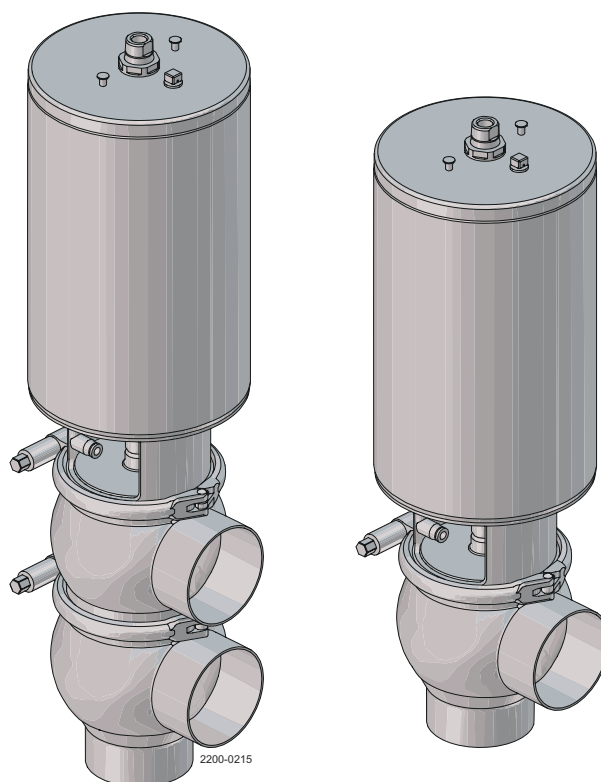


# Unique SSV kleppen met enkele zitting

Standaard, direct en omgekeerd werkend, aseptisch, Long Stroke, tangentieel



Lit. Code

200008033-7-NL

Instructiehandleiding

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

**De oorspronkelijke instructies zijn in het Engels**

**© Alfa Laval 2026-04**

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.

---

# Inhoud

|       |                                                                                                       |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Conformiteitsverklaringen.....                                                                        | 5  |
| 1.1   | EU-conformiteitsverklaring.....                                                                       | 5  |
| 1.2   | VK-conformiteitsverklaring.....                                                                       | 6  |
| 2     | Veiligheid.....                                                                                       | 7  |
| 2.1   | Veiligheidstekens.....                                                                                | 8  |
| 2.2   | Veiligheidsmaatregelen.....                                                                           | 10 |
| 2.3   | Waarschuwingstekens in de tekst.....                                                                  | 15 |
| 2.4   | Actuator typen.....                                                                                   | 16 |
| 2.5   | Belangrijke informatie.....                                                                           | 17 |
| 2.6   | Vereisten voor personeel.....                                                                         | 18 |
| 2.7   | Informatie m.b.t. recycling.....                                                                      | 19 |
| 3     | Inleiding.....                                                                                        | 21 |
| 4     | Installatie.....                                                                                      | 23 |
| 4.1   | Uitpakken/levering.....                                                                               | 23 |
| 4.2   | Algemene installatie.....                                                                             | 28 |
| 4.3   | Laswerk.....                                                                                          | 31 |
| 5     | Bediening.....                                                                                        | 33 |
| 5.1   | Problemen oplossen.....                                                                               | 35 |
| 5.2   | Aanbevolen reiniging.....                                                                             | 36 |
| 5.2.1 | Reiniging.....                                                                                        | 38 |
| 6     | Onderhoud.....                                                                                        | 39 |
| 6.1   | Algemeen onderhoud.....                                                                               | 39 |
| 6.2   | Demontage van de klep, SSV standaard, omgekeerd en direct werkend, Long<br>Stroke en tangentieel..... | 42 |
| 6.3   | Demontage van de klep, SSV Aseptic.....                                                               | 50 |
| 6.3.1 | Demontage van de afsluitklep.....                                                                     | 50 |
| 6.3.2 | Omschakelklep demonteren.....                                                                         | 52 |
| 6.4   | Plugafdichting vervangen (elastomeer).....                                                            | 58 |
| 6.4.1 | Verwijderen van de plugafdichting.....                                                                | 58 |
| 6.4.2 | Voormontage plugafdichting.....                                                                       | 58 |
| 6.4.3 | De plugafdichting met de hand terugplaatsen.....                                                      | 59 |
| 6.4.4 | Montage van de plugafdichting met het Alfa Laval-<br>plugafdichtingsinstrument.....                   | 59 |
| 6.5   | Plugzittingring vervangen (TR2 en TR3).....                                                           | 62 |
| 6.6   | Klepassemblage, SSV standaard, omgekeerd en direct werkend, Long Stroke<br>en tangentieel.....        | 63 |

|          |                                                                                                             |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.7      | Klepasssemblage, SSV Aseptic.....                                                                           | 63        |
| 6.7.1    | Montage van afsluitklep.....                                                                                | 63        |
| 6.7.2    | Montage van omschakelklep.....                                                                              | 68        |
| 6.8      | Actuatortypen.....                                                                                          | 78        |
| 6.9      | Terugplaatsing van de actuatorbus (niet-onderhoudbare actuator).....                                        | 79        |
| 6.10     | Demontage en montage van volledig onderhoudbare actuator (verwijderbaar juk met bouten/2006-juni 2016)..... | 83        |
| 6.11     | Demontage en montage van volledig onderhoudbare actuator (juk zonder bouten/juni 2016 -> ).....             | 84        |
| 6.12     | Wijziging van de pneumatische beweging op een volledig onderhoudbare actuator (NC/NO).....                  | 85        |
| <b>7</b> | <b>Technische gegevens.....</b>                                                                             | <b>87</b> |
| 7.1      | Technische gegevens.....                                                                                    | 87        |
| 7.2      | Fysieke gegevens.....                                                                                       | 87        |
| 7.2.1    | Gewicht.....                                                                                                | 88        |
| 7.3      | Lawaai.....                                                                                                 | 90        |
| <b>8</b> | <b>Reserveonderdelen.....</b>                                                                               | <b>91</b> |
| 8.1      | Reserveonderdelen bestellen.....                                                                            | 91        |
| 8.2      | Alfa Laval-service.....                                                                                     | 91        |
| 8.3      | Garantie - definitie.....                                                                                   | 92        |
| <b>9</b> | <b>Onderdelenlijst en uitgewerkte tekening.....</b>                                                         | <b>93</b> |
| 9.1      | Standaard versie — afsluiter.....                                                                           | 93        |
| 9.2      | Standaard versie — Omschakeling.....                                                                        | 94        |
| 9.3      | Omgekeerde werking — klep.....                                                                              | 95        |
| 9.4      | Omkeerwerking — Wisselen.....                                                                               | 96        |
| 9.5      | Direct werking — Afsluiten.....                                                                             | 97        |
| 9.6      | Aseptisch - afsluiten.....                                                                                  | 98        |
| 9.7      | Aseptisch - Omschakeling.....                                                                               | 99        |
| 9.8      | Long Stroke - Afsluiter.....                                                                                | 100       |
| 9.9      | Long Stroke - omschakelen.....                                                                              | 101       |
| 9.10     | Tangentieel - Afsluiting.....                                                                               | 102       |
| 9.11     | Tangentieel - Omschakeling.....                                                                             | 103       |
| 9.12     | Reviseerbare actuator.....                                                                                  | 104       |

# 1 Conformiteitsverklaringen

## 1.1 EU-conformiteitsverklaring

### De onderneming

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

Bedrijfsnaam, adres en telefoonnummer

### verklaart hierbij dat

Klep

Aanduiding

Unique SSV PN10, Unique SSV LS PN10

Type

AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999,  
1000000-70000000000

Serienummer

in overeenstemming is met de volgende richtlijnen inclusief wijzigingen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Richtlijn drukapparatuur (PED) 2014/68/EU categorie 1 en onderworpen aan beoordelingsprocedure Module A. Mag alleen worden gebruikt voor vloeistoffen in groep 2.

De voor het samenstellen van het technische dossier geautoriseerde persoon is de ondertekenaar van dit document.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Functie

Mikkel Nordkvist

Naam

Kolding, Denemarken

Plaats

2025-05-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison\_02\_052025



## 1.2 VK-conformiteitsverklaring

### De onderneming

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

Bedrijfsnaam, adres en telefoonnummer

### verklaart hierbij dat

Klep

Aanduiding

Unique SSV PN10, Unique SSV LS PN10

Type

AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999,  
1000000-700000000000

Serienummer

in overeenstemming is met de volgende richtlijnen inclusief wijzigingen:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 *category 1 and subjected to assessment procedure Module A. May only be used for fluids in Group 2.*

Ondertekend namens: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Functie

Mikkel Nordkvist

Naam

Kolding, Denemarken

Plaats

2025-05-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison\_ 03\_052025



## 2 Veiligheid

### Lees dit eerst



Deze handleiding is gemaakt voor operators en servicemonteurs die met het Alfa Laval product werken.

Operators moeten de **Veiligheids-, installatie- en bedieningsinstructies** van het betreffende product lezen en begrijpen voorafgaand aan alle werkzaamheden of inbedrijfstelling van het systeem van Alfa Laval!

Het niet volgen van de instructies kan leiden tot ernstige ongelukken.

Deze documentatie beschrijft het door de fabrikant voorgeschreven gebruiksdoel van het product van Alfa Laval. Alfa Laval aanvaardt geen aansprakelijkheid voor letsel of schade als de apparatuur op enige andere manier wordt gebruikt.

Deze gebruikershandleiding is bedoeld om de gebruiker informatie te verstrekken over het veilig uitvoeren van taken tijdens alle fasen van de levensduur van het geleverde product van Alfa Laval.

De operator moet altijd het hoofdstuk over de **veiligheid** eerst lezen. Daarna mag de operator delen overslaan om naar het hoofdstuk te gaan die de taak beschrijft die hij moet uitvoeren of waarin de nodige informatie staat.

Lees **altijd** de **technische gegevens** grondig door.

Dit is de volledige handleiding voor het geleverde product van Alfa Laval.



De afbeeldingen en specificaties in deze handleiding waren van kracht op de datum van afdrukken. Aangezien het ons beleid is om voortdurend verbeteringen aan te brengen, behouden wij ons echter het recht voor om de handleiding zonder voorafgaande kennisgeving of enige verplichting te wijzigen of aan te passen.

De Engelse versie van de instructiehandleiding is de originele handleiding. Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie. In geval van twijfel geldt de Engelse versie van de instructiehandleiding.

## 2.1 Veiligheidstekens

### Borden met verplichte acties

|                                                                                     |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|    | Algemeen bord voor verplichte actie.                         |
|    | Zie Installatiehandleiding.                                  |
|    | Gebruik oogbescherming - Veiligheidsbril.                    |
|    | Gebruik beschermende handschoenen - Veiligheidshandschoenen. |
|    | Draag hoofdbescherming - Helm.                               |
|   | Gebruik gehoorbescherming in lawaaierige omgevingen.         |
|  | Draag veiligheidsschoenen.                                   |

## Waarschuwingstekens

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Algemene waarschuwing.                                                                                                                                                                        |
|    | Zware objecten verplaatsen met een vorkheftruck of ander industrieel hefwerktuig.                                                                                                             |
|    | Hete oppervlakken, gevaar voor brandwonden.                                                                                                                                                   |
|    | Gevaar voor snijwonden.                                                                                                                                                                       |
|    | Bijtende stof.                                                                                                                                                                                |
|   | Zwaar object.                                                                                                                                                                                 |
|  | Beknelling van handen.                                                                                                                                                                        |
|  | Gevaar voor letsel (met lasermarkering op de actuator).<br>Probeer de actuator <b>NOOIT</b> te ontmantelen, omdat de veer onder druk staat. Gevaarlijk! (De borgdraadopening is vergrendeld). |
|  | Gevaar voor letsel (met lasermarkering op de actuator).<br>Probeer de actuator <b>NIET</b> open te maken, omdat de veer onder druk staat. Gevaarlijk! (De borgdraadopening is vergrendeld).   |
|  | Gevaar voor letsel (label op de actuator).<br>Probeer de actuator <b>NIET</b> open te maken, omdat de veer onder druk staat. (De opening van de borgdraad is vergrendeld).                    |

## 2.2 Veiligheidsmaatregelen

Op deze pagina's vindt u een overzicht van alle waarschuwingen in de handleiding. Besteed speciale aandacht aan de onderstaande instructies om ernstig persoonlijk letsel en/of schade aan het geleverde Alfa Laval product te voorkomen.

### Transport en hijsen

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Til of hijs <b>nooit</b> op een andere manier dan zoals in deze handleiding wordt beschreven.</p> <p>Gebruik <b>altijd</b> de oorspronkelijke verpakking of een gelijkwaardige verpakking tijdens het transport.</p> <p>Controleer <b>altijd</b> of het personeel ervaring heeft met hefwerkzaamheden.</p> <p><b>Altijd</b> zorgen dat alle verbindingen zijn verwijderd voordat u probeert de klep van de installatie te verwijderen.</p> <p><b>Altijd</b> controleren of er geen smeermiddelen kunnen lekken.</p> <p><b>Altijd</b> vóór het transport de vloeistof uit de kleppen aftappen.</p> <p><b>Altijd</b> zorgen dat de klep tijdens het transport voldoende is vastgezet - indien speciaal ontworpen verpakkingsmateriaal beschikbaar is, moet dit worden gebruikt.</p> <p><b>Altijd</b> zorgen dat perslucht wordt vrijgelaten.</p> |
|  | <p><b>Altijd</b>, indien aanwezig, vooraf toegewezen hijspunten gebruiken. Zorg ervoor dat de hijsapparatuur geschikt is voor het geleverde Alfa Laval product.</p> <p><b>Altijd</b> controleren of de unit stevig is vastgezet tijdens het transport.</p> <p>Controleer <b>altijd</b> of het hefpunt in lijn is met het zwaartepunt. Verplaats het hefpunt indien nodig.</p> <p>Gebruik <b>altijd</b> geschikte hijsapparatuur voor zware onderdelen wanneer dit relevant is. Gebruik hijsblokken indien beschikbaar.</p> <p>Houd de lading <b>altijd</b> visueel onder controle en blijf uit de buurt tijdens de hefwerkzaamheden.</p>                                                                                                                                                                                                          |

## Installatie

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                | <p>Als de plaatselijke veiligheidsregels voorschrijven dat de installatie moet worden geïnspecteerd en goedgekeurd door de verantwoordelijke instanties voordat de klep in gebruik wordt genomen, moet contact worden opgenomen met dergelijke instanties voordat de apparatuur wordt geïnstalleerd en moet de geplande installatie door hen worden goedgekeurd.</p> <p>Zet de klep <b>altijd</b> helemaal in elkaar voordat u begint en zorg ervoor dat alles op zijn plaats zit en goed vastgedraaid is.</p> |
| <br><br>     | <p>Werk <b>nooit</b> aan de klep en raak nooit bewegende delen aan als de actuator met perslucht wordt gevoed.</p> <p>Zorg er <b>altijd</b> voor dat de klep en de pijpleidingen drukloos zijn, leeggemaakt zijn en afgekoeld zijn tot omgevingstemperatuur voordat de klep geïnstalleerd, geïnspecteerd, gemonteerd of gedemonteerd wordt.</p>                                                                                                                                                                |
| <br><br> | <p>Probeer de actuator <b>NOOIT</b> te ontmantelen, omdat de veer onder druk staat!</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Bediening

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Gebruik de klep <b>alleen</b> als de installatie correct is uitgevoerd.</p> <p>Demonteer de klep <b>nooit</b> tijdens gebruik of als het onder druk staat.</p>                                                                                                                    |
|  | <p>Raak de klep of pijpleidingen <b>nooit</b> aan als ze heet zijn.</p>                                                                                                                                                                                                              |
|  | <p><b>Altijd</b> goed spoelen met schoon water na het reinigen.</p> <p><b>Altijd</b> voorzichtig met loog en zuur omgaan.</p> <p>Volg <b>altijd</b> de instructies in de veiligheidsinformatiebladen van de leveranciers van reinigingsmiddelen, schoonmaakproducten, oliën enz.</p> |
|  | <p>Raak <b>nooit</b> bewegende delen van de klep aan tijdens het gebruik.</p> <p><b>Altijd</b> na gebruik perslucht laten ontsnappen.</p>                                                                                                                                            |

## Onderhoud

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  | <p>Om de werking van de Alfa Laval-installatie te optimaliseren en om de downtime als gevolg van reparatiewerkzaamheden te beperken, moet het systeemonderhoud bestaan uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspectie en onderhoud van het geleverde Alfa Laval product: volg strikt de technische documentatie</li> <li>• <b>Preventief onderhoud</b> bestaat primair uit visuele inspectie van het product gevolgd door de benodigde aanpassingen en geplande periodieke vervanging van versleten onderdelen</li> <li>• <b>Reparaties:</b> Niet-geplande schade aan een onderdeel, in veel gevallen de reden dat het systeem stopt. Beschadigde onderdelen moeten worden vervangen</li> <li>• <b>Gebruik altijd originele onderdelen van Alfa Laval:</b> Alfa Laval raadt aan om een voorraad aan te houden van reserveonderdelen waardoor preventief onderhoud mogelijk is en de downtime van het systeem minimaal is in geval van niet-geplande onderbrekingen</li> </ul> |
| <br>                                                                                            | <p><b>Altijd</b> na gebruik perslucht laten ontsnappen.</p> <p>Zorg er <b>altijd</b> voor dat de klep en de pijpleidingen drukloos zijn, leeggemaakt worden en afgekoeld zijn tot omgevingstemperatuur voordat de klep gedemonteerd wordt.</p> <p>Werk <b>nooit</b> aan de klep en raak nooit bewegende delen aan als de actuator met perslucht wordt gevoed.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <br><br> | <p>Probeer de actuator <b>NOOIT</b> te ontmantelen, omdat de veer onder druk staat!</p> <p><b>Nooit</b> de klep/actuator onder druk zetten bij het onderhoud, <b>tenzij dit is gespecificeerd.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Opslag

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Alfa Laval raadt aan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewaar het Alfa Laval-product zoals geleverd in de originele verpakking</li> <li>• De poortopening moet tegen binnendringen van vuil en vocht worden beschermd</li> <li>• Blootgesteld staal (geen roestvrij staal) moet lichtjes geolied/ingevet worden</li> <li>• Bewaar op een schone, droge plaats zonder rechtstreeks zonlicht of uv-straling</li> <li>• Temperatuurbereik -5 tot +40°C</li> <li>• Relatieve vochtigheid minder dan 60%</li> <li>• Geen blootstelling aan corrosieve stoffen, inclusief stoffen die in de lucht aanwezig zijn</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Lawaai

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Onder bepaalde bedrijfsomstandigheden kunnen de geleverde Alfa Laval-producten en/of de systemen waarin ze zijn geïnstalleerd hoge geluidsdrukkniveaus produceren. Waar nodig en in overeenstemming met de plaatselijke wetgeving moeten passende maatregelen ter bescherming tegen lawaai worden genomen.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Gevaren

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>Gevaar van brandwonden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Smeerolie, machineonderdelen en verschillende machine-opervlakken kunnen heet zijn en brandwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>Gevaren wegens corrosie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ga altijd voorzichtig om met reinigingsvloeistoffen, loog- en zuurconcentraties en altijd overeenkomstig de aparte instructies voor die vloeistoffen</li> <li>Wanneer u chemische reinigingsmiddelen gebruikt, dient u de algemene regels en de aanbevelingen van de fabrikant m.b.t. ventilatie en bescherming van personeel etc. op te volgen.</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>Risico op snijwonden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Scherpe randen, met name op en schroefdraad, kunnen snijwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>Verbrijzelingsgevaar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kom niet met uw handen in de knelpunten van de klepopening</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Gezondheidsrisico's

|                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Gevaar voor letsel: (een extra geel label op de actuator van juni 2016). Probeer de actuator <b>NIET</b> open te snijden, omdat de veer onder druk staat. Gevaarlijk! (De borgdraadopening is vergrendeld).</p> <p>Gevaar voor letsel (met lasermarkering op de actuator). Probeer de actuator <b>NOOIT</b> te ontmantelen, omdat de veer onder druk staat. Gevaarlijk! (De borgdraadopening is vergrendeld).</p> <p>Gevaar voor letsel (label op de actuator). Probeer de actuator <b>NIET</b> open te snijden, omdat de veer onder druk staat. Gevaarlijk! (De borgdraadopening is vergrendeld).</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Veiligheidscontrole

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Een visuele inspectie van elke beschermende voorziening (schild, bescherming, afdekking of andere) op het geleverde Alfa Laval-product moet minstens om de 12 maanden worden uitgevoerd. Als het beschermingssysteem verloren gaat of beschadigd raakt, vooral als dit leidt tot een verslechtering van de veiligheidsprestaties, moet het worden vervangen. De bevestiging van de beveiligingsinrichting mag alleen worden vervangen door bevestigingen van hetzelfde of een gelijkwaardig type.</p> <p><b>Goedkeuringscriteria voor de inspectie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het mag niet mogelijk zijn bewegende delen te bereiken die oorspronkelijk door een beveiligingsinrichting waren beschermd</li> <li>• De beveiligingsinrichting moet stevig bevestigd zijn</li> <li>• Zorg ervoor dat de schroeven voor de beveiligingsinrichting goed vastzitten</li> </ul> <p><b>Procedure in geval er geen goedkeuring is:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repareer en/of vervang de beveiliging</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.3 Waarschuwingstekens in de tekst

Neem de veiligheidsinstructies in deze handleiding in acht.

Hieronder vindt u definities van de vier soorten waarschuwingstekens die in de tekst worden gebruikt wanneer er een risico bestaat op letsel voor personeel of schade aan het geleverde Alfa Laval product.



geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet vermeden wordt, zal leiden tot overlijden of ernstig letsel.



geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet vermeden wordt, zou kunnen leiden tot overlijden of ernstig letsel.



geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet vermeden wordt, zou kunnen leiden tot lichte of gemiddelde beschadiging van het product.



Geeft belangrijke informatie aan om procedures te vergemakkelijken of te verduidelijken.

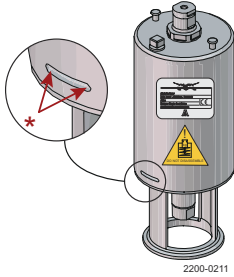
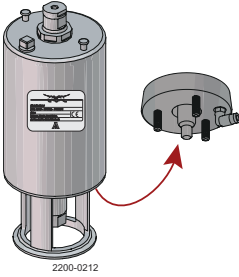
## 2.4 Actuatorotypen

### Verschillende actuatorotypen voor de SSV-klep

In juni 2016 werd onderstaande wijziging aangebracht en de “verwijderbare kroonplaat met bouten”-versie wordt daarmee vervangen door de “kroonplaat zonder bouten”-versie.



Bij het onderhouden van een actuator is het belangrijk te controleren op waarschuwingen die hierop zijn aangegeven - zie onderstaande tabel.

|                                      | Niet-onderhoudbare actuator                                                                                                                                                                                                             | Volledig onderhoudbare actuator                                                                                                                                                                   | Volledig onderhoudbare actuator                                                                                            |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type actuator</b>                 | <p>Veer belast en kan <b>niet</b> worden geopend</p>  <p>*) Borgdraadopening is vergrendeld wanneer een waarschuwing is aangegeven op de actuator</p> | <p>Veerkooi en kan worden geopend</p>                                                                           | <p>Veerkooi en kan worden geopend</p>  |
| <b>Type kroonplaat</b>               | Niet-verwijderbare kroonplaat                                                                                                                                                                                                           | <p>Verwijderbare kroonplaat met bouten</p> <p>"Verwijderbare kroonplaat met bouten". Als de kroonplaat met bouten beschadigd is, moet het vervangen worden door de "kroonplaat zonder bouten"</p> | "Kroonplaat zonder bouten"                                                                                                 |
| <b>Onderhoud</b>                     | Kan niet intern onderhouden worden (het is niet mogelijk om de O-ringen van de zuiger te vervangen)                                                                                                                                     | Ja                                                                                                                                                                                                | Ja                                                                                                                         |
| <b>Gemarkeerd met waarschuwingen</b> | Ja                                                                                                                                                                                                                                      | No                                                                                                                                                                                                | No                                                                                                                         |
| <b>Productiejaar</b>                 | Vanaf 2006                                                                                                                                                                                                                              | Van 2006 tot juni 2016                                                                                                                                                                            | Vanaf juni 2016                                                                                                            |

## 2.5 Belangrijke informatie

### Actuators

Indien luchttoevoer wordt gebruikt:



#### VOORZICHTIG

In de actuator mogen nooit schokken optreden.

Om schokken in de actuator en een productdruk van groter dan 10 bar/145 psi te voorkomen, beveelt Alfa Laval aan dat de luchttoevoer **NIET** hoger wordt dan 3 bar/43,5 psi op de veerzijde in alle Unique SSV actuators.

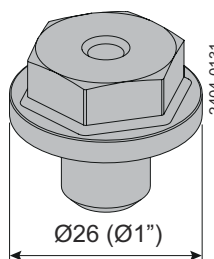


#### VOORZICHTIG

Luchtondersteuning op hogedrukactuatorversies is niet toegestaan.

Als steunlucht wordt aangesloten, gebruik dan altijd de 3 bar/43,5 PSI luchtontlastingsfittingen = 9611995903/9611996094 (1/4" = 6,35 mm slang). Gebruik van de luchtontlastingsfitting verlengt ook de levensduur van de O-ring van de zuiger in de actuator.

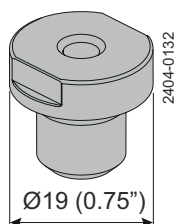
Let op: als u een 6 mm slang gebruikt, gebruik dan ontluchtingsfittingen = 9611995903.



#### Pos. Nr. 5

Gebruik voor actuators uit bouwjaar 2005-2018 met serienummers van 1000000 - 5999999 en van 200000000000 - 599999999999 altijd de stalen adapter (pos 5) = 9614065301.

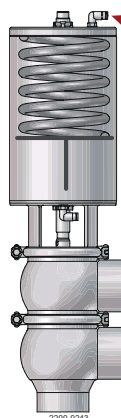
Aanhaalmoment 30 Nm (23 lbf-ft)



#### Pos. Nr. 5

Voor actuators, bouwjaar 2019 --> met serienummer van 6000000 tot 7000000 en van 600000000000 tot 700000000000 altijd stalen adapter gebruiken (pos 5) = 9615374701

Aanhaalmoment 15 Nm (11 lbf-ft)



Alfa Laval adviseert max. 3 bar ondersteuningslucht.

- \* Gebruik altijd de "3 bar/43,5 psi luchtontlastingsfittingen" op ondersteuningslucht.
- Alfa Laval-artikelnnummer = 9611995903/9611996094.  
(1/4" = 6,35 mm hose).

## 2.6 Vereisten voor personeel

### Operators

De operators moeten deze gebruiksaanwijzing lezen en begrijpen.

### Onderhoudspersoneel

Het onderhoudspersoneel moet de gebruikershandleiding lezen en begrijpen. Het onderhoudspersoneel of de technici moeten bekwaam zijn in het betreffende domein om onderhoudswerkzaamheden veilig uit te voeren.

### Stagiairs

Stagiairs mogen taken uitvoeren onder toezicht van een ervaren werknemer.

### Mensen in het algemeen

Het publiek mag geen toegang hebben tot het geleverde product van Alfa Laval.

In sommige gevallen kan het nodig zijn speciaal vakkundig personeel in te huren, zoals elektriciens en lassers. In sommige gevallen moet dit personeel volgens plaatselijke regelgeving gecertificeerd zijn en ervaring hebben met vergelijkbaar werk.

## 2.7 Informatie m.b.t. recycling

### **WAARSCHUWING**

Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u **NIET** proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!



### Uitpakken

Het verpakkingsmateriaal bestaat uit houten, plastic en kartonnen dozen en in sommige gevallen uit metalen banden.



- Hout en kartonnen dozen kunnen worden hergebruikt, gerecycled of gebruikt voor energietेरugwinning
- Plastic dient te worden gerecycleerd of te worden verbrand in een afvalverbrandingsinstallatie
- Metalen banden dienen afgevoerd te worden voor materiaalrecycling

### Onderhoud

Tijdens het onderhoud moeten olie (indien gebruikt) en verbruiksonderdelen in het geleverde Alfa Laval product worden vervangen.

