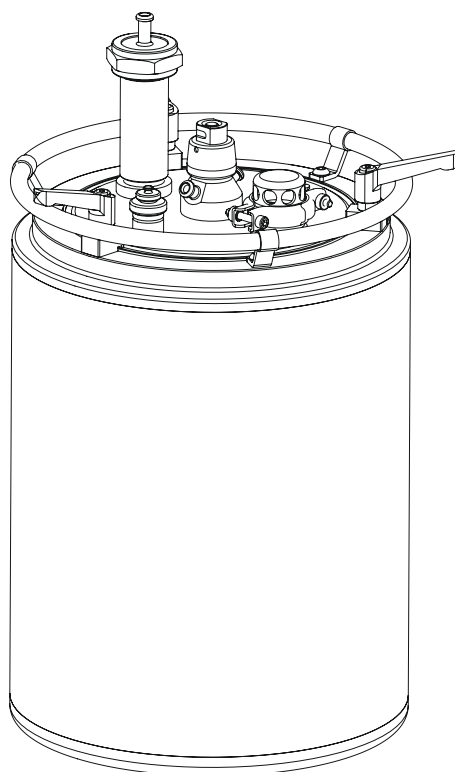


Alfa Laval SB Carlsberg-kolf

Monsterkleppen



Lit. Code

200007935-2-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 2025-06

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	Montage klep.....	22
5	Bediening.....	23
5.1	Algemene bediening.....	23
5.2	Sterilisatie.....	24
5.3	Beluchting.....	24
5.4	Inoculatie.....	25
5.5	Overdracht.....	25
5.6	Aanbevolen reiniging.....	26
5.6.1	Reiniging.....	27
6	Onderhoud.....	29
6.1	Algemeen onderhoud.....	29
7	Technische gegevens.....	31
7.1	Technische gegevens.....	31
7.2	Fysieke gegevens.....	31
8	Reserveonderdelen.....	33
8.1	Reserveonderdelen bestellen.....	33
8.2	Alfa Laval-service.....	33
8.3	Garantie - definitie.....	34
9	Onderdelenlijst en explosietekeningen.....	35
9.1	SB Carlsberg-kolf.....	35

Blanco pagina.

1 Conformiteitsverklaringen

1.1 EU-conformiteitsverklaring

De onderneming

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

Bedrijfsnaam, adres en telefoonnummer

verklaart hierbij dat

Klep

Aanduiding

SB Carlsberg-kolf

Type

in overeenstemming is met de volgende richtlijnen inclusief wijzigingen:

- Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EU-categorie 1 en onderworpen aan beoordelingsprocedure Module A. Mag alleen worden gebruikt voor vloeistoffen in groep 2.

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

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Functie

Mikkel Nordkvist

Naam

Kolding, Denemarken

Plaats

2025-02-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison_01_022025 / Deze conformiteitsverklaring vervangt de conformiteitsverklaring gedateerd 2022-11-04



1.2 VK-conformiteitsverklaring

De onderneming

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

Bedrijfsnaam, adres en telefoonnummer

verklaart hierbij dat

Klep

Aanduiding

SB Carlsberg-kolf

Type

in overeenstemming is met de volgende richtlijnen inclusief wijzigingen:

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

Ondertekend namens: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Functie

Mikkel Nordkvist

Naam

Kolding, Denemarken

Plaats

2025-02-01

Datum (JJJJ-MM-DD)



Handtekening

DoC Revison_ 02_022025



2 Veiligheid

Lees dit eerst



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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

2.1 Veiligheidstekens

Borden met verplichte acties

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

Waarschuwingstekens

	Algemene waarschuwing.
	Zware objecten verplaatsen met een vorkheftruck of ander industrieel hefwerktuig.
	Hete oppervlakken, gevaar voor brandwonden.
	Gevaar voor snijwonden.
	Bijtende stof.
	Beknelling van handen.

2.2 Veiligheidsmaatregelen

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

Algemeen

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

Transport en hijsen

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

Installatie

	Als de plaatselijke veiligheidsregels voorschrijven dat de installatie moet worden geïnspecteerd en goedgekeurd door de verantwoordelijke instanties voordat de klep in gebruik wordt genomen, moet contact worden opgenomen met dergelijke instanties voordat de apparatuur wordt geïnstalleerd en moet de geplande installatie door hen worden goedgekeurd. Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen. Zet de klep altijd helemaal in elkaar voordat u begint en zorg ervoor dat alles op zijn plaats zit en goed vastgedraaid is.
	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.

