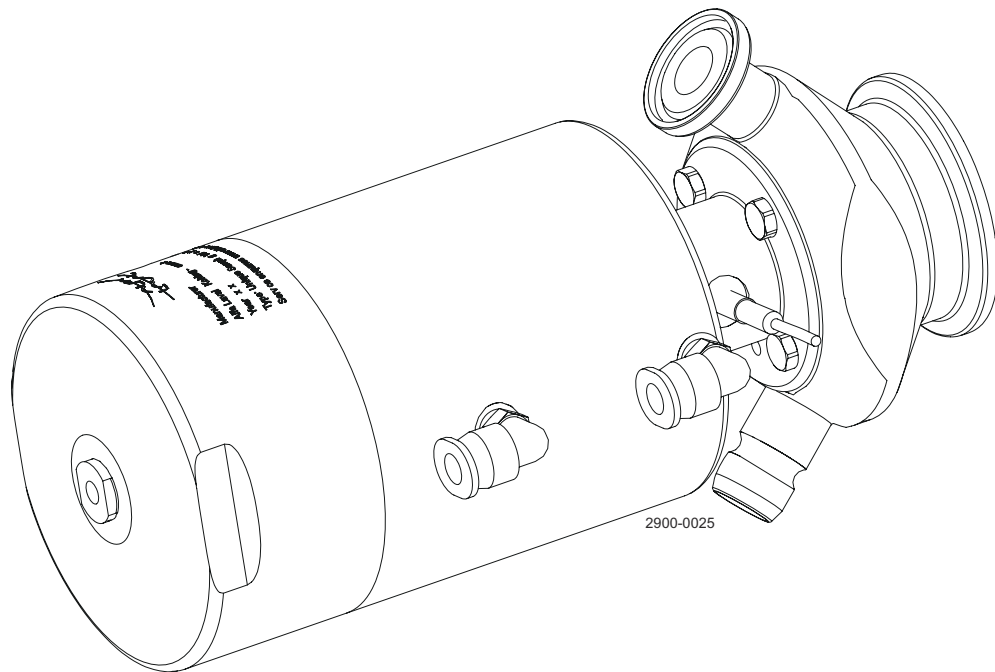


# Unique Sampling Valve, Single and Double Seat valve, Type P - Pneumatic Operated

Näytteenottoventtiilit

---



Kirj. koodi

200008017-1-FI

Käyttöohje

**Julkaisija:**  
Alfa Laval Kolding A/S  
Albuen 31  
DK-6000 Kolding, Tanska  
+45 79 32 22 00

**Alkuperäinen ohje on englanninkielinen**

**© Alfa Laval 2026-02**

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

---

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Vaatimustenmukaisuusvakuutukset</b> .....	<b>5</b>
1.1	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	5
1.2	UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	6
<b>2</b>	<b>Turvallisuus</b> .....	<b>7</b>
2.1	Turvallisuusmerkit.....	8
2.2	Varotoimenpiteet.....	10
2.3	Tekstissä olevat varoitusmerkit.....	15
2.4	Henkilöstöön liittyvät vaatimukset.....	16
2.5	Kierrätystiedot.....	17
<b>3</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>19</b>
3.1	Yleiset tiedot.....	19
<b>4</b>	<b>Asennus</b> .....	<b>21</b>
4.1	Purkaminen pakkauksesta / toimitus.....	21
4.2	Asennus – yleistä.....	21
4.3	Venttiilipesän asennus.....	22
4.4	Toimilaitteen kiinnitys – koot 4 ja 10.....	23
4.5	Toimilaitteen kiinnitys – koko 25.....	24
4.6	Venttiilin säätö.....	25
4.7	Lähestymiskytkimen asennus (lisävarusteet).....	26
<b>5</b>	<b>Käyttö</b> .....	<b>27</b>
5.1	Yleinen käyttö.....	27
5.2	Käyttö – yksi-istukkainen venttiili.....	28
5.2.1	Sterilointi – yksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite.....	28
5.2.2	Näytteenotto – yksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite.....	29
5.3	Käyttö – kaksi-istukkainen venttiili.....	30
5.3.1	Sterilointi – kaksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite.....	30
5.3.2	Näytteenotto – kaksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite.....	31
<b>6</b>	<b>Vianmääritys</b> .....	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Puhdistus, suositeltava menettely</b> .....	<b>35</b>
7.1	Puhdistus.....	36
<b>8</b>	<b>Kunnossapito</b> .....	<b>37</b>
8.1	Yleinen kunnossapito.....	37
8.2	Venttiilin purkaminen.....	39
8.3	Venttiilin kokoaminen.....	40

8.4	Yksi-istukkaisen toimilaitteen purkaminen.....	40
8.5	Yksi-istukkaisen toimilaitteen kokoaminen.....	42
8.6	Kaksi-istukkaisen toimilaitteen purkaminen.....	43
8.7	Kaksi-istukkaisen toimilaitteen kokoaminen.....	48
<b>9</b>	<b>Tekniset tiedot.....</b>	<b>53</b>
9.1	Tekniset tiedot.....	53
9.2	Fyysiset tiedot.....	53
9.3	Paino (kg).....	55
<b>10</b>	<b>Varaosat.....</b>	<b>57</b>
10.1	Varaosien tilaaminen.....	57
10.2	Alfa Lavalin asiakaspalvelu.....	57
10.3	Takuu – määritelmä.....	58
10.4	Alfa Lavalin yhteystiedot.....	58
<b>11</b>	<b>Osaluettelot ja laajennetut näkymät.....</b>	<b>59</b>
11.1	Kaksi-istukkaisen koon 4 USV-näytteenottoventtiilin toimilaite.....	59
11.2	Yksi-istukkaisen koon 4 U-näytteenottoventtiilin toimilaite.....	60
11.3	Kaksi-istukkaisen koon 10 USV-näytteenottoventtiilin toimilaite.....	61
11.4	Yksi-istukkaisen koon 10 U-näytteenottoventtiilin toimilaite.....	62
11.5	Kaksi-istukkaisen koon 25 USV-näytteenottoventtiilin toimilaite.....	63
11.6	Yksi-istukkaisen koon 25 U-näytteenottoventtiilin toimilaite.....	64

# 1 Vaatimustenmukaisuusvakuutukset

## 1.1 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

### Valmistava yhtiö

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Tanska, +45 79 32 22 00

Yhtiön nimi, osoite ja puhelinnumero

### Ilmoittaa täten, että

Unique-näytteenottoventtiilit

Nimitys

Unique-näytteenottoventtiili koko 4 P, Unique-näytteenottoventtiili koko 10 P, Unique-näytteenottoventtiili koko 25 P

Tyyppi

on seuraavien direktiivien ja niiden lisäysten mukainen:

- Konedirektiivi 2006/42/EY

Tämän asiakirjan allekirjoittaja on valtuutettu kokoamaan teknisen kansion.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Tehtävä/arvo

Kolding, Tanska

Paikka

2025-12-15

Päivämäärä (PP.KK.VVVV)

Mikkel Nordkvist

Nimi



Allekirjoitus

Asiakirjan tarkistus\_01\_122025 / Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus korvaa vaatimustenmukaisuusvakuutuksen, joka on päivätty 2022-10-01



## 1.2 UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus

### Valmistava yhtiö

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Tanska, +45 79 32 22 00

Yhtiön nimi, osoite ja puhelinnumero

### Ilmoittaa täten, että

Unique-näytteenottoventtiilit

Nimitys

Unique-näytteenottoventtiili koko 4 P, Unique-näytteenottoventtiili koko 10 P, Unique-näytteenottoventtiili koko 25 P

Tyyppi

on seuraavien direktiivien ja niiden lisäysten mukainen:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Allekirjoitettu puolesta: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling  
Head of Product Management

Tehtävä/arvo

Mikkel Nordkvist

Nimi

Kolding, Tanska

Paikka

2025-12-15

Päivämäärä (PP.KK.VVVV)



Allekirjoitus



Asiakirjan tarkistus\_02\_122025

UK  
CA



## 2 Turvallisuus

### Lue tämä ensin

 	<p>Tämä käyttöopas on tarkoitettu toimitetun Alfa Laval -tuotteen käyttäjille ja huoltoteknikoille.</p> <p>Käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä toimitetun Alfa Laval -tuotteen <b>Turvallisuus-, asennus- ja käyttöohjeet</b> ennen kuin toimitettu Alfa Laval -tuote otetaan käyttöön tai sillä tehdään mitään toimia.</p> <p>Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa vakaviin vahinkoihin.</p> <p>Dokumentaatioissa on kuvattu sallittu tapa käyttää toimitettua Alfa Laval -tuotetta. Alfa Laval ei ole vastuussa henkilö- tai omaisuusvahingoista, jos laitetta käytetään muilla tavoin.</p> <p>Tämän käyttöoppaan tarkoitus on antaa käyttäjälle tarvittavat tiedot tehtävien turvalliseen suorittamiseen kaikissa toimitetun Alfa Laval -tuotteen elinkaaren vaiheissa.</p> <p>Käyttäjän on aina luettava kohta <b>Turvallisuus</b> ensimmäisenä. Tämän jälkeen käyttäjä voi siirtyä suoritettavaa tehtävää tai tarvittavia tietoja koskevaan kohtaan.</p> <p><b>Perehdy aina</b> perinpohjaisesti kohtaan <b>Tekniset tiedot</b>.</p> <p>Tämä on toimitetun Alfa Laval -tuotteen täysi käyttöopas.</p>
---	---

#### HUOMAUTUS

Tämän käyttöoppaan kuvat ja tiedot olivat oikeat painohetkellä. Koska jatkuva parantaminen on kuitenkin käytäntömme, pidätämme oikeuden muokata tai muuttaa käyttöopasta ilman eri ilmoitusta tai velvoitteita.

Käyttöoppaan englanninkielinen versio on alkuperäinen käsikirja. Alfa Laval ei ole vastuussa virheellisistä käännöksistä. Epäselvissä tapauksissa käyttöoppaan englanninkielinen versio on määräävä.

## 2.1 Turvallisuusmerkit

### Määräysmerkit

	Yleinen määräysmerkki
	Lisätietoja on käyttöohjeessa
	Käytä silmäsuojausta – suojalasit
	Käytä suojakäsineitä – turvakäsineet
	Käytä suojarusteita – turvakypäriä
	Käytä kuulosuojaimia meluisissa ympäristöissä – melusuojain
	Käytä suojarusteita – turvajalkineet


## Varoitusmerkit

	Yleinen varoitus
	Kuljetus trukilla tai muulla teollisuusajoneuvolla, jos painava
	Kuuma pinta ja palovaara.
	Leikkautumisvaara
	Syövyttävä aine
	Varo riippuvaa taakkaa
	Käsien puristumisvaara

## 2.2 Varotoimenpiteet

Kaikki tämän käyttöoppaan varoitukset on koottu yhteen näille sivuille. Huomioi erityisesti alla mainitut ohjeet välttääksesi vakavat henkilövahingot tai toimitetun Alfa Laval -tuotteen vauriot.





### Yleistä

	<p>Seuraavilla toimilla estetään jännitteellisten sähköosien ja liikkuvien osien käynnistyminen ja niiden kanssa kosketuksiin joutuminen.</p> <p>Katkaise <b>aina</b> virransyöttö ja ilmansyöttö turvallisesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Virransyötön erotuslaitteen ja ilmansyötön on oltava katkaistuna (pois-asennossa) ja lukittuna.</li> </ul>
---	--





### Kuljetus ja nostaminen

	<p><b>Nosta tai kohota pumppua vain</b> käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.</p> <p><b>Kuljeta pumppua aina</b> alkuperäisessä tai vastaavassa pakkauksessa.</p> <p><b>Varmista aina</b>, että henkilöstöllä on kokemusta nostotoimenpiteistä.</p> <p><b>Varmista aina</b>, että kaikki liitännät on irrotettu, ennen kuin yrität irrottaa venttiiliä asennuksesta.</p> <p><b>Varmista aina</b>, ettei voiteluaineita pääse vuotamaan.</p> <p><b>Tyhjennä aina</b> neste pois venttiileistä ennen kuljetusta.</p> <p><b>Varmista aina</b> venttiilin riittävä kiinnitys kuljetuksen aikana. Jos erityisiä pakkausmateriaaleja on käytettävissä, niitä on käytettävä.</p> <p><b>Varmista aina</b>, että paineilma on laskettu pois.</p>
	<p><b>Käytä aina</b> valmiita nostokohtia, jos sellaiset on määritetty. Varmista, että nostolaitteet sopivat toimitetulle Alfa Laval -tuotteelle.</p>
	<p><b>Varmista aina</b>, että yksikkö on huolellisesti kiinnitetty kuljetuksen ajaksi.</p> <p><b>Varmista aina</b>, että nostokohta on linjassa painopisteen kanssa. Siirrä nostokohtaa tarvittaessa.</p> <p><b>Käytä aina</b> soveltuvaa kuljetuslaitetta, kuten haarukkatrukkia tai vaunua.</p> <p><b>Käytä aina</b> tarvittaessa asianmukaisia nostovälineitä raskaisiin osiin. Käytä aina nostokorvakkeita, kun niitä voi käyttää.</p> <p><b>Pidä kuormaa aina silmällä</b> ja pysy etäällä siitä nostotoimenpiteen ajan.</p>
	
	




## Asennus

	<p>Jos paikalliset turvamääräykset edellyttävät, että viranomaisten on tarkastettava ja hyväksyttävä asennus ennen käyttöönottoa, neuvottele kyseisten viranomaisten kanssa ennen venttiilin asennusta ja pyydä heiltä hyväksyntä suunnitelmille.</p> <p><b>Laske aina</b> paineilma pois käytön jälkeen.</p> <p><b>Kokoa aina</b> venttiili kokonaan ennen käynnistystä ja varmista, että kaikki osat ovat paikoillaan ja kunnolla kiristettyjä.</p>
  	<p><b>Älä koskaan</b> työskentele venttiilin parissa tai kosketa liikkuvia osia, kun toimilaite on yhteydessä paineilmaan.</p> <p><b>Varmista aina</b>, että venttiili ja putkistot ovat paineettomia ja ne on tyhjennetty ja jäähdytetty ympäristön lämpötilaan ennen venttiilin asennusta, tarkastusta, kokoamista tai purkamista.</p> <p><b>Älä koskaan</b> kosketa venttiiliä tai putkistoa kuumien nesteiden käsittelyn tai steriloinnin aikana.</p>


