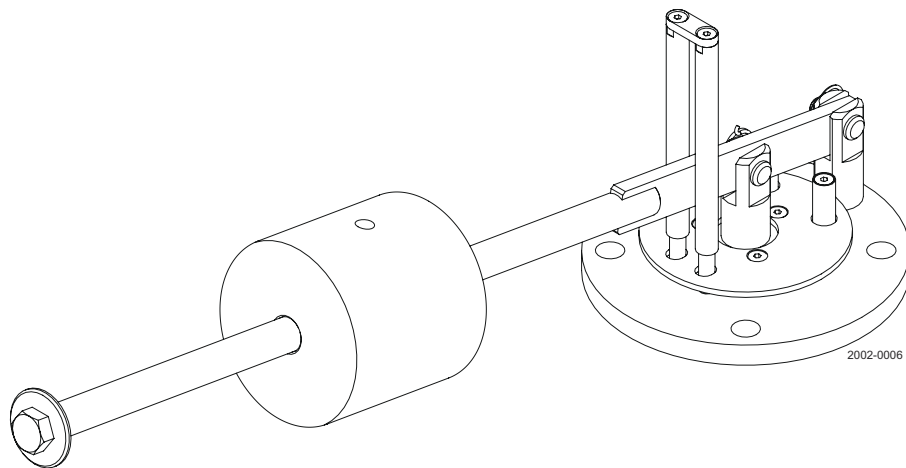


# Alfa Laval SB tryckutjämningsventil

---



Litt. Kod

200007939-1-SV

Bruksanvisning

**Utgiven av**

Alfa Laval Kolding A/S

Albuen 31

DK-6000 Kolding, Danmark

+45 79 32 22 00

**Originalanvisningarna är på engelska**

© Alfa Laval 2025-04

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.

---

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Försäkran om överensstämmelse</b> .....	<b>5</b>
1.1	EU-försäkran om överensstämmelse.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
<b>2</b>	<b>Säkerhet</b> .....	<b>7</b>
2.1	Varningsmärken.....	8
2.2	Säkerhetsåtgärder.....	10
2.3	Varningsmärken i texten.....	15
2.4	Krav på personal.....	16
2.5	Information om återvinning.....	17
<b>3</b>	<b>Inledning</b> .....	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>21</b>
4.1	Uppackning/leverans.....	21
4.2	Allmän installation.....	21
4.3	Ventilenhet.....	22
4.4	Svetsmetoder för svetsfläns.....	23
4.5	Installation av ventil och tillbehör.....	24
<b>5</b>	<b>Drift</b> .....	<b>25</b>
5.1	Drift.....	25
5.2	Utmatningskapacitet.....	26
5.3	Rekommenderad rengöring.....	27
<b>6</b>	<b>Underhåll</b> .....	<b>29</b>
6.1	Allmänt underhåll.....	29
<b>7</b>	<b>Tekniska data</b> .....	<b>31</b>
7.1	Tekniska data.....	31
7.2	Fysiska data.....	32
<b>8</b>	<b>Reservdelar</b> .....	<b>33</b>
8.1	Beställning av reservdelar.....	33
8.2	Alfa Laval's service.....	33
8.3	Garanti – definition.....	34
<b>9</b>	<b>Komponentlistor och sprängskisser</b> .....	<b>35</b>
9.1	Tryckutjämningsventil.....	35
9.2	Tvångsöppnare.....	36

Den här sidan har avsiktligt lämnats tom.

# 1 Försäkran om överensstämmelse

## 1.1 EU-försäkran om överensstämmelse

Det utfärdande bolaget

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

Företagets namn, adress och telefonnummer

förklarar härmed att

Ventil

Beteckning

SB tryckutjämningsventil

Typ

Serienummer från AAB000000001 till AAC999999999

Serienummer från 100700000001 till 100799999999

överensstämmer med följande direktiv med ändringar:

- Maskindirektivet 2006/42/EG
- Tryckutrustningsdirektivet (PED) 2014/68/EU *Kategori IV, vätskegrupp II*

Bedömning av överensstämmelse utförd enligt direktiv 2014/68/EU, bilaga III, modul D

Kvalitetsintyg för tryckbärande anordningar, nr. QS-005-19 rev2

Nummer för anmält organ: 1336

Inspecta Estonia OÜ

Teaduspargi 8

12618 Tallinn

ESTLAND

Den person som är behörig att sammanställa den tekniska filen är undertecknaren av detta dokument.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Mikkel Nordkvist

Titel

Namn

Kolding, Danmark

2024-09-01



Plats

Datum (AAAA-MM-DD)

Namnsteckning

Revision av överensstämmelseförklaring\_01\_092024 / Den här överensstämmelseförklaringen ersätter överensstämmelseförklaringen som är daterad 2023-10-25



## 1.2 UK Declaration of Conformity

Det utfärdande bolaget

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

Företagets namn, adress och telefonnummer

förklarar härmed att

Ventil

Beteckning

SB tryckutjämningsventil

Typ

Serienummer från AAB000000001 till AAC999999999

Serienummer från 100700000001 till 100799999999

överensstämmer med följande direktiv med ändringar:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 *Category IV, Fluids Group II*

PED Quality Certificate No. QS-005-19 rev2

Notified Body Number: 1336

Inspecta Estonia OÜ

Teaduspargi 8

12618 Tallinn

ESTONIA

Undertecknad på uppdrag av: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Titel

Mikkel Nordkvist

Namn

Kolding, Danmark

Plats

2024-09-01

Datum (AAAA-MM-DD)



Namnteckning

Revision av överensstämmelseförklaring\_ 03\_092024



## 2 Säkerhet

### Läs detta först



Den här bruksanvisningen är avsedd för operatörer och service-tekniker som arbetar med den levererade Alfa Laval-produkten.

Operatörer måste läsa och förstå instruktionerna om **säkerhet, installation och drift** för den levererade Alfa Laval-produkten innan något annat arbete utförs eller innan den levererade Alfa Laval-produkten tas i drift!

Det är viktigt att instruktionerna följs, annars kan svåra olyckor inträffa.

Den här dokumentationen beskriver det behöriga sättet att använda den levererade Alfa Laval-produkten. Alfa Laval accepterar inte något ansvar för personskada eller egendomsskada om utrustningen används på något annat sätt.

Den här bruksanvisningen är avsedd att ge användare den information de behöver för att kunna utföra arbetsuppgifter på ett säkert sätt under samtliga faser av den levererade Alfa Laval-produktens tekniska livslängd.

Operatören ska alltid läsa avsnittet **Säkerhet** först. Därefter kan användaren hoppa till tillämpligt avsnitt för specifik information om den arbetsuppgift som ska utföras.

