

ANDERSON GREENWOOD - SARJAN 96A ALIPAINVENTTIILI ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen asennusta



SISÄLLYSLUETTELO

1. Yleiskuvaus ja toiminta	2
2. Alipaineventtiilin korjaus	2
3. Vuotojen ja tyhjän asetusarvon tarkastus....	3
4. Korjaustarvikepakkaus	3

Näiden ohjeiden tarkoitus on perehdyttää käyttäjä tuotteen varastointiin, asennukseen ja käyttöön. Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen asennusta.

VAROTOIMENPITEET

Älä koskaan vie mitään kehonosaa varoventtiilin ulostulon lähelle, kun venttiili on paineenalainen. Venttiilin ulostulo ja erilliset tyhjennysaukot on putkitettava tai ilmattava turvalliseen paikkaan. Kun olet paineenalaisten venttiileiden lähellä, käytä aina asianmukaisia suojarusteita käsien, pään, silmien, korvien jne. suojaamiseksi.

Älä koskaan yritä irrottaa varoventtiiliä paineistetusta järjestelmästä.

Älä koskaan tee muutoksia käytössä olevan varoventtiiliin säätöihin tai huolla venttiiliä, ellei venttiiliä ole eristetty järjestelmän paineesta. Jos varoventtiiliä ei ole eristetty asianmukaisesti järjestelmän paineesta, se voi avautua tahattomasti, mikä saattaa johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

Irrota varoventtiili, ennen kuin teet järjestelmän painekokeita.

Henkilöstön ja omaisuuden turvallisuus riippuu usein varoventtiilin asianmukaisesta toiminnasta. Venttiili on huollettava asiaankuuluvien ohjeiden mukaisesti ja se on testattava ja kunnostettava säännöllisesti moitteettoman toiminnan varmistamiseksi.

VAROITUS

Laitteiden, omaisuuden ja henkilöstön suojaus ja turvallisuus riippuu tässä oppaassa kuvattujen varoventtiileiden asianmukaisesta toiminnasta. Kaikki Emerson -yhtiön varoventtiilit on pidettävä asianmukaisessa toimintakunnossa valmistajan kirjallisten ohjeiden mukaisesti. Käyttäjän suorittama laitteiden säännöllinen testaus ja huolto ovat olennaisen tärkeitä venttiilin luotettavalle ja turvalliselle toiminnalle. Varoventtiileiden kaikki asennus-, huolto- ja korjaustyöt sekä testaus on annettava sellaisen ammattitaitoisen henkilöstön tehtäväksi, jolla on näihin töihin tarvittava osaaminen ja koulutus. Varoventtiileiden korjauksessa on noudatettava kaikkia sovellettavia määräyksiä ja standardeja, ohjeita ja viranomaismääräyksiä. Emerson -yhtiön asiakkailleen myöntämä takuu ei kata korjaus-, asennus- ja säätötöitä eikä testausta, jotka on tehnyt muu kuin Emerson tai sen valtuutetut asentajat ja edustajat. Käyttäjän tulee käyttää vain alkuperäisiä, tehtaalta toimitettuja alkuperäisen valmistajan osia kaikissa tuotteeseen liittyvissä huolto- tai korjaustöissä.

Tämä huolto-opas sisältää yleisohjeet tässä kuvattujen varoventtiileiden korjauksessa ja huoltoa varten. Venttiileiden kaikkia rakenteellisia vaihtoehtoja ja eroavaisuuksia ei voida kuvata. Käyttäjää kehoitetaan ottamaan yhteyttä Emerson -yhtiöön tai sen valtuutettuihin asentajiin tai edustajiin tilanteissa, joissa oppaan sisältämät ohjeet eivät ole riittävät.

Ennen kuin varoventtiili puretaan huoltoa varten, varmista, että paine on poistettu kokonaan järjestelmästä. Jos käytössä on eristävä sulkuventtiili, varmista, että sulkuventtiilin ja varoventtiilin välille jäänyt mahdollinen neste poistuu turvallisesti.