Bediening

	Lees altijd de <i>technische gegevens</i> grondig door. Gebruik de klep alleen als de installatie correct is uitgevoerd. Demonteer de klep nooit tijdens gebruik of als het onder druk staat. De Carlsberg-kolf nooit steriliseren zonder breekplaat.
	Raak de klep of pijpleidingen nooit aan als ze heet zijn.
	Altijd goed spoelen met schoon water na het reinigen. Altijd voorzichtig met loog en zuur omgaan. Volg altijd de instructies in de veiligheidsinformatiebladen van de leveranciers van reinigingsmiddelen, schoonmaakproducten, oliën enz.
	Raak nooit bewegende delen van de klep aan tijdens het gebruik. Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen.

Onderhoud

	Om de werking van de Alfa Laval-installatie te optimaliseren en om de downtime als gevolg van reparatiewerkzaamheden te beperken, moet het systeemonderhoud bestaan uit: • Inspectie en onderhoud van het geleverde Alfa Laval product: volg strikt de technische documentatie • Preventief onderhoud bestaat primair uit visuele inspectie van het product gevolgd door de benodigde aanpassingen en geplande periodieke vervanging van versleten onderdelen • Reparaties: Niet-geplande schade aan een onderdeel, in veel gevallen de reden dat het systeem stopt. Beschadigde onderdelen moeten worden vervangen • Gebruik altijd originele onderdelen van Alfa Laval: Alfa Laval raadt aan om een voorraad aan te houden van reserveonderdelen waardoor preventief onderhoud mogelijk is en de downtime van het systeem minimaal is in geval van niet-geplande onderbrekingen
 	Altijd na gebruik perslucht laten ontsnappen. Zorg er altijd voor dat de klep en de pijpleidingen drukloos zijn, leeggemaakt worden en afgekoeld zijn tot omgevingstemperatuur voordat de klep gedemonteerd wordt.

Opslag

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

Lawaai

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

Gevaren

	Gevaar van brandwonden Smeerolie, machineonderdelen en verschillende machine-opervlakken kunnen heet zijn en brandwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen
	Gevaren wegens corrosie - Ga altijd voorzichtig om met reinigingsvloeistoffen, loog- en zuurconcentraties en altijd overeenkomstig de aparte instructies voor die vloeistoffen - Wanneer u chemische reinigingsmiddelen gebruikt, dient u de algemene regels en de aanbevelingen van de fabrikant m.b.t. ventilatie en bescherming van personeel etc. op te volgen.
	Risico op snijwonden Scherpe randen, met name op trommelschijven en schroefdraad, kunnen snijwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen
	Verbrijzelingsgevaar Kom niet met uw handen in de knelpunten van de klepopening

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.



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



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



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



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

2.4 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, gerecycleerd of gebruikt voor energierugwinning
- Plastic dient te worden gerecycleerd of te worden verbrand in een afvalverbrandingsinstallatie
- Metalen banden dienen afgevoerd te worden voor materiaalrecycling

Onderhoud

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

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

Afval

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

Contact opnemen met Alfa Laval

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

Bezoek www.alfalaval.com om deze informatie rechtstreeks te raadplegen.

Blanco pagina.

3 Inleiding

De Alfa Laval SB Carlsberg Flask is ideaal voor wortsterilisatie op laboratoriumschaal en de vermeerdering van pure gistculturen in brouwerijtoepassingen. De kolf is gemaakt van materialen die voldoen aan strenge hygiënische eisen en kan gemakkelijk geautoclaveerd worden.

Blanco pagina.

4 Installatie

4.1 Uitpakken/levering

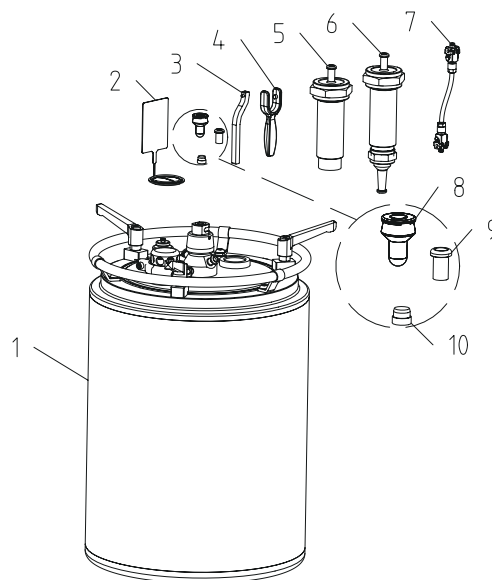


De handleiding maakt deel uit van de levering. Lees de instructies zorgvuldig door.

