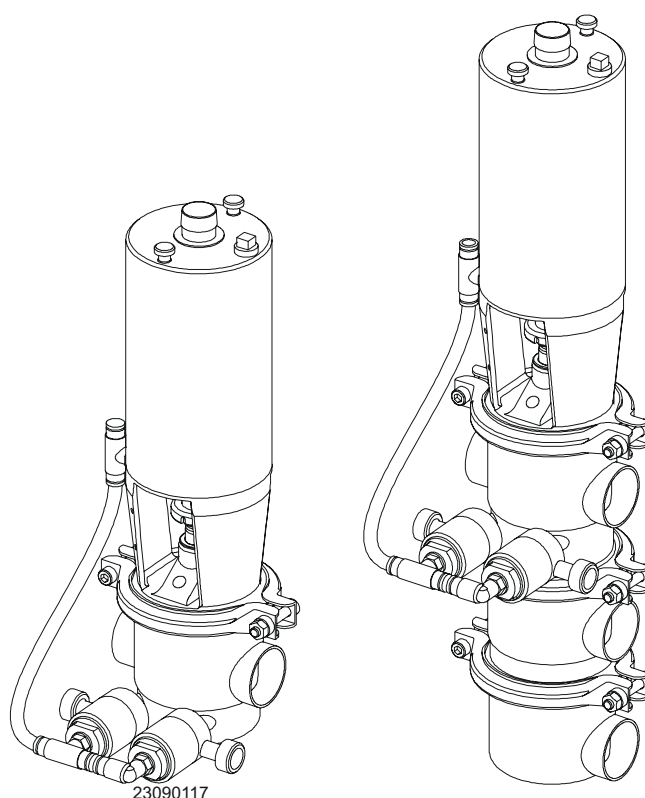


Alfa Laval SMP-BC

Dobbeltforseglet ventil



Lit. Kode

200007942-1-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 2025-07

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	Overensstemmelseserklæring.....	5
1.1	EU-overensstemmelseserklæring.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
2	Sikkerhed.....	7
2.1	Sikkerhedsskilte.....	8
2.2	Sikkerhedsforanstaltninger.....	9
2.3	Advarselstegn i tekst.....	14
2.4	Krav til personale.....	15
2.5	Oplysninger om genanvendelse.....	16
3	Introduktion.....	17
4	Installation.....	19
4.1	Udpakning/leverance.....	19
4.1.1	Anbefalet hjælpeudstyr (DN125/150).....	20
4.1.2	Generel installation.....	21
4.1.3	Svejsning.....	24
5	Betjening.....	27
5.1	Fejlfinding.....	28
5.2	Anbefalet rengøring.....	29
5.3	Rengøring.....	30
5.4	Rengøringsudstyr (valgfrit ekstraudstyr).....	32
6	Vedligeholdelse.....	35
6.1	Generel vedligeholdelse.....	35
6.2	Adskillelse af ventil.....	37
6.3	Samling af ventil.....	39
6.4	Adskillelse af aktuator.....	41
6.5	Samling af aktuator.....	43
6.6	Udskiftning af alle kegletætninger.....	45
7	Tekniske data.....	49
8	Reservedele.....	51
8.1	Bestilling af reservedele.....	51
8.2	Alfa Laval Service.....	51
9	Stykliste og splittegning.....	53
9.1	Tegninger.....	53

9.2	SMP-BC-lukkeventil.....	55
9.3	SMP-BC-skifteventil.....	57
9.4	SMP-BC-lukkeventil – størrelse DN125/DN150.....	59
9.5	Værktøj til kegletætninger.....	60

1 Overensstemmelseserklæring

1.1 EU-overensstemmelseserklæring

Det angivne firma

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

Firmanavn, adresse og telefonnr.

erklærer hermed, at

Blandingssikre sanitære ventiler

Betegnelse

SMP-BC PN10

Type

er i overensstemmelse med følgende direktiver med tilføjelser:

- Maskindirektivet 2006/42/EF
- Ventilen overholder Trykudstyrsdirektivet 2014/68/EU og har været underlagt følgende vurderingsprocedure Modul A. Diametre $\geq$ DN125 må ikke bruges til væskegruppe 1.

Den person, der har autorisation til at udarbejde den tekniske fil, er også underskriver af dette dokument.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Titel

Mikkel Nordkvist

Navn

Kolding, Danmark

Sted

2025-01-20

Dato (AAAA-MM-DD)



Underskrift

DoC Revison_ 01_012025 / Denne overensstemmelseserklæring erstatter overensstemmelseserklæringen dateret 2022-10-01



1.2 UK Declaration of Conformity

Det angivne firma

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

Firmanavn, adresse og telefonnr.

erklærer hermed, at

Blandingssikre sanitære ventiler

Betegnelse

SMP-BC PN10

Type

er i overensstemmelse med følgende direktiver med tilføjelser:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 category 1 and subjected to assessment procedure Module A. Diameters $\geq$ DN125 may not be used for fluids group 1

Underskrevet på vegne af: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling
Head of Product Management

Titel

Mikkel Nordkvist

Navn

Kolding, Danmark

Sted

2025-01-20

Dato (AAAA-MM-DD)



Underskrift

DoC Revision_ 02_012025



2 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 trykkesdatoen. 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.

2.1 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 forbrænding.
	Fare for afklipning.

	Ætsende stof.
	Fare for kvæstelse af hænder.

2.2 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

	Med henblik på at forhindre utilsigtet opstart og kontakt med elektriske og bevægelige dele. Sørg altid for at afbryde strømforsyningen på en sikker måde: • Enheden til frakobling af strømforsyningen skal være afbrudt (i positionen OFF) og låst.
---	--

Transport og løft

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

Installation

	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. Afbryd altid trykluft efter brug. Saml altid ventilen helt inden start, og sørg for, at alt er på plads og ordentligt tilspændt.
  	Rør aldrig clip-samlingen eller aktuatorstempel-stangen, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft. Sørg altid for, at ventilen og rørsystemet er trykaflastet, tømt og kølet ned til omgivelsestemperatur før installation, inspektion, montering eller demontering af ventilen. Stik aldrig fingrene ind gennem ventilportene, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.
	Arbejd aldrig på ventilen, og rør aldrig ved bevægelige dele, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.

Betjening

	Læs altid de Tekniske data grundigt. Betjen aldrig ventilen, medmindre det er blevet verificeret, at den er korrekt installeret. Sæt aldrig lufttilslutningerne under tryk samtidig, da begge ventilkegler kan løftes (kan medføre blanding). Lækageudløbet må aldrig drøvles. CIP-udløbet må aldrig drøvles (hvis det medfølger).
	Rør aldrig ved ventilen eller rørsystemet, når den/det er varm(t). Rør aldrig ved ventilen eller rørsystemet, når varme væsker behandles eller ved sterilisering
	Skyl altid grundigt med rent vand efter rengøring. Håndter altid lud og syre med stor forsigtighed. Følg altid instruktionerne i datasikkerhedsarkene fra leverandørerne af rengøringsmidler, rensmidler, olier osv.
	Rør aldrig ved ventilens bevægelige dele under driften. Demonter aldrig ventilen under drift, eller når den er under tryk. Afbryd altid trykluft efter brug. Rør aldrig clip-samlingen eller aktuatorstempel-stangen, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft. Rør aldrig ved bevægelige dele, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.

Vedligeholdelse

	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: • 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. Beskadigede 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. Monter altid pakningerne korrekt. Fjern altid CIP-tilslutningerne (hvis de medfølger) inden service.
 	Afbryd altid trykluft efter brug. Sørg altid for, at ventilen og rørsystemet er trykaflastet, tømt og kølet ned til omgivelsestemperatur før demontering af ventilen. Stik aldrig fingrene ind gennem ventilportene, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft. Rør aldrig clip-samlingen eller aktuatorstempel-stangen, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft. Servicér aldrig ventilen, når den er varm.
	Arbejd aldrig på ventilen, og rør aldrig ved bevægelige dele, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft. Servicér aldrig ventilen, når ventilen eller rørsystemet er under tryk, medmindre det er specifikt foreskrevet.

Opbevaring

	Alfa Laval anbefaler: • Opbevar det leverede Alfa Laval-produkt, som det blev leveret i originalemballagen • Portåbningen/-erne skal beskyttes mod enhver form for indtrængen • Ubelagt stål (ikke rustfrit) skal være let smurt med olie eller fedt • 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



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.

Farer



Fare for forbrænding

- Smøreolie og maskindele og forskellige maskinflader kan være varme og give forbrændinger. Brug beskyttelseshandsker.



Fare for ætsning

- 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.



Fare for at skære sig

- Du kan skære dig på skarpe kanter, specielt på kugletallerkener og gevind. Brug beskyttelseshandsker.



Knusningsfare

- Undgå at placere hænderne i klemmepunkter i ventilåbningen.

Sikkerhedskontrol



En visuel inspektion af enhver beskyttelsesanordning (skjold, af-skærmning, dæksel eller andet) på det leverede Alfa Laval-pro-dukt skal udføres mindst hver 12. måned. Hvis beskyttelsesan-ordningen er gået tabt eller er beskadiget, navnlig når dette med-fører forringelse af sikkerhedsfunktionen, skal den udskiftes. En-heder til fastgørelse af beskyttelsesanordninger må kun udskiftes med samme eller en tilsvarende type.

Godkendelseskriterier for inspektionen:

- Det bør ikke være muligt at nå bevægelige dele, der oprinde-ligt beskyttes af en beskyttelsesanordning
- Beskyttelsesanordningen skal monteres korrekt
- Kontrollér, at skruerne til beskyttelsesanordningen er spændt korrekt

Fremgangsmåde i tilfælde af manglende godkendelse:

- Fastgør og/eller udskrift beskyttelsesanordningen

2.3 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.

2.4 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.

2.5 Oplysninger om genanvendelse

Udpakning

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

	• 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 materialelegenanvendelse
---	--

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 materialelegenanvendelse
- Tætningsringe og friktionsforinger skal bortskaffes på en godkendt losseplads. Tjek de lokale bestemmelser
- Alle metaldele skal sendes til materialelegenanvendelse
- Udtjente eller defekte elektroniske dele skal sendes til en godkendt facilitet med henblik på materialelegenanvendelse

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.

3 Introduktion

Alfa Laval SMP-BC Mixproof-ventilen er en hygiejnisk pneumatisk dobbeltforseglet ventil, der på en sikker måde håndterer gennemstrømning af to forskellige produkter gennem den samme ventil på samme tid uden risiko for krydskontaminering. Denne standardiserede og omkostningseffektive ventil er designet til hurtig lækagedetektering med henblik på at maksimere produktsikkerheden og sikre lav vedligeholdelse, fordi den kun har få bevægelige dele. Den anvendes ofte til Cleaning-in-Place (CIP) og kan også bruges i andre systemer, der håndterer produkter.

Denne side skal være tom.

4 Installation

4.1 Udpakning/leverance

! BEMÆRK

Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for forkert udpakning.

Instruktionsvejledningen er en del af leverancen.

Læs **altid** *Tekniske data* på side 49 grundigt.

Lukkeventil: Med et ventilhus.

Skifteventil: Med tre ventilhuse.

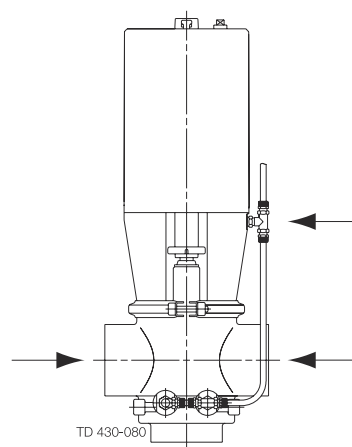
CIP = Cleaning In Place.

Kontrollér leverancen for:

1. Komplet ventil, standardventil eller trehusventil
2. Følgeseddel
3. Instruktionsvejledning

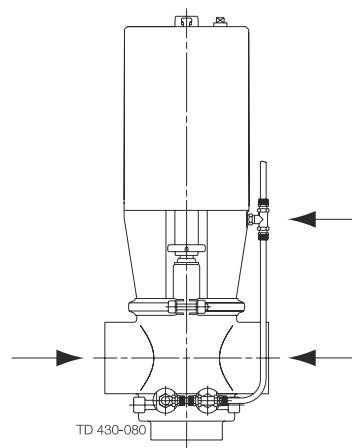
1

Fjern eventuel emballage fra ventilportene.
Undgå at beskadige luftforbindelsen,
ventilportene, den detekterende ventil og
CIP-ventilen.



