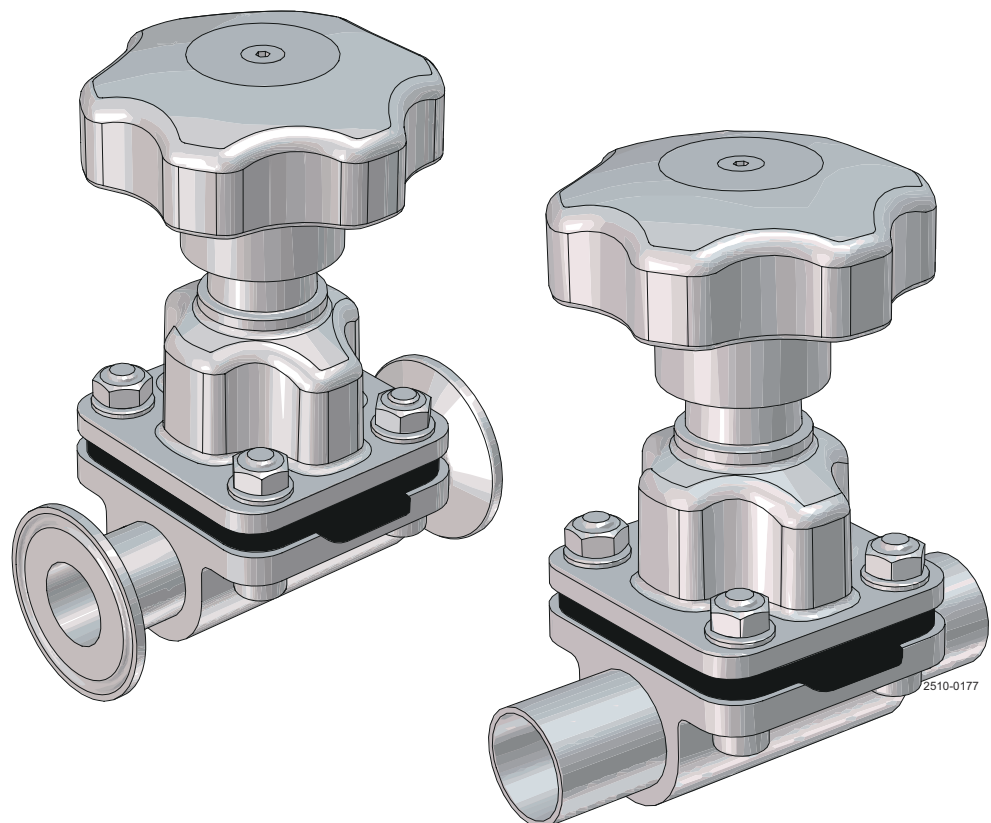


# Alfa Laval Unique DV-ST UltraPure - pneumatisch, klepafmetingen DN8-DN100 (1/4" tot 4")

Membraankleppen

---



Lit. Code

200008000-2-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

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>5</b>
1.1	Veiligheidstekens.....	6
1.2	Veiligheidsmaatregelen.....	8
1.3	Waarschuwingstekens in de tekst.....	13
1.4	Vereisten voor personeel.....	14
1.5	Informatie m.b.t. recycling.....	15
<b>2</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>17</b>
2.1	Algemene informatie.....	17
<b>3</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>19</b>
3.1	Uitpakken/levering.....	19
3.2	Algemene installatie.....	20
3.3	Aftapbaarheid.....	21
3.4	Installatiehoek bij zelfstandige aftappositie.....	21
3.5	Laswerk.....	22
3.6	Montage van het bovendeeel.....	23
<b>4</b>	<b>Bediening</b> .....	<b>25</b>
4.1	Bediening.....	25
4.2	Aanbevolen reiniging.....	26
<b>5</b>	<b>Onderhoud</b> .....	<b>29</b>
5.1	Algemeen onderhoud.....	29
5.2	Membranen en afdichtingen vervangen.....	29
5.3	Het membraan vervangen.....	30
5.4	Stopaanpassing voor handmatige hendel.....	35
<b>6</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>39</b>
6.1	Technische gegevens.....	39
6.2	Fysieke gegevens.....	40
6.3	Afmetingen.....	41
<b>7</b>	<b>Reserveonderdelen</b> .....	<b>43</b>
7.1	Reserveonderdelen bestellen.....	43
7.2	Alfa Laval-service.....	43
<b>8</b>	<b>Onderdelenlijst en explosietekeningen</b> .....	<b>45</b>
8.1	Unique DV-ST UltraPure - Manual.....	45

Blanco pagina.

