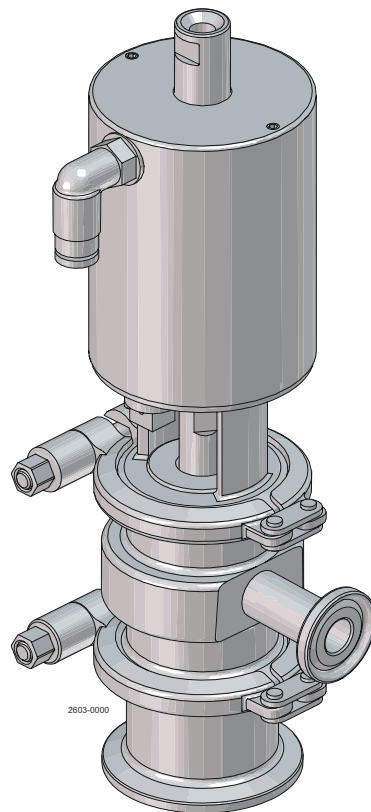


Unique vacuümklep



Lit. Code

200008034-1-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 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	Vereisten voor personeel.....	16
2.5	Informatie m.b.t. recycling.....	17
3	Inleiding	19
4	Installatie	21
4.1	Uitpakken/levering.....	21
4.2	Algemene installatie.....	22
4.3	Belangrijke informatie over de installatie.....	24
5	Bediening	25
5.1	Bediening.....	25
5.2	Probleemoplossing.....	27
5.3	Aanbevolen reiniging.....	28
5.4	Aanvullende informatie over reiniging.....	29
6	Onderhoud	31
6.1	Algemeen onderhoud.....	31
6.2	De unieke vacuümafsluiter ontmantelen.....	32
6.3	De Unique vacuümklep monteren.....	34
6.4	Demontage van de actuator.....	35
6.5	Montage van de actuator.....	36
7	Technische gegevens	37
7.1	Technische gegevens.....	37
7.2	Fysieke gegevens.....	37
8	Reserveonderdelen	39
8.1	Reserveonderdelen bestellen.....	39
8.2	Alfa Laval-service.....	39
8.3	Garantie - definitie.....	40
9	Onderdelenlijst en explosietekeningen	41

9.1 Unique vacuümklep.....41

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

Unique klep

Aanduiding

Vacuümafsluiter

Type

in overeenstemming is met de volgende richtlijnen inclusief wijzigingen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG

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

2025-11-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison_01_112025 / Deze conformiteitsverklaring vervangt de conformiteitsverklaring gedateerd 2022-11-30



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

Unique klep

Aanduiding

Vacuümafsluiter

Type

in overeenstemming is met de volgende richtlijnen inclusief wijzigingen:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Ondertekend namens: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Functie

Mikkel Nordkvist

Naam

Kolding, Denemarken

Plaats

2025-11-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison_ 02_112025



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 afdrucken. 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.

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

	<p>Om onverhoeds starten en contact met onderdelen onder spanning en bewegende onderdelen te vermijden.</p> <p>Koppel altijd de stroomtoevoer veilig los:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De stroomonderbreker en de moeten worden losgekoppeld (in de uit-stand) en vergrendeld.
---	--





Transport en hijsen

  	<p>Til of hijs nooit op een andere manier dan zoals in deze handleiding wordt beschreven.</p> <p>Gebruik altijd de oorspronkelijke verpakking of een gelijkwaardige verpakking tijdens het transport.</p> <p>Controleer altijd of het personeel ervaring heeft met hijswerkzaamheden.</p> <p>Altijd zorgen dat alle verbindingen zijn verwijderd voordat u probeert de klep van de installatie te verwijderen.</p> <p>Altijd controleren of er geen smeermiddelen kunnen lekken.</p> <p>Altijd vóór het transport de vloeistof uit de kleppen aftappen.</p> <p>Altijd zorgen dat de klep tijdens het transport voldoende is vastgezet - indien speciaal ontworpen verpakkingsmateriaal beschikbaar is, moet dit worden gebruikt.</p> <p>Altijd zorgen dat perslucht wordt vrijgelaten.</p>
 	<p>Altijd, indien aanwezig, vooraf toegewezen hijspunten gebruiken. Zorg ervoor dat de hijsapparatuur geschikt is voor het geleverde Alfa Laval product.</p> <p>Altijd controleren of de unit stevig is vastgezet tijdens het transport.</p> <p>Controleer altijd of het hijspunt in lijn is met het zwaartepunt. Verplaats het hijspunt indien nodig.</p> <p>Gebruik altijd geschikte transportmiddelen, bijv. een vorkheftruck of een pallettruck.</p> <p>Gebruik altijd geschikte hijsapparatuur voor zware onderdelen wanneer dit relevant is. Gebruik hijsblokken indien beschikbaar.</p> <p>Houd de lading altijd visueel onder controle en blijf uit de buurt tijdens de hijswerkzaamheden.</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>Lees altijd de <i>technische gegevens</i> grondig door.</p> <p>Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.</p>
	<p>Werk nooit aan de klep en raak nooit bewegende delen aan als de actuator met perslucht wordt gevoed.</p> <p>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.</p> <p>Nooit de klep of de pijpleidingen aanraken tijdens het verwerken van hete vloeistoffen of tijdens het steriliseren.</p>


