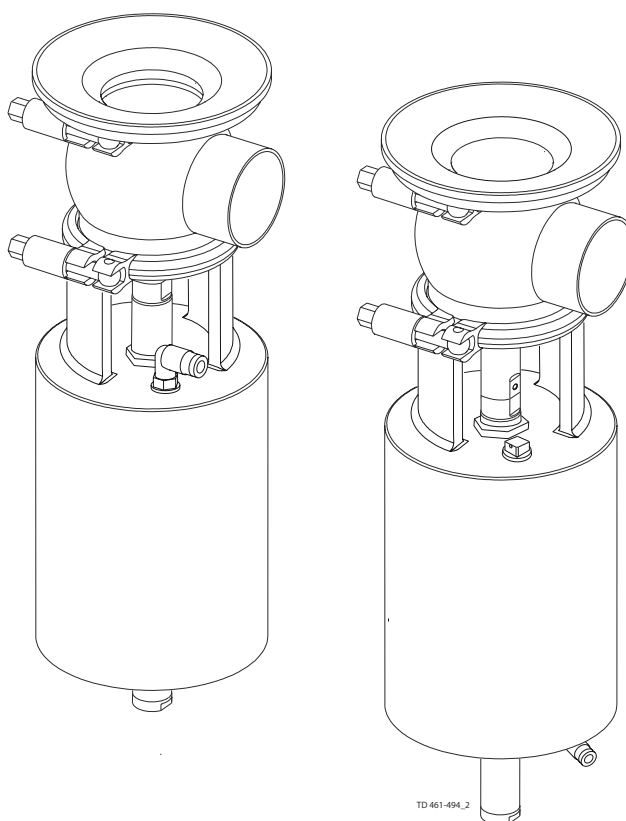


Unique klep met enkele zitting - Tankuitlaat



Lit. Code

200008029-1-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 2025-07

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.....	16
2.4	Actuator typen.....	17
2.5	Belangrijke informatie.....	18
2.6	Vereisten voor personeel.....	19
2.7	Informatie m.b.t. recycling.....	20
3	Inleiding.....	23
3.1	Algemene informatie.....	23
4	Installatie.....	25
4.1	Uitpakken/levering.....	25
4.2	Algemene installatie.....	26
4.3	Laswerk.....	29
5	Bediening.....	31
5.1	Bediening.....	31
5.2	Probleemoplossing.....	33
5.3	Aanbevolen reiniging.....	35
5.4	Reiniging.....	36
6	Onderhoud.....	37
6.1	Algemeen onderhoud.....	37
6.2	Demontage van de klep.....	39
6.3	Plugafdichting vervangen (elastomeer).....	41
6.3.1	Verwijderen van de plugafdichting.....	41
6.3.2	Voormontage plugafdichting.....	41
6.3.3	De plugafdichting met de hand terugplaatsen.....	42
6.3.4	Montage van de plugafdichting met het Alfa Laval- plugafdichtingsinstrument.....	43
6.4	Plugzittingring vervangen (TR2 en TR3).....	45
6.5	Montage klep.....	46
6.6	Actuator typen.....	47
6.7	Terugplaatsing van de actuatorbus (niet-onderhoudbare actuator).....	48

6.8	Demontage en montage van volledig onderhoudbare actuator (verwijderbaar juk met bouten/2006-juni 2016).....	52
6.9	Demontage en montage van volledig onderhoudbare actuator (juk zonder bouten/juni 2016 ->).....	53
6.10	Wijziging van de pneumatische beweging op een volledig onderhoudbare actuator (NC/NO).....	54
7	Technische gegevens.....	55
7.1	Technische gegevens.....	55
7.2	Fysieke gegevens.....	55
7.3	Lawaai.....	56
8	Reserveonderdelen.....	57
8.1	Reserveonderdelen bestellen.....	57
8.2	Alfa Laval-service.....	57
8.3	Garantie - definitie.....	58
9	Onderdelenlijst en explosietekeningen.....	59
9.1	Unique klep met enkele zitting - Tankuitlaat.....	59
9.2	Unique klep met enkele zitting - Tankuitlaat - Reverse Acting.....	60
9.3	Unique SSV - TR2 - Tankuitgangsklep.....	61
9.4	Unique SSV - TR2 - Reverse Acting - Tankuitgangsklep.....	62
9.5	Onderhoudbare actuator.....	64
9.6	Montagegereedschap - Unique SSV - Tankuitgangsklep.....	65

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

Type

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

Serienummer

in overeenstemming is met de volgende richtlijnen inclusief wijzigingen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Richtlijn drukapparatuur 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

2024-05-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison_01_052024 / Deze conformiteitsverklaring vervangt de conformiteitsverklaring gedateerd 2022-11-18



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

Type

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

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

2024-05-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison_ 02_052024



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.
	Beknelling van handen.
	Gevaar voor letsel (met lasermarkering op de actuator). Probeer de actuator NOOIT te ontmantelen, omdat de veer onder druk staat. Gevaarlijk! (De borgdraadopening is vergrendeld).
	Gevaar voor letsel (met lasermarkering op de actuator). Probeer de actuator NIET open te maken, omdat de veer onder druk staat. Gevaarlijk! (De borgdraadopening is vergrendeld).
	Gevaar voor letsel (label op de actuator). Probeer de actuator NIET open te maken, omdat de veer onder druk staat.

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.

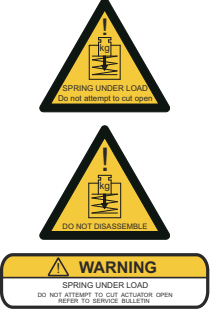
Algemeen

	Om onverhoeds starten en contact met onderdelen onder spanning en bewegende onderdelen te vermijden. Koppel altijd de stroomtoevoer en luchttoevoer veilig los: De stroomonderbreker en de luchttoevoer moeten worden losgekoppeld (in de uit-stand) en vergrendeld.
--	---

Transport en hijsen

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

Installatie

	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. Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen. Zet de klep altijd helemaal in elkaar voordat u begint en zorg ervoor dat alles op zijn plaats zit en goed vastgedraaid is.
	Werk nooit aan de klep en raak nooit bewegende delen aan als de actuator met perslucht wordt gevoed. Zorg er altijd 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. Nooit de klep of de pijpleidingen aanraken tijdens het verwerken van hete vloeistoffen of tijdens het steriliseren. Steek nooit uw vingers door de poorten van de klep wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.
	Probeer de actuator NOOIT te ontmantelen, omdat de veer onder druk staat!

Bediening

	Lees altijd de <i>technische gegevens</i> grondig door. Gebruik de klep alleen als de installatie correct is uitgevoerd. Demonteer de klep nooit tijdens gebruik of als het onder druk staat. Nooit de actuator aanraken wanneer perslucht naar de actuator voor geforceerd openen wordt toegevoerd.
	Raak de klep of pijpleidingen nooit aan als ze heet zijn. Nooit de klep of de pijpleidingen aanraken tijdens het verwerken van hete vloeistoffen of tijdens het steriliseren.
	Altijd goed spoelen met schoon water na het reinigen. Altijd voorzichtig met loog en zuur omgaan. Volg altijd de instructies in de veiligheidsinformatiebladen van de leveranciers van reinigingsmiddelen, schoonmaakproducten, oliën enz.
	Raak nooit bewegende delen van de klep aan tijdens het gebruik. Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen. Nooit de bewegende delen aanraken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.

Onderhoud

	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: • Inspectie en onderhoud van het geleverde Alfa Laval product: volg strikt de technische documentatie • Preventief onderhoud bestaat primair uit visuele inspectie van het product gevolgd door de benodigde aanpassingen en geplande periodieke vervanging van versleten onderdelen • Reparaties: Niet-geplande schade aan een onderdeel, in veel gevallen de reden dat het systeem stopt. Beschadigde onderdelen moeten worden vervangen • Gebruik altijd originele onderdelen van Alfa Laval: 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
 	Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen. Zorg er altijd voor dat de klep en de pijpleidingen drukloos zijn, leeggemaakt worden en afgekoeld zijn tot omgevingstemperatuur voordat de klep gedemonteerd wordt. Steek nooit uw vingers door de poorten van de klep wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd. Werk nooit aan de klep en raak nooit bewegende delen aan als de actuator met perslucht wordt gevoed. Nooit onderhoud plegen aan de klep wanneer deze heet is.
  	Snijd de actuator nooit open, omdat de veer onder druk staat - indien gemarkeerd met deze waarschuwing. Probeer de actuator NOOIT te ontmantelen, omdat de veer onder druk staat! Nooit de klep/actuator onder druk zetten bij het onderhoud, tenzij dit is gespecificeerd.

Opslag

	Alfa Laval raadt aan: • Bewaar het Alfa Laval-product zoals geleverd in de originele verpakking • De poortopening moet tegen binnendringen van vuil en vocht worden beschermd • Blootgesteld staal (geen roestvrij staal) moet lichtjes geolied/ingevet worden • Bewaar op een schone, droge plaats zonder rechtstreeks zonlicht of uv-straling • Temperatuurbereik -5 tot +40°C • Relatieve vochtigheid minder dan 60% • Geen blootstelling aan corrosieve stoffen, inclusief stoffen die in de lucht aanwezig zijn
---	--

Lawaai



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

Gevaren



Gevaar van brandwonden

- Smeerolie, machineonderdelen en verschillende machine-opervlakken kunnen heet zijn en brandwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen



Gevaren wegens corrosie

- Ga altijd voorzichtig om met reinigingsvloeistoffen, loog- en zuurconcentraties en altijd overeenkomstig de aparte instructies voor die vloeistoffen
- 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.



Risico op snijwonden

- Scherpe randen, met name op trommelschijven en schroefdraad, kunnen snijwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen



Verbrijzelingsgevaar

- Kom niet met uw handen in de knelpunten van de klepopening

Gezondheidsrisico's

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

Veiligheidscontrole

	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. Goedkeuringscriteria voor de inspectie: • Het mag niet mogelijk zijn bewegende delen te bereiken die oorspronkelijk door een beveiligingsinrichting waren beschermd • De beveiligingsinrichting moet stevig bevestigd zijn • Zorg ervoor dat de schroeven voor de beveiligingsinrichting goed vastzitten Procedure in geval er geen goedkeuring is: • Repareer en/of vervang de beveiliging
--	--

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.

GEVAAR

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

WAARSCHUWING

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

VOORZICHTIG

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

N.B.

