruga). Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od tjelesne ozljede zbog ispuštanja zraka na ispuhu.

Kada ventil radi, zrak se ispušta iz aktuatora, primjerice, za vrijeme rada u zatvorenoj petlji ili kada se ventil otvori i zatvori.

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

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog zategnutih opruga.

Aktuatori sa zategnutim oprugama zategnuti su. Mogu se prepoznati prema dugim vijcima koji se ističu iz donjeg dijela aktuatora.

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

Ako želite ispitati rad ventila prije pokretanja ili vraćanja ventila natrag u pogon, provedite sljedeći postupak:

5.4.1 Provjera nepropusnosti

Rukovatelj pogonom odgovoran je za provođenje provjere nepropusnosti i odabir načina ispitivanja. Provjera nepropusnosti mora biti sukladna zahtjevima iz nacionalnih i međunarodnih standarda koji vrijede na mjestu postavljanja.



Savjet

Naš odjel za postprodajne usluge može vam pomoći u planiranju i provođenju provjere nepropusnosti za vaš pogon.

1. Zatvorite ventil.
2. Polako dovodite ispitni medij na ulazni prostor ispred ventila. Nagli valovi porasta tlaka i rezultirajuće velike brzine strujanja mogu oštetiti ventil.
3. Otvorite ventil
4. Provedite odgovarajuće ispitivanje pod tlakom.
5. Provjerite da ne dolazi do propuštanja u ventilu prema atmosferi.
6. Ispustite tlak u dijelu cjevovoda i ventilu.
7. Preuredite sve dijelove koji propuštaju (pogledajte informacije u nastavku pod 'Podešavanje brtve') i ponovite provjeru nepropusnosti.

Podešavanje brtve

Naljepnica na priрубnici ili na sponi označava je li ugrađena podesiva brtva (pogledajte odjeljak 'Oznake na uređaju').

! NAPOMENA

Slabiji rad ventila zbog povećanog trenja uslijed prejako zategnute navojne čahure.

→ Nakon zatezanja navojne čahure, provjerite da se vreteno pladnja i dalje može slobodno pomicati.

1. Navojnu čahuru zatežite postupno (okretanjem udesno) sve brtva na zabrtvi ventil.
 2. Nekoliko puta otvorite i zatvorite ventil.
 3. Provjerite da ne dolazi do propuštanja u ventilu prema atmosferi.
 4. Ponavljajte korake 1 i 2 sve dok brtva potpuno ne zabrtvi ventil.
- Ako podesiva brtva ne brtvi ventil na propisani način, obratite se našem odjelu za postprodajne usluge.

5.4.2 Izvođenje hoda

Pokreti vretena aktuatora moraju biti linearni i bez zapinjanja.

- Dovedite minimalni i maksimalni upravljački signal da biste provjerili krajnje položaje ventila uz istodobno promatranje kretanja vretena aktuatora.
- Provjerite očitavanje hoda na ljestvici pokazatelja hoda.

5.4.3 Sigurnosni položaj

- Zatvorite signalni tlačni vod.
- Provjerite pomiče li se ventil u sigurnosni položaj (pogledajte odjeljak 'Dizajn i načelo rada')..

5.4.4 Ispitivanje tlakom

Rukovatelj pogonom odgovoran je za provođenje ispitivanja pod tlakom.



Savjet

Nаш odjel za postprodajne usluge može vam pomoći u planiranju i provođenju ispitivanja pod tlakom za vaš pogon.

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 za pogon.

6 Pokretanje

Radove koji su opisani u ovom poglavlju smije obavljati samo osoblje koje je kvalificirano za izvođenje takvih zadataka.

⚠ 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 zaštitne rukavice.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od tjelesne ozljede uslijed praznjenja komponenti i ispuštanja procesnog medija pod tlakom.

- ➔ Nemojte otpuštati vijak ispitnog priključka dok je ventil pod tlakom.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja sluha ili gluhoće zbog velike buke.

Za vrijeme rada može se pojaviti emisija buke (npr., kavitacija ili trenutno isparavanje) koja je izazvana procesnim medijem i uvjetima rada. Pored toga, nakratko se može javiti jaka buka uslijed iznenadnog odzračivanja pneumatskog aktuatora (pogledajte 'Sigurnosni položaj') ili pneumatskog pribora ventila koji nije opremljen priključcima za smanjenje buke. Oboje može oštetiti sluh.

- ➔ Nosite zaštitu za sluh kada radite u blizini ventila.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja zbog kretanja aktuatora i vretena pladnja.

- ➔ Nemojte stavljati ruke ili prste u sponu ventila kada je na aktuator spojen dovod zraka.
- ➔ Prije rada na regulacijskom ventilu, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka i upravljački signal.
- ➔ Nemojte ometati kretanje aktuatora ili vretena pladnja stavljanjem predmeta u sponu.
- ➔ Prije otključavanja aktuatora i vretena pladnja (npr. zbog zaglavljivanja zbog dugotrajnog mirovanja u istom položaju), oslobodite svu pohranjenu energiju u aktuatoru (npr. kompresijska opruga). Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od tjelesne ozljede zbog ispuštanja zraka na ispuhu.

Kada ventil radi, aktuator se primjerice može odzračiti tijekom rada u zatvorenoj petlji ili kada se ventil otvori i zatvori.

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

Pokretanje

Prije pokretanja ili vraćanja ventila natrag u pogon, pobrinite se da budu ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Ventil treba biti propisno postavljen u cjevovod (pogledajte odjeljak 'Ugradnja').
- Provjere nepropusnosti i ispravnosti rada uspješno su dovršene (pogledajte odjeljak 'Ispitivanje postavljenog ventila').
- Pretežni uvjeti u dijelu zahvaćenog pogona zadovoljavaju zahtjeve za dimenzioniranje ventila (pogledajte informacije u 'Namjena' u odjeljku 'Sigurnosne upute i mjere').

Pokretanje/vraćanje ventila natrag u pogon

1. Pustite da se ventil ohladi ili zagrije kako bi dostigao temperaturu okoline prije pokretanja kada se temperatura okoline i procesnog medija jako razlikuju ili kada svojstva procesnog medija zahtijevaju takve mjere.
2. Polako otvorite zaporne ventile u cjevovodu. Polagano otvaranje tih ventila spriječit će nagle valove porasta tlaka i rezultirajuće velike brzine strujanja koje mogu oštetiti ventil.
3. Provjerite ventil da biste osigurali da pravilno radi.

7 Rad

Ventil je spreman za uporabu odmah nakon njegova pokretanja ili vraćanja natrag u pogon.

⚠ 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 zaštitne rukavice.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od tjelesne ozljede uslijed praznjenja komponenti i ispuštanja procesnog medija pod tlakom.

- ➔ Nemojte otpuštati vijak ispitnog priključka dok je ventil pod tlakom.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja sluha ili gluhoće zbog velike buke.

Za vrijeme rada može se pojaviti emisija buke (npr., kavitacija ili trenutno isparavanje) koja je izazvana procesnim medijem i uvjetima rada. Pored toga, nakratko se može javiti jaka buka uslijed odzračivanja pneumatskog aktuatora ili pneumatskog pribora ventila koji nije opremljen priključcima za smanjenje buke. Oboje može oštetiti sluh.

- ➔ Nosite zaštitu za sluh kada radite u blizini ventila.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja zbog kretanja aktuatora i vretena pladnja.

- ➔ Nemojte stavljati ruke ili prste u sponu ventila kada je na aktuator spojen dovod zraka.
- ➔ Prije rada na regulacijskom ventilu, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka i upravljački signal.
- ➔ Nemojte ometati kretanje aktuatora ili vretena pladnja stavljanjem predmeta u sponu.
- ➔ Prije otključavanja aktuatora i vretena pladnja (npr. zbog zaglavljivanja zbog dugotrajnog mirovanja u istom položaju), oslobodite svu pohranjenu energiju u aktuatoru (npr. kompresijska opruga). Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od tjelesne ozljede zbog ispuštanja zraka na ispuhu.

Kada ventil radi, aktuator se primjerice može odzračiti tijekom rada u zatvorenoj petlji ili kada se ventil otvori i zatvori.

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

7.1 Normalan rad

Ručno kolo na ventilima s aktuatorima opremljenim ručnim kolom mora biti u neutralnom položaju za vrijeme normalnog rada.

7.2 Ručno upravljanje

Ventili s aktuatorima opremljenima ručnim kolom mogu se ručno zatvoriti ili otvoriti u slučaju kvara na dovodu komprimiranog zraka.