2

Undersøg ventilen for synlige
transportskader.



4.1.1 Anbefalet hjælpepeudstyr (DN125/150)

Ventilstørrelserne DN125-150 er meget tunge. Alfa Laval anbefaler derfor fremstilling og brug af hjælpepeudstyr. Nedenfor er givet et forslag.

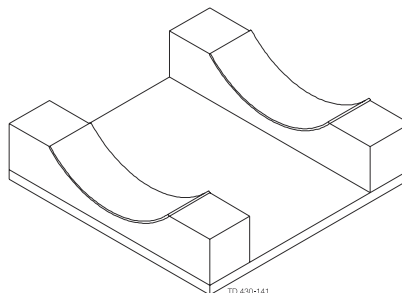
Bemærk, at Alfa Laval **ikke kan** levere hjælpepeudstyret.

1

Til løft af ventilen: Skru en øjebolt (6 mm/ 0,25 tommer) i topspindlen (10). Brug en lille hejsekran eller lignende, og løft ventilen ved hjælp af en øjebolt.

Lastebuk:

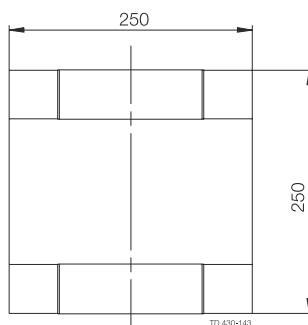
- Formålet med lastebukken er at støtte ventilen under adskillelse og samling
- Lastebukken er fremstillet af en fundamentplade, to støtteplader, to gummibeklædninger og fire bolte
- Gummibeklædningerne er fastgjort til støttepladerne, så ventilen/aktuatoren hviler på disse
- For at hindre ventilen i at dreje under adskillelse og samling, skal lastebukken være fremstillet med de korrekte mål (se tegningerne – alle mål er i mm)



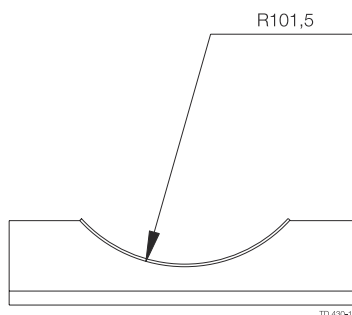
Lastebuk



Set fra siden



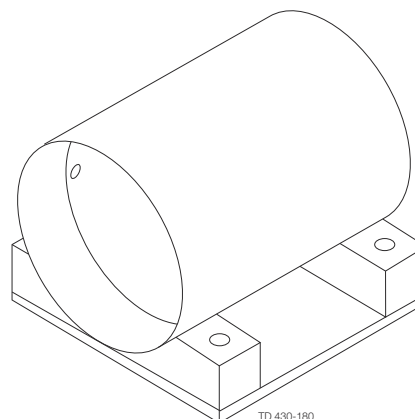
Set fra oven



Set bagfra

2

1. Placér ventilen i lastebukken
2. Kontrollér at aktuatoren hviler på gummibeklædningerne på lastebukkens støtteplader
3. Adskil/saml ventilen



4.1.2 Generel installation

! BEMÆRK

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

CIP = Cleaning In Place.

! FORSIGTIG

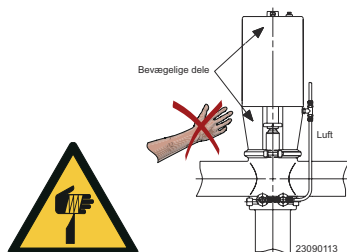
Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for forkert installation.

Afbryd **altid** trykluft efter brug.

Læs **altid** de tekniske data omhyggeligt igennem (se [Tekniske data](#) på side 49).

! ADVARSEL

Rør **aldrig** clip-samlingen eller aktuatorstempel-stangen, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.

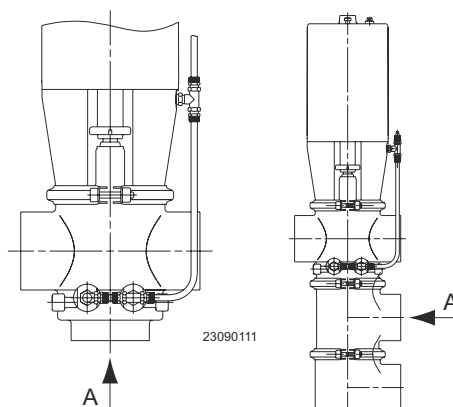


1

Montér ventilen, så:

- Aktuatoren vender mod det øverste punkt
- Den detekterende ventil er selvdrænende.
- Flowet er imod lukkeretningen, så trykstød undgås.

A = Indløb



Undgå trykstød!

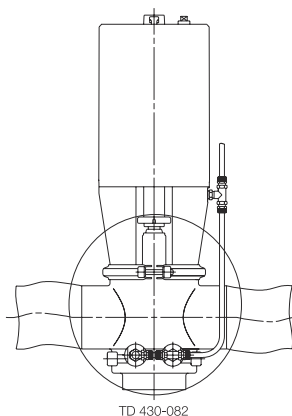
Lukkeventil**Skifteventil**

2

Undgå overbelastning af ventilen.

Vær særligt opmærksom på følgende:

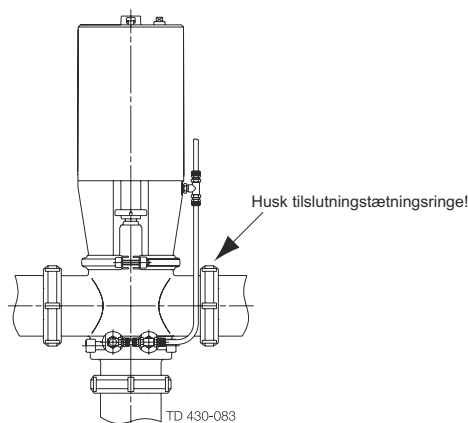
- Vibrationer
- Termisk udvidelse af rør
- Overdreven svejsning
- Overbelastning af rørsystemet

Risiko for beskadigelse!

3

Fittings:

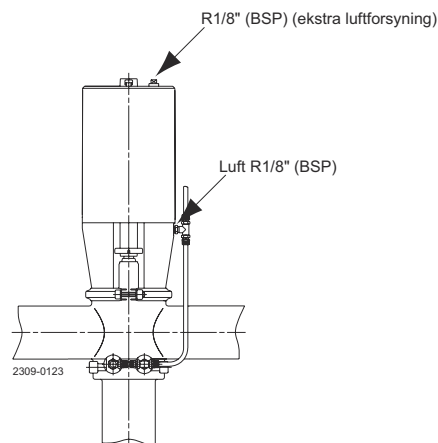
Sørg for, at tilslutningerne er tilspændte.

Husk tilslutningstætningsringe!

4

Lufttilslutning:

Hvis aktuatoren bruger støtteluft på fjedersiden, er det maksimalt tilladte tryk 300 kPa (3 bar).



5

CIP-forbindelse:

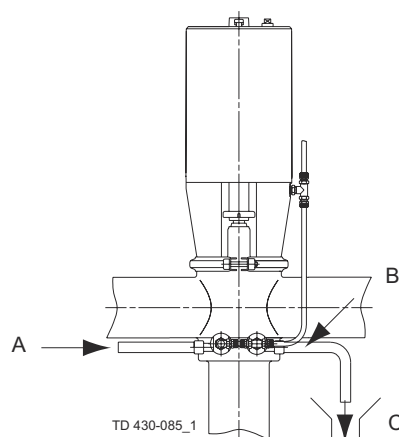
1. Se beskrivelse af rengøring og ekstraudstyr i *Rengøring* på side 30 og *Rengøringsudstyr (valgfrit ekstraudstyr)* på side 32

2. Tilslut CIP korrekt

A = CIP ind

B = R 3/8" (BSP), udvendigt gevind

C = CIP ud/lækagedræn



4.1.3 Svejsning

! BEMÆRK

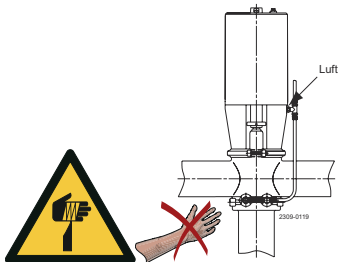
Ventilen har som standard svejseender.

Kontrollér, at ventilen virker tilfredsstillende efter svejsning.

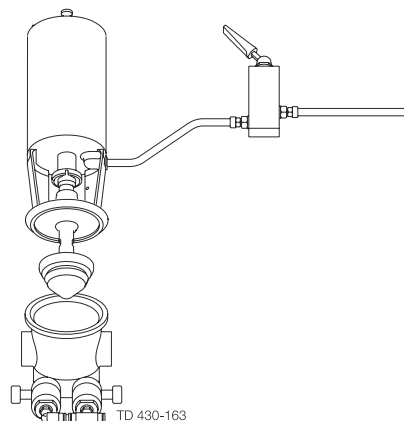
Svejs forsigtigt.

! ADVARSEL

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

**1**

Adskil ventilen i henhold til trin 1-3 i [Adskillelse af ventil](#) på side 37.



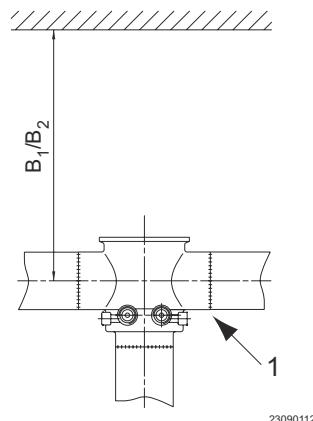
2

! BEMÆRK

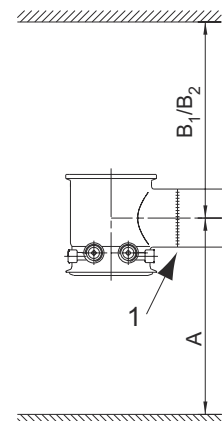
Indsvejs **altid** ventilhuset i rørsystemet, så ventilhuspakningerne kan udskiftes (skifteventil).

Overhold minimumsafstanden (A og B) så den nederste ventilkegle (skifteventil) og aktuatoren med de interne dele kan fjernes.

Ventilstørrelse	A	B	B (inkl. topenhed)
mm (tal i in () = tommer)			
DN40/38 mm	280 (11)	550 (22)	730 (29)
DN50/51 mm	305 (12)	550 (22)	730 (29)
DN65/63,5 mm	360 (14)	550 (22)	730 (29)
DN80/76 mm	410 (16)	600 (24)	780 (31)
DN100/101,6 mm	470 (19)	650 (26)	830 (33)
DN125	- (-)	750 (30)	930 (33)
DN150	- (-)	790 (31)	970 (38)



Lukkeventil



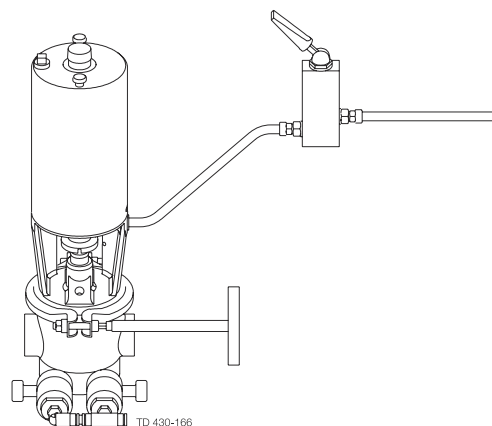
Skifteventil

(øverste ventilhus)

1 = FORSIGTIG!

3

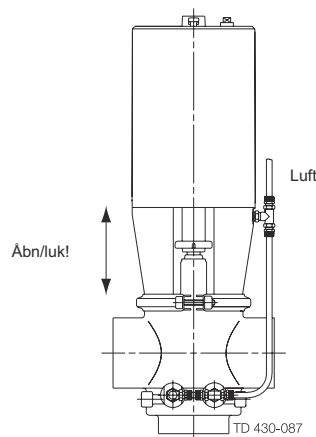
Saml ventilen i henhold til trin 4-6 i [Samling af ventil](#) på side 39.