Läs **alltid** kapitlet **Tekniska data** noggrant.

Detta är den fullständiga bruksanvisningen för den levererade Alfa Laval-produkten.







### OBS!

De illustrationer och specifikationer som finns i den här bruksanvisningen gäller vid tiden för tryckning. Vår policy är dock att genomföra ständiga förbättringar och vi förbehåller oss därför rätten att förändra eller modifiera bruksanvisningen utan föregående meddelande.




Den engelska versionen av bruksanvisningen är originalbruksanvisningen. Alfa Laval kan inte hållas ansvarigt för felaktiga översättningar. Vid tvivelsmål gäller den engelska versionen av bruksanvisningen.

## 2.1 Varningmärken



### Obligatoriska påbudsskyltar

	Allmänna obligatoriska påbudsskyltar.
	Se bruksanvisningen.
	Använd ögonskydd - säkerhetsglasögon.
	Använd skydd för händerna - säkerhetshandskar.
	Använd skyddsutrustning - säkerhetshjälm.
	Använd hörselskydd i bullriga miljöer - bullerskydd.
	Använd säkerhetsutrustning - säkerhetsskor.

### Varningssymboler

	Allmän varning.
	Transportera med gaffeltruck eller andra industrifordon om det är tungt.
	Heta ytor och risk för brännskador.
	Risk för skärskador.




	Korrosivt ämne.
	Krosskador på händer.






## 2.2 Säkerhetsåtgärder

Alla varningar i bruksanvisningen sammanfattas på dessa sidor. Var noga med att följa nedanstående anvisningarna för att undvika allvarliga personskador och/eller skador på den levererade Alfa Laval-produkten.


### Allmänt

	<p>För att förhindra oavsiktlig start och kontakt med strömförande och rörliga delar</p> <p>ska matningsspänningen <b>alltid</b> kopplas bort på ett säkert sätt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Huvudströmbrytaren för matningsspänning måste vara frånkopplad (i läge "av") och spärrad.</li> </ul>
---	---





### Transport och lyft

  	<p>Lyft eller höj <b>aldrig</b> enheten på annat sätt än vad som beskrivs i den här handboken.</p> <p>Använd <b>alltid</b> originalförpackningen eller liknande vid transport.</p> <p>Se <b>alltid</b> till att personal har erfarenhet av att arbeta med lyft av last.</p> <p>Se <b>alltid</b> till att samtliga anslutningar är frånkopplade innan du försöker avlägsna ventilen från installationen.</p> <p>Se <b>alltid</b> till att inget smörjmedelläckage kan uppstå.</p> <p>Töm <b>alltid</b> ut vätskan ur ventilerna före transport.</p> <p>Säkerställ <b>alltid</b> att ventilen är ordentligt fixerad under transport – om speciellt utformat förpackningsmaterial är tillgängligt måste detta användas.</p> <p>Säkerställ <b>alltid</b> att lufttrycket frigörs.</p>
 	<p>Använd <b>alltid</b> de definierade lyftpunkterna om sådana finns. Var noga med att använda lyftutrustning som är lämplig för den levererade Alfa Laval-produkten.</p> <p>Se <b>alltid</b> till att enheten är ordentligt fixerad vid transport.</p> <p>Se <b>alltid</b> till att lyftpunkten är i linje med tyngdpunkten. Justera lyftpunkten om nödvändigt.</p> <p>Använd <b>alltid</b> lämplig transportutrustning, d.v.s. gaffeltruck eller pallyft.</p> <p>Använd <b>alltid</b> lämplig lyftutrustning för tunga delar i förekommande fall. Använd lyftöglor när de finns tillgängliga.</p> <p>Håll <b>alltid</b> ett öga på lasten och håll lämpligt avstånd under lyftarbetet.</p>





## Installation

	<p>Om de lokala säkerhetsföreskrifterna föreskriver att installationen måste besiktigas och godkännas av ansvariga myndigheter innan ventilen tas i drift ska dessa myndigheter konsulteras innan utrustningen installeras och den projekterade installationen ska godkännas av dem.</p> <p>Släpp <b>alltid</b> ut lufttrycket när ett moment är färdigt.</p> <p>Montera <b>alltid</b> ventilen helt och hållet innan start och kontrollera att allt sitter på plats och är korrekt åtdraget.</p>
  	<p>Säkerställ <b>alltid</b> att ventil och rörledningar inte är trycksatta samt att de tömts och svalnat till omgivningens temperatur före installation, inspektion, montering och demontering av ventilen.</p>
	<p>Gör <b>aldrig</b> arbete på ventilen och vidrör inte heller de rörliga delarna när tryckluft har anslutits till luftmotorn.</p>


## Drift

	<p>Läs alltid <b>Tekniska data</b> noga.</p> <p>Använd <b>aldrig</b> ventilen om inte korrekt installation har verifierats.</p> <p>Täck och spärra <b>aldrig</b> ventilen på något sätt. Ventilen måste kunna arbeta ohindrat vid alla tillfällen.</p> <p>Luftmotorn får <b>aldrig</b> demonteras eller vidröras för tvingad öppning när tryckluft har anslutits.</p>
	<p>Rör <b>aldrig</b> ventil eller rörledningar när de är heta.</p>
	<p>Skölj <b>alltid</b> väl med rent vatten efter diskning.</p> <p>Hantera <b>alltid</b> lut och syra med stor försiktighet.</p> <p>Följ <b>alltid</b> anvisningarna i säkerhetsdatablad från leverantörer av rengöringsmedel, oljor, etc.</p>
	<p>Vidrör <b>aldrig</b> ventilens rörliga delar under drift.</p> <p>Demontera <b>aldrig</b> ventilen under drift eller när den är trycksatt.</p> <p>Släpp <b>alltid</b> ut lufttrycket när ett moment är färdigt.</p>