Bediening

	<p>Lees altijd de <i>technische gegevens</i> grondig door.</p> <p>Demonteer de klep nooit tijdens gebruik of als het onder druk staat.</p>
	<p>Raak de klep of pijpleidingen nooit aan als ze heet zijn.</p> <p>Nooit de klep of de pijpleidingen aanraken tijdens het verwerken van hete vloeistoffen of tijdens het steriliseren.</p>
	<p>Altijd goed spoelen met schoon water na het reinigen.</p> <p>Altijd voorzichtig met loog en zuur omgaan.</p> <p>Volg altijd de instructies in de veiligheidsinformatiebladen van de leveranciers van reinigingsmiddelen, schoonmaakproducten, oliën enz.</p>
	<p>Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.</p> <p>Raak nooit bewegende delen aan tijdens bedrijf.</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"> • 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
 	<p>Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.</p> <p>Steek nooit uw vingers door de kleppoorten wanneer perslucht naar de actuator wordt toegevoerd.</p> <p>Nooit de bewegende delen aanraken wanneer perslucht naar de actuator voor geforceerd openen wordt toegevoerd.</p> <p>Nooit onderhoud plegen aan de klep wanneer deze heet is.</p>
	<p>Onderhoud de klep nooit met de klep en de pijpleidingen onder druk, tenzij dit specifiek is voorgeschreven.</p>

Opslag

	<p>Alfa Laval raadt aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewaar het Alfa Laval-product zoals geleverd in de originele verpakking • De poortopening moet tegen binnendringen van vuil en vocht worden beschermd • 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

	<p>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.</p>
---	---

Gevaren

 	<p>Gevaar van brandwonden</p> <ul style="list-style-type: none"> Smeerolie, machineonderdelen en verschillende machine-opervlakken kunnen heet zijn en brandwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen
  	<p>Gevaren wegens corrosie</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.
 	<p>Risico op snijwonden</p> <ul style="list-style-type: none"> Scherpe randen, met name op en schroefdraad, kunnen snijwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen
 	<p>Verbrijzelingsgevaar</p> <ul style="list-style-type: none"> Kom niet met uw handen in de knelpunten van de klepopening

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 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.

2.5 Informatie m.b.t. recycling

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 gerecycled 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
- Lagere 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 gerecycled 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 vacuümbrekerklep is een CIP-geschikte pneumatische terugslagklep die zorgt voor overdruk, waardoor vacuümtoestanden aan de uitgangszijde van leidingen en systemen voor pasteurisatie bij hoge temperatuur en korte duur (HTST) worden voorkomen.

Het compacte, modulaire en hygiënische ontwerp voldoet aan de hoogste proceseisen op het gebied van hygiëne en veiligheid. Dit product is gebaseerd op de beproefde Alfa Laval Unique SSSV-klep met één zitting en is voorzien van een snel reagerende aandrijving en één luchtaansluiting voor Cleaning-in-Place (CIP).

De klep kan ook worden uitgerust met Alfa Laval ThinkTop voor de detectie en regeling van de klep. Weinig bewegende delen zorgen voor eenvoudig onderhoud, hoge betrouwbaarheid en lage totale eigendomskosten.

Blanco pagina.

4 Installatie

4.1 Uitpakken/levering



N.B.

Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 41.

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.



VOORZICHTIG

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

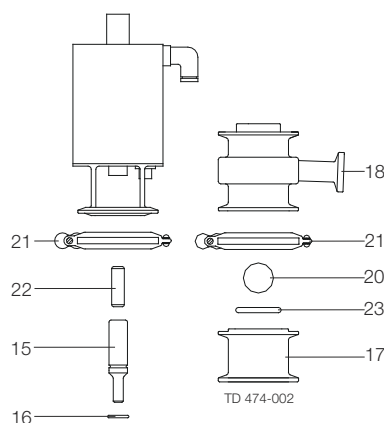
Controleer bij levering:

1. Volledige klep
2. Vrachtbrief

Stopklep:

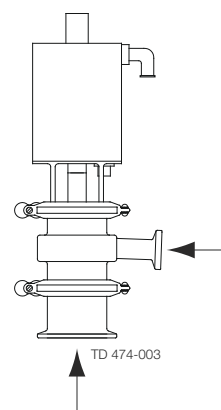
Complete actuator

- 15. Steel
- 16. O-ring
- 17. Basis
- 18. Klephuis
- 20. Kogel
- 21. 2 x klemmen
- 22. Tapeind
- 23. O-ring



- 1 Inspecteer de klep/kleponderdelen op zichtbare transportschade.