4

Kontrol før brug:

1. Tilslut trykluft til aktuatoren
2. Åbn og luk ventilen flere gange for at sikre, at den fungerer tilfredsstillende.



Denne side skal være tom.

5 Betjening

! BEMÆRK

Læs **altid** de tekniske data omhyggeligt igennem (se [Tekniske data](#) på side 49).

CIP = Cleaning in Place

Ventilen justeres og testes inden levering.

Vær opmærksom på eventuelle fejl

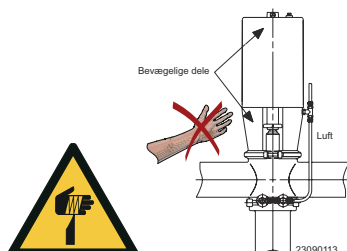
! FORSIGTIG

Afbryd **altid** trykluft efter brug.

Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for forkert brug.

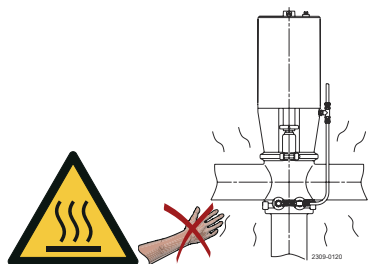
! ADVARSEL

Rør **aldrig** clip-samlingen eller aktuatorstempel-stangen, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.



! ADVARSEL

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



5.1 Fejlfinding

BEMÆRK

Inden udskiftning af slidte dele skal vedligeholdelsesanvisningerne læses grundigt (se [Vedligeholdelse](#) på side 35).

Problem	Årsag/følgenvirkning	Mulig løsning
Produktlækage igennem den detekterende ventil (lukket ventil)	• Slidte tætningsringe • De to tætningsringe påvirket af forskellige produkter • Forkert påsætning af tætningsringe • Produktbelægninger på sædet og/eller keglen	• Udskift tætningsringene • Vælg en anden gummitype • Hyppig rengøring
Produktlækage igennem den detekterende ventil (åben ventil)	• Slidt O-ring (26a) • Slidt spindel (26d) • Produktbelægninger på sædet og/eller keglen	• Udskift O-ring • Udskift spindlen • Hyppig rengøring
Produktlækage på spindel og/eller clamp	• Slidt/produktpåvirket læbetætning (22a) og/eller tætningsringe (22c, 24)	• Udskift tætningsringene • Vælg en anden gummitype
Produktlækage igennem midterste eller nederste ventilhus (lukket nederste kegle)	• Slidt/produktpåvirket kegletætning • Løse dele (vibrationer) • Produktbelægninger på sædet og/eller keglen	• Udskift tætningsringen • Vælg en anden gummitype • Spænd løse dele • Hyppig rengøring
• Luftlækage gennem CIP og den detekterende ventil • Luftlækage ved aktuator	Slidte tætningsringe	Udskift tætningsringene

5.2 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.

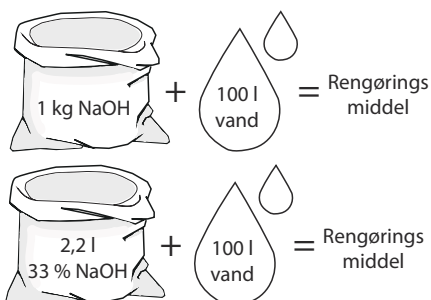


Eksempler på rengøringsmidler

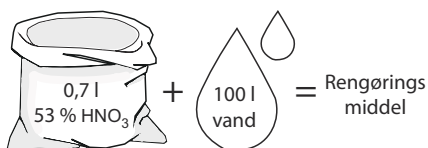
Brug rent vand, fri for klorider.

Det metriske målesystem

1. 1 % efter vægt NaOH ved 70°C

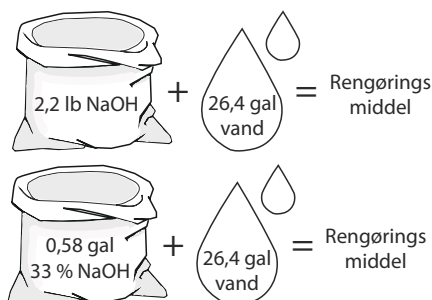


2. 0,5 % efter vægt HNO₃ ved 70°C

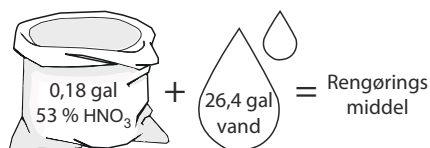


Det britiske målesystem

1. 1 % efter vægt NaOH ved 158°F



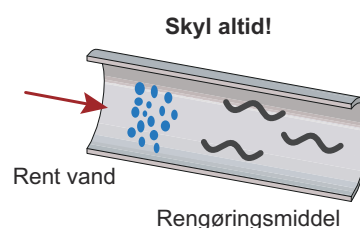
2. 0,5 % efter vægt HNO₃ ved 158°F



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

! FORSIGTIG

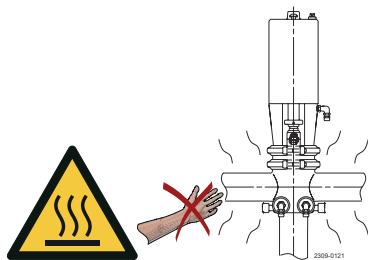
Skyl **altid** grundigt med rent vand efter rengøring.



5.3 Rengøring

ADVARSEL

Rør **aldrig** ventilen eller rørsystemet ved sterilisering.

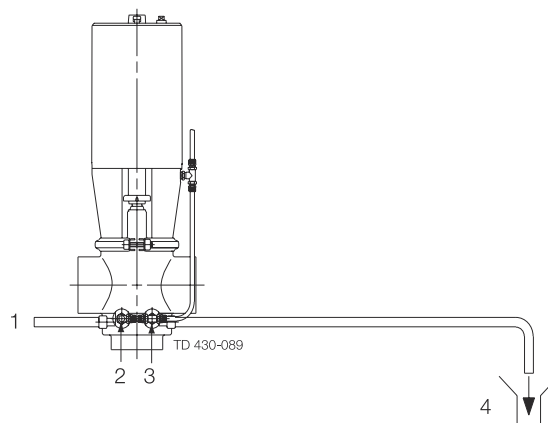


- 1 = CIP ind
- 2 = CIP-ventil
- 3 = Detekterende ventil
- 4 = CIP ud

FORSIGTIG

Sørg for, at rensetrykket **altid** er mindre end produkttrykket.

Drøvl **aldrig** udløbet fra den detekterende ventil (der opstår blandingsrisiko pga. overtryk).



Lækagekammer: **60-100 kPa**

Anbefalet rengøringsperioder:

Rengøring i perioder af 10-15 sekunder for lækagekammeret.

Produkt	Perioder
Mælk	1-2
Yoghurt	3-5
Øl	2-5
Koldt maltafkog	5-10

Anbefalede renseflowhastigheder:

(Ved specielle processer, se [Anbefalet rengøring](#) på side 29).

Lækagekammer: 12-15 l/min (3,2 - 4,0 gpm).

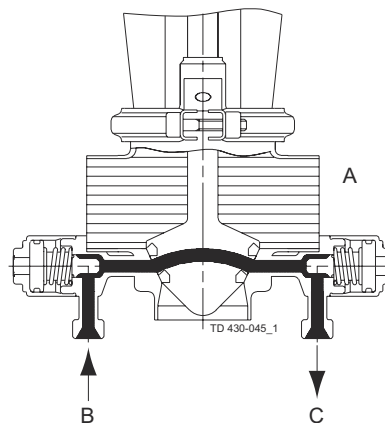
Rengøringscyklus:**Lukket lukkeventil:**

Rengøring af lækagekammeret:

A = Produkt

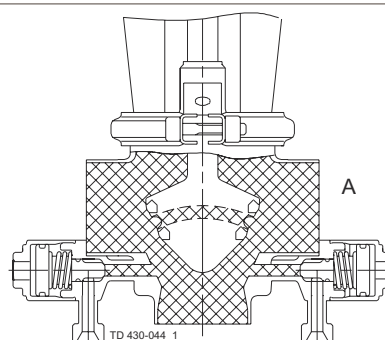
B = CIP ind

C = CIP ud

**Åben lukkeventil:**

Rengøring af ventilhuset og lækagekammeret:

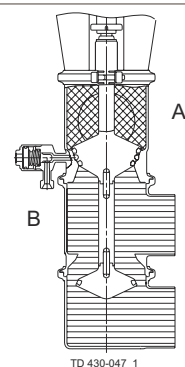
A = CIP

**Lukket skifteventil:**

Rengøring af det øverste ventilhus:

A = CIP

B = Produkt



5.4 Rengøringsudstyr (valgfrit ekstraudstyr)

! BEMÆRK

Monteringssættene er til rengøring af lækagekammeret, når ventilen er lukket.

Kombinationen af de forskellige sæt afhænger af de faktiske anvendelser.

CIP = Cleaning In Place.

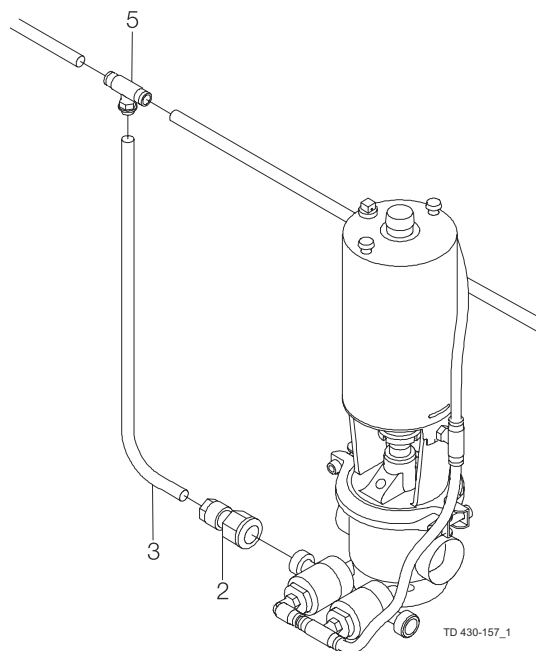
Monteringssæt A (indløb) for parallel forbindelse af CIP (PVDF-rør)

Indhold:

2 = Fitting af PVDF-hun-del

3 = Rør, PVDF

5 = Fitting, PVDF



Monteringssæt B for CIP og lækageforbindelser for en enkel ventil (PVDF/rør i rustfrit stål).

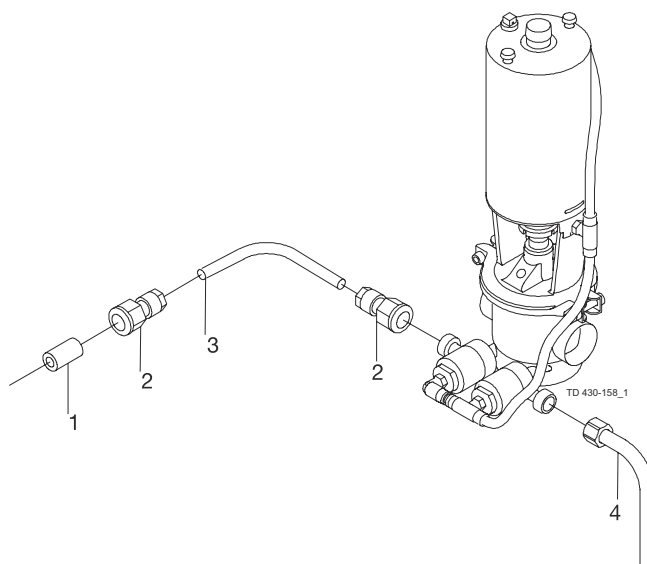
Indhold:

1 = Svejsning af han-del

2 = Fitting af PVDF-hun-del

3 = Rør, PVDF

4 = Lækagerør, AISI 316

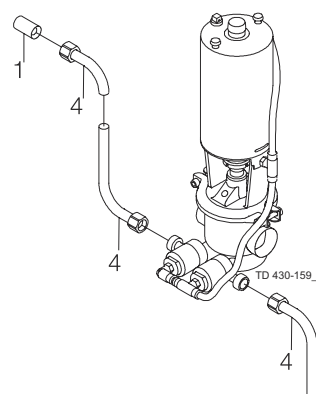


Monteringssæt C for CIP og lækageforbindelse for en enkelt ventil (rør i rustfrit stål).**Indhold:**

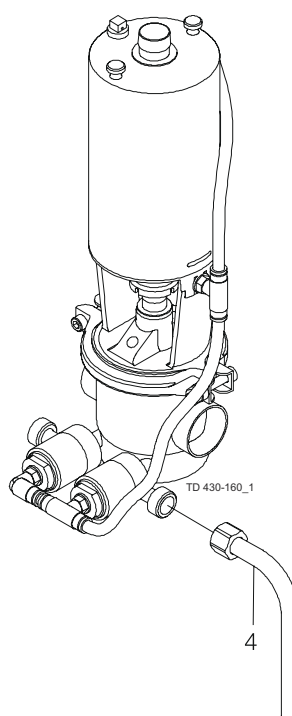
1 = Svejsedele

4 = CIP-lækagerør, AISI 316

Juster og svejs under montering.