De items verwijzen naar de [Onderdelenlijst en explosietekeningen](#) op pagina 35.

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

Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Carlsberg-kolf
2	1	Breekplaat
3	1	Montagesleutel
4	1	Snelsleutel
5	1	Filterbehuizing I
6	1	Filterbehuizing II
7	2	3m silicone huis met 2 klem
8	1	Membraan Q
9	1	Inlasbare aansluitklem
10	1	Rubberen plug (nat.rubber)
	2	Hydrofoob katoen



Onderdelen bevinden zich in de Carlsberg-kolf.

- 1 Verwijder al het verpakkingsmateriaal van de Carlsberg-kolf.
- 2 Inspecteer de klep/kleponderdelen op zichtbare transportschade.
- 3 Voorkom beschadiging van de klep/kleponderdelen.

4.2 Algemene installatie

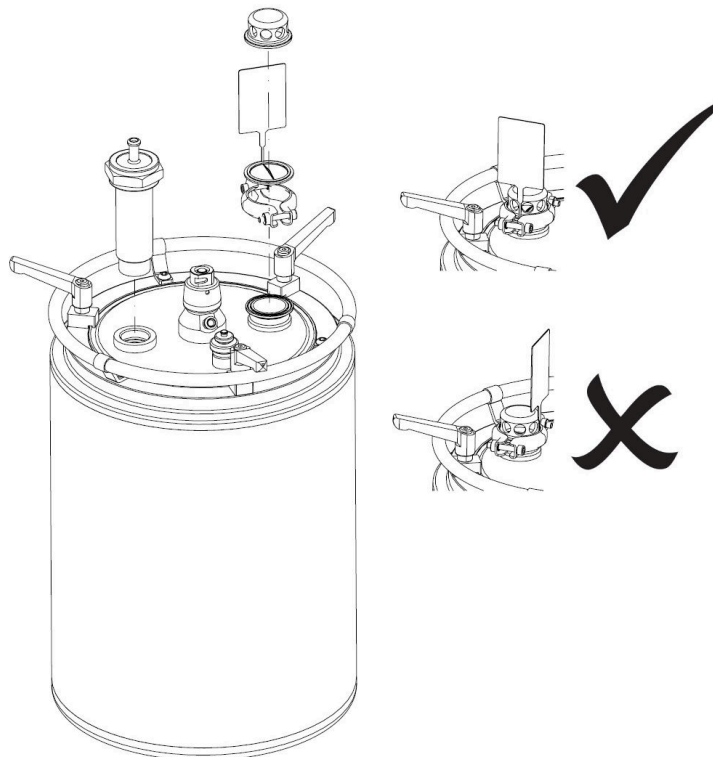


Lees *Technische gegevens* op pagina 31 altijd grondig door.

Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste installatie.

4.3 Montage klem

- 1 Vul de filterbehuizing met hydrofoob katoen.
- 2 Sluit de filterbehuizing aan op de schroefdraadverbinding.
Zorg dat de verbinding stevig aangedraaid is.
- 3 Verbind breekplaat en beschermingskap met klemverbinding.
Zorg ervoor dat de breekplaat geplaatst wordt zoals in de illustratie om beschadiging van de breekplaat door de klem te voorkomen.



5 Bediening

5.1 Algemene bediening

WAARSCHUWING

De Carlsberg-kolf is om veiligheidsredenen uitgerust met een breekplaat.