Varmista ennen varoventtiilin purkamista, että mahdolliset haitalliset kaasut ja nesteet on poistettu ja venttiilin käsittelylämpötila on turvallinen. Nesteitä voi jäädä esiohjattujen varoventtiileiden kuputilaan.

Lue huolellisesti asennus- ja käyttöturvallisuusohjeet ennen asennusta. Ohjeita voi tilata tehtaalta tai lukea/ladata sivustolta Emerson.com/FinalControl.

This copy is a translation of the original English document VCIOM-06027. This translation has not been verified. Therefore the original English document will prevail. No rights can be derived from this Finnish translation.

VARASTOINTI JA KÄSITTELY

Paineenvapautusventtiilin toimintaan voi aiheutua haittaa, jos venttiili varastoidaan pitkäksi ajaksi ilman kunnollista suojausta. Kovakourainen käsittely ja lika voivat vahingoittaa, turmella tai vääntää venttiilin osia ja muuttaa paineasetusta vaikuttaen haitallisesti venttiilin toimintaan ja istukan tiiveyteen. Venttiili on suositeltavaa säilyttää alkuperäisessä kuljetuslaatikossaan varastossa tai ainakin suojattuna kuivalla alustalla asennukseen saakka. Tulo- ja ulostuloaukkojen suojukset on pidettävä paikoillaan, kunnes venttiili asennetaan järjestelmään.

1 YLEISKUVAUS JA TOIMINTA

Sarjan 96A Anderson Greenwood -alipaineventtiili on tarkoitettu tyhjän poistamiseen ja positiivisen paineenalennusventtiilin käsittelyn mahdollistamiseen yhdellä säiliökäynnillä (katso kuva 1). Positiivisen paineenalennusventtiilin ulostulo on saatavana laippakoossa, joka vastaa säiliököön liitäntää ja seuraavaksi pienempää kokoa. Tulpattu ulostulo on myös saatavana, jos paineenalennusventtiiliä ei tarvita. Alipaineventtiili on valmistettu alumiinista ja/tai ruostumattomasta teräksestä ja sen istukat ja tiivisteet ovat elastomeeriä. NBR on vakioelastomeeri EPR:lle ja FKM on saatavana lisävarusteena. Istukkalevyn painopuristus on sellainen, että avautuminen alkaa 0.22 kpag:n (½ oz.) alipaineessa ja täysi nosto 0.43 kpag:n (1 oz.) alipaineessa. Saatavana on myös suuremman alipaineen avautuma. Kun säiliössä on positiivinen paine, istukkalevy on tiukasti istukkaa vasten istukkalevyn sisäpintaan kohdistuvan positiivisen paineen vaikutuksesta. Kun säiliön paine laskee ja muuttuu negatiiviseksi ympäristön paineeseen nähden, istukkalevy nousee edellä mainittujen painearvojen mukaisesti. Elastomeeri-istukassa on kaksi osaa: O-rengas, joka tiivistää korkeassa positiivisessa paineessa, yli 2 psig (13.8 kpag), ja umpisolukumista valmistettu istukka, joka tiivistää matalassa paineessa, alle 2 psig (13.8 kpag). Vain joustava istukka on kiinnitetty paikalleen liimalla. Suojaverkko, 25.4 mm x 25.4 mm, toimitetaan vakiovarusteena tyhjän tuloaukkoon, jotta venttiilin sisään ei pääse vierashiukkasia istukan lautasen ollessa auki säiliön tyhjän poistamiseksi.