## Käyttö

	<p>Lue aina <b>Tekniset tiedot</b> huolellisesti läpi.</p> <p><b>Älä koskaan</b> käytä venttiiliä, ellei oikeaa asennusta ole varmistettu.</p> <p><b>Älä koskaan</b> pura venttiiliä käytön aikana tai paineistettuna.</p>
	<p><b>Älä koskaan</b> kosketa venttiiliä tai putkistoa niiden ollessa kuumia.</p> <p><b>Älä koskaan</b> kosketa venttiiliä tai putkistoa kuumien nesteiden käsittelyn tai steriloinnin aikana.</p>
	<p><b>Huuhtelee aina</b> huolellisesti puhtaalla vedellä pesun jälkeen.</p> <p><b>Muista aina</b> olla erittäin huolellinen käsitellessäsi lipeää tai happeja.</p> <p><b>Muista aina</b> seurata puhdistusaineiden, pesuaineiden, öljyjen jne. toimittajien käyttöturvallisuustiedotteiden ohjeita.</p>
	<p><b>Älä koskaan</b> koske venttiilin liikkuviin osiin käytön aikana.</p> <p><b>Laske aina</b> paineilma pois käytön jälkeen.</p> <p><b>Älä koskaan</b> kosketa liikkuvia osia, kun toimilaite on yhteydessä paineilmaan.</p>


## Kunnossapito

	<p>Toimitetun Alfa Laval -tuotteen toiminnan optimoimiseksi ja korjaustoimista aiheutuvan seisokkiajan minimoimiseksi kunnossapidon tulee sisältää:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimitetun Alfa Laval -tuotteen tarkastus ja kunnossapito: noudata tarkasti teknisiä asiakirjoja.</li> <li>• <b>Ennalta ehkäisevä kunnossapito:</b> toimitetun Alfa Laval -tuotteen silmämääräinen tarkastus ja sen jälkeen tarvittavat säädöt ja kuluvien osien suunnitelman mukaiset vaihdot säännöllisesti.</li> <li>• <b>Korjaukset:</b> odottamaton komponentin hajoaminen, joka usein aiheuttaa järjestelmän pysähtymisen. Vaurioituneet komponentit on vaihdettava.</li> <li>• <b>Pidä aina alkuperäisiä Alfa Laval -varaosia varastossa.</b> Alfa Laval suosittelee pitämään alkuperäisiä varaosia varastossa, mikä helpottaa ennalta ehkäisevää kunnossapitoa ja lyhentää seisokkiaikoja odottamattomien rikkoutumisten sattuessa.</li> </ul>
 	<p><b>Laske aina</b> paineilma pois käytön jälkeen.</p> <p><b>Varmista aina</b>, että venttiili ja putkistot ovat paineettomia ja ne on tyhjennetty ja jäädytetty ympäristön lämpötilaan ennen venttiilin purkamista.</p> <p><b>Älä koskaan</b> työnnä sormiasi venttiilin yhteiden läpi, kun toimilaitte on yhteydessä paineilmaan.</p> <p><b>Älä koskaan</b> työskentele venttiilin parissa tai kosketa liikkuvia osia, kun toimilaitte on yhteydessä paineilmaan.</p>

## Varastointi

	<p><b>Alfa Laval suosittelee:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Säilytä toimitettua Alfa Laval -tuotetta alkuperäispakkauksessa sellaisena kuin se toimitettiin.</li> <li>• Suojaa tuloaukot vierasesineiden pääsyä vastaan.</li> <li>• Varastoi puhtaassa kuivassa paikassa suojattuna auringonvalolta ja UV-valolta.</li> <li>• Lämpötila-alue -5...+40 °C (23...104 °F).</li> <li>• Suhteellisen kosteuden on oltava alle 60 %.</li> <li>• Ei altistumista syövyttävälle aineille (mukaan lukien ilmassa oleville).</li> </ul>
---	--

## Melu

	<p>Toimitettu Alfa Laval -tuote ja/tai järjestelmät, joihin ne on asennettu, voivat tietyissä käyttöolosuhteissa tuottaa korkeita äänenpainetasoja. Tarvittaessa ja paikallisen lainsäädännön mukaisesti tulee ryhtyä asianmukaisiin meluntorjuntatoimenpiteisiin.</p>
---	--

## Vaarat

 	<p><b>Palovamman vaara</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voiteluöljy, koneen osat ja koneen eri pinnat voivat olla kuumia ja aiheuttaa palovammoja. Käytä suojakäsineitä.</li> </ul>
  	<p><b>Syöpymisvaara</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käsittele puhdistusnesteitä, lipeää ja happoja aina varovasti ja kyseisten nesteiden erityisten ohjeiden mukaisesti.</li> <li>• Noudata kemiallisia puhdistusaineita ja voiteluaineita käytettäessä yleisiä turvaohjeita ja valmistajan suosituksia mm. ilmanvaihdon ja henkilökohtaisten suojainten käytön suhteen.</li> </ul>
 	<p><b>Leikkaantumisvaara</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terävät reunat, erityisesti separaattorikuulassa ja kierteissä, voivat aiheuttaa leikkuuhaavoja. Käytä suojakäsineitä.</li> </ul>
 	<p><b>Puristumisvaara</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vältä käsien asettamista venttiilin aukkojen puristuskohtiin.</li> </ul>

## Turv tarkastus



Toimitetun Alfa Laval -tuotteen suojalaitteille (suojus, kansi tai muu) on suoritettava silmämääräinen tarkastus vähintään 12 kuukauden välein. Jos suojalaite katoaa tai vahingoittuu, varsinkin jos turvallisuustaso heikentyy sen vuoksi, on laite vaihdettava uuteen. Suojalaitteen kiinnitys tulee korvata vain samanlaisilla tai vastaavilla kiinnikkeillä.

**Tarkistuksen hyväksymisperusteet:**

- Suojalaitteella suojattuihin liikkuviin osiin ei pitäisi päästä.
- Suojalaitteen on oltava kunnolla kiinnitetty.
- Varmista, että suojalaitteen ruuvit on kiristetty kunnolla.

**Toimenpiteet, jos tarkistuksessa ilmenee puutteita:**

- Kiinnitä ja/tai vaihda suojalaite.

## 2.3 Tekstissä olevat varoitusmerkit

Kiinnitä huomiota tämän käyttöoppaan turvallisuusohjeisiin.

Seuraavassa kuvaillaan neljä eritasoista varoitusmerkkiä, joita käytetään tekstissä sellaisissa tilanteissa, joissa on henkilövahingon tai toimitetun Alfa Laval -tuotteen vaurioitumisen vaara.

### VAARA

Tarkoittaa uhkaavan vaarallista tilannetta, joka – jos tilannetta ei korjata – aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

### VAKAVA VAROITUS

Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka – jos tilannetta ei korjata – voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

### VAROITUS

Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka – jos tilannetta ei korjata – saattaa aiheuttaa vähäistä tai kohtalaista vahinkoa toimitetulle Alfa Laval - tuotteelle.

### HUOMAUTUS

Ilmaisee, että tässä kohdassa annetaan tärkeitä tietoja, jotka helpottavat tai selkeyttävät toimintaohjeita.

## 2.4 Henkilöstöön liittyvät vaatimukset

### Käyttäjät

Käyttäjien pitää lukea toimitetun tuotteen käyttöopas ja ymmärtää sen sisältö.

### Huoltohenkilöstö

Huoltohenkilöstön pitää lukea toimitetun tuotteen käyttöopas ja ymmärtää sen sisältö. Huoltohenkilöstön tai teknikoiden on oltava päteviä suorittamaan huoltotyöt turvallisesti.

### Harjoittelijat

Harjoittelijat voivat suorittaa tehtäviä kokeneen työntekijän valvonnassa.

### Ihmiset yleensä

Ulkopuolisilla ei ole pääsyä toimitettuun Alfa Laval -tuotteeseen.

Joissakin tapauksissa on palkattava erikoisammattilaisia (esim. sähköasentajia, hitsaajia). Joissakin tapauksissa on sertifioitava paikallisten määräysten mukaisesti, että henkilöstöllä on kokemusta samantyyppisistä töistä.

## 2.5 Kierrätystiedot

### Pakkauksen purkaminen

Pakkausmateriaalina voi olla puuta, muovia, kartonkilaatikoita ja joissakin tapauksissa myös metallikiinnikkeitä.



- Puuaines ja kartonkilaatikat voidaan käyttää uudelleen, kierrättää tai käyttää energian talteenotossa
- Muoviosat tulee kierrättää tai polttaa jätteenpolttolaitoksessa.
- Kiinnikkeiden metalliosat voidaan kierrättää.

### Kunnossapito

Toimitetun Alfa Laval -tuotteen öljy (jos sitä käytetään) ja kuluvat osat on vaihdettava kunnossapidon aikana.

- Öljy sekä kaikki osat, jotka eivät sisällä metallia, tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti.
- Kumi- ja muoviosat tulee polttaa jätteenpolttolaitoksessa. Jos sellaista ei ole saatavilla, ne tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti.
- Laakerit ja muut metalliosat tulee kierrättää.
- Tiivisterenkaat ja kitkahihnat tulee toimittaa kaatopaikalle. Tarkista paikalliset määräykset.
- Kaikki metalliosat tulee kierrättää.
- Kuluneet tai vialliset sähköosat tulee kierrättää.

### Romuttaminen

Kun tuotetta ei enää käytetä, se tulee kierrättää paikallisten määräysten mukaisesti. Itse tuotteen ohella kaikki vaaralliset, tuotannossa käytettävien nesteiden jätteet tulee ottaa huomioon ja hoitaa asiaankuuluvalla tavalla. Jos olet epävarma tai paikallisia säännöksiä ei ole, ota yhteyttä paikalliseen Alfa Laval -jälleenmyyjään.

### Kuinka voit ottaa yhteyttä Alfa Lavalin

Eri maiden yksityiskohtaiset yhteystiedot löytyvät verkkosivuiltamme.

Tiedot on julkaistu osoitteessa [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

## 3 Johdanto

### Alfa Laval Unique -näytteenottoventtiili (kaksi-istukkainen)

Alfa Laval Unique -näytteenottoventtiili (kaksi-istukkainen) on kaksi-istukkainen näytteenottoventtiili, jonka avulla voidaan ottaa edustavasti näytteitä hygieenisistä prosesseista steriileissä olosuhteissa. Se tarjoaa hyvän tarkkuuden, poikkeuksellisen toistettavuuden ja erinomaisen luotettavuuden, joita tarvitaan korkealaatuiseen ja kustannustehokkaaseen näytteenottoon. Joko ergonomisesti suunniteltu kahva tai toimilaite takaa erinomaisen hallinnan näytteenoton aikana. Koko istukka voidaan steriloida näytteenottojen välillä, mikä poistaa ristikontaminaation riskin.

### Alfa Laval Unique -näytteenottoventtiili (yksi-istukkainen)

Alfa Laval Unique -näytteenottoventtiili (yksi-istukkainen) on yksi-istukkainen näytteenottoventtiili, jonka avulla voidaan ottaa edustavasti näytteitä hygieenisistä prosesseista steriileissä olosuhteissa. Se tarjoaa hyvän tarkkuuden, poikkeuksellisen toistettavuuden ja erinomaisen luotettavuuden, joita tarvitaan korkealaatuiseen ja kustannustehokkaaseen näytteenottoon. Joko ergonomisesti suunniteltu kahva tai toimilaite takaa erinomaisen hallinnan näytteenoton aikana.

### 3.1 Yleiset tiedot

Patentoitu kaksoisistukka varmistaa edustavat näytteet, sillä istukan alue voidaan steriloida.

Sisäkara työntää kalvotiivistettä alas sisäistukkaan sulkien tuotteen. Kun sisäkara on paikallaan, ulkokara vetäytyy pois siirtäen kalvotiivisteeseen pois ulommasta istukasta, jolloin jäljellä olevan tuotteen voi poistaa ja ulkoistukan voi steriloida.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

## 4 Asennus

### 4.1 Purkaminen pakkauksesta / toimitus

#### HUOMAUTUS

Tämä käyttöohje on osa toimitusta.

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Kohdat viittaavat kohtaan [Osaluettelot ja laajennetut näkymät](#) sivulla 59.

Alfa Laval ei vastaa väärin suoritetusta pakkauksesta purkamisesta.

#### Tarkista toimituksesta

1. Venttiilipesä
2. Toimilaite
3. Kalvo
4. Pantarengas (vain koko 25)
5. Suljin (vain koko 4 ja 10)

- 1 Puhdista venttiili / venttiilin osat niissä olevista pakkausmateriaalin jäämistä.
- 2 Tarkista, ettei venttiilissä / venttiilin osissa esiinny näkyviä kuljetusvaurioita.  
Varo, ettet vaurioita venttiiliä / venttiilin osia.

### 4.2 Asennus – yleistä

#### HUOMAUTUS

Lue aina [Tekniset tiedot](#) sivulla 53 perinpohjaisesti.

Alfa Laval ei vastaa väärin suoritetusta asennuksesta.

#### VAKAVA VAROITUS

Laske aina paineilma pois käytön jälkeen.

## 4.3 Venttiilipesän asennus

### ! HUOMAUTUS

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Venttiili toimitetaan erillisinä osina hitsaamisen mahdollistamiseksi.

Kohdat viittaavat kohtaan *Osaluettelot ja laajennetut näkymät* sivulla 59.

Tarkista hitsaamisen jälkeen, että venttiili toimii moitteettomasti.

