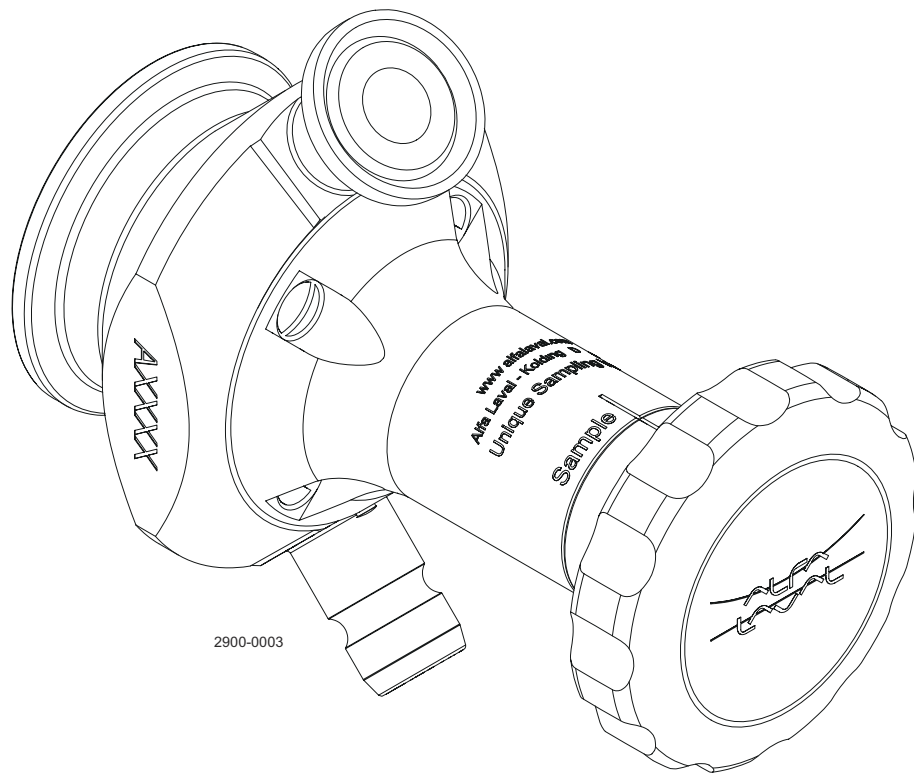


Unik prøveudtagningsventil - type M - anvendes manuelt

Prøveventiler



Lit. Kode

200008016-1-DA

Instruktionsvejledning

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

De originale instruktioner er på engelsk

© Alfa Laval 2026-02

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

Indhold

1	Sikkerhed	5
1.1	Sikkerhedsskilte.....	6
1.2	Sikkerhedsforanstaltninger.....	8
1.3	Advarselstegn i tekst.....	12
1.4	Krav til personale.....	13
1.5	Oplysninger om genanvendelse.....	14
2	Installation	15
2.1	Udpakning/leverance.....	15
2.2	Generel installation.....	15
2.3	Installation af ventilhus.....	16
2.4	Installation af aktuator.....	17
3	Betjening	19
3.1	Betjening.....	19
3.2	Sterilisering – enkeltstående ventil.....	19
3.3	Prøvetagning – enkeltstående ventil.....	21
3.4	Sterilisering – dobbeltstående ventil.....	21
3.5	Prøvetagning – dobbeltstående ventil.....	23
3.6	Fejlfinding.....	24
3.7	Anbefalet rengøring.....	25
4	Vedligehold	27
4.1	Generel vedligeholdelse.....	27
4.2	Adskillelse af ventil.....	29
4.3	Ventilsamling.....	29
4.4	Adskillelse af aktuator.....	30
4.5	Samling af aktuator.....	31
5	Tekniske data	33
5.1	Tekniske data.....	33
6	Reservedele	35
6.1	Bestilling af reservedele.....	35
6.2	Alfa Laval Service.....	35
6.3	Garanti – definition.....	36
7	Dellister og eksplosionstegninger	37
7.1	Manuelt håndtag til USV størrelse 4 dobbeltstående.....	37
7.2	Manuelt håndtag til USV størrelse 4 enkeltstående.....	39
7.3	Manuelt håndtag til USV størrelse 10 dobbeltstående.....	41

7.4	Manuelt håndtag til USV størrelse 10 enkeltsæde.....	43
-----	--	----

1 Sikkerhed

Læs dette først



Denne instruktionsvejledning er henvendt til servicepersonale og serviceteknikere, der arbejder med det leverede Alfa Laval-produkt.

Operatører skal læse og forstå **Sikkerhedsinstruktioner, Installationsvejledning og Betjeningsvejledning** for det leverede Alfa Laval-produkt, før der udføres arbejde, eller før det leverede Alfa Laval-produkt tages i brug!

Der kan ske alvorlige uheld, hvis instruktionerne ikke overholdes.

Denne dokumentation beskriver den autoriserede måde at bruge det leverede Alfa Laval-produkt på. Alfa Laval påtager sig intet ansvar for personskader eller skader, hvis udstyret anvendes på nogen anden måde.

Hensigten med denne instruktionsvejledning er at give brugeren oplysninger om sikker udførelse af opgaver i forbindelse med alle faser af det leverede Alfa Laval-produkts levetid.

Operatøren skal altid læse afsnittet **Sikkerhed** først. Derefter kan operatøren gå direkte til det afsnit, der er relevant i forbindelse med den opgave, der skal udføres, eller til øvrige nødvendige oplysninger.

Læs **altid** kapitlet **Tekniske data** omhyggeligt.

Dette er den komplette instruktionsvejledning til det leverede Alfa Laval-produkt.

BEMÆRK

Illustrationerne og specifikationerne i denne instruktionsvejledning var gældende på trykdatoen. Men eftersom løbende forbedringer er vores politik, forbeholder vi os retten til at ændre eller modificere instruktionsvejledningen uden forudgående varsel eller forpligtelse.

Den engelske version af instruktionsvejledningen er den originale manual. Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for ukorrekt oversættelse. I tvivlstilfælde er den engelske version gældende.

1.1 Sikkerhedsskilte

Obligatoriske handlingsskilte

	Generelt obligatorisk handlingsskilt.
	Se instruktionsvejledningen.
	Brug altid øjenbeskyttelse – beskyttelsesbriller.
	Brug altid håndbeskyttelse – beskyttelseshandsker.
	Bær beskyttelsesudstyr – sikkerhedshjelm.
	Brug ørebeskyttelse i støjfyldte miljøer – høreværn.
	Bær beskyttelsesudstyr - sikkerhedssko.


Advarselssymboler

	Generel advarsel.
	Transport med gaffeltruck eller andre industrikøretøjer, hvis tungt.
	Varm overflade og Fare for forbrændinger.
	Fare for afklipping.
	Ætsende stof.
	Fare for kvæstelse af hænder.

1.2 Sikkerhedsforanstaltninger

Samtlige advarsler i instruktionsvejledningen er angivet på disse sider. Følg nedenstående anvisninger nøje, så alvorlige personskader og/eller beskadigelse af det leverede Alfa Laval-produkt undgås.





Generelt

	<p>Med henblik på at forhindre utilsigtet opstart og kontakt med elektriske og bevægelige dele.</p> <p>Afbryd altid strømforsyningen på en sikker måde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enheden til frakobling af strømforsyningen skal være afbrudt (i positionen OFF) og låst.
---	---





Transport og løft

  	<p>Løft eller hæv aldrig på nogen anden måde end beskrevet i denne manual.</p> <p>Brug altid original emballage eller lignende under transport.</p> <p>Kontrollér altid, at personalet har erfaring i udførelsen af løfteoperationer.</p> <p>Sørg altid for, at alle forbindelser er afbrudt inden forsøg på at fjerne ventilen fra apparatet.</p> <p>Sørg altid for, at der ikke kan forekomme lækage af smøremidler.</p> <p>Tøm altid væske fra ventilerne inden transport</p> <p>Sørg altid for tilstrækkelig fastgørelse af ventilen under transport – hvis der findes specialdesignet emballage, skal den anvendes.</p> <p>Sørg altid for, at trykluft er taget af.</p>
 	<p>Brug altid de dertil beregnede løftepunkter, hvis de er defineret. Kontrollér, at løfteudstyret passer til det leverede Alfa Laval-produkt.</p> <p>Kontrollér altid, at enheden er fastgjort sikkert under transport.</p> <p>Kontrollér altid, at løftepunktet er på linje med afmærkningen af tyngdepunktet. Juster løftepunktet, hvis det er nødvendigt.</p> <p>Brug altid en passende transportenhed, f.eks. en gaffeltruck eller en palleløfter.</p> <p>Brug altid passende løfteudstyr til tunge dele, når det er relevant. Brug løfteøjer, hvor de er tilgængelige.</p> <p>Hold altid øje med lasten, og sørg for at holde dig på afstand under løfteoperationen.</p>