8 Kvarovi

Pročitajte izjave o opasnostima, upozorenja i napomene za mjere opreza u odjeljku 'Upute i mjere u vezi sigurnosti'.

8.1 Rješavanje problema

Kvar	Mogući uzroci	Preporučeno rješenje
Aktuator i vreteno pladnja ne pomiču se po zahtjevu.	Aktuator je blokiran.	Provjerite priključak. Uklonite blokadu. UPOZORENJE! Blokirani aktuator ili vreteno pladnja (npr. uslijed zaglavljenosti nakon dugog razdoblja provedenog u istom položaju) iznenadno se mogu pokrenuti i nekontrolirano kretati. Moguće su ozljede ruku ili prstiju ako se nađu unutar aktuatora ili ventila. Prije pokušaja deblokade aktuatora ili vretena pladnja, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka kao i upravljački signal. Prije doblokiranja aktuatora, solobodite svu pohranjenu energiju u aktuatoru (npr. pritisak opruge). Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.
	Membrana u aktuatoru je oštećena	Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.
	Signalni je tlak prenizak	Provjerite signalni tlak. Provjerite da nema curenja na signalnom tlačnom vodu.
Nemirno kretanje aktuatora i vretena pladnja	Brtva je prejako zategnuta	Zategnite brtvu kako je propisano (pogledajte informacije u 'Podešavanje brtve' u odjeljku 'Ispitivanje postavljenog ventila').
Aktuator ili vreteno pladnja nemaju hod u cijelom rasponu.	Signalni je tlak prenizak	Provjerite signalni tlak. Provjerite da nema curenja na signalnom tlačnom vodu.
	Aktivan je graničnik hoda	Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.
	Neispravne postavke dodatne opreme ventila	Provjerite postavke dodatne opreme ventila.
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 odjeljak 'Servisiranje') ili se obratite našem odjelu za postprodajne usluge.

Kvar	Mogući uzroci	Preporučeno rješenje
Sadržaj iz ventila ispušta se u atmosferu (fugitivne emisije).	Brtva pladnja je neispravna.	Zamijenite brtvu (pogledajte odjeljak 'Servisiranje') ili se obratite našem odjelu za postprodajne usluge.
	Verzija spodesivom brtvom ¹⁾ : brtva nije propisno zategnuta	Podosite brtvu (pogledajte informacije u 'Podešavanje brtve' u odjeljku 'Ispitivanje postavljenog ventila'). Obratite se našem odjelu za postprodajne usluge ako se curenje nastavi.
	Verzija s brtvenim mijehom: brtveni mijeh je oštećen.	Obratite se našem odjelu za postprodajne usluge.
	Labav je spoj priрубnice ili je brtva istrošena.	Provjerite spoj priрубnice. Zamijenite brtvu na spoju priрубnice (pogledajte odjeljak 'Servisiranje') ili se obratite našem odjelu za postprodajne usluge.

¹⁾ Pogledajte odjeljak 'Oznake na uređaju'.

Napomena

U slučaju neispravnosti koje nisu navedene u ovoj tablici, obratite se našem odjelu za postprodajne usluge.

8.2 Mjere u slučaju nužde

Rukovatelj pogonom je odgovoran za radnje u slučaju nužde koje treba 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. Provedite postupak za rješavanje problema (pogledajte odjeljak 8.1).

3. Ispravite one neispravnosti koje se mogu otkloniti na temelju ovdje navedenih uputa. Obratite se našem odjelu za postprodajne usluge u svim drugim slučajevima.

Ponovno pokretanje ventila nakon kvara

Pogledajte odjeljak 'Pokretanje'.

9 Servis

Radove koji su opisani u ovom poglavlju smije obavljati samo osoblje koje je kvalificirano za izvođenje takvih zadataka.

Sljedeći dokumenti također su potrebni za servisiranje ventila:

- Upute za montiranje i rukovanje za montirani aktuator, npr. ► EB 8310-X za pneumatski aktuator tip 3271 ili tip 3277
- ► AB 0100 za alate, momente zatezanja i mazivo

⚠ OPASNOST

Rizik od prsnuća zbog nepropisnog otvaranja opreme ili komponenti pod tlakom.

Ventili i cjevovodi predstavljaju opremu pod tlakom koja može prsnuti kada se njome nepropisno rukuje. Leteći projektili od komada ili oslobađanje procesnog medija pod tlakom mogu izazvati ozbiljnu ozljedu pa čak i smrt.

Prije radova na regulacijskom ventilu:

- ➔ Ispustite tlak iz svih zahvaćenih dijelova pogona i ventila (uključujući i aktuator). Oslobodite svu pohranjenu energiju.
- ➔ Ispustite procesni medij iz svih potrebnih dijelova pogona i iz ventila.

⚠ 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 zaštitne rukavice.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od tjelesne ozljede uslijed praznjenja komponenti i ispuštanja procesnog medija pod tlakom.

➔ Nemojte otpuštati vijak ispitnog priključka dok je ventil pod tlakom.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja sluha ili gluhoće zbog velike buke.

Za vrijeme rada može se pojaviti emisija buke (npr., kavitacija ili trenutno isparavanje) koja je izazvana procesnim medijem i uvjetima rada. Pored toga, nakratko se može javiti jaka buka uslijed odzračivanja pneumatskog aktuatora ili pneumatskog pribora ventila koji nije opremljen priključcima za smanjenje buke. Oboje može oštetiti sluh.

➔ Nosite zaštitu za sluh kada radite u blizini ventila.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja zbog kretanja aktuatora i vretena pladnja.

➔ Nemojte stavljati ruke ili prste u sponu ventila kada je na aktuator spojen dovod zraka.

➔ Prije rada na regulacijskom ventilu, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka i upravljački signal.

- ➔ Nemojte ometati kretanje aktuatora ili vretena pladnja stavljanjem predmeta u sponu.
- ➔ Prije otključavanja aktuatora i vretena pladnja (npr. zbog zaglavljivanja zbog dugotrajnog mirovanja u istom položaju), oslobodite svu pohranjenu energiju u aktuatoru (npr. kompresijska opruga). Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

⚠ UPOZORENJE

Rizik od tjelesne ozljede zbog ispuštanja zraka na ispuhu.

Kada ventil radi, aktuator se primjerice može odzračiti tijekom rada u zatvorenoj petlji ili kada se ventil otvori i zatvori.

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

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog zategnutih opruga.

Aktuatori sa zategnutim oprugama zategnuti su. Mogu se 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 iz ventila i ovisno o svojstvima, uzrokovati tjelesne ozljede, npr. (kemijske) opekline.

- ➔ Nosite zaštitnu odjeću i rukavice, respiratornu zaštitu i zaštitu za oči.

ⓘ NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog prevelikih ili premalih zakretnih momenata.

Pridržavajte se propisanih momenata zatezanja prilikom zatezanja komponenti regulacijskog ventila. Preveliki momenti zatezanja dovest će do bržeg habanja 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 samo one alate koje je odobrila tvrtka SAMSON (► AB 0100).

ⓘ NAPOMENA

Opasnost od oštećenja ventila zbog uporabe neodgovarajućih maziva.

- ➔ Upotrebljavajte samo ona maziva koja je odobrila tvrtka SAMSON (► AB 0100).

i Napomena

Tvrtka SAMSON provjerila je regulacijski ventil prije nego što je napustio tvornicu.

- Određeni rezultati ispitivanja koje je potvrdila tvrtka SAMSON prestaju vrijediti kada se otvori ventil. Takva ispitivanja obuhvaćaju ispitivanja nepropusnosti i sjedišta.
- 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.

9.1 Redovito ispitivanje

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 i ispitivanja.