### Venttiilipesän kiinnittäminen

Venttiilipesä voidaan integroida säiliöön, kiinnittää putkiin tai asentaa pantayhteellä.

Venttiili on aina kiinnitettävä niin, että yhteen ovat pystysuorassa toisiinsa nähden.

Jos venttiili asennetaan muulla tavalla, se ei toimi asianmukaisesti.

### Säiliö

Säiliöön integroitaessa venttiili hitsataan säiliön sisäpuolelle.

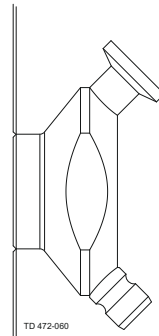
Koon 4 venttiiliä varten säiliöön tehdään Ø29:n reikä.

Koon 10 venttiiliä varten säiliöön tehdään Ø38:n reikä.

Koon 25 venttiiliä varten säiliöön tehdään Ø70:n reikä.

Yhteet kiinnitetään niin, että ne ovat pystysuorassa.

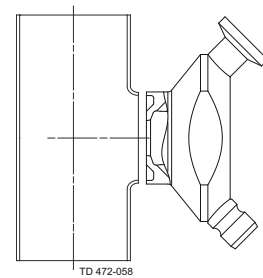
Pesä huuhtoutuu säiliön sisäpuolen kanssa.



### Putket

#### Vakio

Venttiili toimitetaan koneistetulla kauluksella, jolloin se voidaan asentaa putken kaulukseen.



### Panta

Venttiili voidaan kiinnittää myös pantayhteellä.

#### Koko 4 ja 10:

Tiivisterengas (EPDM)

25 mm (A): 9611-99-1358

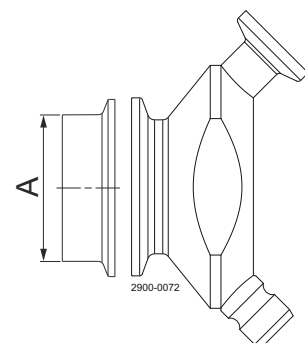
38 mm (A): 9611-99-1359

Pantarengas: 211053

#### Koko 25:

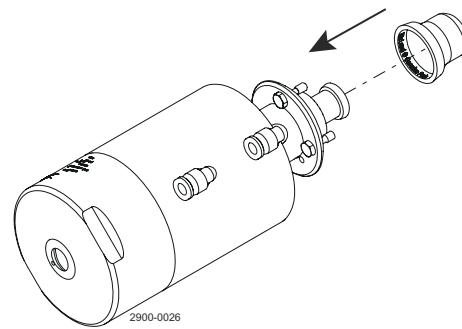
Tiivisterengas (EPDM): 9611-99-1361

Pantarengas: 211055



## 4.4 Toimilaitteen kiinnitys – koot 4 ja 10

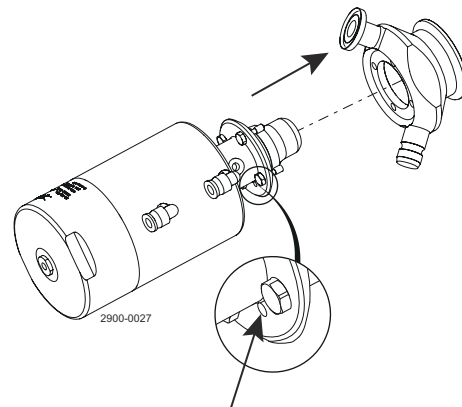
- 1 Kiinnitä kalvo toimilaitteeseen.



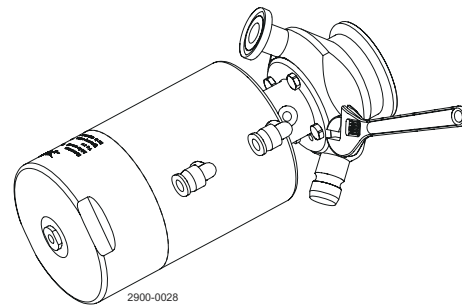
- 2 Kiinnitä toimilaite venttiilipesään.

**! VAKAVA VAROITUS**

Tarkista, että kaksi Ø3,2 mm:n vuodonilmaisureikää osoittavat alaspäin.

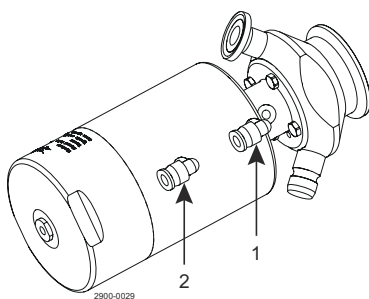


- 3 Kiristä mutterit momenttiin 2– Nm.

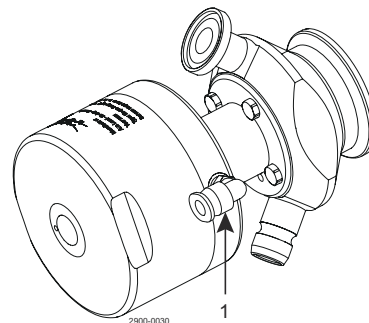


- 4 Kiinnitä ilmaletku toimilaitteeseen.

**Kaksi-istukkainen toimilaite**



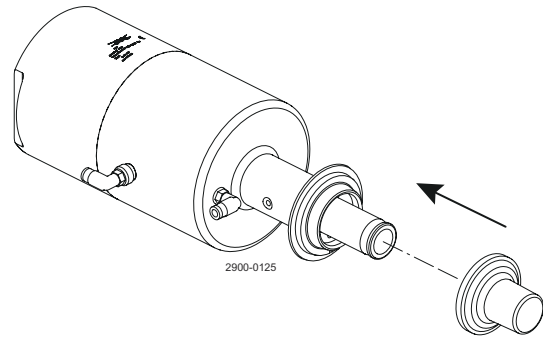
**Yksi-istukkainen toimilaite**



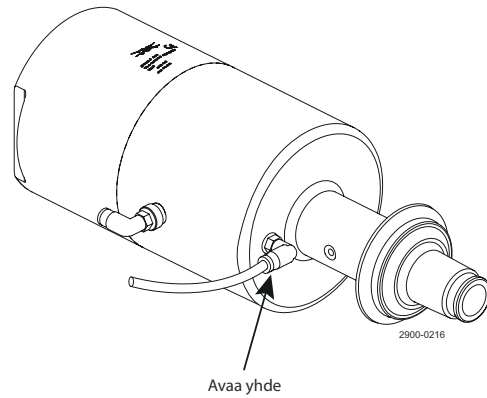
1. Näyte-/avoin yhde  
2. Höyry-/pesuyhde

## 4.5 Toimilaitteen kiinnitys – koko 25

- 1 Kiinnitä kalvo toimilaitteeseen.



- 2 Syötä ilmaa avoimeen yhteeseen.

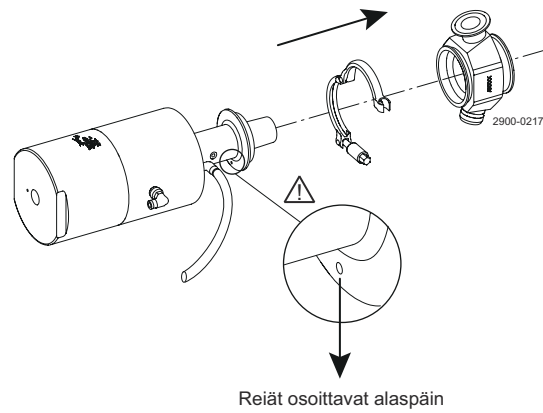


- 3

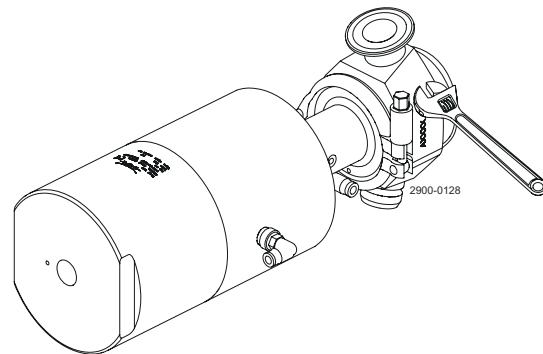
**⚠ VAKAVA VAROITUS**

Tarkista, että kaksi Ø3,2 mm:n vuodonilmaisureikää osoittavat alaspäin.

Kiinnitä toimilaitte venttiilipesään, kun ilmaa syötetään avoimeen yhteeseen



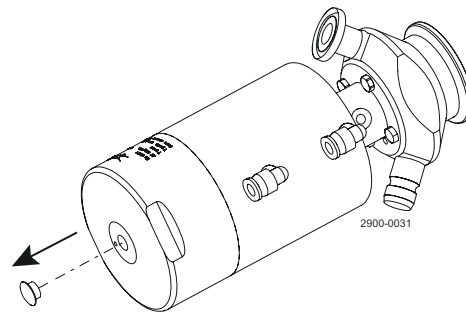
- 4 Kiristä pantarengas 12 Nm momenttiin.



## 4.6 Venttiilin säätö

Venttiili on täysin säädettävä liikkeensä osalta, mikä mahdollistaa tarkan näytteen joka kerta.

- 1 Irrota yläsuljin.



- 2 Käytä kuusioavainta toimilaitteen liikkeen säätämiseen.

Toimilaitteen liikerata on oletusarvoisesti:

Koko 4: 4 mm

Koko 10: 10 mm

Koko 25: 25 mm

Käännä avainta vastapäivään toimilaitteen liikeradan pienentämiseksi.

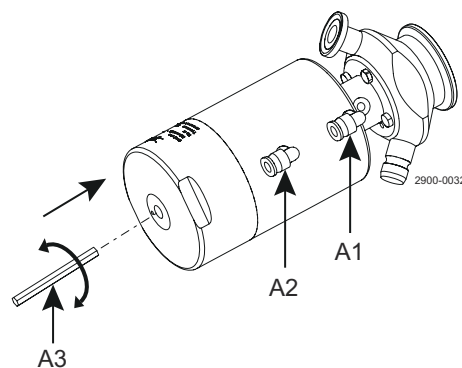
Ohjaa säädettyä liikettä syöttämällä ilmaa näyteilmayhteeseen (A1).

A1 Näyte-/avoin yhde

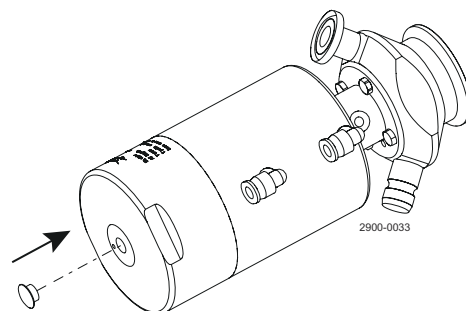
A2 Höyry-/pesuyhde

A3 Kuusiokoloavain

(Koot 4 ja 10 = 5 mm, koko 25 = 10 mm)



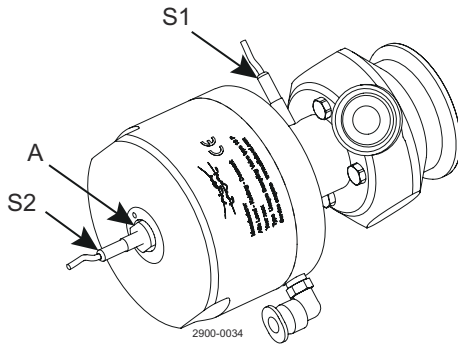
- 3 Asenna yläsuljin.



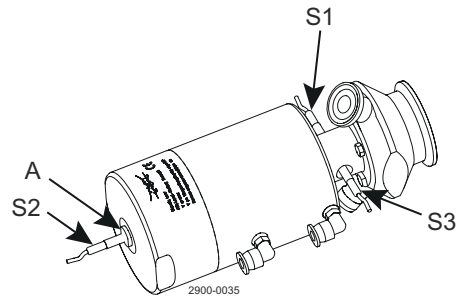
## 4.7 Lähestymiskytkimen asennus (lisävarusteet)

Unique-näytteenottoventtiiliin voi asentaa lähestymiskytkimen osoittamaan, onko se suljettu, auki vai pesuasennossa.

**Yksi-istukkainen:**



**Kaksi-istukkainen:**



- S1 Suljetun venttiilin lähestymiskytkin
- S2 Avoimen venttiilin lähestymiskytkin
- S3 Pesuasennossa olevan venttiilin lähestymiskytkin
- A Lähestymiskytkimen sovitin
  - Koot 4 ja 10: 9614-0174-01
  - Koko 25: 9614-2579-01

## 5 Käyttö

### 5.1 Yleinen käyttö

#### HUOMAUTUS

Perehdy ohjeisiin huolellisesti ja huomioi varoitukset.

Varmista, että venttiili toimii moitteettomasti.

Kohdat viittaavat kohtaan [Osaluettelot ja laajennetut näkymät](#) sivulla 59.

**Lue aina [Tekniset tiedot](#)** sivulla 53 perinpohjaisesti.

Alfa Laval ei vastaa virheellisestä käytöstä.

#### VAKAVA VAROITUS **Palovamman vaara!**

Laske aina paineilma pois käytön jälkeen.

**Älä koskaan** kosketa venttiiliä tai putkistoa kuumien nesteiden käsittelyn tai steriloinnin aikana.



#### VAKAVA VAROITUS **Liikkuvia osia!**

**Älä koskaan** kosketa liikkuvia osia, kun toimilaite on yhteydessä paineilmaan.



## 5.2 Käyttö – yksi-istukkainen venttiili

### 5.2.1 Sterilointi – yksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite

#### ! HUOMAUTUS

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

#### ! VAKAVA VAROITUS

Steriloi venttiili **aina** ennen näytteen ottamista.