## Underhåll

	<p>För att kunna optimera användningen av den levererade Alfa Laval-produkten och minimera stilleståndstid på grund av reparation ska underhållet innefatta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspektion och underhåll av den levererade Alfa Laval-produkten: följ den tekniska dokumentationen strikt</li> <li>• <b>Förebyggande underhåll:</b> okulärinspektion av den levererade Alfa Laval-produkten, följt av nödvändiga justeringar och planerat periodiskt underhåll av slitagedelar</li> <li>• <b>Reparation:</b> oplanerat haveri av en komponent som ofta leder till att systemet stannar. Skadade komponenter måste bytas</li> <li>• <b>Lager med originalreservdelar från Alfa Laval:</b> Alfa Laval rekommenderar att det hålls ett lager med originalreservdelar som underlättar förebyggande underhåll och minskar stilleståndstiden i händelse av oplanerade krascher</li> </ul>
 	<p>Släpp <b>alltid</b> ut lufttrycket när ett moment är färdigt.</p> <p>Säkerställ <b>alltid</b> att ventil och rörledning inte är trycksatta samt att de tömts och svalnat till omgivningens temperatur före demontering av ventilen.</p> <p>Stick <b>aldrig</b> fingrarna genom ventilportarna när tryckluft har anslutits till luftmotorn.</p> <p>Placera <b>aldrig</b> fingrarna mellan ventilen och luftmotorn för tvingad öppning.</p> <p>Vidrör <b>aldrig</b> de rörliga delarna när tryckluft har anslutits till luftmotorn för tvingad öppning.</p>
	<p>Gör <b>aldrig</b> arbete på ventilen och vidrör inte heller de rörliga delarna när tryckluft har anslutits till luftmotorn.</p>

## Förvaring

	<p><b>Alfa Laval rekommenderar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förvara den levererade Alfa Laval-produkten i originalemballaget</li> <li>• Skydda portöppningarna mot alla former av inträngande vätskor, partiklar och material</li> <li>• Förvara på en ren och torr plats som inte är direkt utsatt för solsken eller UV-ljus</li> <li>• Temperaturområde -5 °C till +40 °C (23 °F – 104 °F)</li> <li>• Relativ luftfuktighet: mindre än 60 %</li> <li>• Ingen exponering för frätande ämnen (inklusive innesluten luft)</li> </ul>
---	--

## Buller

	<p>Under vissa driftförhållanden kan den levererade Alfa Laval-produkten och/eller de system där de installerats åstadkomma höga ljudtrycksnivåer. Lämpliga bullerskyddsåtgärder ska vidtas vid behov och i enlighet med lokal lagstiftning.</p>
---	--

## Risker

 	<p><b>Risk för brännskador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Smörjolja, maskindelar och vissa maskinytor kan vara heta och orsaka brännskador. Använd skyddshandskar</li> </ul>
  	<p><b>Risk för korrosion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hantera alltid rengöringsvätskor, lut och syra med stor försiktighet och enligt de särskilda anvisningarna för de vätskorna.</li> <li>Följ allmänna bestämmelser och leverantörens rekommendationer gällande ventilation, personlig skyddsutrustning m.m. när kemiska rengöringsmedel och smörjmedel används.</li> </ul>
 	<p><b>Risk för skärskador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vassa kanter, särskilt på insatsplåtar och gängor, kan orsaka skärsår. Använd skyddshandskar</li> </ul>
 	<p><b>Risk för krosskador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Undvik att placera händerna i ventilöppningarnas klämpunkter</li> </ul>

## Säkerhetskontroll



En okulär synning av skyddsenheter (sköld, skydd, kåpa eller annat) på Alfa Laval-produkten ska utföras var tolfte månad som ett minimum. Om skyddsenheter tappas bort eller skadas ska de bytas ut, särskilt när de har en stor inverkan på säkerhetsprestanda. Fästelementen för skyddsanordningen ska endast bytas ut mot fästen och beslag av samma eller likvärdig typ.

### Godtagbarhetskriterier vid inspektion:

- Det ska inte vara möjligt att komma åt rörliga delar som ursprungligen skyddats av en skyddsanordning
- Skyddsanordningen ska monteras på ett säkert sätt
- Se till att skruvarna på skyddsanordningen är ordentligt åtdragna

### Rutin i händelse av att skyddens skick icke är godtagbart:

- Fäst och/eller reparera skyddsanordningen

## 2.3 Varningsmärken i texten

Följ noga säkerhetsföreskrifterna i den här bruksanvisningen.

Nedan finns definitioner av de fyra graderna av varningsmärken som används i texten där det finns risk för personskador eller skador på tillhandahållen Alfa Laval-produkt.



Anger överhängande farliga situationer som kan resultera i dödsfall eller allvarliga skador om de inte undviks.



Anger potentiellt farliga situationer som kan resultera i dödsfall eller allvarliga skador om de inte undviks.



Anger potentiellt farliga situationer som om de inte undviks kan resultera i lindriga eller medelsvåra skador på tillhandahållen Alfa Laval-produkt.



Anger viktig information som förenklar eller förtydligar handhavandet.

## 2.4 Krav på personal

### Operatörer

Operatörerna ska läsa och se till att de har förstått bruksanvisningen.

### Underhållspersonal

Underhållspersonal ska läsa och se till att de har förstått bruksanvisningen. Underhållspersonal eller tekniker ska vara kunniga inom det område som krävs för att kunna utföra underhållsarbete på ett säkert sätt.

### Lärlingar

Lärlingar kan utföra uppgifter under överinseende av en erfaren anställd.

### Allmänheten

Allmänheten ska inte ha tillgång till den levererade Alfa Laval-produkten.


I vissa fall kan personal med särskild kompetens behöva anlitas (t.ex. elektriker, svetsare). I vissa fall krävs personal som är certifierad enligt lokala föreskrifter och har erfarenhet av liknande arbeten.



## 2.5 Information om återvinning

### Uppackning

Förpackningsmaterialet kan bestå av trä, plast, pappkartonger och i vissa fall metallband.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trä och pappkartonger kan återanvändas, återvinnas eller användas för energiutvinning.</li> <li>• Plast ska återvinnas eller brännas på en godkänd förbränningsanläggning</li> <li>• Metallbanden ska skickas till materialåtervinning</li> </ul>
---	--

### Underhåll

Under underhåll bör olja (om sådan används) och slitdelar i den tillhandahållna Alfa Laval-produkten bytas ut.

- Olja och samtliga slitageutsatta delar som inte är gjorda av metall ska omhändertas enligt lokala föreskrifter.
- Gummi och plast ska brännas på en godkänd förbränningsanläggning. Om det inte finns någon anläggning ska de slängas enligt lokala föreskrifter
- Lager och andra metalledar ska skickas till en godkänd instans för materialåtervinning
- Tätningsringar och friktionsbelägg ska lämnas in till ett godkänt avfallsupplag. Se de lokala säkerhetsföreskrifterna
- Samtliga metalledar ska lämnas in för materialåtervinning
- Utslitna eller trasiga elektronikdelar ska skickas till en godkänd instans för materialåtervinning

### Kassering

Uttjänt utrustning ska återvinnas enligt gällande lokala föreskrifter. Utöver själva utrustningen ska samtliga hälsovådliga rester från processvätskan tas om hand och hanteras på lämpligt sätt. I tveksamma fall, eller när lokala föreskrifter saknas, kontaktar du Alfa Lavals lokala försäljningsföretag.