**Installationssæt D til lækageforbindelse (rør i rustfrit stål).****Indhold:**

4 = Lækagerør, AISI 316



Denne side skal være tom.

6 Vedligeholdelse

6.1 Generel vedligeholdelse

! BEMÆRK

Vedligehold ventilen jævnligt.

Sørg **altid** for at have et ekstra lager af gummipakninger, læbetætninger og styreringe.

Læs **altid** de tekniske data omhyggeligt igennem (se [Tekniske data](#) på side 49).

! FORSIGTIG

Alt skrot skal opbevares/bortskaffes i henhold til gældende regler/direktiver.

Afbryd **altid** trykluft efter brug.

Fjern **altid** CIP-forbindelserne inden service.

CIP = Cleaning In Place.

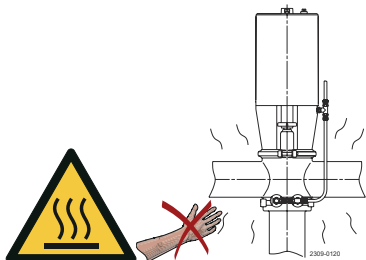
Sæt **aldrig** ventilen/aktuatoren under tryk, når ventilen serviceres, **medmindre det er specifikt foreskrevet**.

! ADVARSEL

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

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

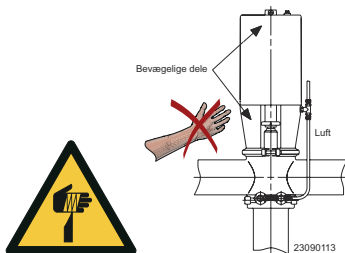
Atmosfæretryk påkrævet!



! ADVARSEL

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

Rør **aldrig** clip-samlingen eller aktuatorstempel-stangen, hvis aktuatoren er tilsluttet trykluft.



Ventilen er designet således, at enkeltstående interne lækager ikke medfører blanding af produkter.

Intern lækage i ventilen kan ses udefra.

Kontrollér, at ventilen virker tilfredsstillende efter service.

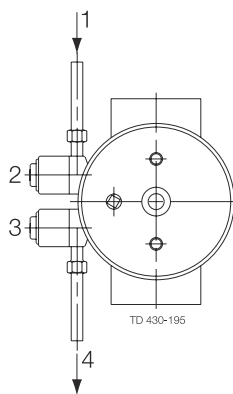
	Ventilgummi-tætninger	Ventillæbetætning	Ventilstyringer (kun til DN125 og DN150)	Aktuatorgummi-tætninger	Styrering til mellemdele
Forebyggende vedligeholdelse	Udskift efter 12 måneder	Udskift, når du udskifter ventilgummitætningerne	Udskift efter behov	Udskift efter 5 år	Udskift, når du udskifter aktuatorgummitætningerne ¹
Vedligeholdelse efter lækage (lækage starter normalt langsomt)	Udskift ved dagens slutning	Udskift, når du udskifter ventilgummitætningerne	Udskift efter behov	Udskift om nødvendigt	
Planlagt vedligeholdelse	• Regelmæssig inspektion for lækage og jævn drift • Før rapport over ventilen • Brug statistikken til planlægning af inspektioner Udskift efter lækage	Udskift, når du udskifter ventilgummitætningerne	Udskift efter behov	• Regelmæssig inspektion for lækage og jævn drift • Før protokol over aktuatoren • Brug statistikken til planlægning af inspektioner Udskift efter lækage	Udskift, når du udskifter aktuatorgummitætningerne ¹
Smøring (US-DAH1 godkendt olie/fedt)	Før montering: Silikoneolie eller silikonefedt	Før montering: Silikoneolie eller silikonefedt	Ingen	Før montering: Silikoneolie eller silikonefedt	Ingen

¹ Kontrollér, at styreringen er påsat, hvis mellemdele udskiftes (undtagen på DN125 og DN150).

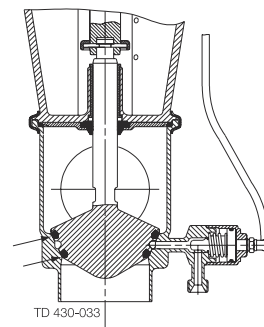
Kontrol før start

1. Kontrollér, at ventilkeglen holder tæt mod ventil-sædet. **Vær særligt opmærksom på advarslerne!**
2. Sæt lækagekammeret under tryk ved hjælp af vand.
3. Kontrollér, at kegle-tætningerne er tætte (der er ingen vandlækage gennem ventilportene)
4. Tilslut trykluft til aktuatoren
5. Åbn og luk ventilen flere gange for at sikre, at den fungerer tilfredsstillende. **Vær særligt opmærksom på advarslerne!**

Set fra oven
Vand 3-4 bar



- 1 = Ind
2 = CIP-ventil
3 = Detekterende ventil
4 = Ud



Kontrol!

6.2 Adskillelse af ventil

! BEMÆRK

Elementerne henviser til tegningerne i [Stykliste og splittegning](#) på side 53.

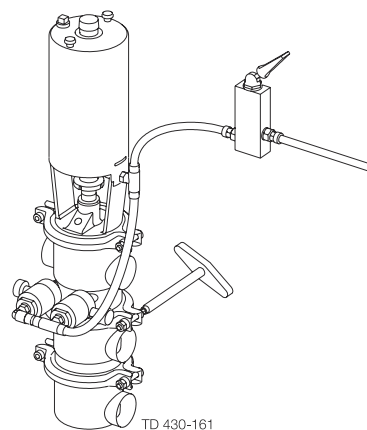
Håndter skrot korrekt.

Fjernelse af kegletætninger, se de specielle instruktioner i [Udskiftning af alle kegletætninger](#) på side 45.

1

Skifteventil:

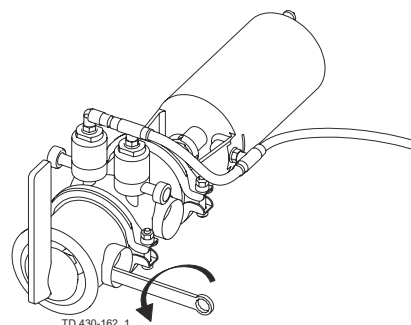
1. Løsn og fjern nederste clamp (24)
2. Fjern det nederste ventilhus (32)
3. Træk den nederste tætningsring (27) ud



2

Skifteventil:

1. Fjern den nederste kegle (31b)
2. Træk den nederste O-ring (29) ud af keglen
3. Løsn og fjern mellemste clamp (24)
4. Fjern det mellemste ventilhus (24)
5. Træk den øverste tætningsring (27) ud



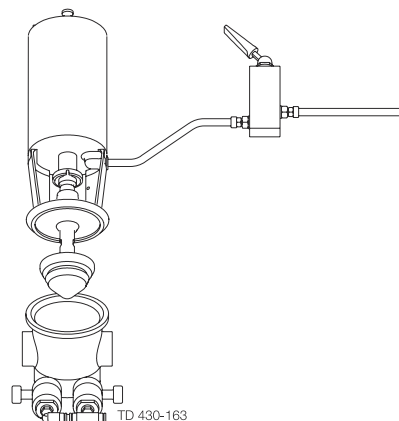
Brug et stykke fladjern på 5-6 mm

(0,2 tommer)!

Hold imod med en skruenøgle.

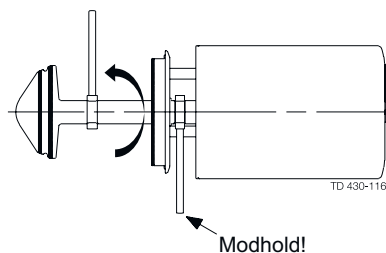
3

1. Tilslut trykluft til aktuatoren
2. Løsn og fjern øverste clamp (24)
3. Løft aktuatoren ud sammen med keglen (23)
4. Afbryd tryklufften

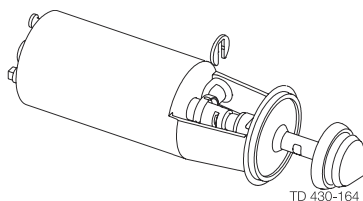


4

1. Fjern clip-samling (12), (ikke for DN125/DN150: se illustration)
2. Træk kegle ud (23)
3. Fjern spindeltætning (22), (ikke for DN125/DN150: se illustration)



DN125/DN150

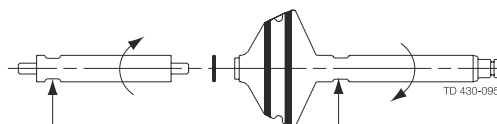


Drej keglen mod uret med en svensknøgle

5

Skifteventil:

1. Fjern spindel (30) fra kegle (23a)
2. Træk den øverste O-ring (29) ud af keglen

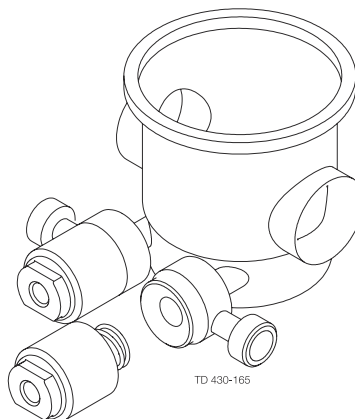


Brug en svensknøgle

Brug en svensknøgle

6

1. Fjern luftfittings (26g, 26h)
2. Skru keglerne (26f) af
3. Fjern de indvendige dele



6.3 Samling af ventil

! BEMÆRK

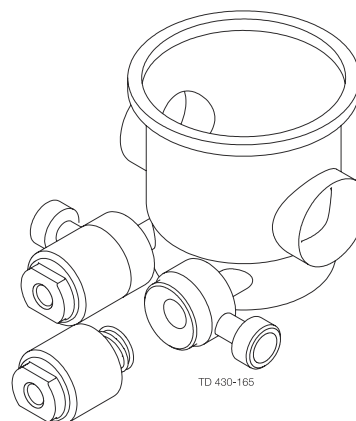
Elementerne henviser til tegningerne i [Stykliste og splittegning](#) på side 53.

Husk at smøre gummipakninger og læbetætningen før montage.

Montering af kegletætninger, se de specielle instruktioner i [Udskiftning af alle kegletætninger](#) på side 45.