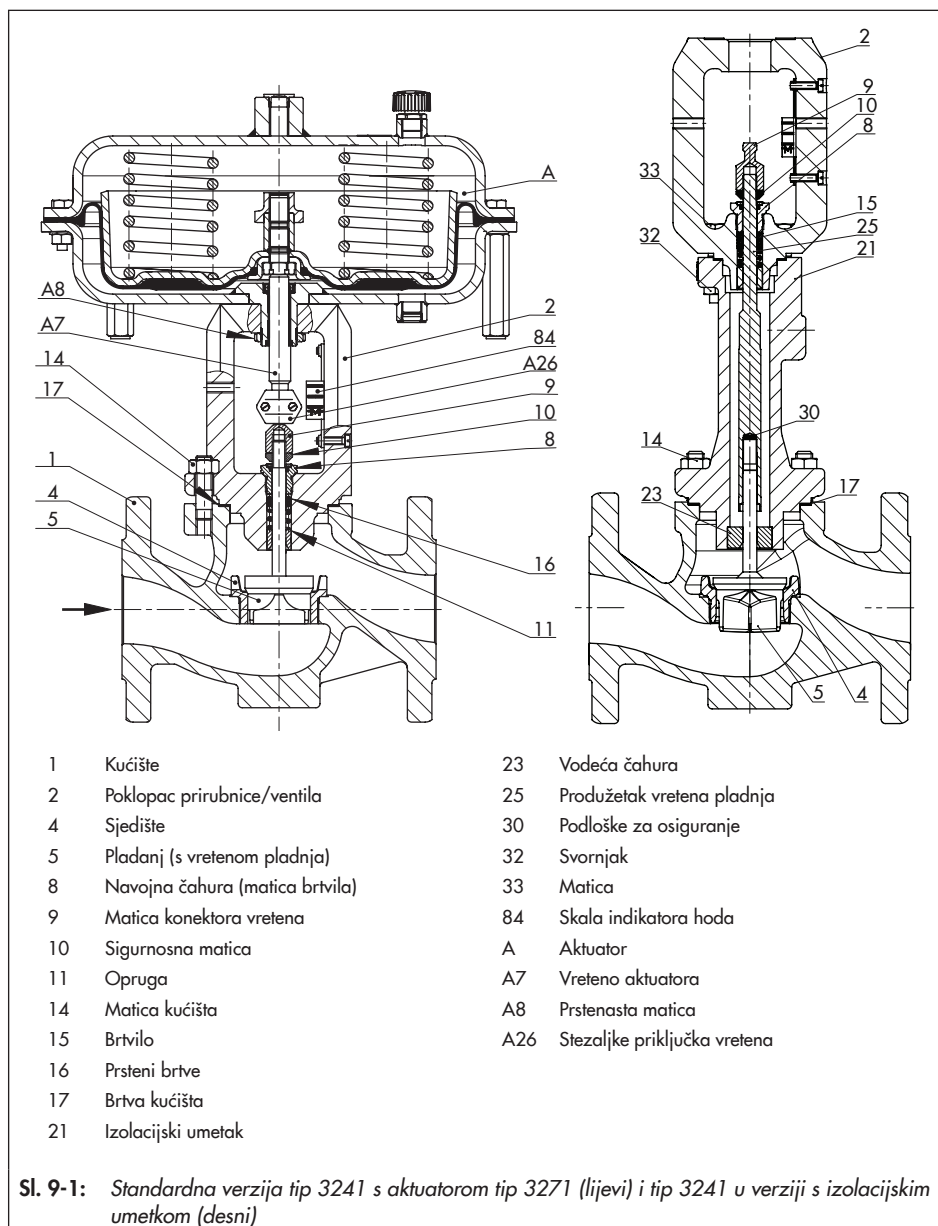
💡 Savjet

Naš odjel za postprodajne usluge može vam pomoći u planiranju pregleda i ispitivanja za vaš pogon.

Preporučujemo sljedeće preglede i ispitivanja koji se mogu obaviti za vrijeme odvijanja procesa.

Pregled i ispitivanje	Radnja koju treba poduzeti us lučaju negativnog rezultata:
Provjerite oznake, natpise i nazivne pločice na ventilu s obzirom na njihovu čitljivost i potpunost.	Oštećene, izgubljene ili nepropisne natpisne pločice ili naljepnice odmah zamijenite novima.
	Očistite sve tekstove koji su prekriveni prljavštinom i koji su nečitljivi.

Pregled i ispitivanje	Radnja koju treba poduzeti us lučaju negativnog rezultata:
Provjerite da na cijevnim spojevima i brtvama na ventilu i aktuatoru nema curenja.	Provjerite vijčane spojeve (moment zazatezanja).
	Zamijenite brtvu na priрубničkom spoju prema uputama u odjeljku 9.4.
	Podesite brtvu (pogledajte informacije u 'Podešavanje brtve' u odjeljku 'Ispitivanje postavljenog ventila' ili ju zamijenite (pogledajte odjeljak 9.4).
Provjerite da na ispitnom spoju i brtvnom mijehu (ako se upotrebljava) nema curenja. UPOZORENJE! Rizik od tjelesne ozljede uslijed pražnjenja komponenti i ispuštanja procesnog medija pod tlakom. Nemojte otpuštati vijak ispitnog priključka dok je ventil pod tlakom.	Povucite regulacijski ventil iz pogona (pogledajte odjeljak 'Povlačenje iz pogona'). Ako trebate popraviti dio s brtvnim mijehom, obratite se našem odjelu za postprodajne usluge (pogledajte odjeljak 'Popravci').
Provjerite da na sjedištu ventila nema curenja.	Isključite dio cjevovoda i isperite ventil kako biste uklonili prljavštinu i/ili nataložene strane tvari između sjedišta i pladnja.
	Zamijenite sjedište ili pladanj (pogledajte odjeljak 9.4)
Provjerite da na ventilu, nema vanjskih oštećenja (npr. korozije).	Odmah otklonite svako oštećenje. Po potrebi povucite ventil iz pogona (pogledajte odjeljak 'Povlačenje iz pogona').
Provjerite dodatnu opremu ventila i uvjerite se da je propisno montirana.	Zategnite spojeve na dodatnoj opremi ventila.
Provjerite i uvjerite se da se aktuator i vreteno pladnja kreću bez smetnji.	Zategnite brtvu kako je propisano (pogledajte informacije u 'Podešavanje brtve' u odjeljku 'Ispitivanje postavljenog ventila').
	Deblokirajte blokirani aktuator i vreteno pladnja. UPOZORENJE! Blokirani aktuator ili vreteno pladnja (npr. uslijed zaglavljenosti nakon dugog razdoblja provedenog u istom položaju) iznenadno se mogu pokrenuti i nekontrolirano kretati. Moguće su ozljede ruku ili prstiju ako se nađu unutar aktuatora ili ventila. Prije pokušaja deblokade aktuatora ili vretena pladnja, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka kao i upravljački signal. Prije deblokiranja aktuatora, solobodite svu pohranjenu energiju u aktuatoru (npr. pritisak opruge). Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.
Po mogućnosti provjerite sigurnosni položaj ventila kratkim prekidom dovoda zraka.	Povucite regulacijski ventil iz pogona (pogledajte odjeljak 'Povlačenje iz pogona'). Utvrdite uzrok neispravnosti i ispravite ga (pogledajte odjeljak 'Rješavanje problema').



9.2 Priprema ventila za servis

1. Pripremite potreban materijal i alat kako bi vam bili pri ruci za vrijeme servisiranja.
2. Povucite regulacijski ventil iz pogona (pogledajte odjeljak 'Povlačenje iz pogona').
3. Uklonite aktuator s ventila. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

Napomena

Da bi se uklonio aktuator s "produženjem vretena" s odlaskom u sigurnosni položaj i/ili prednaprednutim oprugama, na aktuator se mora dovesti određeni signalni tlak (pogledajte prateću dokumentaciju aktuatora). Nakon toga se signalni tlak mora ukloniti i opet odvojiti dovod zraka i zaključati

Savjet

Preporučuje se uklanjanje ventila iz cjevovoda prije obavljanja bilo kakvog servisiranja (pogledajte odjeljak 'Uklanjanje ventila iz cjevovoda').

Sljedeći radovi na servisu mogu se pobaviti nakon dovršenih pripremnih radova:

- Zamjena brtvila (pogledajte odjeljak 9.4.1)
- Zamjena brtve (pogledajte odjeljak 9.4.2)
- Zamjena sjedišta i pladnja (pogledajte odjeljak 9.4.3)

9.3 Postavljanje ventila nakon obavljenog servisa

1. Postavite aktuator. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.
2. Prilagodite donji ili gornji raspon signala. Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.
3. Pustite regulacijski ventil natrag u pogon (pogledajte odjeljak 'Pokretanje'). Držite se zahtjeva i uvjeta za pokretanje ili vraćanje ventila natrag u pogon.

9.4 Servisiranje

- Prije obavljanja bilo kakvog servisa, na upravljačkom ventilu je potrebno izvršiti pripreme radove (pogledajte odjeljak 9.2).
- Nakon dovršetka svih servisnih radova, provjerite regulacijski ventil prije njegovog vraćanja natrag u pogon (pogledajte 'Ispitivanje postavljenog ventila' u odjeljku 'Postavljanje').