1. Tarkista, että venttiili on suljetussa asennossa ennen sterilointia (ilmaa ei syötetä ilmayhteeseen A1). Lähestymiskytkimiä käytettäessä S1 aktivoituu.
2. Liitä höyry ylemmän yhteeseen. On suositeltavaa käyttää ylemmässä yhteessä takaiskuventtiiliä (N). Tämä mahdollistaa höyrytyksen ja näytteenoton irrottamatta höyrylinjaa tai käyttämättä epästeriiliä suljinta.
3. Höyrytä venttiiliä 2 minuutin ajan 2 baarin (29 psi) vakiopaineella. Varoventtiili (P) on pakollinen. Varoventtiiliä käytettäessä laske höyry pois vetämällä kahvasta (P1), ennen kuin irrotat varoventtiilin (P) näytteenottoventtiilistä.
4. Venttiili on nyt valmis edustavan ja steriilin näytteen ottamista varten.

A1 = Avoimen venttiilin ilmayhde

A = Lähestymiskytkimen sovitin <sup>1</sup>  
 – koot 4 ja 10: 9614-0174-01  
 – koko 25: 9614-0174-02

S1 = Suljetun venttiilin lähestymiskytkin <sup>1</sup>

S2 = Avoimen venttiilin lähestymiskytkin <sup>1</sup>

N = Takaiskuventtiili <sup>1</sup>

G = Tiivisterengas <sup>1</sup>  
 – koot 4 ja 10: 290273  
 – koko 25: 9611-99-2012

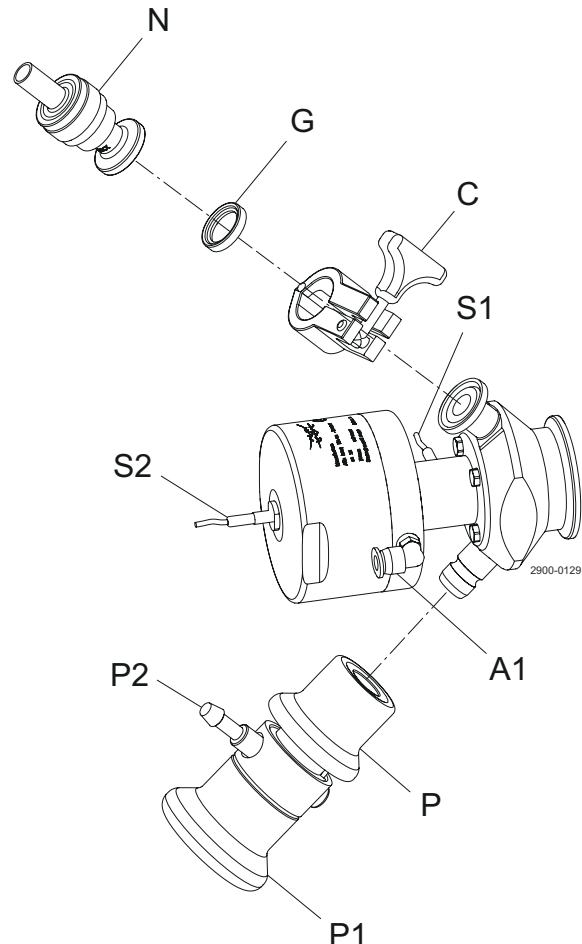
C = Pantarengas <sup>1</sup>  
 – koot 4 ja 10: 211290  
 – koko 25: 211053

P = Varoventtiili <sup>1</sup>  
 – koot 4 ja 10: 9614-1957-01  
 – koko 25: 9614-1957-02

P1 = Höyryn pikapäästön kahva

P2 = Höyryn poistoyhde – ole varovainen!

<sup>1</sup> = lisävarusteet



## 5.2.2 Näytteenotto – yksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite

### ! HUOMAUTUS

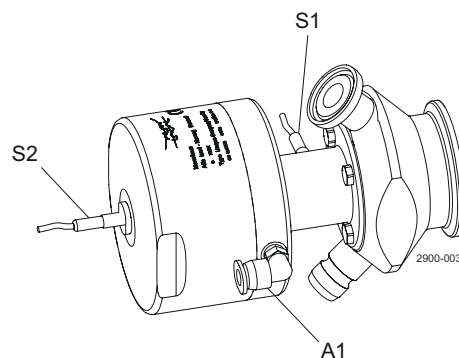
Ota vikaantumisen mahdollisuus huomioon.

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Kohdat viittaavat kohtaan [Osaluettelot ja laajennetut näkymät](#) sivulla 59.

### 1 Näytteen ottaminen

- Avaa venttiili syöttämällä ilmaa A1-yhteeseen, kunnes haluttu tuotteen virtaus on saavutettu.
- Kun haluttu näytemäärä on otettu, sulje ilman syöttö.



### ! HUOMAUTUS

Jos toimilaitteeseen on asennettu lähestymiskytkimet, S1 on aktiivinen, kun venttiili on kiinni, ja S2 on aktiivinen, kun venttiili on auki.

A1: Ilma avoimeen venttiiliin

S1: Lähestymiskytkin auki olevan venttiilin tunnistamiseen (lisävarusteet)

S2: Lähestymiskytkin kiinni olevan venttiilin tunnistamiseen (lisävarusteet)

### 2 Tärkeää!

#### ! VAKAVA VAROITUS

Steriloi venttiili **aina** ennen näytteen ottamista.

- Kun näyte on otettu, on erittäin tärkeää pestä ja steriloida venttiili, jotta vältetään siltä, että näyte jää sisään lyhyeksi tai pitkäksi ajaksi.
- Tämän vuoksi toista sterilointimenettely (katso [Sterilointi – yksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite](#) sivulla 28) aina kun venttiili on ollut käytössä.

## 5.3 Käyttö – kaksi-istukkainen venttiili

### 5.3.1 Sterilointi – kaksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite

#### ! HUOMAUTUS

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

#### ! VAKAVA VAROITUS

Steriloi venttiili **aina** ennen näytteen ottamista.

1. tarkista, että venttiili on suljetussa asennossa ennen sterilointia. (Ilmaa ei syötetä ilmayhteeseen A1) – Lähestymiskytkimiä käytettäessä S1 aktivoituu.
2. Syötä ilmaa A2:teen venttiiliin siirtämiseksi pesuasentoon – sisempi istukka on nyt tiivistetty (lähestymiskytkimiä käytettäessä S3 aktivoituu).
3. Liitä höyry ylempään yhteeseen. On suositeltavaa käyttää ylemmässä yhteessä takaiskuventtiiliä (N) (lisävarusteet). Tämä mahdollistaa höyrytyksen ja näytteenoton irrottamatta höyrylinjaa tai käyttämättä epästeriiliä suljinta.
4. Höyrytä venttiiliä 2 minuutin ajan 2 baarin (29 psi) vakiopaineella. Varoventtiili (P) (lisävarusteet) on pakollinen. Varoventtiiliä (P) käytettäessä laske höyry pois vetämällä kahvasta (P2), ennen kuin irrotat varoventtiilin (P) näytteenottoventtiilistä.
5. Sulje ilman syöttö ilmayhteeseen A2.
6. Venttiili on valmis edustavan ja steriilin näytteen ottamista varten.

A1 = Avoimen venttiilin ilmayhde

A2 = Pesuasennon ilmayhde

A = Lähestymiskytkimen sovitin <sup>1</sup>

– koot 4 ja 10: 9614-0174-01

– koko 25: 9614-0174-02

S1 = Suljetun venttiilin lähestymiskytkin <sup>1</sup>

S2 = Avoimen venttiilin lähestymiskytkin <sup>1</sup>

S3 = Pesuasennon lähestymiskytkin <sup>1</sup>

N = Takaiskuventtiili <sup>1</sup>

G = Tiivisterengas <sup>1</sup>

– koot 4 ja 10: 290273

– koko 25: 9611-99-2012

C = Pantarengas = <sup>1</sup>

– koko 4 ja 10: 211290

– koko 25: 211053

P = Varoventtiili <sup>1</sup>

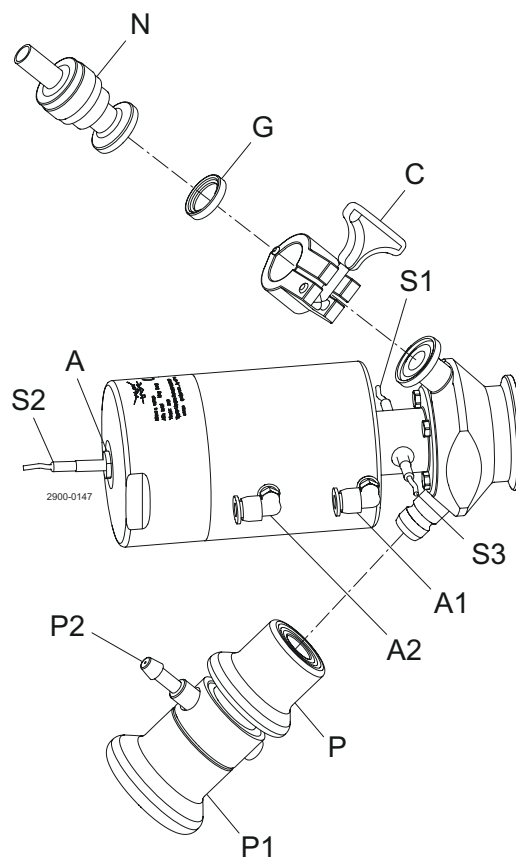
– koot 4 ja 10: 9614-1957-01

– koko 25: 9614-1957-02

P1 = Höyryn pikapäästön kahva

P2 = Höyryn poistoyhde – ole varovainen!

<sup>1</sup> = lisävarusteet



### 5.3.2 Näytteenotto – kaksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite

#### ! HUOMAUTUS

Ota vikaantumisen mahdollisuus huomioon.

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Kohdat viittaavat kohtaan [Osaluettelot ja laajennetut näkymät](#) sivulla 59.

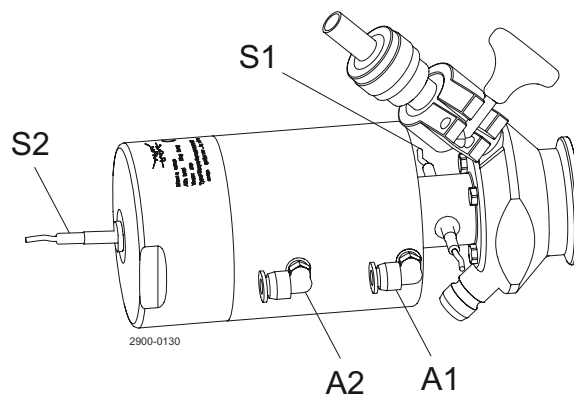
#### 1 Näytteen ottaminen

- Syötä ilmaa A1:teen, kunnes haluttu tuotteen paine on saavutettu. (Lähestymiskytkimiä käytettäessä S2 aktivoituu.)
- Kun tarvittava näytemäärä on otettu, sulje venttiili poistamalla ilma A1:stä. (Lähestymiskytkimiä käytettäessä S1 aktivoituu.)

A1: Avoimen venttiilin ilmayhde

S1: Suljetun venttiilin lähestymiskytkin (jos asennettu)

S2: Avoimen venttiilin lähestymiskytkin (jos asennettu)



#### 2 Tärkeää!

#### ! VAKAVA VAROITUS

Steriloi venttiili **aina** ennen näytteen ottamista.

- Kun näyte on otettu, on erittäin tärkeää pestä ja steriloida venttiili, jotta vältetään siltä, että näyte jää sisään lyhyeksi tai pitkäksi ajaksi.
- Tämän vuoksi toista sterilointimenettely (katso [Sterilointi – kaksi-istukkainen pneumaattinen toimilaite](#) sivulla 30) aina kun venttiili on ollut käytössä.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

## 6 Vianmääritys

### HUOMAUTUS

Perehdy huolto-ohjeisiin huolellisesti ennen kuluneiden osien vaihtamista.

Ongelma	Syy/seuraus	Korjaustoimenpide
Ulkoinen tuotevuoto	Kulunut kalvo	Vaihda kalvo
	Tuotteen paine ylittää venttiilin määritykset	Pienennä tuotepainetta
Venttiili ei avaudu/sulkeudu	Tuotepaine ylittää toimilaitteen määritykset	Pienennä tuotepainetta
	Syötetty ilmanpaine on liian matala	Pienin sallittu ilmanpaine on 5 baa- ria (72,5 psi)

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

## 7 Puhdistus, suositeltava menettely

### ! HUOMAUTUS

Toimitettu tuote on suunniteltu kiertopesua (cleaning in place, CIP) varten.

NaOH = Natriumhydroksidi, natronlipeä

HNO<sub>3</sub> = Typpihappo

Puhdistusaineiden varastoinnin ja hävittämisen tulee tapahtua voimassa olevien säädösten/direktiivien mukaisesti.

### ! VAROITUS

**Älä koskaan** kosketa pumppua tai putkistoa steriloinnin aikana.

**Muista aina** olla erittäin huolellinen käsitellessäsi lipeää tai happoja.

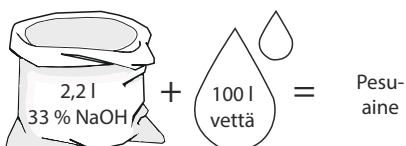
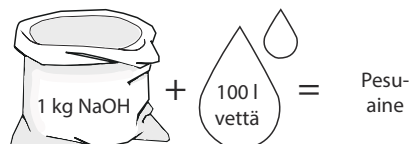


### Esimerkkejä puhdistusaineista

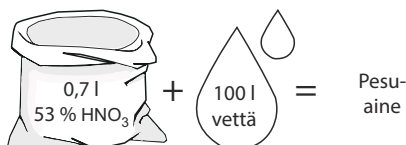
Käytä puhdasta, kloriditonta vettä.