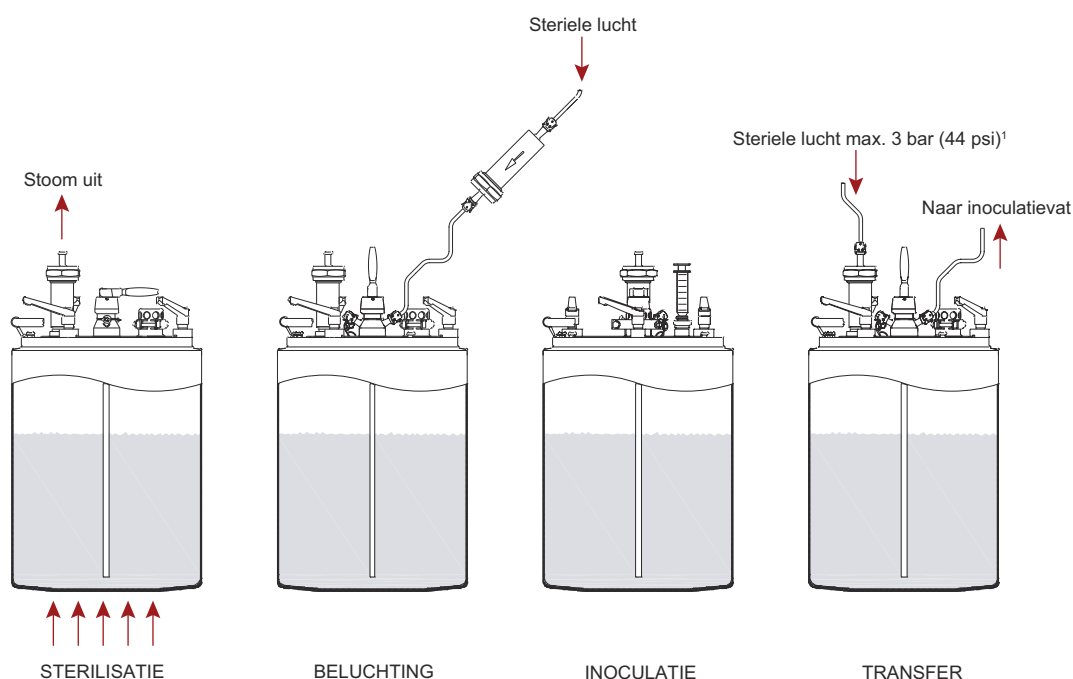
De Carlsberg-kolf **nooit** gebruiken zonder breekplaat.

Alfa Laval kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor onjuiste bediening.

Werkbereik

Netto volume	Totale volume	Aanbevolen overdrachtsdruk	Toegestane druk PS
25 l / 6,6 gal	33 l / 8,7 gal	2-3 bar / 29-44 psi ¹	6 bar / 87 psi

¹ Meegeleverde siliconenslangen (9615118801) max. 3 bar / 44 psi.



2902-0001_1

5.2 Sterilisatie

WAARSCHUWING

Draag na sterilisatie beschermende kleding tegen brandwonden door hete oppervlakken.



De kolf wordt gevuld met wort tot de netto capaciteit, die overeenkomt met ongeveer 80% van het totale volume. Sterilisatie vindt plaats in een autoclaaf, op een gasbrander of een elektrische kookplaat. Na sterilisatie wordt de kolf in een koelkast of een koude ruimte geplaatst om het wort af te koelen naar de gewenste werktemperatuur.

De filterbehuizing kan tijdens sterilisatie op de kolf blijven; als de filterbehuizing echter apart gesteriliseerd is, is het belangrijk om deze in de eindfase van de wortsterilisatie terug te plaatsen, wanneer er nog stoom uit de kolf verdampt, zodat de filteraansluiting ook wordt gesteriliseerd.

5.3 Beluchting

Beluchting van het koude wort geschiedt door middel van de monsternameklep met membraan, die aangesloten is op de beluchtingsbuis. Het is om veiligheidsredenen belangrijk om steriele lucht te gebruiken; het wordt aanbevolen om een filter aan te brengen voor de monsternameklep met membraan.

Luchttoevoer en -stroming dienen gematigd te zijn, zodat er niet teveel schuim gevormd wordt. Er mag geen schuim de filterbehuizing binnendringen, omdat dit het filter vernietigt en kan leiden tot verstopping.

Praktische testen met open deksel zijn de eenvoudigste manier om de juiste voorwaarden te bepalen voor luchttoevoer, als ook voor de beluchtingsduur (minder dan 10 minuten). Gistculturen van deze testen mogen niet verder gebruikt worden.