9.4.1 Zamjena brtvila

❗ NAPOMENA

Rizik od oštećenja regulacijskog ventila zbog nepravilnog seervisiranja.

- ➔ *Brtvilo se može zamijeniti samo kada se zadovolje svi sljedeći uvjeti:*
 - Veličina ventila je $\leq DN 150$.
 - Ventil nema balansirani pladanj.
- ➔ *Za zamjenu brtvila na drugim verzijama ventila obratite se našem odjelu za prodaju usluge.*

a) Standardna verzija

1. Postupno otpuštajte matice kućišta (14) unakrsnim redom.
2. Podignite prirubnicu (2) i pladanj s vretenom pladnja (5) izvan kućišta (1).
3. Uklonite brtvilo (17). Pažljivo očistite brtvene površine na kućištu ventila (1) i na prirubnici (2).
4. Umetnite novu brtvu (17) u kućište.
5. Stavite prirubnicu (2) na kućište.

Verzija s pladnjem za V-priključak:

stavite prirubnicu (2) na kućište ventila, pazite pritom da najveći priključak u V-obliku na pladnju V-priključka bude okrenut prema izlazu iz ventila.

6. Čvrsto utisnite pladanj (5) u sjedište (4). Zategnite prirubnicu (2) s maticama kućišta (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.

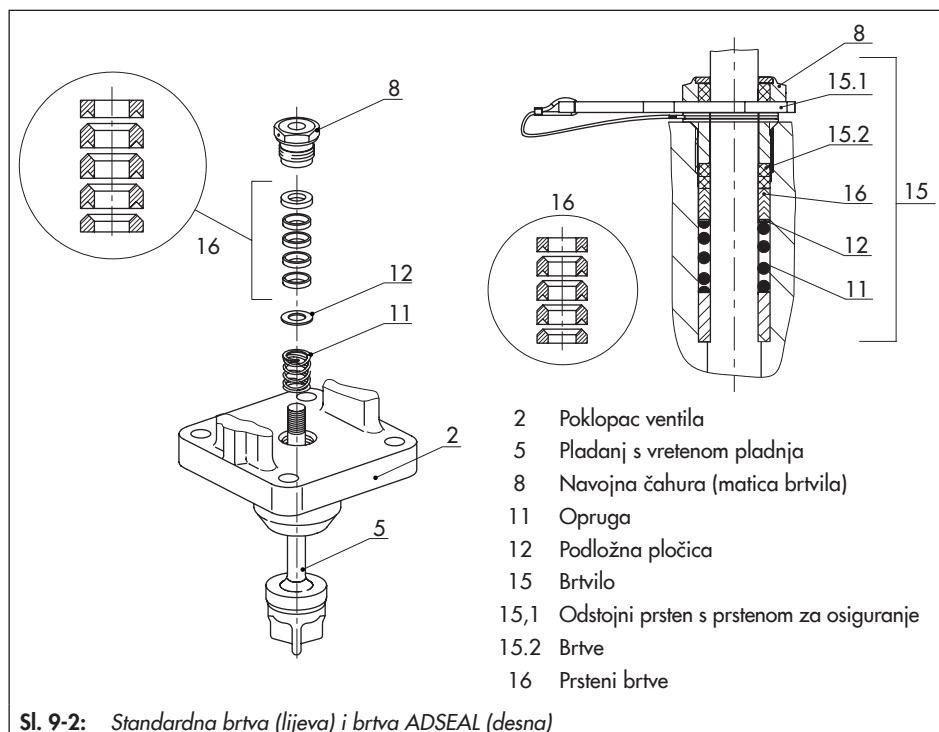
b) Verzija s izolacijskim umetkom ili brtvenim mijehom

1. Postupno otpuštajte matice kućišta (14) unakrsnim redom.
2. Podignite izolacijski umetak (21) s poklopcem ventila (2) i pladanj s vretenom pladnja (5) izvan kućišta (1).
3. Uklonite brtvilo (17). Pažljivo očistite brtvene površine na kućištu ventila (1) i na izolacijskom umetku (21).
4. Umetnite novu brtvu (17) u kućište.
5. Postavite izolacijski umetak (21) s poklopcem ventila (2) i pladanj s vretenom pladnja (5) na kućište.

Verzija s pladnjem za V-priključak:

stavite sklop na kućište ventila, pazite pritom da najveći priključak u V-obliku na pladnju V-priključka bude okrenut prema izlazu iz ventila.

6. Čvrsto utisnite pladanj (5) u sjedište (4). Zategnite izolacijski umetak (21) s maticama kućišta (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.



Sl. 9-2: Standardna brtva (lijeva) i brtva ADSEAL (desna)

9.4.2 Zamjena brtve

❗ NAPOMENA

Rizik od oštećenja regulacijskog ventila zbog nepravilnog seervisiranja.

➔ Brtva se može zamijeniti samo kada se zadovolje svi sljedeći uvjeti:

- Veličina ventila je $\leq \text{DN } 150$.
- Ventil nema balansirani pladanj.
- Ventil nema brtveni mijeh.
- Standardna ili ADSEAL brtva je ugrađena u ventil.

➔ Za zamjenu brtve na drugim verzijama ventila obratite se našem odjelu za postprodajne usluge.

a) Standardna verzija

Standardna brtva (PTFE)

1. Postupno otpuštajte matice kućišta (14) unakrsnim redom.
2. Podignite priрубnicu (2) i pladanj s vretenom pladnja (5) izvan kućišta (1).
3. Odvrnite maticu spojnice vretena (9) i sigurnosnu maticu (10) s vretena pladnja.
4. Odvrnite navojnu čahuru (8).
5. Izvucite pladanj s vretenom pladnja (5) izvan priрубnice (2).

6. Izvucite cijelu brtvu iz komore brtve 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. Stavite prirubnicu (2) na kućište.

Verzija s pladnjem za V-priključak:

stavite prirubnicu (2) na kućište ventila, pazite pritom da najveći priključak u V-obliku na pladnju V-priključka bude okrenut prema izlazu iz ventila.

11. Pažljivo povucite sve dijelove brtvila preko vretena pladnja u komoru brtvila s pomoću odgovarajućeg alata. Slijedite propisani postupak (pogledajte Sl. 9-2).
12. Čvrsto utisnite pladanj (5) u sjedište (4). Zategnite prirubnicu (2) s maticama kućišta (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
13. Pričvrstite navojnu čahuru (8) vijcima i zategnite ih. Pridržavajte se zakretnih momenata.
14. Ovlaš zategnite sigurnosnu maticu (10) i spojnu maticu vretena (9) na vreteno pladnja.

Brtva ADSEAL

1. Postupite kako je opisano u 'Standardna brtva (PTFE)', koraci 1 do 10.
2. Navucite dijelove brtve preko vretena pladnja propisanim redom:
 - Opruga (11)
 - Podložna pločica (12)

– Prsteni brtve (16)

3. Navucite brtvene prstene (15.2) preko vretena pladnja.
Gurnite žicu crvenog odstoynog prstena (15.1) u utor prstena za osiguranje. Navucite prsten za osiguranje preko vretena pladnja.
4. Ubacite crveni odstoyni prsten (15.1) između navojne čahure (8) i prstena za osiguranje. Pogledajte Sl. 9-2.
5. Postupite kako je opisano u 'Standardna brtva (PTFE)', koraci 12 do 14.

b) Verzija s izolacijskim umetkom

Standardna brtva (PTFE)

1. Odvrnite maticu spojnice vretena (9) i sigurnosnu maticu (10) s produžetka vretena pladnja (25).
2. Odvrnite navojnu čahuru (8).
3. Uklonite matice (33) i vijke (32).
4. Pažljivo podignite poklopac ventila (2) preko produžetka vretena pladnja (25).
5. Izvucite cijelu brtvu iz komore brtve s pomoću odgovarajućeg alata.
6. Popravite oštećene dijelove i pažljivo očistite komoru brtvila.
7. Nanesite odgovarajuće mazivo na sve dijelove brtve i na produžetak vretena pladnja (25).
8. Pažljivo podignite poklopac ventila (2) preko produžetka vretena pladnja (25) na izolacijski umetak (21).

Verzija s pladnjem za V-priključak:

stavite poklopac ventila (2) na izolacijski umetak, pazite pritom da najveći priključak u V-obliku na pladnju V-priključka bude okrenut prema izlazu iz ventila.