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

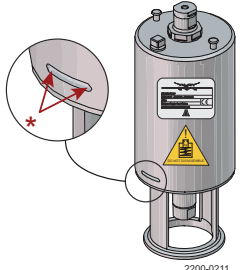
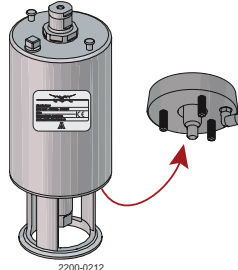
2.4 Actuatortypen

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
Type actuator	Veer belast en kan niet worden geopend  2200-0211 *) Borgdraadopening is vergrendeld wanneer een waarschuwing is aangegeven op de actuator	Veerkooi en kan worden geopend  2200-0212	Veerkooi en kan worden geopend  2200-0213
Type kroonplaat	Niet-verwijderbare kroonplaat	Verwijderbare kroonplaat met bouten "Verwijderbare kroonplaat met bouten". Als de kroonplaat met bouten beschadigd is, moet het vervangen worden door de "kroonplaat zonder bouten"	"Kroonplaat zonder bouten"
Onderhoud	Kan niet intern onderhouden worden (het is niet mogelijk om de O-ringen van de zuiger te vervangen)	Ja	Ja
Gemarkeerd met waarschuwingen	Ja	No	No
Productiejaar	Vanaf 2006	Van 2006 tot juni 2016	Vanaf juni 2016

2.5 Belangrijke informatie

Actuators

Indien luchttoevoer wordt gebruikt:

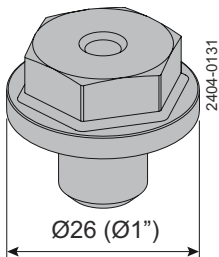
⚠ VOORZICHTIG In de actuator mogen nooit schokken optreden.

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.

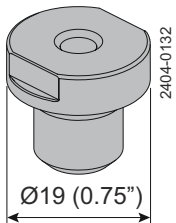
Let op: als u een 6 mm slang gebruikt, gebruik dan ontluchtingsfittingen = 9611995903.



Pos. Nr. 5

Gebruik voor actuators uit bouwjaar 2005-2018 met serienummers van 1000000 - 5999999 en van 20000000000 - 59999999999 altijd de stalen adapter (pos 5) = 9614065301.

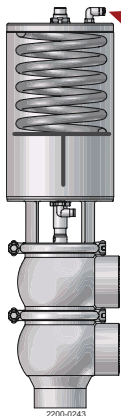
Aanhaalmoment 30 Nm (23 lbf-ft)



Pos. Nr. 5

Voor actuators, bouwjaar 2019 --> met serienummer van 6000000 tot 7000000 en van 60000000000 tot 70000000000 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 energierugwinning
- 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 om deze informatie rechtstreeks te raadplegen.

Blanco pagina.

3 Inleiding

De Alfa Laval Unique SSV tankklep 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.

De SSV is gebouwd op het beproefde Alfa Laval Unique SSV-platform en is ontworpen voor installaties die de productstroom in de tank openen (omgekeerd werkende versie) of de productstroom uit de tank sluiten (standaard versie).

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.

3.1 Algemene informatie

De klep heeft een pneumatische zitting in een hygiënisch en modulair ontwerp, die op afstand aanstuurbaar is door middel van perslucht. Het heeft enkele eenvoudig te bewegen onderdelen, wat in een bijzonder betrouwbare klep met lage onderhoudskosten resulteert.

Standaard ontwerp De Unique SSV tankuitgangsklep wordt geleverd met één behuizingsconfiguratie, die geleverd kan worden met of zonder een tankflens.

Blanco pagina.

4 Installatie

4.1 Uitpakken/levering



De handleiding maakt deel uit van de levering. Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 59.

De klep wordt standaard geleverd in losse onderdelen (om te lassen).

Indien de klep van fittingen is voorzien, wordt de klep vooraf aan de levering gemonteerd.



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

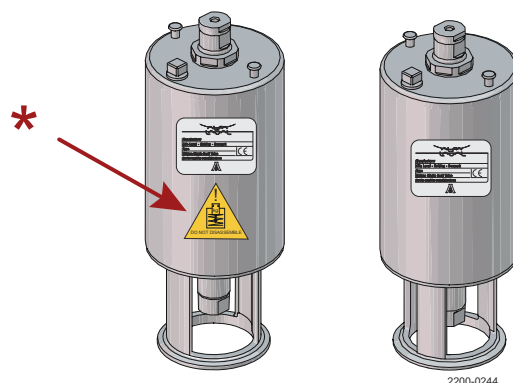
Controleer bij levering:

1. Complete klep, standaard klep of Reverse Acting (RA) klep (zie verder in deze sectie)
2. Vrachtbrief
3. Gebruiksaanwijzing

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

Niet-onderhoudbare actuator

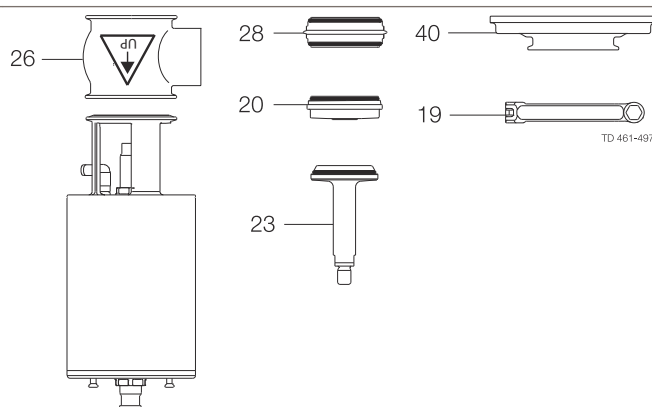
Volledig onderhoudbare actuator



* = met laser gemarkeerde waarschuwing

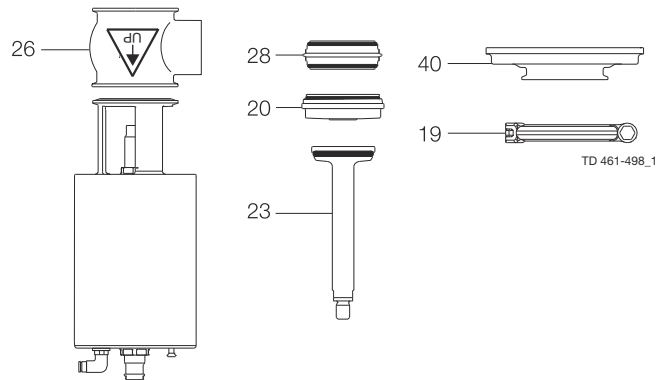
Standaard klep:

- Complete actuator
- 19. 2 x klemmen
- 20. Bovendeel
- 23. Klepplug
- 26. Klephuis
- 28. Klepzitting
- 40. Tankflens



Reverse Acting klep:

- Complete actuator
- 19. 2 x klemmen
- 20. Bovendeel
- 23. Klepplug
- 26. Klephuis
- 28. Klepzitting
- 40. Tankflens



- 1 Verwijder eventueel verpakkingsmateriaal van de klep/kleponderdelen.
- 2 Inspecteer de klep/kleponderdelen op zichtbare transportschade.
Voorkom beschadiging van de klep/kleponderdelen.

4.2 Algemene installatie



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!
De klep is standaard voorzien van laseinden, maar kan ook met fittingen uitgevoerd worden.
Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 55.



WAARSCHUWING

Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.



VOORZICHTIG

Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.



WAARSCHUWING

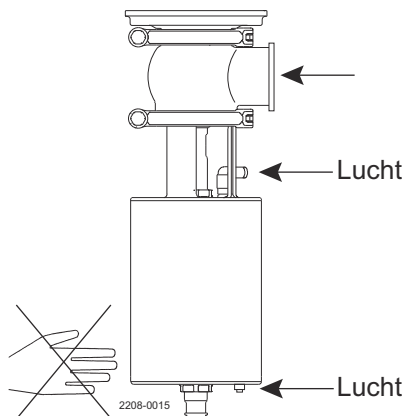
Als op de actuator een van onderstaande waarschuwingen is aangebracht mag u **NIET** proberen om deze te demonteren.

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




WAARSCHUWING
Bewegende onderdelen!

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

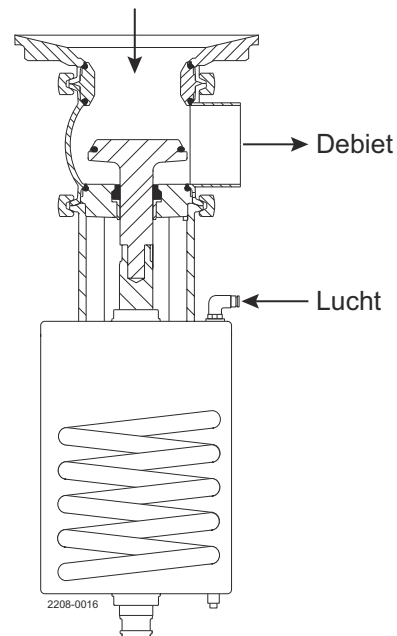

Voorkom waterslag!

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.

- Overmatig laswerk.
- Overbelasting van het leidingwerk.

Als alternatief kunt u ook de stroming stoppen tijdens het activeren van het ventiel of door een Reverse Acting klep te gebruiken.



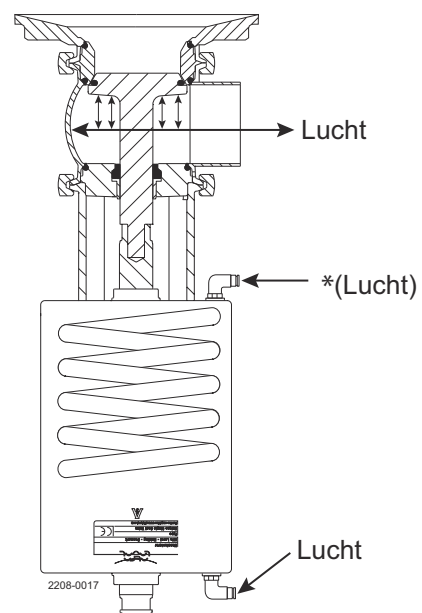
Besteed speciale aandacht aan het zich voordoen van schokken in de actuator als gevolg van luchttoevoer.

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 (US: 9611996094), die zorgt voor een maximale ondersteuningsluchtdruk van 3 bar (43,5 psi).

U kunt ook de productdruk verwijderen terwijl u de plug activeert.

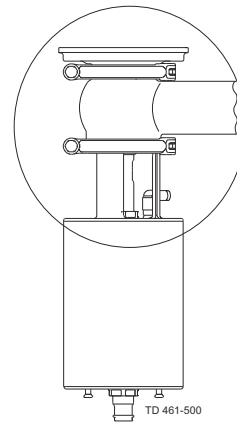


Risico op beschadiging!