Voorkom beschadiging van de klep/kleponderdelen.



4.2 Algemene installatie

! N.B.

Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 37 grondig door.

! WAARSCHUWING

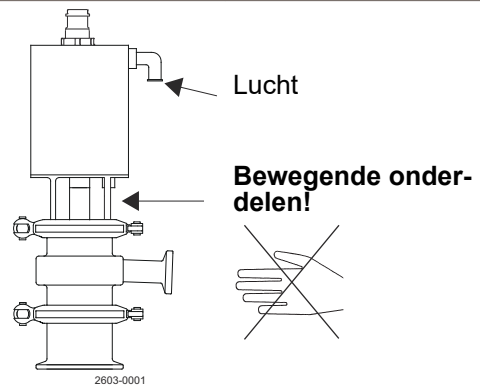
Laat **altijd** na gebruik de perslucht ontsnappen.

! VOORZICHTIG

Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.

! WAARSCHUWING

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

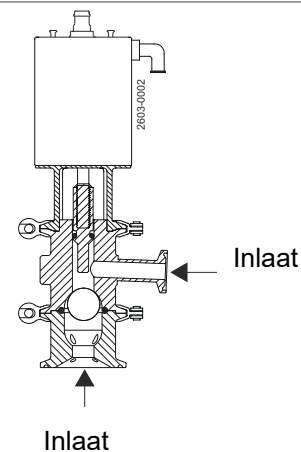


Het is noodzakelijk om de klep in verticale positie te installeren, met de actuator bovenaan.

Bevestigingsmateriaal:

Controleer of de verbindingen goed vast zitten.

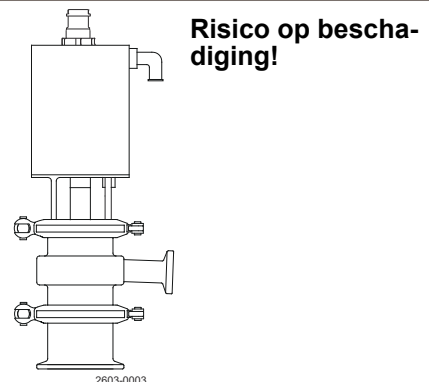
Vergeet de afdichtringen niet



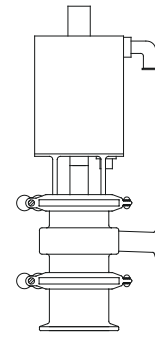
Vermijd overbodige belasting van de klep.

Let goed op:

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



Luchtaansluitingen naar actuator 1/4" Poly-Flow leiding of gelijkwaardig.



Lucht alleen gebruikt om de klep te pulseren tijdens CIP

TD 474-003_1

4.3 Belangrijke informatie over de installatie

! N.B.

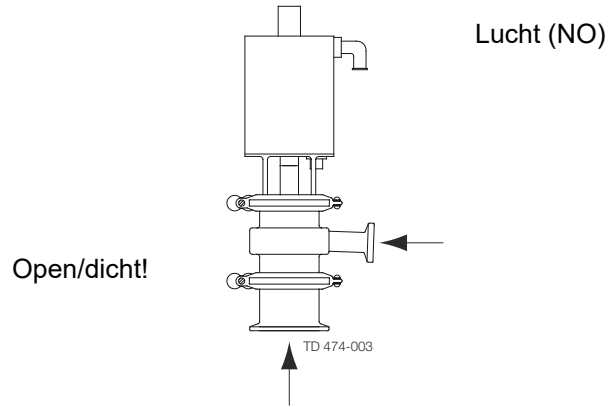
Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

De onderstaande installatievariant is **SLECHTS EEN VOORSTEL**. Het is belangrijk om met uw plaatselijke regelgevende instantie contact op te nemen om uw installatie te laten accepteren.