9. Pažljivo povucite sve dijelove brtvila preko nastavka vretena pladnja u komoru brtvila s pomoću odgovarajućeg alata. Slijedite propisani postupak (pogledajte Sl. 9-2).
10. Zategnite poklopac ventila maticama (33) i vijcima (32). Pridržavajte se zakretnih momenata.
11. Pričvrstite navojnu čahuru (8) vijcima i zategnite ih. Pridržavajte se zakretnih momenata.
12. Ovlaš zategnite sigurnosnu maticu (10) i spojnu maticu vretena (9) na vreteno pladnja.

Brtva ADSEAL

1. Postupite kako je opisano u 'Standardna brtva (PTFE)', koraci 1 do 8.
2. Navucite dijelove brtve preko produžetka vretena pladnja propisanim redom.
 - Opruga (11)
 - Podložna pločica (12)
 - Prsteni brtve (16)
3. Navucite brtvene prstene (15.2) preko produžetka vretena pladnja. Gurnite žicu crvenog odstojnog prstena (15.1) u utor prstena za osiguranje. Navucite brtveni prsten preko produžetka vretena pladnja.

4. Ubacite crveni odstojni prsten (15.1) između navojne čahure (8) i prstena za osiguranje. Pogledajte Sl. 9-2.
5. Postupite kako je opisano u 'Standardna brtva (PTFE)', koraci 10 do 12.

9.4.3 Zamjena sjedišta i pladnja

! NAPOMENA

Rizik od oštećenja regulacijskog ventila zbog nepravilnog seervisiranja.

→ *Sjedište i pladanj mogu se zamijeniti samo kada se zadovolje svi sljedeći uvjeti:*

- Veličina ventila je $\leq DN 150$.
- Ventil nema balansirani pladanj.
- Ventil nema brtveni mijeh.
- Standardna ili ADSEAL brtva je ugrađena u ventil.

→ *Za zamjenu sjedišta i pladnja na drugim verzijama ventila obratite se našem odjelu za postprodajne usluge.*

! NAPOMENA

Opasnost od oštećenja površine sjedišta i pladnja zbog nepravilnog servisiranja.

→ *Uvijek zamijenite i sjedište i pladanj.*

💡 Savjet

Kada zamjenjujete sjedište i pladanj, preporučuje se i zamjena brtve (pogledajte odjeljak 9.4.2)..

a) Standardna verzija

1. Postupno otpuštajte matice kućišta (14) unakrsnim redom.
2. Podignite prirubnicu (2) i pladanj s vretenom pladnja (5) izvan kućišta (1).
3. Zamjena brtvila. Pogledajte odjeljak 9.4.1, dio a).
4. Odvrnite maticu spojnice vretena (9) i sigurnosnu maticu (10) s vretena pladnja.
5. Odvrnite navojnu čahuru (8).
6. Izvucite pladanj s vretenom pladnja (5) izvan prirubnice (2).
7. Izvucite cijelu brtvu iz komore brtve 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 odjeljak 9.4.2, dio a).
12. Umetnite novi pladanj s vretenom pladnja (5) u kućište ventila (1).
13. Stavite prirubnicu (2) na kućište.
Verzija s pladnjem za V-priključak: stavite prirubnicu (2) na kućište ventila, pazite pritom da najveći priključak u V-obliku na pladnju V-priključka bude okrenut prema izlazu iz ventila.
14. Pažljivo povucite sve dijelove brtvila preko vretena pladnja u komoru brtvila s

pomoću odgovarajućeg alata. Slijedite propisani postupak (pogledajte Sl. 9-2).

15. Čvrsto utisnite pladanj (5) u sjedište (4). Zategnite prirubnicu (2) s maticama kućišta (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
16. Pričvrstite navojnu čahuru (8) vijcima i zategnite ih. Pridržavajte se zakretnih momenata.
17. Ovlaš zategnite sigurnosnu maticu (10) i spojnu maticu vretena (9) na vreteno pladnja.

b) Verzija s izolacijskim umetkom

1. Odvrnite maticu spojnice vretena (9) i sigurnosnu maticu (10) s produžetka vretena pladnja (25).
2. Odvrnite navojnu čahuru (8).
3. Uklonite matice (33) i vijke (32).
4. Pažljivo podignite poklopac ventila (2) preko produžetka vretena pladnja (25).
5. Izvucite cijelu brtvu iz komore brtve s pomoću odgovarajućeg alata.
6. Postupno otpuštajte matice kućišta (14) unakrsnim redom.
7. Podignite izolacijski umetak (21) zajedno s produžetkom vretena pladnja (5), vreteno pladnja i pladanj (5) izvan kućišta (1).
8. Zamjena brtvila. Pogledajte odjeljak 9.4.1, dio b).
9. Pazite da ne oštetite vodeću čahuru (23). Po potrebi zamijenite vodeću čahuru odgovarajućim alatom.

10. Odvijte sjedište (4) s pomoću odgovarajućeg alata.
11. Nanesite odgovarajuće mazivo na navoj i konusnu brtvu novog sjedišta.
12. Pričvrstite sjedište (4) vijcima. Pridržavajte se zakretnih momenata.
13. Klijestima za montažu držite pladanj i vreteno pladnja (5) tako da se ne pomiču. Odvrnite produžetak vretena pladnja (25) odgovarajućim alatom i izvadite ga izvan izolacijskog umetka (21).
14. Nanesite odgovarajuće mazivo na sve dijelove brtve i na završetak vretena novog pladnja (5). Preporučuje se i zamjena brtvila. Pogledajte odjeljak 9.4.2, dio b).
15. Pazite da dvije podloške za osiguranje (30) budu i dalje na produžetku vretena pladnja (25). Ako je to potrebno, zamijenite podloške novima.
16. Držite novi pladanj s vretenom (5) nepomičnim. Stavite izolacijski umetak (21). Navrnite produžetak vretena pladnja (25) na vreteno pladnja odgovarajućim alatom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
17. Stavite izolacijski umetak (21) zajedno s produžetkom vretena pladnja (25), vreteno pladnja i pladanj (5) na kućište (1).
Verzija s pladnjem za V-priključak:
stavite izolacijski umetak (21) na kućište ventila, pazite pritom da najveći priključak u V-obliku na pladnju V-priključka bude okrenut prema izlazu iz ventila.
18. Čvrsto utisnite pladanj (5) u sjedište (4). Zategnite izolacijski umetak (21) s maticama kućišta (14). Postupno zategnite matice unakrsnim načinom. Pridržavajte se zakretnih momenata.
19. Pažljivo podignite poklopac ventila (2) preko produžetka vretena pladnja (25) na izolacijski umetak (21).
20. Pažljivo povucite sve dijelove brtvila preko nastavka vretena pladnja u komoru brtvila s pomoću odgovarajućeg alata. Slijedite propisani postupak (pogledajte Sl. 9-2).
21. Zategnite poklopac ventila maticama (33) i vijcima (32). Pridržavajte se zakretnih momenata.
22. Pričvrstite navojnu čahuru (8) vijcima i zategnite ih. Pridržavajte se zakretnih momenata.
23. Ovlaš zategnite sigurnosnu maticu (10) i spojnu maticu vretena (9) na vreteno pladnja.

9.5 Naručivanje zamjenskih dijelova i radnih materijala

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

Zamjenski dijelovi

Više informacija o zamjenskim dijelovima potražite u Dodatku.

Mazivo

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

Alati

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

10 Povlačenje iz pogona

Radove opisane u ovom poglavlju smije obavljati samo osoblje koje je kvalificirano za izvođenje takvih radova.

⚠ OPASNOST

Opasnost od prsnuća uslijed nepropisnog otvaranja opreme ili komponenti pod tlakom.

Ventili i cjevovodi predstavljaju opremu pod tlakom koja može prsnuti kada se s njom postupa nepropisno. Leteći projektili od segmenata ili oslobađanje procesnog medija pod tlakom može dovesti do ozbiljne ili čak smrtno ozljede.

Prije rada na regulacijskom ventilu:

- ➔ Ispustite tlak iz svih zahvaćenih dijelova pogona pod tlakom i iz ventila (uključujući aktuator). Oslobodite svu pohranjenu energiju.
- ➔ Ispustite procesni medij iz svih potrebnih dijelova pogona i iz ventila.