Vermijd overbodige belasting van de klep.

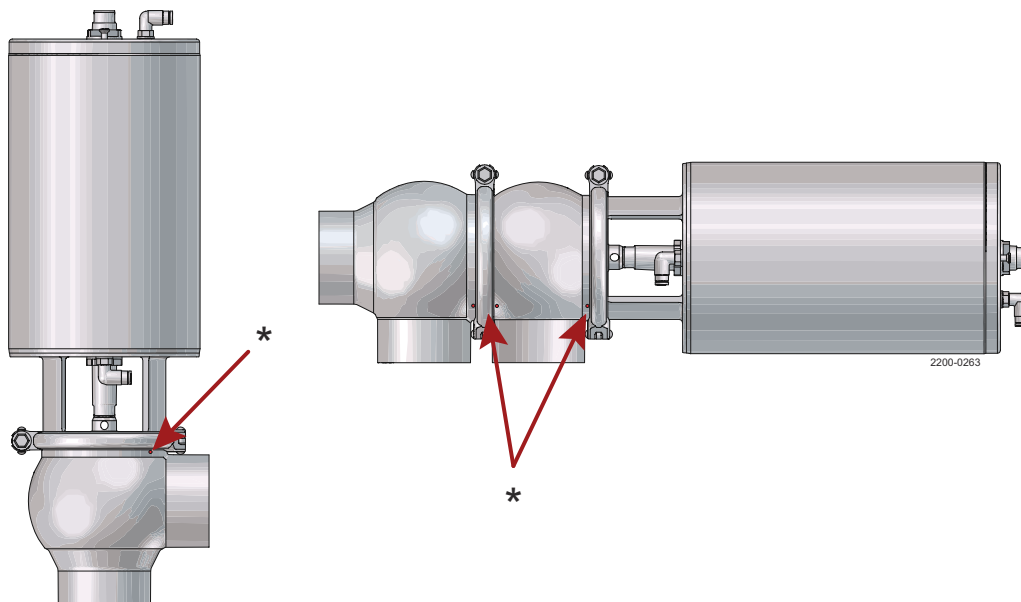
Let goed op:

- 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 zelfdrainage, als de klep horizontaal is gemonteerd



* = Lekdetectie-opening

4.3 Laswerk



Lees de instructies zorgvuldig door.

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

De items refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 59.

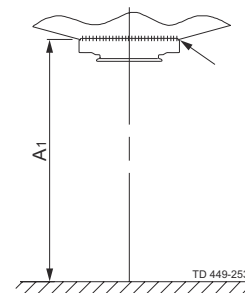
Controleer na het lassen of de klep goed werkt.

- 1 Denk voorafgaand aan het lassen van de flens in de tank aan het volgende:

- a) Houd de minimale afstand A vrij om te zorgen dat de actuator en de interne onderdelen van de klep verwijderd kunnen worden - zie meer informatie verderop in deze sectie.

Als er een risico op voetschade bestaat, raadt Alfa Laval aan om een afstand te laten van 120 mm onder de klep (laagste punt van actuatorspindel).

Min. afstand



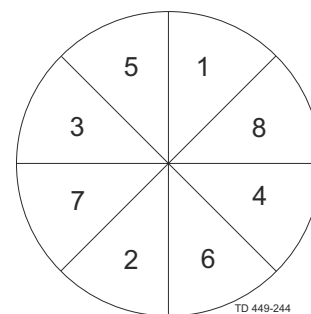
Afmetingen	DN/OD				DN			
	51	63,5	76,1	101,6	50	65	80	100
A ¹ mm (inches)	426 (16,8)	439 (17,3)	479 (18,9)	503 (19,8)	429 (16,9)	445 (17,5)	487 (19,2)	506 (19,8)

A¹ = Min. installatiemaat om toe te laten dat de klep uit de tankflens/het klephuis wordt getild (als de actuator met lange slag en/of indicatie-unit wordt gemonteerd, moet hoogte worden toegevoegd).

- b) Gebruik alleen gepulseerd booglassen en denk eraan dat er geen spleet is tussen de flens en de tankplaat.

Tacklas altijd aan de tegenoverliggende kant (8 segmenten met toevoegmetaal). Las indien mogelijk zonder toevoegmateriaal.

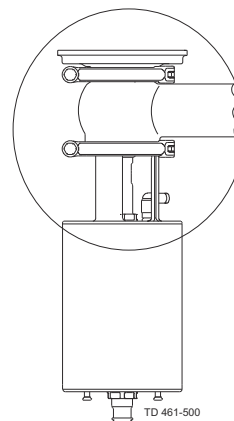
Lassen van de laatste cyclus moet in 8 segmenten worden uitgevoerd om barsten te voorkomen.



2

Monteer de klep volgens de stappen in *Montage klep* op pagina 46.

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

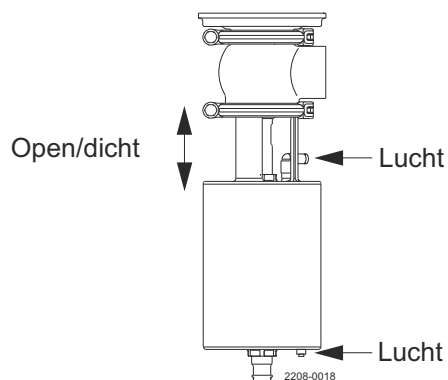


3

Controle voor gebruik:

- a) Voer perslucht naar de actuator toe
- b) Open en sluit de klep diverse keren om er zeker van te zijn dat deze soepel werkt

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!



5 Bediening

5.1 Bediening



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

Controleer of de klep goed werkt.

De items (#) refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 59.

Lees **altijd** [Technische gegevens](#) op pagina 55.



VOORZICHTIG

Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.



WAARSCHUWING

Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.



WAARSCHUWING

Gebruik altijd originele onderdelen van Alfa Laval.

De garantie op Alfa Laval-producten geldt alleen bij gebruik van originele Alfa Laval-reserveonderdelen.



WAARSCHUWING

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

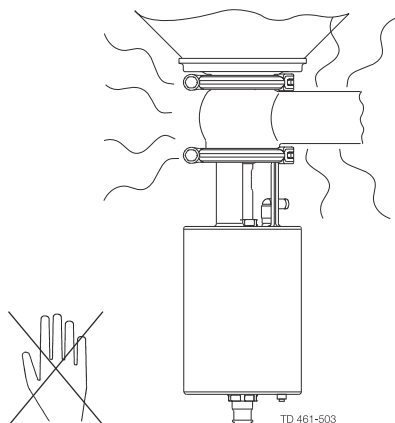
De binnenin gemonteerd veer staat onder veerspanning — elk geval van breuk kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben!



WAARSCHUWING

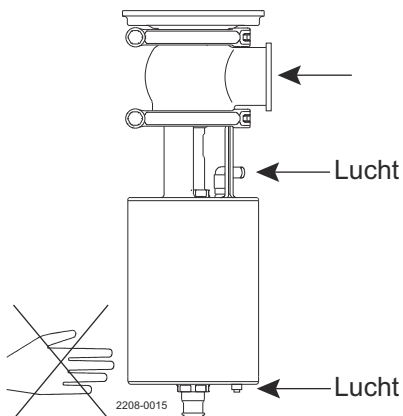
Risico op brandwonden!

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

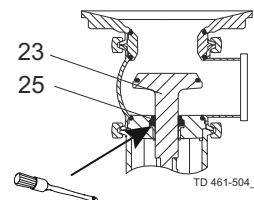


**WAARSCHUWING****Bewegende onderdelen!**

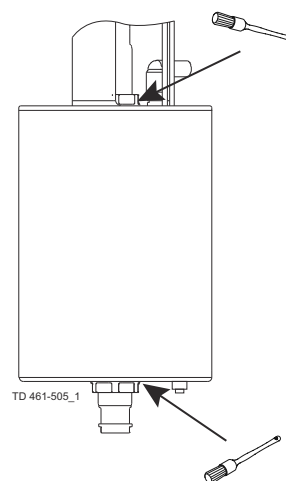
Nooit de bewegende delen aanraken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.

**Smeling van kleppen:**

1. Zorg voor een soepele beweging tussen lipafdichting (25) en plugstang (23)
2. Smeer de lipafdichting indien nodig met Alfa Laval-vet. (zie [Algemeen onderhoud](#) op pagina 37)

**Smeling van de actuator**

1. Zorg voor een soepele beweging van de actuator (de actuator is ingevet voor levering)
2. Smeer alle afdichtingen, indien nodig, in met Molykote Longterm 2 plus



5.2 Probleemoplossing



Let op mogelijke storingen.

Lees de instructies zorgvuldig door.

De items (#) refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 59.

Bestudeer [Algemeen onderhoud](#) op pagina 37 grondig voordat u versleten onderdelen vervangt!

Probleem	Oorzaak/resultaat	Reparatie
Uitwendige productlekage	Versleten of beschadigde lip-afdichting en/of O-ring	- Vervang de afdichtingen - Vervang ze door afdichtingen van een andere rubberkwaliteit
Inwendige productlekage	Versleten of door product aangeaste plugafdichting	- Vervang de afdichting - Vervang door een afdichting van een andere rubberkwaliteit
	Productafzettingen op de zitting en/of plug	Frequente reiniging
	Druk van het product overschrijdt de specificaties van de actuator	- Vervang deze door een actuator voor hoge druk - Gebruik extra lucht aan de veerzijde (3 bar/43,5 psi niet overschrijden). Alfa Laval-artikelnnummer = 9611995903 (US: 9611996094). Zie Belangrijke informatie op pagina 18 en Algemene installatie op pagina 26 - Verlaag de druk van het product
Waterslag	De stromingsrichting is dezelfde als de sluitingsrichting	- De stromingsrichting dient tegen de sluitingsrichting in te zijn. Zie Algemene installatie op pagina 26 - Smoor luchtafvoer van elektromagnetische klep in het bovendeeel
De klep gaat niet open/dicht	Druk van het product overschrijdt de specificaties van de actuator	- Vervang deze door een actuator voor hoge druk - Verlaag de druk van het product - Gebruik hulplucht aan de veerzijde. Gebruik altijd de luchtontlastingsfittingen (3 bar/43,5 psi) aan toevoerluchtzijde. Alfa Laval-artikelnnummer = 9611995903 (US: 9611996094)

! 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!



5.3 Aanbevolen reiniging



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

NaOH = natriumhydroxyde.

HNO₃ = 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.