- Olie en alle niet-metalen aan slijtage onderhevige onderdelen moeten overeenkomstig de plaatselijke voorschriften worden afgevoerd
- Rubber en plastic dienen te worden verbrand in een vuilverbrandingsinstallatie. Als ze niet beschikbaar zijn, moeten ze volgens de plaatselijke voorschriften worden afgevoerd
- Lagers en andere metalen delen dienen voor materiaalrecycling te worden afgevoerd
- Afdichtringen en frictievoeringen dienen te worden afgevoerd naar een stortplaats. Controleer de plaatselijke regelgeving
- Alle metalen onderdelen dienen worden afgevoerd voor materiaalrecycling
- Versleten of defecte elektronische onderdelen dienen voor materiaalrecycling te worden opgestuurd naar een verwerkingsbedrijf

### Afval

Aan het einde van de gebruiksduur moet de apparatuur worden gerecycleerd overeenkomstig de toepasselijke plaatselijke voorschriften. Naast de apparatuur zelf, moet ook rekening worden gehouden met eventuele gevaarlijke resten procesvloeistof en deze moeten op de juiste wijze worden afgevoerd. Neem bij twijfel of het ontbreken van plaatselijke voorschriften contact op met uw lokale vestiging van Alfa Laval.

### Contact opnemen met Alfa Laval

De contactinformatie voor alle landen wordt constant geactualiseerd op onze website.

Bezoek [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) om deze informatie rechtstreeks te raadplegen.

## 3 Inleiding

### Alfa Laval Unique SSV standaard

De Alfa Laval Unique SSV Standaard is een veelzijdige, betrouwbare pneumatische klep met één zitting en één contactoppervlak tussen de plug en de zitting om het risico op vervuiling te minimaliseren.

Het compacte, modulaire en hygiënische ontwerp voldoet aan de hoogste proceseisen op het gebied van hygiëne en veiligheid. Het is gebouwd op het beproefde Alfa Laval Unique SSV-platform. Weinig bewegende delen zorgen voor eenvoudig onderhoud, hoge betrouwbaarheid en lage totale eigendomskosten. Een breed scala aan optionele functies maakt aanpassing aan specifieke procesvereisten mogelijk.

### Alfa Laval Unique SSV omgekeerde werking

De Alfa Laval Unique SSV Reverse Acting is een veelzijdige, betrouwbare pneumatische klep met één zitting en één contactoppervlak tussen de klep en de zitting om het risico op vervuiling te minimaliseren.

Het compacte, modulaire en hygiënische ontwerp voldoet aan de hoogste proceseisen op het gebied van hygiëne en veiligheid. Gebouwd op het beproefde Alfa Laval Unique SSV-platform, biedt het meerdere oplossingen waar de stromingsrichting het gebruik van een standaard Alfa Laval Unique SSV niet toelaat om het risico van drukschokken te elimineren.

Weinig bewegende delen zorgen voor eenvoudige demontage, hoge betrouwbaarheid en lage onderhoudskosten. Een breed scala aan optionele functies maakt aanpassing aan specifieke procesvereisten mogelijk.

### Alfa Laval Unique SSV directe werking

De Alfa Laval Unique SSV Direct Acting is een veelzijdige, betrouwbare pneumatische klep met één zitting en één contactoppervlak tussen de plug en de zitting om het risico op vervuiling te minimaliseren. Het compacte, modulaire en hygiënische ontwerp voldoet aan de hoogste proceseisen op het gebied van hygiëne en veiligheid. Gebouwd op het beproefde Alfa Laval Unique SSV-platform, ondersteunt de combinatie van een standaardplug en een omkeerbaar klephuis Alfa Laval Unique SSV bij het bouwen van een optimale oplossing. Weinig bewegende delen zorgen voor eenvoudige demontage, hoge betrouwbaarheid en lage onderhoudskosten. Een breed scala aan optionele functies maakt aanpassing aan specifieke procesvereisten mogelijk.

### Alfa Laval Unique SSV Aseptic

De Alfa Laval Unique SSV Aseptic is een veelzijdige, betrouwbare pneumatische klep met één zitting en één contactoppervlak tussen de klep en de zitting om het risico op vervuiling te minimaliseren.

Het compacte, modulaire en hygiënische ontwerp voldoet aan de hoogste proceseisen op het gebied van hygiëne en veiligheid. Het is gebouwd op het beproefde Alfa Laval Unique SSV-platform en heeft een membraan uit één stuk dat een hermetische afdichting biedt om het binnendringen van verontreinigingen uit de atmosfeer te voorkomen, zodat het volledige bescherming biedt tegen de effecten van micro-organismen tijdens de verwerking. Het speciale membraan kan ook worden gebruikt met de Unique SSV Standaard, Tangentieel, Tweetraps, Handmatig en Tankuitloop.

Weinig bewegende delen zorgen voor eenvoudig onderhoud, hoge betrouwbaarheid en lage totale eigendomskosten. Een breed scala aan optionele functies maakt aanpassing aan specifieke procesvereisten mogelijk.

### **Alfa Laval Unique SSV Long Stroke**

De Alfa Laval Unique SSV Long Stroke is een veelzijdige, betrouwbare pneumatische klep met één zitting en één contactoppervlak tussen de klep en de zitting om het risico op vervuiling te minimaliseren. Het compacte, modulaire en hygiënische ontwerp voldoet aan de hoogste proceseisen op het gebied van hygiëne en veiligheid. Het is gebouwd op het beproefde Unique SSV-platform en is dankzij de grotere opening bijzonder geschikt voor gebruik met zeer viskeuze producten en producten die deeltjes en/of zwevende deeltjes bevatten.

### **Alfa Laval Unique SSV Tangentieel**

De Alfa Laval Unique SSV Tangentieel is een veelzijdige, betrouwbare pneumatische klep met één zitting en één contactoppervlak tussen de plug en de zitting om het risico op vervuiling te minimaliseren. Het compacte, modulaire en hygiënische ontwerp voldoet aan de hoogste proceseisen op het gebied van hygiëne en veiligheid.

De klep is gebouwd op het beproefde Unique SSV-platform en biedt volledige draineerbaarheid van het klephuis in de buurt van tankopeningen, op horizontaal gemonteerde poorten of overal waar ruimtebeperkingen het moeilijk maken om kleppen onder andere hoeken te installeren.

Weinig bewegende delen zorgen voor eenvoudig onderhoud, hoge betrouwbaarheid en lage totale eigendomskosten. Een breed scala aan optionele functies maakt aanpassing aan specifieke procesvereisten mogelijk.

## 4 Installatie

### 4.1 Uitpakken/levering



Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor fouten bij het uitpakken.

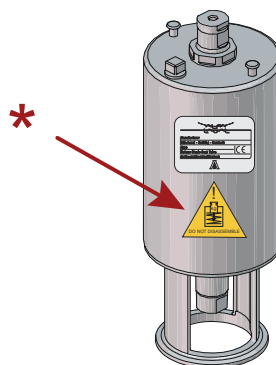
Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 87 grondig door.

#### Controleer bij levering:

1. Vrachtbrief
2. Volledige klep, afsluitklep (RA), (DA) of omschakelklep (RA) - zie hieronder

De actuatorversie kan besteld worden als volledig onderhoudbaar (geen waarschuwing aangegeven op de actuator) of als "niet-onderhoudbaar" (waarschuwingsmarkering op actuator).

**Niet te onderhouden  
actuator**



**Volledig te onderhouden  
actuator**

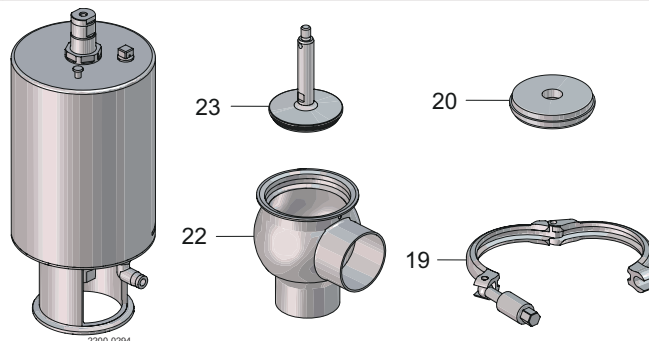


\* = met laser gemarkeerde waarschuwing

#### SSV - Standaard

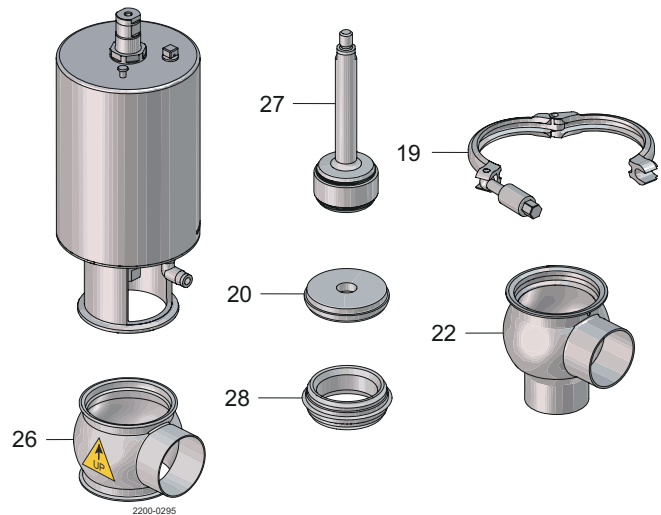
##### Afsluitklep:

- Complete actuator
- Klem (19)
- Bovendeel (20)
- Klephuis (22)
- Klepplug (23)



### Omschakelklep:

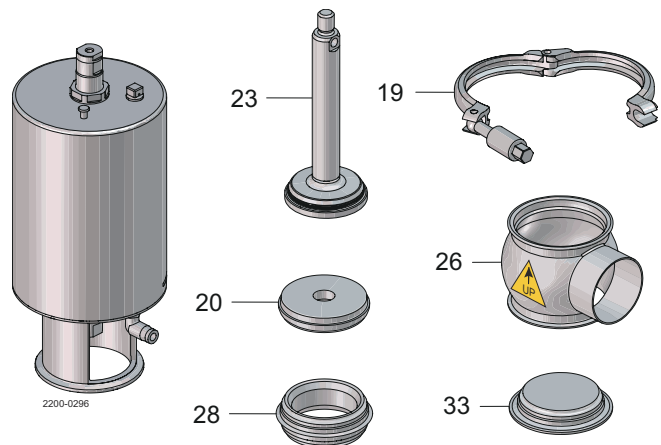
- Complete actuator
- 2 x klemmen (19)
- Bovendeel (20)
- Onderste klephuis (22)
- Bovenste klephuis (26)
- Klepplug (27)
- Klepzitting (28)



### SSV - Omgekeerd werkend

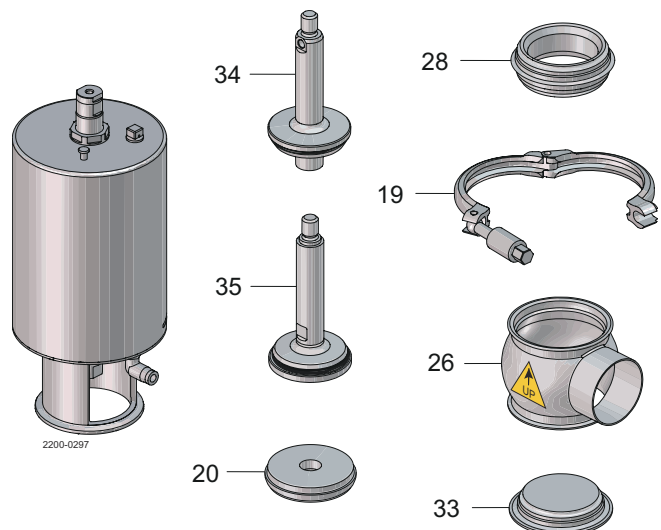
#### Afsluitklep:

- Complete actuator
- 3 x klemmen (19)
- Bovendeel (20)
- Klepplug (23)
- 2 x bovenste klephuis (26)
- Klepzitting (28)
- Onderdeel (33)



#### Omschakelklep:

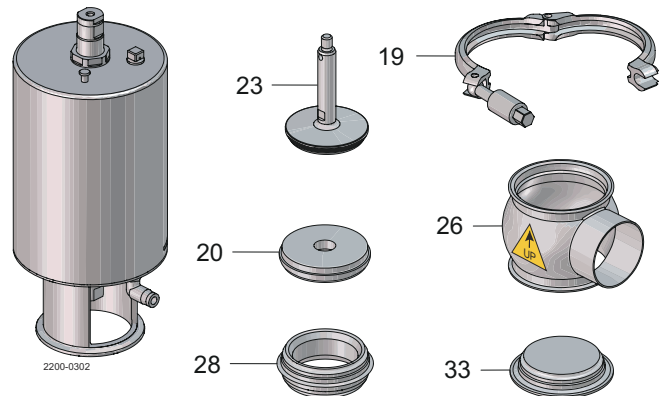
- Complete actuator
- 4 x klemmen (19)
- Bovendeel (20)
- 3 x bovenste klephuis (26)
- 2 x klepzitting (28)
- Onderdeel (33)
- Bovenste klepplug (34)
- Onderste klepplug (35)



## SSV - Rechtstreeks werkend

### Afsluitklep:

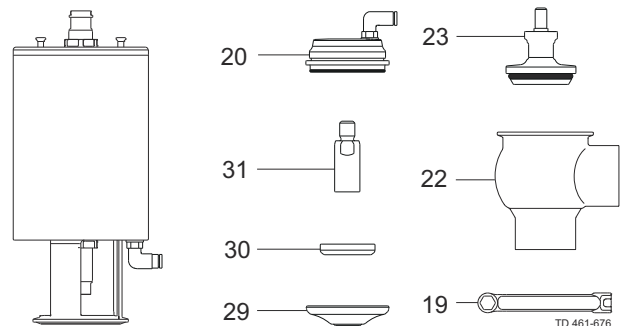
- Complete actuator
- 3 x klemmen (19)
- Bovendeel (20)
- Klepplug (23)
- 2 x bovenste klephuis (26)
- Klepzitting (28)
- Onderdeel (33)



## SSV - Aseptisch

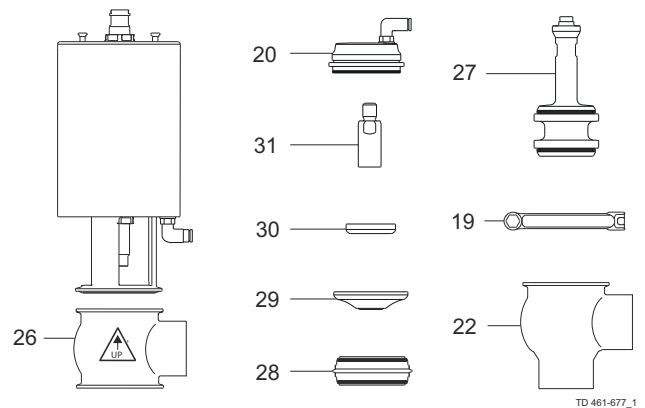
### Afsluitklep:

1. Complete actuator
2. Klem (19)
3. Bovendeel (20)
4. Klephuis (22)
5. Klepplug (23)
6. Membraan (29)
7. Schijf voor membraan (30)
8. Bovenspindel (31)



### Omschakelklep:

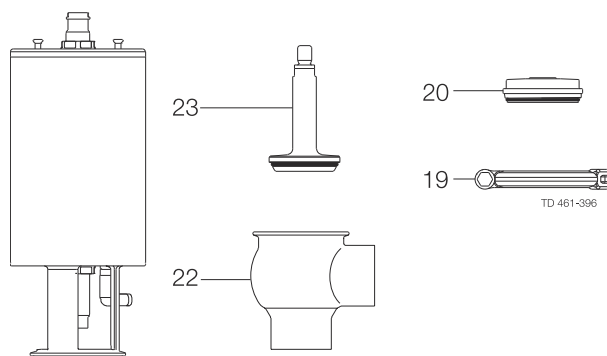
1. Complete actuator
2. 2 x klemmen (19)
3. Bovendeel (20)
4. Onderste klephuis (22)
5. Bovenste klephuis (26)
6. Klepplug (27)
7. Klepzitting (28)
8. Membraan (29)
9. Schijf voor membraan (30)
10. Bovenspindel (31)



## SSV - Long Stroke

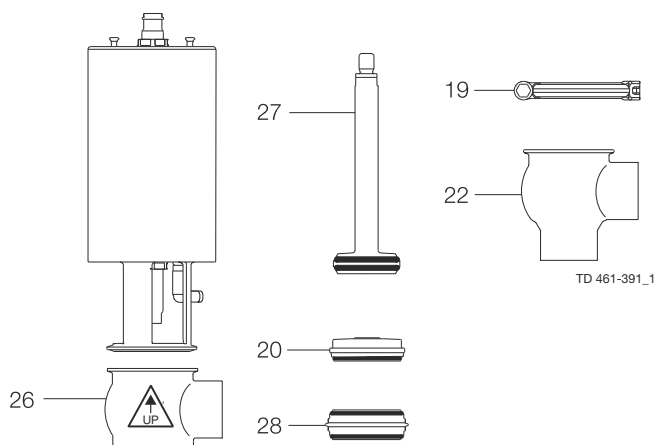
### Afsluitklep

1. Complete actuator.
2. Klem (19)
3. Bovendeel (20)
4. Klephuis (22)
5. Klepplug (23)



### Omschakelklep:

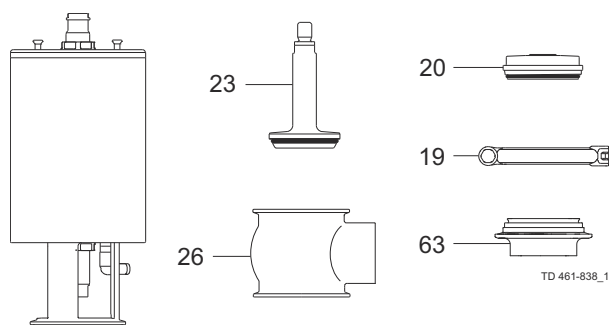
1. Complete actuator.
2. Bovendeel (20).
3. 2 x klemmen (19)
4. Klepplug (27)
5. Onderhuis (22)
6. Klepzitting (28)
7. Bovenhuis (26)



## SSV - Tangentieel

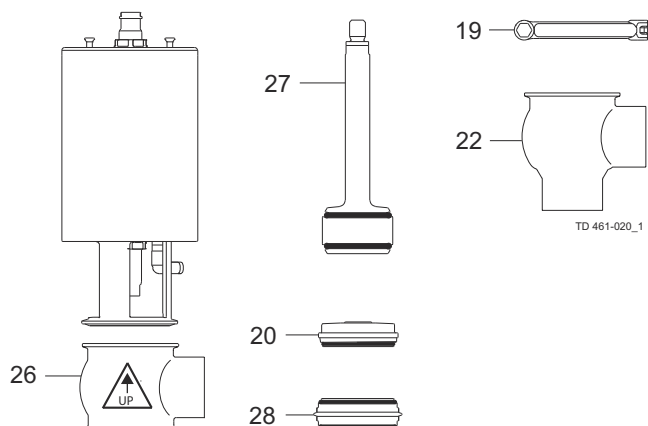
### Afsluitklep:

1. Complete actuator.
2. 2 x Klemband (19)
3. Bovendeel (20)
4. Klepplug (23)
5. Klephuis (26)
6. Poortafdichtelement (63)



### Omschakelklep:

1. Complete actuator.
2. 3 x klemband (19)
3. Bovendeel (20)
4. 2 x bovenhuis (26)
5. Klepplug (27)
6. Klepzitting (28)
7. Poortafdichtelement (63)



### **Uitpakken en eerste inspectie**

- Verwijder mogelijk pakkingmateriaal van de klep en kleponderdelen
- Inspecteer de klep/kleponderdelen op zichtbare transportschade
- Voorkom beschadiging van de klep/kleponderdelen

## 4.2 Algemene installatie



Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.

De klep is standaard voorzien van laseinden, maar kan ook met fittingen uitgevoerd worden.

**Altijd** na gebruik perslucht laten ontsnappen.

Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 87 grondig door.



Gebruik voor EHEDG-goedgekeurde kleppen een aansluiting conform de EHEDG position paper "Easy cleanable Pipe couplings and Process connections".

Om tijdens het reinigen aan de EHEDG-normen te voldoen, is een minimale snelheid van 1,5 m/s vereist.

Zorg voor zelfafvoer, bijvoorbeeld door het systeem verticaal te installeren of door de zijpoort naar beneden te richten.

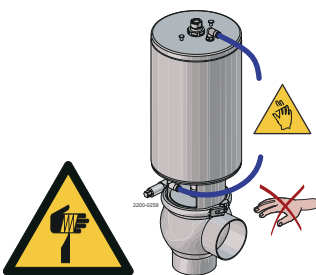


Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u NIET proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!

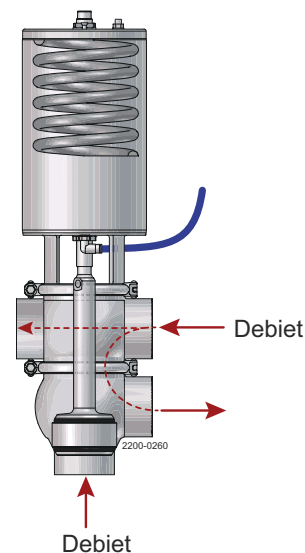


**Nooit** de bewegende delen aanraken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.



Het wordt aangeraden om de klep te installeren zodat de stroming tegen de sluitingsrichting van de veer ingaat om waterslag te voorkomen.

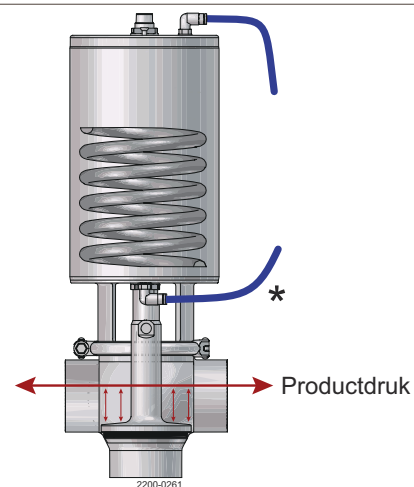
In de actuator mogen **nooit** schokken optreden.



Indien luchttoevoer wordt gebruikt: Besteed speciale aandacht aan het zich voordoen van schokken in de actuator als gevolg van luchttoevoer.

In de actuator mogen **nooit** schokken optreden.

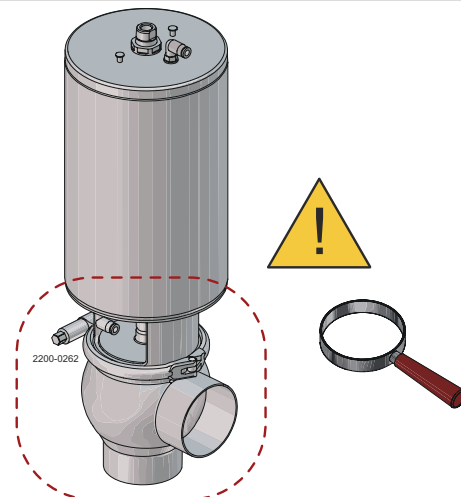
\* = Wees voorzichtig met het gebruik van toevoerlucht aan de veerzijde en een hoge productdruk boven de plug, aangezien dit kan resulteren in een groot hamerslageffect dat de actuator kan beschadigen. Gebruik Alfa Laval onderdeelnr. 9611995903, dat zorgt voor max. 3 bar (43,5 psi) luchtdruk garandeert. U kunt ook de productdruk verwijderen terwijl u de plug activeert.



Vermijd overbodige belasting van de klep.

#### Let goed op:

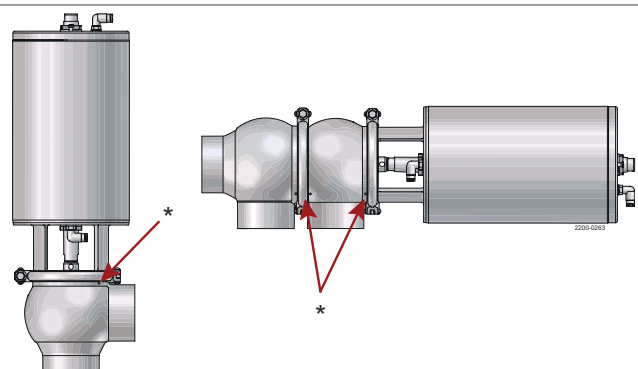
- Trillingen
- Thermische expansie van het leidingwerk
- Overmatig laswerk
- Overbelasting van het leidingwerk



Zorg ervoor dat de lekdetectie-opening in het klephuis:

1. zichtbaar is als de klep verticaal wordt gemonteerd
2. altijd naar beneden is gericht als gevolg van zelf-drainage, als de klep horizontaal is gemonteerd

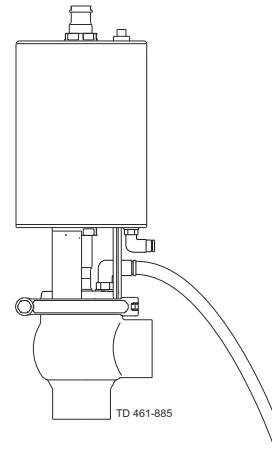
\* = Lekdetectie-opening



**Specifiek voor SSV Aseptic****WAARSCHUWING**

Controleer **altijd** of het membraan gesloten is - het kan gevaarlijk zijn als het stoom of CIP lekt.

Monteer daarom **altijd** de meegeleverde luchtfitting met de klep op het bovendeeel en monteer de slang dienovereenkomstig aan de afvoer.



**Om ongelukken te voorkomen, moet het losse uiteinde van de slang bij de afvoer komen!**

## 4.3 Laswerk

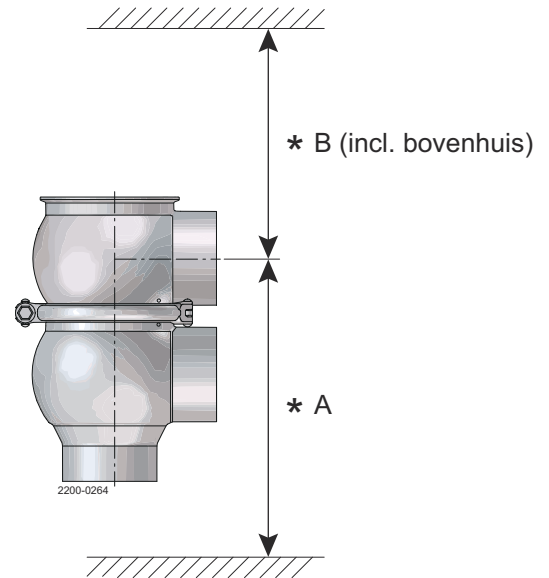


De klep wordt geleverd in losse onderdelen om het lassen te vergemakkelijken.

Kleppen **altijd** installeren met meer dan één klephuis zodat de afdichtingen tussen de klephuizen vervangen kunnen worden. Las niet meer dan 1 klephuis in het systeem. Het is aanbevolen om voldoende klemmen/verbindingen te monteren, zodat men de klep kan demonteren voor het onderhoud.

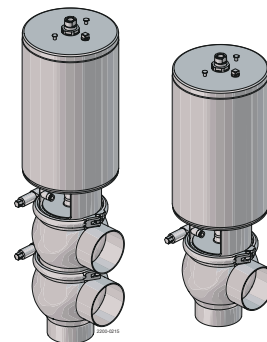
| Klepmaat            | A | B              |
|---------------------|---|----------------|
| DN25/25 mm (1")     | * | 630 mm (24,8") |
| DN40/38 mm (1½")    | * | 700 mm (27,6") |
| DN50/51 mm (2")     | * | 750 mm (29,5") |
| DN65/63,5 mm (2½")  | * | 740 mm (29,1") |
| DN80/76 mm (3")     | * | 800 mm (31,5") |
| DN100/101,6 mm (4") | * | 790 mm (31,1") |

\* Afhankelijk van huiscombinatie en leidingwerkoplossing.