1

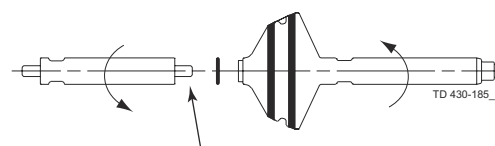
1. Montering af indvendige dele
2. Skru kegler (26f) i.
3. Monter luftfittings (26g, 26h)



2

Skifteventil

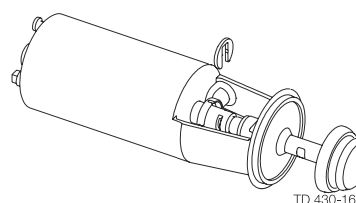
1. Skyd den øverste O-ring (29) over på keglen (23a)
2. Sæt spindlen (30) i keglen – brug Loctite-smøremiddel eller tilsvarende på gevindet



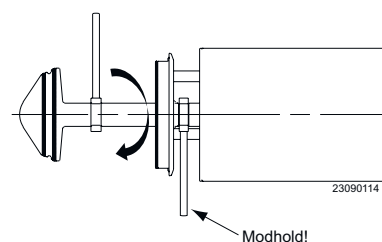
Brug Loctite-smøremiddel eller tilsvarende

3

1. Skub spindeltætningen (22) over på keglen (23), (ikke DN125/DN150: se illustration)
2. Monter keglen i stemplet (11)
3. Monter clip-samling (12), (ikke DN125/DN150: se illustration)



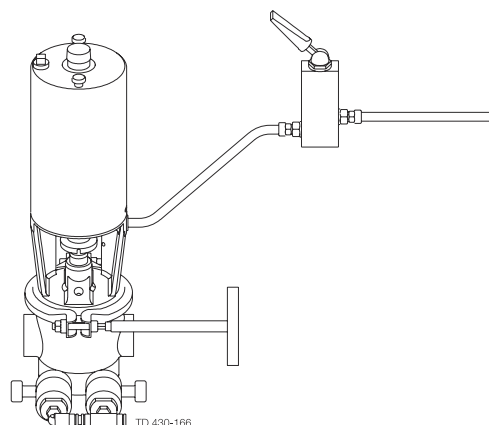
DN125/DN150



Drej keglen med uret med en svensknøgle

4

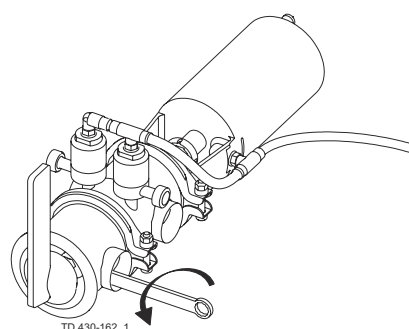
1. Tilslut trykluft til aktuatoren
2. Løft aktuatoren ind sammen med keglen (23)
3. Monter og spænd øverste clamp (24)
4. Afbryd tryklufften



5

Skifteventil:

1. Monter den øverste ring (27) i det mellemste ventilhus (28)
2. Placer det mellemste ventilhus i det øverste ventilhus (25)
3. Monter og spænd mellemste clamp (24)
4. Skub den nederste O-ring (29) over på den nederste kegle (31b)
5. Monter den nederste kegle – brug Loctite-smøremiddel eller tilsvarende



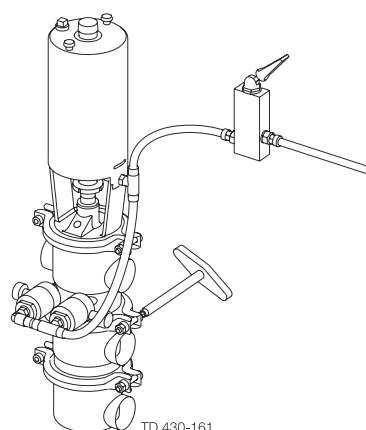
Brug et stykke fladjern på
5-6 mm
(0,2 tommer)!

Hold imod med en
skruenøgle.

6

Skifteventil:

1. Monter den nederste tætningsring (27) i det nederste ventilhus (32)
2. Placer det nederste ventilhus i det mellemste ventilhus (28)
3. Monter og spænd nederste clamp (24)



6.4 Adskillelse af aktuator

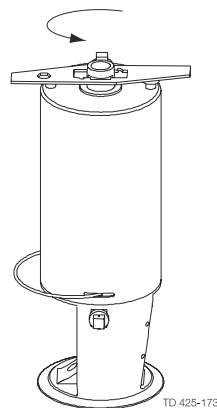
! BEMÆRK

Elementerne henviser til tegningerne i *Stykliste og splittegn* på side 53.

Håndter skrot korrekt.

1

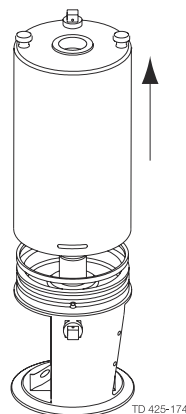
1. Drej cylinderen (5) for at låse låsetråden op (7)
2. Fjern låseringen.



Drej med hånden eller serviceværktøjet!

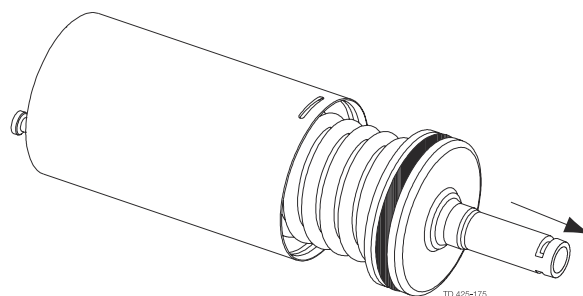
2

1. Kobl cylinderen (5) fra mellemdelen (16)
2. Træk O-ringen (13) af mellemdelen



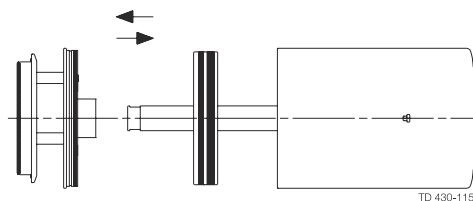
3

1. Træk stemplet (11) og fjederpakken (6) ud
2. Træk O-ringene (2, 9) af stemplet
3. Fjern styrering (8) fra stemplet (DN125/DN150)

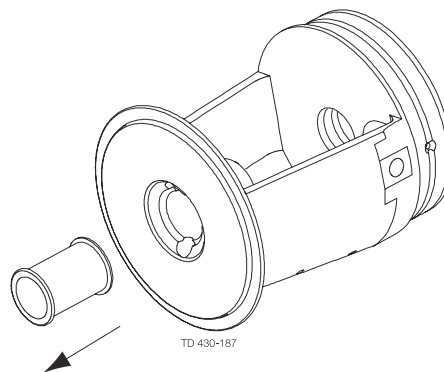


4

1. Fjern styrering (17) fra mellemdel (16)
2. Fjern styreringe (18, 19) fra mellemdel (16) (DN125/DN150)

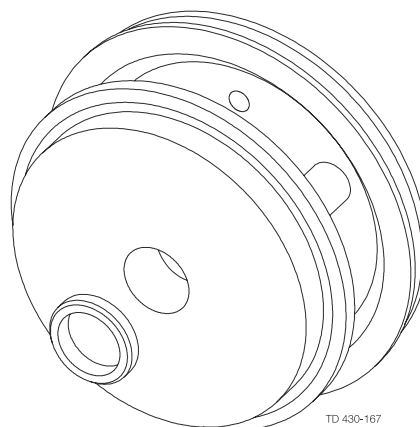


DN125/DN150



5

1. Fjern læbetætning (20) fra mellemdel (16), (DN125/DN150).



6.5 Samling af aktuator

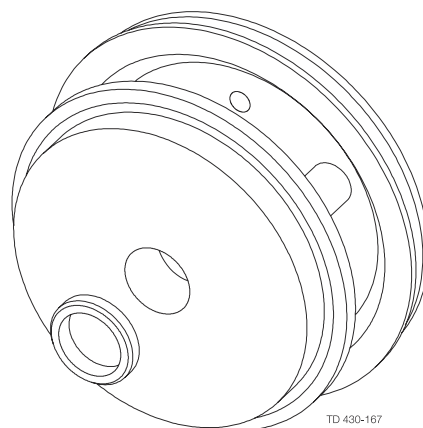
! BEMÆRK

Elementerne henviser til tegningerne i [Stykliste og splittegning](#) på side 53.

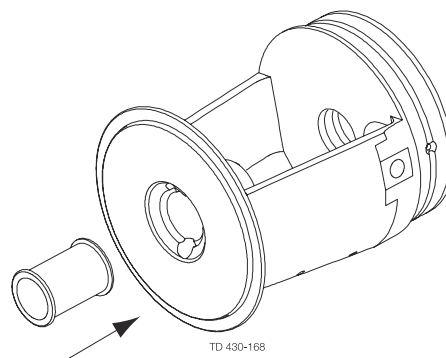
Smør gummipakningerne, før de monteres.

1

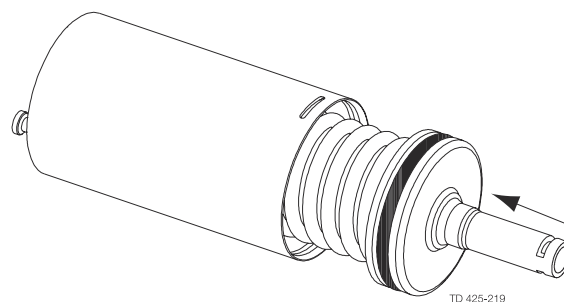
1. Monter læbetætning (20) i mellemdel (16) (DN125/DN150)

**2**

1. Monter styrering (17) i mellemdel (16)
2. Monter styreringe (18, 19) i mellemdel (16) (DN125/DN150)

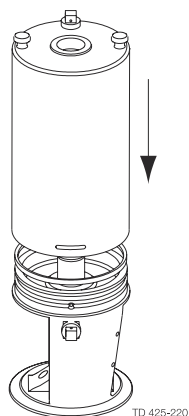
**3**

1. Monter styrering (8) på stempel (11) (DN125/DN150)
2. Monter O-ringe (2, 9) på stemplet
3. Skub stemplet og fjederpakken (6) ind i cylinderen (5)



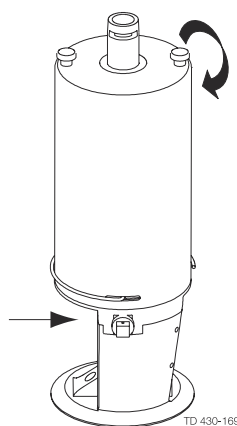
4

1. Skub O-ring (13) på mellemdelen (16)
2. Monter cylinder (5) på mellemdelen



5

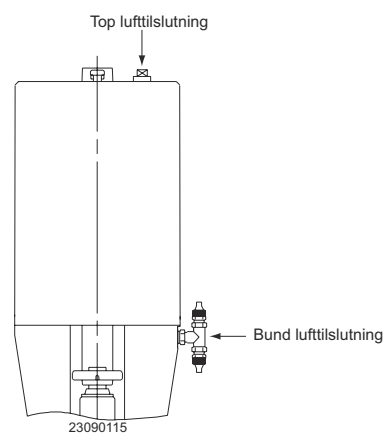
1. Monter låsetråd (7) gennem sporet i cylinder (5) og ind i hullet i mellemdel (16)
2. Drej cylinderen 360° (se illustration)



Drej med hånden eller serviceværktøjet!

! BEMÆRK

Drej cylinderen (5) yderligere 180° i forhold til mellemdelen (16), så de øverste og nederste lufttilslutninger fastgøres på samme side.



6.6 Udskiftning af alle kegletætninger

! BEMÆRK

Elementerne henviser til tegningerne i [Stykliste og splittegning](#) på side 53.

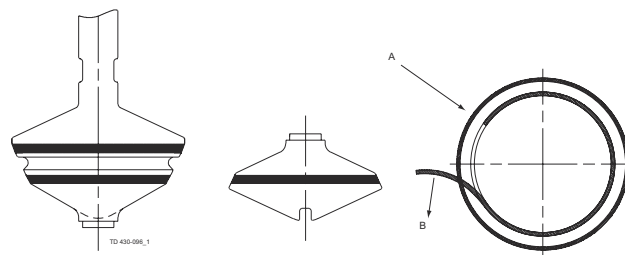
Håndter skrot korrekt.

Smør **ikke** gummipakningerne eller værktøjsdelene, inden pakningerne monteres.

1 Fjern tætningsringene

Fjern de gamle tætningsringe ved at skære igennem dem og trække dem ud af rillerne.

VIGTIGT! Inden du læser følgende trin, se [Værktøj til kegletætninger](#) på side 60.



Øverste
ventilkegle

Nederste
ventilkegle

A = Skær igennem!
B = Træk

2 Montering af tætningsringene

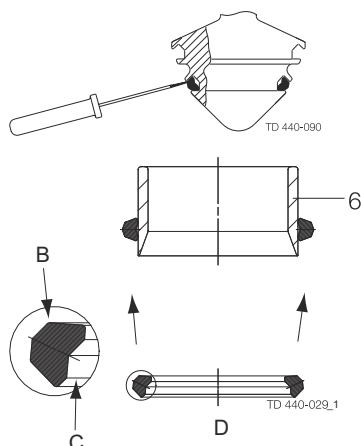
Lukke- og skifteventiler

Nederste (lille) tætningsring.