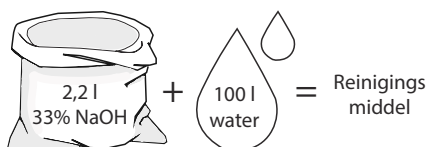
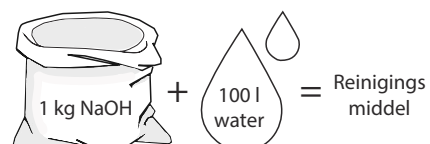


Voorbeelden van reinigingsmiddelen

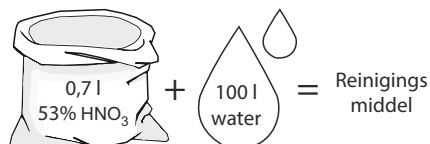
Gebruik schoon en chloorvrij water

Metrisch stelsel

1. 1% gewichtspercentage NaOH bij 70°C

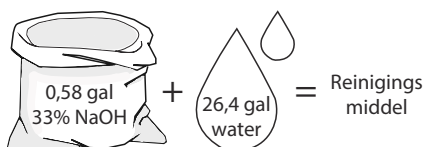
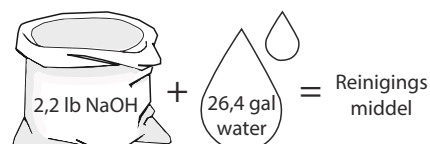


2. 0,5% per gewicht HNO₃ bij 70°C

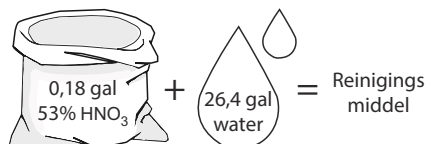


Imperiaal stelsel

1. 1% per gewicht NaOH bij 158°F



2. 0,5% per gewicht HNO₃ bij 158°F

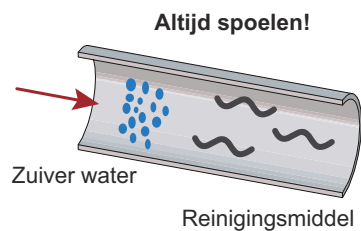


1. Voorkom overmatig hoge concentraties van het reinigingsmiddel ⇒ **Doseer geleidelijk!**
2. Stel het debiet van het reinigingsmiddel af op het proces
**Melksterilisatie/viskeuze vloeistoffen => Ver-
groot het reinigingsdebiet!**



VOORZICHTIG

Altijd goed spoelen met schoon water na het reinigen.

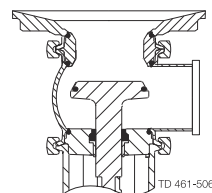


5.4 Reiniging



VOORZICHTIG

Reinig de plug en de zittingen correct.
Beweeg de klepplug kort op en neer.



Afsluitklep

6 Onderhoud

6.1 Algemeen onderhoud



Onderhoud de klep regelmatig.

Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

Houd altijd extra rubber afdichtingen en lipafdichtingen in voorraad.

Controleer na het onderhoud of de klep goed werkt.

Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 55.



VOORZICHTIG

Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.



WAARSCHUWING

Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.



WAARSCHUWING

Gebruik altijd originele onderdelen van Alfa Laval.

De garantie op Alfa Laval-producten geldt alleen bij gebruik van originele Alfa Laval-reserveonderdelen.



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!

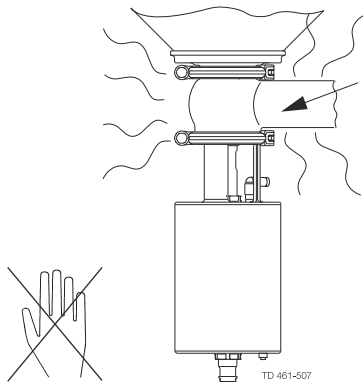



WAARSCHUWING
Risico op brandwonden!

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.

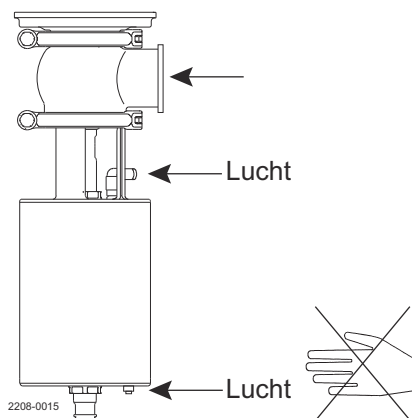
Atmosferische druk vereist!


WAARSCHUWING
Snijgevaar!

Bewegende onderdelen!

Uw vingers **nooit** door de poorten van de klep steken wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.

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



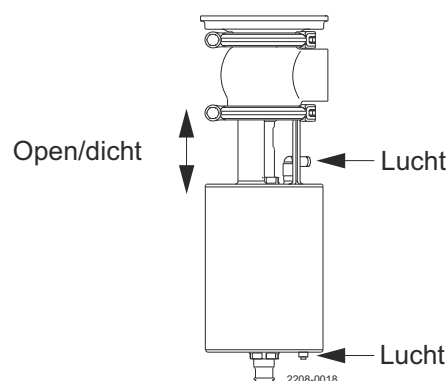
Hieronder staan een aantal richtlijnen voor onderhouds- en smeerintervallen. Denk eraan dat de richtlijnen gelden voor normale bedrijfsomstandigheden in 1-ploegendienst.

	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

	Met de vloeistof in aanraking komende afdichtingen	Bussen van de actuator compleet
Gepland onderhoud	• Regelmatig inspecteren op lekkage en goede werking • Houd de gegevens van de klep bij • Gebruik de statistieken voor het plannen van inspecties Vervangen bij lekkage	• Regelmatig inspecteren op lekkage en goede werking • Houd de gegevens van de actuator bij • Gebruik de statistieken voor het plannen van inspecties Vervangen bij lekkage
Smering	Vóór montage Alfa Laval Food-grade smeermiddel op basis van silicone USDA H1 goedgekeurd vet	Vóór montage Molykote Longterm 2 plus

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.
Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!



Aanbevolen reserveonderdelen:

Zie [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 59.

6.2 Demontage van de klep



Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 59.

Voer schroot op de juiste wijze af.

NC = Normally closed (normaal gesloten).

NO = Normally open (normaal geopend).

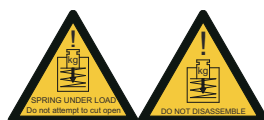
A/A = Lucht/lucht geactiveerd.



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!



Standaard:

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



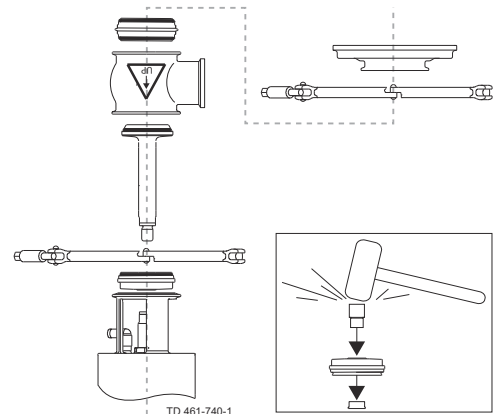
Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet.

7. Maak de bovenste klem los en verwijder deze
8. Verwijder het klephuis
9. Verwijder zitting en O-ringen

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!



Voor vervanging van plugafdichting, zie hoofdstuk [Plugafdichting vervangen \(elastomeer\)](#) op pagina 41.



Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet.

Reverse Acting:

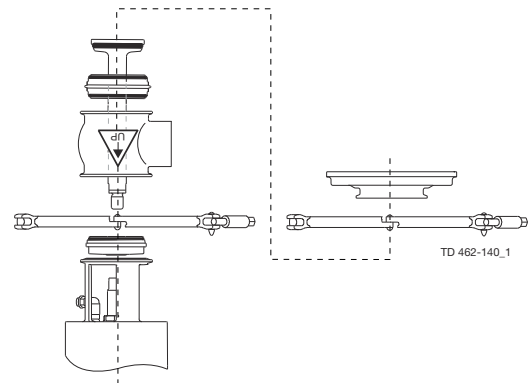
1. Maak de bovenste klem los en verwijder deze
2. Licht actuator en het klephuis eraf
3. Voer perslucht naar de actuator toe (alleen NC)
4. Schroef klepplug los en verwijder deze
5. Laat perslucht ontsnappen (alleen NC)
6. Verwijder zitting en O-ringen
7. Maak de onderste klem los en verwijder deze
8. Verwijder het klephuis
9. Verwijder O-ring, lipafdichting en bus in het bovendeel. (Gebruik busgereedschap en rubber hamer. Zie tekening, stap 1a)



Ga voorzichtig te werk en beschadig de bus niet

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

Voor vervanging van plugafdichting, zie hoofdstuk [Plugafdichting vervangen \(elastomeer\)](#) op pagina 41.



6.3 Plugafdichting vervangen (elastomeer)

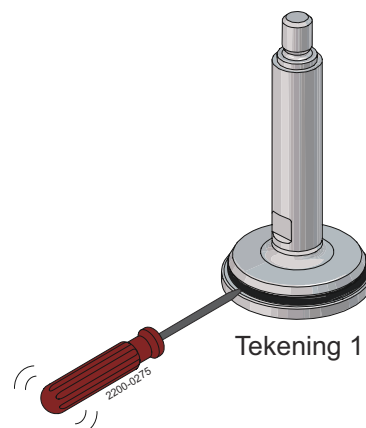
6.3.1 Verwijderen van de plugafdichting

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

Als u een schroevendraaier gebruikt, moet deze onder de groef van de plug worden geplaatst (zie afbeelding 1).



Het is belangrijk de schroevendraaier onder de plug te plaatsen.



Tekening 1

6.3.2 Voormontage plugafdichting

1

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

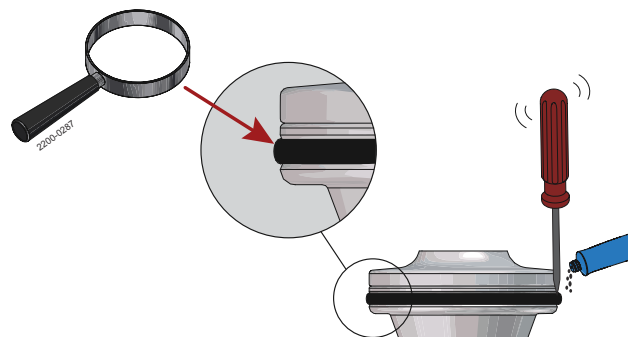
Gebruik slechts een zeer kleine hoeveelheid vet.