Installation

	<p>Hvis gældende sikkerhedsforskrifter foreskriver, at installationen skal inspiceres og godkendes af den ansvarlige myndighed, inden ventilen må tages i drift, skal du kontakte den pågældende myndighed, inden udstyret monteres.</p> <p>Saml altid ventilen helt inden start, og sørg for, at alt er på plads og ordentligt tilspændt.</p>
  	<p>Arbejd aldrig på ventilen, og rør aldrig ved bevægelige dele, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.</p> <p>Sørg altid for, at ventilen og rørsystemet er trykaflastet, tømt og kølet ned til omgivelsestemperatur før installation, inspektion, montering eller demontering af ventilen.</p> <p>Rør aldrig ved ventilen eller rørsystemet, når varme væsker behandles eller ved sterilisering</p>


Betjening

	<p>Læs altid de Tekniske data grundigt.</p> <p>Betjen aldrig ventilen, medmindre det er blevet verificeret, at den er korrekt installeret.</p> <p>Demonter aldrig ventilen under drift, eller når den er under tryk.</p>
	<p>Rør aldrig ved ventilen eller rørsystemet, når den/det er varm(t).</p> <p>Rør aldrig ved ventilen eller rørsystemet, når varme væsker behandles eller ved sterilisering</p>
	<p>Skyl altid grundigt med rent vand efter rengøring.</p> <p>Håndter altid lud og syre med stor forsigtighed.</p> <p>Følg altid instruktionerne i datasikkerhedsarkene fra leverandørerne af rengøringsmidler, rensmidler, olier osv.</p>
	<p>Rør aldrig ved ventilens bevægelige dele under driften.</p> <p>Afbryd altid trykluft efter brug.</p> <p>Rør aldrig ved bevægelige dele, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.</p>


Vedligeholdelse

	<p>Med henblik på at optimere driften af det leverede Alfa Laval-produkt og for at minimere nedetiden på grund af reparationsaktiviteter, bør vedligeholdelsen bestå af:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspektion og vedligeholdelse af det leverede Alfa Laval-produkt: følg nøje den tekniske dokumentation • Forebyggende vedligeholdelse: visuel inspektion af det leverede Alfa Laval-produkt efterfulgt af nødvendige tilpasninger og planlagt periodisk udskiftning af sliddele. • Reparationer: ikke-planlagt nedbrud af en komponent, hvilket ofte får systemet til at stoppe. Beskadede dele skal udskiftes. • Lager af originale reservedele fra Alfa Laval Alfa Laval anbefaler at have et lager af originale reservedele, hvilket letter forebyggende vedligeholdelse og reducerer nedetiden i tilfælde af ikke-planlagte nedbrud.
 	<p>Afbryd altid trykluft efter brug.</p> <p>Sørg altid for, at ventilen og rørsystemet er trykaflastet, tømt og kølet ned til omgivelsestemperatur før demontering af ventilen.</p> <p>Stik aldrig fingrene ind gennem ventilportene, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.</p> <p>Arbejd aldrig på ventilen, og rør aldrig ved bevægelige dele, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.</p>

Opbevaring

	<p>Alfa Laval anbefaler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opbevar det leverede Alfa Laval-produkt, som det blev leveret i originalemballagen • Portåbningen/-erne skal beskyttes mod enhver form for indtrængen • Opbevar produktet på et rent, tørt sted uden direkte sollys eller UV-lys • Temperaturområde -5 °C til +40 °C • Den relative luftfugtighed skal være mindre end 60 % • Må ikke udsættes for ætsende stoffer (herunder dem, der er indeholdt i luften)
---	---

Støj

	<p>Under visse driftsforhold kan det leverede Alfa Laval-produkt og/eller de systemer, de er installeret i, frembringe høje lydtrykniveauer. Der bør træffes passende foranstaltninger til beskyttelse mod støj, når det er nødvendigt og i overensstemmelse med lokal lovgivning.</p>
---	--

Farer

 	<p>Fare for forbrænding</p> <ul style="list-style-type: none"> Smøreolie og maskindele og forskellige maskinflader kan være varme og give forbrændinger. Brug beskyttelseshandsker.
  	<p>Fare for ætsning</p> <ul style="list-style-type: none"> Håndter altid rengøringsvæsker, lud og syre med stor forsigtighed og i overensstemmelse med separate anvisninger vedrørende disse væsker. Når du bruger kemiske rengøringsmidler og smøremidler, skal du sørge for at overholde de generelle regler og leverandørens anbefalinger vedrørende ventilation, personlig beskyttelse osv.
 	<p>Fare for at skære sig</p> <ul style="list-style-type: none"> Du kan skære dig på skarpe kanter, specielt på gevind. Brug beskyttelseshandsker.
 	<p>Knusningsfare</p> <ul style="list-style-type: none"> Undgå at placere hænderne i klemmepunkter i ventilåbningen.

1.3 Advarselstegn i tekst

Vær opmærksom på sikkerhedsinstruktionerne i denne instruktionsvejledning.

Nedenfor følger definitionerne på de fire grader af advarselssymboler, der benyttes i teksten, når der er risiko for, at personalet kan komme til skade, eller Alfa Laval-produktet bliver beskadiget.



Angiver en akut farlig situation, som kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.



Angiver en potentielt farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.



Angiver en potentielt farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderat beskadigelse af Alfa Laval-produktet.



Angiver vigtige oplysninger, som forenkler eller præciserer procedurer.

1.4 Krav til personale

Operatører

Operatørerne skal læse og forstå denne instruktionsvejledning.

Vedligeholdelsespersonale

Vedligeholdelsespersonalet skal læse og forstå instruktionsvejledningen. Vedligeholdelsespersonalet eller -teknikerne skal være uddannet inden for det påkrævede område med henblik på at udføre vedligeholdelsesarbejdet på en sikker måde.

Trainees

Trainees kan udføre opgaver under en erfaren medarbejders supervision.

Offentligheden


Offentligheden må ikke få adgang til det leverede Alfa Laval-produkt.

I nogle tilfælde skal der ansættes særligt autoriseret personale (f.eks. elektrikere, svejsere). I nogle tilfælde skal personalet være certificeret i henhold til lokale bestemmelser med erfaring fra lignende arbejde.

1.5 Oplysninger om genanvendelse

Udpakning

Emballagemateriale kan bestå af træ, plastmaterialer, papkasser og i nogle tilfælde af metalstropper.

	<ul style="list-style-type: none"> • Træ og papkasser kan genbruges, genanvendes eller bruges til energigenvinding • Plastmaterialer skal genanvendes eller afbrændes på et godkendt affaldsforbrændingsanlæg • Fastgørelsesstropper i metal skal sendes til materialegenanvendelse
---	--

Vedligehold

Under vedligeholdelse skal olie (hvis anvendt) og sliddele i det leverede Alfa Laval-produkt udskiftes.

- Olie og alle sliddele, der ikke er af metal, skal håndteres i overensstemmelse med lokale forskrifter
- Gummi og plastik skal afbrændes på et godkendt affaldsforbrændingsanlæg. Hvis det ikke er muligt, skal de bortskaffes i overensstemmelse med lokale forskrifter
- Lejer og andre metaldele skal sendes til en godkendt facilitet med henblik på materialegenanvendelse
- Tætningsringe og friktionsforinger skal bortskaffes på en godkendt losseplads. Tjek de lokale bestemmelser
- Alle metaldele skal sendes til materialegenanvendelse
- Udtjente eller defekte elektroniske dele skal sendes til en godkendt facilitet med henblik på materialegenanvendelse

Skrotning

Når udstyret har nået slutningen på sin levetid, skal det genanvendes i henhold til relevante lokale forskrifter. Ud over selve udstyret skal der også tages højde for eventuelle farlige væskerester. Disse skal håndteres på en passende måde. I tvivlstilfælde eller i tilfælde, hvor der ikke findes nogen lokale forskrifter, venligst kontakt det lokale Alfa Laval-salgskontor

Hvordan kontakter jeg Alfa Laval?