Controle voor gebruik:

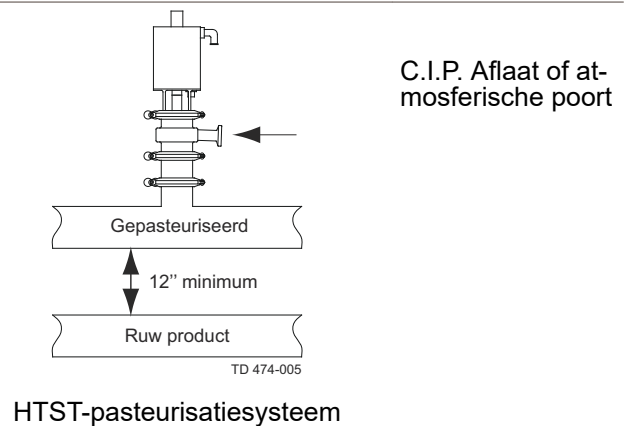
1. Voer perslucht naar de actuator toe
2. Open en sluit de klep diverse keren om er zeker van te zijn dat deze soepel werkt

Besteed speciale aandacht aan de waarschuwingen!

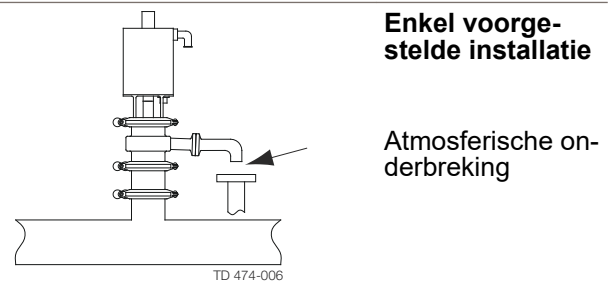


! N.B.

Wanneer u een C.I.P.-aflaatbuis op de aflaatpoort van de vacuümafsluiter installeert, moet u controleren of er een atmosferische afsluiting bestaat die niet lager zit dan het laagste punt van de vacuümafsluiter. Zorg ervoor dat de vacuümafsluiter 12" boven het hoogste punt van de pijpleiding met ruw product zit aan de gepasteuriseerde zijde.



Tijdens het productproces werkt de poort als een atmosferische onderbreking in geval van stroomverlies/defect. Tijdens C.I.P werkt de poort als een C.I.P.-aflaatpoort.



5 Bediening

5.1 Bediening



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!
De vacuümafsluiter wordt automatisch aangestuurd met behulp van een actuator.
Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 37 grondig door.



Laat **altijd** na gebruik de perslucht ontsnappen.

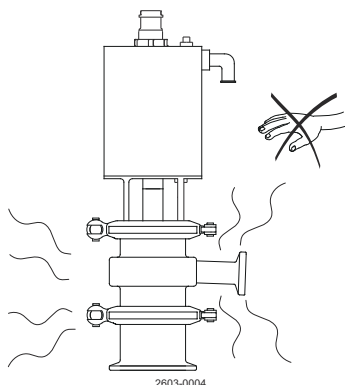


Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste bediening.

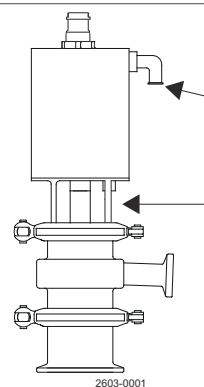


Gevaar voor brandwonden

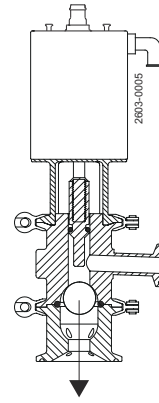
Nooit de vacuümafsluiter of de pijpleidingen aanraken tijdens het verwerken van hete vloeistoffen of tijdens het steriliseren.



Wanneer pijpleidingen onder druk staan, wordt de interne kogel omhoog geforceerd, waardoor de poort wordt gesloten.

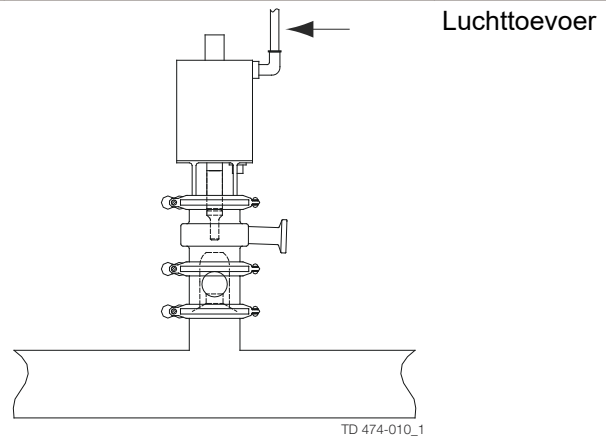


Wanneer de interne druk daalt, wordt de kogel naar beneden getrokken, zodat de lucht naar binnen kan en het vacuüm wordt afgelaten.



Aansturing met behulp van een actuator: (Alleen C.I.P.)