2

Plaats de afdichting op de plug zonder deze in de groef te drukken.

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

Gebruik een schroevendraaier (twee slagen) om de afdichting van de plug goed aan te brengen en ervoor te zorgen dat deze niet verdraaid is.



Tekening 2

3

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

6.3.3 De plugafdichting met de hand terugplaatsen

1

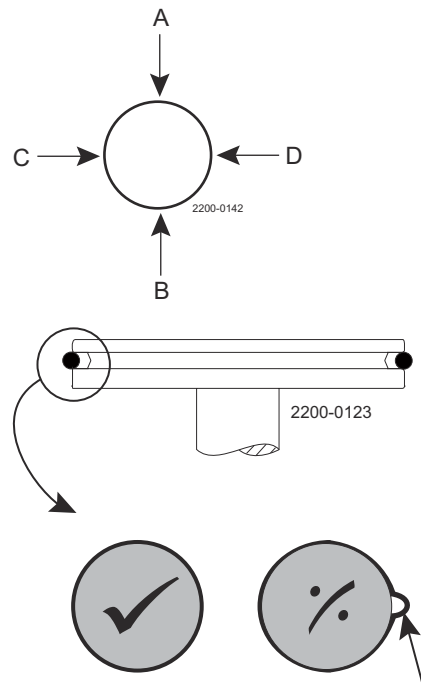
Controleer of de afdichting van de plug is voorgemonteerd, zoals beschreven in het hoofdstuk [Voormontage plugafdichting](#) op pagina 41.

Voor een correcte montage drukt u met uw duim op de afdichting van de plug. Dit moet ongeveer 10 keer gebeuren en altijd met tegengestelde drukpunten, van A naar B en van C naar D.

De rest van de plugafdichting kan nu in de groef worden gedrukt, zodat de hele plugafdichting is gemonteerd. Controleer of er geen lekkage is.

Indien er een kleine uitstulping is, gebruik dan de schroevendraaier om de uitstulping weg te werken.

Druk nogmaals met de duim op de afdichting van de plug en houd druk terwijl je 360° draait.



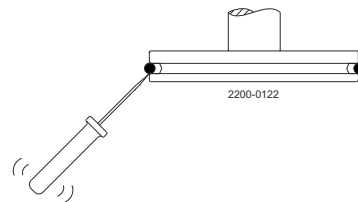
2

Het is belangrijk om perslucht achter de afdichting van de plug te laten ontsnappen.

Dit doet u ook met behulp van de schroevendraaier en altijd onder de plug, zoals hiernaast is aangegeven.

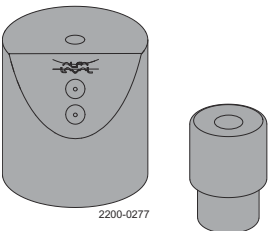
Dit moet op één of twee verschillende punten op de omtrek gebeuren.

Zorg ervoor dat u geen markeringen op het oppervlak van de plug en afdichtring maakt.

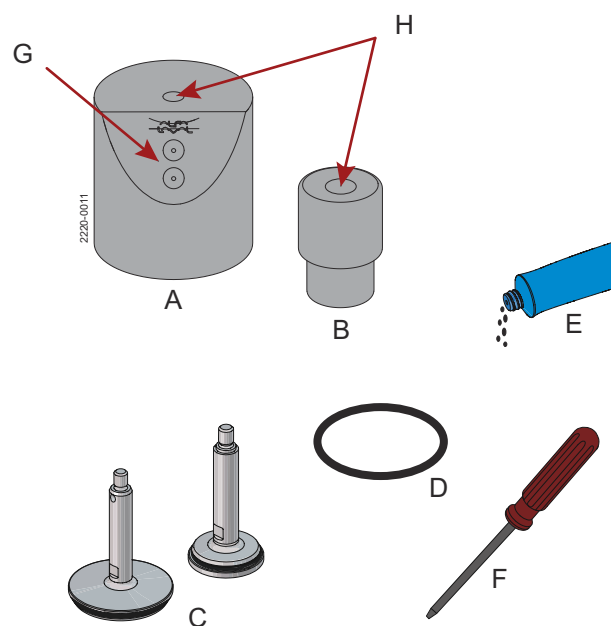


Het is belangrijk de schroevendraaier onder de plug te plaatsen.

6.3.4 Montage van de plugafdichting met het Alfa Laval-plugafdichtingsinstrument

Montage-instrument voor elastomeer-plugaf- dichtingen	DN40 38 mm	DN50 - DN65 51 mm - 63,5 mm	DN80 - DN100 76,1 mm - 101,6 mm
	9613172901	9613172902	9613172903

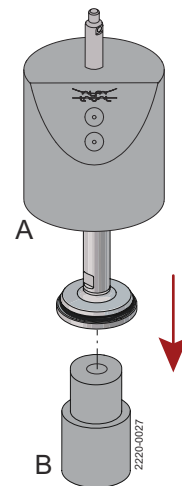
- A. Onderdeel A
- B. Onderdeel B
- C. Pluggen
- D. O-ring
- E. Alfa Laval Silicone Based Food Grade Lubricant uit de onderhoudskit
- F. Schroevendraaier (geen scherpe hoek)
- G. Afvoeropeningen voor schroevendraaier
- H. Opening met Ø20 voor plugspindel



1

Onderdeel A heeft onder- en bovenaan een afvoeropening, aangezien het instrument gebruikt kan worden voor twee plugmaten – bijv. pluginstrument = 9613172902. De bovenste uitlaatopening is voor de kleine plugmaat bijv. DN50/ISO51 (klein) en de onderste uitlaatopening is voor DN65/ISO63 (groot).

Bij gebruik van een "omkeerplug" mag de spindel Ø20 alleen in "deel A" worden gemonteerd.

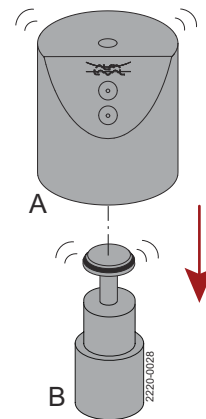


Omgekeerde werking

Bij gebruik van een standaard stopplug wordt de spindel met Ø20 alleen in onderdeel B geplaatst.

Onderdeel B heeft een kleine en een grote omtrek, zodat het instrument gebruikt kan worden voor twee plugmaten – bijv. pluginstrument = 9613172902 kan gebruikt worden voor DN50/ISO51 (klein) en DN65/ISO63 (groot).

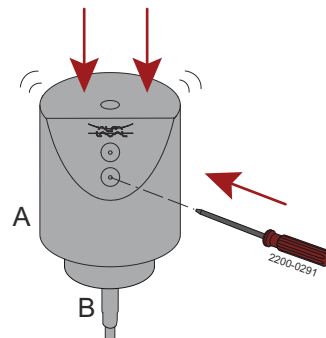
"Onderdeel B" moet dus omgedraaid worden, zodat het overeenkomt met de diameter van de plug.



Standaard

2

- Plaats de plugspindel in "onderdeel B" of "onderdeel A".
- Plaats "deel A" op "deel B" en druk vervolgens "hard" bovenop "deel A".
- Plaats nu de schroevendraaier in de afvoeropening en onder de gleuf in de plug, terwijl u "onderdeel A" onder druk houdt. Dit verzekert de juiste ontluchting van lucht achter de afdichtring. Normaal kan er eenmalig een "psst"-geluid gehoord worden. Er kan uiteraard ook een "boorstandaard" gebruikt worden voor de neerwaartse druk op "onderdeel A".

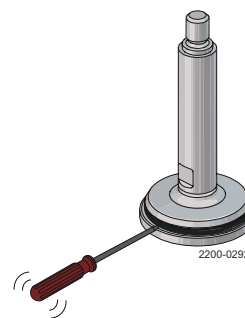


- 3 Het is belangrijk om perslucht van achter de afdichtring te laten ontsnappen.

Dit doet u ook met behulp van de schroevendraaier en altijd onder de plug, zoals hiernaast is aangegeven.



Het is belangrijk de schroevendraaier onder de plug te plaatsen.

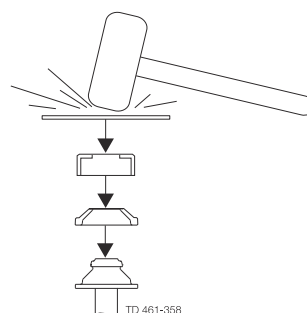


6.4 Plugzittingring vervangen (TR2 en TR3)



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).
-

6.5 Montage klep

Omgekeerde volgorde van [Demontage van de klep](#) op pagina 39.

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).

- Omschakelklep aanhaalmoment = **30 Nm (22 lbf - ft)**
- Afsluitklep 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).

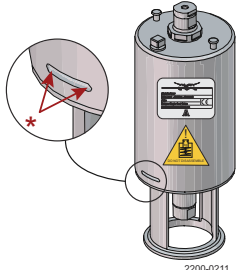
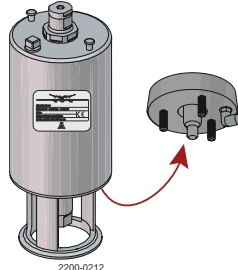
6.6 Actuatortypen

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
Type actuator	Veer belast en kan niet worden geopend  2200-0211 *) Borgdraadopening is vergrendeld wanneer een waarschuwing is aangegeven op de actuator	Veerkooi en kan worden geopend  2200-0212	Veerkooi en kan worden geopend  2200-0213
Type kroonplaat	Niet-verwijderbare kroonplaat	Verwijderbare kroonplaat met bouten "Verwijderbare kroonplaat met bouten". Als de kroonplaat met bouten beschadigd is, moet het vervangen worden door de "kroonplaat zonder bouten"	"Kroonplaat zonder bouten"
Onderhoud	Kan niet intern onderhouden worden (het is niet mogelijk om de O-ringen van de zuiger te vervangen)	Ja	Ja
Gemarkeerd met waarschuwingen	Ja	No	No
Productiejaar	Vanaf 2006	Van 2006 tot juni 2016	Vanaf juni 2016

6.7 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

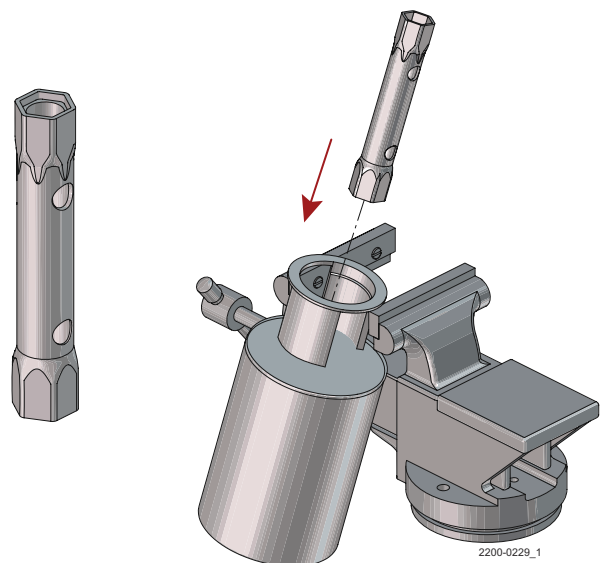
- De actuatoronderhoudskit bevat twee bussen en vier O-ringen.
- Monteer de dikke O-ring aan de binnenkant en de dunne O-ring aan de buitenkant van de bus
- Smeer de stang en O-ringen met "Molykote Long-term 2 Plus" of een gelijkwaardig vet voordat u de nieuwe bus op de stang van de actuator schuift



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 - uitlijnspindel

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 uitlijnspindel 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.