Kontaktoplysninger for alle lande opdateres løbende på vores hjemmeside.

Besøg www.alfalaval.com for at få direkte adgang til oplysningerne.

2 Installation

2.1 Udpakning/leverance

BEMÆRK

Instruktionsvejledningen er en del af leverancen.

Læs instruktionerne grundigt.

Punkterne henviser til [Dellister og eksplosionstegninger](#) på side 37.

FORSIGTIG

Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for forkert udpakning.

- 1 Kontrollér leverancen for:
 - Ventilhus
 - Aktuator
 - Membran
 - Kegle
- 2 Fjern eventuelt emballagemateriale fra ventilen/ventildelene.
- 3 Undersøg ventilen/ventildelene for synlige transportskader.
Undgå at beskadige ventilen/ventildelene.

2.2 Generel installation

BEMÆRK

Læs instruktionerne grundigt, og vær især opmærksom på advarslerne!

Ventilen har som standard svejseender for indsvejsning, men kan desuden leveres med fittings.

Læs **altid** [Tekniske data](#) på side 33 grundigt.

ADVARSEL

Afbryd **altid** trykluft efter brug.

FORSIGTIG

Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for forkert installation.

2.3 Installation af ventilhus

! BEMÆRK

Læs instruktionerne grundigt.

Ventilen leveres adskilt for at lette indsvejsningen.

Punkterne henviser til *Dellister og eksplosionstegninger* på side 37.

Kontrollér, at ventilen virker tilfredsstillende efter svejsning.

Montering af ventilhus

Ventilhuset kan integreres i en tank, placeres på rør eller monteres med en clamp-tilslutning.

Ventilen skal altid monteres, så forbindelserne er placeret lodret i forhold til hinanden.

Hvis ventilen monteres på en anden måde, fungerer den ikke korrekt.

Tank

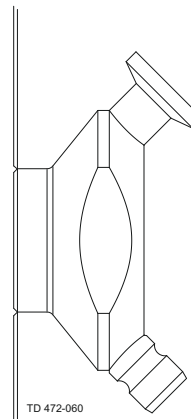
Når ventilen integreres i en tank, svejses den indvendigt fra i tanken.

Der bores et hul på $\text{Ø}29$ mm i tanken for en ventil af størrelsen 4.

Der bores et hul på $\text{Ø}38$ mm i tanken for en ventil af størrelsen 10.

Tilslutningerne skal fastgøres, så de er placeret lodret.

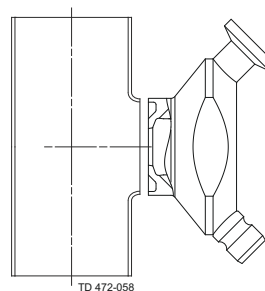
Huset skylles sammen med indersiden af tanken.



Rør

Standard

Ventilen leveres med en bearbejdet krave, som gør det muligt at montere den på en krave på et rør.



Clamp

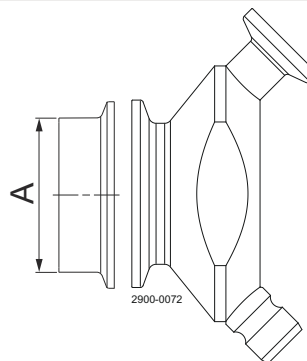
Ventilen kan også monteres med en clamp-tilslutning.

Tætningsring (EPDM)

Størrelse 25 mm (A): 9611-99-1358

Størrelse 38 mm (A): 9611-99-1359

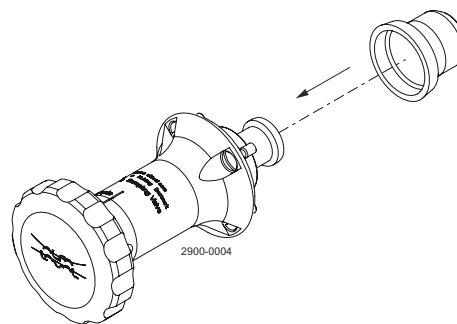
Clamp-ring: 211053



2.4 Installation af aktuator

1

Sæt membranen på aktuatoren.

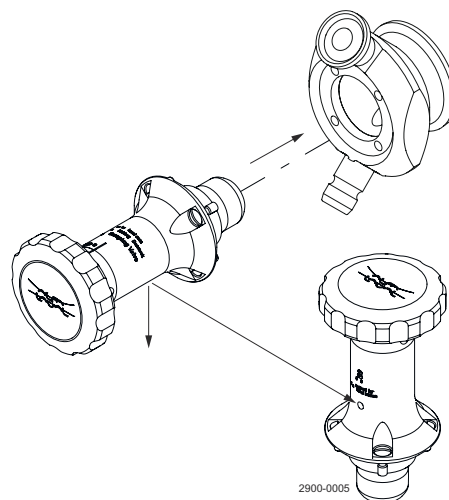


2

Sæt aktuatoren på ventilhuset.

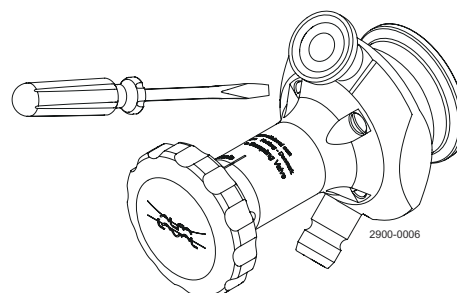
⚠ FORSIGTIG

Sørg for, at Ø2,4 mm hullet til lækageregistrering vender nedad.



3

Stram skruerne med et moment på 2-3 Nm.



Denne side skal være tom.

3 Betjening

3.1 Betjening

BEMÆRK

Læs instruktionerne grundigt, og vær især opmærksom på advarserne!
Kontrollér, at ventilen virker tilfredsstillende.
Punkterne henviser til [Dellister og eksplosionstegninger](#) på side 37.
Læs **altid** [Tekniske data](#) på side 33 grundigt.

ADVARSEL

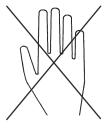
Afbryd **altid** trykluft efter brug.

FORSIGTIG

Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for forkert brug.

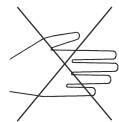
ADVARSEL **Fare for forbrænding!**

Rør **aldrig** ved ventilen eller rørsystemet, når varme væsker behandles eller ved sterilisering



ADVARSEL **Bevægelige dele!**

Rør **aldrig** ved bevægelige dele, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.



3.2 Sterilisering – enkeltsædet ventil

BEMÆRK

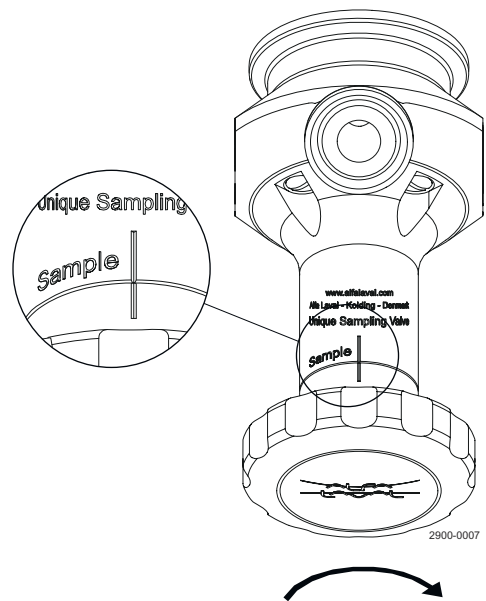
Læs instruktionerne grundigt.
Punkterne henviser til [Dellister og eksplosionstegninger](#) på side 37.
Håndter skrot korrekt.

ADVARSEL

Steriliser **altid** ventilen før en prøvetagning.