2 ALIPAINVENTTIILIN KORJAUS (KATSO KUVA 1)

2.1 Purkaminen

- 2.1.0 Poista pidätinrenkaan pultit, pidätinrenkas ja tulosiivilä. Poista istukkarengas ja istukkalevyn/ohjausputken kokoonpano varoen vahingoittamasta tiiviste-pintoja.
- 2.1.1 Pura istukkalevyn/ohjausputken kokoonpano työntämällä 6.35 mm:n tai pienempi tanko putken poikkireiän läpi, jotta kokoonpano ei pääse pyörimään alemman mutterin irrottamisen aikana. Irrota mutteri, mahdollinen paino ja välilevy. Irrota pidätin ja O-rengas istukkalevyn pultista. Ohjausputki voidaan irrottaa istukkalevyn pultista laittamalla putki V-lohkoon ja vetämällä jousisokka ulos ¼ tuuman (3.17 mm) naskalilla (4-12 tuuman venttiilit) tai ⅜ tuuman (4.76 mm) naskalilla (16 tuuman venttiilit).
- 2.1.2 Irrota ohjaustangon pultti, ohjaustanko ja ohjaustangon tiiviste. Työnnä 6.35 mm:n tanko poikittaisen porausreiän läpi purkamisen helpottamiseksi.
- 2.1.3 Poista joustava istukka istukkarengasta. (Joustava istukka on liimattu paikalleen.)
- 2.1.4 Poista O-rengas istukkarengasta.
- 2.1.5 Heitä pois kaikki tiivisteosat (istukat, tiivisteet ja tiivisterenkaat).

2.2 Korjaus ja kokoonpano

- 2.2.1 Puhdista kaikki metalliosat. Metalliosiin tarttuneet elastomeerihiukkaset on poistettava uusien istukoiden kunnollisen asettumisen ja tarttumisen helpottamiseksi.
- 2.2.2 Tarkista istukkalevyn tiiviste-pinta naarmujen varalta. Jos pinta on vaurioitunut, vaihda istukkalevy. Levyn voi hioa hienojakoisella hiekkapaperilla ja krookuskankaalla, mutta se on pinnoitettava uudelleen PTFE:llä, jotta levy ei tartu elastomeeri-istukkaan.
- 2.2.3 Tarkasta, että ohjausputki ei ole kulunut jousisokan reikien kohdalta. Jos reiät ovat kuluneet liikaa, vaihda putki.

ANDERSON GREENWOOD - SARJAN 96A ALIPAINEVENTTIILI

ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

- 2.2.4 Venttiileissä, joita ei voi puhdistaa nestemäisellä hapella, uusi joustava istukka kiinnitetään istukkarenkaaseen Resiweld-liimalla nro 7004 (valmistaja H. B. Fuller Co). Kyseessä on epoksipohjainen kaksikomponenttiliima, joka kuivuu huoneenlämpötilassa. Painon ja tilavuuden mukainen seossuhde on 1:1, osa A ja osa B. Istukkarengas ja joustava istukka on puhdistettava alkoholilla tai muulla sopivalla elastomeerin kanssa yhteensopivalla liuotainaineella ennen kiinnitystä. Käytä niukalti liimaa ja levitä se tasaisesti istukkarenkaaseen ohueksi kerrokseksi (noin 0.025-0.076) veitsellä tai lastalla. Aseta joustava istukka istukkarenkaaseen ja paina paikalleen tasoittaen kaikki rypyt. Varo venyttämästä joustavaa istukkaa. Poista liika epoksiliima, jota on voinut pureskia ulos. Anna kuivua huoneenlämpötilassa 24 tuntia. Venttiileissä, jotka voidaan puhdistaa nestemäisellä hapella, istukka kiinnitetään istukkarenkaaseen fluorielastomeeriliuksella, PLV-2000, kiihdytin nro 4 (valmistaja Pelmor Laboratories Inc.). Tuote on kaksikomponenttinen laasti, joka koostuu pohja-aineesta ja kiihdyttimestä. Se voidaan sekoittaa painon tai tilavuuden mukaan. Painon mukainen seossuhde on 44 osaa pohja-ainetta ja 6 osaa kiihdytintä. Tilavuuden mukainen seossuhde on 0.24 litraa pohja-ainetta ja 225 pisaraa kiihdytintä. Anna kuivua 24 tuntia huoneenlämpötilassa.
- Huom.** PLV-2000-fluorielastomeeria on saatavana suihkepulloissa kiihdytin valmiiksi lisättyinä, joten sekoittaminen ei ole tarpeen.
- 2.2.5 Asenna istukkarenkaaseen uusi O-rengas kuvan 2 ohjeiden mukaisesti.
- 2.2.6 Kiinnitä istukkalevyn pultti ohjausputkeen. Aseta putki V-lohkoon, kohdista reiät toisiinsa ja työnnä jousisokka paikalleen.
- 2.2.7 Kiinnitä ohjausputki istukkalevyyn päinvastaisessa järjestyksessä kuin kohdassa 2.1.1. Kiristä lukkomutteri tiukkaan. Varmista, että pidätin ja O-rengas ovat paikallaan tiivistämässä pultin varren ympäristön.