### Kontakta Alfa Laval

Vår webbplats hålls kontinuerligt uppdaterad med upplysningar om Alfa Lavals kontaktuppgifter världen över.

Besök gärna [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) för att få tillgång till informationen.

Den här sidan har avsiktligt lämnats tom.

---

## 3 Inledning

Alfa Laval SB tryckutjämningsventil är en hygienisk säkerhetsventil som tar bort överflödiga vätska som skapar övertryck i en processtank eller ett kärl på grund av överpåfyllning. När trycket i tanken överskrider ett förinställt värde, öppnas tryckutjämningsventilen så att vätska töms ut vid överpåfyllning av vätska. Den stängs när trycket i tanken eller kärlet har återgått till under börvärdet. Detta förhindrar att tanken eller kärlet skadas och hjälper till att garantera säker drift.

Den här sidan har avsiktligt lämnats tom.

## 4 Installation

### 4.1 Uppackning/leverans



Bruksanvisningen utgör en del av leveransen.

Läs anvisningarna noga.

Punkterna hänvisar till [Komponentlistor och sprängskisser](#) på sidan 35.



Alfa Laval kan inte hållas ansvariga för felaktig uppackning.

Kontrollera följande vid leverans:

1. Ventilsäte och skiva
2. Hävstång och vikt
3. Lagertappar, brickor och låsringar
4. Flänspackning (placerad i ventilsättet)
5. Luftmotor för tvingad öppning (tillval)
6. Stänkskydd (tillval)
7. Gränslägesbrytare (tillval)

1 Ta bort eventuellt förpackningsmaterial från ventil/ventildelar.

2 Kontrollera om ventilen/ventildelarna har synliga transportskador.

Undvik att skada ventilen/ventildelarna.

### 4.2 Allmän installation



Läs **alltid** medföljande [Tekniska data](#) på sidan 31 noga.



Släpp **alltid** ut tryckluft från luftmotorn för tvingad öppning efter användning.



Alfa Laval kan inte hållas ansvarigt för felaktig installation.

## 4.3 Ventilenhet

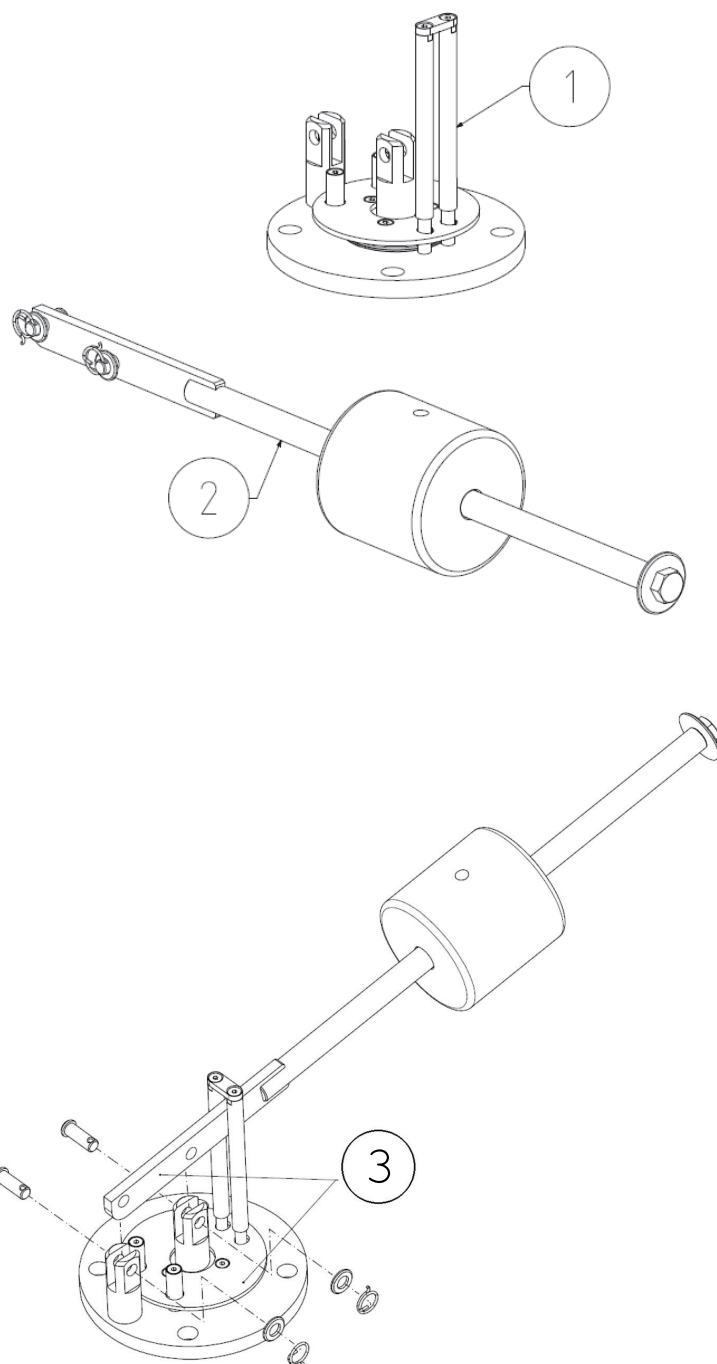
**OBS!**

Hävstången och vikten ska monteras med ventilsåtet och skivan.

Kontrollera att serienumret som är ingraverat på skivan matchar serienumret som är ingraverat på hävstången.