# 1 Veiligheid

## Lees dit eerst

 	<p>Deze handleiding is gemaakt voor operators en servicemonteurs die met het Alfa Laval product werken.</p> <p>Operators moeten de <b>Veiligheids-, installatie- en bedieningsinstructies</b> van het betreffende product lezen en begrijpen voorafgaand aan alle werkzaamheden of inbedrijfstelling van het systeem van Alfa Laval!</p> <p>Het niet volgen van de instructies kan leiden tot ernstige ongelukken.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>De operator moet altijd het hoofdstuk over de <b>veiligheid</b> 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.</p> <p>Lees <b>altijd</b> de <b>technische gegevens</b> grondig door.</p> <p>Dit is de volledige handleiding voor het geleverde product van Alfa Laval.</p>
---	--

### N.B.

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.

## 1.1 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.

## 1.2 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 <b>altijd</b> de stroomtoevoer veilig los:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De stroomonderbreker en de moeten worden losgekoppeld (in de uit-stand) en vergrendeld.</li> </ul>
---	--




### Transport en hijsen

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

## Installatie

	<p>Als de plaatselijke veiligheidsregels voorschrijven dat de installatie moet worden geïnspecteerd en goedgekeurd door de verantwoordelijke instanties voordat de klep in gebruik wordt genomen, moet contact worden opgenomen met dergelijke instanties voordat de apparatuur wordt geïnstalleerd en moet de geplande installatie door hen worden goedgekeurd.</p> <p>Zet de klep <b>altijd</b> helemaal in elkaar voordat u begint en zorg ervoor dat alles op zijn plaats zit en goed vastgedraaid is.</p>
  	<p>Zorg er <b>altijd</b> voor dat de klep en de pijpleidingen drukloos zijn, leeggemaakt zijn en afgekoeld zijn tot omgevingstemperatuur voordat de klep geïnstalleerd, geïnspecteerd, gemonteerd of gedemonteerd wordt.</p> <p><b>Nooit</b> de klep of de pijpleidingen aanraken tijdens het verwerken van hete vloeistoffen of tijdens het steriliseren.</p>

## Bediening

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


## Onderhoud

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

## Opslag

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

## Lawaai

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

## Gevaren

	<p><b>Gevaar van brandwonden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Smeerolie, machineonderdelen en verschillende machine-opervlakken kunnen heet zijn en brandwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen</li> </ul>
	<p><b>Gevaren wegens corrosie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ga altijd voorzichtig om met reinigingsvloeistoffen, loog- en zuurconcentraties en altijd overeenkomstig de aparte instructies voor die vloeistoffen</li> <li>Wanneer u chemische reinigingsmiddelen gebruikt, dient u de algemene regels en de aanbevelingen van de fabrikant m.b.t. ventilatie en bescherming van personeel etc. op te volgen.</li> </ul>
	<p><b>Risico op snijwonden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Scherpe randen, met name op trommelschijven en schroefdraad, kunnen snijwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen</li> </ul>
	<p><b>Verbrijzelingsgevaar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kom niet met uw handen in de knelpunten van de klepopening</li> </ul>

## 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

### 1.3 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.

## 1.4 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.

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

Blanco pagina.

## 2 Inleiding

De Alfa Laval Unique DV-ST UltraPure membraanklep is een aseptische membraanklep die wordt gebruikt om de vloeistofstroom door hygiënische, hoogzuivere en aseptische verwerkingslijnen af te sluiten, om te leiden en/of te regelen.

### 2.1 Algemene informatie

De keuze van het membraan met betrekking tot het medium en de temperatuur is de verantwoordelijkheid van de klant.

We raden ten zeerste aan om extra tests uit te voeren voor bekende speciale bedrijfsomstandigheden. De klant is verantwoordelijk voor het uitvoeren van deze tests.

De gevaren veroorzaakt door chemische reacties tussen onderdelen van de klep en de gebruikte chemische media moeten worden opgehelderd tussen de fabrikant en de klant.

Deze kleppen zijn bedoeld om het medium af te sluiten (aan/uit of regeling) na installatie in een pijpleiding.

Wanneer zich tijdens de garantieperiode defecten voordoen op het product, neemt Alfa Laval het product terug en wordt het probleem gecorrigeerd. Als de apparatuur gewijzigd wordt of niet wordt onderhouden zoals voorgeschreven in deze handleiding, vervalt de garantie en wordt deze ongeldig.

Blanco pagina.

## 3 Installatie

### 3.1 Uitpakken/levering



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

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

Als er fittingen worden meegeleverd, wordt de klep voor levering gemonteerd.

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

#### Controleer bij levering:

1. Volledigheid van de klep.
2. Vrachtbrief.

1

- a) Verwijder eventueel verpakkingsmateriaal van de klep/kleponderdelen.
- b) Inspecteer de klep/kleponderdelen op zichtbare transportschade.
- c) Voorkom beschadiging van de klep/kleponderdelen.

## 3.2 Algemene installatie



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!