#### Metrijärjestelmä

1. 1 paino-% NaOH lämpötilassa 70°C

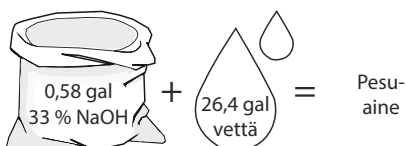
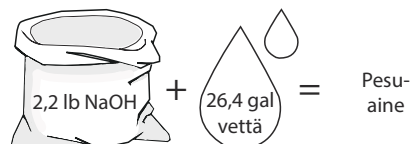


2. 0,5 paino-% HNO<sub>3</sub> lämpötilassa 70°C

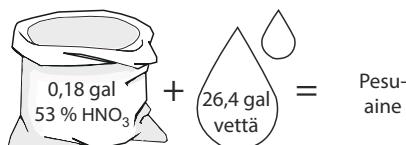


#### Englantilainen järjestelmä

1. 1 paino-% NaOH lämpötilassa 158°F



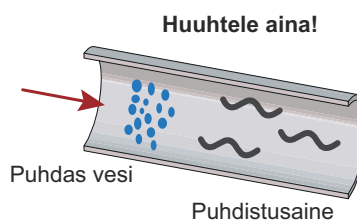
2. 0,5 paino-% HNO<sub>3</sub> lämpötilassa 158°F



1. Vältä pesuaineen väkevöitymiä. ⇒ **Annostele vähitellen!**
2. Säädä pesuvirtaus prosessin mukaan. **Maidon sterilointi / viskoosiset nesteet ⇒ Lisää pesuvirtausta!**

### ! VAROITUS

**Huuhtelee aina** huolellisesti puhtaalla vedellä pesun jälkeen.



## 7.1 Puhdistus



**VAKAVA VAROITUS** Palovamman vaara!

**Palovamman vaara!**

**Älä koskaan** kosketa venttiiliä tai putkistoa steriloinnin aikana.



**HUOMAUTUS**

**Huomioi varoitukset!**

Puhdista suljinkara ja istukat kunnolla.

**Nosta venttiilikara hetkeksi ylös ja laske se alas.**

## 8 Kunnossapito

### 8.1 Yleinen kunnossapito

#### HUOMAUTUS

Huolla venttiiliä säännöllisesti.

Perehdy ohjeisiin huolellisesti ja huomioi varoitukset.

Käytä aina alkuperäisiä Alfa Laval -varaosia ja pidä varakumitiivisteitä ja -huulitiivisteitä varastossa.

Alfa Laval -tuotteiden takuu riippuu alkuperäisten Alfa Lavalin varaosien käytöstä.

Tarkista huollon jälkeen, että venttiili toimii moitteettomasti.

Lue aina *Tekniset tiedot* sivulla 53 perinpohjaisesti.

Kaikki jätteet on käsiteltävä voimassa olevien määräysten ja ohjeiden mukaisesti.

#### VAKAVA VAROITUS Palovamman vaara!

**Laske aina** paineilma pois käytön jälkeen.

**Älä koskaan** huolla venttiiliä sen ollessa kuuma.

**Älä koskaan** huolla venttiiliä, kun venttiilit ja putkistot ovat yhteydessä paineilmaan.



#### VAKAVA VAROITUS Leikkautumisvaara!

**Älä koskaan** työnnä sormiasi venttiilin yhteiden läpi, kun toimilaite on yhteydessä paineilmaan.

**Älä koskaan** kosketa liikkuvia osia, kun toimilaite on yhteydessä paineilmaan.



### Huolto- ja voiteluohjeet

Alla on muutamia huolto- ja voiteluvälisuosituksia. Huomaa, että suositukset koskevat normaaleja työolosuhteita yhdessä vuorossa.

	Kalvo	Toimilaite
Ennaltaehkäisevä huolto	<b>Vaihda 500–1 000 näytteen jälkeen (käyttöolosuhteiden mukaan).</b>	<b>Pura, puhdista ja voitele toimilaite 5 vuoden välein (käyttöolosuhteiden mukaan).</b>
Huolto vuodon jälkeen (vuoto alkaa yleensä hitaasti)	<b>Vaihda päivän päätteeksi.</b>	<b>Pura, puhdista ja voitele toimilaite mahdollisuuksien mukaan.</b>
Suunniteltu huolto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta säännöllisesti vuodot ja toiminta</li> <li>Pidä venttiilistä kirjaa</li> <li>Käytä tilastoja tarkastusten suunnitteluun</li> </ul> <b>Vaihda vuodon jälkeen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta säännöllisesti vuodot ja toiminta</li> <li>Pidä toimilaitteesta kirjaa</li> <li>Käytä tilastoja tarkastusten suunnitteluun</li> </ul>
Voitelu	Ei	<b>Ennen asennusta</b> Klüber Paraliq GTE 703 tai vastaava

### Ennen käyttöä tehtävät tarkistukset:

- Syötä toimilaitteeseen paineilmaa.
- Avaa ja sulje venttiili useita kertoja varmistaen, että se toimii moitteettomasti.

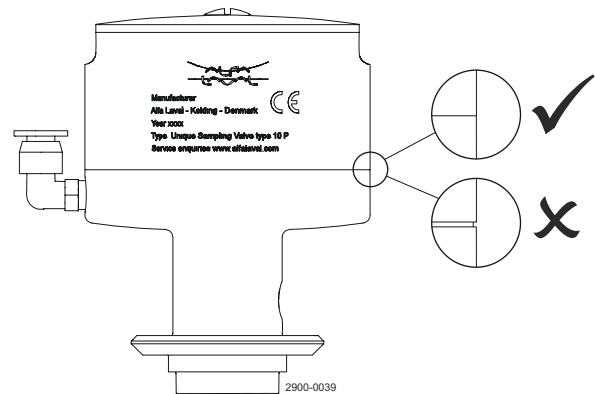
#### Huomioi varoitukset!

**Varaosasuositukset (katso [Osaluettelot ja laajennetut näkymät](#) sivulla 59)**



#### VAKAVA VAROITUS

Tarkista, ettei toimilaitteen yläosan ja venttiilipe-sän välissä ole koskaan rakoja, kun venttiili on käytössä.



## 8.2 Venttiilin purkaminen

### ! HUOMAUTUS

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Kohdat viittaavat kohtaan *Osaluettelot ja laajennetut näkymät* sivulla 59.

Huolehdi romun asianmukaisesta käsittelystä.

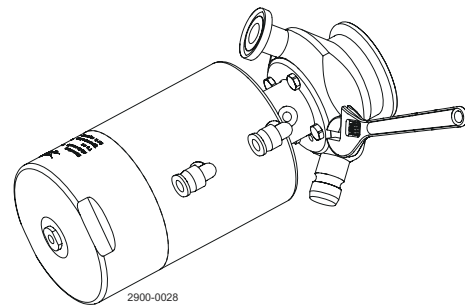
NC = jousi sulkee

NO = jousi avaa

A/A = paineilma avaa/sulkee

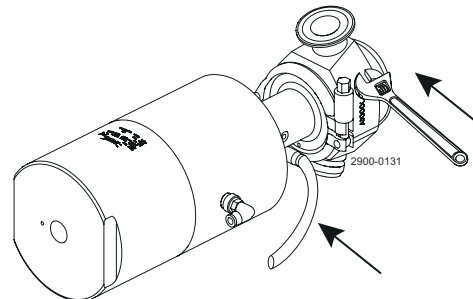
### 1 Avaa ruuvit/pantarengas.

a) Koot 4 ja 10



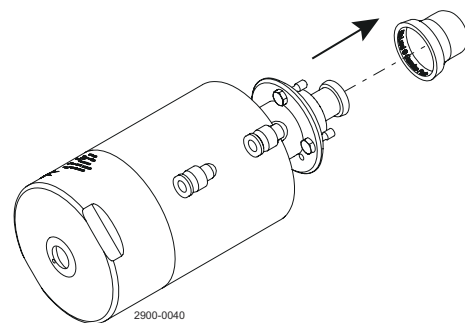
b) Koko 25

Syötä paineilmaa avoimeen yhteeseen  
ennen panna irrottamista



### 2 1. Vedä toimilaite venttiilipesästä.

2. Irrota kalvo.



### 8.3 Venttiilin kokoaminen

Käänteinen järjestys kuin [Venttiilin purkaminen](#) sivulla 39.

### 8.4 Yksi-istukkaisen toimilaitteen purkaminen

#### ! HUOMAUTUS

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Kohdat viittaavat kohtaan [Osaluettelot ja laajennetut näkymät](#) sivulla 59.

Huolehdi romun asianmukaisesta käsittelystä.

Jos toimilaitte on purettava kalvon vuotamisen tai huollon vuoksi, toimi alla olevien ohjeiden mukaan.

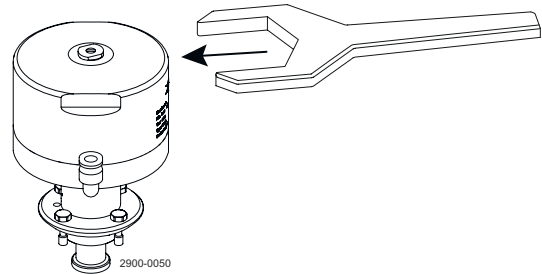
#### ! HUOMAUTUS

Toimilaitte voidaan purkaa tavallisilla työkaluilla.

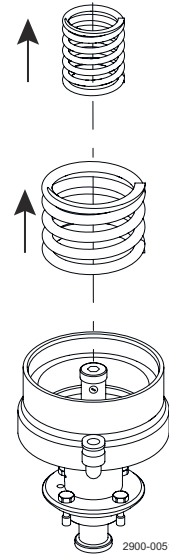
#### 1 Irrota yläosa.

Kiintoavaimen koko:

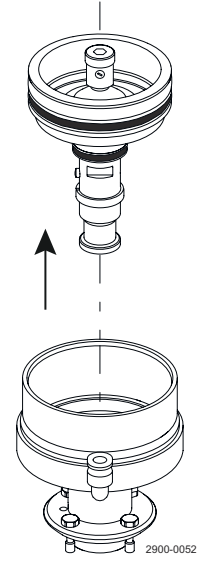
- Koko 4: 47 mm (9611-98-0111)
- Koko 10: 66 mm (9611-98-0141)
- Koko 25: 108 mm (9611-98-0115)



#### 2 Irrota jouset.



3 Vedä mäntä ulos.



## 8.5 Yksi-istukkaisen toimilaitteen kokoaminen

### ! HUOMAUTUS

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Kohdat viittaavat kohtaan *Osaluettelot ja laajennetut näkymät* sivulla 59.

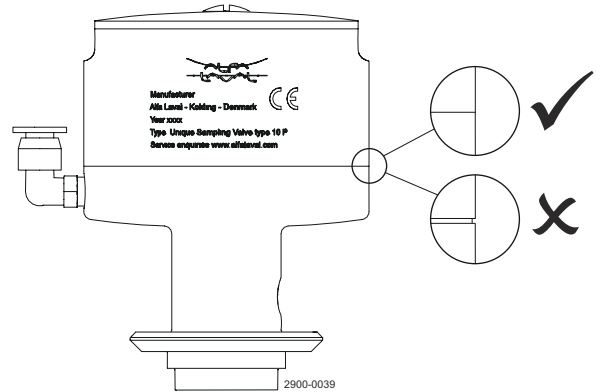
Huolehdi romun asianmukaisesta käsittelystä.

- 1 Kokoja toimilaitte vastakkaisessa järjestyksessä kuin purkaessa – katso *Yksi-istukkaisen toimilaitteen purkaminen* sivulla 40.

Muista voidella toimilaitte kokoamisen aikana – katso *Yleinen kunnossapito* sivulla 37.

Kiristä yläosa seuraavaan momenttiin:

- Koko 4: **20 Nm**
- Koko 10: **30 Nm**
- Koko 25: **50 Nm**



### ! VAKAVA VAROITUS

Tarkista, ettei toimilaitteen yläosan ja venttiilipesän välissä ole koskaan rakoa, kun toimilaitte kootaan uudelleen.

- 2 Kun toimilaitte on koottu, on tärkeää mitata männän asento venttiiliin oikean toiminnan varmistamiseksi.

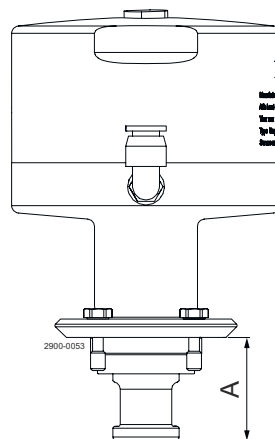
A:

Koko 4: 19,1–19,3 mm

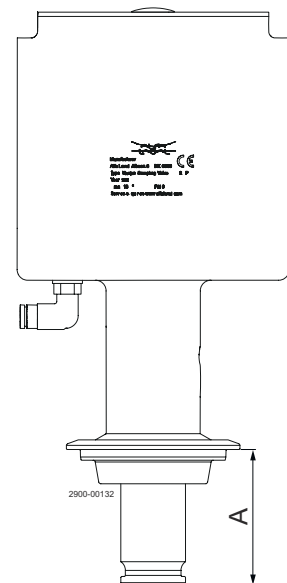
Koko 10: 28–28,2 mm

Koko 25: 63,05–63,25 mm

Koot 4 ja 10



Koko 25



## 8.6 Kaksi-istukkaisen toimilaitteen purkaminen

### ! HUOMAUTUS

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Kohdat viittaavat kohtaan [Osaluettelot ja laajennetut näkymät](#) sivulla 59.

Huolehdi romun asianmukaisesta käsittelystä.

Jos toimilaite on purettava kalvon vuotamisen tai huollon vuoksi, toimi alla olevien ohjeiden mukaan.

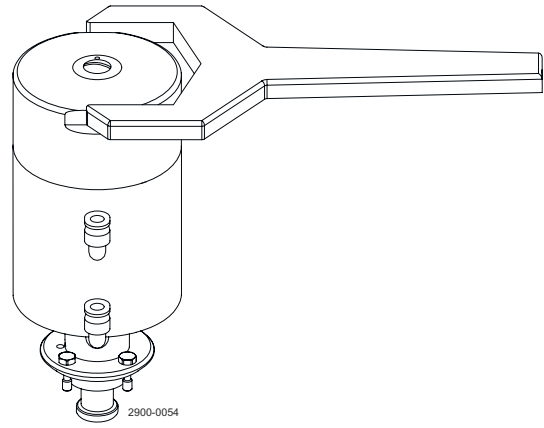
### ! HUOMAUTUS

Toimilaite voidaan purkaa käyttäen tavallisia ja joitakin erikoistyökaluja.