Pos. 1. Ventilsåte och skiva

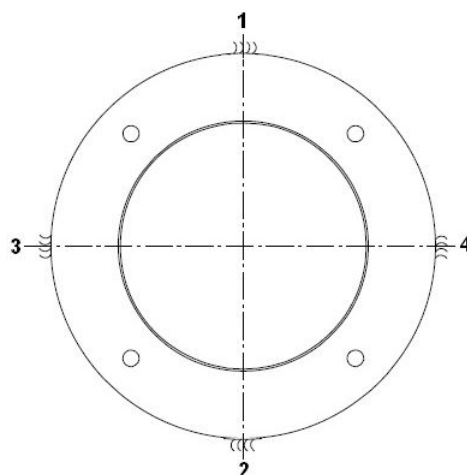
Pos. 2. Hävstång och vikt



Pos. 3. Serienummer

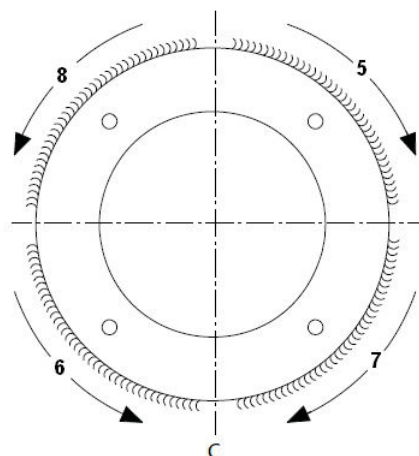
## 4.4 Svetsmetoder för svetsfläns

### 1 Punktsvetsa från utsidan



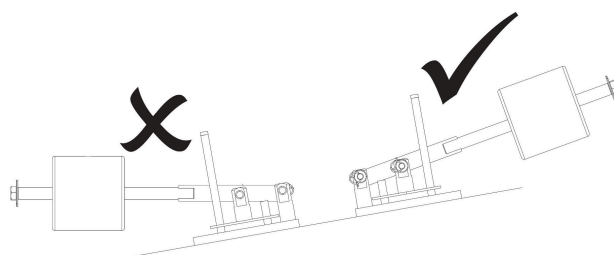
### 2 Svetsa följande sektioner först från utsidan och därefter från insidan och kyl med luft mellan varje sektion.

#### Punktsvetsa från insidan



- ### 3
- Kontrollera att ytans flathetstolerans är  $\pm 0,2$
  - Slipa och polera svetsflänsen

Ventilen ska placeras horisontellt. En lutning på högst  $10^\circ$  är acceptabel, men hävstången måste då peka uppåt.

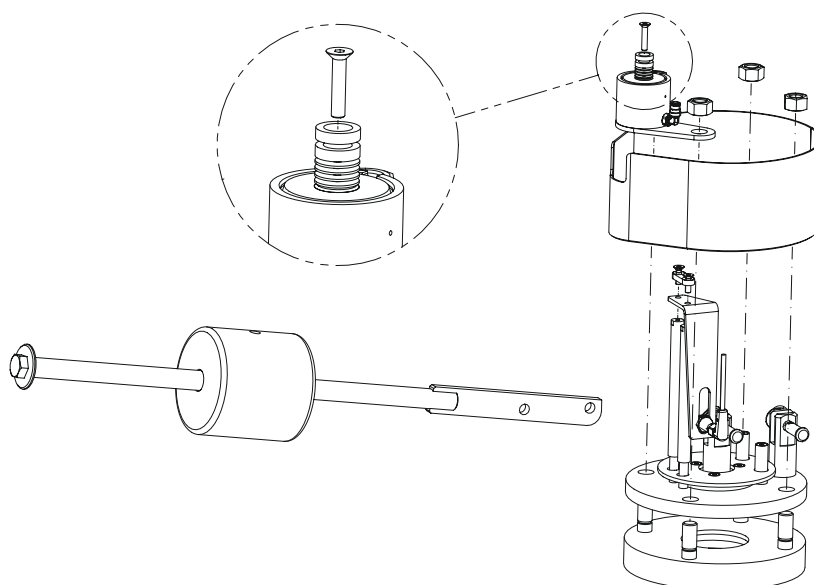


## 4.5 Installation av ventil och tillbehör

Ventilen ska monteras med M16-bultar. Tillvalen stänkskydd och tvångsöppnare ska också monteras med M16-bultar. Gränslägesgivaren ska monteras med ventilens M6-skruvar.

### Tillval

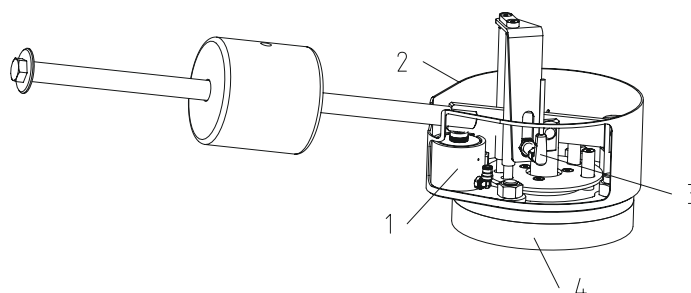
1. Tvångsöppnare<sup>1</sup>
2. Stänkskydd
3. Gränslägesgivare
4. Svetsfläns



<sup>1</sup> Tvångsöppnaren levereras med en mellanläggssats. Justera mellanläggssatsen till det rekommenderade gap på 2–4 mm (0,08 tum–0,12 tum) mellan kolven och hävstången.

### Åtdragningsmoment för bultar:

M16	218 Nm
M6	11 Nm





## 5 Drift

### 5.1 Drift

#### OBS!

Ventilen levereras med en motvikt som är fastlåst genom svetsning till ett individuellt öppningstryck som passar tankens konstruktionsdata.

#### VARNING

Täck och spärra **aldrig** ventilen på något sätt. Ventilen måste hela tiden kunna arbeta ohindrat.

#### VARNING

Alfa Laval kan inte hållas ansvariga för felaktig drift.

Säkerhetsventilen är inte avsedd för tryckreglering. Ett stort antal aktiveringar kan skada utrustningen.

Driftområde	
Nominell storlek	Öppning
75 mm (3 tum)	0,2–3,5 bar (2,9–50,8 psi)
100 mm (4 tum)	0,2–2,5 bar (2,9–36,3 psi)
150 mm (6 tum)	0,4–1,5 bar (5,8–21,8 psi)

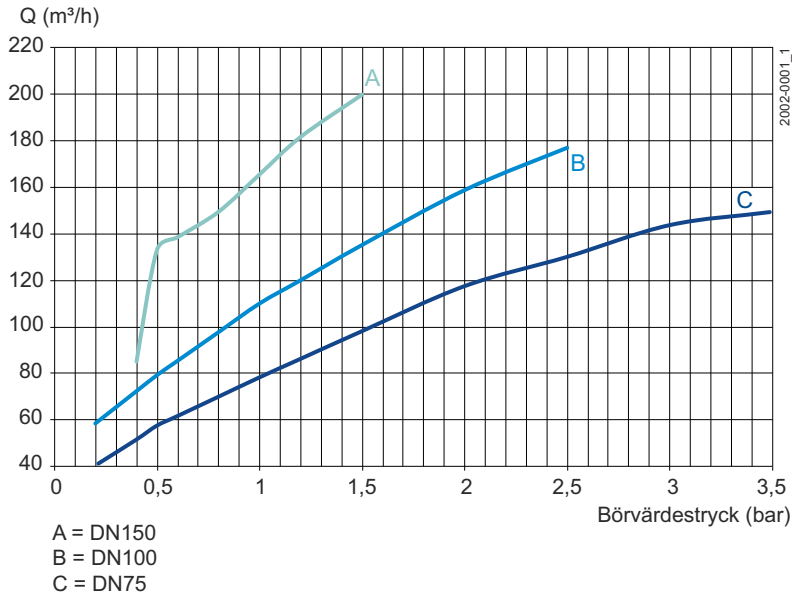
Öppnings- och stängningsegenskaper	
Bövrädestryck	Förinställt öppningstryck
Återställningstryck	Stängningstryck efter tömning

Återställningstryck = bövrädestryck x 0,9 om Bövrädestryck > 1,0 bar (14,5 psi)

Återställningstryck = bövrädestryck - 0,15 bar (2,17 psi) om Bövrädestryck < 1,0 bar (14,5 psi)

Alfa Laval rekommenderar ett driftstryck som är minst 10 % lägre än bövrädestrycket.