1

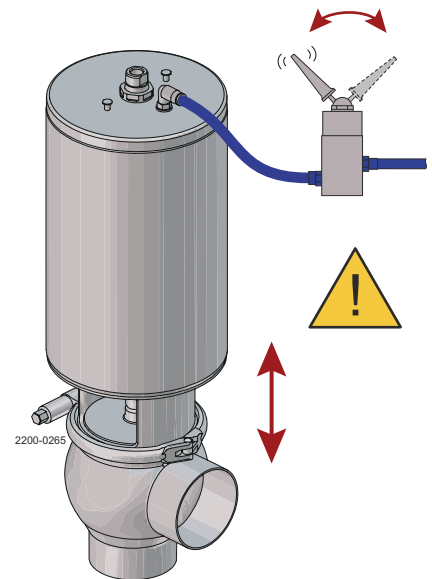
Monteer de klep (zie [Klepasssemblage, SSV standaard, omgekeerd en direct werkend](#), [Long Stroke en tangentieel](#) op pagina 63 en [Klepasssemblage, SSV Aseptic](#) op pagina 63).



2

**Controle voor gebruik:**

1. Voer perslucht naar de actuator toe
2. Open en sluit de klep enkele keren om er zeker van te zijn dat deze goed werkt



## 5 Bediening



Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.

Gebruik **altijd** originele onderdelen van Alfa Laval. De garantie op Alfa Laval-producten geldt alleen bij gebruik van originele Alfa Laval-reserveonderdelen.

Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 87 grondig door.

### WAARSCHUWING

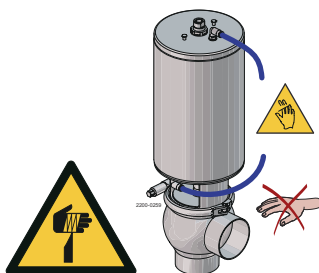
Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u **NIET** proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!



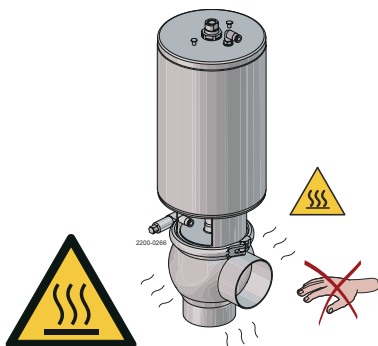
### VOORZICHTIG

Nooit de bewegende delen aanraken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.



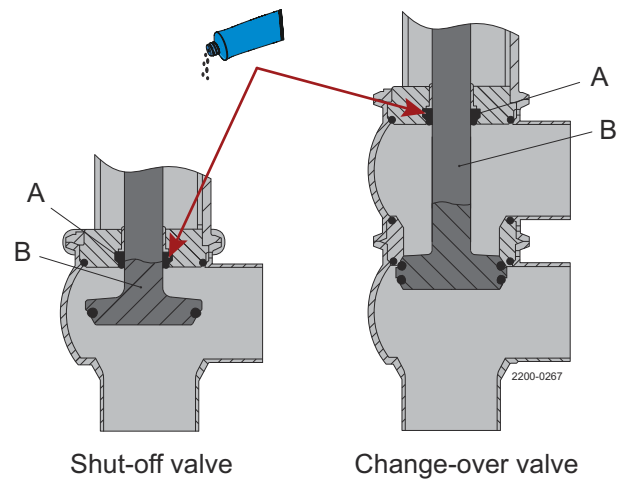
### VOORZICHTIG

Nooit de klep of de pijpleidingen aanraken tijdens het verwerken van hete vloeistoffen of tijdens het steriliseren.



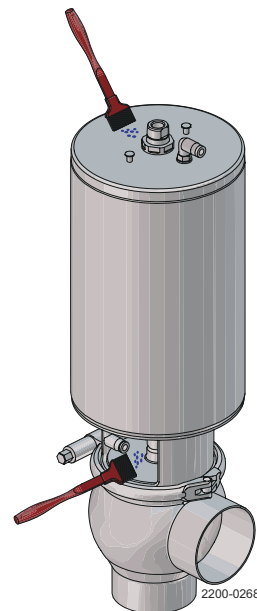
## 1 Smering van de kleppen:

1. Zorg voor een soepele beweging tussen lipafdichting (A) en stengelvormige stop (B).
2. Smeer de lipafdichting indien nodig met Alfa Laval-vet.



## 2 Smering van de actuator:

1. Verzeker glijdende beweging van de actuator (de actuator wordt ingevet voor levering).
2. Smeer alle afdichtingen, indien nodig, in met Molykote Longterm 2 plus.



## 5.1 Problemen oplossen



Bestudeer de onderhoudsinstructies zorgvuldig voordat u versleten onderdelen vervangt, zie [Algemeen onderhoud](#) op pagina 39.



### WAARSCHUWING

Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u NIET proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!



| Probleem                 | Oorzaak/resultaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Reparatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitwendige productlekage | Versleten of beschadigde lipafdichting en/of O-ring                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de afdichtingen</li> <li>Vervang ze door afdichtingen van een andere rubberkwaliteit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Inwendige productlekage  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Versleten of door product aange-<br/>taste afdichtingsring van plug</li> <li>Productafzettingen op de zitting<br/>en/of plug</li> <li>Druk van het product overschrijdt<br/>de specificaties van de actuator</li> </ul> <p>Zie <a href="#">Belangrijke informatie</a> op pagina 17</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de afdichting</li> <li>Vervang door een afdichting van een andere rubberkwaliteit</li> <li>Frekwente reiniging</li> <li>Vervang deze door een actuator voor hoge druk</li> <li>Gebruik extra lucht aan de veerzijde (3 bar/43,5 psi niet overschrijden) Alfa Laval-artikelfnummer = 9611995903. Zie <a href="#">Belangrijke informatie</a> op pagina 17 en zie de tabel in sectie <a href="#">Algemene installatie</a> op pagina 28</li> <li>Verlaag de druk van het product</li> </ul> |
| Waterslag                | De stromingsrichting is dezelfde als de sluitingsrichting                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>De stromingsrichting dient tegen de sluitingsrichting in te zijn Zie tabel in sectie <a href="#">Algemene installatie</a> op pagina 28</li> <li>Smoor luchtafvoer van elektromagnetische klep in het bovenhuis</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Probleem                         | Oorzaak/resultaat                                                     | Reparatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De klep gaat niet open/<br>dicht | Druk van het product overschrijdt de<br>specificaties van de actuator | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang deze door een actuator voor hoge druk</li> <li>Verlaag de druk van het product</li> <li>Gebruik hulplucht aan de veerzijde. Gebruik altijd de luchtontlastingsfittingen (3 bar/43,5 psi) aan toevoerluchtzijde. Alfa Laval artikelnummer = 9611995903</li> </ul> |

## 5.2 Aanbevolen reiniging



Het product werd ontworpen voor 'cleaning in place' (CIP).

NaOH = natriumhydroxyde.

HNO<sub>3</sub> = Salpeterzuur.

De reinigingsmiddelen moeten overeenkomstig de toepasselijke voorschriften/richtlijnen worden opgeslagen/afgevoerd.



**Nooit** het product of de leidingen aanraken tijdens het steriliseren.

**Altijd** voorzichtig met loog en zuur omgaan.

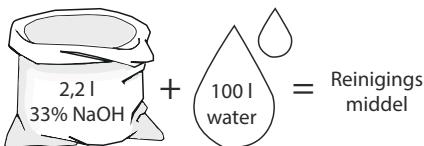
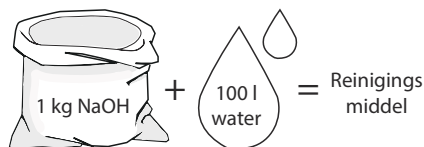


### Voorbeelden van reinigingsmiddelen

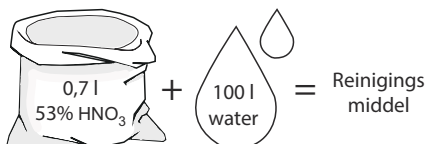
#### Gebruik schoon en chloorvrij water

##### Metrisch stelsel

1. 1% gewichtspercentage NaOH bij 70°C

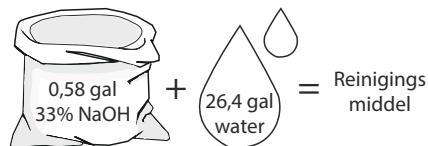
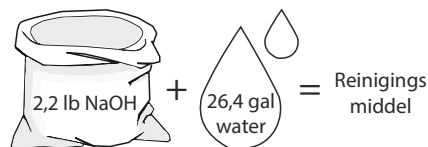


2. 0,5% per gewicht HNO<sub>3</sub> bij 70°C

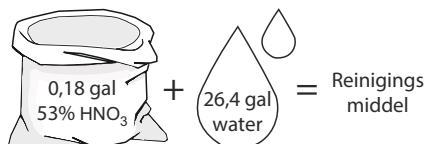


##### Imperiaal stelsel

1. 1% per gewicht NaOH bij 158°F



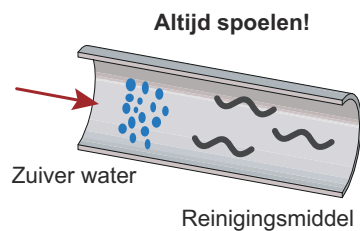
2. 0,5% per gewicht HNO<sub>3</sub> bij 158°F



1. Voorkom overmatig hoge concentraties van het reinigingsmiddel ⇒ **Doseer geleidelijk!**
2. Stel het debiet van het reinigingsmiddel af op het proces  
**Melksterilisatie/viskeuze vloeistoffen => Vergroot het reinigingsdebiet!**



**Altijd** goed spoelen met schoon water na het reinigen.



### 5.2.1 Reiniging



**Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!**

Reinig de plug en de zittingen correct.

**Beweeg de klepplug kort op en neer!**

## 6 Onderhoud

### 6.1 Algemeen onderhoud



**Altijd** de technische gegevens grondig doornemen (zie [Technische gegevens](#) op pagina 87).

Gebruik **altijd** originele onderdelen van Alfa Laval. De garantie op Alfa Laval-producten geldt alleen bij gebruik van originele Alfa Laval-reserveonderdelen.

Alfa Laval raadt aan om onderhoudskits op voorraad te houden om de uptime van uw apparatuur te optimaliseren.

Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.

Alfa Laval raadt het gebruik aan van ons onderhoudsgereedschap voor klepdemontage (artikelnr. 8010014443). Volg de QR-link voor meer informatie.



Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u **NIET** proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!

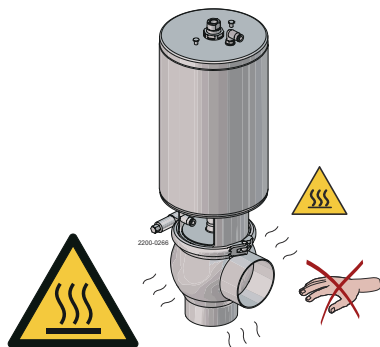


#### **Risico op brandwonden!**

Nooit onderhoud plegen aan de klep wanneer deze heet is.

Nooit onderhoud plegen aan de klep wanneer de klep en de leidingen onder druk staan.

Atmosferische druk vereist!

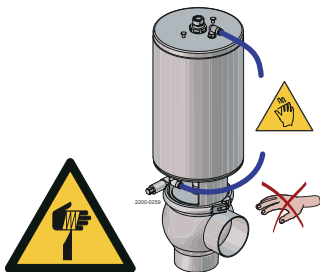


### **VOORZICHTIG** Snijgevaar!

Steek nooit uw vingers door de kleppoorten wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.

Nooit de bewegende delen aanraken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.

Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.



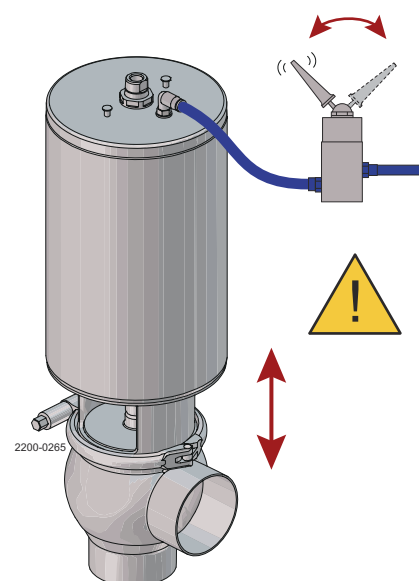
Hieronder staan een aantal richtlijnen voor onderhouds- en smeerintervallen.

Denk eraan dat de richtlijnen gelden voor normale bedrijfsomstandigheden in 1-ploegendienst.

|                                                        | Met de vloeistof in aanraking komende afdichtingen                                                                                                                                                                    | Bussen van de actuator compleet                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preventief onderhoud                                   | Vervangen na 12 maanden, afhankelijk van gebruiksomstandigheden                                                                                                                                                       | Vervangen na 5 jaar, afhankelijk van gebruiksomstandigheden                                                                                                                                                               |
| Onderhoud na lekkage (lekkage begint meestal langzaam) | Vervangen aan het einde van de dag                                                                                                                                                                                    | Wanneer mogelijk vervangen                                                                                                                                                                                                |
| Gepland onderhoud                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmatig inspecteren op lekkage en goede werking</li> <li>• Houd de gegevens van de klep bij</li> <li>• Gebruik de statistieken voor het plannen van inspecties</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmatig inspecteren op lekkage en goede werking</li> <li>• Houd de gegevens van de actuator bij</li> <li>• Gebruik de statistieken voor het plannen van inspecties</li> </ul> |
|                                                        | <b>Vervangen bij lekkage</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Vervangen bij lekkage</b>                                                                                                                                                                                              |
| Smearing                                               | <b>Vóór montage:</b> Alfa Laval Food-grade smeermiddel op siliconenbasis of vergelijkbaar USDA H1 goedgekeurd vet                                                                                                     | <b>Vóór montage:</b> Molykote Longterm 2 plus                                                                                                                                                                             |

## 1 Controle voor gebruik:

1. Voer perslucht naar de actuator toe
2. Open en sluit de klep enkele keren om er zeker van te zijn dat deze goed werkt



## 6.2 Demontage van de klep, SSV standaard, omgekeerd en direct werkend, Long Stroke en tangentieel

### ! N.B.

Voer schroot op de juiste wijze af. Zie [Informatie m.b.t. recycling](#) op pagina 19.

NC = Normally closed (normaal gesloten).

NO = Normally open (normaal geopend).

A/A = Lucht/lucht geactiveerd.

Gebruik altijd originele onderdelen van Alfa Laval.

Houd altijd extra rubber afdichtingen en lipafdichtingen in voorraad.

Het servicegereedschap (itemnr. 8010014443) kan worden gebruikt voor onderstaande demontage- en montageprocedures, waarbij geen perslucht nodig is.

### ! WAARSCHUWING

Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u NIET proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!



## SSV - Standaard

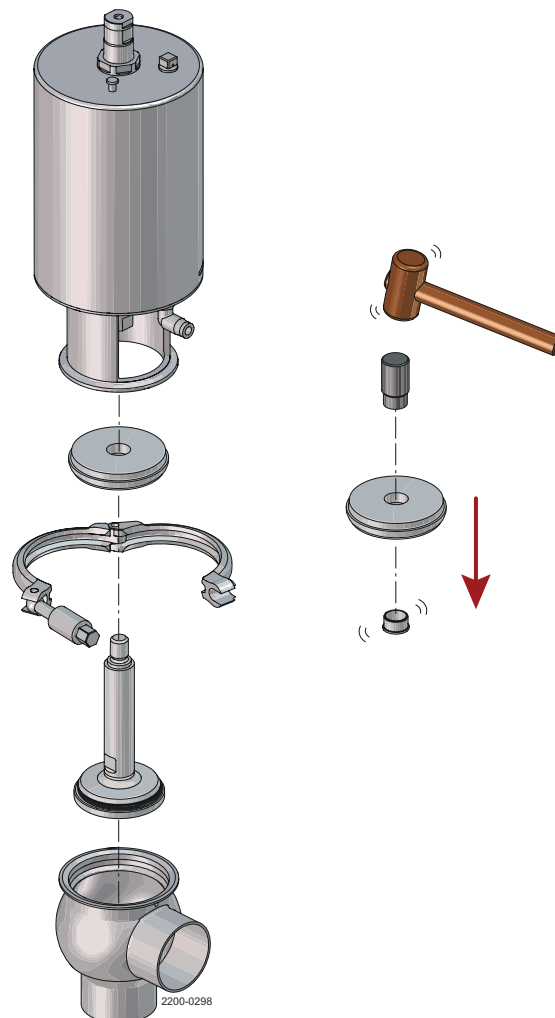
### Afsluitklep:



Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet. Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Voor vervanging van de plugafdichting, zie [Plugafdichting vervangen \(elastomeer\)](#) op pagina 58 en [Plugzittingring vervangen \(TR2 en TR3\)](#) op pagina 62.

1. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC)
2. Maak de klemband los en verwijder deze
3. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC)
4. Verwijder de actuator
5. Schroef de klepplug los en verwijder deze
6. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het boven-deel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer)

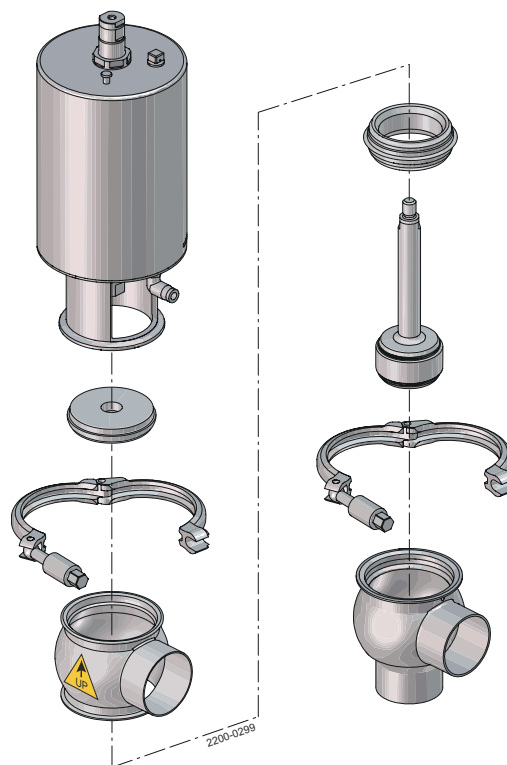


**Omschakelklep:**

Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet.  
Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Voor vervanging van de plugafdichting, zie [Plugafdichting vervangen \(elastomeer\)](#) op pagina 58 en [Plugzittingring vervangen \(TR2 en TR3\)](#) op pagina 62.

1. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC)
2. Maak de onderste klem los en verwijder deze
3. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC)
4. Licht de actuator en het bovenste klephuis eraf
5. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NO)
6. Schroef de klepplug los en verwijder deze
7. Laat perslucht ontsnappen (alleen NO)
8. Verwijder zitting en O-ringen
9. Maak de bovenste klem los en verwijder deze
10. Verwijder het bovenste klephuis
11. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het boven-deel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer. Zie tekening voor afsluitklep)



## SSV - Omgekeerd werkend

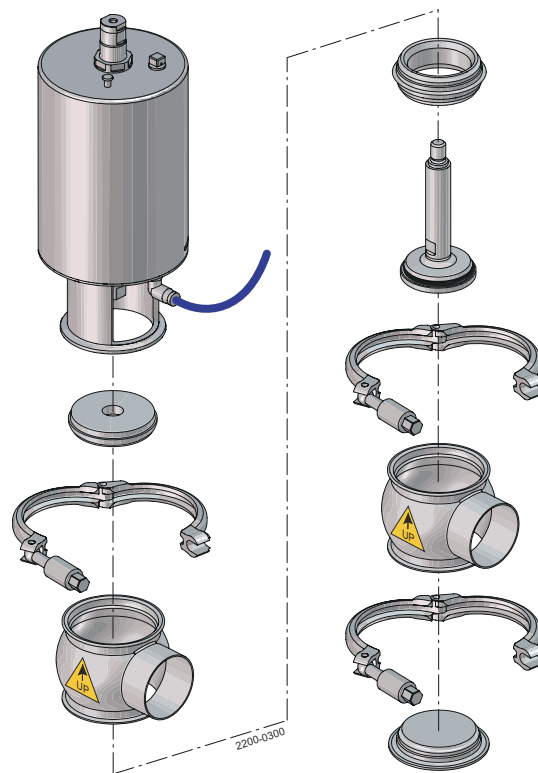
### Afsluitklep - Omgekeerde werking:



Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet. Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Zie hoofdstuk *Plugafdichting vervangen (elasto-meer)* op pagina 58 en *Plugzittingring vervangen (TR2 en TR3)* op pagina 62 voor het vervangen van een plugafdichting.

1. Maak de onderste klem los en verwijder deze
2. Verwijder het onderdeel en O-ring van onderhuis
3. Maak middelste klemband los en verwijder deze
4. Licht de actuator en het bovenste klephuis eraf
5. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC)
6. Schroef de klepplug los en verwijder deze
7. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC)
8. Verwijder zitting en O-ringen
9. Maak de bovenste klem los en verwijder deze
10. Verwijder het bovenste klephuis
11. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het boven-deel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer. Zie tekening voor afsluitklep)

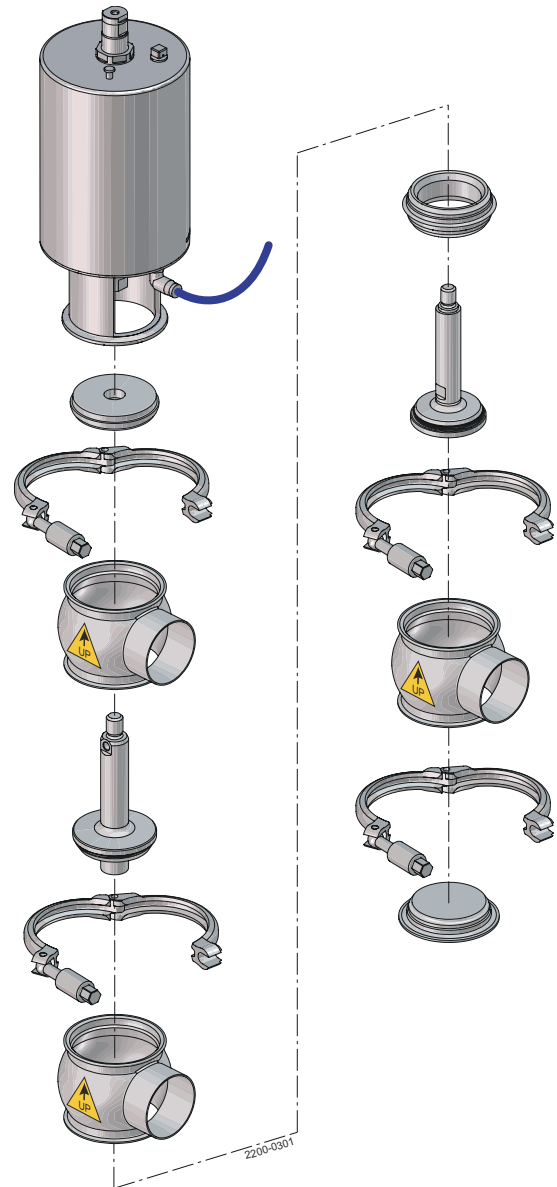


**Omschakelklep - Omgekeerde werking:**

Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet. Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Zie hoofdstuk [Plugafdichting vervangen \(elasto-meer\)](#) op pagina 58 en [Plugzittingring vervangen \(TR2 en TR3\)](#) op pagina 62 voor het vervangen van een plugafdichting.

1. Maak de onderste klem los en verwijder deze
2. Verwijder het onderdeel en O-ring
3. Verwijder klemband tussen onderste en middelste klephuis
4. Licht actuator en bovenste + middelste klephuis eraf
5. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC)
6. Schroef onderste klepplug los en verwijder deze
7. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC)
8. Verwijder onderste zitting en O-ringen
9. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NO)
10. Verwijder klemband tussen middelste en bovenste klephuis
11. Verwijder middelste klephuis en bovenste zitting met O-ringen
12. Laat perslucht ontsnappen (alleen NO)
13. Maak de bovenste klem los en verwijder deze
14. Verwijder het bovenste klephuis
15. Schroef de bovenste klepplug los en verwijder deze
16. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het boven-deel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer. Zie tekening voor afsluitklep)



## SSV - Rechtstreeks werkend

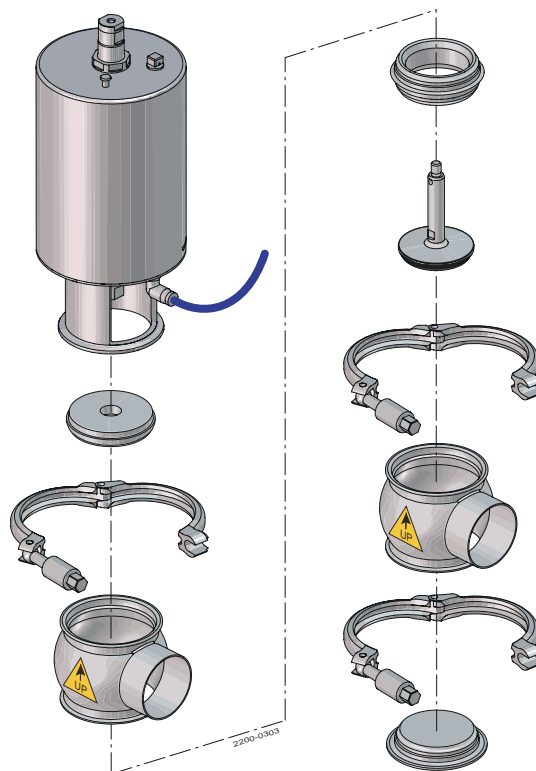
### Afsluitklep - Directe werking:



Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet. Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Zie hoofdstuk *Plugafdichting vervangen (elasto-meer)* op pagina 58 en *Plugzittingring vervangen (TR2 en TR3)* op pagina 62 voor het vervangen van een plugafdichting.

1. Maak de onderste klem los en verwijder deze
2. Verwijder het onderdeel en O-ring van het onderhuis
3. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC)
4. Maak de bovenste klem los en verwijder deze
5. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC)
6. Verwijder de actuator
7. Schroef de klepplug los en verwijder deze
8. Maak middelste klemband los en verwijder deze
9. Verwijder het bovenste klephuis
10. Verwijder zitting en O-ringen
11. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het boven-deel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer. Zie tekening voor afsluitklep)



## SSV - Long Stroke

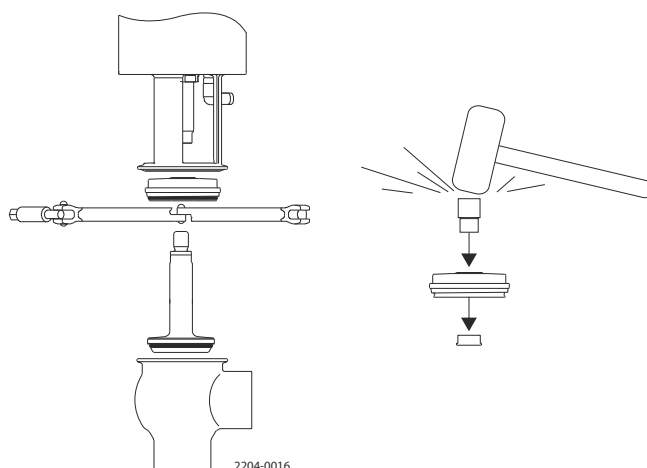
### Shut-off valve - Long Stroke:



Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet. Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Zie hoofdstuk *Plugafdichting vervangen (elasto-meer)* op pagina 58 en *Plugzittingring vervangen (TR2 en TR3)* op pagina 62 voor het vervangen van een plugafdichting.

1. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC).
2. Maak de klemband los en verwijder deze.
3. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC).
4. Verwijder de actuator.
5. Schroef de klepplug los en verwijder deze.
6. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het boven-deel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer).