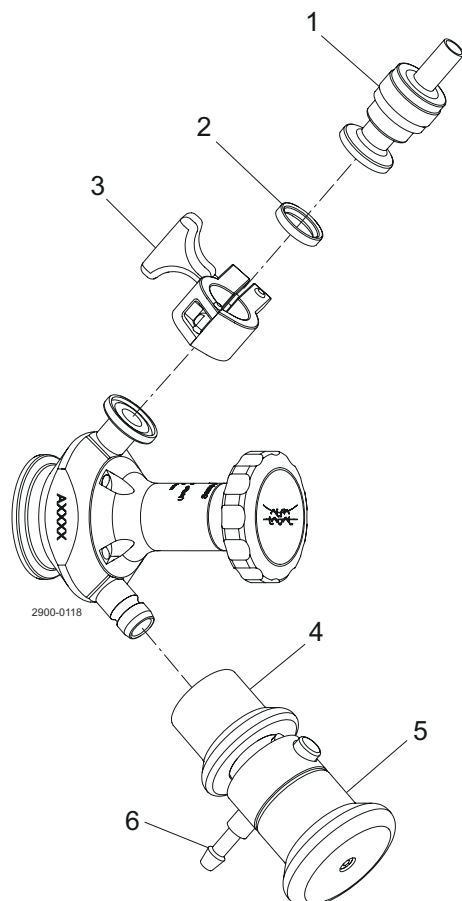
1 Steriliseringsprocedure:

Sørg for, at ventilen er lukket før steriliseringen.



2

- a) Tilslut damp til den øverste forbindelse. Det tilrådes at bruge en kontraventil (1) på den øverste tilslutning. Dette muliggør dampning og prøvetagning uden at fjerne damprøret eller bruge et ikke-sterilt blænddæksel.
- b) Påfør ventilen damp i en periode på 2 minutter med et konstant tryk på 2,5-3,5 [bar]. Der kræves en overtryksventil (4). Luk den indelukkede damp ud ved at trække i håndtaget til hurtig udledning af damp, før overtryksventilen fjernes fra prøveudtagningsventilen
- c) Ventilen er nu klar til at tage en repræsentativ og steril prøve

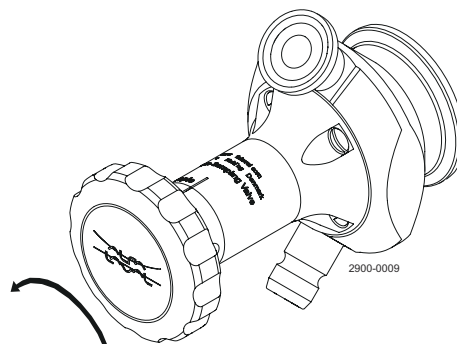


1. Ventil uden tilbageløb
2. Tætningsring (artikel nr. 290273) er ikke inkluderet
3. Clamp-ring (artikel nr. 211290) er ikke inkluderet
4. Overtryksventil
5. Håndtag til hurtig udledning af damp
6. Dampudløb – vær forsigtig!

3.3 Prøvetagning – enkeltstående ventil

1 Udtagning af en prøve

Drej håndtaget mod uret, indtil det ønskede produktflow opnås.



2

Når du har taget den ønskede prøve, skal du lukke ventilen ved at dreje håndtaget med uret, indtil håndtaget er placeret i den midterste lukkede position.

ADVARSEL

Vigtigt! Steriliser ventilen efter hver prøvetagning.

Det er meget vigtigt, at ventilen er korrekt rengjort og steriliseret, når der er foretaget en prøvetagning.

Dette reducerer risikoen for krydsforurening i den næste prøve.

Gentag derfor steriliseringsproceduren, hver gang ventilen har været brugt.

3.4 Sterilisering – dobbeltsædet ventil

BEMÆRK

Læs instruktionerne grundigt.

Punkterne henviser til [Dellister og eksplosionstegninger](#) på side 37.

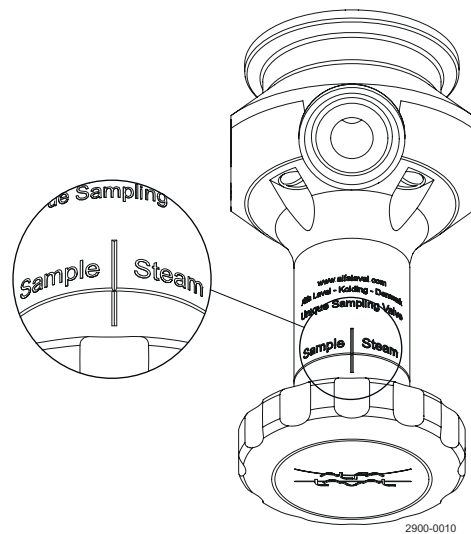
Håndter skrot korrekt.

ADVARSEL

Steriliser **altid** ventilen før en prøvetagning.

1 Steriliseringsprocedure:

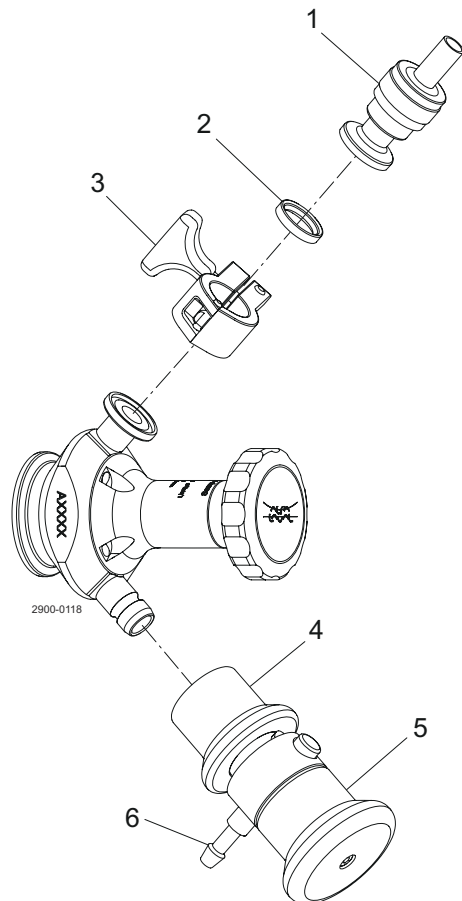
Sørg for, at ventilen er lukket før steriliseringen.



2

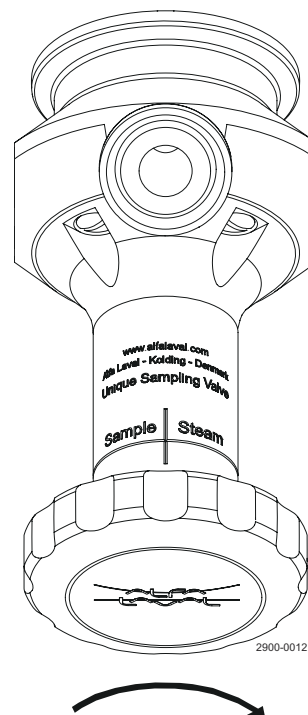
Tilslut damp til den øverste forbindelse. Det tilrådes at bruge en kontraventil (1) på den øverste tilslutning. Dette muliggør dampning og prøvetagning uden at fjerne damprøret eller bruge et ikke-sterilt blænddæksel.

1. Ventil uden tilbageløb
2. Tætningsring (artikel nr. 290273) er ikke inkluderet
3. Clamp-ring (artikel nr. 211290) er ikke inkluderet
4. Overtryksventil
5. Håndtag til hurtig udledning af damp
6. Dampudløb – vær forsigtig!



3

- a) Drej håndtaget med uret til damp-/rengøringspositionen
- b) Påfør ventilen damp i en periode på 2 minutter med et konstant tryk på 2,5-3,5 [bar]. Der kræves en overtryksventil (4). Luk den indelukkede damp ud ved at trække i håndtaget til hurtig udledning af damp, før overtryksventilen fjernes fra prøveudtagningsventilen
- c) Ventilen er nu klar til at tage en repræsentativ og steril prøve

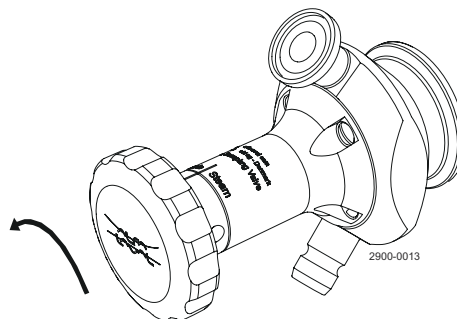


3.5 Prøvetagning – dobbeltsædet ventil

1

Udtagning af en prøve

Drej håndtaget mod uret, indtil det ønskede produktflow opnås.



2

Når du har taget den ønskede prøve, skal du lukke ventilen ved at dreje håndtaget med uret, indtil ventilen er placeret i den midterste lukkede position.

**ADVARSEL****Vigtigt! Steriliser ventilen efter hver prøvetagning.**

Det er meget vigtigt, at ventilen er korrekt rengjort og steriliseret, når der er foretaget en prøvetagning.