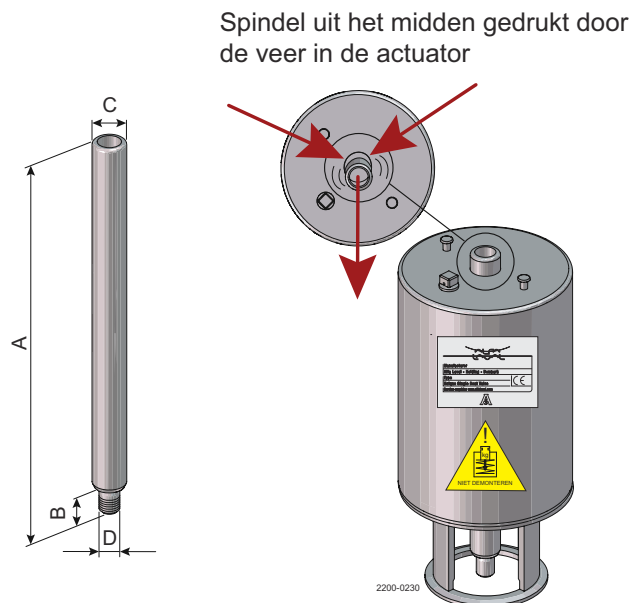
Afmetingen

A = 280 mm

B = 16 mm

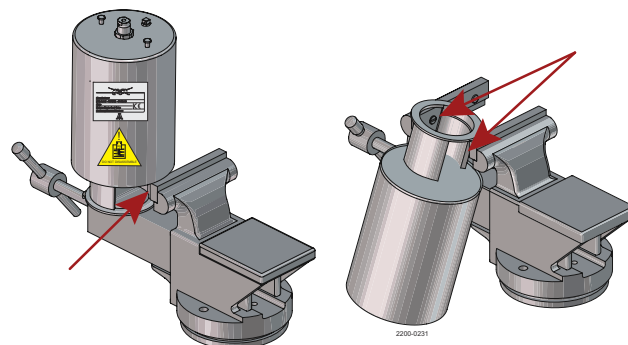
C = Rod Ø20 mm

D = M12 x 1,5

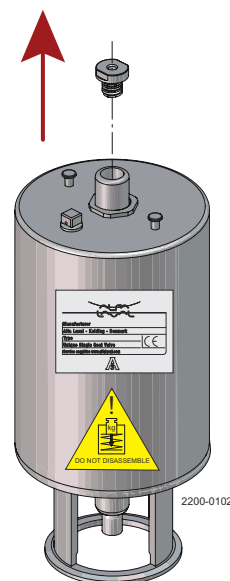


- 1 De actuator moet in een bankschroef worden vastgezet, Alfa Laval raadt aan om zachte bekken te gebruiken.

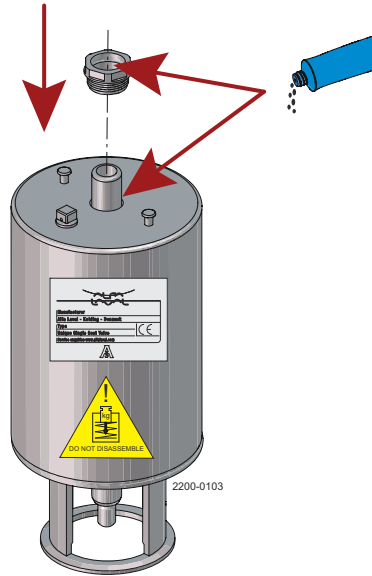
Zorg ervoor dat u het juk niet beschadigt door het te vast aan te draaien en zet het alleen voorzichtig vast op het "jukbeen", zoals afgebeeld.



- 2 Verwijder de adapterschroef.



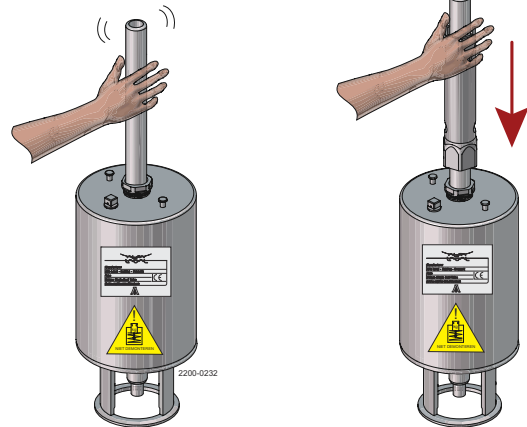
- 3 Schuif de gesmeerde bus op de actuatorstang.



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

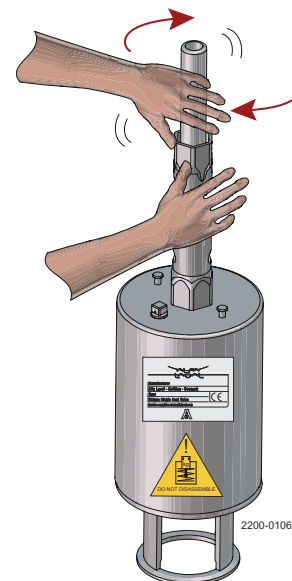
Uitlijnsplindel

Buisvormige steeksleutel

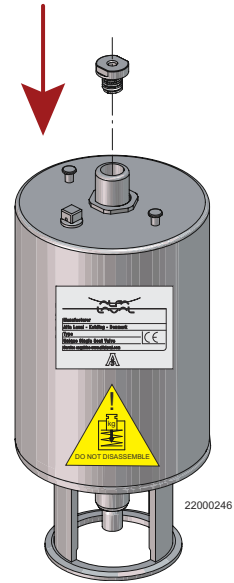


- 5 Trek nu aan de uitlijnsplindel om de actuatorstang te centreren ten opzichte van de schroefdraad van de bus. Wanneer de bus gecentreerd is, begint u met het vastdraaien van de bus. Zorg ervoor dat de schroefdraad gelijkmatig pakt!

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.



6.8 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!

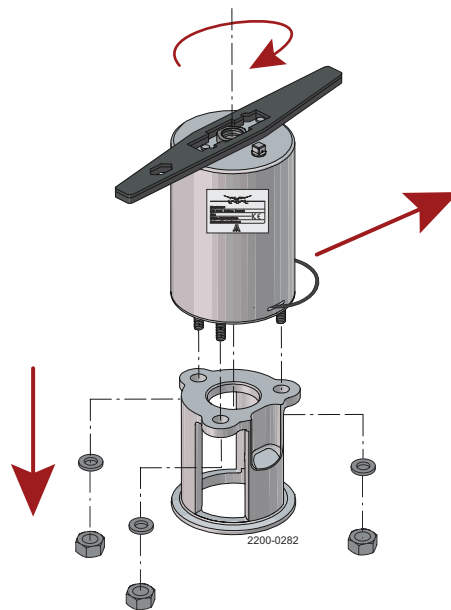


1

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

Zie ook [Actuatortypen](#) op pagina 17.

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.

6.9 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!

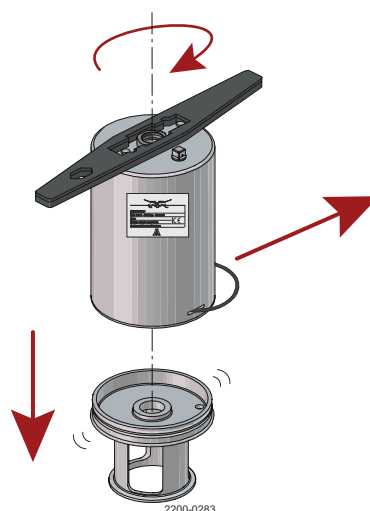


1

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

Zie ook [Actuatortypen](#) op pagina 17.

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.

6.10 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 17.

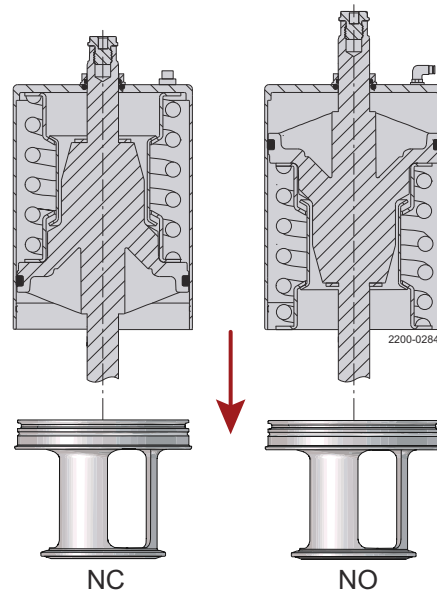
1. Verwijder de adapterschroef, luchtaansluiting en luchtplug
2. Draai de cilinder met het onderhoudsgereedschap.
3. Verwijder borgdraad en trek cilinder weg.
4. Omgekeerde zuiger en veer in cilinder
5. In omgekeerde volgorde weer in elkaar zetten (c. tot a.)
6. Monteer adapterschroef, luchtaansluiting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

NG = Pneumatische beweging omhoog

NO = Pneumatische beweging omlaag



De A/A-actuator heeft geen verenpakket.