5.4 Inoculatie

Wanneer de wort goed belucht is, wordt de gistcultuur aseptisch ingebracht door de membraanaansluiting, door middel van een spuit met een inhoud van 150-200 ml.

Als alternatief kan ook een droge gistcultuur worden overgebracht naar de kolf via de lege filterbehuizing. Wanneer een grotere hoeveelheid gist nodig is, kan het deksel worden geopend en de cultuur in de kolf gegoten worden – deze procedure vereist een steriele omgeving en maximale voorzorgmaatregelen.

5.5 Overdracht

Tijdens overdracht van een zuivere gistcultuur van de Carlsberg-kolf naar de gistvermenigvuldigingsinstallatie, is het belangrijk dat alle slanguiteinden stevig en veilig vastgemaakt zijn met ringklemmen.

De overdracht van een zuivere gistcultuur naar de vermenigvuldigingsinstallatie dient onder aseptische omstandigheden plaats te vinden. Deze procedure vereist een steriele luchttoevoer naar de filterbehuizing en de gistcultuur kan uit de kolf naar de inoculator worden geperst wanneer de monsternameklep met membraan op het deksel van de Carlsberg-kolf aangesloten is op een monsternameapparaat op het ontvangende vat (de inoculator).

De verbindingslang, monsternameklep met membraan en alle aansluitingen moeten grondig gesteriliseerd worden met alcohol of stoom voordat deze overdracht plaats vindt. Tussen bedrijfshandelingen kan de klep afgedicht worden met alcohol, die er voor gebruik uit geblazen moet worden met steriele lucht.

Wanneer de aansluiting gereed is en de inoculatie plaats kan vinden, raden we aan de steriel luchttoevoer als eerste te openen, vervolgens de monsternameklep met membraan bovenop de kolf en als laatste het monsternameapparaat op de inoculator.

Wanneer de cultuur is overgedragen (borrelend geluid in de inoculator), raden we aan de luchttoevoer nog 1-2 minuten voort te zetten, om er zeker van te zijn dat de volledige cultuur is overgebracht.

Als laatste kunnen het monsternameapparaat op het ontvangende vat en de monsternameklep met membraan op de Carlsberg-kolf gesloten worden, luchttoevoer wordt stopgezet.

5.6 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.

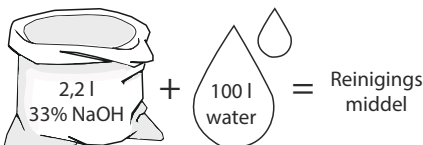
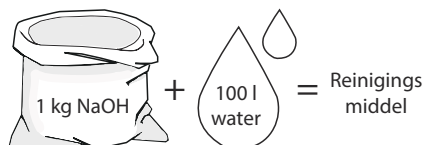
Voorbeelden van reinigingsmiddelen

N.B.

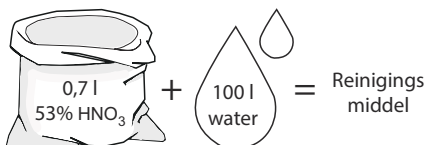
Gebruik schoon en chloorvrij water.

Metrisch stelsel

1. 1% gewichtspercentage NaOH bij 70°C

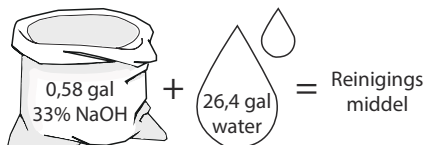
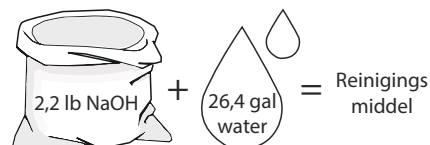


2. 0,5% per gewicht HNO₃ bij 70°C

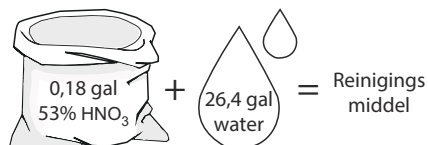


Imperiaal stelsel

1. 1% per gewicht NaOH bij 158°F



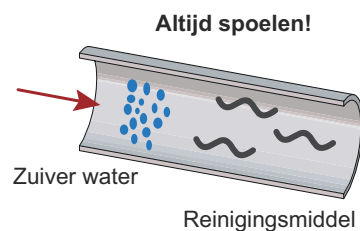
2. 0,5% per gewicht HNO₃ bij 158°F



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

**VOORZICHTIG**

Altijd goed spoelen met schoon water na het reinigen.