Dette reducerer risikoen for krydsforurening i den næste prøve.

Gentag derfor steriliseringsproceduren, hver gang ventilen har været brugt.

3.6 Fejlfinding

**BEMÆRK**

Vær opmærksom på eventuelle fejl.

Læs instruktionerne grundigt.

Punkterne henviser til [Dellister og eksplosionstegninger](#) på side 37.

Inden udskiftning af slidte dele skal vedligeholdelsesanvisningerne læses nøje.

Problem	Årsag	Afhjælpning
Ekstern produktlækage	Slidt membran	Udskift membranen
	Produkttryk overskrider ventilspecifikation	Reducer produkttrykket
Ventilen åbner/lukker ikke	Produkttryk overskrider aktuatorens specifikation	Reducer produkttrykket
	Aktuator er slidt eller beskadiget	Udskift slidte eller beskadigede dele (Husk at smøre)

3.7 Anbefalet rengøring

! BEMÆRK

Det leverede produkt er konstrueret til at blive rensset på stedet (CIP).

NaOH = Kaustisk soda.

HNO₃ = Salpetersyre.

Rengøringsmidler skal opbevares/bortskaffes i henhold til gældende regler/direktiver.

! FORSIGTIG

Rør **aldrig** det leverede produkt eller rørsystemet ved sterilisering.

Håndter **altid** lud og syre med stor forsigtighed.

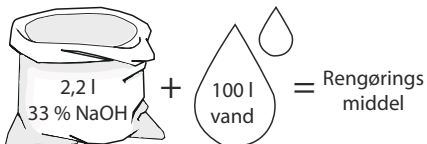
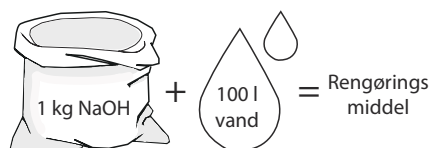


Eksempler på rengøringsmidler

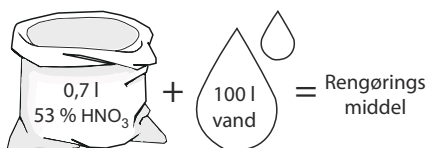
Brug rent vand, fri for klorider.

Det metriske målesystem

1. 1 % efter vægt NaOH ved 70°C

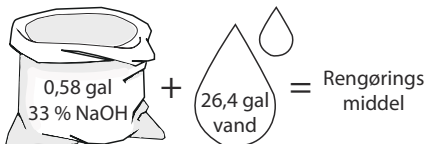
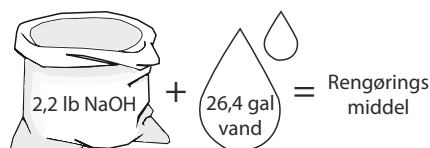


2. 0,5 % efter vægt HNO₃ ved 70°C

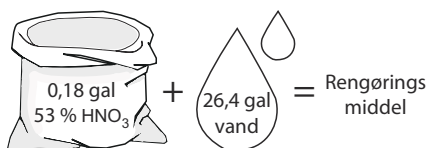


Det britiske målesystem

1. 1 % efter vægt NaOH ved 158°F



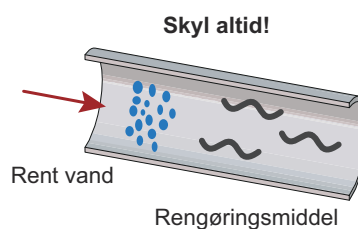
2. 0,5 % efter vægt HNO₃ ved 158°F



1. Undgå overdreven koncentration af rengøringsmiddel ⇒ **Dosér jævnt!**
2. Tilpas tilførslen af rengøringsmiddel til processen. **Sterilisation af mælk/viskøse væsker => Forøg renseflowet!**

! FORSIGTIG

Skyl **altid** grundigt med rent vand efter rengøring.



Denne side skal være tom.

4 Vedligehold

4.1 Generel vedligeholdelse

BEMÆRK

Vedligehold ventilen jævnligt.

Læs instruktionerne grundigt, og vær især opmærksom på advarslerne!

Hav altid et ekstra lager af gummipakninger og læbetætninger.

Kontrollér, at ventilen virker tilfredsstillende efter service.

Læs **altid** *Tekniske data* på side 33 grundigt.

ADVARSEL

Afbryd **altid** trykluft efter brug.

FORSIGTIG

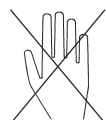
Eventuelt skrot skal opbevares/afleveres i henhold til gældende regler.

ADVARSEL **Fare for forbrænding!**

Serviceér **aldrig** ventilen, når den er varm.

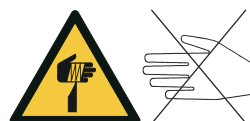
Der må **aldrig** være tryk på ventilen eller rørsystemet ved service.

Atmosfæretryk påkrævet!



ADVARSEL **Fare for skæreskader!**

Stik **aldrig** fingrene ind gennem ventilportene, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.



ADVARSEL **Bevægelige dele!**

Rør **aldrig** ved bevægelige dele, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.



I tabellen nedenfor angives nogle retningslinjer for vedligeholdelse og smøreintervaller. Bemærk, at retningslinjerne gælder ved almindelige arbejdsbetingelser for ét skiftehold.

	Membran	Aktuator
Forebyggende vedligeholdelse	Udskift efter 500 prøver (afhængigt af arbejdsforholdene)	Adskil, rengør og smør aktuatoren hvert 5. år (afhængigt af arbejdsforholdene)
Vedligeholdelse efter lækage (lækage starter normalt langsomt)	Udskift ved dagens afslutning	Adskil, rengør og smør aktuatoren, når det er muligt
Planlagt vedligeholdelse	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmæssig inspektion for lækage og jævn drift • Før rapport over ventilen • Brug statistikken til planlægning af inspektion Udskift efter lækage	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmæssig inspektion for lækage og jævn drift • Før protokol over aktuatoren • Brug statistikken til planlægning af inspektion
Smøring	Ingen	Før montering Alfa Laval silikonebaseret smøremiddel godkendt til fødevarer

Kontrol før brug:

Åbn og luk ventilen flere gange for at sikre, at den fungerer tilfredsstillende.

Vær særligt opmærksom på advarslerne!

Anbefalede reservedele:

Se [Dellister og eksplosionstegninger](#) på side 37.

4.2 Adskillelse af ventil

! BEMÆRK

Læs instruktionerne grundigt.

Punkterne henviser til *Dellister og eksplosionstegninger* på side 37.

Håndter skrot korrekt.

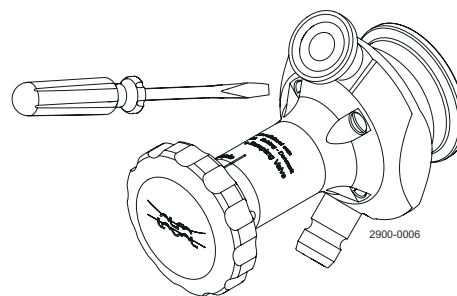
NC = Normalt lukket.

NO = Normalt åben.

A/A = Luft/luft aktiveret.