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	
Temperatuurbereik:	EPDM afdichting: -10 °C tot +140 °C
Max.productdruk in tank:	750 kPa (7,5 bar) bij max. 20 °C
	650 kPa (6,5 bar) bij max. 100 °C
	450 kPa (4,5 bar) bij max. 150 °C
Druk	
Max. productdruk in buisleiding (afhankelijk van klepspecificaties):	1000 kPa (10 bar) (145 psi)
Max. productdruk in tank (afhankelijk van klepspecificaties en temperatuur):	1000 kPa (10 bar) max 20 °C 850 kPa (8,5 bar) max 100 °C 750 kPa (7,5 bar) max 150 °C
Min. productdruk:	Volledig vacuüm
Luchtdruk:	500 tot 700 kPa (5 tot 7 bar) (72,5 tot 101,5 psi)

Klephuis combinaties

7.2 Fysieke gegevens

Materialen	
Met de vloeistof in aanraking komende stalen onderdelen:	1.4404 (316L) (interne Ra < 0,8 µm)
Andere stalen onderdelen:	1.4301 (304)
Afwerking extern oppervlak:	Halfglanzend (gezaandstraald)
Afwerking intern oppervlak:	Glanzend (gepolijst). Ra < 0,8 µm
Plugafdichting:	EPDM
Optionele plugafdichting:	PTFE (TR2) en PEEK (TR3)
Andere met vloeistof in aanraking komende afdichtingen:	EPDM
Optionele met vloeistof in aanraking komende afdichtingen:	HNBR en FPM
Andere afdichtingen:	NBR

Gewicht

kg (lb)

Afmetingen	51 mm (2")	63,5 mm (2½")	76,1 mm (3")	101,6 mm (4")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")
Standaard	7,1 (15,6)	8,3 (18,3)	13,3 (29,3)	15,9 (35,1)	7,1 (15,6)	8,5 (18,7)	13,8 (30,4)	15,9 (35,1)
Reverse Acting (terugslag)	7,2 (15,9)	8,4 (18,5)	13,5 (29,8)	16,1 (35,5)	7,2 (15,9)	8,6 (19)	14 (30,9)	16 (35,3)

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.



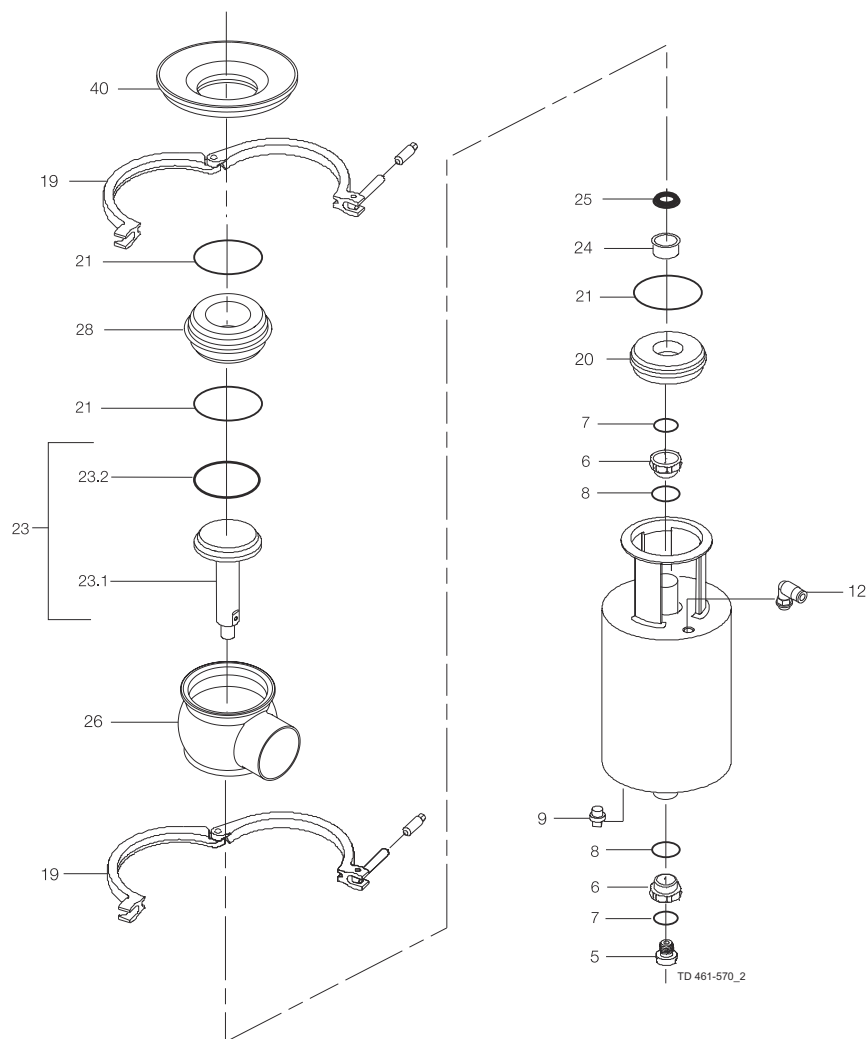
Aansprakelijkheid en garantie zijn uitgesloten:

- 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 explosietekeningen

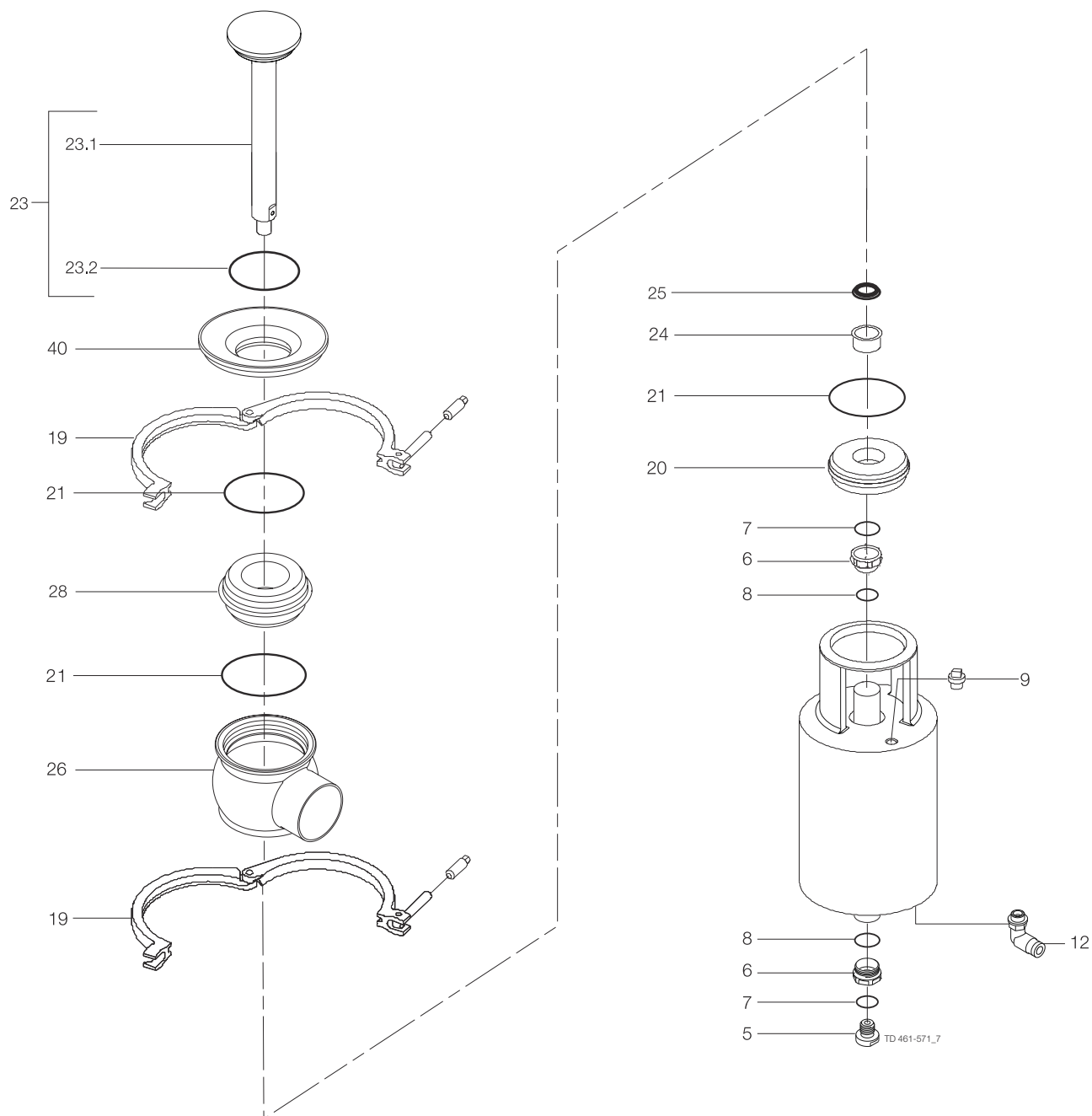
9.1 Unique klep met enkele zitting - Tankuitlaat



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
23	1	Plug
23,1	1	Plug
23,1	1	Plugafdichting
24	1	Bus
25	1	Lipafdichting
26	1	Klephuis
28	1	Zitting
40	1	Tankflens

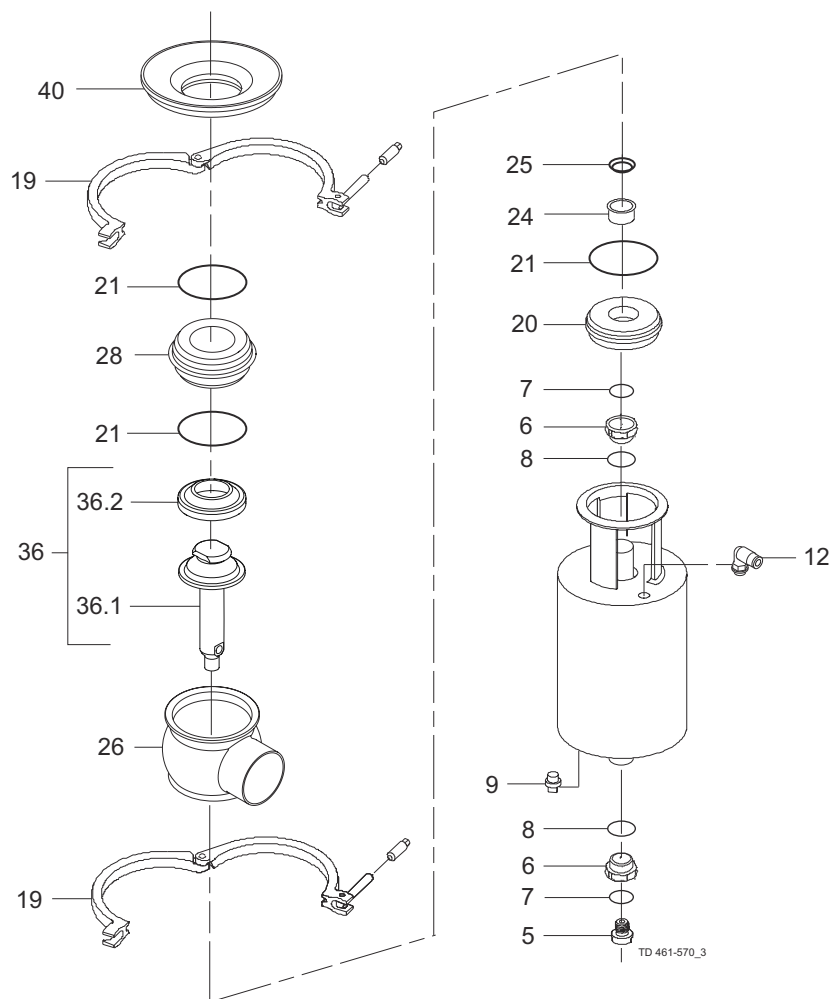
9.2 Unique klep met enkele zitting - Tankuitlaat - Reverse Acting