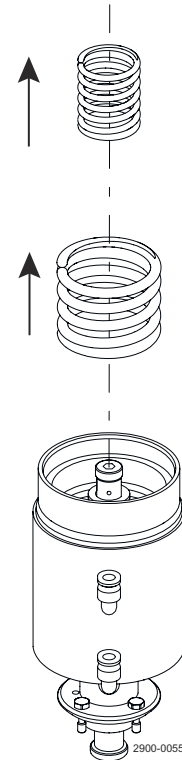
#### 1 Irrota yläosa.

Kiintoavaimen koko:

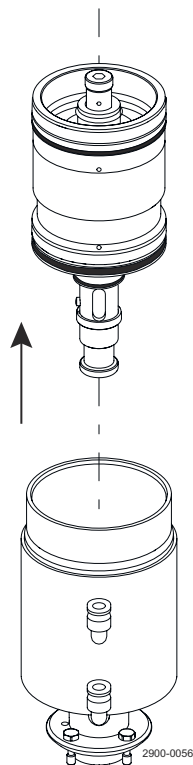
- Koko 4: 47 mm (9611-98-0111)
- Koko 10: 66 mm (9611-98-0141)
- Koko 25: 108 mm (9611-98-0115)



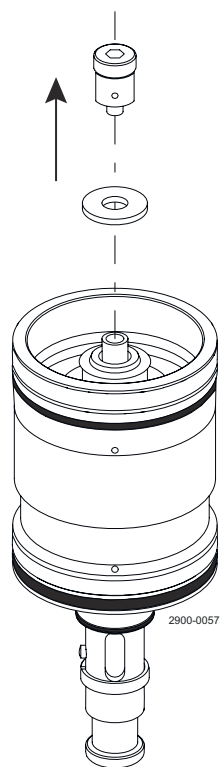
#### 2 Irrota jouset.



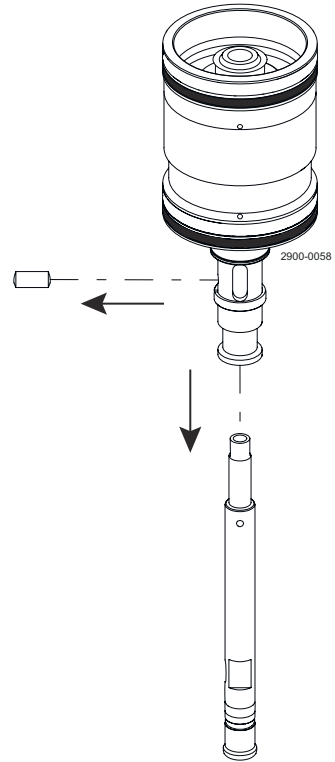
3 Vedä mäntäasennelma ylös.



4 Avaa ylämutteri.



- 5 Irrota sisäkara ja tappi mäntäasennelmasta.

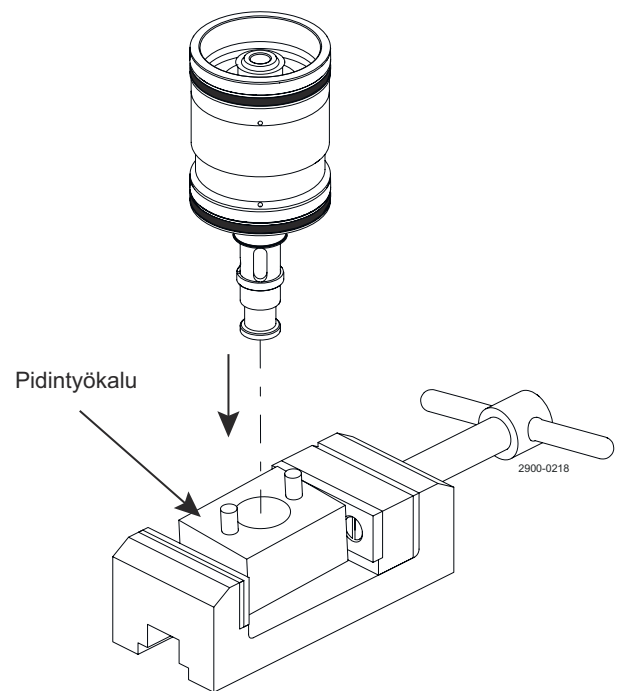


- 6 Kiinnitä pidintyökalu ruuvipenkkiin. Asenna mäntäasennelma pitotyökaluun.

Koko 4: 9614-0239-01

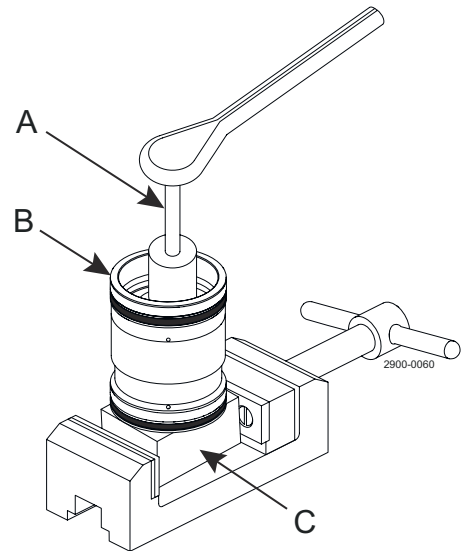
Koko 10: 9614-0239-02

Koko 25: 9614-0239-03

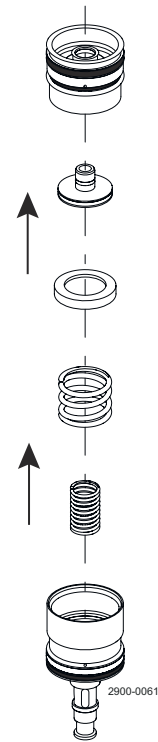


7 Avaa ylämäntä kiintoavaimella.

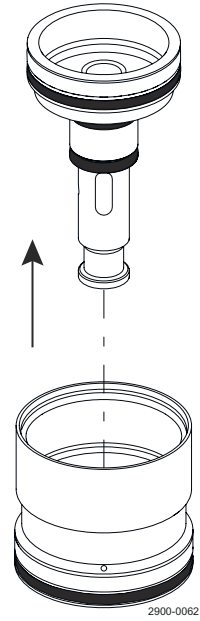
- A. Kiintoavain
- B. Mäntäasennelma
- C. Pidintyökalu



8 Irrota ylämäntä, sisämäntä, jousilevy ja jouset.



9 Irrota ulkokara.



## 8.7 Kaksi-istukkaisen toimilaitteen kokoaminen

### ! HUOMAUTUS

Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Kohdat viittaavat kohtaan *Osaluettelot ja laajennetut näkymät* sivulla 59.

Huolehdi romun asianmukaisesta käsittelystä.

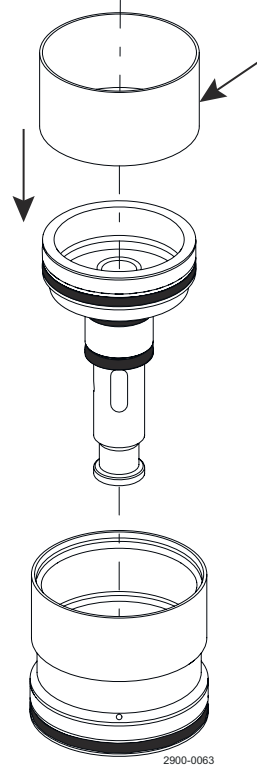
### 1 Asenna työkalun rengas ulkokaralle.

#### ! HUOMAUTUS

Muista voidella toimilaitte kokoamisen aikana – katso *Yleinen kunnossapito* sivulla 37.

#### Kiinnitystyökalu

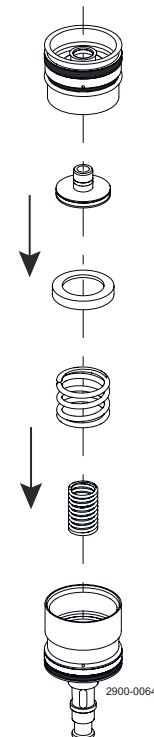
- Koko 4: 9614-0258-01
- Koko 10: 9614-0258-02
- Koko 25: 9614-0258-03



### 2 Asenna jouset, jousilevy, sisämäntä ja ylämäntä alamäntään.

#### ! HUOMAUTUS

Muista voidella kierre.



3

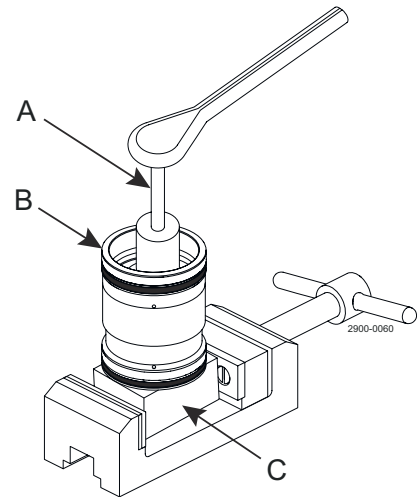
Kiristä yläosa seuraavaan momenttiin:

- Koko 4: **20 Nm**
- Koko 10: **30 Nm**
- Koko 25: **50 Nm**

A. Kiintoavain

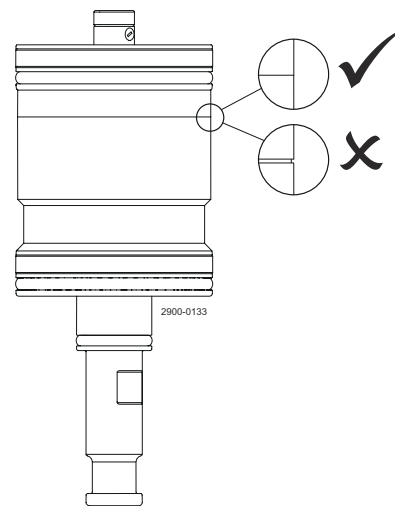
B. Mäntäasennelma

C. Pidintyökalu



**! VAKAVA VAROITUS**

Tarkista, ettei männän yläosan ja männän  
alaosan ole rakoja, kun se kootaan uudelleen.

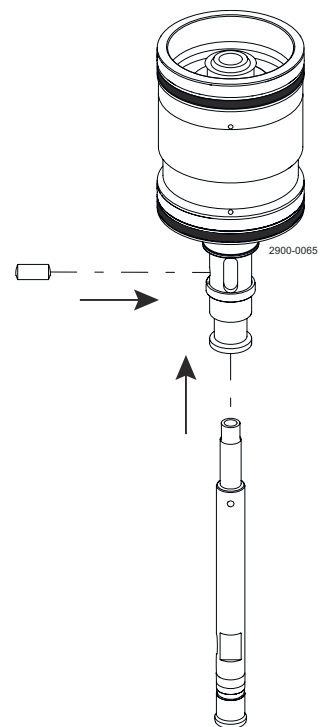


4

Kiinnitä sisäkara ja tappi mäntäasennelmaan.

**! HUOMAUTUS**

Varmista, että sisäkara on suunnattu oikein.



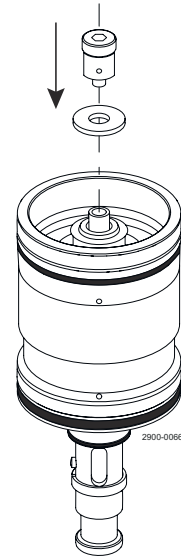
5 Asenna yläruuvi sisäkaraan.

**! HUOMAUTUS**

Kiinnitä mutteri Loctite 243:lla.

Kiristä mutteri seuraavaan momenttiin:

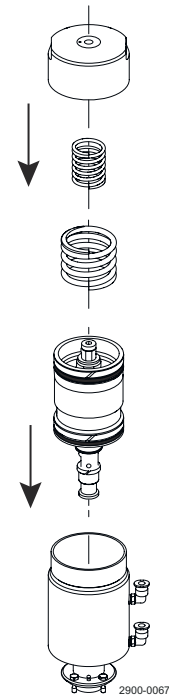
- Koot 4 ja 10: **3 Nm**
- Koko 25: **5 Nm**



6 Kiinnitä mäntäasennelma, jousi ja toimilaitteen yläosa.

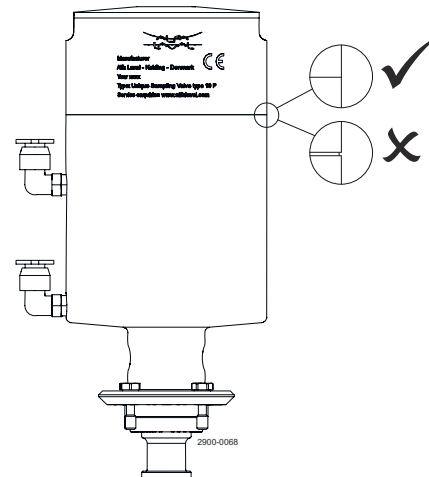
Kiristä yläosa seuraavaan momenttiin:

- Koko 4: **20 Nm**
- Koko 10: **30 Nm**
- Koko 25: **50 Nm**



**! VAKAVA VAROITUS**

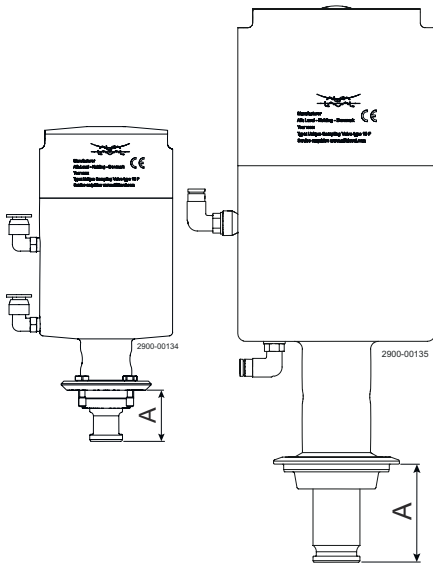
Tarkista, ettei toimilaitteen yläosan ja venttiilipesän välissä ole koskaan rakoa, kun toimilaite kootaan uudelleen.