Automatische aansturing aan/uit door middel van perslucht om de actuator te pulseren tijdens C.I.P.



TD 474-010_1

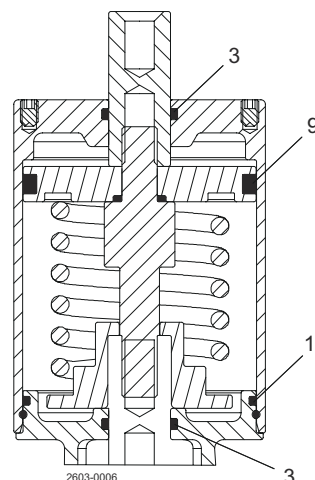
5.2 Probleemoplossing



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

Smering van actuator:

1. Zorg voor een soepele beweging van de actuator (de actuator is ingevet voor levering)
2. Smeer met olie/vet indien nodig



Lees de onderhoudsinstructies zorgvuldig door voordat u versleten onderdelen vervangt. Zie [Algemeen onderhoud](#) op pagina 31.

Probleem	Oorzaak/resultaat	Reparatie
<ul style="list-style-type: none"> • Uitwendige productlekkage • Inwendige lekkage door gesloten klep (normale slijtage) 	<ul style="list-style-type: none"> • Versleten afdichtring/O-ringen • Versleten kogel 	Vervang de afdichtring, O-ringen en kogel
<ul style="list-style-type: none"> • Uitwendige lekkage • Inwendige lekkage door gesloten klep (te vroeg) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoge druk • Hoge temperatuur • Agressieve vloeistoffen • Veelvuldige werkingen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang met een afdichtring van een andere rubbersoort • Wijzig de werkingomstandigheden
Moeilijk te openen/sluiten	<ul style="list-style-type: none"> • Versleten O-ringen • Versleten steel 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de O-ringen • Vervang de steel
Moeilijk te openen/sluiten	De afdichtingen lopen vast	<p>Smeer de onderdelen van de actuator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O-ringen (3) • O-ringen (9) aan de binnenkant van de cilinder (1)

5.3 Aanbevolen reiniging

WAARSCHUWING Risico op brandwonden!

Nooit het product of de leidingen aanraken tijdens het steriliseren.



VOORZICHTIG

Altijd voorzichtig met loog en zuur omgaan.



N.B.

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

NaOH = natriumhydroxyde.

HNO₃ = Salpeterzuur.

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

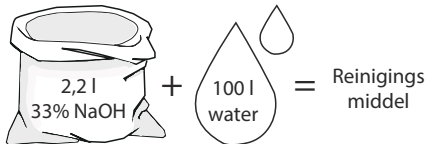
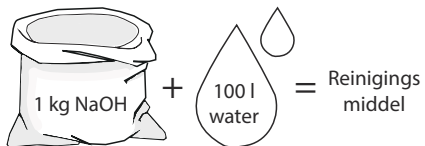
Voorbeelden van reinigingsmiddelen

N.B.

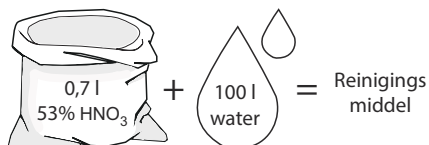
Gebruik schoon en chloorvrij water.

Metrisch stelsel

1. 1% gewichtspercentage NaOH bij 70°C

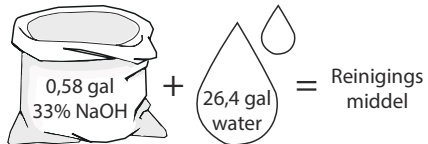
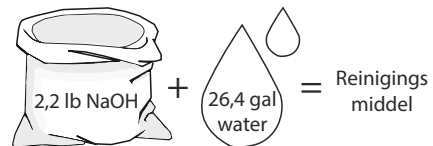


2. 0,5% per gewicht HNO₃ bij 70°C

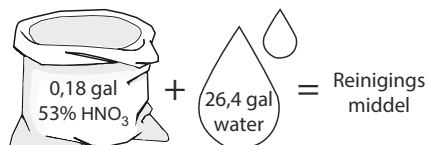


Imperiaal stelsel

1. 1% per gewicht NaOH bij 158°F



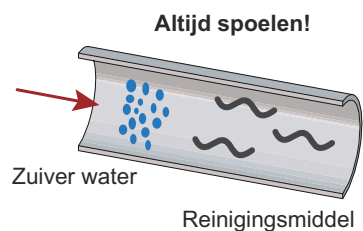
2. 0,5% per gewicht HNO₃ bij 158°F



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

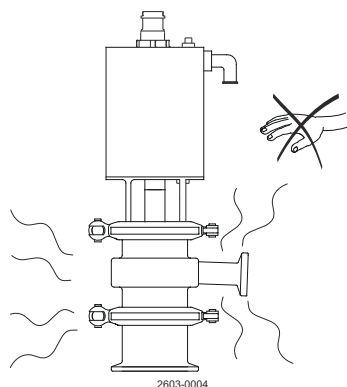
Altijd goed spoelen met schoon water na het reinigen.