5.6.1 Reiniging

Na gebruik moet de Carlsberg-kolf uit elkaar worden gehaald en handmatig gereinigd worden met normale reinigingsmiddelen.

Blanco pagina.

6 Onderhoud

6.1 Algemeen onderhoud

**WAARSCHUWING****Brandgevaar!**

Lees [Technische gegevens](#) op pagina 31 altijd grondig door.

Nooit onderhoud uitvoeren aan de Carlsberg-kolf wanneer deze heet is.

Nooit onderhoud uitvoeren aan de Carlsberg-kolf wanneer deze onder druk staat.



Hieronder staan een aantal richtlijnen voor onderhoudsintervallen

Vervangen van O-ring en afdichtingen elke 2 tot 5 jaar.

Blanco pagina.

7 Technische gegevens



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

7.1 Technische gegevens

Netto volume	Totale volume	Aanbevolen overdrachtsdruk	Toegestane druk	Gewicht
25 l / 6,6 gal	33 l / 8,7 gal	2-3 bar / 29-44 psi ¹	6 bar / 87 psi	26 kg / 57 lbs

¹ Meegeleverde siliconenslangen (9615118801) max. 3 bar / 44 psi.

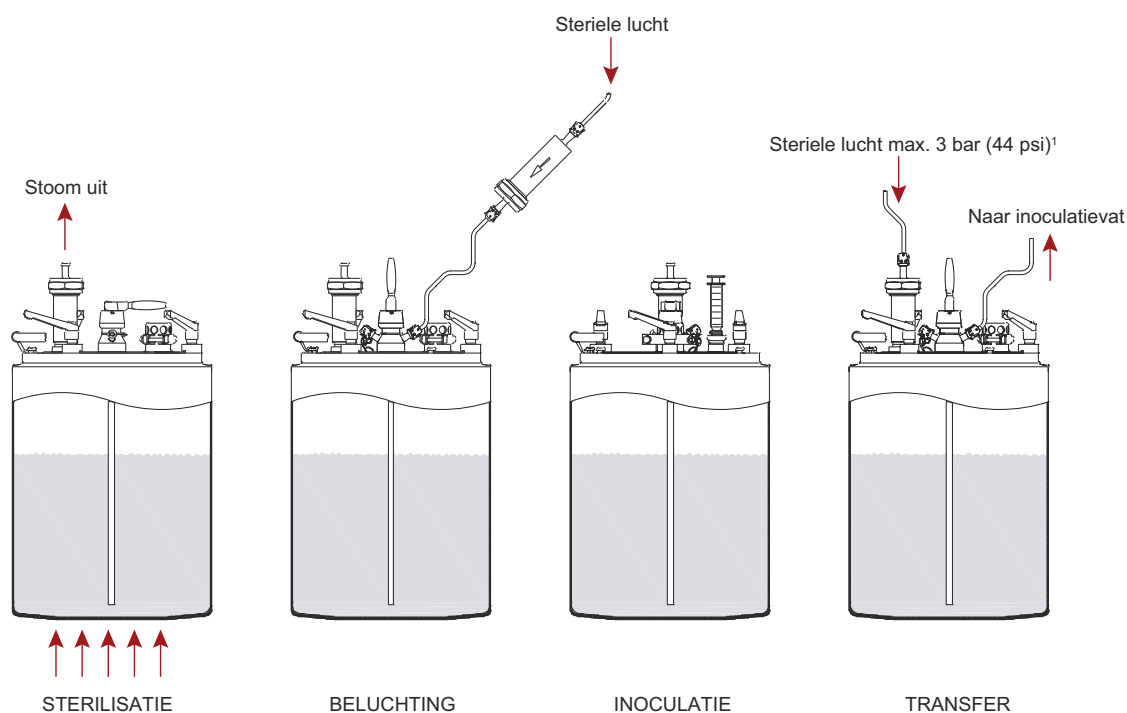
7.2 Fysieke gegevens

Materialen

Met de vloeistof in aanraking komende stalen onderdelen:	EN 1.4307 (AISI 304L)
Met het product in aanraking komende afdichtingen:	EPDM
Met vloeistof in aanraking komende O-ring:	Silicone
Met de vloeistof in aanraking komende stalen oppervlakken:	Ruwheid oppervlakte Ra<0,2 µm / Ra < 32 µin

Temperatuur

Max. bedrijfstemperatuur (afhankelijk van het product): 20 °C



2902-0001_1

Blanco pagina.