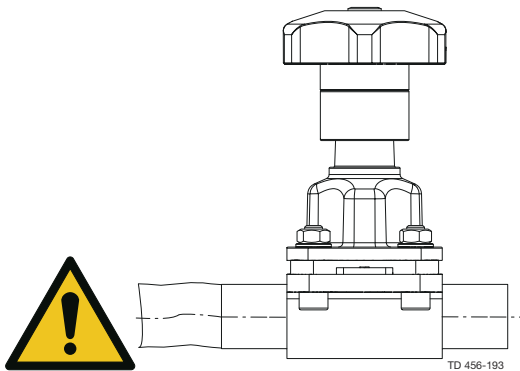
De klep is standaard voorzien van laseinden, maar kan ook met fittingen uitgevoerd worden.

### **VOORZICHTIG** Risico op beschadiging!

**Altijd** de technische gegevens grondig doorlezen.

Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.

Vermijd overbodige belasting van de klep.



- Zorg bij het aftappen van de membraanklep en de pijpleiding voor een geschikte installatiepositie
- Variabele installatiepositie. Voor zelfstandig aftappen, zie de gegevens op de installatiehoek
- Voor membraankleppen met laseinden verwijdert u het opbouwstuk en het membraan van het klephuis alvorens met het lassen te beginnen

Let goed op:

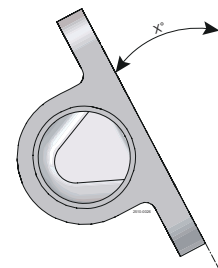
- Trillingen
- Thermische expansie van het leidingwerk
- Overmatig laswerk
- Overbelasting van het leidingwerk

### 3.3 Aftapbaarheid

Goede aftapbaarheid bij horizontaal geïnstalleerde leidingen vereist dat de klep onder de juiste hoek gemonteerd wordt.

Teneinde een goede aftapbaarheid te garanderen, moet de klep onder de juiste hoek worden gemonteerd. Een goede installatie is de verantwoordelijkheid van de installateur en/of de gebruiker van het systeem.

### 3.4 Installatiehoek bij zelfstandige aftappositie



#### Gesmeed, gegoten ST en blok

DN	inch	ASME	ISO 2037	DIN 11850	ISO 1127
DN8	¼"	37,0°	23,0°	28,5°	22,0°
DN10	⅜"	29,0°	21,5°	23,0°	27,5°
DN15	½"	35,2°	25,0°	23,0°	19,0°
DN20	¾"	30,0°	26,0°	25,0°	20,0°
DN25	1"	29,0°	28,0°	25,0°	20,0°
DN32	1¼"	-	-	21,0°	-
DN40	1½"	26,0°	25,5°	24,0°	19,0°
DN50	2"	24,0°	23,0°	22,0°	18,0°
DN65	2½"	21,0°	21,0°	19,0°	15,0°
DN80	3"	25,5°	25,0°	22,0°	21,0°
DN100 <sup>1</sup>	4"	14,0°	14,0°	13,0°	8,0°

<sup>1</sup> Alleen blok

**Cast OP**

DN	inch	ASME	ISO 2037	DIN 11850
DN8	¼"	-	-	-
DN10	⅜"	-	-	-
DN15	½"	25,5°	7,0°	4,5°
DN20	¾"	20,0°	14,0°	13,0°
DN25	1"	22,0°	22,0°	16,4°
DN32	1¼"	-	-	7,0°
DN40	1½"	13,0°	12,0°	9,0°
DN50	2"	15,5°	15,0°	14,0°
DN65	2½"	14,0°	14,0°	10,6°
DN80	3"	14,5°	14,5°	9,4°
DN100	4"	14,0°	14,0°	13,0°

**Gesmeed mini**

DN	inch	ASME
DN8	¼"	38,0°
DN10	⅜"	29,9°
DN15	½"	26,0°

### 3.5 Laswerk

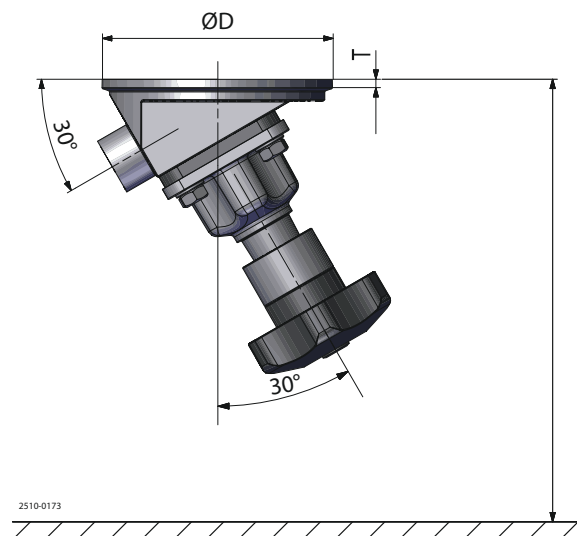


- Lees de instructies zorgvuldig door.
- Lassen mag alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
- De klep wordt geleverd in losse onderdelen om het lassen te vergemakkelijken.
- Controleer na het lassen of de klep goed werkt.