5.4 Aanvullende informatie over reiniging

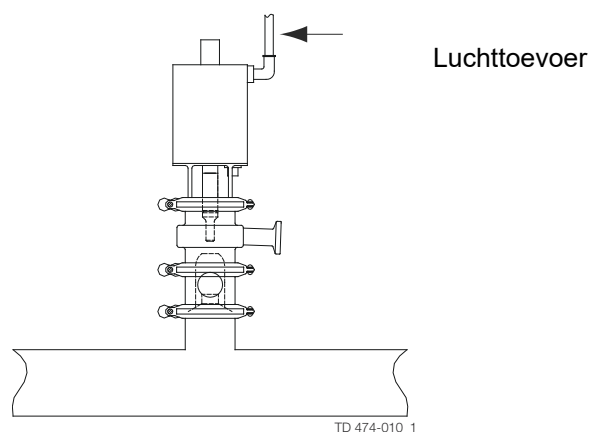
⚠ WAARSCHUWING **Risico op brandwonden!**

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



Aansturing met behulp van een actuator: (Alleen C.I.P.)

Automatische aansturing aan/uit door middel van perslucht om de actuator te pulseren tijdens C.I.P.



Blanco pagina.

6 Onderhoud

6.1 Algemeen onderhoud



Onderhoud de klep regelmatig.

Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

Zorg dat er altijd extra rubber afdichtingen op voorraad zijn.

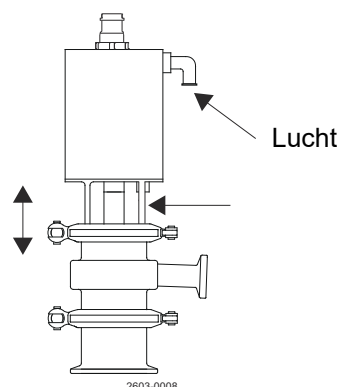
Controleer na het onderhoud of de klep goed werkt.

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

	Rubberen afdichtingen voor klep	Rubberen afdichtingen voor actuator
Preventief onderhoud	Na 12 maanden vervangen	Na 5 jaar vervangen
Onderhoud na lekkage (lekkage begint normaal gesproken langzaam)	Vervangen aan het einde van de dag	Wanneer mogelijk vervangen
Gepland onderhoud	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmatig inspecteren op lekkage en goede werking • Houd de gegevens van de klep bij • Gebruik de statistische gegevens voor het plannen van inspecties Vervangen bij lekkage	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmatig inspecteren op lekkage en goede werking • Houd de gegevens van de actuator bij • Gebruik de statistische gegevens voor het plannen van inspecties Vervangen bij lekkage
Smering	Vóór montage USDA-grade smeermiddel	Vóór montage Olie of vet (USDA H1-goedgekeurd(e) olie/vet)

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!



6.2 De unieke vacuümafsluiter ontmantelen



Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan *Onderdelenlijst en explosietekeningen* op pagina 41.

Alle schroot moet worden opgeslagen/afgevoerd in overeenstemming met de gangbare wettelijke regels en richtlijnen.

Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 37 grondig door.



Altijd de perslucht laten ontsnappen vóór het ontmantelen.

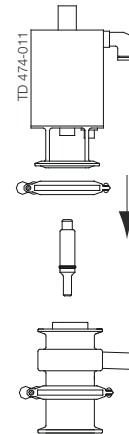


De vacuümafsluiter mag **nooit** onderhouden worden wanneer die nog heet is.

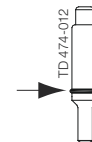


De vacuümafsluiter en de pijpleidingen mogen **nooit** onderhouden worden wanneer ze nog onder druk staan.

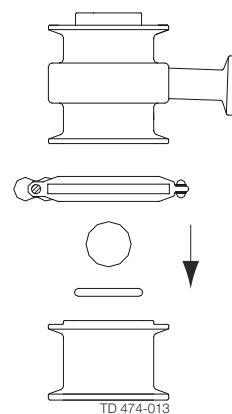
- 1
 - a) Verwijder de klem van de actuator/ behuizing
 - b) Verwijder de steel van de actuator



- 2 Verwijder de O-ring.