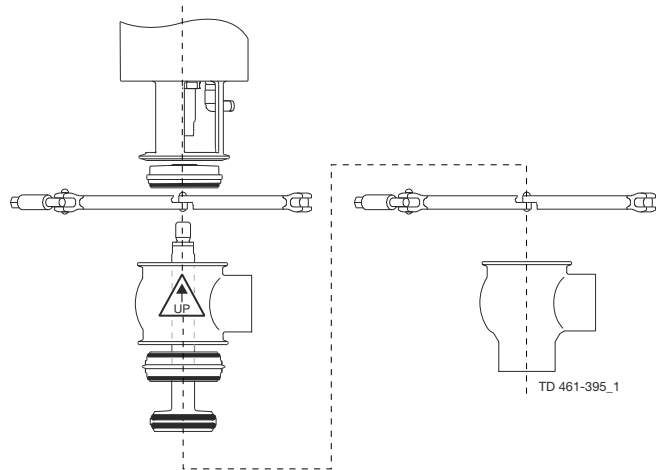
## Omschakelklep - Long Stroke:



Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet. Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Zie hoofdstuk [Plugafdichting vervangen \(elasto-meer\)](#) op pagina 58 en [Plugzittingring vervangen \(TR2 en TR3\)](#) op pagina 62 voor het vervangen van een plugafdichting.

1. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC).
2. Maak de onderste klem los en verwijder deze.
3. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC).
4. Licht de actuator en bovenhuis eraf.
5. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NO).
6. Schroef de klepplug los en verwijder deze.
7. Laat perslucht ontsnappen (alleen NO).
8. Verwijder zitting en O-ringen.
9. Maak de bovenste klem los en verwijder deze.
10. Verwijder het bovenste klephuis.
11. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het boven-deel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer. Zie tekening, stap 1a).



## SSV - Tangentieel

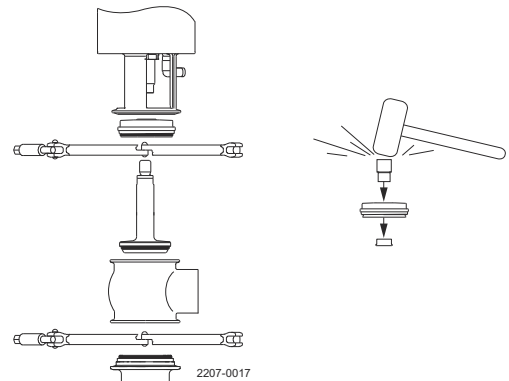
### Afsluitklep - Tangentieel:



Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet. Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Zie hoofdstuk [Plugafdichting vervangen \(elasto-meer\)](#) op pagina 58 en [Plugzittingring vervangen \(TR2 en TR3\)](#) op pagina 62 voor het vervangen van een plugafdichting.

1. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC).
2. Maak de klemband los en verwijder deze.
3. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC).
4. Verwijder de actuator.
5. Schroef de klepplug los en verwijder deze.
6. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het boven-deel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer).
7. Maak de onderste klem los en verwijder deze.
8. Verwijder het klephuis.
9. Verwijder de O-ring in het poortafdichtingselement.



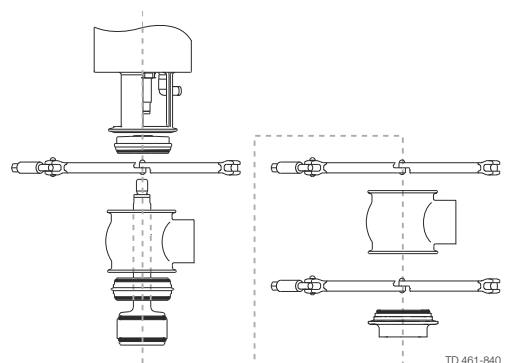
**Omschakelklep - Tangentieel:**

Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet.

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Zie hoofdstuk *Plugafdichting vervangen (elasto-meer)* op pagina 58 en *Plugzittingring vervangen (TR2 en TR3)* op pagina 62 voor het vervangen van een plugafdichting.

1. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC).
2. Maak middelste klemband los en verwijder deze.
3. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC).
4. Licht de actuator en bovenhuis eraf.
5. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NO).
6. Schroef de klepplug los en verwijder deze.
7. Laat perslucht ontsnappen (alleen NO).
8. Verwijder zitting en O-ringen.
9. Maak de bovenste klem los en verwijder deze.
10. Verwijder het bovenste klephuis.
11. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het boven-deel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer. Zie tekening, stap 1a).
12. Maak de onderste klem los en verwijder deze.
13. Verwijder het klephuis.
14. Verwijder de O-ring in het poortafdichtingselement.



TD 461-840\_1

## 6.3 Demontage van de klep, SSV Aseptic

### 6.3.1 Demontage van de afsluutklep

#### ! WAARSCHUWING

Probeer de actuator **NOOIT** te ontmantelen, omdat de veer onder druk staat. Gevaarlijk!

Probeer de actuator **NIET** open te snijden, omdat de veer onder druk staat. Gevaarlijk!



A = Actuator

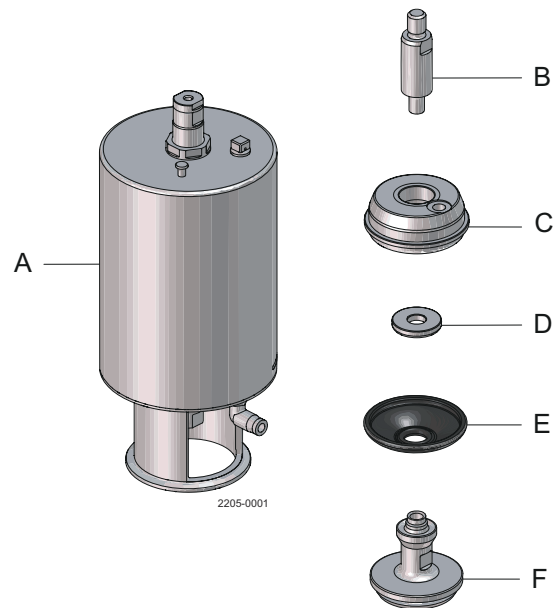
B = As

C = Bovendeel

D = Schijf

E = Membraan

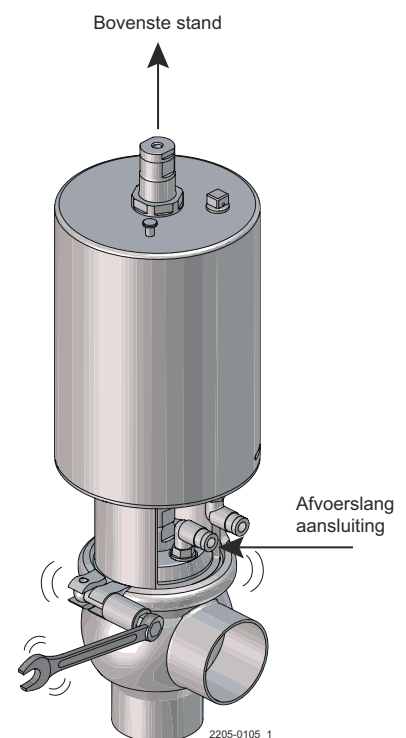
F = Plug



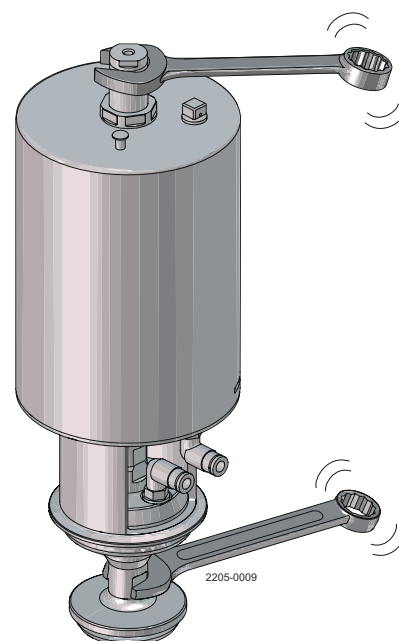
- 1 Verwijder de afvoerslang van de lekdetectiepoort in het bovendee.

Zorg ervoor dat de klep leeg en drukloos is.

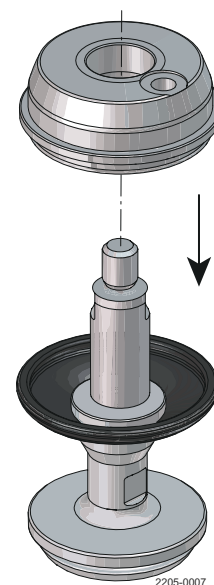
Terwijl de plug zich in de bovenste positie bevindt, draait u de klem los met een 10 mm steeksleutel.



- 2** Maak de plug los van de actuator met behulp van twee sleutels 17 mm.



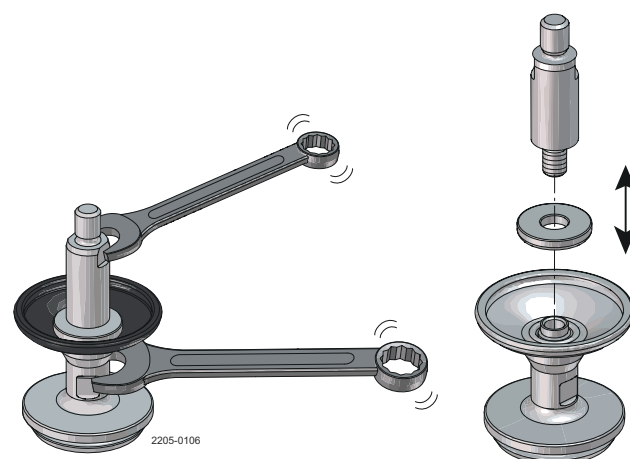
- 3** Verwijder het bovendeeel.  
Eventueel kan de bus (24) in het bovendeeel vervangen worden.



- 4** Maak de plug los van de spindel met behulp van twee sleutels 17 mm.

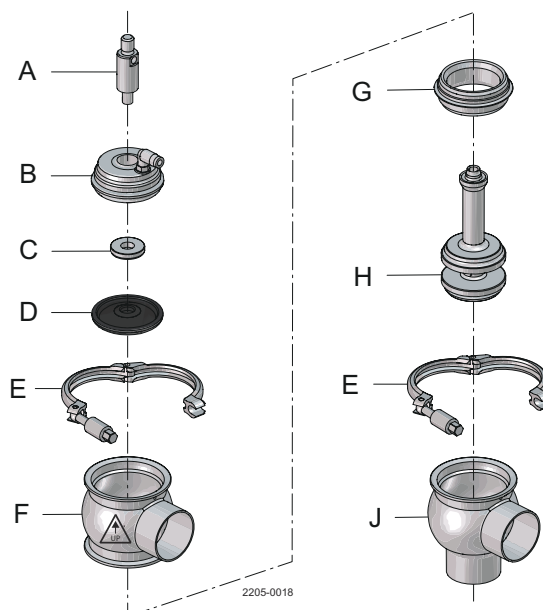
Verwijder het membraan en de plugafdichting.

Reinig alle onderdelen die bestemd zijn voor hergebruik.



### 6.3.2 Omschakelklep demonteren

- A = Spindel  
 B = Bovendeel  
 C = Schijf  
 D = Membraan  
 E = Klem  
 F = Bovenste klephuis  
 G = Zitting  
 H = Omschakelplug  
 J = Onderste klephuis

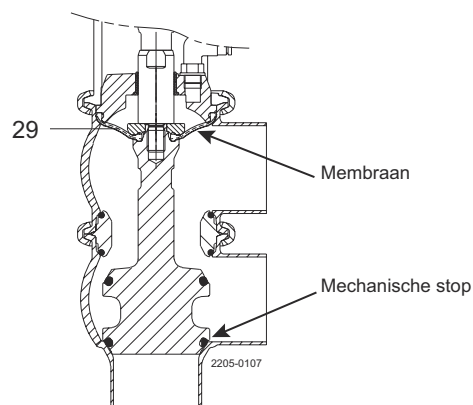


### JUISTE montage en demontage van Unique SSV Aseptic omschakelklep.

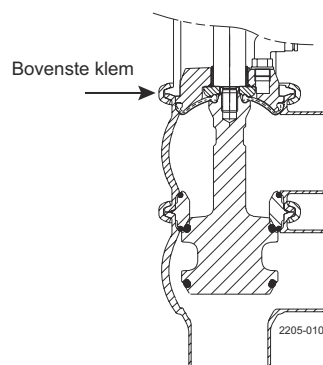
#### ⚠ VOORZICHTIG

De mechanische stop zit in het onderste gedeelte van de behuizing.

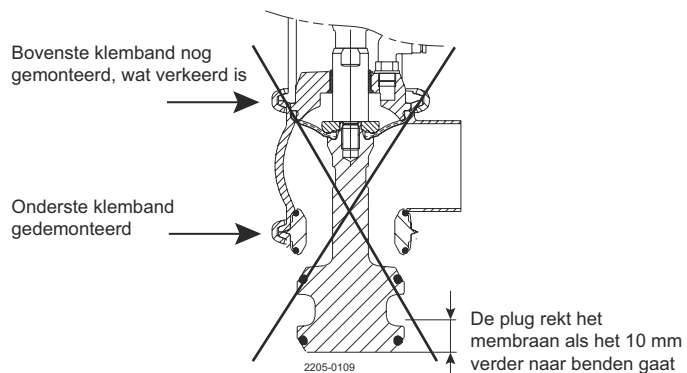
Om overstrekken van het membraan te voorkomen, mag de onderste behuizingklem niet losgemaakt worden voordat de bovenste behuizingklem losgemaakt is.



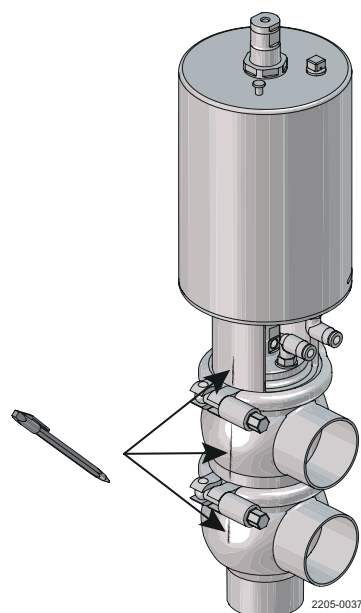
Plaats de plug in de bovenste stand en draai de bovenste klemband los.



## ONJUISTE montage en demontage van Unique SSV Aseptic omschakelklep.



- 1 Voor een eenvoudigere hermontage is het aan te raden om de positie van de actuator, het bovenste en onderste klephuis te markeren zoals afgebeeld.



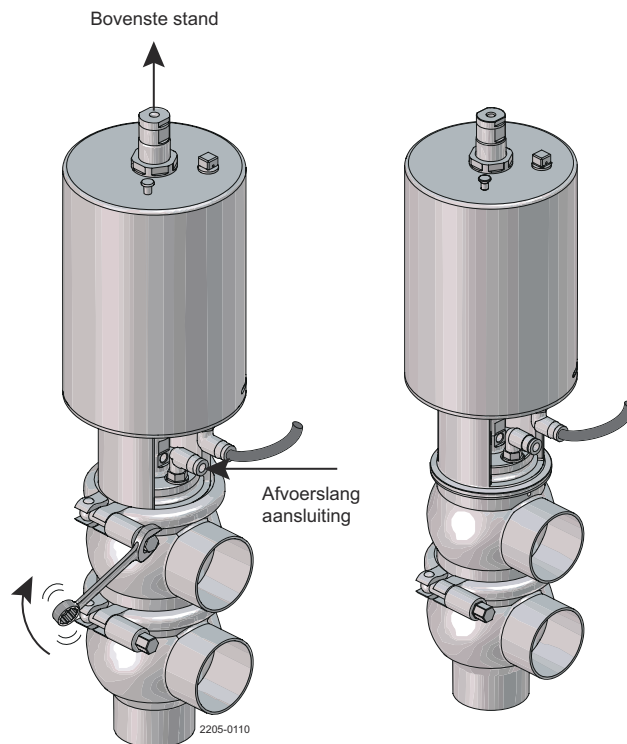
- 2 Verwijder de afvoerslang van de lekdetectiepoort in het bovendeel.

Zorg ervoor dat de klep leeg en drukloos is.

Terwijl de plug in de bovenste positie zit, draait u de bovenste klem los met een 10 mm steeksleutel.



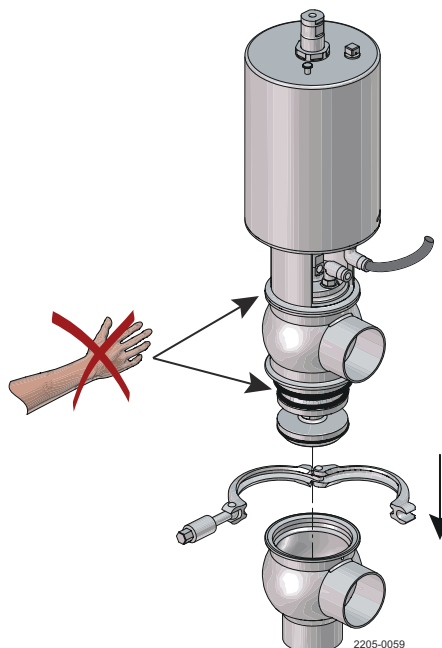
Zorg voor de juiste plugpositie voordat u de klemmen losmaakt. Een onjuiste positie leidt tot beschadiging van het membraan door overstrekking.



- 3 Demonteer de onderste klem en het onderste klephuis.

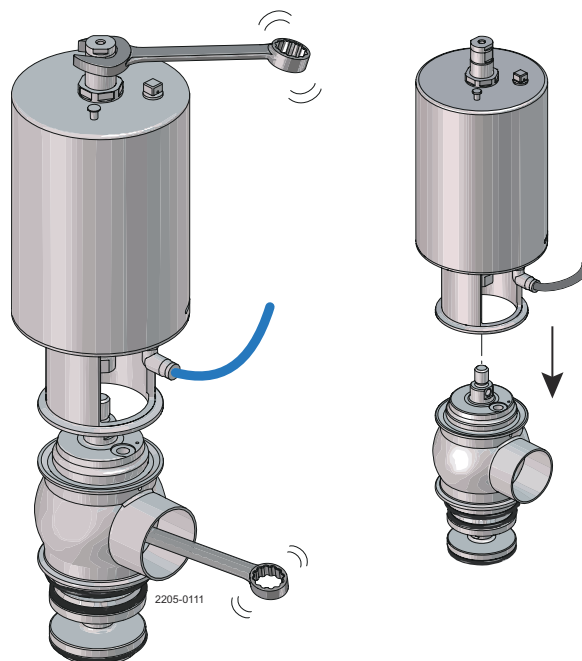


U kunt uw vinger snijden bij het bovendeel en de zittingsring.

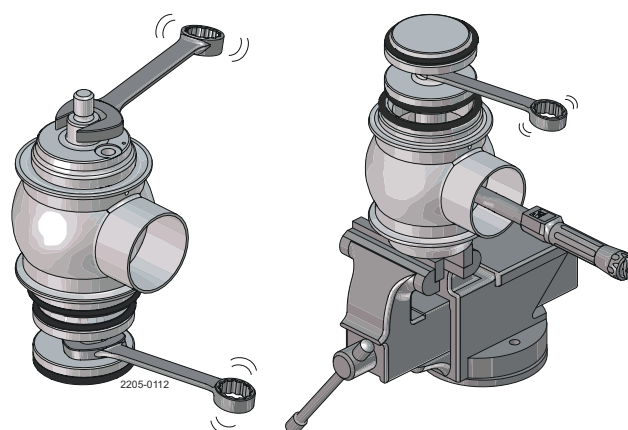


**4** Zet de plug in de onderste stand.

Maak de plug los van de actuator met behulp van twee sleutels 17 mm.



**5** Maak de plug los van de spindel met behulp van twee sleutels 17 mm.

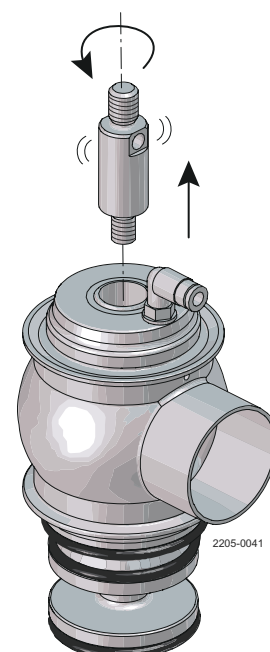


**6** Maak de spindel los van de plug.

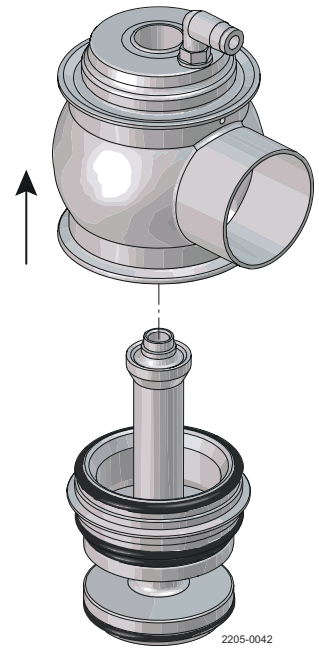


**N.B.**

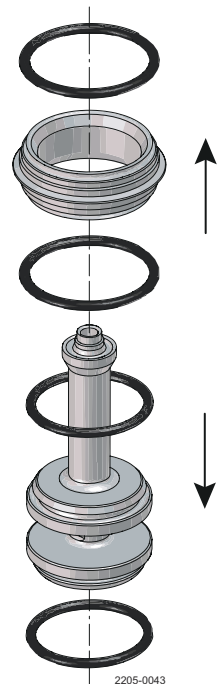
De lekdetectiepoort in het bovendeeel hoeft niet te worden verwijderd.



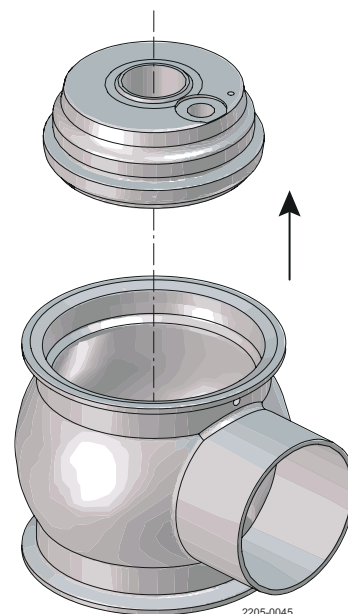
- 7 Demonteer het bovenste klephuis van de plug/zitting.



- 8 Verwijder alle bovendeel-, zitting- en plugafdichtingen.
- Reinig alle onderdelen die bestemd zijn voor hergebruik.



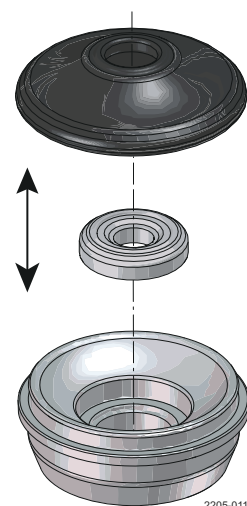
- 9 Demonteer het bovendeeel en het membraan.



- 10 Verwijder het membraan.

Eventueel kan de bus (24) in het bovendeeel vervangen worden.

Reinig alle onderdelen die bestemd zijn voor hergebruik.



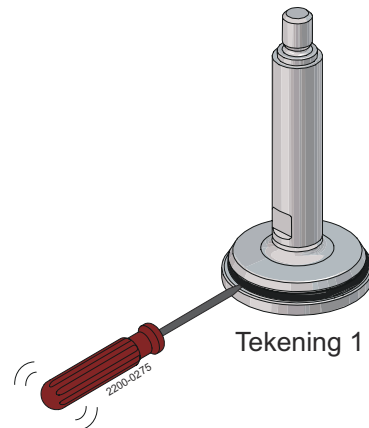
## 6.4 Plugafdichting vervangen (elastomeer)

### 6.4.1 Verwijderen van de plugafdichting

Verwijder oude afdichting met een mes, schroevendraaier of iets dergelijks. Ga voorzichtig te werk en beschadig het oppervlak van de plug niet.



Ga voorzichtig te werk en kras het oppervlak van de plug niet.



### 6.4.2 Voormontage plugafdichting

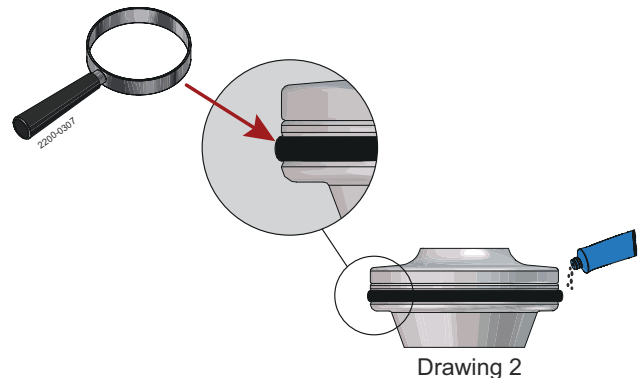
- 1 Smeer de nieuwe plugafdichting in met Alfa Laval Food-grade smeermiddel op siliconenbasis, dat in de onderhoudskit zit.

Er is maar een klein beetje nodig.

- 2 Plaats de plugafdichting in de afdichtingsgroef.



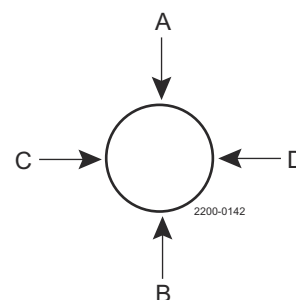
Wees voorzichtig dat u de afdichting van de plug niet verdraait.



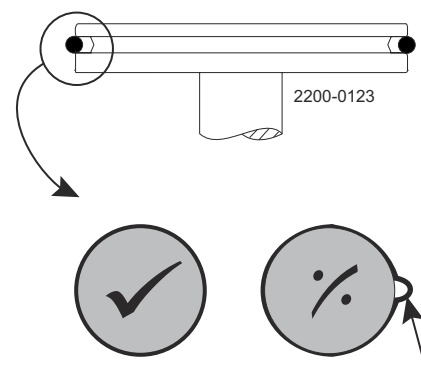
- 3 De plugafdichting kan nu met de hand geplaatst worden of met behulp van het Alfa Laval-pluggereedschap.

### 6.4.3 De plugafdichting met de hand terugplaatsen

- 1 Zorg ervoor dat de afdichting rondom goed aansluit door er met uw vingers tegenovergesteld druk op uit te oefenen. Bijv. A - B en C - D.



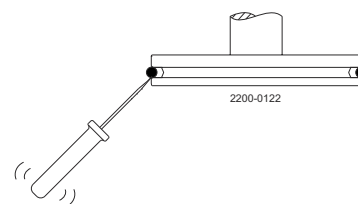
Als er een uitstulping zichtbaar is, oefen dan druk uit op de afdichting van de plug en houd deze druk vast terwijl u de plug 360° draait.



- 2 Indien nodig kan ingesloten lucht achter de afdichting van de plug worden afgevoerd met behulp van een kleine platte schroevendraaier.



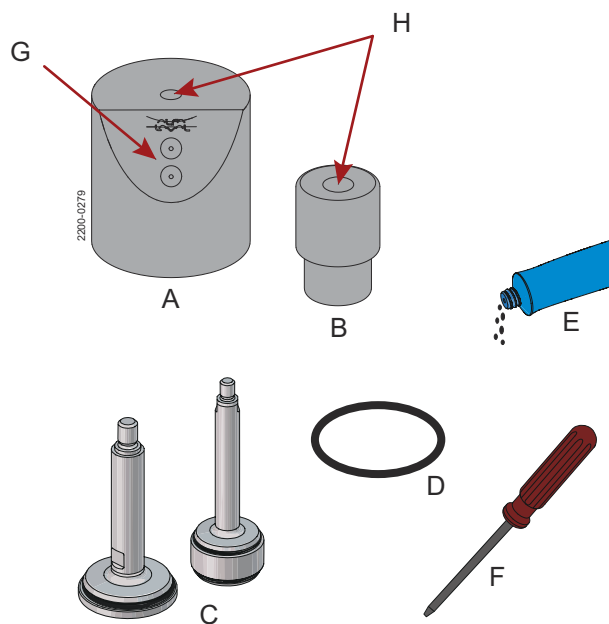
Zorg ervoor dat u geen krassen op het oppervlak van de plug maakt en/of de afdichting beschadigt.