- 7 Kun toimilaite on koottu, on tärkeää mitata mäntä sekä suljetussa asennossa että sulkimen raotuksen asennossa venttiin oikean toiminnan varmistamiseksi. Tarkista kokoamisen jälkeen, että toimilaite toimii moitteettomasti.

Koot 4 ja 10

Koko 25

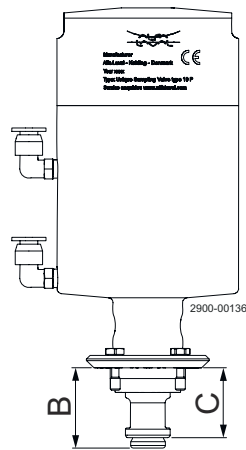


A:

Koko 4: 19,1–19,3 mm  
 Koko 10: 28,0–28,2 mm  
 Koko 25: 63,05–63,24 mm

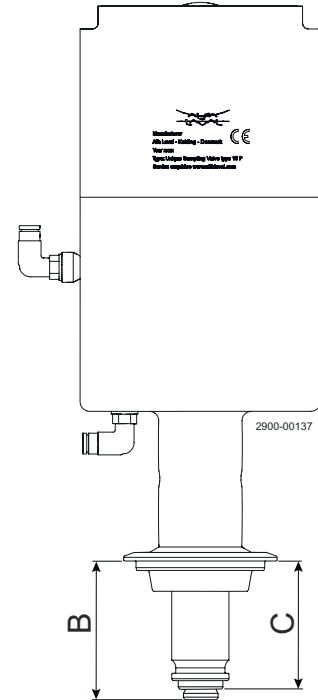
Koot 4 ja 10

Koko 25



B:

Koko 4: 21,0–21,2 mm  
 Koko 10: 28,3–30,15 mm  
 Koko 25: 66,85–67,15 mm



C:

Koko 4: 17,4–17,6 mm  
 Koko 10: 26,0–26,2 mm  
 Koko 25: 58,25–58,45 mm

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

## 9 Tekniset tiedot

### ! HUOMAUTUS

Tekniset tiedot on otettava huomioon asennuksen, käytön ja kunnossapidon aikana.

Kaikille työntekijöille on kerrottava teknisistä tiedoista.

### 9.1 Tekniset tiedot

#### Lämpötila

Lämpötila-alue:	1–130 °C / 33,8–266 °F
Korkein sterilointilämpötila, kuivahöyry (2 bar):	121 °C / 249,8 °F

Höyryn on oltava kuivaa, sillä kondenssivesi vahingoittaa kalvotiivistettä. On suositeltavaa vaihtaa kalvotiiviste 500 näytteen/steriloinnin välein tai työolosuhteiden tai kunnan mukaan.

#### Paine

Tuotteen enimmäispaine:	600 kPa (6 baaria) / 87 psi
Tuotteen vähimmäispaine:	0 kPa (0 bar) / 0 psi
Suurin ilmansyöttö	10 baaria / 145 psi

#### ATEX

Luokitus: Yksi-istukkainen venttiili – koot 4 ja 10, käyttöohje	II 2 G D <sup>1</sup>
Luokitus: Kaksi-istukkainen venttiili	II 2 G D <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tämä laite ei kuulu direktiivin 2014/34/EU soveltamisalaan eikä sillä saa olla direktiivin mukaista erillistä CE-merkintää, koska laitteella ei ole omaa sytytyslähdettä.

### 9.2 Fyysiset tiedot

#### Materiaalit

Venttiilin runko:	1.4404 (316L) ja 3.1-tod.
Toimilaite:	1.4301 (304), 1.4404 (316L)
Kalvotiiviste:	EPDM, silikoni

#### Venttiilistä on saatavana kolme kokovaihtoehtoa:

- **Koko 4** viskositeetiltaan vähäisille tuotteille, kuten vedelle, oluelle, viinille ja maidolle. Viskositeetti (cP) 0–100. Suurin hiukkaskoko: 2,5 mm (0,098 in).
- **Koko 10** viskositeetiltaan suurille tuotteille, kuten hedelmäjogurtille, siirapille ja jäätelölle. Viskositeetti (cP) 0–1000. Suurin hiukkaskoko: 7 mm (0,276 in).
- **Koko 25** on viskositeetiltaan erittäin suurille tuotteille, kuten hillolle. Suurin hiukkaskoko: 20 mm (0,787 in).

**Venttiilien rungot:**

- Säiliö (hitsaus).
- Kauluksellinen putki (hitsaus).
- Tri-clamp

**Venttiilikarat:**

- Kahva
- Pneumaattinen toimilaite (ilmansyöttö 5–8 bar [72,5–116 psi])

**Lisälaitteet:**

Katso Unique-näytteenottoventtiin lisävarusteiden tilausesite.

## 9.3 Paino (kg)

Koon 4 kaksoisistukka	1,5 kg
Koon 10 yksöisistukka	1,9 kg
Koon 10 kaksoisistukka	3,3 kg
Koon 25 yksöisistukka	8,2 kg
Koon 25 kaksoisistukka	13,5 kg

### Koko 4

Venttiilikara	Kahva kaksoisistukka							
Venttiilipesän nimel-liskoko	Säiliö	Tri-clamp	Kauluksellinen putki					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	ISO 25	DIN 40	DIN 50
Paino (kg)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Venttiilikara	Pneumaattinen kaksoisistukka							
Venttiilipesän nimel-liskoko	Säiliö	Tri-clamp	Kauluksellinen putki					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50
Paino (kg)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

### Koko 10

Venttiilikara	Kahva kaksoisistukka							
Venttiilipesän nimel-liskoko	Säiliö	Tri-clamp	Kauluksellinen putki					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	ISO 25	DIN 40	DIN 50
Paino (kg)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Venttiilikara	Pneumaattinen kaksoisistukka							
Venttiilipesän nimel-liskoko	Säiliö	Tri-clamp	Kauluksellinen putki					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50
Paino (kg)	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3

### Koko 25

Venttiilikara	Pneumaattinen kaksoisistukka					
Venttiilipesän nimel-liskoko	Säiliö	Tri-clamp	Kauluksellinen putki			
			ISO 51	ISO 63,5	DIN 50	DIN 65
Paino (kg)	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

## 10 Varaosat

Jokaiselle toimitetulle Alfa Laval -tuotteelle on saatavilla varaosaluettelo.

Varaosaluettelo sisältää valikoiman yleisimpiä koneiston kulutusosia. Jos tarvitaan komponenttia, jota ei ole luettelossa, ota yhteyttä paikalliseen Alfa Lavalin edustajaan saatavuuden kysymiseksi.

Löydät varaosaluettelon osoitteesta <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

**Käytä aina** alkuperäisiä Alfa Laval -varaosia. Alfa Laval -tuotteiden takuu edellyttää alkuperäisten Alfa Lavalin varaosien käyttöä.

### 10.1 Varaosien tilaaminen

Kun tilaat varaosia, ilmoita aina:

1. Sarjanumero (jos saatavilla)
2. Tuotenumero/varaosanumero (jos saatavilla).
3. Kapasiteetti tai muut olennaiset tiedot.

### 10.2 Alfa Lavalin asiakaspalvelu

Alfa Lavalilla on edustus kaikissa suuremmissa maissa.

Älä epäröi ottaa yhteyttä paikalliseen Alfa Lavalin edustajaan, jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset varaosia Alfa Lavalin laitteille.

## 10.3 Takuu – määritelmä

### VAKAVA VAROITUS

Käyttötarkoituksen säännöt ovat ehdottomia. Toimitetun Alfa Laval -tuotteen käyttö on sallittua vain, jos käyttö vastaa Käyttötarkoituksen mukana toimitettuja teknisiä tietoja.

Muu kuin Alfa Laval Kolding A/S:n kanssa sovittu käyttö sulkee pois kaiken vastuun ja takuun.

Toimitettua Alfa Laval -tuotetta ei saa muokata tai muuttaa, ellei Alfa Laval Kolding A/S ole antanut siihen nimenomaista lupaa.



### **Vastuu ja takuu ovat poissuljettuja,**

- jos ohjeita ja käyttöohjeita ei noudateta
- kun toimitettua Alfa Laval -tuotetta käytetään virheellisesti tai huolto on riittämätöntä
- Alfa Laval -tuotteen toimintoja muutetaan ilman Alfa Laval Kolding A/S:n kirjallista suostumusta
- jos valtuuttamattomat henkilöt muokkaavat toimitettua Alfa Laval -tuotetta
- jos toimitettua Alfa Laval -tuotetta käytetään huomioimatta asianmukaisia turvallisuusmääräyksiä (katso [Turvallisuus](#) sivulla 7)
- jos suojalaitteita ei käytetä ja säiliön prosessi-/lisälaitteita ei pysäytetä
- jos toimitettua Alfa Laval -tuotetta ja lisäosia ei huolleta asianmukaisesti (pitää suorittaa määräajoin, mukaan lukien määrättyjen varaosien asentaminen).

Osia vaihdettaessa saa käyttää vain alkuperäisiä, valmistajan toimittamia varaosia.

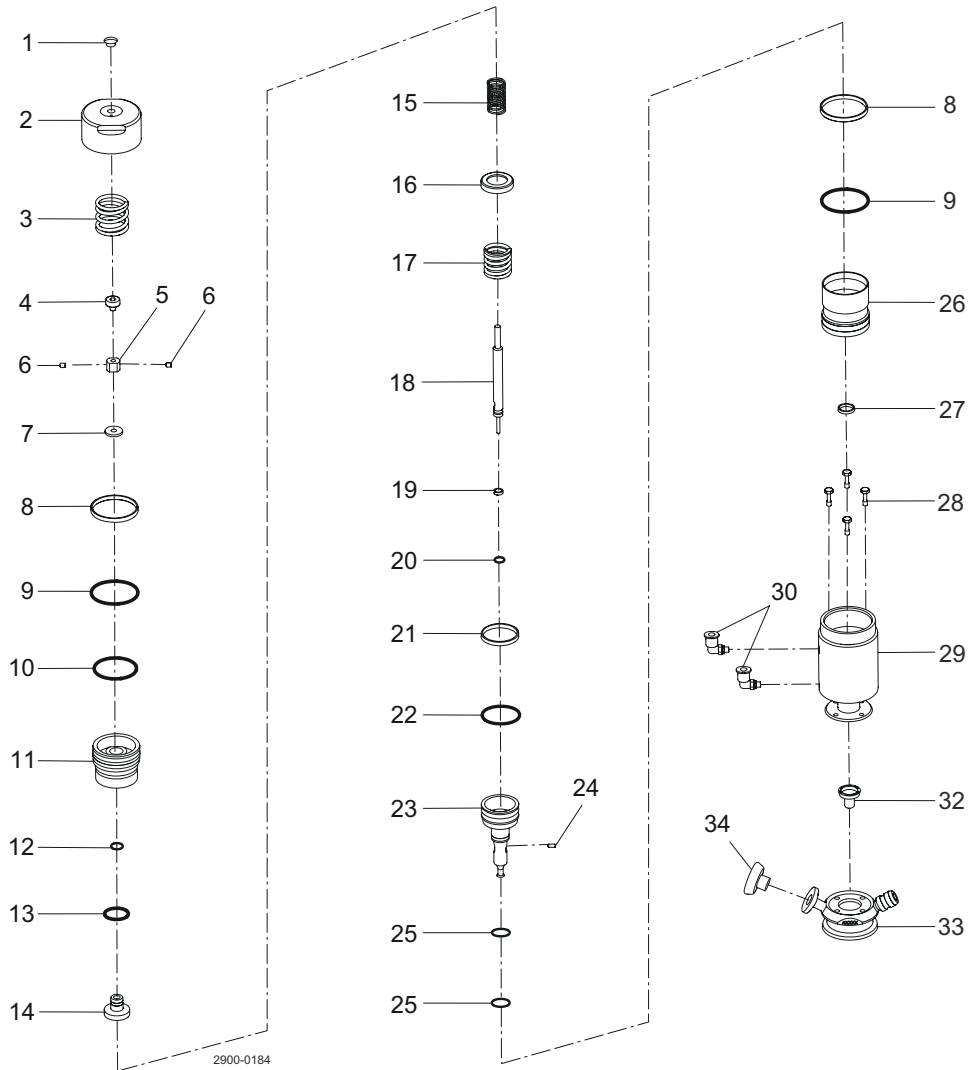
## 10.4 Alfa Lavalin yhteystiedot

Eri maiden ajan tasalla olevat yhteystiedot ovat yhtiön verkkosivuilla.

Tiedot on julkaistu osoitteessa <http://www.alfalaval.com>.