- 3
- a) Verwijder de klemband van de basis/
behuizing
 - b) Verwijder de behuizing, de kogel en de
pakking van de basis



6.3 De Unique vacuümklep monteren

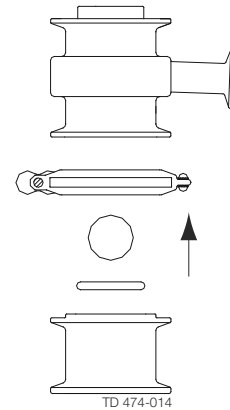
! N.B.

Lees de instructies zorgvuldig door.

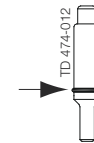
De items refereren aan *Onderdelenlijst en explosietekeningen* op pagina 41.

Alle schroef moet worden opgeslagen/afgevoerd in overeenstemming met de gangbare wettelijke regels en richtlijnen.

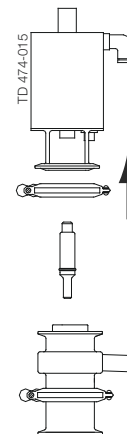
- 1 a) Monteer de kogel, de pakking en de behuizing op de basis
- b) Monteer de klemband en haal aan



- 2 a) Breng smeermiddel van USDA-graad op de O-ring aan
- b) Monteer de O-ring op de steel
- c) Monteer de steel op de actuator



- 3 Monteer de actuator en de steel op de behuizing.



6.4 Demontage van de actuator



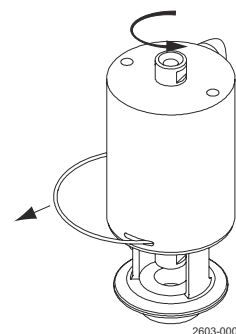
N.B.

Lees de instructies zorgvuldig door.

De items refereren aan [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 41.

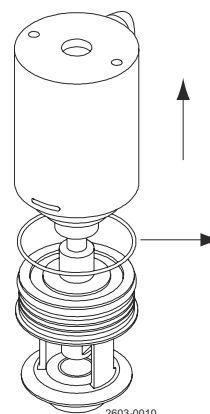
Alle schroot moet worden opgeslagen/afgevoerd in overeenstemming met de gangbare wettelijke regels en richtlijnen.

- 1
 - a) Draai cilinder (1)
 - b) Verwijder borgdraad (12)

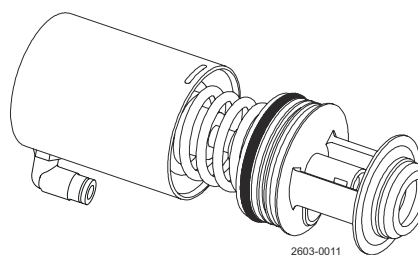


Draai met de hand of met filterband!

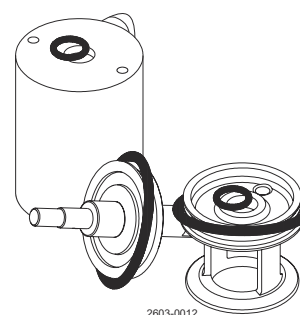
- 2
 - a) Verwijder cilinder (1)
 - b) Verwijder de O-ringen (3, 11) van het bovendee (13) en de O-ring (3) van de cilinder (1)



- 3
 - a) Verwijder zuiger/veerpakket
 - b) Verwijder de O-ring (9) van de zuiger (10)



- 4 Vervang de rubberen afdichtingen.



6.5 Montage van de actuator

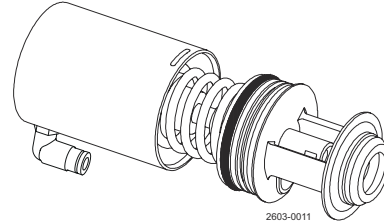


Lees de instructies zorgvuldig door.

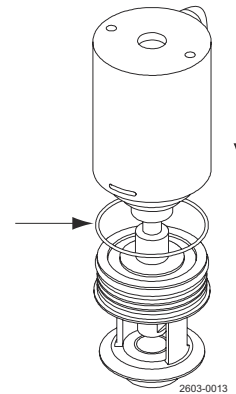
De items refereren aan *Onderdelenlijst en explosietekeningen* op pagina 41.

Smeer de rubber afdichtingen alvorens ze te monteren.