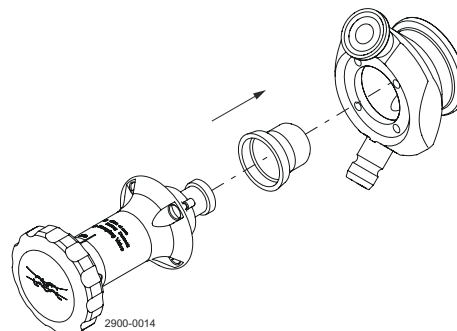
1

Løsn skruerne



2

- a) Træk aktuatoren væk fra ventilhuset
- b) Fjern membranen



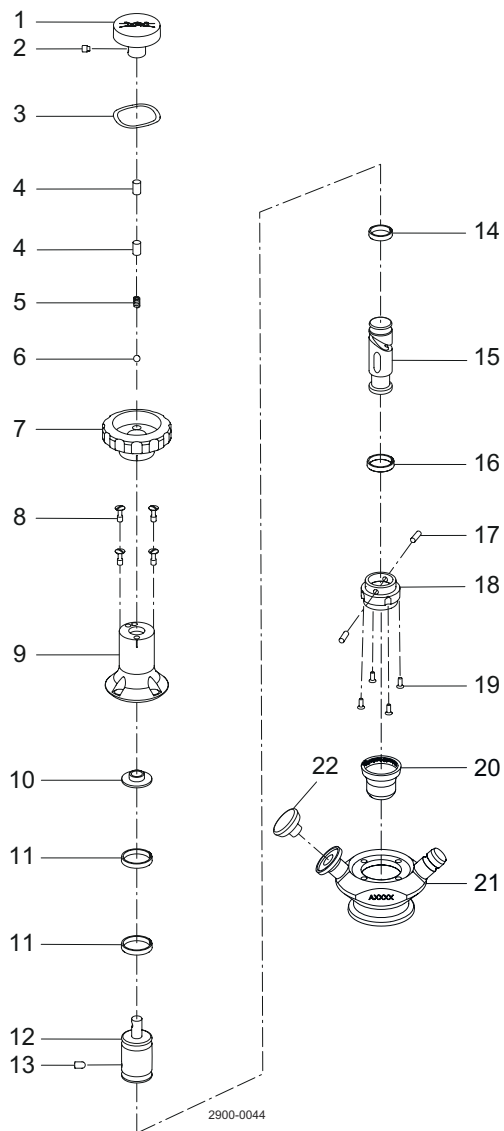
4.3 Ventilsamling

Følg den modsatte rækkefølge i kapitel *Adskillelse af ventil* på side 29.

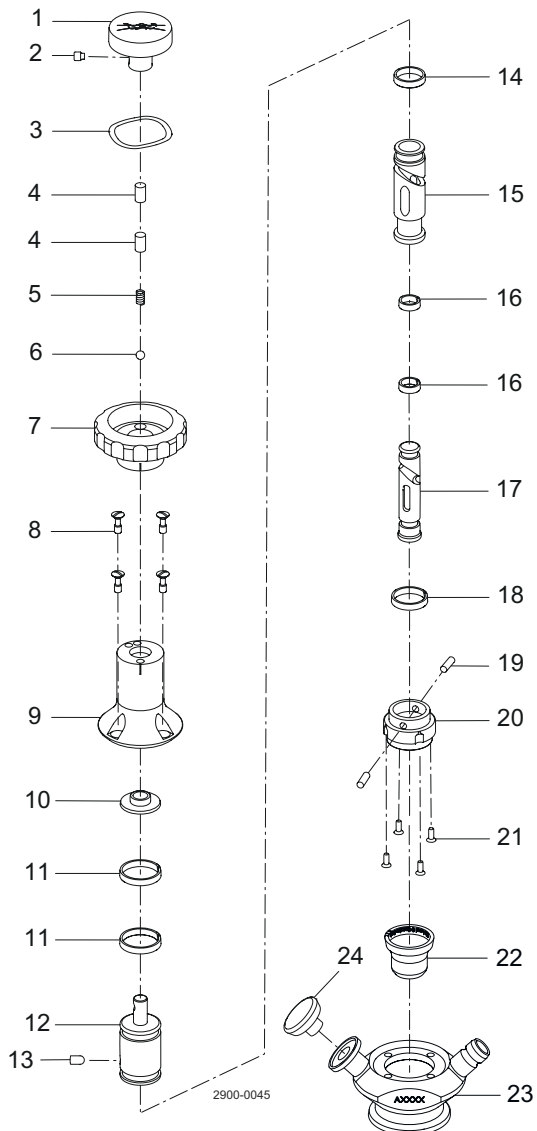
4.4 Adskillelse af aktuator

Hvis aktuatoren skal adskilles på grund af membranlækage eller vedligeholdelse, kan du bruge tegningen nedenfor som hjælp. Både enkelt- og dobbeltsædede aktuatorer kan vedligeholdes med almindeligt værktøj.

Enkelt-sædet aktuator



Dobbelt-sædet aktuator



4.5 Samling af aktuator

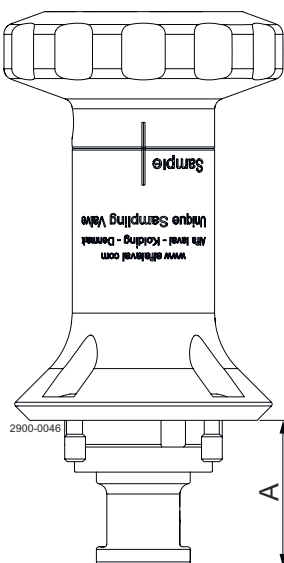
Brug tegningen i forrige afsnit som hjælp, når du samler aktuatoren. Husk at smøre aktuatoren, når du samler den.

! BEMÆRK

Når aktuatoren er samlet, er det vigtigt at måle spindelpositionen for at sikre korrekt funktion i ventilen.

Enkeltstående aktuator

Lukket position



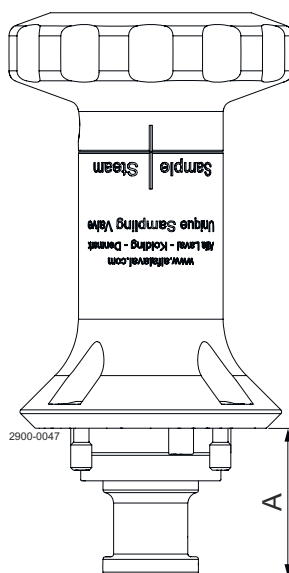
A:

Størrelse 4: 19,1 - 19,3 mm

Størrelse 10: 27,95 - 28,2 mm

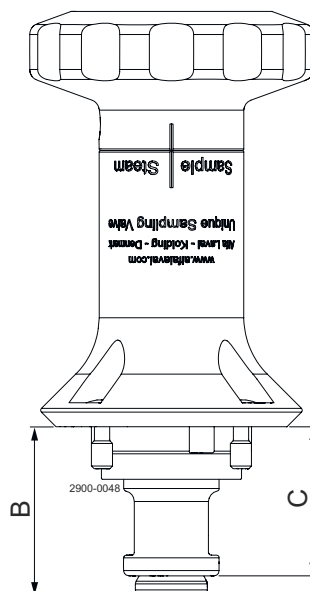
Dobbeltstående aktuator

Lukket position



Dobbeltstående aktuator

Dampposition



A:

Størrelse 4: 19,1 - 19,3 mm

Størrelse 10: 27,95 - 28,2 mm

B:

Størrelse 4: 21 - 21,2 mm

Størrelse 10: 29,9 - 30,1 mm

C:

Størrelse 4: 17,4 - 17,6 mm

Størrelse 10: 25,95 - 26,2 mm

Denne side skal være tom.

5 Tekniske data

! BEMÆRK

De tekniske data skal iagttages under installation, drift og vedligeholdelse.

Alt personale skal være informeret om de tekniske data.

5.1 Tekniske data

Data - ventil/aktuator

Maks. produktryk	600 kPa (6 bar) / 87 psi
Maks. driftstemperatur	130°C (2 bar) / 266°F (29 psi)
Maks. arbejdsmoment	10 Nm
Vægt:	- Størrelse 4: 0,7 kg
	- Størrelse 10: 1,1 kg

Materialer - ventil/aktuator

Produktberørte ståldele	1.4404 (316L) (indvendig Ra < 0,8 µm).
Andre ståldele	304, aluminiumsbronze
Membrantætning	EPDM
Valgfrie produktberørte tætninger	Q



Denne side skal være tom.

6 Reservedele

For hvert leveret Alfa Laval-produkt er der en reservedelsliste tilgængelig.

Reservedelslisten indeholder en lang række af de mindst almindelige sliddele til maskinen. Hvis du har brug for en komponent, som ikke er nævnt på listen, bedes du kontakte din lokale Alfa Laval-repræsentant.

Du kan finde vores reservedelskatalog på <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Brug **altid** originale reservedele fra Alfa Laval. Garantien på Alfa Laval-produkter afhænger af brugen af originale Alfa Laval-reservedele.

6.1 Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele bedes du altid angive:

1. Serienummer (hvis tilgængeligt)
2. Varenummer/reservedelsnummer (hvis tilgængeligt)
3. Kapacitet eller anden relevant identifikation

6.2 Alfa Laval Service

Alfa Laval er repræsenteret i alle større lande i verden.

Du er meget velkommen til at kontakte din lokale Alfa Laval-repræsentant, hvis du har spørgsmål eller har brug for reservedele til Alfa Laval-udstyr.