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

Zorg voor voldoende ruimte om het apparaat te demonteren en de hendel te bedienen. Zie H-meting in [Afmetingen](#) op pagina 41 en houd rekening met de vrijheid van operators om de klep handmatig te bedienen.

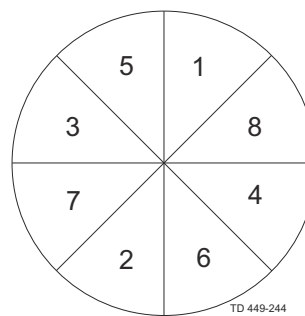
	D	T
<b>DN15</b>	90	5,5
<b>DN20</b>	100	5,5
<b>DN25</b>	120	5,5
<b>DN40</b>	150	5,5
<b>DN50</b>	180	5,5
<b>DN65</b>	200	5,5
<b>DN80</b>	250	5,5
<b>DN100</b>	250	5,5



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.



- 1 Demonteer het bovendeel en het membraan op het klephuis. Zie [Het membraan vervangen](#) op pagina 30 voor details.
- 2 Het lassen op het lichaam moet volgens de standaardpraktijk in de sector uitgevoerd worden.
- 3 Hermonteer het bovendeel en het membraan op het klephuis.
- 4 Test de klep voor een goede werking voordat u begint met de montage.

### 3.6 Montage van het bovendeel

Voor T-kleppen, tandemkleppen, tankuitlaatkleppen en blokkleppen moet u er rekening mee houden dat het bovendeel met noppen en moeren gemonteerd is in plaats van bouten en moeren.

Blanco pagina.

## 4 Bediening

### 4.1 Bediening



Lees de instructies zorgvuldig en neem de waarschuwingen in acht!  
Let op mogelijke storingen.  
Lees **altijd** *Technische gegevens* op pagina 39 grondig door.



Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste bediening.



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



## 4.2 Aanbevolen reiniging



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

NaOH = natriumhydroxyde.

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

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



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

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

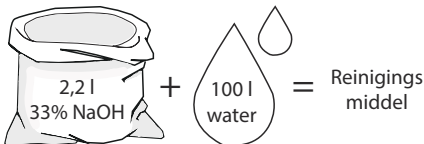
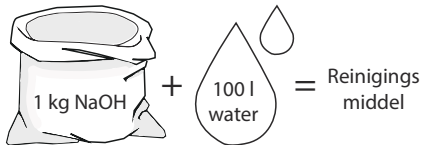


### Voorbeelden van reinigingsmiddelen

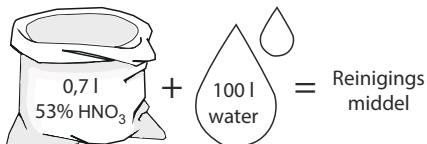
#### Gebruik schoon en chloorvrij water

##### Metrisch stelsel

1. 1% gewichtspercentage NaOH bij 70°C

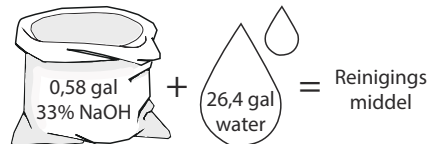
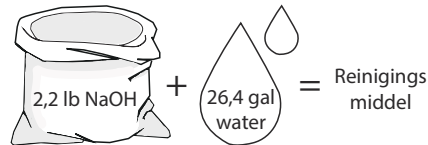


2. 0,5% per gewicht HNO<sub>3</sub> bij 70°C

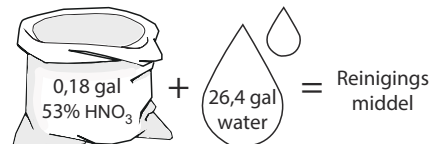


##### Imperiaal stelsel

1. 1% per gewicht NaOH bij 158°F



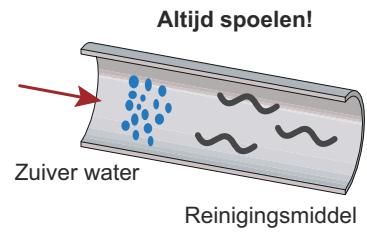
2. 0,5% per gewicht HNO<sub>3</sub> bij 158°F



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



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



Blanco pagina.

## 5 Onderhoud

### 5.1 Algemeen onderhoud

Breng tijdens het onderhoud Alfa Laval siliconengebaseerd smeermiddel van voedingskwaliteit of een gelijkwaardig middel aan op de spil om vastlopen en/of overmatige slijtage te voorkomen.