- 2.2.8 Kiinnitä ohjaustanko runkoon päinvastaisessa järjestyksessä kuin kohdassa 2.1.2 ja kiristä pultti momenttiarvoon 24.4-32.5 Nm (18-24 ft.-lb).
- 2.2.9 Asenna sisäosat ja tulosiivilä päinvastaisessa järjestyksessä kuin kohdissa 2.1.0 ja 2.1.1. Varo vahingoittamasta ohjaustangon PTFE-pintaa. Levitä ohut kerros voiteluainetta kaikkiin kierteisiin ennen kokoonpanoa.

3 VUOTOJEN JA TYHJÖN ASETUSARVON TARKASTUS

- 3.1** Paineista alipaineventtiili 150 %:iin positiivisesta toimintapaineesta.
- 3.2** Levitä vuototestiliuosta kaikkien pulttien ja tiivistepintojen ympärille.
- 3.3** Alenna positiivinen paine 10 %:iin positiivisesta toimintapaineesta ja tarkasta istukan vuodot vuototestiliuksella. Jos istukassa on vuotoja, todennäköinen syy on, että joustavaa istukkaa ei ole kiinnitetty tasaisesti istukkarenkaaseen. Jos vuotoa ei voi hyväksyä, joustava istukka on vaihdettava.
- 3.4** Alenna paine tyhjän alueelle ja merkitse muistiin negatiivinen paine, jossa istukkalevy alkaa nousta. Sen pitää murtua auki riittävästi vähän rätisten 0.22 kpag:n (1/2 oz) paineessa.

4 KORJAUSTARVIKEPAKKAUS

Alla mainitut pakkaukset ovat saatavana suoraan varastosta. Ilmoita taulukossa mainittu numero tilauksen yhteydessä. Tilauksessa on mainittava venttiilin mallinumero ja sarjanumero oikeiden tarvikkeiden tilaamisen varmistamiseksi.

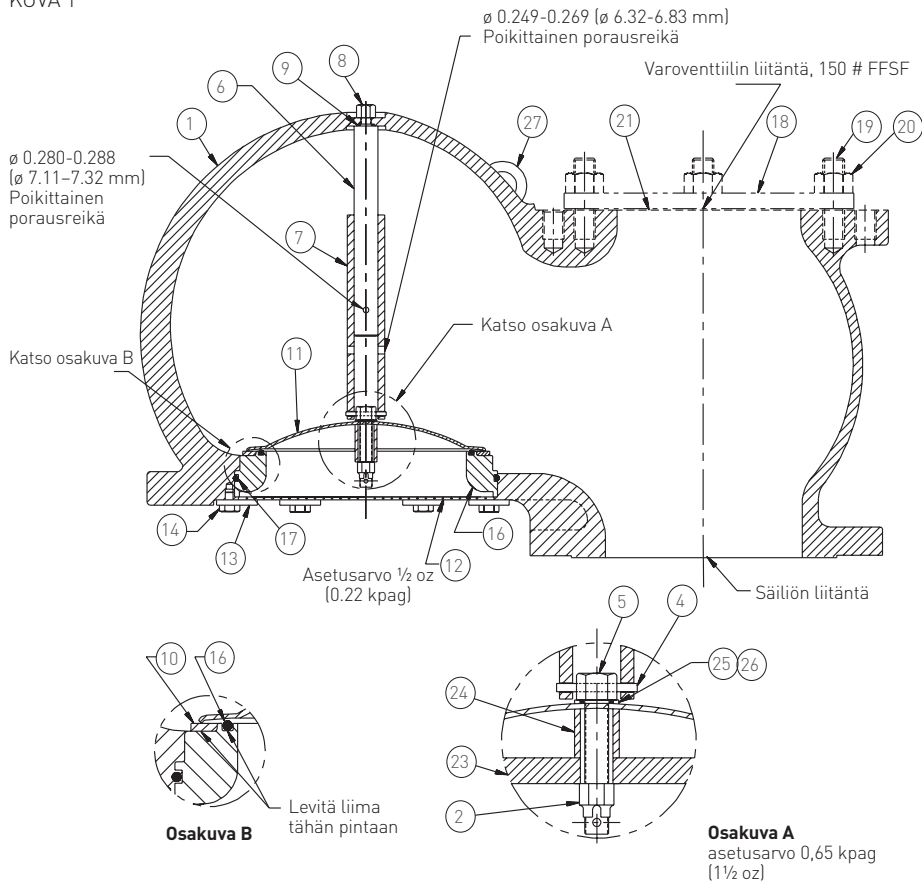
SARJAN 96A ALIPAINEVENTTIILIN TARVIKEPAKKAUS (VIITEASIAKIRJA 04-4744)