### 6.4.4 Montage van de plugafdichting met het Alfa Laval-plugafdichtingsinstrument

| Montage-instrument voor elastomeer-plugafdichtingen | DN40<br>38 mm | DN50 - DN65<br>51 mm - 63,5 mm | DN80 - DN100<br>76,1 mm - 101,6 mm |
|-----------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|------------------------------------|
|                                                     | 9613172901    | 9613172902                     | 9613172903                         |

- A.** Onderdeel A
- B.** Onderdeel B
- C.** Pluggen
- D.** O-ring
- E.** Alfa Laval smeermiddel voor levensmiddelen op siliconenbasis
- van onderhoudskit
- F.** Platte schroevendraaier (geen scherpe hoek)
- G.** Afvoeropeningen voor schroevendraaier
- H.** Opening met Ø20 voor plugspindel

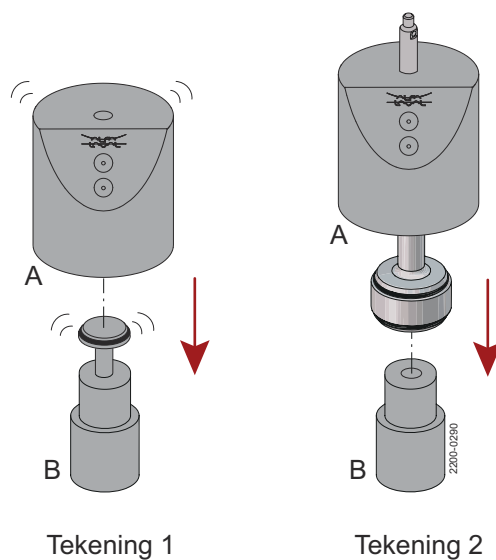


## 1 Montage

Voor de afsluitplug – Zie tekening 1.

Voor een omgekeerd werkende plug – Zie tekening 2.

Voor een omschakelplug – zie tekeningen 1 en 2.



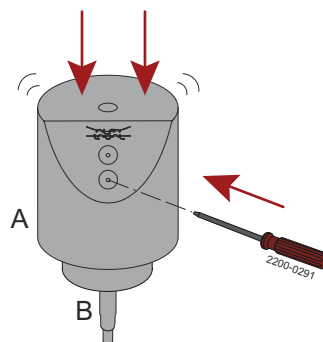
2

- a) Plaats de plug volgens het plugtype.
- b) Oefen druk uit om deel A en B tegen elkaar te drukken, zodat de afdichting over de gehele omtrek goed aansluit.
- c) Om de lucht die achter de afdichting van de plug is opgesloten te laten ontsnappen, steekt u de platte schroevendraaier door het daarvoor bestemde uitlaatgat in onderdeel A en plaatst u deze tussen de afdichting en de plug.

Zet de platte schroevendraaier erop, oefen opnieuw druk uit en er klinkt een enkel "sissend" geluid.



Zorg ervoor dat u geen krassen op het oppervlak van de plug maakt en/of de afdichting beschadigt.

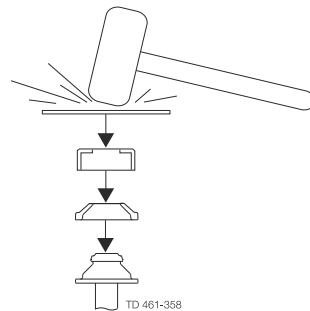


## 6.5 Plugzittingring vervangen (TR2 en TR3)



Gebruik het montagegereedschap voor TR2 en TR3 - zie reserveonderdeel.

- 1 Plaats het plugelement op een stevig ondersteuningsoppervlak.
- 2 Snijd met een Stanley mes de bovenste ring van de TR2-plug gedeeltelijk en **VOORZICHTIG** door, waarbij contact met de roestvaststalen stang vermeden moet worden. Gebruik voor de TR3 een ijzerzaag met fijne vertanding.
- 3 Haal beide afgeknipte uiteinden van de plug uit elkaar om deze van de stang te verwijderen.
- 4 Bij TR2 en TR3 worden pluggen geïnstalleerd door aan alle zijden gelijkmatige druk uit te oefenen. (Druk kan worden uitgeoefend met behulp van het gereedschap voor zittingmontage).



- 5 Geef met behulp van een stuk metaal en een rubberen hamer een nauwkeurige tik om de TR2-plug op de stang te klikken.  
  
Draai het gereedschap om en tik nogmaals om goede bevestiging te verzekeren.
- 6 Onderzoek de zitting om te controleren of de TR2- en TR3-plug correct zijn gemonteerd, waarbij u de zitting in één hand houdt - draai de TR2- en TR3-plug. (Voor een goede CIP-reiniging moeten de TR2- en TR3-pluggen vrij op de stang kunnen draaien).

## 6.6 Klepassemblage, SSV standaard, omgekeerd en direct werkend, Long Stroke en tangentieel

Omgekeerde volgorde van [Demontage van de klep, SSV standaard, omgekeerd en direct werkend, Long Stroke en tangentieel](#) op pagina 42.

Smeer O-ring (21) en lipafdichting (25) met Alfa Laval Lubricant.

Vergeet de spindel en plug niet aan te draaien (gebruik twee sleutels van 17 mm).

- Omschakelplug aanhaalmoment = **30 Nm (22 lbf - ft)**
- Afsluitplug aanhaalmoment = **20 Nm (15 lbf - ft)**

Bij trillingen in de leiding adviseert Alfa Laval het gebruik van Loctite no. 243.

De schroefdraad van de klem moet voor aandraaien gesmeerd worden - max. aanhaalmoment voor de klemmen is 10-12 Nm (8-9 lbf - ft).

## 6.7 Klepassemblage, SSV Aseptic

### 6.7.1 Montage van afsluitklep

1

Alvorens te monteren moeten alle onderdelen gereinigd worden.

A = Actuator

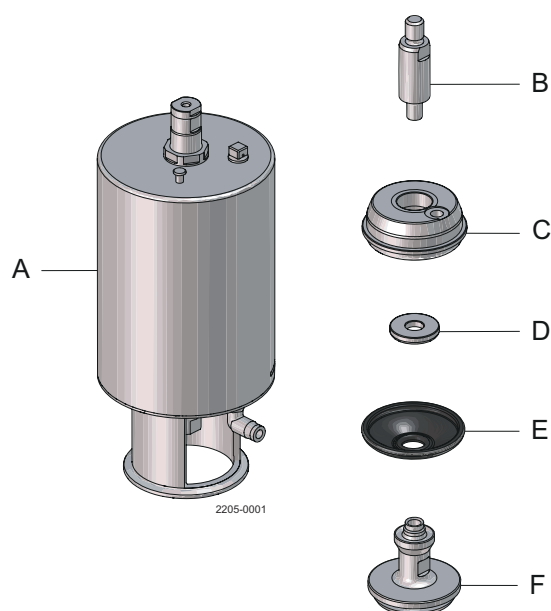
B = Spindel

C = Bovendeel

D = Schijf

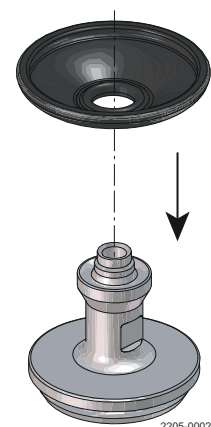
E = Membraan

F = Plug



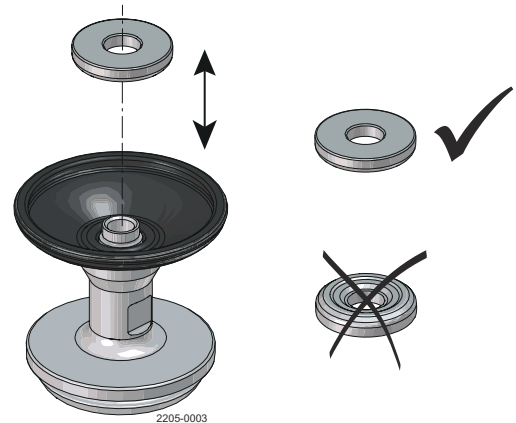
2

Monteer een nieuw membraan.



- 3 Plaats de voorkant met de kromming van de schijf naar het membraan toe.

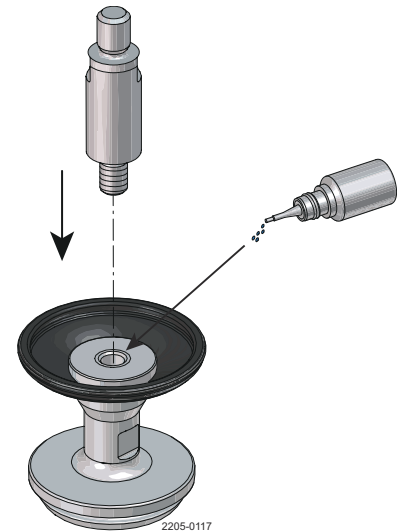
Het is belangrijk dat de kant met de kromming contact heeft met het membraan.



- 4 Monteer de spindel.

Breng een paar druppels Loctite 243 aan op de inwendige schroefdraad van de plug op ongeveer 2/3 van de onderkant.

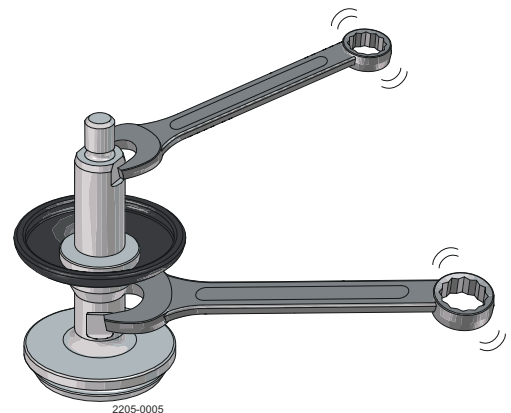
Zorg ervoor dat u niet te veel gebruikt en/of morst op andere oppervlakken dan de schroefdraad.



- 5 Span de spindel en de plug aan met:

- DN50 - DN100 (2" - 4") met aanhaalmoment = 33 Nm (25 lbf-ft)
- DN25 - DN40 (1" - 1,5") met aanhaalmoment = 17 Nm (13 lbf-ft)

Gebruik twee sleutels van 17 mm.



- 6 Om de montage van het membraan op het bovendeele te vergemakkelijken, raden we aan om smeermiddel in de groef te smeren voordat het membraan wordt gemonteerd

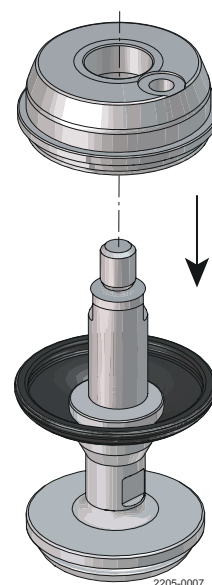


- 7 Monteer de lekmontage in het bovendeele.

Plaats het membraan op het bovendeele.

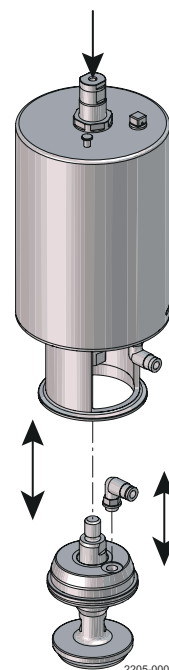
Het kan het beste met de hand worden gemonteerd. Zorg dat er geen krassen of andere beschadigingen op het membraan komen.

Controleer voordat u verdergaat met de volgende stap of het membraan gelijkmatig in de groef op het bovendeele is geplaatst.



- 8 Zorg ervoor dat de actuatorstang in de lage positie staat.

Monteer de geassembleerde plug-eenheid op de actuatorstang.

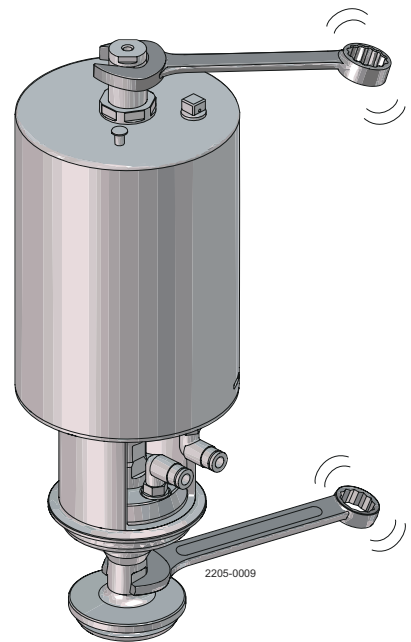


9

Draai de plug en actuator aan met:

- DN50 - DN100 (2" - 4") met  
aanhaalmoment = 33 Nm (25 lbf-ft)
- DN25 - DN40 (1" - 1,5") met  
aanhaalmoment = 17 Nm (13 lbf-ft)

Gebruik twee sleutels van 17 mm.

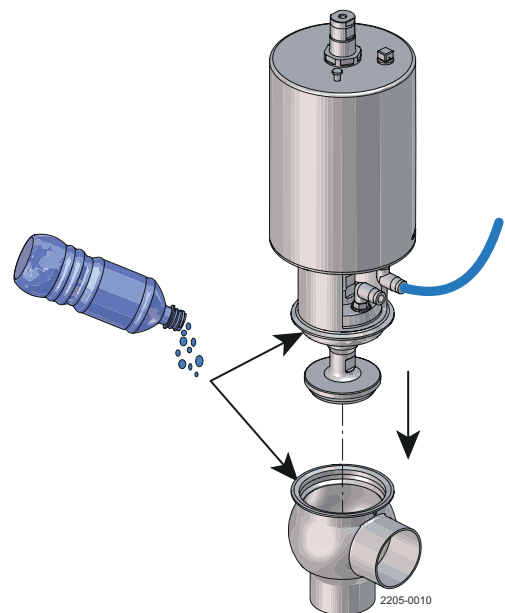


10

Voordat het bovendee/membraan in het klephuis wordt gemonteerd, moet het afdichtingsoppervlak worden ingevet (Alfa Laval smeermiddel op siliconenbasis voor levensmiddelen). Dit zal wrijving verminderen wanneer het membraan in het klephuis gedrukt wordt.

Zorg ervoor dat de actuatorstang in de onderste stand staat, omdat het membraan dan het gemakkelijkst in het klephuis past.

- Monteer actuator type NC zonder luchtdruk
- Monteer actuator type NO met luchtdruk



11

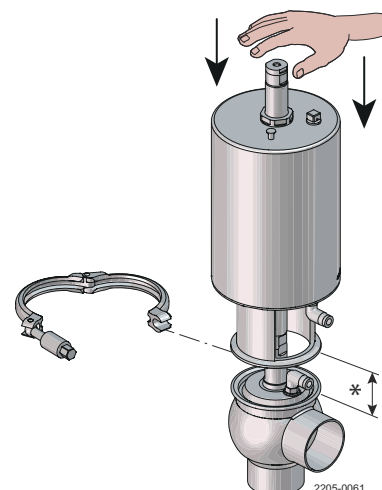
Zorg ervoor dat de actuatorstang nog steeds in de lage positie staat.

Druk vervolgens hard op de actuator om het bovendeel/membraan in het klephuis te plaatsen.

Er is een afstand (\*) tussen juk en klephuis, maar het membraan is nu correct in het klephuis geplaatst.



Er is een grote opening, maar het membraan is nu geplaatst in het klephuis.



12

Plaats de actuatorstang nu in de bovenste stand en druk **HARD** op de bovenkant van de actuator om zo de opening (\*) te reduceren tot 1 mm.

13

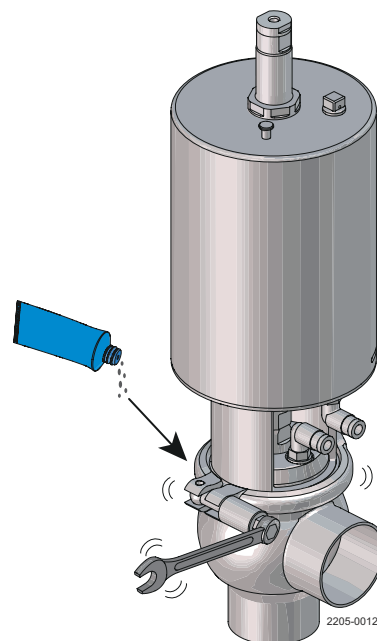
Monteer de klem (zorg ervoor dat deze juist geplaatst is).

Draai vast met een 10mm-sleutel.

Aanhaalmoment = 10-12 Nm (8-9 lbf-ft).

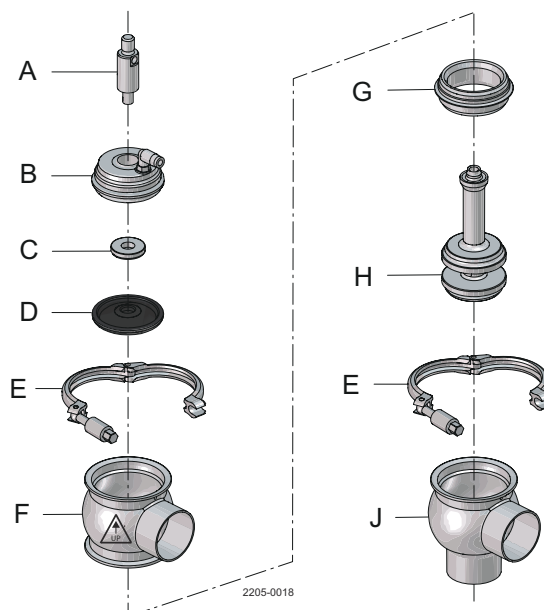
Breng een vet aan dat bedoeld is voor gebruik op schroefdraad.

Sluit een afvoerslang aan op de lekdetectiepoort.



## 6.7.2 Montage van omschakelklep

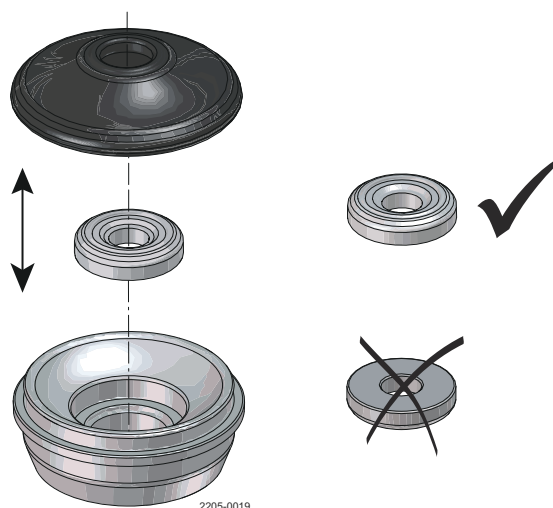
- A = Spindel
- B = Bovendeel
- C = Schijf
- D = Membraan
- E = Klem
- F = Bovenste klephuis
- G = Zitting
- H = Omschakelplug
- J = Onderste klephuis



- 1 Om de montage van het membraan op het bovendeele te vergemakkelijken, raden we aan om smeermiddel in de groef te smeren voordat het membraan wordt gemonteerd.



- 2 Plaats de platte kant van de schijf in het bovendeele.  
Het is belangrijk dat de kant met de kromming contact heeft met het membraan.

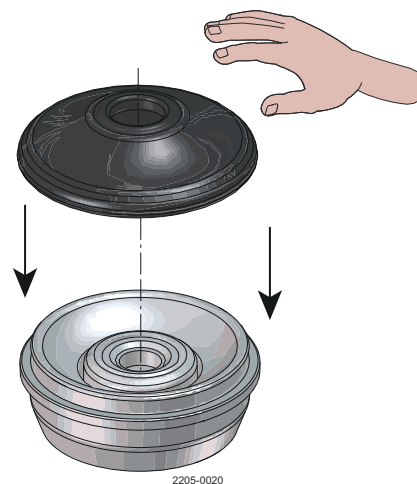


3

Plaats het membraan op het bovendeel.

Het kan het beste met de hand worden gemonteerd. Zorg dat er geen krassen of andere beschadigingen op het membraan komen.

Controleer voordat u verdergaat met de volgende stap of het membraan gelijkmatig in de groef op het bovendeel is geplaatst.



4

We raden ten zeerste aan om vet (Alfa Laval smeermiddel op siliconenbasis voor levensmiddelen) te gebruiken op de randen van het bovenste klephuis om ervoor te zorgen dat het membraan correct wordt gemonteerd.

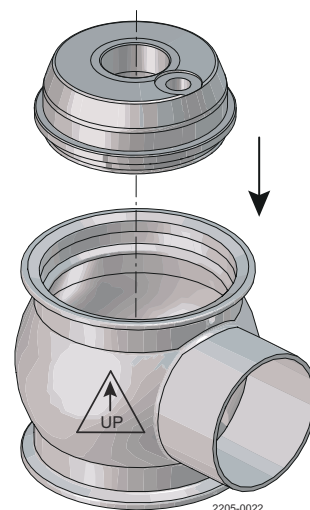
Het afdichtoppervlak moet schoon zijn om lekkage te voorkomen.



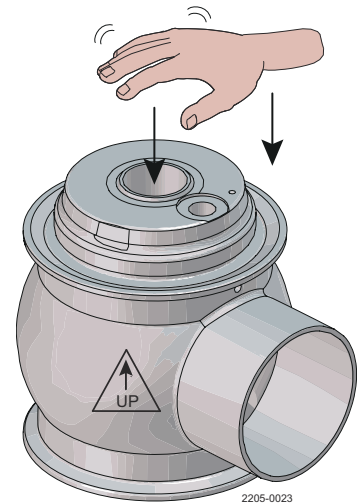
5

Monteer het bovendeel/membraan/schijf eenheid in het bovenste klephuis.

Let op de juiste oriëntatie, aangegeven door een label op het klephuis.

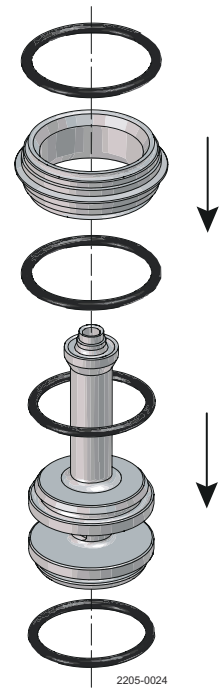


- 6** Oefen druk uit op het bovendeele totdat het goed vastzit in het bovendeele van het klephuis



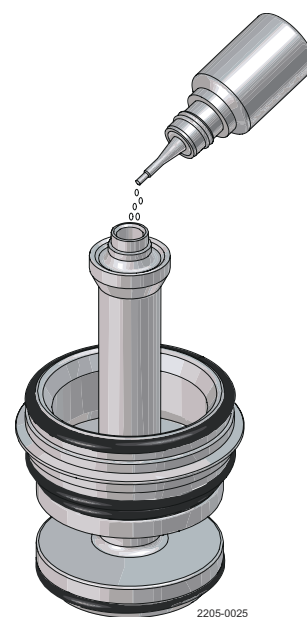
- 7** Plaats de bijbehorende O-ringen in de groeven op zowel de zitting als de plugkop

Schuif de zitting op de plug.

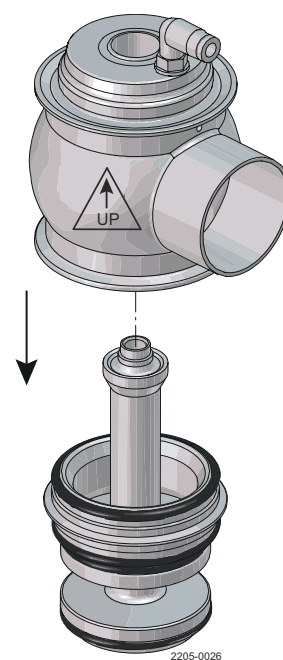


- 8 Breng een paar druppels Loctite 243 aan op de inwendige schroefdraad van de plug op ongeveer 2/3 van de onderkant

Zorg ervoor dat u niet te veel gebruikt en/of morst op andere oppervlakken dan de schroefdraad.



- 9 Installeer het bovenste klephuis op de zitting/plug.

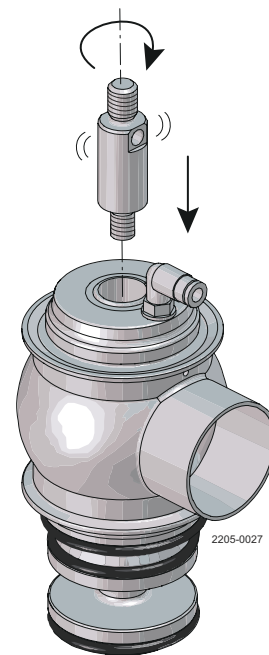


10

Monteer de spindel en de plug.

Zorg ervoor dat de schijf correct op de plug is geplaatst, terwijl u de spindel en plug samen schroeft.

Monteer de lekkagepakking in het bovendee!l



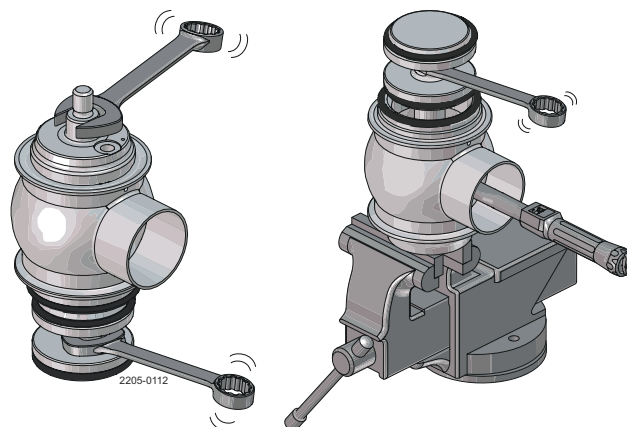
11

Span de spindel en de plug aan.

Gebruik twee sleutels van 17 mm.

Het makkelijkst is om een bankschroef te gebruiken.

- Draai klepmaat DN50/(2") - DN100/(4") vast met aanhaalmoment = 33 Nm/(25 lbf-ft)
- Draai klepmaat DN25/(1") - DN40/(1½") vast met aanhaalmoment = 17 Nm/(13 lbf-ft)



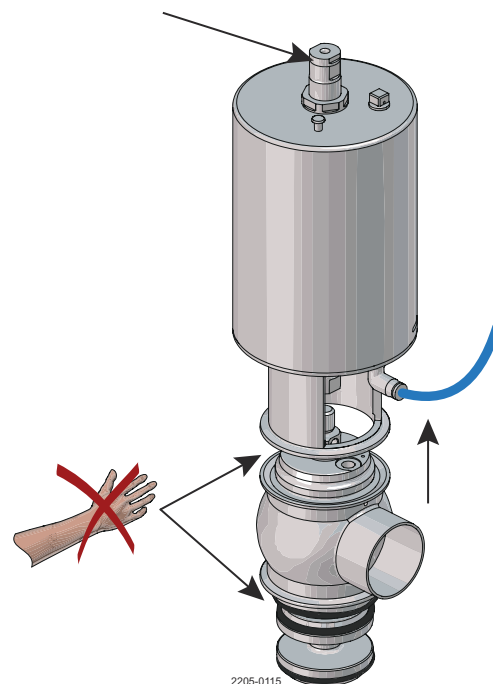
- 12** Zorg ervoor dat de stang van de actuator in de onderste stand staat.

Lucht is alleen nodig bij NO-actuators.

Schroef het klephuis/de plug en de actuatorstang in elkaar.