## 5.2 Utmatningskapacitet



I enlighet med EN 4126-1

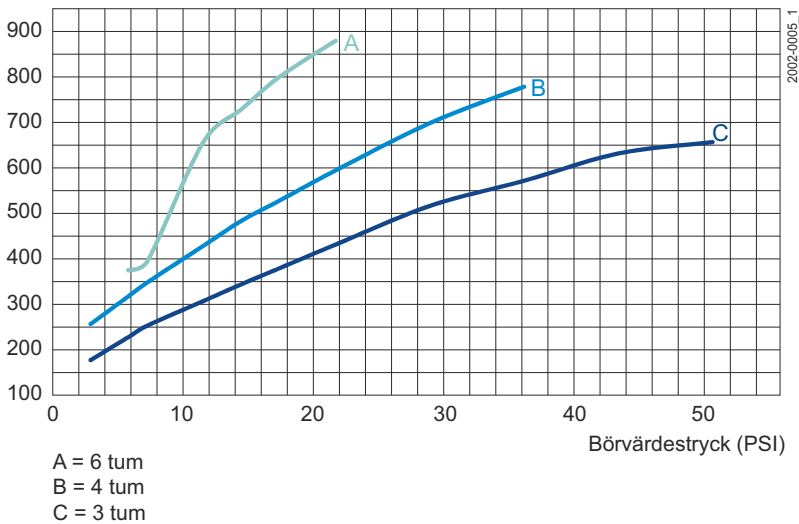
Kapacitet uppmätt vid:

$\Delta P = 10\%$  börvärdestryck  $\geq 1$  bar

$\Delta P = 0,1 \times$  börvärdestryck  $< 1$  bar

Medium: vatten (20 °C)

Q (GPM US)



I enlighet med EN 4126-1

Kapacitet uppmätt vid:

$\Delta P = 10\%$  av börvärdestryck  $\geq 14,5$  psi

$\Delta P = 1,45 \times$  börvärdestryck  $< 14,5$  psi

Medium: vatten (68 °F)

## 5.3 Rekommenderad rengöring

### **VARNING** Risk för frätskador!

Hantera **alltid** lut och syra med stor försiktighet.

Använd **alltid** gummihandskar!

Använd **alltid** skyddsglasögon!



Det är viktigt att ventilsåtet hålls rent.

Under förutsättning att ventilen fungerar som den ska rengörs ventilskivan tillräckligt under tankrengöringscykeln som en del av tanken.

### **Vi rekommenderar att ventilen förses med tillvalen tvångsöppnare och stänkskydd.**

Tvångsöppnare	För öppning av ventilen under tankrengöringscykeln för komplett rengöring av ventilsåtet.
Stänkskydd	För skydd mot CIP-vätskestänk från tankrengöringscykeln.

Den här sidan har avsiktligt lämnats tom.

## 6 Underhåll

### 6.1 Allmänt underhåll



Läs alltid *Tekniska data* på sidan 31 noga.

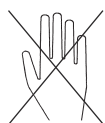


Utför **aldrig** service på ventilen när den är varm.

Utför **aldrig** service på ventilen med ventilen eller luftmotorn under tryck.

**Atmosfärstryck krävs.**

**Risk för brännskador!**



**Risk för skärskador!**

Placera **aldrig** fingrarna mellan ventilen och luftmotorn för tvingad öppning.



**Rörliga delar!**

Vidrör **aldrig** luftmotorns rörliga delar för tvingad öppning när tryckluft har anslutits.



**Se riktlinjerna för underhålls- och smörjningsintervall nedan.**

#### Ventil

För att se till att ventilen fungerar som den ska måste funktionstest utföras med regelbundna intervall.

Intervallen beror på driftförhållandena och ska specificeras av användaren eller lokala bestämmelser.

Alfa Laval rekommenderar intervall på en gång per 6–12-månadersperiod.

O-ring och flänspackning ska bytas vartannat till vart femte år.

Smörj O-ringen med tvålatten för att garantera korrekt montering. Använd inte fett, olja eller liknande.

### **Luftmotor för tvingad öppning**

Demontera, rengör och smörj luftmotorn vartannat till vart femte år.

O-ring ska bytas vartannat till vart femte år.

## 7 Tekniska data



Tekniska data måste följas under installation, drift och underhåll.

All personal ska informeras om tekniska data.

### 7.1 Tekniska data

Nominell storlek	Börvärdestryckområde
75 mm/3 tum	0,2–3,5 bar/2,9–50,8 psi
100 mm/4 tum	0,2–2,5 bar/2,9–36,3 psi
150 mm/6 tum	0,4–1,5 bar/5,8–21,8 psi

Temperatur	
Max. arbetstemperatur	80 °C
Max. steriliseringstemperatur	140 °C (max. 30 min.)