6.3 Garanti – definition



Reglerne vedrørende den tilsigtede anvendelse er ufravigelige. Det leverede Alfa Laval-produkt må kun bruges, hvis det er i overensstemmelse med de tekniske data, der leveres med den tilsigtede anvendelse.

Brug til andre formål end dem, der er aftalt med Alfa Laval Kolding A/S, medfører bortfald af erstatningsansvar og garanti.

Det er ikke tilladt at modificere eller ændre det leverede Alfa Laval-produkt, medmindre Alfa Laval Kolding A/S udtrykkeligt har givet tilladelse hertil.



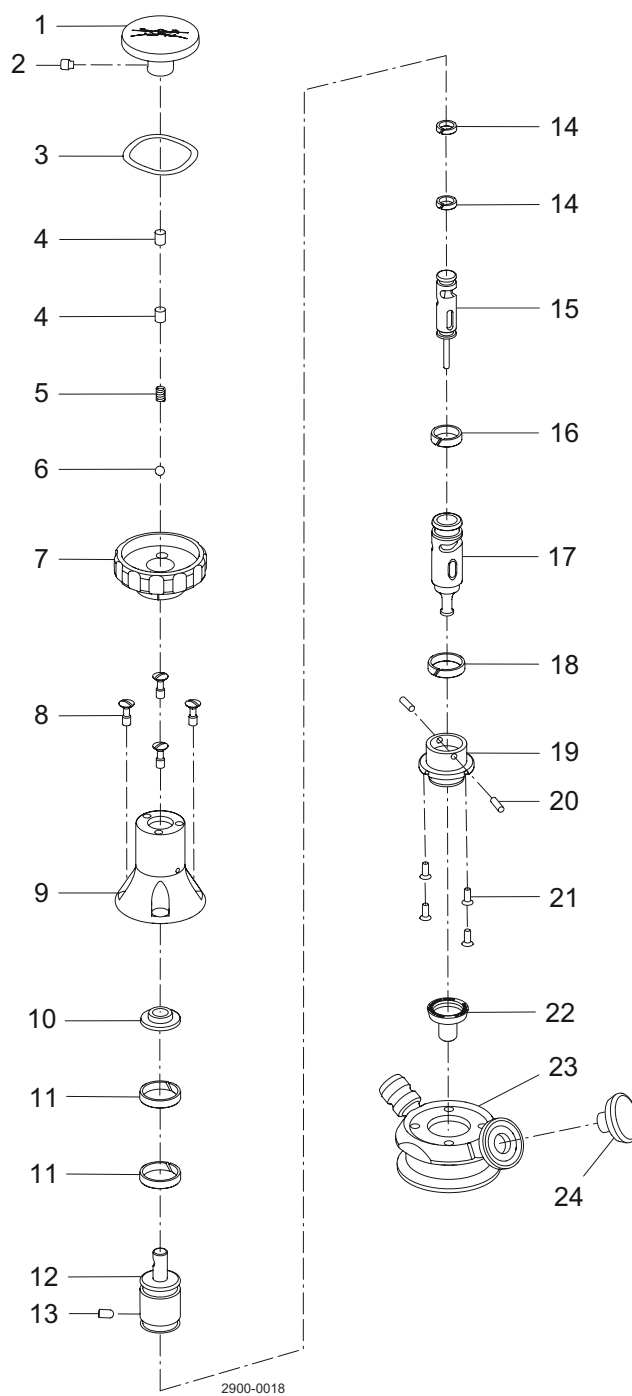
Alfa Lavals erstatningsansvar og garanti bortfalder:

- Hvis råd og vejledning i forbindelse med driftsinstruktionerne tilsidesættes
- Ved forkert betjening eller utilstrækkelig vedligeholdelse af det leverede Alfa Laval-produkt
- Hvis det leverede Alfa Laval-produkts funktionsmåde ændres på nogen måde uden forudgående skriftlig aftale med Alfa Laval Kolding A/S.
- Hvis det leverede Alfa Laval-produkt ændres af ikke-autoriserede personer
- Hvis det leverede Alfa Laval-produkt bruges uden overholdelse af relevante sikkerhedsbestemmelser (se [Sikkerhed](#) på side 5)
- Hvis der ikke anvendes beskyttelsesudstyr, og hvis beholderproces-/hjælpeudstyr ikke standses helt
- Hvis det leverede Alfa Laval-produkt og ekstraudstyr ikke vedligeholdes korrekt (vedligeholdelse skal udføres med bestemte intervaller og omfatte montering af foreskrevne reservedele).

I forbindelse med udskiftning af dele må der udelukkende anvendes originale reservedele, som leveres af producenten.

7 Dellister og eksplosionstegninger

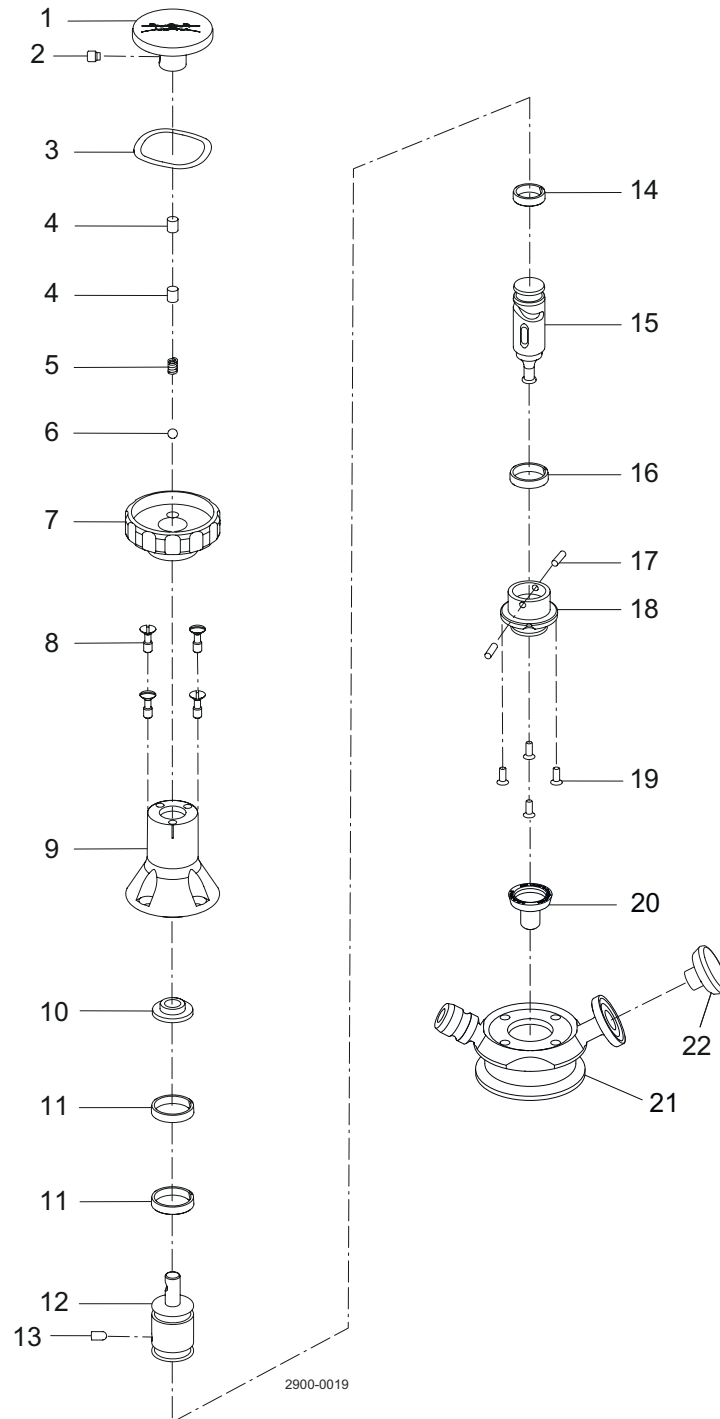
7.1 Manuelt håndtag til USV størrelse 4 dobbeltsæde



Pos.	Ant.	Benævnelse
		Aktuator
1	1	Drevhåndtag
2	1	Gevindtap
3	1	Bølgefjeder
4	2	Tap
5	1	Fjeder
6	1	Kugle
7	1	Håndtag
8	1	Monteringsskrue, sæt med 4 stk.
9	1	Aktuatorhus
10	1	Afstandsbøsning
11	2	Styrering
12	1	Stempeldrev