8 Reserveonderdelen

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

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

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

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

8.1 Reserveonderdelen bestellen

Bij bestelling van onderdelen altijd de volgende informatie vermelden:

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

8.2 Alfa Laval-service

Alfa Laval is vertegenwoordigd in vele landen.

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

8.3 Garantie - definitie

WAARSCHUWING

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

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

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



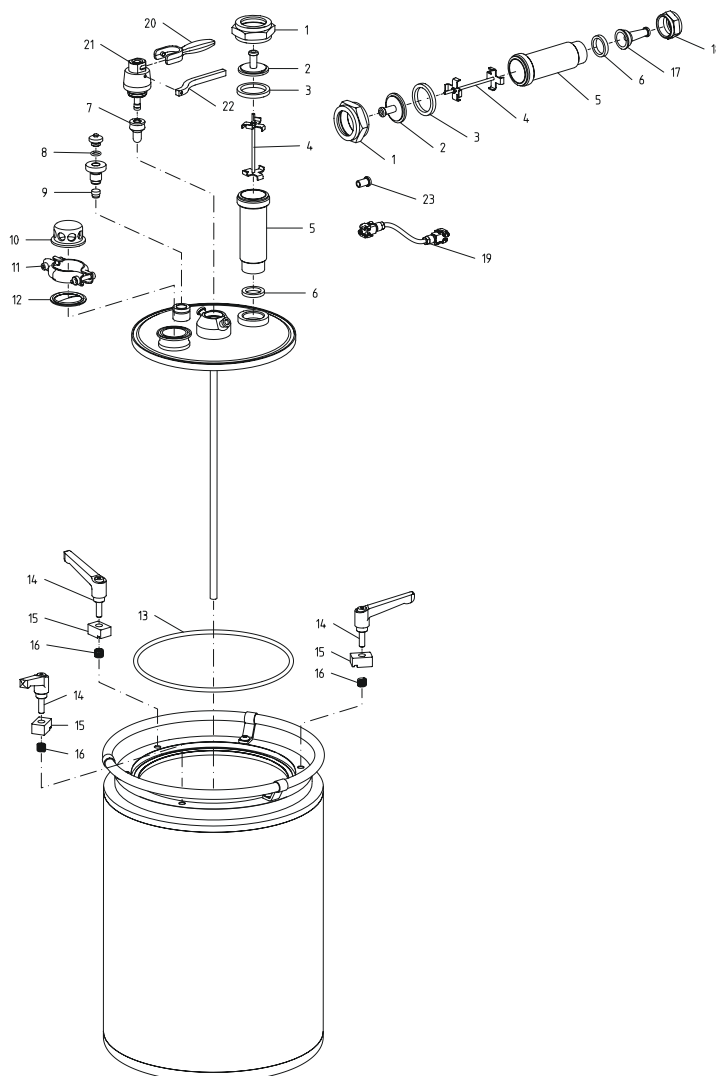
Aansprakelijkheid en garantie zijn uitgesloten:

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

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

9 Onderdelenlijst en explosietekeningen

9.1 SB Carlsberg-kolf



Pos.	Aant.	Benaming
1	1	Filtermoer groot
2	1	Filtertop groot
3	2	Afdichting, EPDM
4	1	Filterhouder
5	1	Filterbehuizing
6	2	Afdichting, EPDM
7	1	Membraan Q, 20 stuks
8	1	O-ring, NBR
9	1	Rubberen plug (natuurlijk rubber), 100 stuks
10	1	Beschermkap
11	1	Klem
12	1	Breekplaat

Pos.	Aant.	Benaming
13	1	O-ring, Q
14	3	Handgreep
15	3	Blok
16	3	Veer
17	1	Filtertop klein
18	1	Filtermoer klein
19	2	3 m silicone slang met 2 clip-on
20	1	Snelsleutel
21	1	MSV-actuator handmatig 6 bar
22	1	Montagesleutel
23	1	Inlasbare aansluitklem