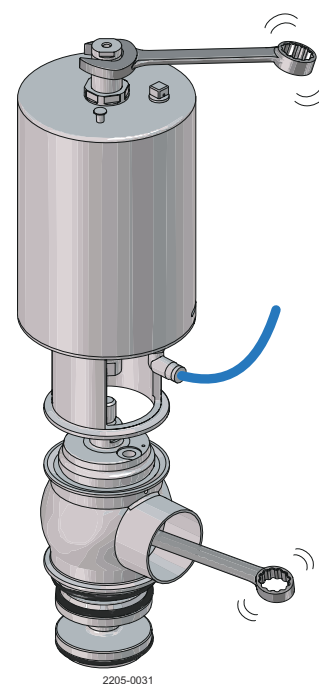
U kunt uw vingers snijden bij het bovendeeel en het bovenste klephuis.



- 13** Draai de actuatorstang en plug aan.

Gebruik twee sleutels van 17 mm.

- Draai klepmaat DN50 - DN100 (2" - 4") vast met aanhaalmoment = 33 Nm/(25 lbf-ft)
- Draai klepmaat DN25 - DN40 (1" - 1,5") vast met aanhaalmoment = 17 Nm/(13 lbf-ft)



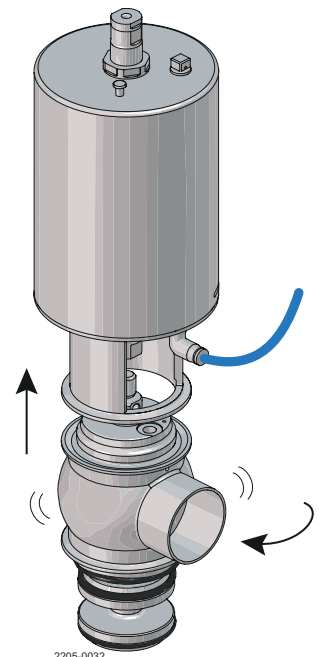
14

Trek bovenste klephuis en actuator recht indien nodig.

Dit gebeurt door het klephuis rechtsom te draaien.



Alleen het klephuis kan draaien omdat het membraan vergrendeld is.

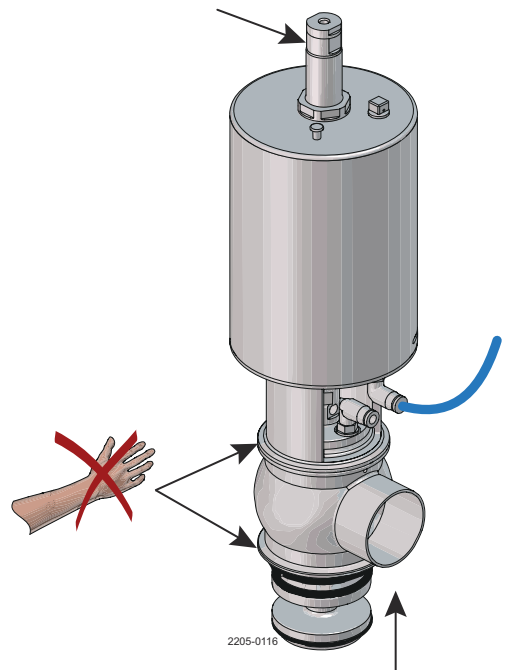


15

Zorg ervoor dat de actuatorstang in de bovenste stand staat.



U kunt uw vingers snijden bij het bovendeeel en het bovenste klephuis.

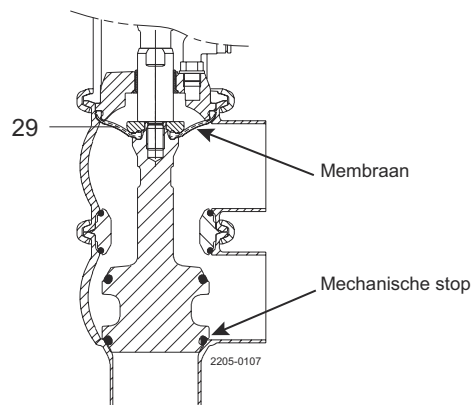


**16** JUISTE montage en demontage van Unique SSV Aseptic omschakelklep.

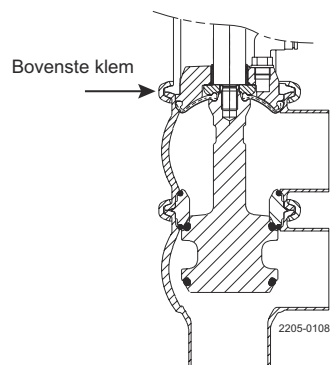


De mechanische stop zit in het onderste gedeelte van de behuizing.

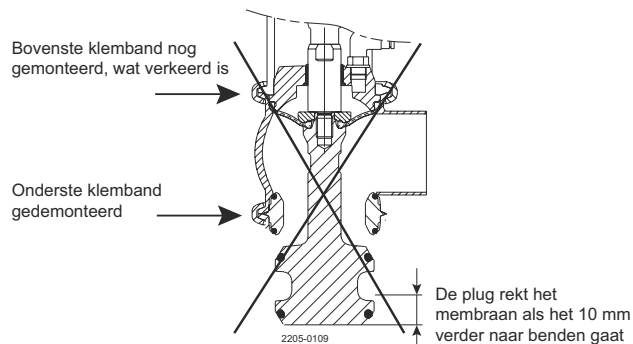
Om overstrekken van het membraan te voorkomen, mag de onderste behuizingklem niet losgemaakt worden voordat de bovenste behuizingklem losgemaakt is.



- a) Plaats de plug in de bovenste stand en draai de bovenste klemband los.



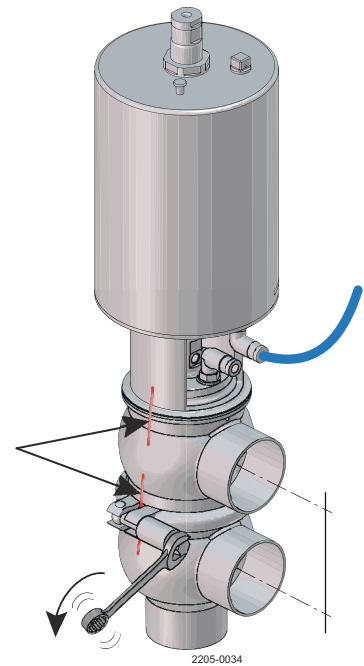
**17** ONJUISTE montage en demontage van de Unique SSV Aseptic omschakelklep.



- 18** Monteer het onderste klephuis en de onderste klem.

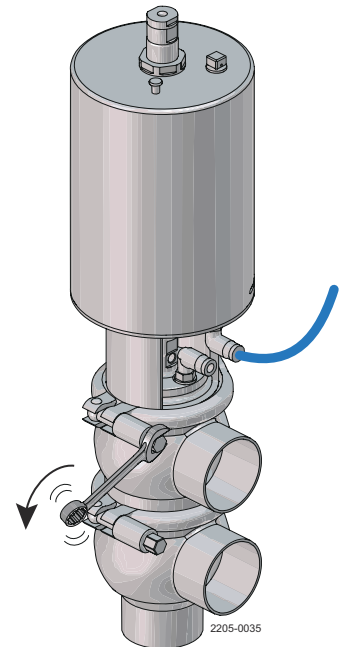
Draai de onderste klem vast met een 10 mm steeksleutel.

Aanhaalmoment = 10-12 Nm (8–9 lbf-ft)



- 19** Monteer de bovenste klem en draai deze vast met een 10 mm steeksleutel.

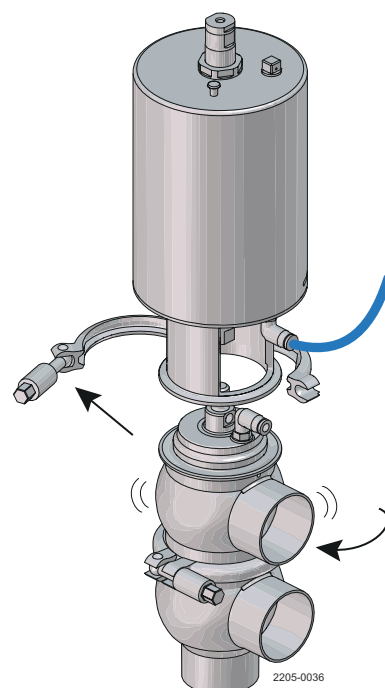
Aanhaalmoment = 10-12 Nm (8–9 lbf-ft).



- 20 Als de klephuizen gedraaid moeten worden, verwijder dan eerst de bovenste klem en daarna de onderste.

**N.B.**

Draai de onderste klem **nooit** los terwijl de plug in de onderste stand staat.



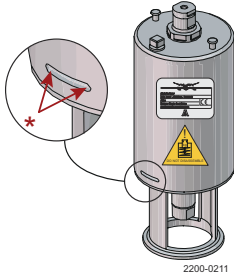
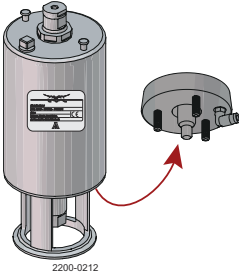
## 6.8 Actuatortypen

### Verschillende actuatortypen voor de SSV-klep

In juni 2016 werd onderstaande wijziging aangebracht en de “verwijderbare kroonplaat met bouten”-versie wordt daarmee vervangen door de “kroonplaat zonder bouten”-versie.



Bij het onderhouden van een actuator is het belangrijk te controleren op waarschuwingen die hierop zijn aangegeven - zie onderstaande tabel.

|                                      | Niet-onderhoudbare actuator                                                                                                                                                                                                             | Volledig onderhoudbare actuator                                                                                                                                                                   | Volledig onderhoudbare actuator                                                                                            |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type actuator</b>                 | <p>Veer belast en kan <b>niet</b> worden geopend</p>  <p>*) Borgdraadopening is vergrendeld wanneer een waarschuwing is aangegeven op de actuator</p> | <p>Veerkooi en kan worden geopend</p>                                                                           | <p>Veerkooi en kan worden geopend</p>  |
| <b>Type kroonplaat</b>               | Niet-verwijderbare kroonplaat                                                                                                                                                                                                           | <p>Verwijderbare kroonplaat met bouten</p> <p>"Verwijderbare kroonplaat met bouten". Als de kroonplaat met bouten beschadigd is, moet het vervangen worden door de "kroonplaat zonder bouten"</p> | "Kroonplaat zonder bouten"                                                                                                 |
| <b>Onderhoud</b>                     | Kan niet intern onderhouden worden (het is niet mogelijk om de O-ringen van de zuiger te vervangen)                                                                                                                                     | Ja                                                                                                                                                                                                | Ja                                                                                                                         |
| <b>Gemarkeerd met waarschuwingen</b> | Ja                                                                                                                                                                                                                                      | No                                                                                                                                                                                                | No                                                                                                                         |
| <b>Productiejaar</b>                 | Vanaf 2006                                                                                                                                                                                                                              | Van 2006 tot juni 2016                                                                                                                                                                            | Vanaf juni 2016                                                                                                            |

## 6.9 Terugplaatsing van de actuatorbus (niet-onderhoudbare actuator)

### WAARSCHUWING

Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u NIET proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!



### Inleiding

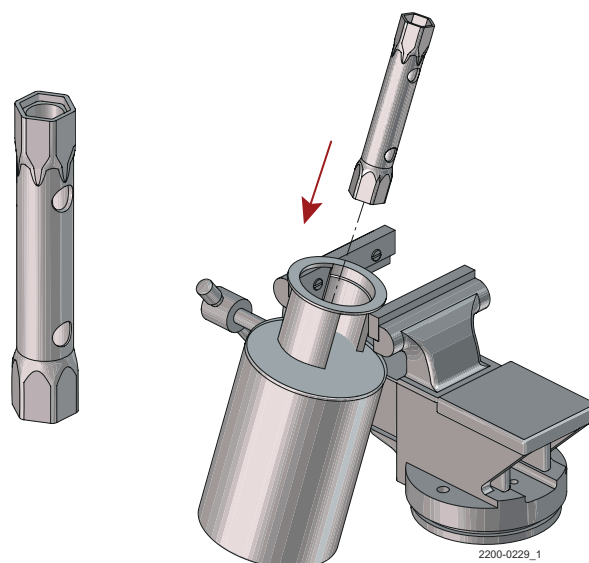
- De actuatoronderhoudskit bevat twee bussen en vier O-ringen.
- Monteer de dikke O-ring aan de binnenkant en de dunne O-ring aan de buitenkant van de bus
- Smeer de stang en O-ringen met "Molykote Long-term 2 Plus" of een gelijkwaardig vet voordat u de nieuwe bus op de stang van de actuator schuift



### Inleiding - Standaard buissleutel

Gebruik een 27 mm steeksleutel om de bussen te demonteren en/of te monteren.

Dit gereedschap zorgt ervoor dat de actuatorstang erin past en geeft een goede toegang tot de bus die in het jukuiteinde van de actuator is geplaatst.



## Inleiding - uitlijnsplindel

De spindel van de actuator kan in bepaalde gevallen door de interne veer vanuit het midden gedrukt worden, zoals getoond.

In gevallen waarin de actuatorstang niet goed is uitgelijnd ten opzichte van de schroefdraad van de bus, zoals op de afbeelding, is de buissleutel samen met een spindel voor uitlijning een grote hulp en zorgt deze voor een betrouwbare montage van de bus.

De uitlijnsplindel kan bij Alfa Laval gekocht worden (**9614198401**) en bevat ook een 27 mm (1 1/16") buisvormige sleutel of het kan lokaal worden gemaakt met behulp van onderstaande afmetingen.

Maat A is gebaseerd op een buisvormige steeksleutel met een totale lengte van 185 mm.

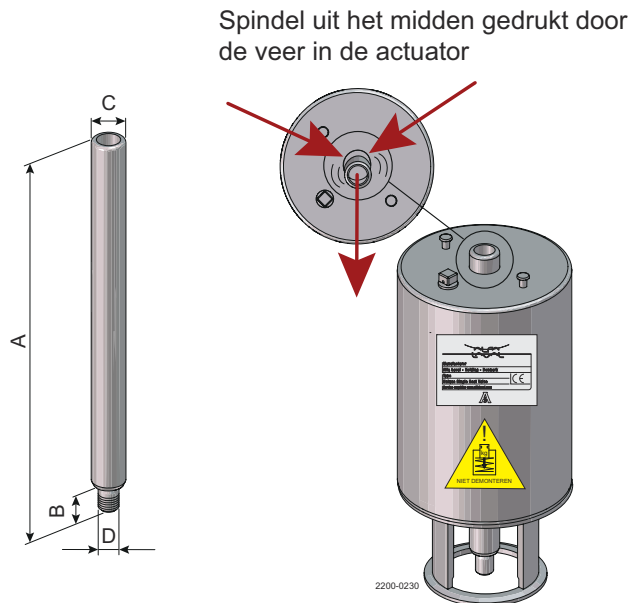
### Afmetingen

A = 280 mm

B = 16 mm

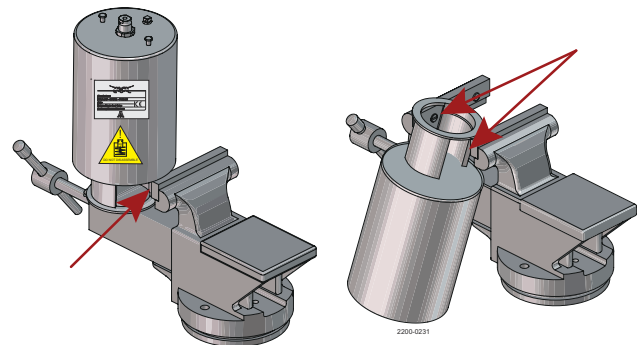
C = Rod Ø20 mm

D = M12 x 1,5

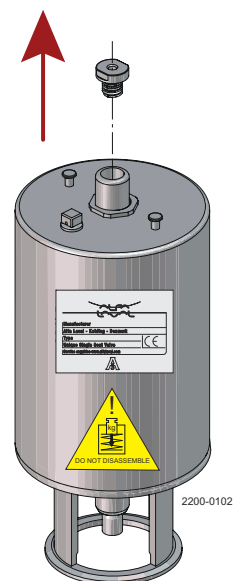


- 1 De actuator moet in een bankschroef worden vastgezet, Alfa Laval raadt aan om zachte bekken te gebruiken.

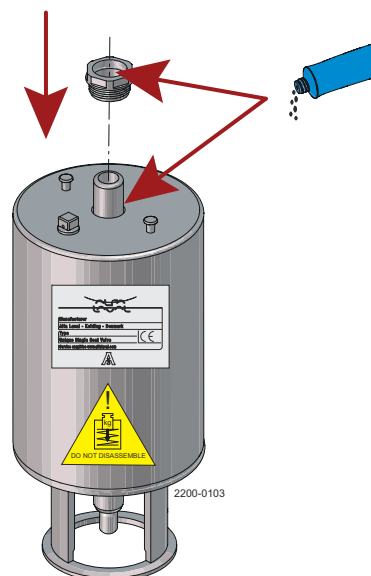
Zorg ervoor dat u het juk niet beschadigt door het te vast aan te draaien en zet het alleen voorzichtig vast op het "jukbeen", zoals afgebeeld.



- 2 Verwijder de adapterschroef.



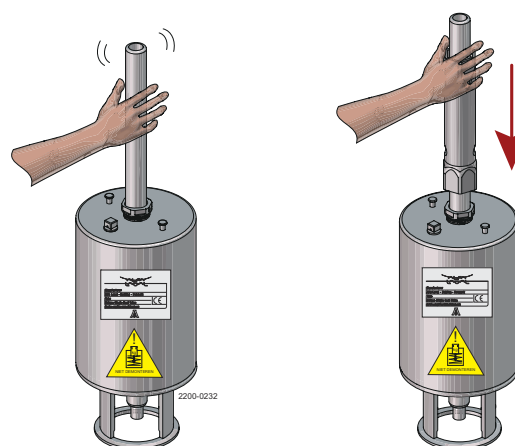
- 3 Schuif de gesmeerde bus op de actuatorstang.



- 4 Monteer de uitlijnsplindel op de actuatorstang met behulp van de adapter en gebruik de buissleutel.

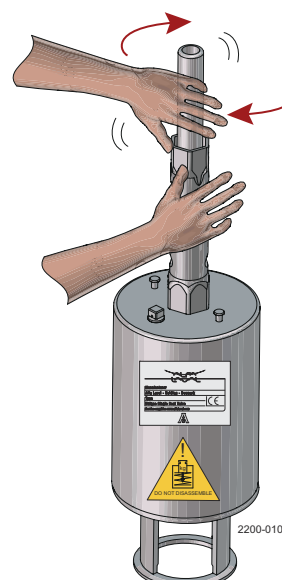
Uitlijnsplindel

Buisvormige steeksleutel

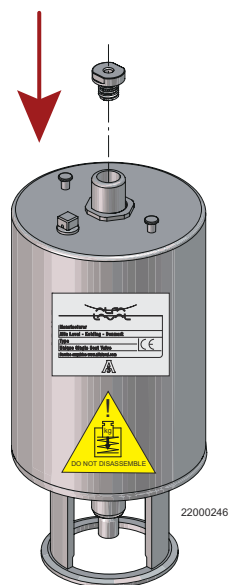


- 5 Trek nu aan de uitlijnsplindel om de actuatorstang te centreren ten opzichte van de schroefdraad van de bus. Wanneer de bus gecentreerd is, begint u met het vastdraaien van de bus. Zorg ervoor dat de schroefdraad gelijkmatig pakt!

De bus mag alleen worden aangedraaid met een aanhaalmoment van 10 Nm (7 lb-ft) - dit is mogelijk door met de hand aan te draaien.



- 6 monteer de adapterschroef.



## 6.10 Demontage en montage van volledig onderhoudbare actuator (verwijderbaar juk met bouten/2006-juni 2016)

### WAARSCHUWING

Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u NIET proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!

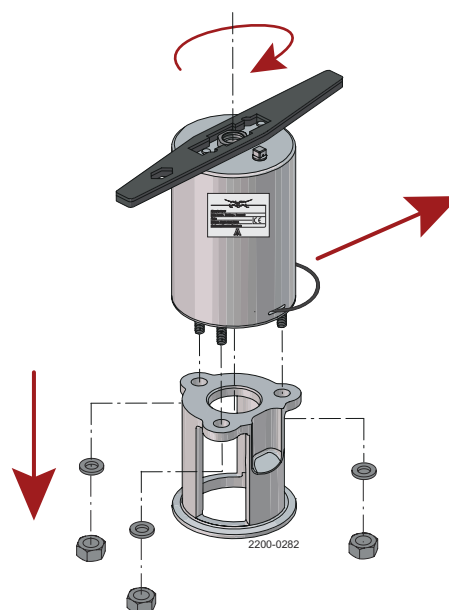


1

**Vóór de demontage controleert u of de actuator niet gemarkeerd is met een waarschuwing.**

Zie ook [Actuatortypen](#) op pagina 16.

1. Draai de cilinder met het onderhoudsgereedschap.
2. Verwijder borgdraad en trek cilinder weg.
3. Schroef de moeren los en verwijder juk.
4. Bovenste en onderste bussen.
5. Verwijder zuiger met O-ring en verenpakket.
6. Verwijder de O-ringen en de steunschijf.



### N.B.

De Air/Air-actuator heeft geen verenpakket.

2

1. Smeer O-ringen (3, 7, 11) met Molykote Longterm 2 plus vóór montage.
2. Draai de schroeven aan met een aanhaalmoment van 17 Nm (12 lbf - ft)
3. Monteer de actuator in omgekeerde volgorde van stap 1.
4. Volg de montageprocedure in hoofdstuk 6.6 voor het installeren van de bussen.

## 6.11 Demontage en montage van volledig onderhoudbare actuator (juk zonder bouten/juni 2016 -> )

### ! WAARSCHUWING

Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u NIET proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!



1

**Controleer voor het demonteren of er geen waarschuwing op de actuator staat.**

Zie ook [Actuatortypen](#) op pagina 16.

1. Draai de cilinder met het onderhoudsgereedschap.
2. Verwijder borgdraad en trek cilinder weg.
3. Schroef bovenste en onderste bussen los.
4. Verwijder zuiger met O-ring en verenpakket.



2

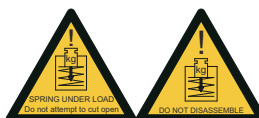
1. Smeer O-ringen (3, 7, 11) met Molykote Longterm 2 plus vóór montage.
2. Monteer de actuator in omgekeerde volgorde van stap 1.
3. Volg de montageprocedure in hoofdstuk 6.6 voor het installeren van de bussen.

## 6.12 Wijziging van de pneumatische beweging op een volledig onderhoudbare actuator (NC/NO)

### ! WAARSCHUWING

Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u NIET proberen om deze te demonteren.

De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!



1

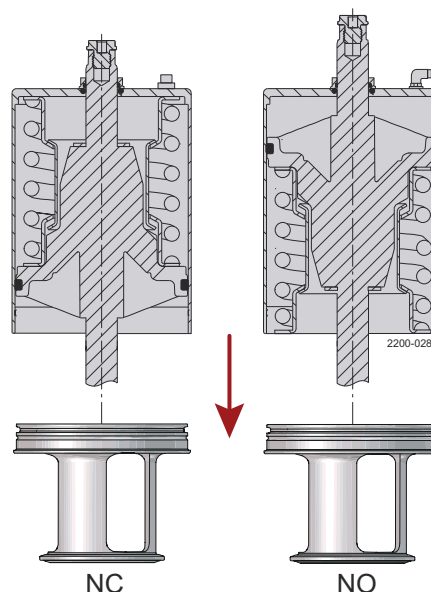
**Vóór de demontage controleert u of de actuator niet gemarkeerd is met een waarschuwing.**

Zie ook [Actuatortypen](#) op pagina 16.

1. Verwijder de adapterschroef, luchtaansluiting en luchtplug
2. Draai de cilinder met het onderhoudsgereedschap.
3. Verwijder borgdraad en trek cilinder weg.
4. Omgekeerde zuiger en veer in cilinder
5. In omgekeerde volgorde weer in elkaar zetten (c. tot a.)
6. Monteer adapterschroef, luchtaansluiting en luchtplug in overeenstemming met NC of NO

**NG** = Pneumatische beweging omhoog

**NO** = Pneumatische beweging omlaag



De A/A-actuator heeft geen verenpakket.

Blanco pagina.

## 7 Technische gegevens



Volg de technische gegevens tijdens de installatie, bedrijf en onderhoud.

Al het personeel moet op de hoogte zijn van de technische gegevens.