Pos.	Ant.	Benævnelse
13	1	Styrering
14	2	Styrering
15	1	Indvendigt stempel
16	1	Styrering
17	1	Udvendigt stempel
18	1	Styrering
19	1	Aktuatorbund
20	2	Tap
21	4	Skruer
22	10	Membrantætning
23	1	Ventilhus
24	1	Kegle til øverste tilslutning

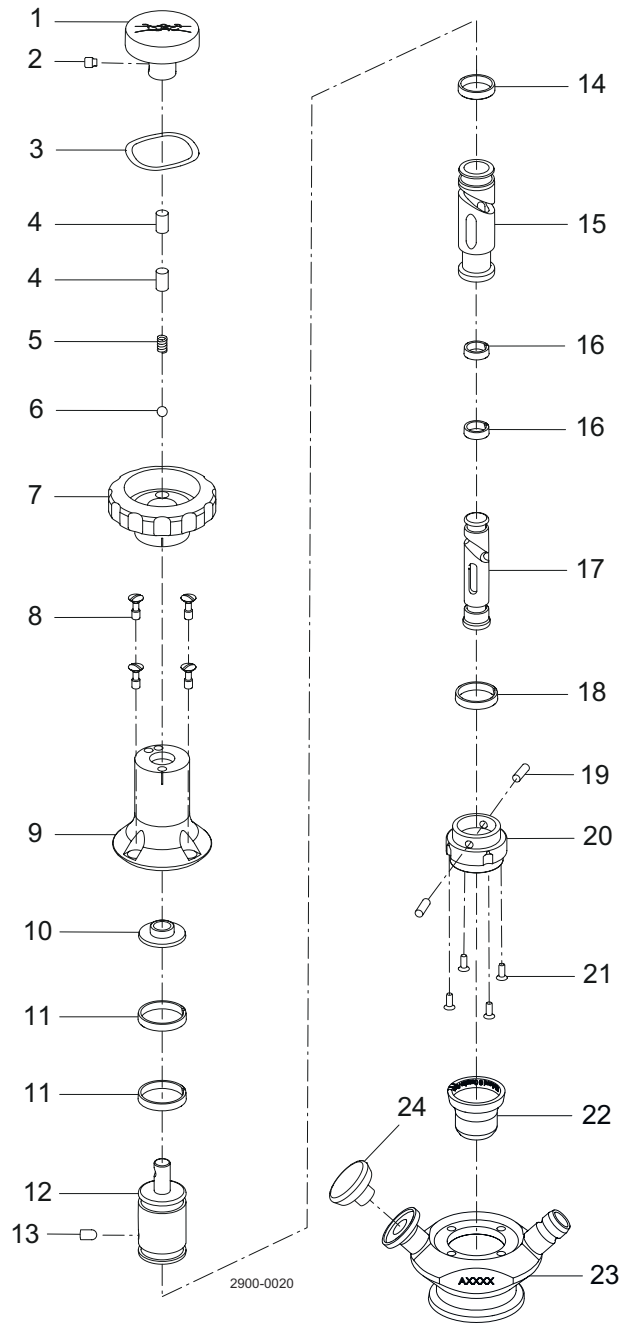
7.2 Manuelt håndtag til USV størrelse 4 enkeltstående



Pos.	Ant.	Benævnelse
		Aktuator
1	1	Drevhåndtag
2	1	Gevindtap
3	1	Bølgefjeder
4	2	Tap
5	1	Fjeder
6	1	Kugle
7	1	Håndtag
8	1	Monterings skrue, sæt med 4 stk.
9	1	Aktuatorhus
10	1	Afstandsbøsning
11	2	Styrering

Pos.	Ant.	Benævnelse
12	1	Stempeldrev
13	1	Styrering
14	1	Styrering
15	1	Stempel
16	1	Styrering
17	2	Tap
18	1	Aktuatorbund
19	4	Skruer
20	10	Membrantætning
21	1	Ventilhus
22	1	Kegle til øverste tilslutning

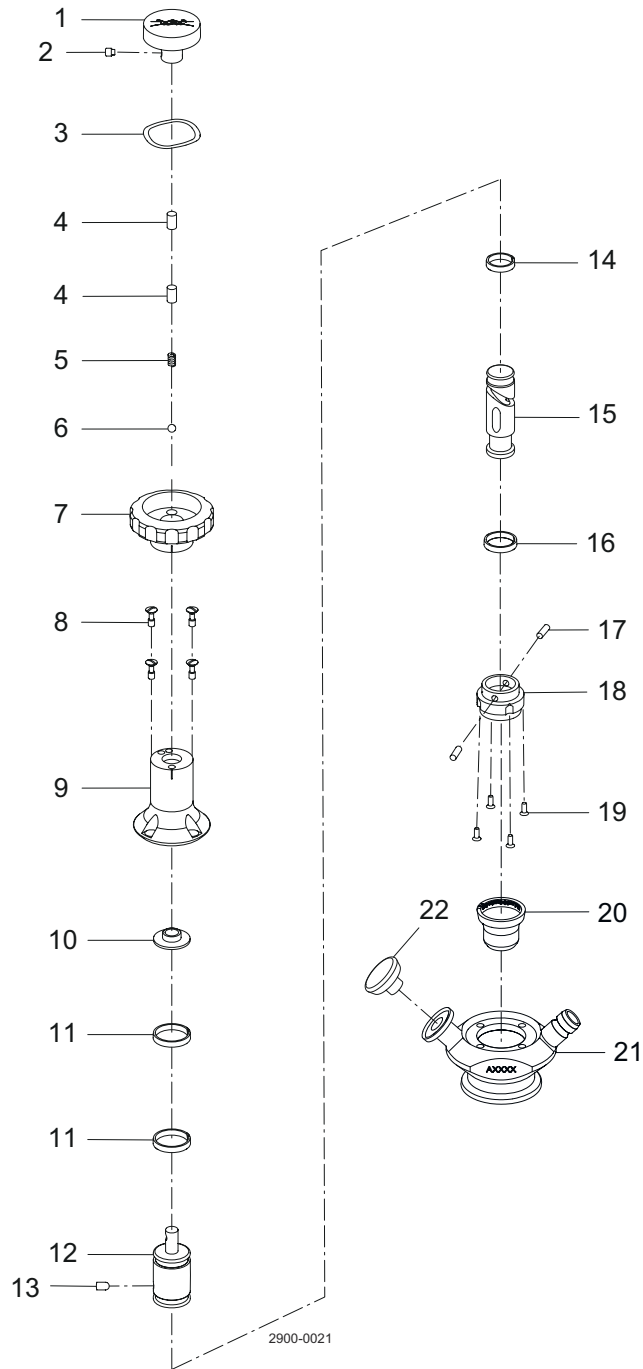
7.3 Manuelt håndtag til USV størrelse 10 dobbeltsæde



Pos.	Ant.	Benævnelse
		Aktuator
1	1	Drevhåndtag
2	1	Gevindtap
3	1	Bølgefjeder
4	2	Tap
5	1	Fjeder
6	1	Kugle
7	1	Håndtag
8	1	Monteringskrue, sæt med 4 stk.
9	1	Aktuatorhus
10	1	Afstandsbøsning
11	2	Styrering
12	1	Stempeldrev

Pos.	Ant.	Benævnelse
13	1	Styrering
14	1	Styrering
15	1	Udvendigt stempel
16	2	Styrering
17	1	Indvendigt stempel
18	1	Styrering
19	2	Tap
20	1	Aktuatorbund
21	4	Skruer
22	10	Membrantætning
23	1	Ventilhus
24	1	Kegle til øverste tilslutning

7.4 Manuelt håndtag til USV størrelse 10 enkeltstående



Pos.	Ant.	Benævnelse
		Aktuator
1	1	Drevhåndtag
2	1	Gevindtap
3	1	Bølgefjeder
4	2	Tap
5	1	Fjeder
6	1	Kugle
7	1	Håndtag
8	1	Monterings skrue, sæt med 4 stk.
9	1	Aktuatorhus
10	1	Afstandsbøsning
11	2	Styrering

Pos.	Ant.	Benævnelse
12	1	Stempeldrev
13	1	Styrering
14	1	Styrering
15	1	Stempel
16	1	Styrering
17	2	Tap
18	1	Aktuatorbund
19	4	Skruer
20	10	Membrantætning
21	1	Ventilhus
22	1	Kegle til øverste tilslutning