⚠ 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 zaštitne rukavice.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od tjelesne ozljede uslijed pražnjenja komponenti i procesnog medija pod tlakom.

- ➔ Nemojte otpuštati navoj ispitnog priključka dok je ventil pod tlakom.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja sluha ili gluhoće zbog velike buke.

Za vrijeme rada može doći do emitiranja buke (npr., zbog kavitacije ili naglih promjena) uslijed stanja procesnog medija ili radnih uvjeta. Pored toga, može se nakratko javiti jaka buka zbog iznenadnog ispuštanja zraka iz pneumatskog aktuatora ili dodatne pneumatske opreme ventila koja nije opremljena priključcima za smanjenje buke. U oba slučaja može doći do oštećenja sluha.

- ➔ Nosite zaštitu za sluh kada radite u blizini ventila.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od gnječenja zbog kretanja aktuatora i vretna pladnja.

- ➔ Nemojte stavljati ruke ili prste u sponu ventila kada je na aktuator spojen dovod zraka.
- ➔ Prije rada na regulacijskom ventilu, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka i upravljački signal.
- ➔ Nemojte ometati kretanje aktuatora ili vretna pladnja stavljanjem predmeta u sponu.

Povlačenje iz pogona

➔ Prije otključavanja aktuatora i vretena pladnja (npr. zbog zaglavljivanja zbog dugotrajnog mirovanja u istom položaju), oslobodite svu pohranjenu energiju u aktuatoru (npr. kompresijska opruga). Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

2. Potpuno ispraznite cjevovode i ventil.
3. Odspojite i zaključajte pneumatski dovod zraka da biste otpustili tlak aktuatora.
4. Oslobodite svu pohranjenu energiju.
5. Ako je to potrebno, pričekajte da se cjevovod i komponente ventila ohlade ili zagriju.

UPOZORENJE

Rizik od tjelesne ozljede zbog ispuštanja zraka na ispuhu.

Kada ventil radi, aktuator se primjerice može odzračiti tijekom rada u zatvorenoj petlji ili kada se ventil otvori i zatvori.

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

UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog ostataka procesnog medija u ventilu.

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

➔ Nosite zaštitnu odjeću i rukavice, respiratornu zaštitu i zaštitu za oči.

Prilikom povlačenja regulacijskog ventila iz pogona radi servisa ili prilikom njegovog uklanjanja iz cjevovoda, postupite na sljedeći način:

1. Zatvorite zaporne ventile uzvodno i nizvodno od regulacijskog ventila da biste zaustavili protok procesnog medija kroz ventil.

11 Uklanjanje

Radove opisane u ovom poglavlju smije obavljati samo osoblje koje je kvalificirano za izvođenje takvih radova.

⚠ 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 zaštitne rukavice.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od gnječenja zbog kretanja aktuatora i vretena pladnja.

- ➔ Nemojte stavljati ruke ili prste u sponu ventila kada je na aktuator spojen dovod zraka.
- ➔ Prije rada na regulacijskom ventilu, odspojite i blokirajte pneumatski dovod zraka i upravljački signal.
- ➔ Nemojte ometati kretanje aktuatora ili vretena pladnja stavljanjem predmeta u sponu.
- ➔ Prije otključavanja aktuatora i vretena pladnja (npr. zbog zaglavljivanja zbog dugotrajnog mirovanja u istom položaju), oslobodite svu pohranjenu energiju u aktuatoru (npr. kompresijska 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 iz ventila i ovisno o svojstvima, uzrokovati tjelesne ozljede, npr. (kemijske) opekline.

- ➔ Nosite zaštitnu odjeću i rukavice, respiratornu zaštitu i zaštitu za oči.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda zbog zategnutih opruga.

Aktuatori sa zategnutim oprugama zategnuti su. Mogu se prepoznati prema dugim vijcima koji se ističu iz donjeg dijela aktuatora.

- ➔ Prije početka rada na aktuatoru, otpustite pritisak od napregnutih opruga.

Prije uklanjanja ventila, pobrinite se da budu ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Rad regulacijskog ventila je obustavljen (pogledajte odjeljak 'Povlačenje iz pogona').

11.1 Uklanjanje ventila iz cjevovoda

a) Verzija s prirubnicama

1. Poduprite ventil kao bi se zadržao na svom mjestu kada ga odvojite od cjevovoda (pogledajte odjeljak 'Otprema i transport').
2. Odvijte vijke na spoju prirubnice.
3. Uklonite ventil iz cjevovoda (pogledajte odjeljak 'Otprema i transport na terenu').

b) Verzija sa zavarenim krajevima

1. Poduprite ventil kao bi se zadržao na svom mjestu kada ga odvojite od cjevovoda (pogledajte odjeljak 'Otprema i transport').
2. Odrežite cjevovod ispred zavara.
3. Uklonite ventil iz cjevovoda (pogledajte odjeljak 'Otprema i transport na terenu').

11.2 Uklanjanje aktuatora s ventila

Pogledajte odgovarajuću dokumentaciju aktuatora.

12 Popravci

Ako ventil ne radi pravilno u skladu s originalnim projektom ili ako uopće ne radi, to znači da je neispravan i da se mora popraviti ili zamijeniti.

❗ OBAVIJEST

Opasnost od oštećenja ventila zbog nepravilnog obavljenog servisa ili popravka.

- ➔ *Nemojte sami obavljati nikakve popravke.*
- ➔ *Obratite se službi za postprodajne usluge tvrtke SAMSON radi popravka.*

12.1 Vraćanje uređaja u SAMSON

Neispravni uređaji mogu se vratiti tvrtki SAMSON radi popravka.

Pri vraćanju uređaja postupite na sljedeći način:

4. Za neke osobne modele uređaja vrijede iznimke
 - ➔ www.samsongroup.com > Servis i podrška > Postprodajne usluge.
5. Pošaljite poruku e-pošte na retouren@samsongroup.com kako biste registrirali povratnu pošiljku uključujući sljedeće podatke:
 - Tip
 - Broj dijela
 - ID konfiguracije
 - Originalna narudžba

- Popunjena izjava o kontaminaciji koju možete preuzeti s našeg web-mjesta na ➔ www.samsongroup.com > Servis i podrška > Postprodajne usluge.

Kada provjerimo registraciju, poslat ćemo vam trgovačku autorizaciju (RMA).

6. Pričvrstite RMA (zajedno s izjavom o dekontaminaciji) na vanjsku stranu pošiljke tako da dokumenti budu jasno vidljivi.
7. Pošiljku pošaljite na adresu koja je navedena u RMA.

i Napomena

8. Više informacija o vraćenim uređajima i o postupcima s njima možete pronaći na ➔ www.samsongroup.com > Servis i podrška > Postprodajne usluge.

13 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.

14 Certifikati

Ove izjave o sukladnosti navedene su na sljedećim stranicama.

- Izjava o sukladnosti u skladu s direktivom za opremu po dīlakom 2014/68/EU:
 - Zemlja podrijetla: Njemačka, pogledajte str. 14-2 do 14-4
 - Zemlja podrijetla: Francuska, pogledajte str. 14-5 do 14-8
- Izjava o sukladnosti u skladu s direktivom o strojevima 2006/42/EZ za regulacijske ventile tip 3241-1 i 3241-7 na str. 14-9
- Izjava o ugrađenosti u skladu s direktivom o strojevima 2006/42/EZ za ventil tip 3241 sa svim drugim aktuatorima osim aktuatora tip 3271 i 3277 na str. 14-10

Drugi opcioni certifikati dostupni su na zahtjev.