### 7.1 Technische gegevens

#### Temperatuur / druk - Klep

|                                                   |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatuurbereik                                 | EPDM afdichting: -10°C tot +140°C<br>PTFE (TR2) afdichting: -10°C tot +105°C<br>PEEK (TR3) afdichting: -10°C tot 160°C                              |
| Max. productdruk                                  | SSV Standaard, Direct Werkend, Omgekeerd Werkend, Long Stroke en Tangentieel: 1000 kPa (10 bar / 145 psi)<br>SSV Aseptic: 800 kPa (8 bar / 116 psi) |
| Min. productdruk                                  | Volledig vacuüm (afhankelijk van productspecificaties)                                                                                              |
| <b>Alleen SSV Aseptic</b>                         |                                                                                                                                                     |
| Max. sterilisatietemperatuur (stoom - korte tijd) | 150°C bij een druk van 380 kPa (3,8 bar) /<br>bij een druk van 380 kPa (55 psi)                                                                     |

#### Temperatuur / druk - Actuator

|                   |                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| Temperatuurbereik | -10°C tot +60°C                                    |
| Luchtdruk         | 500 tot 700 kPa (5 tot 7 bar) (72,5 tot 101,5 psi) |

### 7.2 Fysieke gegevens

#### Materialen

|                                                              |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Met de vloeistof in aanraking komende stalen onderdelen      | 1.4404 (316L)                     |
| Niet met de vloeistof in aanraking komende stalen onderdelen | 1.4301 (304)                      |
| Met de vloeistof in aanraking komende afdichtingen           | EPDM                              |
| Alternatieve met vloeistof in aanraking komende afdichtingen | NBR, HNBR en FPM                  |
| Afwerking extern oppervlak                                   | Gestraald                         |
| Afwerking intern oppervlak                                   | Glanzend (gepolijst), Ra < 0,8 µm |

## 7.2.1 Gewicht

## SSV Standaard, Direct en Omgekeerd werkend

kg

| Nominale maat<br>Afmetingen | Inch-buizen DN/OD |     |      |      |      |       | DIN-buizen DN |     |      |      |      |      |
|-----------------------------|-------------------|-----|------|------|------|-------|---------------|-----|------|------|------|------|
|                             | 25                | 38  | 51   | 63,5 | 76,1 | 101,6 | 25            | 40  | 50   | 65   | 80   | 100  |
| Afsluitklep                 | 3,1               | 3,3 | 5,5  | 6,5  | 11,3 | 13,6  | 3,2           | 3,4 | 5,5  | 6,6  | 11,8 | 13,6 |
| Omschakelklep               | 3,9               | 4,2 | 7,1  | 8,5  | 14,0 | 18,0  | 4,1           | 4,5 | 7,2  | 8,8  | 14,9 | 17,9 |
| Afsluitklep: hogedruk       | 4,7               | 4,8 | 9,5  | 10,0 | 9,8  | 14,2  | 4,8           | 4,9 | 9,5  | 10,1 | 10,2 | 14,2 |
| Omschakelklep: hogedruk     | 4,9               | 5,1 | 10,1 | 10,8 | 10,9 | 16,5  | 5,1           | 5,3 | 10,1 | 11,1 | 11,8 | 16,4 |

lbs

| Nominale maat<br>Afmetingen | Inch-buizen DN/OD |      |      |      |      |      | DIN-buizen DN |      |      |      |      |      |
|-----------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|
|                             | 1"                | 1½"  | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   | 1"            | 1½"  | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   |
| Afsluitklep                 | 6,8               | 7,3  | 12,1 | 14,3 | 24,9 | 30,0 | 7,1           | 7,5  | 12,1 | 14,6 | 26,0 | 30,0 |
| Omschakelklep               | 8,6               | 9,3  | 15,7 | 18,7 | 30,9 | 39,7 | 9,0           | 9,9  | 15,9 | 19,4 | 32,8 | 39,5 |
| Afsluitklep: hogedruk       | 10,4              | 10,6 | 20,9 | 22,0 | 21,6 | 31,3 | 10,6          | 10,8 | 20,9 | 22,3 | 22,5 | 31,3 |
| Omschakelklep: hogedruk     | 10,8              | 11,2 | 22,3 | 23,8 | 24,0 | 36,4 | 11,2          | 11,7 | 22,3 | 24,5 | 26,0 | 36,2 |

## SSV Aseptic

kg

| Nominale maat<br>Afmetingen | Inch-buizen DN/OD |     |     |      |      |       | DIN-buizen DN |     |     |     |      |      |
|-----------------------------|-------------------|-----|-----|------|------|-------|---------------|-----|-----|-----|------|------|
|                             | 25                | 38  | 51  | 63,5 | 76,1 | 101,6 | 25            | 40  | 50  | 65  | 80   | 100  |
| Afsluitklep                 | 3,1               | 3,3 | 5,6 | 6,6  | 11,5 | 14,0  | 3,2           | 3,4 | 5,6 | 6,8 | 11,9 | 13,9 |
| Omschakelklep               | 3,9               | 4,2 | 7,2 | 8,7  | 14,2 | 18,4  | 4,1           | 4,5 | 7,1 | 9,0 | 15,1 | 18,3 |

lbs

| Nominale maat<br>Afmetingen | Inch-buizen DN/OD |     |      |      |      |      | DIN-buizen DN |     |      |      |      |      |
|-----------------------------|-------------------|-----|------|------|------|------|---------------|-----|------|------|------|------|
|                             | 1"                | 1½" | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   | 1"            | 1½" | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   |
| Afsluitklep                 | 6,8               | 7,3 | 12,3 | 14,6 | 25,4 | 30,9 | 7,1           | 7,5 | 12,3 | 15,0 | 26,2 | 30,6 |
| Omschakelklep               | 8,6               | 9,3 | 15,9 | 19,2 | 31,3 | 40,6 | 9,0           | 9,9 | 15,7 | 19,8 | 33,3 | 40,3 |

## SSV Long Stroke

kg

| Nominale maat<br>Afmetingen | Inch-buizen DN/OD |     |      |      |       | DIN-buizen DN |     |      |      |      |
|-----------------------------|-------------------|-----|------|------|-------|---------------|-----|------|------|------|
|                             | 38                | 51  | 63,5 | 76,1 | 101,6 | 40            | 50  | 65   | 80   | 100  |
| Afsluitklep                 | 6,1               | 6,6 | 7,5  | 14,8 | 17,2  | 6,2           | 6,6 | 7,6  | 15,3 | 17,2 |
| Omschakelklep               | 6,8               | 7,9 | 9,8  | 17,9 | 22,2  | 7,0           | 7,9 | 10,1 | 18,8 | 22,1 |

lbs

| Nominale maat<br>Afmetingen | Inch-buizen DN/OD |      |      |      |      | DIN-buizen DN |      |      |      |      |
|-----------------------------|-------------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|
|                             | 1½"               | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   | 1½"           | 2"   | 2½"  | 3"   | 4"   |
| Afsluitklep                 | 13,4              | 14,6 | 16,5 | 32,6 | 38,0 | 13,7          | 14,6 | 16,8 | 33,7 | 37,9 |
| Omschakelklep               | 15,0              | 17,4 | 21,6 | 39,5 | 48,9 | 15,4          | 17,4 | 22,3 | 41,4 | 48,7 |

**SSV Tangentieel**

kg

| Nominale maat           | Inch-buizen DN/OD |      |      |       |
|-------------------------|-------------------|------|------|-------|
| Afmetingen              | 51                | 63,5 | 76,1 | 101,6 |
| Afsluitklep             | 6,0               | 6,5  | 11,5 | 16,0  |
| Omschakelklep           | 7,5               | 8,5  | 16,5 | 18,5  |
| Afsluitklep: hogedruk   | 10,5              | 11,0 | 12,0 | 14,0  |
| Omschakelklep: hogedruk | 12,0              | 13,0 | 15,0 | 19,0  |

lbs

| Nominale maat           | Inch-buizen DN/OD |      |      |      |
|-------------------------|-------------------|------|------|------|
| Afmetingen              | 2"                | 2½"  | 3"   | 4"   |
| Afsluitklep             | 13,2              | 14,3 | 25,4 | 35,3 |
| Omschakelklep           | 16,5              | 18,7 | 36,4 | 40,8 |
| Afsluitklep: hogedruk   | 23,1              | 24,3 | 26,5 | 30,9 |
| Omschakelklep: hogedruk | 26,5              | 28,7 | 33,1 | 41,9 |

## 7.3 Lawaai



Op een meter afstand van en 1,6 meter boven de uitlaat is het geluidsniveau van een klepactuator ongeveer 77dB(A) zonder geluidsdemper en ongeveer 72 dB(A) met demper - gemeten bij 7 bar luchtdruk.

## 8 Reserveonderdelen

Voor elk door Alfa Laval geleverd product is een onderdelenlijst beschikbaar.

Deze onderdelenlijst omvat een overzicht van de meestgebruikte slijtagedelen van een machine. Als u een onderdeel nodig hebt wat niet op deze lijst staat, neem dan contact op met uw plaatselijke Alfa Laval leverancier.

U kunt onze catalogus met reserveonderdelen vinden op <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Gebruik **altijd** originele onderdelen van Alfa Laval. De garantie op Alfa Laval-producten geldt alleen bij gebruik van originele Alfa Laval-reserveonderdelen.

### 8.1 Reserveonderdelen bestellen

Bij bestelling van onderdelen altijd de volgende informatie vermelden:

1. Serienummer (indien beschikbaar)
2. Artikelnummer/onderdeelnummer (indien beschikbaar)
3. Capaciteit of andere relevante identificatie

### 8.2 Alfa Laval-service

Alfa Laval is vertegenwoordigd in vele landen.

Aarzel niet om contact op te nemen met uw lokale Alfa Laval vertegenwoordiger bij vragen, problemen of behoefte aan onderdelen voor Alfa Laval-apparatuur.

### 8.3 Garantie - definitie

#### WAARSCHUWING

De regels voor het beoogde gebruik zijn absoluut. Het geleverde Alfa Laval product mag alleen gebruikt worden in overeenstemming met de technische gegevens die bij het beoogde gebruik geleverd zijn.

Afwijkend gebruik, anders dan overeengekomen met Alfa Laval Kolding A/S, sluit elke aansprakelijkheid en garantie uit.

Wijzigingen of aanpassingen aan het geleverde Alfa Laval product zijn niet toegestaan, tenzij hiervoor uitdrukkelijk toestemming is verleend door Alfa Laval Kolding A/S.



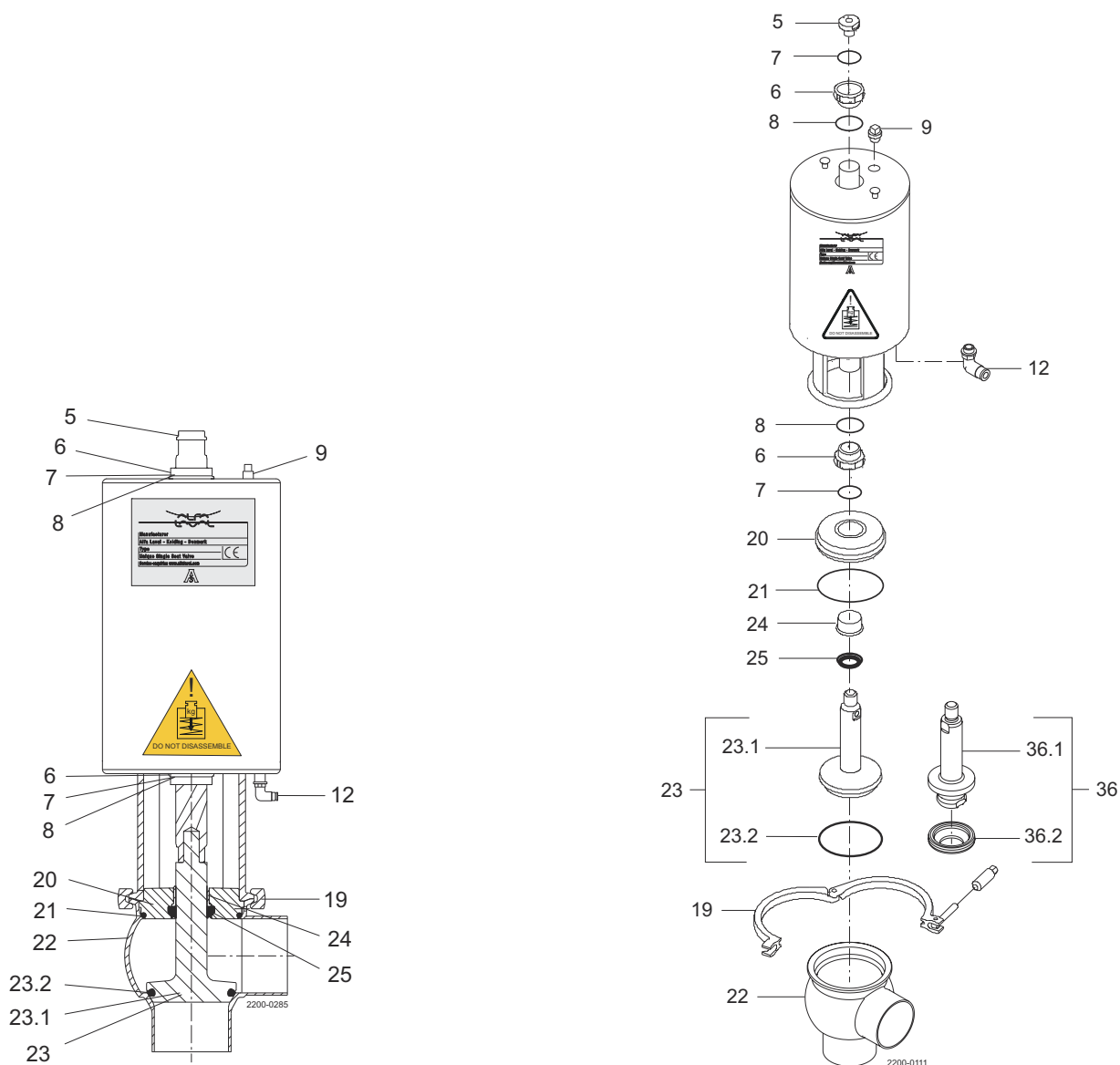
#### **Aansprakelijkheid en garantie zijn uitgesloten:**

- Bij het negeren van advies en instructies van de bedieningshandleiding
- Bij onjuist gebruik of onvoldoende onderhoud van het geleverde Alfa Laval product.
- Voor elke vorm van functieverandering van het geleverde Alfa Laval product zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alfa Laval Kolding A/S.
- Indien het geleverde Alfa Laval product gewijzigd is door niet bevoegde personen
- Indien het geleverde Alfa Laval product wordt gebruikt zonder de toepasselijke veiligheidsvoorschriften in acht te nemen (zie [Veiligheid](#) op pagina 7)
- Indien er geen beschermingsuitrusting wordt gebruikt en het vatproces / de hulpuitrusting niet tot stilstand wordt gebracht.
- Als het geleverde Alfa Laval product en de bijbehorende onderdelen niet goed worden onderhouden (uit te voeren met tussenpozen en inclusief het aanbrengen van voorgeschreven vervangingsonderdelen).

Bij het vervangen van onderdelen mogen alleen originele vervangingsonderdelen van de fabrikant worden gebruikt.

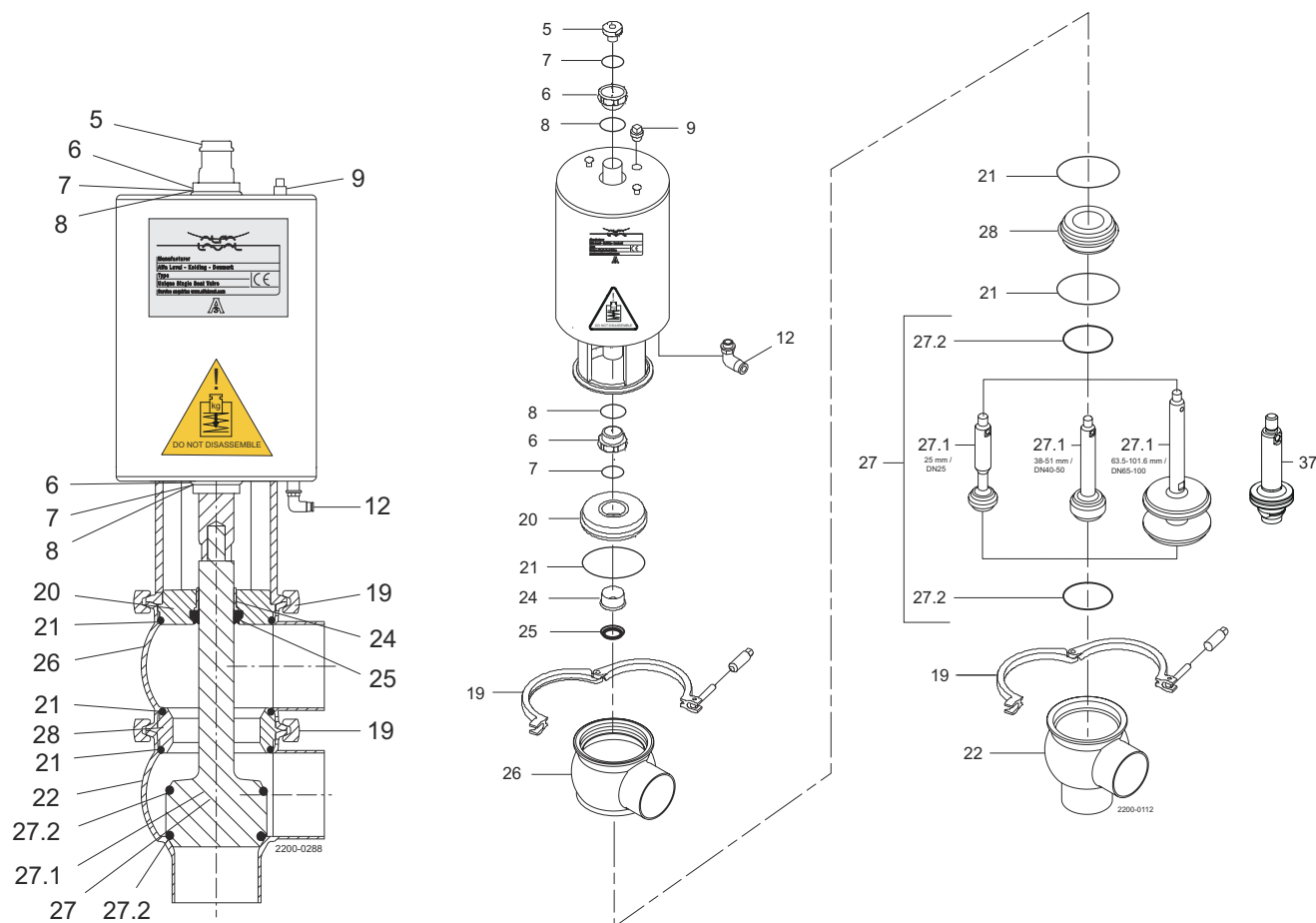
## 9 Onderdelenlijst en uitgewerkte tekening

### 9.1 Standaard versie — afsluiter



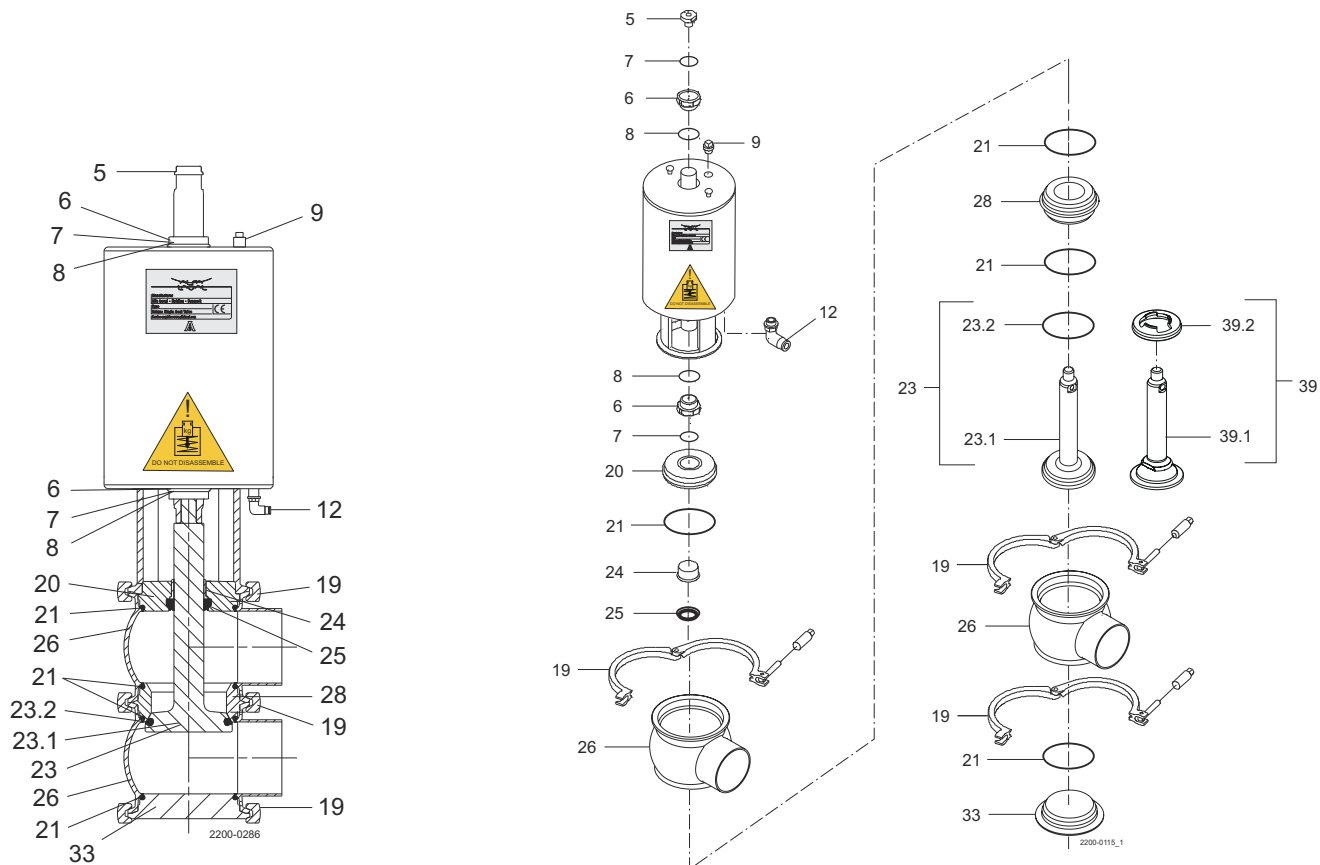
| Pos. | Aant. | Benaming     | Pos. | Aant. | Benaming                                 |
|------|-------|--------------|------|-------|------------------------------------------|
| 5    | 1     | Adapter      | 22   | 1     | Klephuis                                 |
| 6    | 2     | Bus          | 23   | 1     | Plug                                     |
| 7    | 2     | O-ring       | 23.1 | 1     | Plug                                     |
| 8    | 2     | O-ring       | 23.2 | 1     | Plugafdichting                           |
| 9    | 1     | Plug         | 24   | 1     | Bus                                      |
| 12   | 1 (2) | Luchtfitting | 25   | 1     | Lipafdichting                            |
| 19   | 1     | Klem         | 36   | 1     | Plug met afdichting TR2 of TR3           |
| 20   | 1     | Bovendeel    | 36.1 | 1     | Plug zonder afdichting TR2 of TR3        |
| 21   | 1     | O-ring       | 36.2 | 1     | Plugafdichting TR2 of plugafdichting TR3 |

## 9.2 Standaard versie — Omschakeling



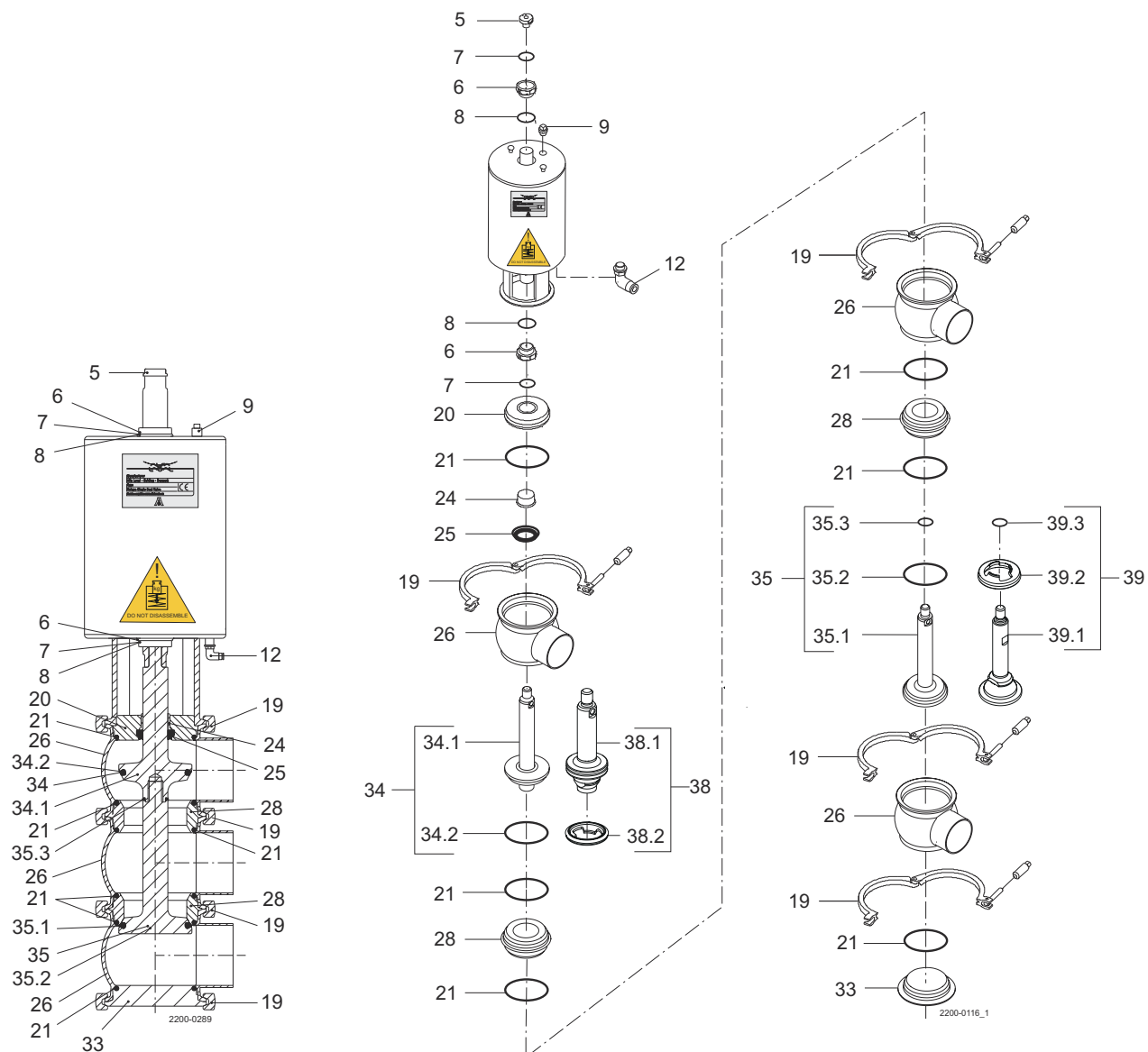
| Pos. | Aant | Benaming     | Pos. | Aant | Benaming                       |
|------|------|--------------|------|------|--------------------------------|
| 5    | 1    | Adapter      | 22   | 1    | Klephuis                       |
| 6    | 2    | Bus          | 24   | 1    | Bus                            |
| 7    | 2    | O-ring       | 25   | 1    | Lipafdichting                  |
| 8    | 2    | O-ring       | 26   | 1    | Klephuis                       |
| 9    | 1    | Plug         | 27   | 1    | Plug                           |
| 12   | (2)  | Luchtfitting | 27.1 | 1    | Plug                           |
| 19   | 2    | Klem         | 27.2 | 2    | Plugafdichting                 |
| 20   | 1    | Opbouwstuk   | 28   | 1    | Zitting                        |
| 21   | 3    | O-ring       | 37   | 1    | Plug met afdichting TR2 of TR3 |

9.3 Omgekeerde werking — klep



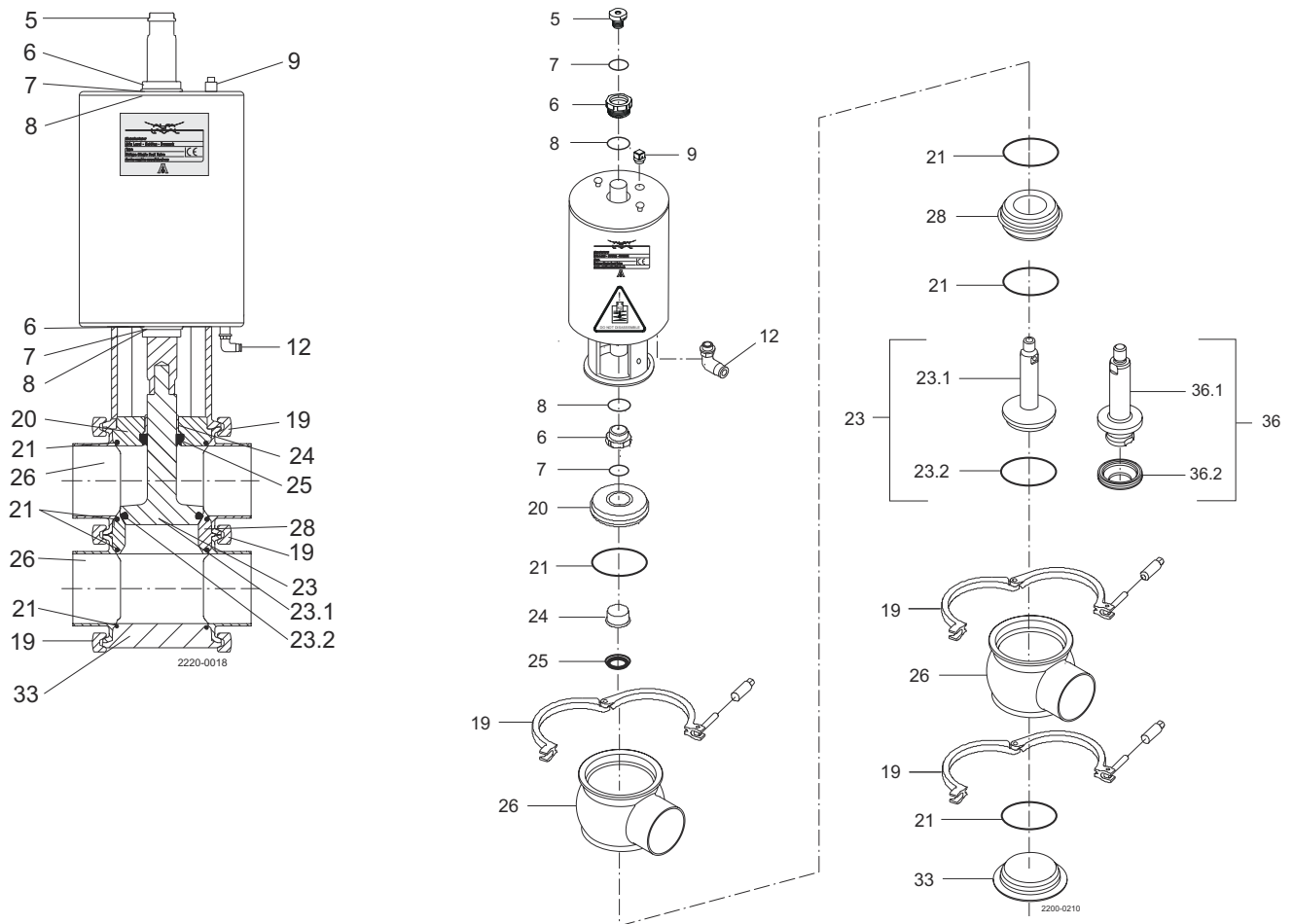
| Pos. | Aan-tal | Benaming     | Pos. | Aan-tal | Benaming                       |
|------|---------|--------------|------|---------|--------------------------------|
| 5    | 1       | Adapter      | 23   | 1       | Plug                           |
| 6    | 2       | Bus          | 23.1 | 1       | Plug                           |
| 7    | 2       | O-ring       | 23.2 | 1       | Plugafdichting                 |
| 8    | 2       | O-ring       | 24   | 1       | Bus                            |
| 9    | 1       | Plug         | 25   | 1       | Lipafdichting                  |
| 12   | (2)     | Luchtfitting | 26   | 2       | Klephuis                       |
| 19   | 3       | Klem         | 28   | 1       | Zitting                        |
| 20   | 1       | Opbouwstuk   | 33   | 1       | Onderdeksel                    |
| 21   | 4       | O-ring       | 39   | 1       | Plug met afdichting TR2 of TR3 |