Vergeet niet om de drukschijf (9) te plaatsen tijdens de installatie van de membraanhouder op de spindel.

### 5.2 Membranen en afdichtingen vervangen

In het algemeen is het enige vereiste routine-onderhoud de vervanging van het membraan.

#### **Diaphragm replacement routine**

Vervanging van het membraan De optimale vervangingscyclus van het membraan wordt, afhankelijk van het medium, bepaald door de druk, de temperatuur en stoomsterilisatiecyclus (duur en temperatuur) tussen de processen.

Zoals bij alle membraankleppen is het membraan zelf het onderdeel dat het meest aan slijtage onderhevig is. Naast mechanische spanning en temperatuurbereik is het membraan onderhevig aan slijtage als gevolg van de media. Alfa Laval adviseert om het membraan eenmaal per jaar of vaker te vervangen, afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden en het medium. Zie [Het membraan vervangen](#) op pagina 30.

## 5.3 Het membraan vervangen

**Voordat u begint met het onderhoud van geïnstalleerde afsluiters moet u:**

- de druk uit het systeem laten
- de klep openen
- de klep reinigen



**Het membraan kan vervangen worden zonder het klephuis te verwijderen.**

- 1 Gebruik enkel Alfa Laval-membranen
- 2 Zet de afsluiter in 'open' positie door het handwiel tegen de klok in te draaien, totdat de afsluiter volledig geopend is.
- 3 Verwijder de bevestigingen op het lichaam door kruisgewijs te werk te gaan. Verwijder het bovendeel.
- 4 Zet de afsluiter in 'gesloten' positie door het handwiel met de klok mee te draaien.
- 5 Verwijder het membraan uit het opbouwstuk

### **Compressor met knopsysteem:**

Verwijder het membraan door het lichtjes uit te trekken.

### **Compressor met draadsysteem:**

Draai het membraan naar links.

### **Compressor met bajonetsysteem:**

Draai het membraan 90° en verwijder het.



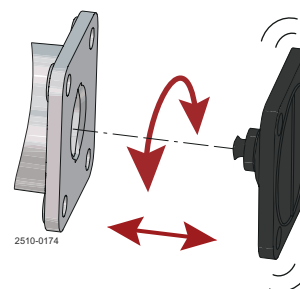
### **1-3, omgekeerde actie van stap 9.**

- 6 Controleer en reinig de draad en de bajonet van de compressor.
- 7 Zorg ervoor dat het nieuwe membraan en de contactpunten op het afsluiterlichaam schoon en droog zijn.
- 8 Zorg ervoor dat de compressor van het opbouwstuk overeenkomt met de aansluiting van het membraan. Mocht dit niet het geval zijn, vervang dan de compressor.

- 9 Met het opbouwstuk in 'gesloten' positie installeert u het membraan als volgt:

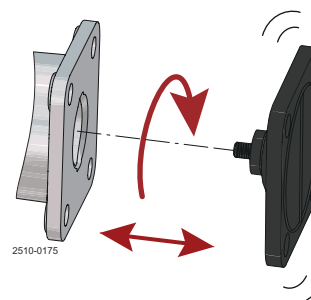
#### Compressor met knopsysteem:

- Plaats het membraan door het te duwen en lichtjes te draaien.
- Draai het membraan totdat de gaten zijn uitgelijnd.



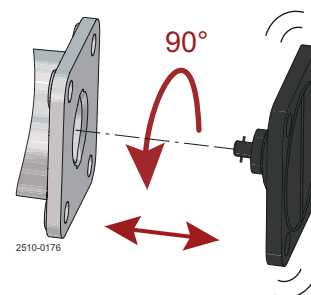
#### Compressor met draadsysteem:

- Draai het membraan in de compressor met de klok mee.
- Vervolgens, indien nodig, draait u het membraan tegen de klok in tot de gaten zijn uitgelijnd.



#### Compressor met bajonetsysteem:

- Plaats het membraan met bajonet in de compressoruitsparing.
- Draai het membraan 90°. De gaten moeten zijn uitgelijnd.
- Ensure diaphragm holder slot is aligned with compressor guides



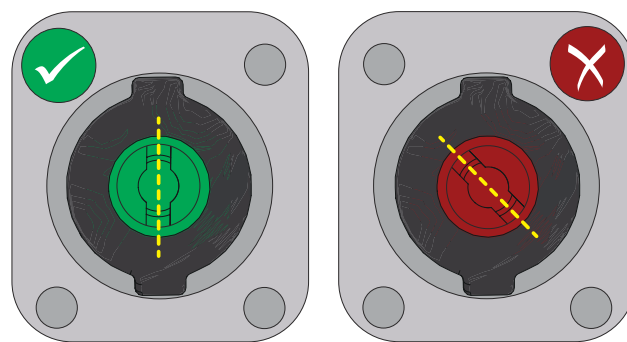
#### Belangrijk!