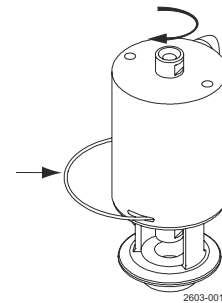
- 1 a) Monteer de O-ring (9) op de zuiger (10)
- b) Plaats het zuiger/veerpakket



- 2 a) Plaats de O-ringen (3, 11) in het bovendeel (13) en de O-ring (3) op de cilinder (1)
- b) Plaats de cilinder



- 3 a) Plaats de borgdraad (12) door de gleuf in de cilinder (1) in het gat van het bovendeel (13)
- b) Draai de cilinder 360° (zie stap 4)

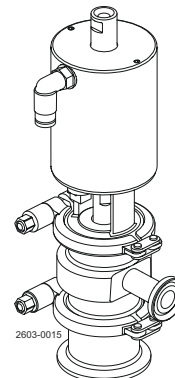


Draai met de hand of met filterband!

4



Het wordt aanbevolen om de cilinder (1) nog eens 180° ten opzichte van het bovendeel (13) te draaien, zodat de bovenste en onderste luchtaansluitingen allebei aan dezelfde zijde zijn bevestigd.



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

Druk	
Klep	
Maximum productdruk:	1000 kPa / 145 psi / 10 bar
Minimum productdruk:	Volledig vacuüm
Actuator	
Maximale luchtdruk:	700 kPa / 101,5 psi / 7 bar
Minimale luchtdruk:	500 kPa / 73 psi / 5 bar
Temperatuur	
Temperatuurbereik:	-10 °C tot 90 °C

7.2 Fysieke gegevens

Klep/actuator

Materialen	
Met de vloeistof in aanraking komende stalen onderdelen:	Roestvrij staal 1.4404 / AISI 316L
Met het product in aanraking komende afdichtingen:	EPDM
Kogel:	Polypropyleen HD
Afwerking intern oppervlak:	Ra ≤0,8 µm / ≤32 µin

Actuator

Materialen	
Afdichtingen:	NBR
Afwerking extern oppervlak:	Gezandstraald
Aansluitingen	
Perslucht:	6 mm / 1/4"
Ontluchting:	1/2" Tri-Clamp
Proces/CIP:	1 1/2" Tri-Clamp

Blanco pagina.

8 Reserveonderdelen

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

Deze onderdelenlijst omvat een overzicht van de meestgebruikte slijtgedelen 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.



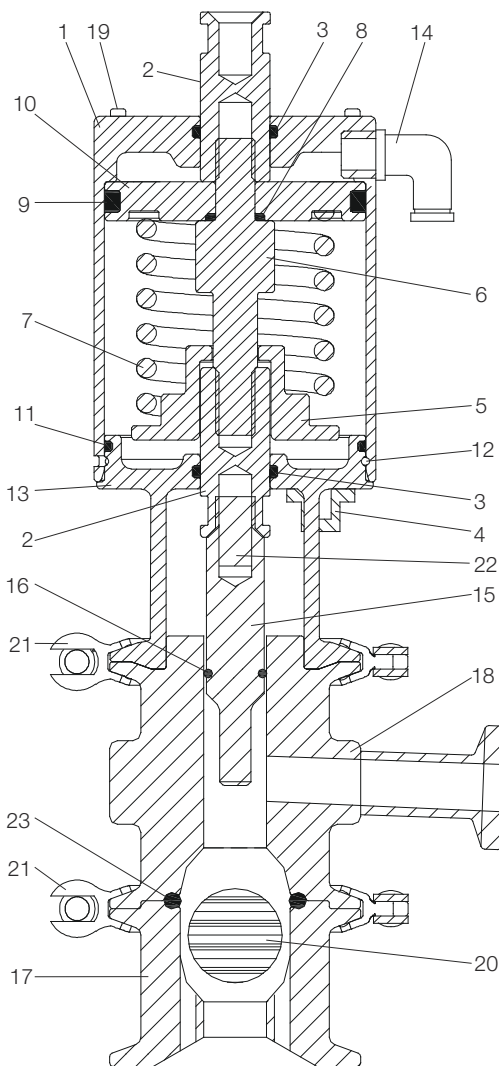
Aansprakelijkheid en garantie zijn uitgesloten:

- 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 aanbrenge van voorgeschreven vervangingsonderdelen).

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

9 Onderdelenlijst en explosietekeningen

9.1 Unique vacuümklep



TD 474-016

Pos.	Aant.	Benaming	Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Cilinder	13	1	Bovendeel
2	2	Middenstuk	14	1	Luchtfitting
3	2	O-ring	15	1	Steel
4	1	Plug	16	1	O-ring
5	1	Geleidepen	17	1	Basis
6	1	Zuigerstang	18	1	Huis
7	1	Veer	19	2	Schroef
8	1	O-ring	20	1	Kogel
9	1	O-ring	21	2	Klem
10	1	Zuiger	22	1	Tapeind
11	1	O-ring	23	1	O-ring
12	1	Borgdraad			