## 9.4 Omkeerwerking — Wisselen



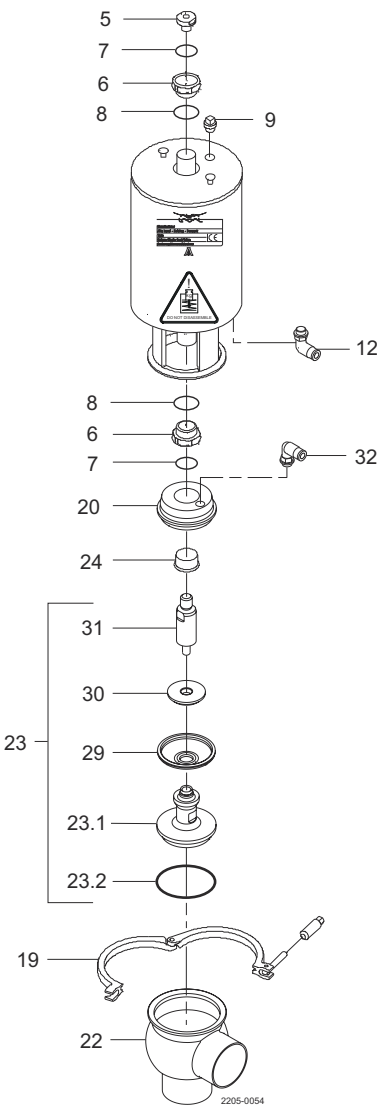
| Pos. | Aantal | Benaming      | Pos. | Aantal | Benaming                               |
|------|--------|---------------|------|--------|----------------------------------------|
| 5    | 1      | Adapter       | 28   | 2      | Zitting                                |
| 6    | 2      | Bus           | 33   | 1      | Onderdeel                              |
| 7    | 2      | O-ring        | 34   | 1      | Plug                                   |
| 8    | 2      | O-ring        | 34.1 | 1      | Plug                                   |
| 9    | 1      | Plug          | 34.2 | 1      | Plugafdichting                         |
| 12   | 1(2)   | Luchtfitting  | 35   | 1      | Plug                                   |
| 19   | 4      | Klem          | 35.1 | 1      | Plug                                   |
| 20   | 1      | Bovendeel     | 35.2 | 1      | Plugafdichting                         |
| 21   | 6      | O-ring        | 35.3 | 1      | O-ring                                 |
| 24   | 1      | Bus           | 38   | 1      | Plug met afdichting TR2 of TR3 (boven) |
| 25   | 1      | Lipafdichting | 39   | 1      | Plug met afdichting TR2 of TR3 (onder) |
| 26   | 3      | Klephuis      |      |        |                                        |

## 9.5 Direct werking — Afsluiten



| Pos. | Aan-<br>tal | Benaming     | Pos. | Aan-<br>tal | Benaming                                 |
|------|-------------|--------------|------|-------------|------------------------------------------|
| 5    | 1           | Adapter      | 23.1 | 1           | Plug                                     |
| 6    | 2           | Bus          | 23.2 | 1           | Plugafdichting                           |
| 7    | 2           | O-ring       | 24   | 1           | Bus                                      |
| 8    | 2           | O-ring       | 25   | 1           | Lipafdichting                            |
| 9    | 1           | Plug         | 26   | 2           | Klephuis                                 |
| 12   | 1(2)        | Luchtfitting | 28   | 1           | Zitting                                  |
| 19   | 3           | Klem         | 33   | 1           | Onderdeel                                |
| 20   | 1           | Bovendeel    | 36   | 1           | Plug met afdichting TR2 of TR3           |
| 21   | 4           | O-ring       | 36.1 | 1           | Plug zonder afdichting TR2 of TR3        |
| 23   | 1           | Plug         | 36.2 | 1           | Plugafdichting TR2 of plugafdichting TR3 |

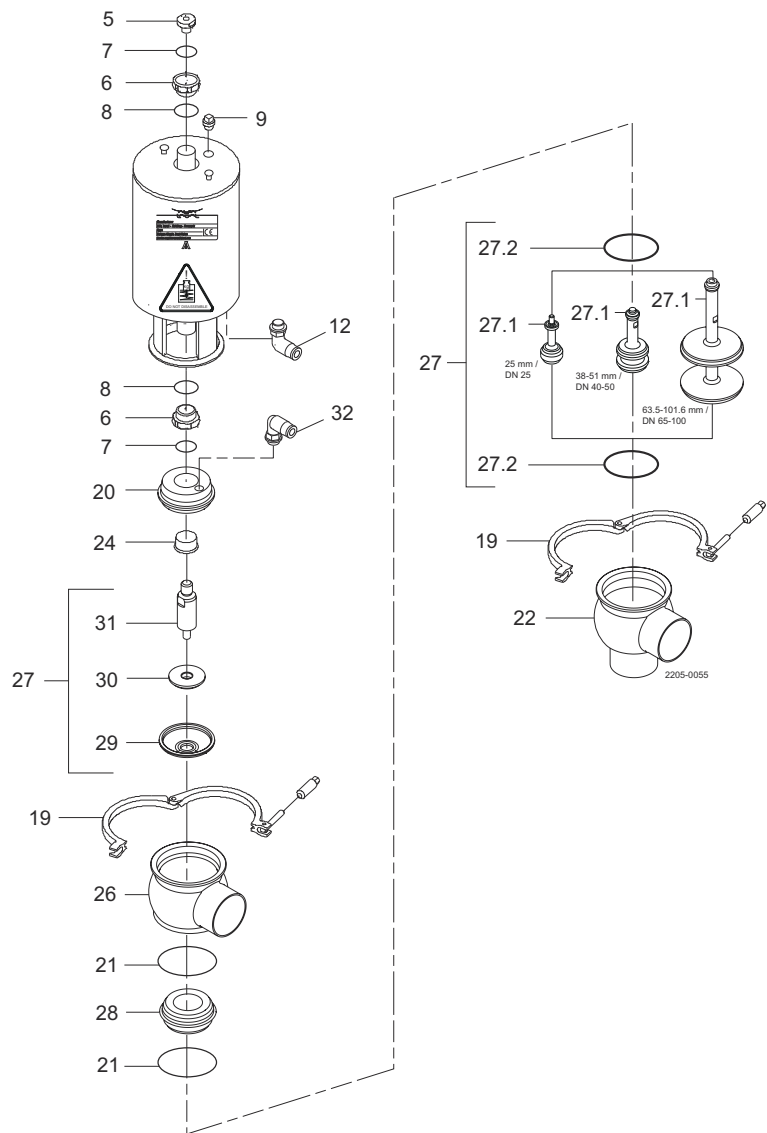
9.6 Aseptisch - afsluiten



| Pos. | Aant. | Benaming     |
|------|-------|--------------|
| 5    | 1     | Adapter      |
| 6    | 2     | Bus          |
| 7    | 2     | O-ring       |
| 8    | 2     | O-ring       |
| 9    | 1     | Plug         |
| 12   | 1(2)  | Luchtfitting |
| 19   | 1     | Klem         |
| 20   | 1     | Bovendeel    |
| 22   | 1     | Klephuis     |

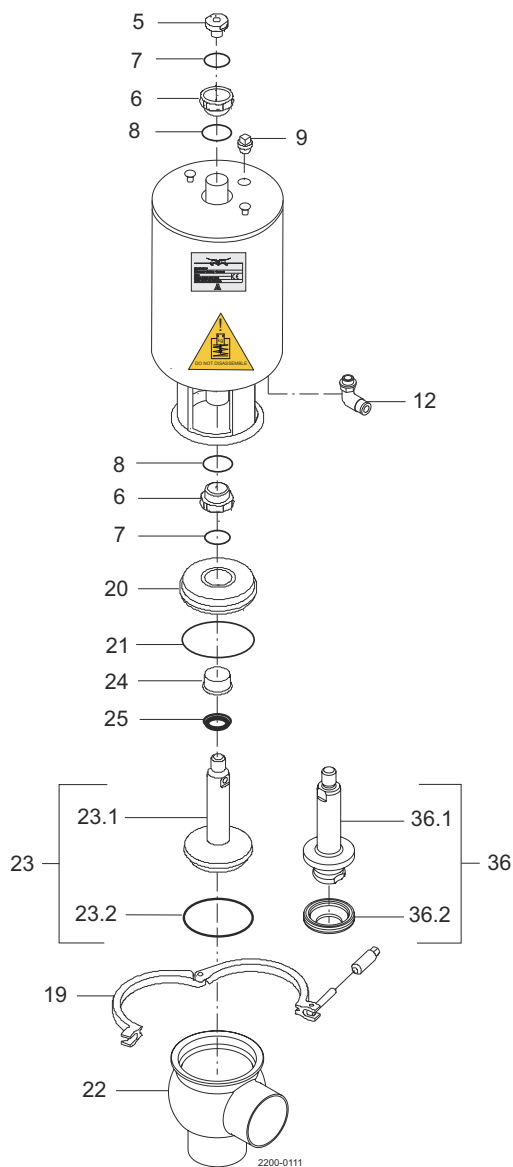
| Pos. | Aant. | Benaming             |
|------|-------|----------------------|
| 23   | 1     | Plug                 |
| 23.1 | 1     | Plug                 |
| 23.2 | 1     | Plugafdichting       |
| 24   | 1     | Bus                  |
| 29   | 1     | Membraan             |
| 30   | 1     | Schijf voor membraan |
| 31   | 1     | Bovenspindel         |
| 32   | 1     | Luchtfitting         |

9.7 Aseptisch - Omschakeling



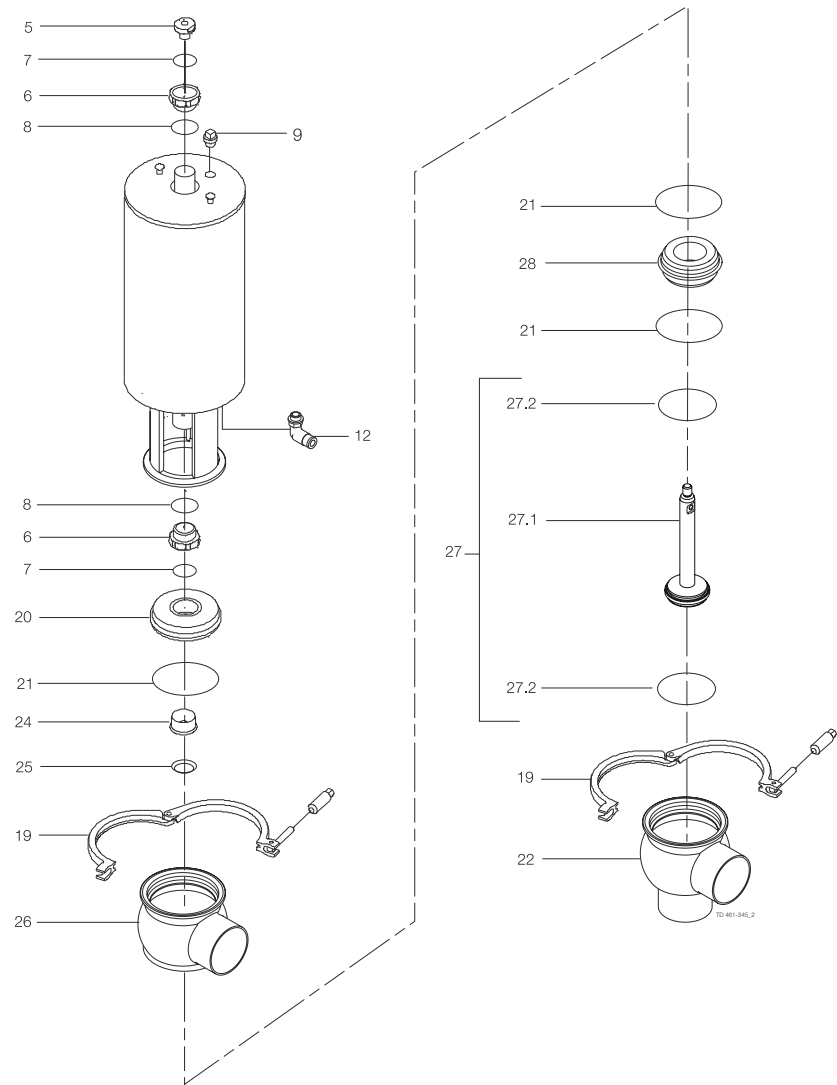
| Pos. | Aant. | Benaming     |
|------|-------|--------------|
| 5    | 1     | Adapter      |
| 6    | 2     | Bus          |
| 7    | 2     | O-ring       |
| 8    | 2     | O-ring       |
| 9    | 1     | Plug         |
| 12   | 1(2)  | Luchtfitting |
| 19   | 2     | Klem         |
| 20   | 1     | Bovendeel    |
| 21   | 2     | O-ring       |
| 22   | 1     | Klephuis     |

| Pos. | Aant. | Benaming             |
|------|-------|----------------------|
| 24   | 1     | Bus                  |
| 26   | 1     | Klephuis             |
| 27   | 1     | Plug                 |
| 27.1 | 1     | Plug                 |
| 27.2 | 2     | Plugafdichting       |
| 28   | 1     | Zitting              |
| 29   | 1     | Membraan             |
| 30   | 1     | Schijf voor membraan |
| 31   | 1     | Bovenspindel         |
| 32   | 1     | Luchtfitting         |



| Pos. | Aant. | Benaming                 |
|------|-------|--------------------------|
| 20   | 1     | Bovendeel                |
| 21   | 1     | O-ring                   |
| 22   | 1     | Klephuis                 |
| 23   | 1     | Plug                     |
| 23.1 | 1     | Plug, afsluiter, ISO/DIN |
| 23.2 | 1     | Plugafdichting           |
| 24   | 1     | Bus                      |
| 25   | 1     | Lipafdichting            |

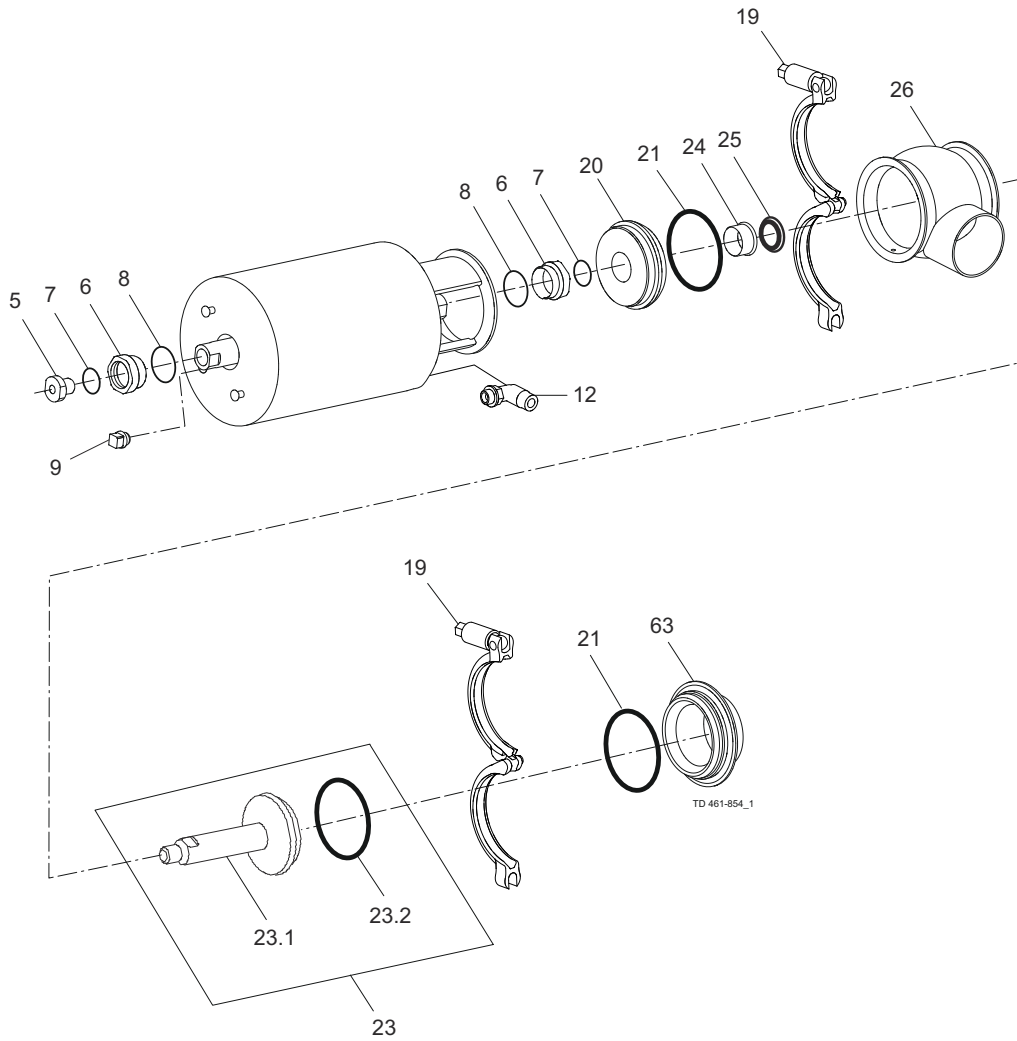
9.9 Long Stroke - omschakelen



| Pos.     | Aant. | Benaming     |
|----------|-------|--------------|
| Actuator |       |              |
| 5        | 1     | Adapter      |
| 6        | 2     | Bus          |
| 7        | 2     | O-ring       |
| 8        | 2     | O-ring       |
| 9        | 1     | Plug         |
| 12       | 1(2)  | Luchtfitting |
| 19       | 2     | Klem         |
| 20       | 1     | Bovendeel    |

| Pos. | Aant. | Benaming                   |
|------|-------|----------------------------|
| 21   | 3     | O-ring                     |
| 22   | 1     | Klephuis                   |
| 24   | 1     | Bus                        |
| 25   | 1     | Lipafdichting              |
| 27   | 1     | Plug                       |
| 27.1 | 1     | Plug, omschakelen, ISO/DIN |
| 27.2 | 2     | Plugafdichting             |
| 28   | 1     | Zitting                    |

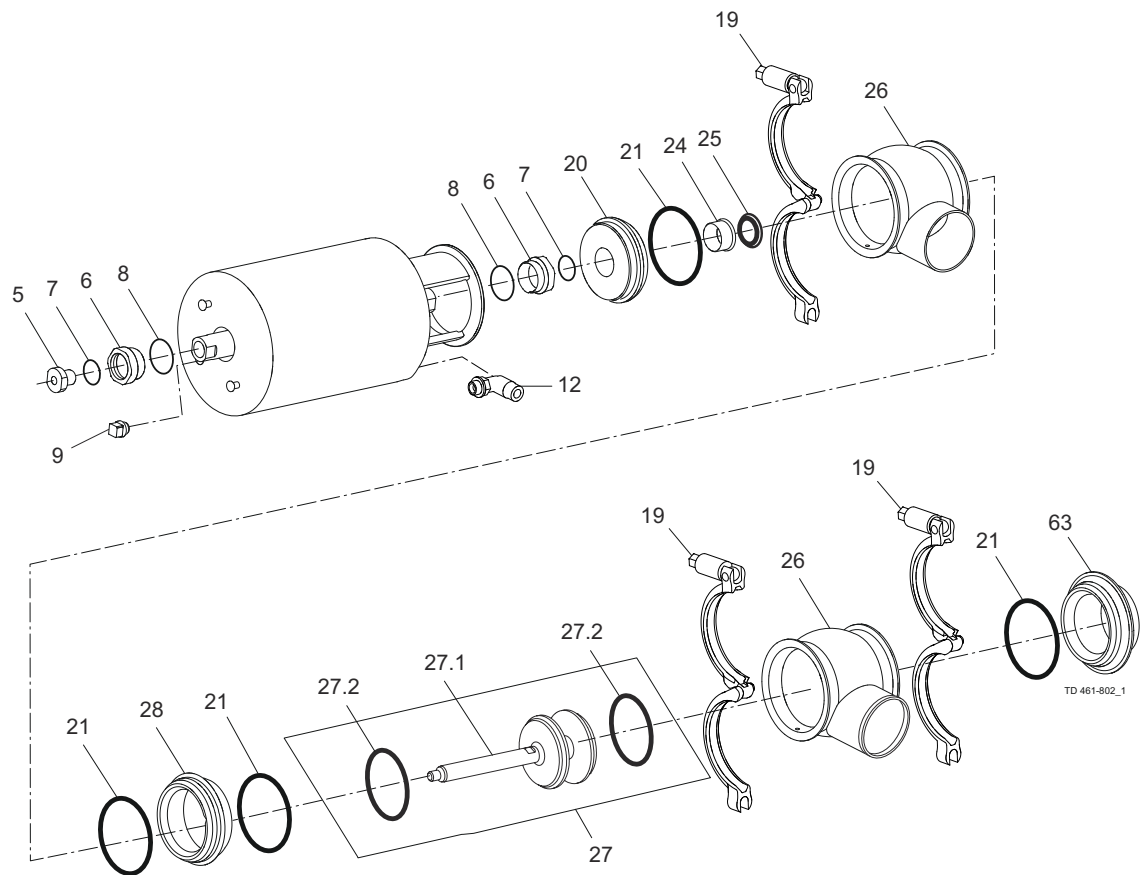
## 9.10 Tangentieel - Afsluiting



| Pos. | Aant. | Benaming     |
|------|-------|--------------|
|      |       | Actuator     |
| 5    | 1     | Adapter      |
| 6    | 2     | Bus          |
| 7    | 2     | O-ring       |
| 8    | 2     | O-ring       |
| 9    | 1     | Plug         |
| 12   | 1(2)  | Luchtfitting |
| 19   | 2     | Klem         |
| 20   | 1     | Bovendeel    |

| Pos. | Aant. | Benaming                           |
|------|-------|------------------------------------|
| 21   | 2     | O-ring                             |
| 23   | 1     | Plug                               |
| 23.1 | 1     | Plug, afsluit                      |
| 23.2 | 1     | Plugafdichting                     |
| 24   | 1     | Bus                                |
| 25   | 1     | Lipafdichting                      |
| 26   | 1     | Klephuis                           |
| 63   | 1     | Poortafdichtingselement, laseinden |

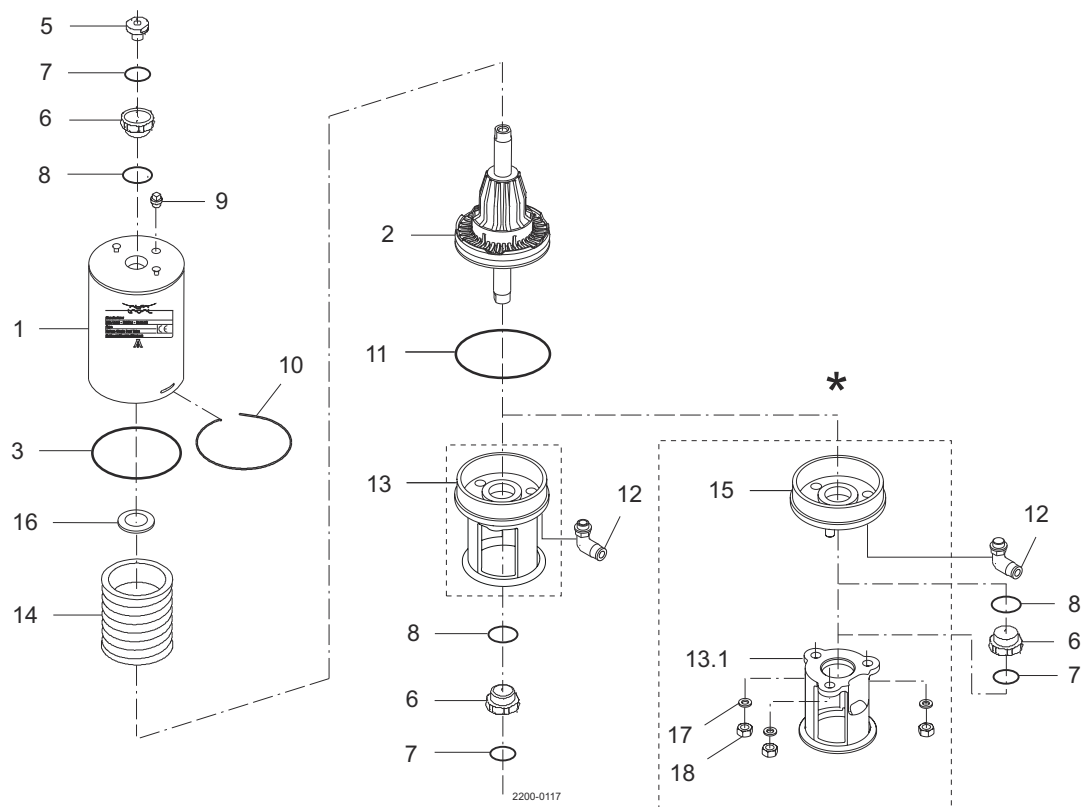
9.11 Tangentieel - Omschakeling



| Pos. | Aant. | Benaming     |
|------|-------|--------------|
|      |       | Actuator     |
| 5    | 1     | Adapter      |
| 6    | 2     | Bus          |
| 7    | 2     | O-ring       |
| 8    | 2     | O-ring       |
| 9    | 1     | Plug         |
| 12   | 1(2)  | Luchtfitting |
| 19   | 3     | Klem         |
| 20   | 1     | Bovendeel    |

| Pos. | Aant. | Benaming                           |
|------|-------|------------------------------------|
| 21   | 4     | O-ring                             |
| 24   | 1     | Bus                                |
| 25   | 1     | Lipafdichting                      |
| 26   | 1     | Klephuis                           |
| 27   | 1     | Plug                               |
| 27.1 | 1     | Plug, omschakelen                  |
| 27.2 | 2     | Plugafdichting                     |
| 28   | 1     | Zitting                            |
| 63   | 1     | Poortafdichtingselement, laseinden |

## 9.12 Reviseerbare actuator



\*)

Versie "Afneembare steunplaat met bouten", geproduceerd van 2006 tot juni 2016.

Vervangen door "steunplaat zonder bouten" (13)

| Pos. | Aant. | Benaming  | Pos. | Aant. | Benaming                             |
|------|-------|-----------|------|-------|--------------------------------------|
| 1    | 1     | Cilinder  | 11   | 1     | O-ring                               |
| 2    | 1     | Zuiger    | 12   | (2)   | Luchtaansluiting (2 alleen voor A/A) |
| 3    | 1     | O-ring    | 13   | 1     | Kroonplaat zonder bouten             |
| 5    | 1     | Adapter   | 13.1 | 1     | Kroonplaat (-> 0616)                 |
| 6    | 2     | Bus       | 14   | 1     | Verenpakket                          |
| 7    | 2     | O-ring    | 15   | 1     | Ondergedeelte (-> 0616)              |
| 8    | 2     | O-ring    | 16   | (2)   | Steunring (2 alleen voor A/A)        |
| 9    | 1     | Plug      | 17   | 3     | Sluitring (-> 0616)                  |
| 10   | 1     | Borgdraad | 18   | 3     | Moer (-> 0616)                       |