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 ½ bis NPS 2, Class 125, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ ANSI, body of cast iron, Class 250, NPS 1 ½* to NPS 2, Class 125, NPS 2 ½* to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreiegeventil/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⁾
Dreiegeventil/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, Rotgussgehäuse, 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⁾
Durchgangsventil/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⁾
Durchgangsventil/Globe valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreiegeventil/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⁾
Dreiegeventil/Three-way valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreiegeventil/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.i zweiter Gedankenstrich/Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii/Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

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), second indent

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

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

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 001-20-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	3374 (2000 N)		with Type 2811, 2814, 2823, 3221, 3241 Certificate no.: 01 202 931-B-15-0030
Safety shut-off device for combustion plants	240	3241	with Type 3241-4362 Certificate no.: 01 202 931-B-11-0018
	240	3241	with Type 3241-4364 Certificate no.: 01 202 931-B-11-0019
Control valve for hot water and steam with fail-safe action	240	3241	with Type 3271 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0006
	240	3241	also balanced with Type 3271 and Type 3277 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0009
	3274 (1800 N)		with Type 3241, 2423, 2823 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0027
	3274 (3000 N)		with Type 3241, 3214, 2614 Certificate no.: 01 202 931-B-10-0028
Control valve for water and steam with fail-safe action	5725, 5825 (2770)		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2750) Certificate no.: 01 202 641-B-19 0017
Safety shut-off device for gas burners and gas equipment	240	3241	with Type 3241-0261 to 3241-0275 Certificate no.: 01 202 931-B-02-0017-01
Control valve for leakage gas discharge for gas burners and gas equipment	240	3241	with Type 3241-4321 Certificate no.: 01 202 931-B-02-0018-01

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	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

Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

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

Frankfurt am Main, 15 May 2020


Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)


Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 07

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 001-20-DEU

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

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3246	DIN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	DIN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	DIN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	DIN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	DIN, all fluids
Steam-converting valve	290	3281	DIN/ANSI, all fluids
		3284	DIN/ANSI, all fluids
		3286	DIN/ANSI, all fluids
		3288	DIN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	DIN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	DIN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Angle seat valve	—	3353	DIN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3361	3381-1	DIN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	DIN/ANSI, all fluids
		3381-4	DIN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Cryogenic valve	240	3246	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN, body of cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Globe valve	500	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	500	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	500	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	—	3595	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	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, 62800 PUTEAUX – LA DEFENSE
Technical standards applied: DIN EN12518-2, DIN EN12518-3, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AG, Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 15 May 2020

Dr. Andreas Widi
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckereller
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 07



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1/2

Module A / Modul A

DC014
2020-02

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:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de décharge / back pressure reducing valve / Überströmventil	2371-0	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P _{max} T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P _{max} T = 70°F 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Détendeur alimentaire / pressure reducing valve / Druckminderventil	2371-1	
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B CI 250 NPS 1 1/2 - 3 ; CI 125 NPS 2 1/2 - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3244	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne aseptique / Aseptic valve / Aseptisches Ventil	3249	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P _{max} T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P _{max} T = 70°F 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3321	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 100 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3321	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B CI 125 NPS 2 1/2 - 4 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3323	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 100 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3323	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B CI 125 NPS 2 1/2 - 4 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulé & forgé / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 – 100 NPS 1 1/2 – 4 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 65 – 125 P _{max} T = 20°C 16 bar NPS 2 1/2 – 5 P _{max} T = 70°F 240 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne aseptique / Aseptic valve / Aseptisches Ventil	3349	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P _{max} T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P _{max} T = 70°F 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B CI 250 NPS 1 1/2 - 3 ; CI 125 NPS 2 1/2 - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Bride de mesure / Measure flange / Messflansch	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20

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

☐ Agrément en cours d'examen par Bureau Veritas Exploitation / Approval being examined by Bureau Veritas Exploitation / Genehmigung wird von Bureau Veritas Exploitation geprüft.



DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

2/2

Module A / Modul A

DC014
2020-02

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement: / die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

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 / Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of / vom 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 Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1	Module A / Modul A	

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

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

Vaulx-en-Velin, le 07/02/20

Bruno Soulas
Directeur Administratif / Head of Administration

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA

DC012
2020-05

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:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3244	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 200 NPS 1 1/2 – 8 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3251	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 200 NPS 1 1/2 – 8 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne haute pression / High pressure valve / Hochdruckventil	3252	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 80 PN _{max} 400 NPS 1 1/4 – 3 Cl _{max} 2500 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3252	DIN - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 100 PN _{max} 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne équerre / Angle valve / Eckventil	3256	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 200 NPS 1 1/2 – 8 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve / Kugelsegmentventil	3310	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 40 – 300 NPS 1 1/2 – 12 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3321	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 100 Cl 150 - 300 NPS 1 ^{1/2} - 4 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne papillon / Butterfly valve / Stelklappe	3331	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 50 – 400 NPS 2 - 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulé & forgé / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gussstahl & Schmiedestahl DN 125 – 150 NPS 5 – 6 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 150 P _{max} T = 20°C 16 bar NPS 6 P _{max} T ₂ 70°F 240 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 – 150 P _{max} T = 20°C 40 bar NPS 1 1/4 – 6 P _{max} T ₂ 70°F 600 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 – 125 P _{max} T = 20°C 63 bar NPS 1 1/4 – 5 P _{max} T ₂ 70°F 945 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 – 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3351	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20
Bride de mesure / Measure flange / Messflansch	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1 c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i) / Gases nach Artikel 4 Abs.1 Pkt. c) i)
Liquid selon l'article 4 § 1 c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii) / Flüssigkeiten nach Artikel 4 Abs.1 Pkt. c) ii)

☐ Agrément en cours d'examen par Bureau Veritas Exploitation / Approval being examined by Bureau Veritas Exploitation / Genehmigung wird von Bureau Veritas Exploitation geprüft.



DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

2/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA

DC012
2020-05

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement: / die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

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 / Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of / vom 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) Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1	Module H / Modul H	certificat n° / Zertifikat-Nr. CE-0062-PED-H- SAM 001-20-FRA

Normes techniques appliquées / Technical standards applied / Angewandte technische Spezifikation :
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:
Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:

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

Vaulx-en-Velin, le 27/05/20

Bruno Soulas
Directeur Administratif / Head of Administration

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager

DECLARATION OF INCORPORATION TRANSLATION



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

For the following products:

Type 3241 Globe Valve

We certify that the Type 3241 Globe 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 .

For product descriptions of the valve, refer to:

- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012

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, 1 October 2019


Dr. Michael Heß
Director
Product Management and Technical Sales


i. V. P. Scheermesser
Director
Product Upgrades and ETO Valves and Actuators

Revision no. 00

Classification: Public - SAMSON AKTIENGESellschaft - Weismüllerstraße 3 - 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

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 3241-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3241 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic 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 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-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:

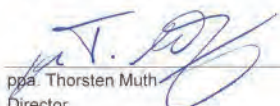
- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

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, 29 April 2020


ppa. Thorsten Muth
Director
Sales and After-sales


i.V. Peter Scherpmesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision no. 01