Voordat u een bajonetmembraan monteert - Zorg ervoor dat de twee uiteinden van de bajonetsleuf in de membraanhouder naar de twee uitsteeksels op de compressor wijzen.

#### WAARSCHUWING

**Niet te vast aandraaien!**

Risico op beknelling van vingers tijdens montage van het membraan.



- 10 Zet de klep in 'open' positie, zie [Stap 2](#)

- 11 Plaats het opbouwstuk op één lijn met het afsluiterlichaam met behulp van de opbouwstukbevestigingen. Monteer de moeren en gebruik eventueel sluitringen. Teneinde het opbouwstuk en het lichaam vast te zetten, draait u de bevestigingen met de hand vast.

Zorg ervoor dat alle vier de bouten (9) worden gebruikt. Smeer de schroefdraden in met een anti-vastlopmiddel voordat u ze monteert!

12

Zet de afsluiter in bijna gesloten positie. Fully closing the valve can damage the diaphragm position, so that the diaphragm does not properly fit to the weir, see [Step 4](#). Tighten the body fasteners cross-wise using a wrench.

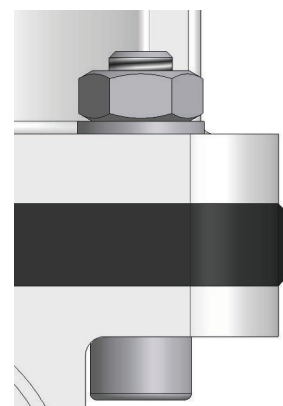
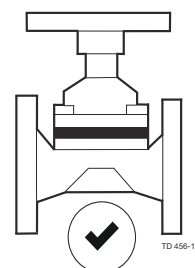
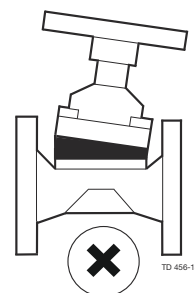
**! N.B.**

Een goede montage verlengt de levensduur van het membraan. Correct gemonteerde membranen hebben een uitstulping in de vorm van een halve maan in de membraanrand, die kan worden waargenomen vanaf de zijkant (afb.

**Aanbevolen aanhaalmomenten voor montage**

DN	inch	Nm
DN8/DN10	¼"/⅜"	2,5 Nm
DN15	½"	2,5 Nm
DN20	¾"	2,5 Nm
DN25	1"	5 Nm
DN40	1½"	14 Nm
DN50	2"	14 Nm
DN65	2½"	16 Nm
DN80/ DN100	3"/ 4"	36 Nm

Voor een langere levensduur van de membranen moeten de aanhaalmomenten worden aangehouden. Zorg ervoor dat u de bevestigingen gelijkmatig verdeelt en in een kruislings patroon vastdraait totdat de vermelde aanhaalmomenten op elke bevestiger zijn bereikt.



Heeft voornamelijk betrekking op de assemblage van EPDM-membranen.

- 13 Zet de klep in 'open' positie, zie [Stap 2](#) Lightly re-tighten the body fasteners cross-wise using a wrench.



Een goede montage verlengt de levensduur van het membraan. Correct gemonteerde membranen hebben een uitstulping in de vorm van een halve maan in de membraanrand, die kan worden waargenomen vanaf de zijkant.



- 14 Test de klep voor een goede werking.



OPMERKING Controleer de bevestigingen 24 uur na de werking van de afsluiters. Bij lekkage in het lichaam laat u de druk uit het systeem en, indien nodig, draait u de bevestigingen opnieuw vast zoals beschreven. Als lekkage blijft optreden, vervangt u het membraan. Controleer de slagbegrenzer en pas deze aan, indien nodig.

## 5.4 Stopaanpassing voor handmatige hendel



*Het membraan vervangen* op pagina 30 geldt **niet** voor de maten DN8 en DN10 (1/8" en 3/8").