1. Smør tætningen omhyggeligt med Alfa Laval silikonebaseret smøremiddel godkendt til fødevarer – smør IKKE på bagsiden af tætningen!
2. Montér den lille tætning på den indvendige styrering (6). Husk at montere den flade side af tætningen opad som vist på figuren
3. Montér støttedel (7) til mindre tætning
4. Smør endestykkerne (A) på støttedelen (7) og den udvendige styrering (5) med Alfa Laval silikonebaseret smøremiddel godkendt til fødevarer, og saml værktøjet
5. Placer den udvendige styrering (5) ved hjælp hydraulisk tryk, og pres den nedad, så tætningen monteres i rillen på ventilkeglen. VIGTIGT! Den udvendige styrering (5) skal lukkes hurtigt, indtil metallet berører støttedelen (7). Normalt bevæges den indvendige styrering (6) opad under lukning. Ellers løft tappen (2), mens holderen stadig er lukket.
6. Hvis tætningen ikke sidder ordentlig fast i rillen, kan dette løses med en skruetrækker
7. Husk altid at frigive luft bag tætningen efter monteringen

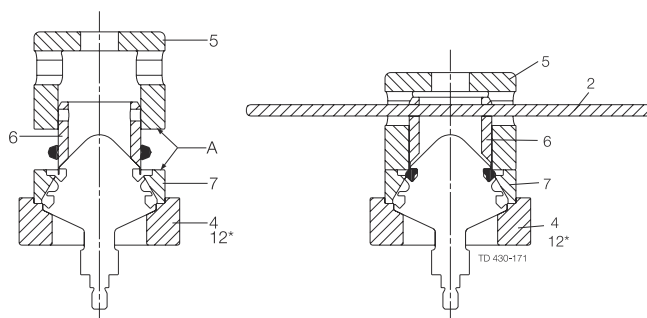
Øverste ventilkegle:

(Lukkeventil og skifteventil)



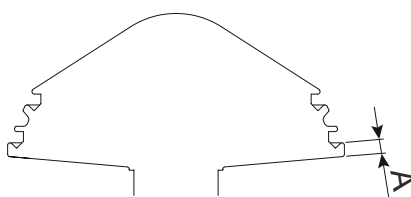
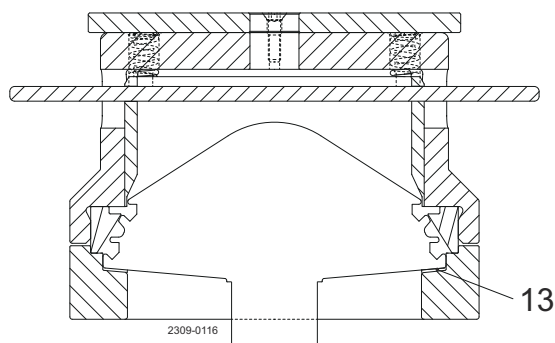
B = Smørefedt

C = Intet smørefedt

D = **BEMÆRK!** Flad side opad!

A = Smør endestykker

* = Kun til 38-51 mm/DN40-50 øverste skifteventilkegle

Kun DN125/150

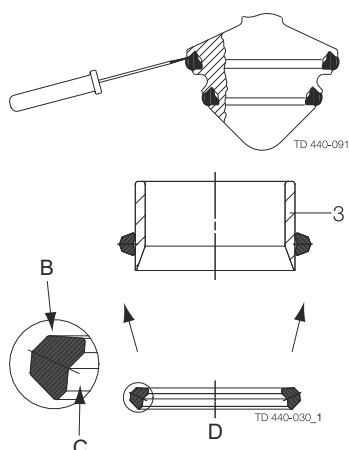
Afstandsbojsning (13) benyttes kun, når A er mellem 5,5-5,9 mm

Lukke- og skifteventiler**Øverste (stor) tætningsring:**

1. Smør tætningen omhyggeligt med Alfa Laval silikonebaseret smøremiddel godkendt til fødevarer – smør IKKE på bagsiden af tætningen!
2. Montér den store tætning på den indvendige styrering (3). Husk at montere den flade side af tætningen opad som vist på figuren
3. Smør endestykkerne (A) på støttedelen (4) og den udvendige styrering (1) med Alfa Laval silikonebaseret smøremiddel godkendt til fødevarer, og saml værktøjet
4. Placer den udvendige styrering (1) ved hjælp hydraulisk tryk, og pres den nedad, så tætningen monteres i rillen på ventilkeglen. VIGTIGT! Den udvendige styrering (1) skal lukkes hurtigt, indtil metallet berører støttedelen (4). Normalt bevæges den indvendige styrering (3) opad under lukning. Ellers løft tappen (2), mens holderen stadig er lukket.
5. Hvis tætningen ikke sidder ordentlig fast i rillen, kan dette løses med en skrueetrækker
6. Husk altid at frigive luft bag tætningen efter monteringen

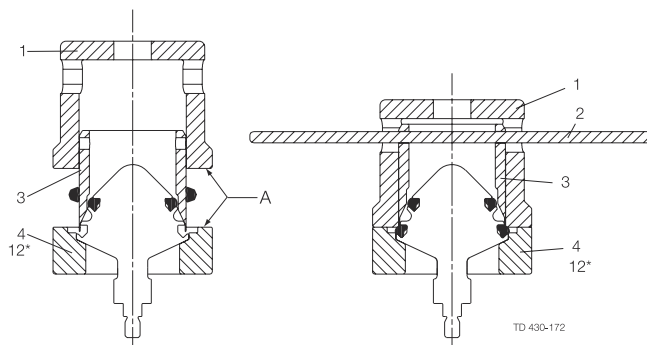
Øverste ventilkegle:

(Lukkeventil og skifteventil)



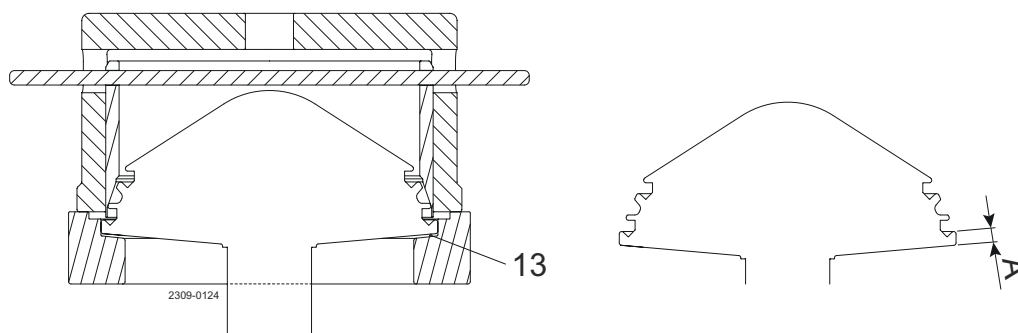
B = Smørefedt

C = Intet smørefedt

D = **BEMÆRK!** Flad side opad!

A = Smør endestykker

* = Kun til 38-51 mm/DN40-50 øverste skifteventilkegle

Kun DN125/150

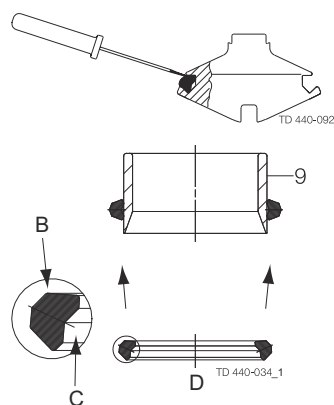
Afstandsbøsning (13) benyttes kun, når A er mellem 5,5-5,9 mm

Skifteventiler:

1. Smør tætningen omhyggeligt med Alfa Laval silikonebaseret smøremiddel godkendt til fødevarer
2. Montér tætningen på den indvendige styrering (9). Husk at montere den flade side af tætningen opad som vist på figuren
3. Montér støttedel (10)
4. Smør endestykkerne på støttedelen (10) og den udvendige styrering (8) med Alfa Laval silikonebaseret smøremiddel godkendt til fødevarer, og saml værktøjet.
5. Placer den udvendige styrering (8) ved hjælp hydraulisk tryk, og pres den nedad, så tætningen monteres i rillen på ventilkeglen. VIGTIGT! Den udvendige styrering (8) skal lukkes hurtigt, indtil metallet berører støttedelen (10). Normalt bevæges den indvendige styrering (9) opad under lukning. Ellers løft tappen (2), mens holderen stadig er lukket.
6. Hvis tætningen ikke sidder ordentlig fast i rillen, kan dette løses med en skruetrækker
7. Husk altid at frigive luft bag tætningen efter monteringen

Nedre ventilkegle:

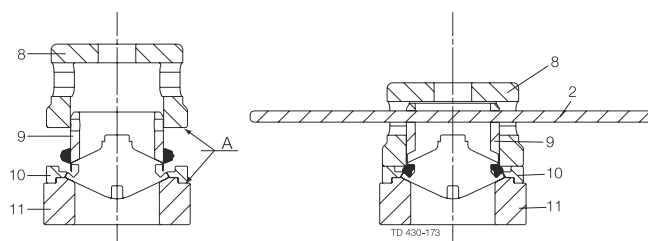
(Skifteventil)



B = Smørefedt

C = Intet smørefedt

D = **BEMÆRK!** Flad side opad!



A = Smør endestykker

7 Tekniske data

! BEMÆRK

Det er vigtigt at være opmærksom på de tekniske data under installation, betjening og vedligeholdelse.
Gør det øvrige personale bekendt med de tekniske data.

Data

Maks. produkttryk	1000 kPa (10 bar/145 psi)
Min. produkttryk	Fuldt vakuum
Temperaturområde	-10° C til +140° C (EPDM) (14° F til 284° F)
Lufttryk, aktuator	500 til 800 kPa (5-8 bar) (72,5 til 116 psi)

Luftforbrug (liter fri luft)

38 mm, 51 mm, DN40, DN50	0,2 x lufttryk i bar
63,5 mm, 76 mm, 101,6 mm, DN65, DN 80, DN100	0,7 x lufttryk i bar

DN125/DN150, NC

Til åbning af ventilen	1,5 x lufttryk i bar
Støtteluft til lukning af ventilen	3,6 x lufttryk i bar

DN125/DN150, NO

Til åbning af ventilen	2,2 x lufttryk i bar
Støtteluft til lukning af ventilen	2,9 x lufttryk i bar

Materialer

Produktberørte ståldele	AISI 316L
Udførelse	Halvblank
Andre ståldele	AISI 304
Produktberørte tætninger	EPDM (standard)
Andre tætninger	Nitril (NBR)
Alternative produktberørte tætninger	Nitril (NBR) og flourholdigt gummi (FPM)

Størrelse/ Vægt (kg)	38 mm	51 mm	63,5 mm	76,1 mm	101,6 mm	40D N	50D N	65D N	80D N	100 DN	125 DN	150 DN
Vægt (kg) - Lukkeventil	6,0	6,3	12,8	13,3	16,6	6,0	6,3	12,8	14,0	16,6	43,4	44,5
Vægt (kg) – Skifteventil	7,7	8,1	15,0	17,0	23,0	7,7	8,1	15,0	18,0	23,0		

Denne side skal være tom.

8 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.

8.1 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

8.2 Alfa Laval Service

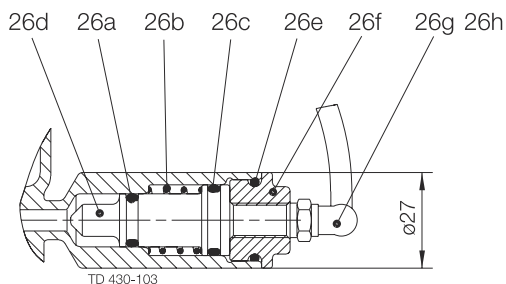
Alfa Laval er repræsenteret i alle større lande i verden.

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.

Denne side skal være tom.

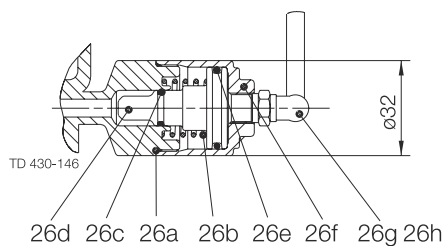
9 Styklister og splittegning

9.1 Tegninger



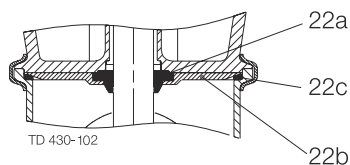
CIP/detekterende ventil (periode 9304-9504)

Tegningen viser SMP-BC lukkeventil, skifteventil.