#### Luftmotordata

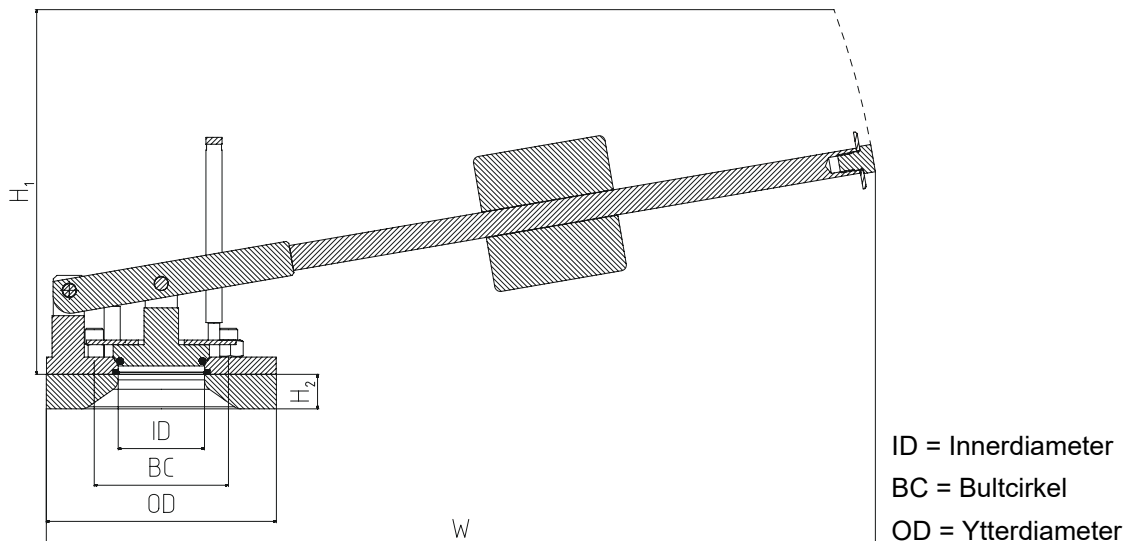
Luftmotor för tvingad öppning	
Max. lufttillförsel	10 bar/145 psi
Min. lufttillförsel	5 bar/72,5 psi

Buller	
Luftmotorns bullernivå	75 dBA

#### Vikt

Nominell storlek	Börvärdestryckområde	Vikt
75 mm/3 tum	0,2–0,3 bar/2,9–4,35 psi	10,8 kg
	0,4 bar/5,8 psi	12,8 kg
	0,5–0,6 bar/7,3–8,7 psi	14,8 kg
	0,5–0,6 bar/7,3–8,7 psi	14,8 kg
	0,7–1,0 bar/10,2–14,5 psi	18,8 kg
	1,1–1,3 bar/16–18,9 psi	20,8 kg
	1,4–2,1 bar/20,3–30,5 psi	24,8 kg
	2,2–2,9 bar/32–42 psi	29,8 kg
100 mm/4 tum	0,2–0,3 bar/2,9–4,35 psi	12,9 kg
	0,4–0,7 bar/5,8–10,2 psi	14,9 kg
	0,8–1,4 bar/11,6–20,3 psi	24,9 kg
	1,5–1,8 bar/21,8–26,1 psi	29,9 kg
	1,9–2,5 bar/27,6–36,3 psi	38,9 kg
150 mm/6 tum	0,4–0,8 bar/5,8–11,6 psi	41,5 kg
	0,9–1,2 bar/13,1–17,4 psi	50,5 kg
	1,3–1,5 bar/18,9–21,8 psi	62,5 kg

## Gränssnittskrav



## Gränssnittskrav (mm)

Nominell storlek	ID	BC	OD	Bultar	H1	H2	W
75/3 tum	75/2,95 tum	165/6,5 tum	200/7,87 tum	4xM16	375/14,76 tum	30/1,18 tum	740/29,13 tum
100/4 tum	100/3,94 tum	165/6,5 tum	200/7,87 tum	4xM16	375/14,76 tum	30/1,18 tum	740/29,13 tum
150/6 tum	150/5,91 tum	230/9,06 tum	270/10,63 tum	8xM16	430/16,93 tum	30/1,18 tum	1050/41,34 tum

## 7.2 Fysiska data

## Material

Produktberört stål: EN 1.4404 (AISI 316L) med 3.1-intyg

Stålytor i kontakt med produkten: Ytans strävhet Ra < 0,8 µm (32 µtum)

Produktberörda tätningar: EPDM



---

## 8 Reservdelar

Till alla Alfa Laval-produkter som levereras finns det en reservdelslista.

Den här reservdelslistan innehåller ett utbud med de mest förekommande slitagedelarna för maskineri. Om någon produkt som inte är upptagen behövs ber vi dig kontakta din lokala Alfa Laval-representant avseende tillgänglighet.

Du hittar vår reservdelskatalog på <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Använd **alltid** originaldelar från Alfa Laval. Garantin för Alfa Laval-produkter gäller vid användning av originalreservdelar från Alfa Laval.

### 8.1 Beställning av reservdelar

När du ska beställa reservdelar ska du alltid uppge:

1. Serienummer (om tillgängligt)
2. Artikelnummer/reservdelsnummer (om tillgängligt)
3. Kapacitet eller annan relevant identifikation

### 8.2 Alfa Lavals service

Alfa Laval finns i alla större länder i världen.

Tveka inte att kontakta din lokala Alfa Laval-representant om du har frågor eller behöver reservdelar till Alfa Laval-utrustning.

## 8.3 Garanti – definition



Reglerna för avsedda användning är ovillkorliga Användning av den levererade Alfa Laval-produkten är endast tillåten i överensstämmelse med de tekniska data som medföljde informationen om avsedd användning.

Annan användning som inte överenskommit med Alfa Laval Kolding A/S förverkar allt ansvar och garanti.

Ingen modifiering eller ändring av den levererade Alfa Laval-produkten får göras såvida det inte uttryckligen tillåtits av Alfa Laval Kolding A/S.