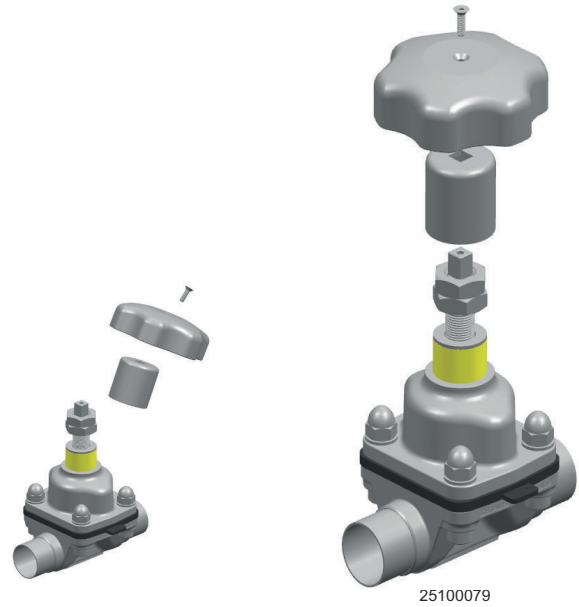
**Voordat u begint met het onderhoud van geïnstalleerde kleppen moet u:**

- de druk uit het systeem laten
- de klep openen
- de klep reinigen

- 1 Zorg ervoor dat het bovendeel en het membraan correct geïnstalleerd zijn. Zie ook [Het membraan vervangen](#) op pagina 30.
- 2 Draai het handwiel met de klok mee totdat de klep volledig gesloten is.
- 3 Verwijder de plug van de bovenkant van het handwiel, alleen voor de composietversie.
- 4 Draai de verzonken schroef met de inbusleutel los.



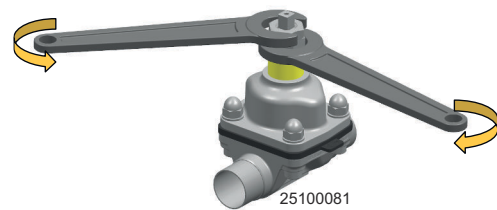
- 5 Verwijder de schroef, het handwiel en de koppeling.



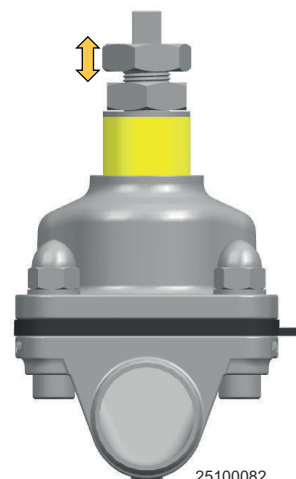
- 6 Draai de spindel vast met de sleutel, totdat de klep gesloten is.



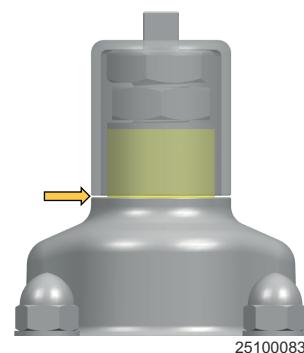
- 7 Gebruik twee moersleutels om de positiemoer en borgmoer los te maken.



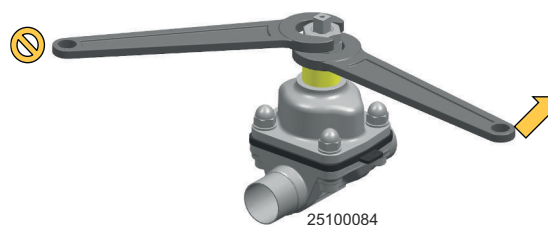
- 8 Pas de positie van de positiemoer aan.



- 9 Plaats de koppeling en zorg ervoor dat de opening tussen het juk en de koppeling voldoende is (~ 0,5 mm).



- 10 Houd de positiemoer op zijn plaats en draai de borgmoer in tegenovergestelde richting.



- 11 Plaats de koppeling, het handwiel en de bovenste schroef opnieuw. Draai de schroef vast.

- 12 Test de klep voor een goede werking.



**Als de volledig gesloten klep niet volledig lekdicht is, herhaalt u de stappen 1 tot 11, en draait u de klepstang iets verder aan zoals beschreven in [Stap 7](#).**

Blanco pagina.

## 6 Technische gegevens



Volg de technische gegevens tijdens de installatie, bedrijf en onderhoud.  
Al het personeel moet op de hoogte zijn van de technische gegevens.

### 6.1 Technische gegevens

#### Actuator

Temperatuurbereik:	-10 °C tot 80 °C
Luchtkwaliteit:	ISO 8573-1, Class 0.2.4
Luchtdruk:	Max. 7 bar (102 PSI)

#### Nat gemaakt product

Membraaneigenschappen

Beschrijving	Temperatuur aanbevelingen		Stoom Max.
	Vloeistof Min.	Max.	
EPDM:	-40 °C	130 °C	150 °C <sup>1</sup>
PTFE/EPDM:	-5 °C	175 °C	150 °C <sup>2</sup>
M-PTFE/EPDM:	-5 °C	175 °C	150 °C <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Continue temperatuur

<sup>2</sup> 40 min. stoomsterilisatie

Chemische compatibiliteit:

Neem contact op met Alfa Laval voor meer informatie.