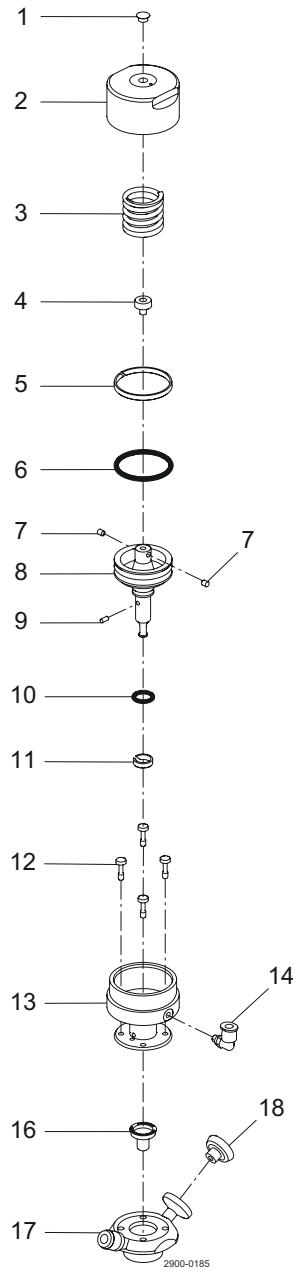
# 11 Osaluettelot ja laajennetut näkymät

## 11.1 Kaksi-istukkaisen koon 4 USV-näytteenottoventtiilin toimilaite



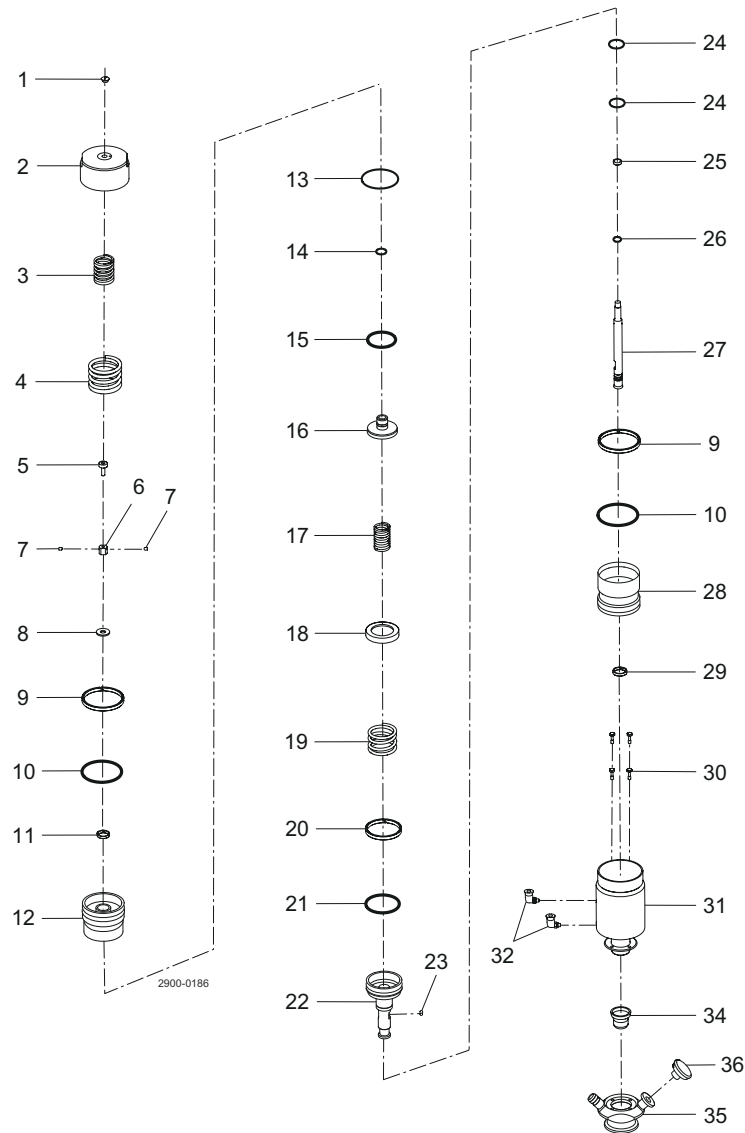
Kohta	Kpl	Nimike	Kohta	Kpl	Nimike	Kohta	Kpl	Nimike
1	1	Yläsuljin	12	1	O-rengas	23	1	Ulompi sulkimen raotuksen mäntä
2	1	Toimilaitteen yläosa	13	1	O-rengas	24	1	Tappi
3	1	Jousi	14	1	Sisempi sulkimen raotuksen mäntä	25	2	O-rengas
4	1	Säätöruuvi	15	1	Jousi	26	1	Päämännän alaosa
5	1	Säätömutteri	16	1	Jousilevy	27	1	Ohjainrenkas
6	2	Kiristysruuvi	17	1	Jousi	28	4	Kiinnitysruuvit
7	1	Levy	18	1	Sisäkara	29	1	Toimilaitteen runko
8	2	Ohjainrenkas	19	1	Ohjainrenkas	30	2	Ilmaliitäntäkulma
9	2	O-rengas	20	1	O-renkas	32	10	Kalvotiiviste
10	1	O-renkas	21	1	Ohjainrenkas	33	1	Venttiilipesä
11	1	Päämännän yläosa	22	1	O-rengas	34	1	Tulppa yläyhteelle

## 11.2 Yksi-istukkaisen koon 4 U-näytteenottoventtiilin toimilaite



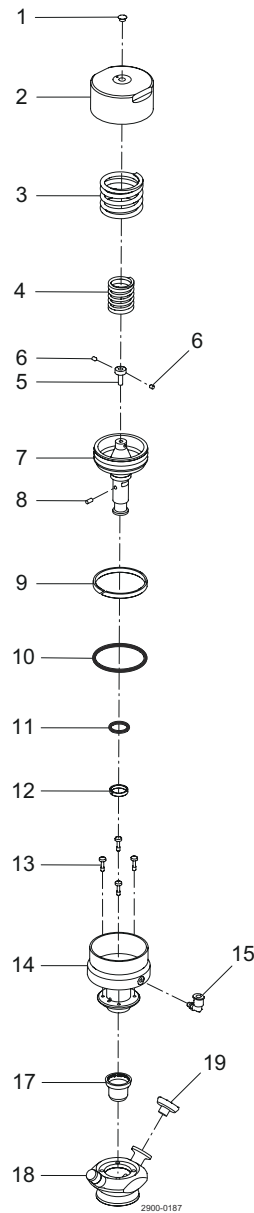
Kohta	Kpl	Nimike	Kohta	Kpl	Nimike
1	1	Yläsuljin	10	1	O-rengas
2	1	Toimilaitteen yläosa	11	1	Ohjainrengas
3	1	Jousi	12	1	Kiinnitysruuvit
4	1	Säätöruuvi	13	4	Toimilaitteen runko
5	1	Ohjainrengas	14	1	Ilmaliitännäkulma
6	1	O-rengas	16	10	Kalvotiiviste
7	2	Kiristysruuvi	17	1	Venttiilipesä
8	1	Päämäntä	18	1	Tulppa yläyhteelle
9	1	Tappi			

### 11.3 Kaksi-istukkaisen koon 10 USV-näytteenottoventtiilin toimilaite



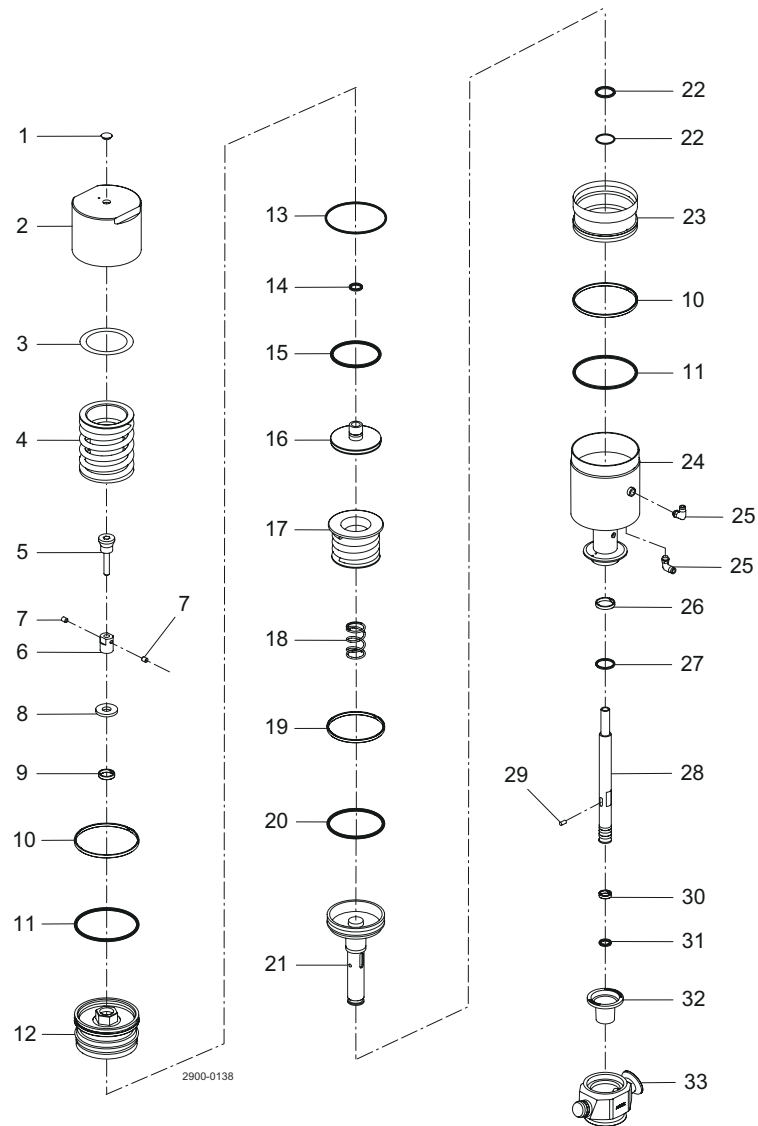
Kohta	Kpl	Nimike	Kohta	Kpl	Nimike	Kohta	Kpl	Nimike
1	1	Yläsuljin	13	1	O-rengas	25	1	Ohjainrenkas
2	1	Toimilaitteen yläosa	14	1	O-rengas	26	1	O-renkas
3	1	Jousi	15	1	O-rengas	27	1	Sisäkara
4	1	Jousi	16	1	Sisempi sulkimen raotuksen mäntä	28	1	Päämännän alaosa
5	1	Säätöruuvi	17	1	Jousi	29	1	Ohjainrenkas
6	1	Säätömutteri	18	1	Jousilevy	30	4	Kiinnitysruuvit
7	2	Kiristysruuvi	19	1	Jousi	31	1	Toimilaitteen runko
8	1	Levy	20	1	Ohjainrenkas	32	2	Ilmaliitäntäkulma
9	2	Ohjainrenkas	21	1	O-renkas	34	10	Kalvotiiviste
10	2	O-renkas	22	1	Ulompi sulkimen raotuksen mäntä	35	1	Venttiilipesä
11	1	Ohjainrenkas	23	1	Tappi	36	1	Tulppa yläyhteelle
12	1	Päämännän yläosa	24	2	O-renkas			

## 11.4 Yksi-istukkaisen koon 10 U-näytteenottoventtiilin toimilaite



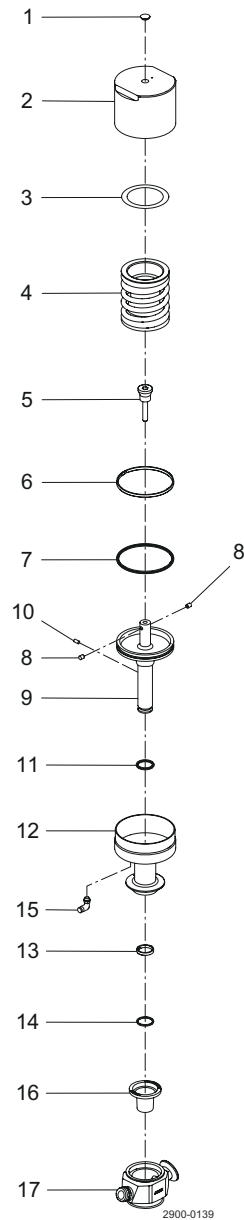
Kohta	Kpl	Nimike	Kohta	Kpl	Nimike
1	1	Yläsuljin	10	1	O-rengas
2	1	Toimilaitteen yläosa	11	1	O-rengas
3	1	Jousi	12	1	Ohjainrengas
4	1	Jousi	13	4	Kiinnitysruuvit
5	1	Säätöruuvi	14	1	Toimilaitteen runko
6	2	Kiristysruuvi	15	1	Ilmaliitântäkulma
7	1	Päämäntä	17	10	Kalvotiiviste
8	1	Tappi	18	1	Venttiilipesä
9	1	Ohjainrengas	19	1	Tulppa yläyhteelle

## 11.5 Kaksi-istukkaisen koon 25 USV-näytteenottoventtiilin toimilaite



Kohta	Kpl	Nimike	Kohta	Kpl	Nimike	Kohta	Kpl	Nimike
1	1	Yläsuljin	12	1	Männän yläosa	23	1	Männän alaosa
2	1	Toimilaitteen yläosa	13	1	O-renkas	24	1	Toimilaitteen runko
3	1	PTFE-lautanen	14	1	O-renkas	25	2	Ilmaliitin
4	1	Jousi	15	1	O-renkas	26	1	Ohjainrenkas
5	1	Säätöruuvi	16	1	Sisempi mäntä	27	1	O-renkas
6	1	Säätömutteri	17	1	Jousikehys	28	1	Sisäkara
7	2	Kiristysruuvi	18	1	Jousi	29	1	Tappi
8	1	Levy	19	1	Ohjainrenkas	30	1	Ohjainrenkas
9	1	Ohjainrenkas	20	1	O-renkas	31	1	O-renkas
10	2	Ohjainrenkas	21	1	Ulompi kara	32	10	Kalvotiiviste
11	2	O-renkas	22	2	O-renkas	33	1	Venttiilipesä

## 11.6 Yksi-istukkaisen koon 25 U-näytteenottoventtiilin toimilaite



Kohta	Kpl	Nimike	Kohta	Kpl	Nimike
1	1	Yläsuljin	10	1	Tappi
2	1	Toimilaitteen yläosa	11	1	O-rengas
3	1	PTFE-lautanen	12	1	Toimilaitteen runko
4	1	Jousi	13	1	Ohjainrengas
5	1	Säätöruuvi	14	1	O-rengas
6	1	Ohjainrengas	15	1	Ilmaliitin
7	1	O-rengas	16	10	Kalvotiiviste
8	2	Kiristysruuvi	17	1	Venttiilipesä
9	1	Päämäntä			