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
23	1	Plug
23,1	1	Plug
23,2	1	Plugafdeling
24	1	Bus
25	1	Lipafdeling
26	1	Klephuis
28	1	Zitting
40	1	Tankflens

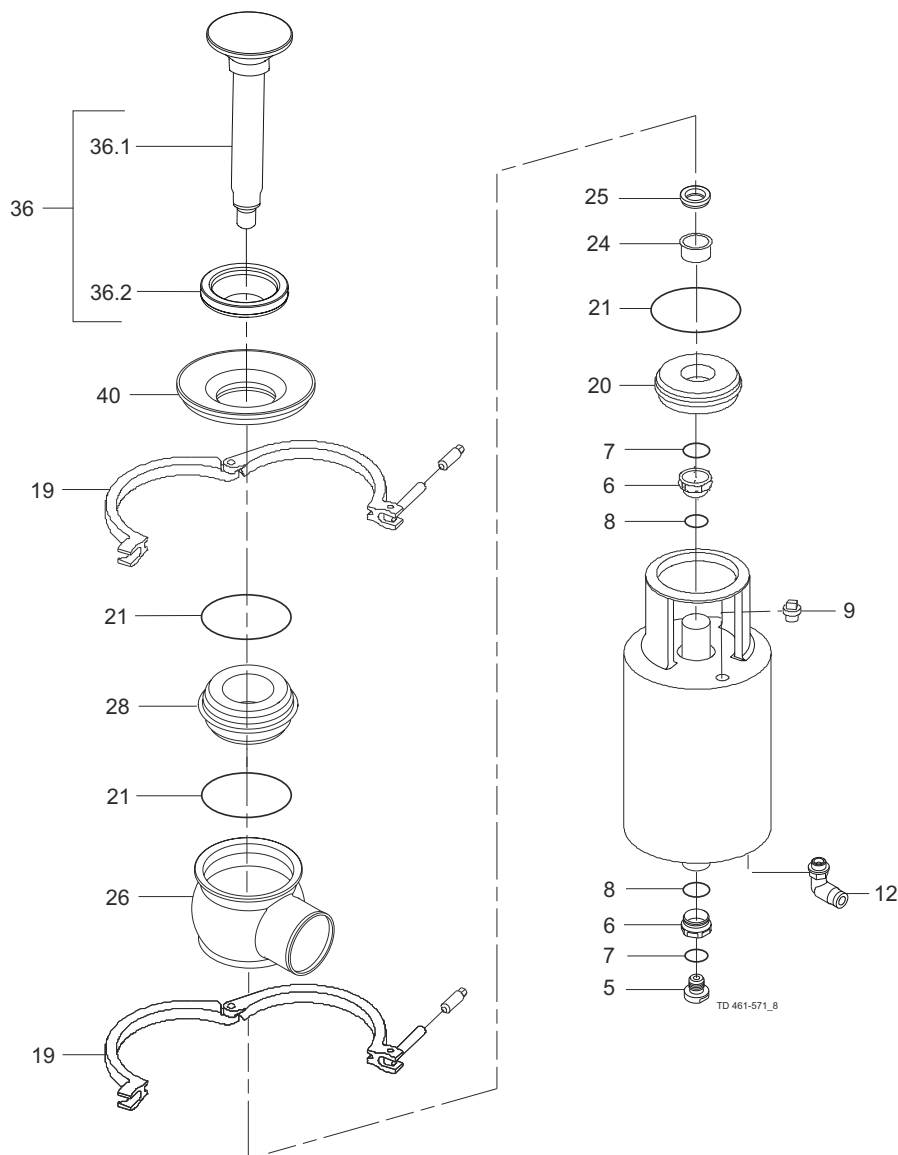
9.3 Unique SSV - TR2 - Tankuitgangsklep



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

Pos.	Aant.	Benaming
20	1	Bovendeel
21	3	O-ring
24	1	Bus
25	1	Lipafdichting
26	1	Klephuis
28	1	Zitting
36	1	Plug
36,1	1	Plug
36,2	1	Plugafdichting
40	1	Tankflens

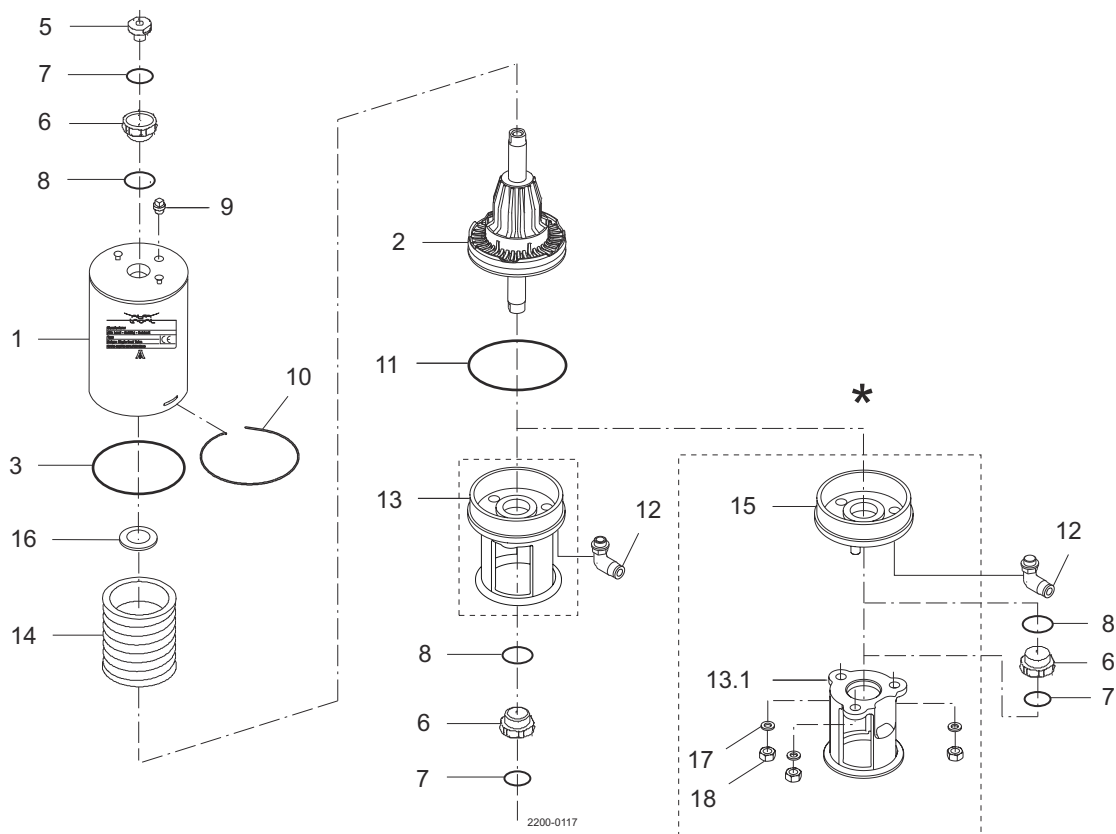
9.4 Unique SSV - TR2 - Reverse Acting - Tankuitgangsklep



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

Pos.	Aant.	Benaming
20	1	Bovendeel
21	3	O-ring
24	1	Bus
25	1	Lipafdichting
26	1	Klephuis
28	1	Zitting
36	1	Plug
36,1	1	Plug
36,2	1	Plugafdichting
40	1	Tankflens

9.5 Onderhoudbare actuator

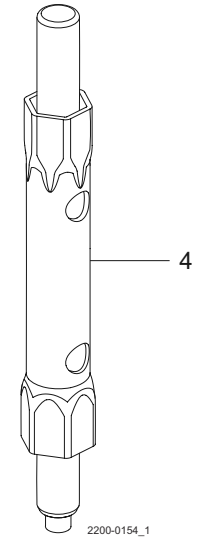
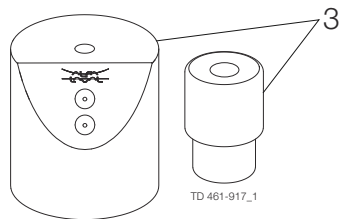
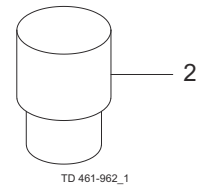
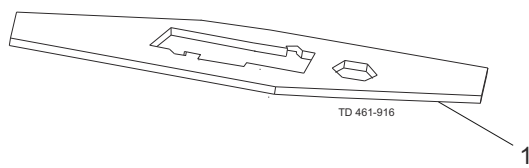


*) Versie "Afnembaar juk met bouten", geproduceerd van 2006 tot 2016.
Vervangen door "juk zonder bouten" (13).

Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Cilinder
2	1	Zuiger
3	1	O-ring
5	1	Adapter
6	2	Bus
7	2	O-ring
8	2	O-ring
9	1	Plug
10	1	Borgdraad

Pos.	Aant.	Benaming
11	1	O-ring
12	1 (2)	Luchtaansluiting (2 alleen voor A/A)
13	1	Kroonplaat zonder bouten
13,1	1	Kroonplaat (-> 0616)
14	1	Verenpakket
15	1	Ondergedeelte (-> 0616)
16	1 (2)	Steunring (2 alleen voor A/A)
17	3	Sluitring (-> 0616)
18	3	Moer (-> 0616)

9.6 Montagegereedschap - Unique SSV - Tankuitgangsklep



Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Servicegereedschap voor onderhoudbare actuator
2	1	Gereedschap voor bussen (pos. 24)
3	1	Montage-instrument voor elastomeer-plugafdichtingen
4	1	Gereedschap voor actuatorbussen (pos. 6)