#### Levensduur membraan

Membraanmateriaal	Code (gemarkeerd op membraan)	Max. aanbevolen levensduur in jaren (voorraad en werking)
EPDM:	S2, S3, S4	8
PTFE/EPDM:	93	8
M-PTFE/EPDM:	LC	8

**LET OP!** Correcte opslag (bijv. in overeenstemming met ISO 2230) is een eerste vereiste om de opgegeven opslagtijd te bereiken.

## 6.2 Fysieke gegevens

Tabel 1: Materialen

Behuizingtypes	Gegoten CF3M (316L)	Gesmeed 1.4435 (316L)	Blok <sup>1</sup> 1.4404 (316L)
2-weg	✓	✓	✓
T			✓
Tankuitlaat			✓
Tandem / IAV solutions	✓	✓	✓
Multi-poort			✓

<sup>1</sup> Andere legeringen op aanvraag.

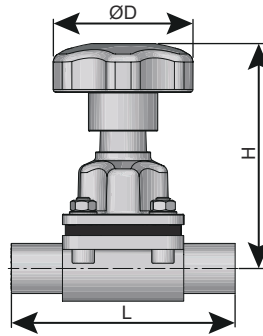
	Gegoten	Gesmeed	Blok
Materiaal	CF3M (316L)	1.4435 (316L)	1.4404 (316L)
Delta ferrite	< 5,0%	< 0,5%	< 0,5%
Zwavelgehalte	0,005%-0,017%	0,005-0,017%	0,005-0,017%
Afwerking intern opper- vlak	SF1 Ra < 0,51 µm	Ra < 0,51 µm	Ra < 0,51 µm
	SF4 Ra < 0,38 µm EP <sup>1</sup>	Ra < 0,38 µm EP <sup>1</sup>	Ra < 0,38 µm EP <sup>1</sup>
Afwerking extern opper- vlak	Gezandstraald	Gezandstraald	Machinebewerkt

<sup>1</sup> Electro Polished

0,51 µm = SF1

0,38 µm = SF4

## 6.3 Afmetingen



Afmetingen		ØD	H	L (lasuiteinde)	L (klemeinde)
DN	inch	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
08-10	¼" - ⅜"	40 (1,575)	65 (2,559)	89 (3,504)	89 (3,504)
15	½"	62 (2,441)	101 (3,976)	110 (4,331)	108 (4,252)
20	¾"	62 (2,441)	116 (4,567)	119 (4,685)	118 (4,646)
25	1"	87 (3,425)	128 (5,039)	129 (5,079)	127 (5,000)
40	1½"	108 (4,252)	165 (6,496)	161 (6,338)	159 (6,260)
50	2"	108 (4,252)	195 (7,677)	192 (7,559)	191 (7,520)
65	2½"	172 (6,772)	255 (10,039)	218 (8,583)	216 (8,504)
80	3"	220 (8,661)	274 (10,787)	256 (10,079)	254 (10,000)
100	4"	220 (8,661)	280 (11,024)	250 (9,843)	250 (9,843)

Blanco pagina.

---

## 7 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.

### 7.1 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

### 7.2 Alfa Laval-service

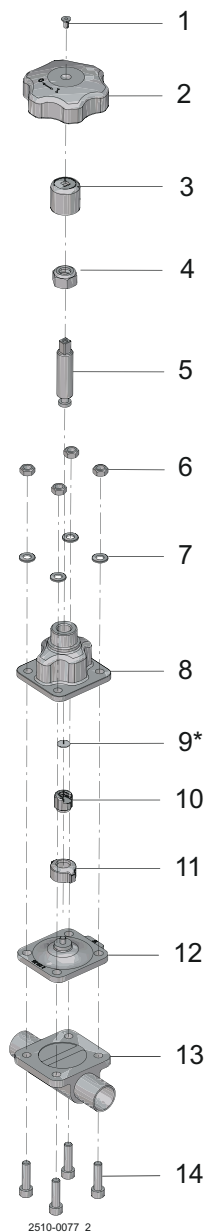
Alfa Laval is vertegenwoordigd in vele landen.

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

Blanco pagina.

## 8 Onderdelenlijst en explosietekeningen

### 8.1 Unique DV-ST UltraPure - Manual



Pos.	Aant.	Benaming
1		Verzonken schroef
2		Handwiel
3		Koppeling
4		Positiemoer
5		Spindel
6		Moeren
7		Slutringen

Pos.	Aant.	Benaming
8		Juk
9		Drukschijf <sup>1</sup>
10		Membraanhouder
11		Compressor
12		Membraan
13		Klephuis
14		Bevestigingen

<sup>1</sup> Vergeet niet om een drukschijf te plaatsen tijdens de installatie van de membraanhouder op de spindel.

<sup>1</sup> Vergeet niet om een drukschijf te plaatsen tijdens de installatie van de membraanhouder op de spindel.