CIP/detekterende ventil (periode 9505–)

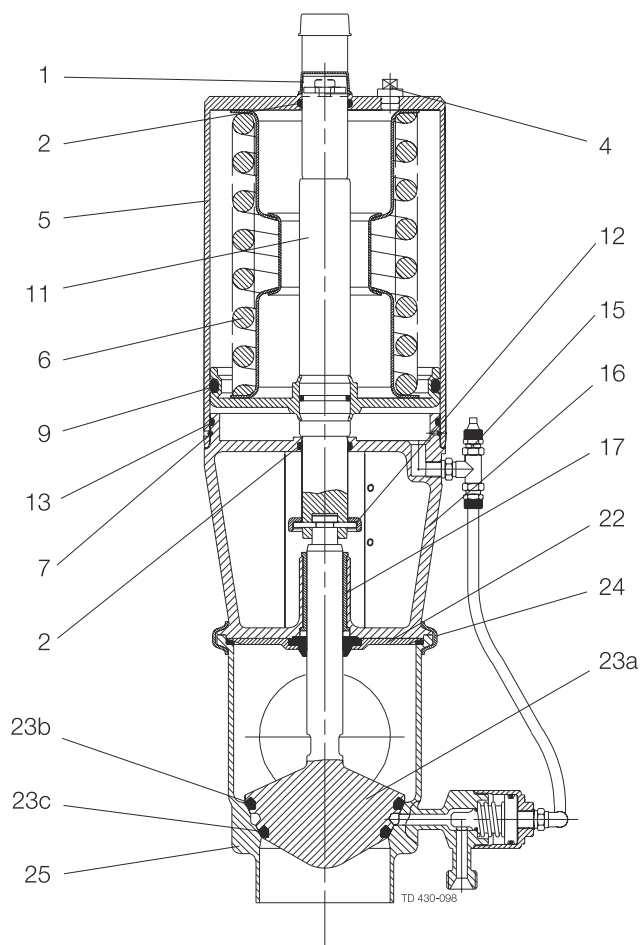
Tegningen viser SMP-BC lukkeventil, skifteventil og lukkestørrelse DN125/DN150.



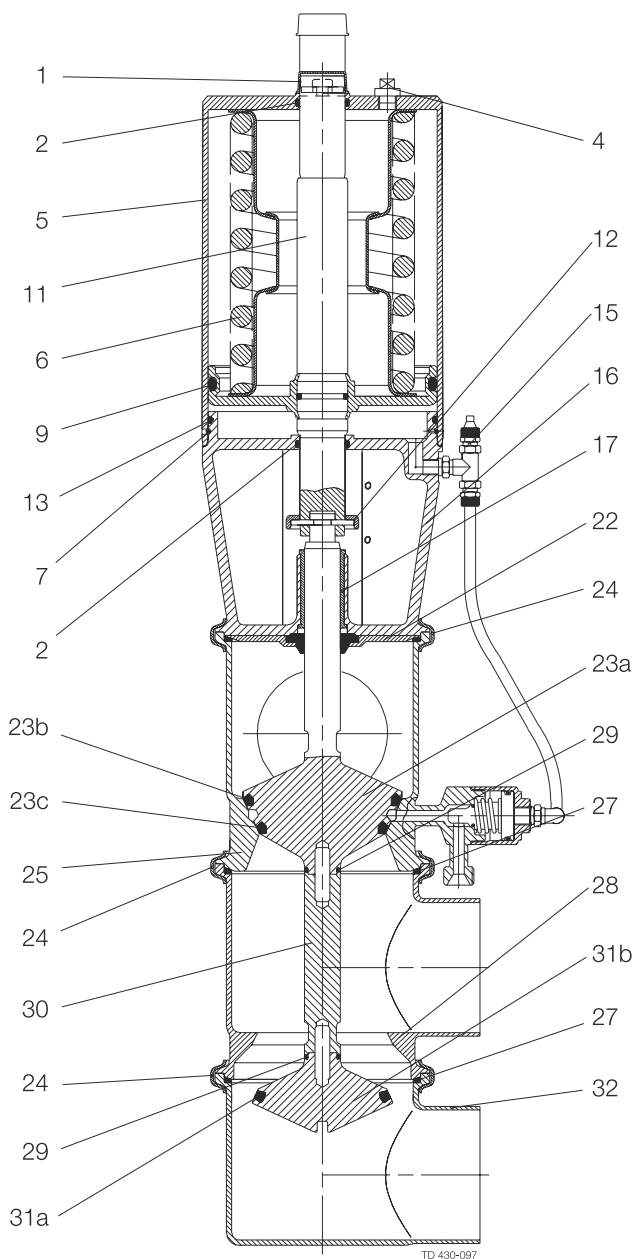
Spindelpakning

Tegningen viser SMP-BC lukkeventil, skifteventil.

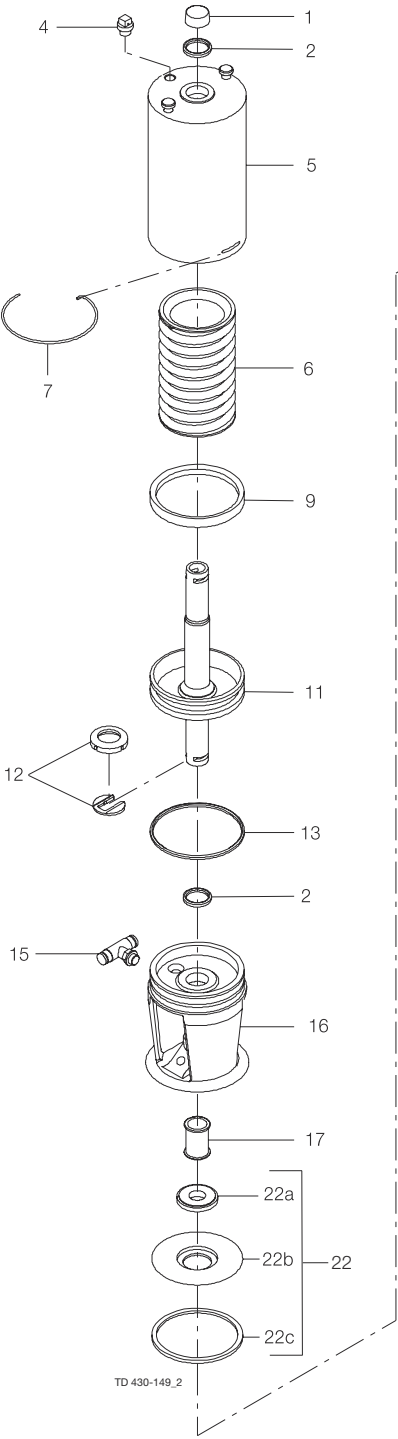
Lukkeventil



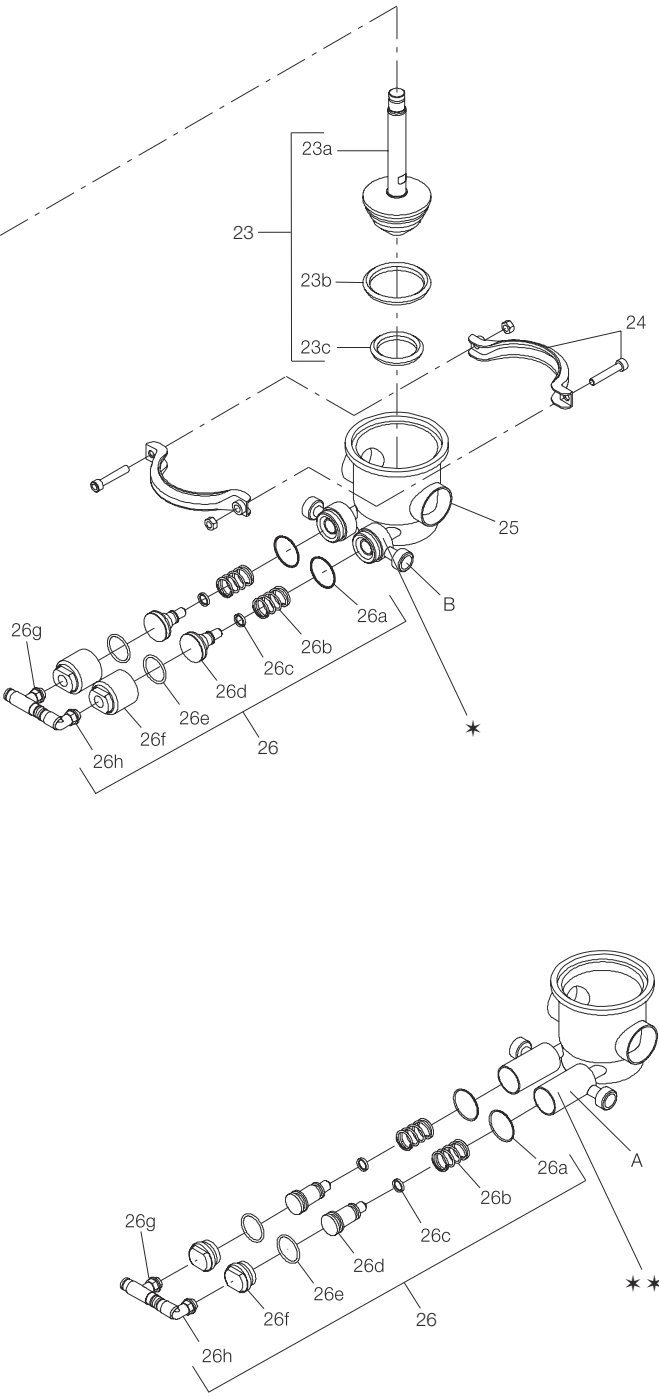
Skifteventil



9.2 SMP-BC-lukkeventil



* = CIP/detekterende ventil.
Diam. Ø32.
(Periode 9505-)

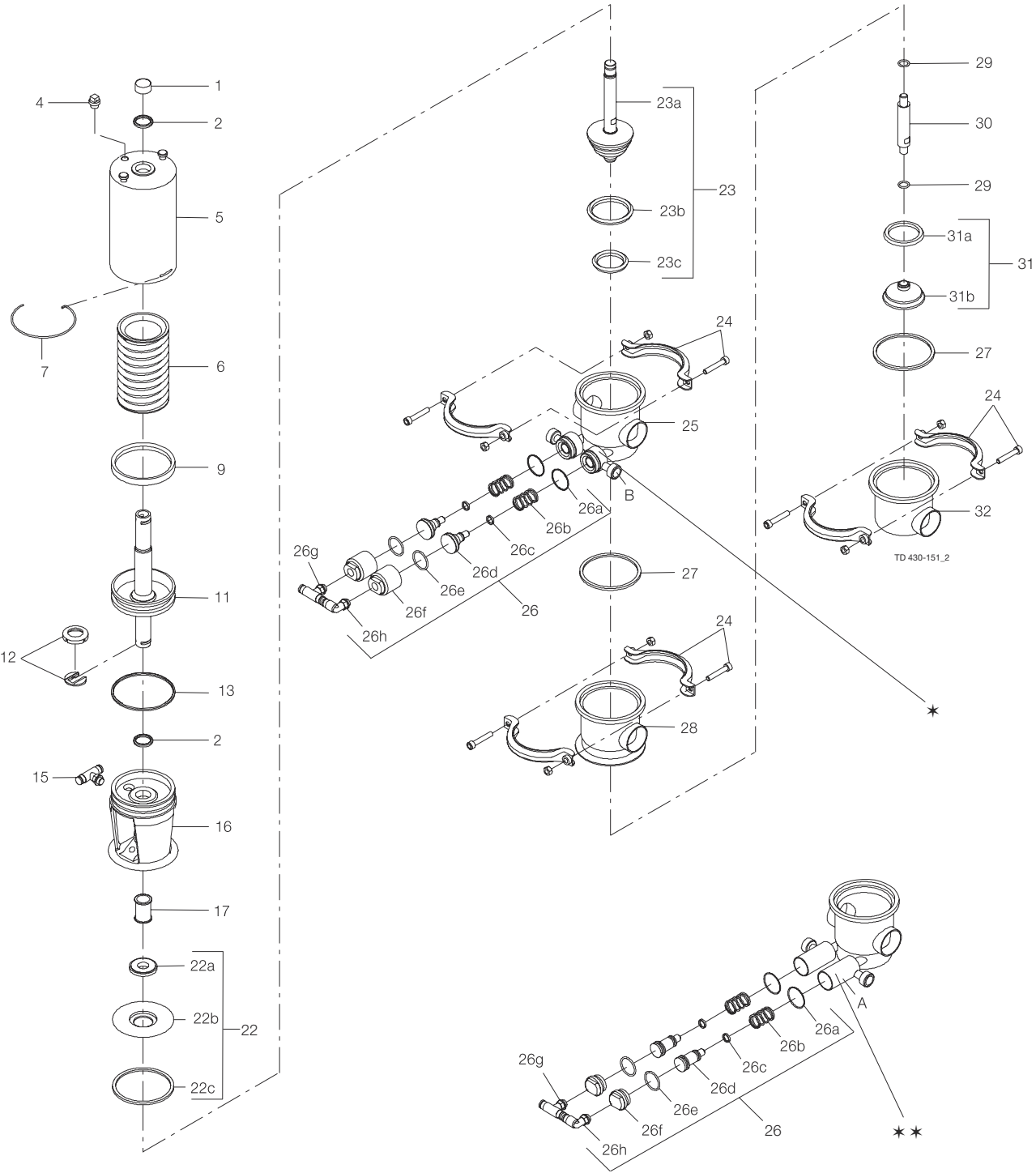


* = CIP/detekterende ventil.
Diam. Ø27.
(Periode 9304–9504)