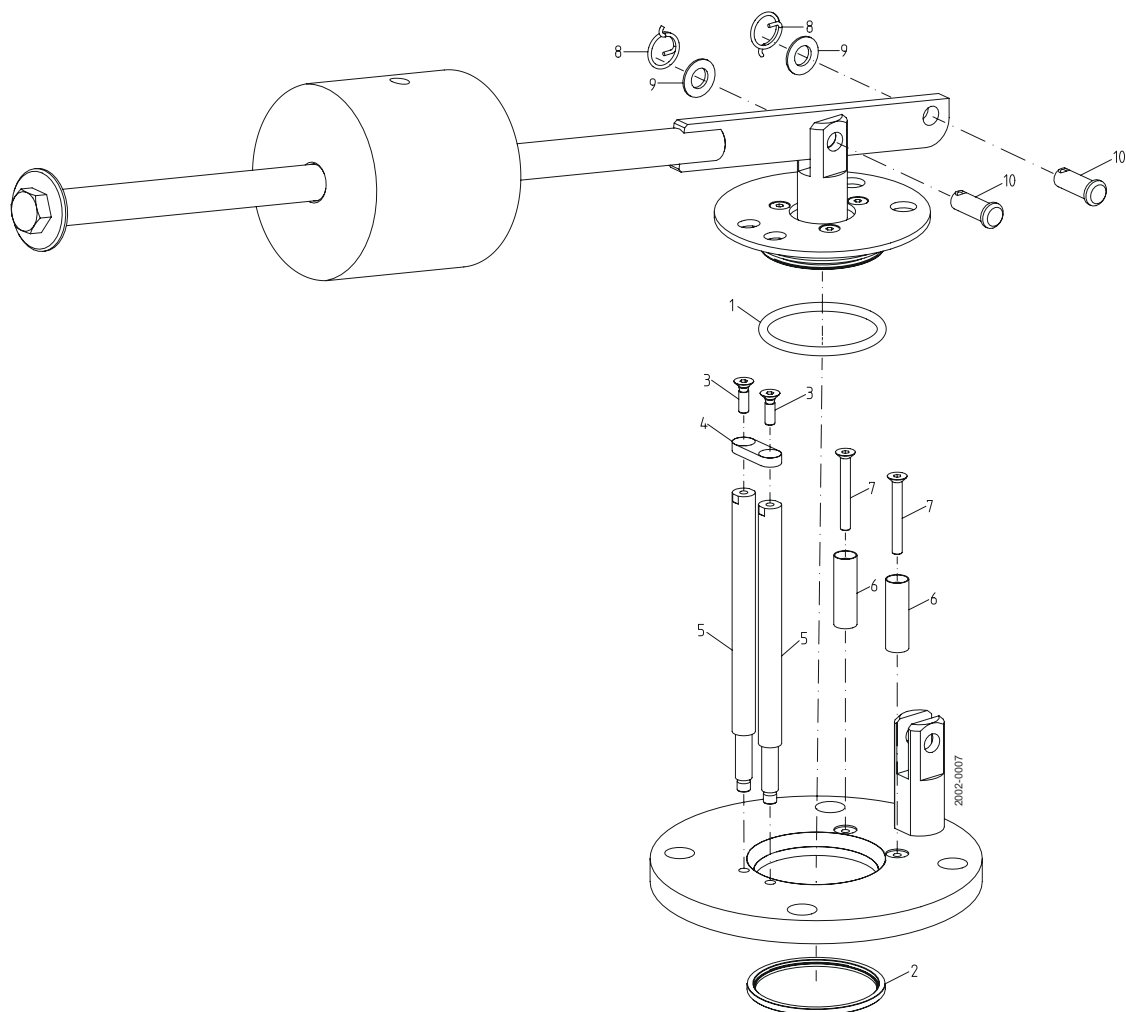
### Ansvar och garanti förverkas:

- Om råd och instruktioner i bruksanvisningen inte följs.
- Vid felaktigt användande eller otillräckligt underhåll för de levererade Alfa Laval-produkterna
- Vid alla typer av funktionsändringar i den levererade Alfa Laval-produkten utan i förväg inhämtat skriftligt tillstånd från Alfa Laval Kolding A/S
- Om den levererade Alfa Laval-produkten modifieras av personer som inte är behöriga
- Om den levererade Alfa Laval-produkten används utan att säkerhetsföreskrifterna beaktas (se [Säkerhet](#) på sidan 7)
- Om skyddsutrustning inte används och kärl/extrautrustning inte stoppas
- Om den levererade Alfa Laval-produkten och extrautrustning inte underhålls på rätt sätt (ska utföras med regelbundna intervall, inklusive montering av föreskrivna reservdelar)

När delar byts ska endast reservdelar i original från tillverkaren användas.

## 9 Komponentlistor och sprängskisser

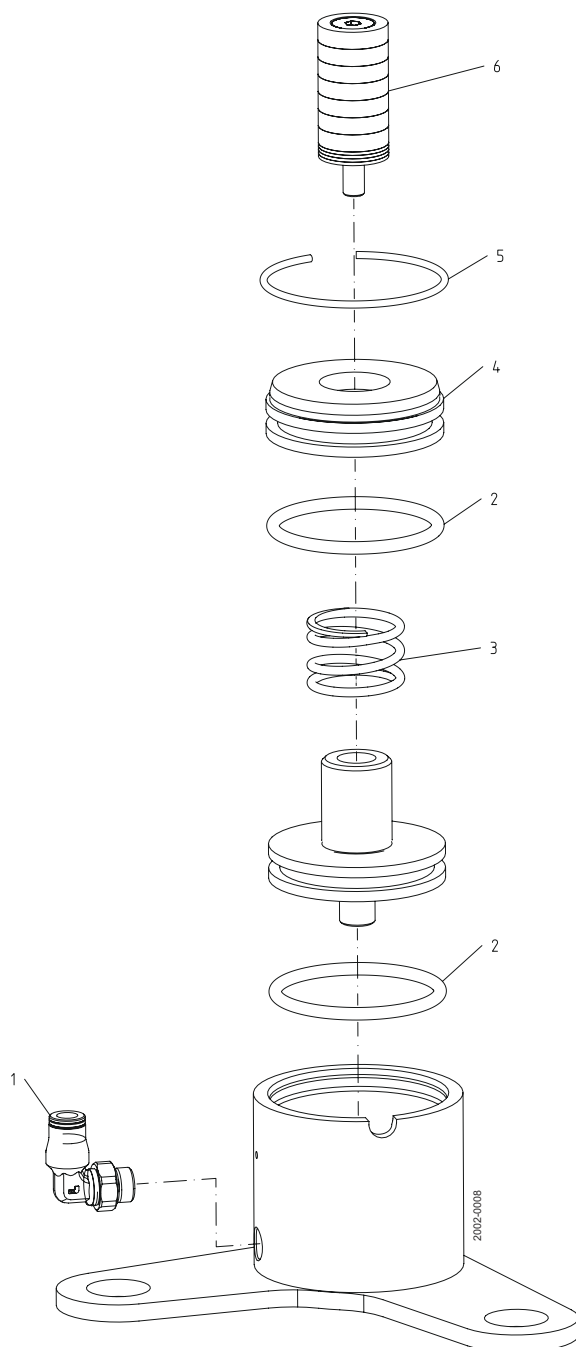
### 9.1 Tryckutjämningsventil



Pos.	Ant.	Benämning
1	1	O-ring, EPDM
2	1	Packning, EPDM
3	2	Skruv
4	1	P.R.V. styrstopp $\varnothing$ 150/6 tum
4	1	P.R.V. styrstopp $\varnothing$ 75/3 tum"- $\varnothing$ 100/4 tum
5	2	P.R.V. styrstift

Pos.	Ant.	Benämning
6	2	P.R.V. styrstift litet
7	2	Skruv
8	2	Fästring
9	2	Bricka
10	2	Lagertapp

## 9.2 Tvångsöppnare



Pos.	Ant.	Benämning
1	1	Luftanslutning
2	2	O-ring, NBR
3	1	Fjäder

Pos.	Ant.	Benämning
4	1	Tvångsöppnarens kåpa
5	1	Fästring
6	1	Distanssats