15 Prilog

15.1 Momenti zatezanja, maziva i alati

► AB 0100 za alate, momente zatezanja i maziva

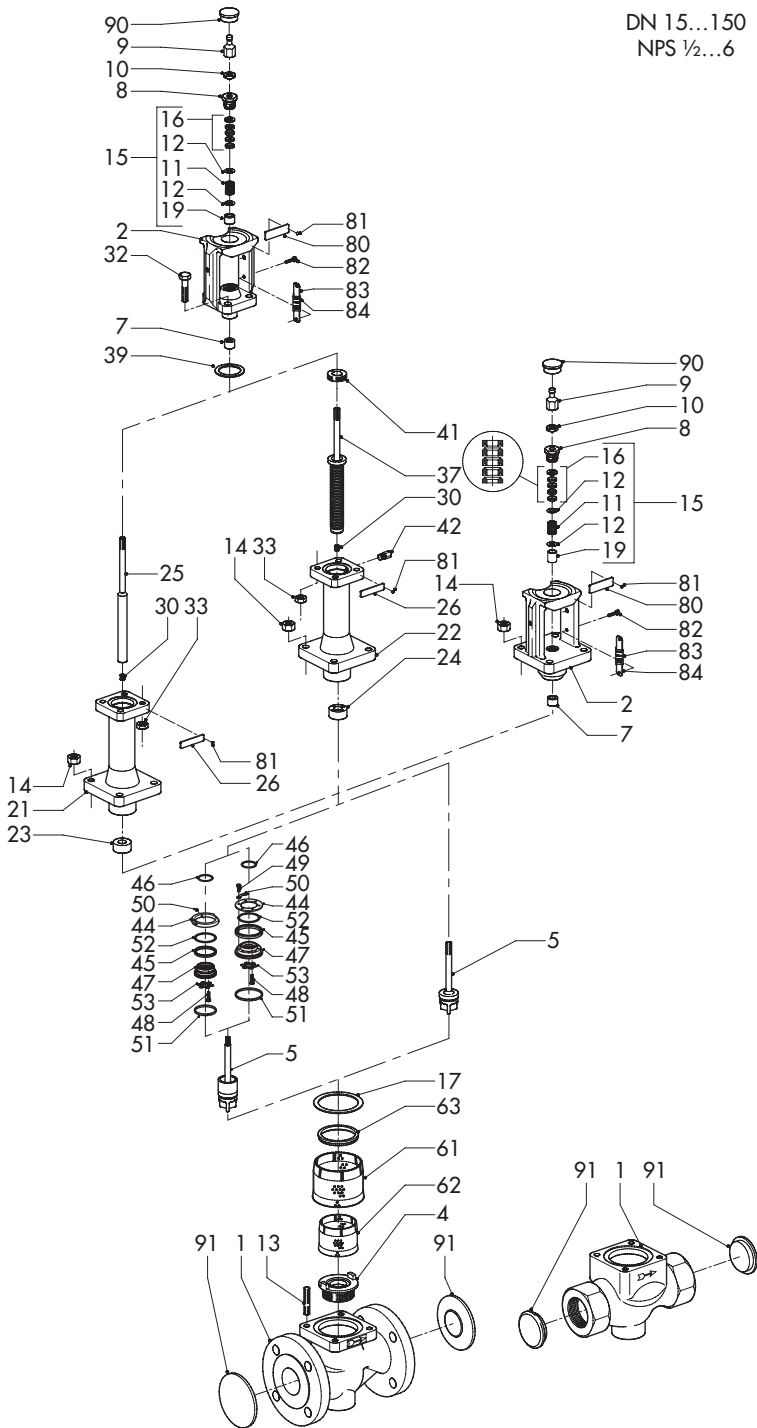
15.2 Zamjenski dijelovi

1	Kučište	41	Matica
2	Prirubnica / poklopac ventila	42	Vijčani pladanj s brtvom
3	Spona	44	Prsten / prstenasta matica ¹⁾
4	Sjedište	45	Brtni prsten ¹⁾
5	Pladanj (s vretenom pladnja)	46	Brtvilo ¹⁾
7	Vodeća čahura (prirubnica)	47	Nosač ¹⁾
8	Navojna čahura (matica brtve)	48	Šesterokutni vijak ¹⁾
9	Matica konektora vretena	49	Šesterokutni vijak ¹⁾
10	Sigurnosna matica	50	Brava ¹⁾
11	Opruga	51	Vodilica ¹⁾ (nekoliko vodilica samo za verziju s grafitnom brtvom)
12	Podložna pločica	52	Prsten ¹⁾ (samo za verziju s grafitnom brtvom)
13	Svornjak	53	Uskočnik ¹⁾
14	Matica kučišta	61	Razdjelnik protoka ST 2 ²⁾
15	Brtna (podesiva)	62	Razdjelnik protoka ST 1 ili ST 3 ²⁾
16	Brtna	63	Prsten ²⁾
17	Brtvilo kučišta	64	Brtvilo ²⁾
19	Čahura	65	Brtvilo ²⁾
21	Izolacijski umetak	80	Natpisna pločica
22	Brtni mijeh	81	Zatik s utorima
23	Vodeća čahura (izolacijski umetak)	82	Vijak
24	Vodeća čahura (brtni mijeh)	83/84	Skala indikatora hoda
25	Produžetak vretena pladnja	85	Vijak
26	Oznaka (brtni mijeh ili izolacijski umetak)	90	Čep
27/28	Dijelovi za stezanje	91	Zaštitni čep
31/34		92	Matica
29	Pladanj za verziju s brtnim mijehom	101	Poklopac mijeha
30	Sigurnosne podloške	102	Vijak s uskočnikom ¹⁾ (samo za verziju s grafitnom brtvom)
32	Vijak		
33	Matica		
37	Vreteno pladnja s brtnim mijehom		
39	Brtvilo		

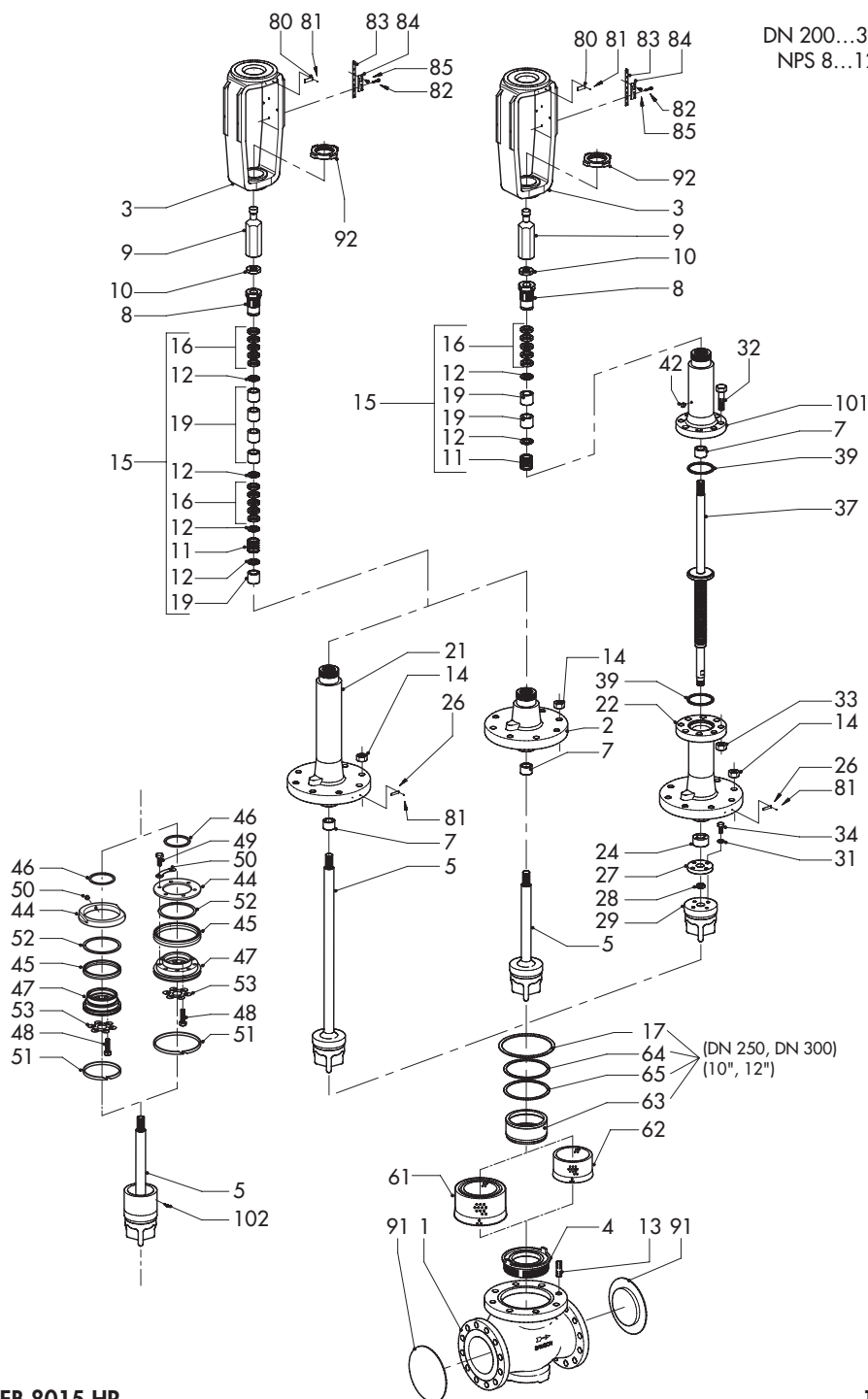
¹⁾ Verzija s balansiranim pladnjem ventila

²⁾ Verzija s razdjelnikom protoka

NPS 1/2...6



DN 200...300
NPS 8...12



15.3 Postprodajne usluge

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

Adresa e-pošte

Našem odjelu za postprodajne usluge možete se obratiti na aftersaleservice@samsongroup.com.

Adrese tvrtke SAMSON AG i njezinih podružnica

Adrese tvrtke SAMSON AG, njezinih podružnica, predstavnika i servisnih objekata diljem svijeta mogu se pronaći na našem web-mjestu (www.samsongroup.com) ili u svim katalozima proizvoda tvrtke SAMSON.

Potrebne specifikacije

Pošaljite sljedeće podatke:

- broj narudžbe i broj položaja u narudžbi
- tip, broj modela, nazivnu veličinu i verziju ventila
- tlak i temperaturu procesnog medija
- brzinu protoka u m³/h
- raspon radnih tlakova aktuatora (npr. od 0,2 do 1 bar)
- je li postavljen filter?
- instalacijski crtež



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Njemačka

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

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com