Pos.	Ant.	Benævnelse	Pos.	Ant.	Benævnelse
1	1	Dæksel	22c	1	Tætningsring
2	2	O-ring	23	1	Kegle
4	1	Kegle	23a	1	Kegle

Pos.	Ant.	Benævnelse	Pos.	Ant.	Benævnelse
5	1	Cylinder	23b	1	Tætningsring
6	1	Fjedersamling	23c	1	Tætningsring
7	1	Låsetråd	24	1	Clamp, komplet
9	1	O-ring	25	1	Ventilhus
11	1	Stempel	26	1	Indvendige dele
12	1	Clip, komplet	26a	2	O-ring, NBR
13	1	O-ring	26b	2	Fjeder
15	1	Luftfitting, drejestykke	26c	2	O-ring
16	1	Mellemstykke	26d	2	Spindel
17	1	Styrering	26e	2	O-ring, HNBR
22	1	Læbetætningssæt	26f	2	Kegle
22a	1	Læbetætning	26g	1	Luftfitting, drejestykke
22b	1	Plade	26h	1	Luftfitting, drejebøjning

9.3 SMP-BC-skifteventil



* = CIP/detekterende ventil.

Diam. Ø32.

(Periode 9505-)

* = CIP/detekterende ventil.

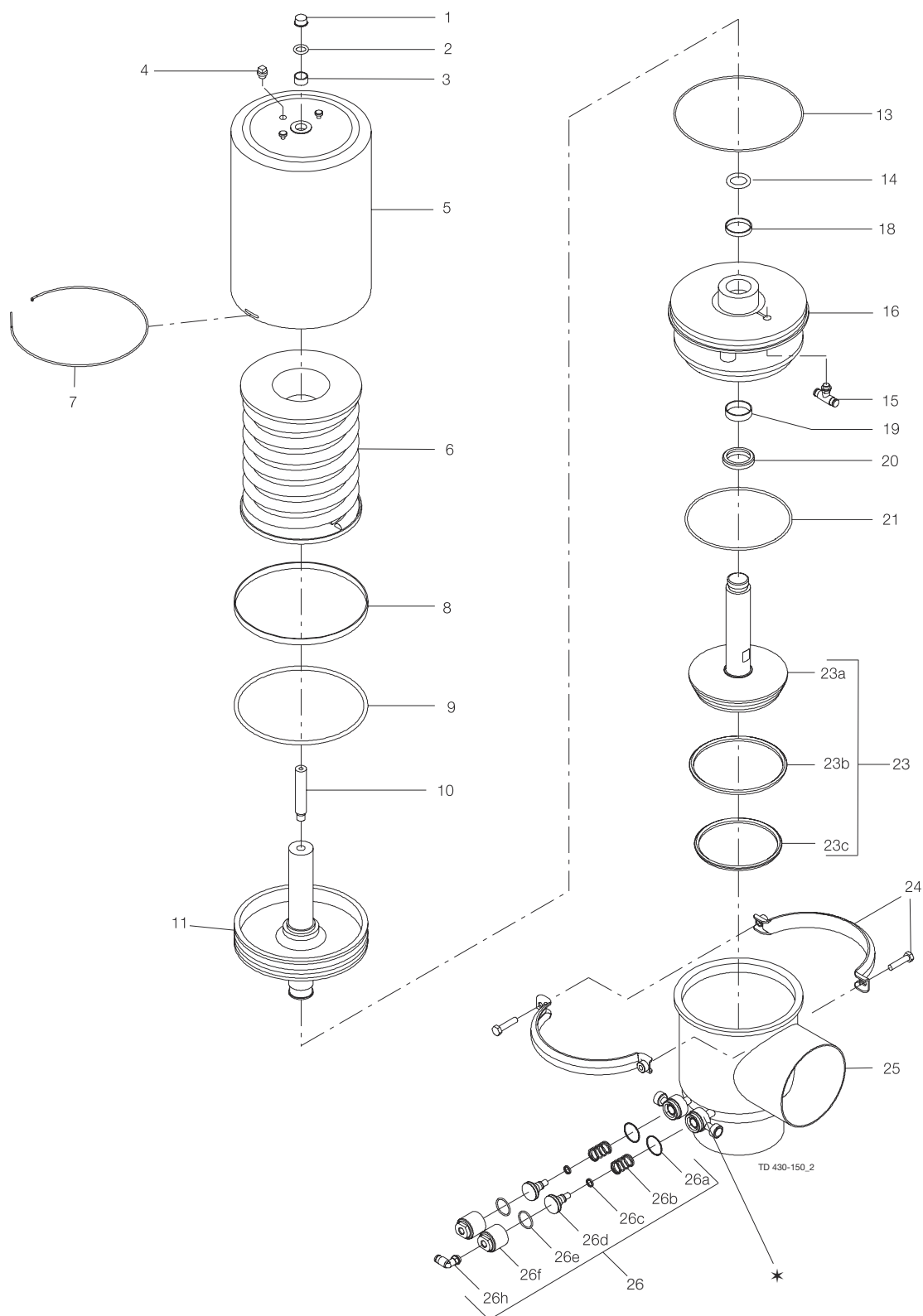
Diam. Ø27.

(Periode 9304–9504)

Pos.	Ant.	Benævnelse	Pos.	Ant.	Benævnelse
1	1	Dæksel	24	3	Clamp, komplet
2	2	O-ring	25	1	Ventilhus
4	1	Kegle	26	1	Indvendige dele

Pos.	Ant.	Benævnelse	Pos.	Ant.	Benævnelse
5	1	Cylinder	26a	2	O-ring, NBR
6	1	Fjedersamling	26b	2	Fjeder
7	1	Låsetråd	26c	2	O-ring
9	1	O-ring	26d	2	Drejeaksel
11	1	Stempel	26e	2	O-ring, HNBR
12	1	Clip, komplet	26f	2	Kegle
13	1	O-ring	26g	1	Luftfitting, drejestykke
15	1	Luftfitting, drejestykke	26h	1	Luftfitting, drejebøjning
16	1	Mellemstykke	27	2	Tætningsring
17	1	Styrering	28	1	Ventilhus
22	1	Læbetætningssæt	29	2	O-ring
22a	1	Læbetætning	30	1	Spindel, nedre
22b	1	Plade	31	1	Kegle
22c	1	Tætningsring	31a	1	Tætningsring
23	1	Kegle	31b	1	Kegle, nederste
23a	1	Kegle, øverste	32	1	Ventilhus
23b	1	Tætningsring			

9.4 SMP-BC-lukkeventil – størrelse DN125/DN150



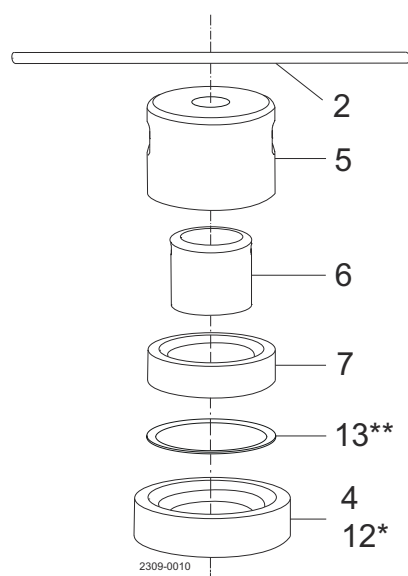
* = CIP/detekterende ventil.

Diam. Ø32.

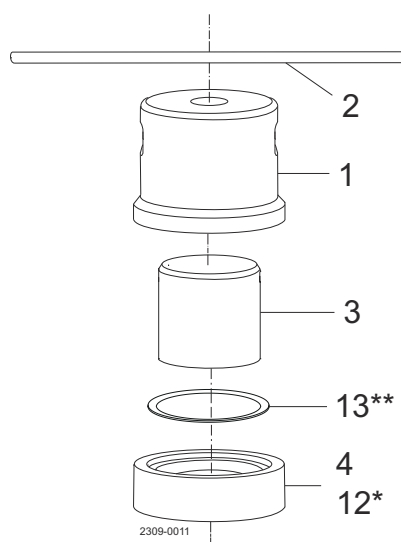
Pos.	Ant.	Benævnelse	Pos.	Ant.	Benævnelse
1	1	Dæksel	20	1	Læbetætning
2	1	O-ring	21	1	Ventilhus
3	1	Styrering	23	1	Kegle
4	1	Prop	23a	1	Kegle
5	1	Cylinder	23b	1	Tætningsring
6	1	Fjedersamling	23c	1	Tætningsring
7	1	Låsetråd	24	1	Clamp, komplet
8	1	Styrering	25	1	Ventilhus
9	1	O-ring	26	1	Indvendige dele
10	1	Topspindel	26a	2	O-ring, NBR
11	1	Stempel	26b	2	Fjeder
13	1	O-ring	26c	2	O-ring
14	1	O-ring	26d	2	Drejeaksel
15	1	Luftfitting	26e	2	O-ring, HNBR
16	1	Mellemstykke	26f	2	Kegle
18	1	Styrering	26h	1	Luftfitting, drejebøjning
19	1	Styrering			

9.5 Værktøj til kegle-tætninger

Værktøj til lukkeventil og skifteventil (øverste kegle)



Lille tætningsring

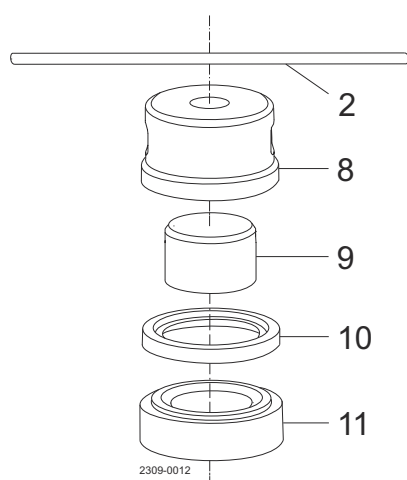


Stor tætningsring

* = Kun for 38-51 mm/DN40–50 øverste skifteventilkegle (markering C8)

** = Kun for DN/125–150.

Værktøj til skifteventil (nederste kegle)



Nederste ventilkegle

Pos.	Ant.	Benævnelse	Pos.	Ant.	Benævnelse
1	1	Udvendig styrering til stor tætning	8	1	Udvendig styrering, nederste kegle
2	1	Tap til værktøj	9	1	Indvendig styrering, nederste kegle
3	1	Indvendig styrering til stor tætning	10	1	Støttedel, nederste kegle
4	1	Værktøjshus, øverste kegle	11	1	Værktøjshus, nederste kegle
5	1	Udvendig styrering til lille tætning	12	1	Værktøjshus, øverste skiftekegle
6	1	Indvendig styrering til lille tætning	13	1	Afstandsbøsning (DN125/150)
7	1	Støttedel, øverste kegle			