Materiaali	Säiliön liitäntä				
	4"	6"	8"	12"	16"
NBR	04-4744 - 112	04-4744 - 113	04-4744 - 114	04-4744 - 115	11115086
FKM	04-4744 - 116	04-4744 - 117	04-4744 - 118	04-4744 - 119	11115086
EPR	04-4744 - 906	04-4744 - 907	04-4744 - 908	04-4744 - 905	11115086

ANDERSON GREENWOOD - SARJAN 96A ALIPAINVENTTIILI

ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

KUVA 1



OSALUETTELO

Osa	Kuvaus
1	Runko
2	Lukkomutteri
4	Jousisokka
5	Istukan pultti
6	Ohjaustanko
7	Ohjausputki
8	Ohjaustangon pultti
9	O-rengas
10	Joustava istukka
11	Istukkalevy
12	Tulosiivä
13	Istukkarengaan pidätin
14	Kiinnityspultti
15	Istukkarengas
16	O-rengas, istukkalevy
17	O-rengas, istukkarengas
18	Ulostulon tulppa
19	Vaarnaruuvi
20	Mutteri
21	Tiiviste
23	Rengaspaino
24	Välilevy
25	Pidättimen O-rengas
26	O-rengas
27	Silmukkapultti

ANDERSON GREENWOOD - SARJAN 96A ALIPAINVENTTIILI ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET



A



B



C



D



E



F

KUVA 2

Istukka kiinnitetään tasaisesti paikalleen liimalla varoen venyttämästä mitään istukan osaa. Kaikki ulos pursuava liima on poistettava huolellisesti siten, että yhtään jäämiä ei jää istukan yläpintaan.

Emerson, Emerson Automation Solutions tai mikään niiden tytäryhtiöistä ei ole vastuussa minkään tuotteen valinnasta, käytöstä tai huollosta. Kaikkien tuotteiden valinta, käyttö ja huolto ovat ainoastaan ostajan ja loppukäyttäjän vastuulla.

Anderson Greenwood on jonkin Emerson Electric -yhtiön kuuluvan Emerson Automation Solutions -liiketoimintayksikön yrityksen merkki. Emerson Automation Solutions, Emerson ja Emersonin logo ovat Emerson Electric -yhtiön tuote- ja palvelumerkkejä. Kaikki muut merkit ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta.

Tämän julkaisun sisältämät tiedot ovat vain informatiiviseen tarkoitukseen. Vaikka ne on pyritty antamaan mahdollisimman tarkasti, niitä ei pidä katsoa nimenomaisiksi tai epäsuoriksi takuiksi tässä kuvatuista tuotteista tai palveluista tai niiden käytöstä tai käyttökelpoisuudesta. Kaikki myynti perustuu meidän ehtoihimme, jotka ovat saatavana pyydettäessä. Pidätämme oikeuden muuttaa tai parantaa tuotteiden muotoilua tai teknisiä ominaisuuksia milloin tahansa ilmoittamatta siitä.

[Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)