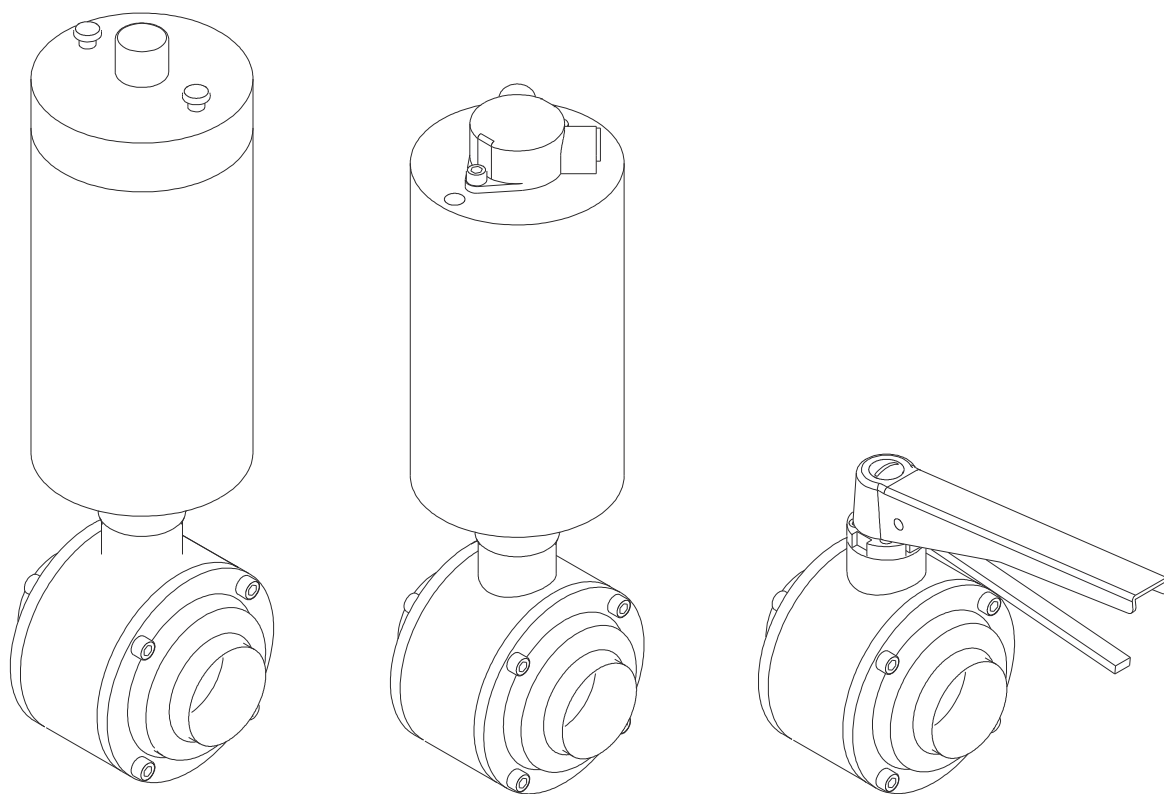


Alfa Laval SBV Sanitær kugleventil

Kugleventiler



2800-0008

Lit. Kode

200007940-2-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 2025-11

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	Overensstemmelseserklæringer	5
1.1	EU-overensstemmelseserklæring	5
1.2	UK Declaration of Conformity	6
2	Sikkerhed	7
2.1	Sikkerhedsskilte	8
2.2	Sikkerhedsforanstaltninger	10
2.3	Advarselstegn i tekst	15
2.4	Krav til personale	16
2.5	Oplysninger om genanvendelse	17
3	Introduktion	19
4	Installation	21
4.1	Udpakning/leverance	21
4.2	Generel installation	22
4.3	Svejsning	23
4.4	Indikerings- og kontroludstyr (valgfrit ekstraudstyr)	24
5	Betjening	27
5.1	Betjening	27
5.2	Fejlfinding	28
5.3	Anbefalet rengøring	29
6	Vedligehold	31
6.1	Generel vedligeholdelse	31
6.2	Udskiftning af produktberørte pakninger	33
6.3	Udskiftning af alle tætninger	35
7	Tekniske data	39
7.1	Tekniske data	39
7.2	Fysiske data	41
8	Reservedele	43
8.1	Bestilling af reservedele	43
8.2	Alfa Laval Service	43
9	Dellister og eksplosionstegninger	45
9.1	SBV Sanitær kugleventil	45
9.2	SBV Sanitær kugleventil til tommerør	46
9.3	SBV Sanitær kugleventil til DIN-rør	48

Denne side skal være tom.

1 Overensstemmelseserklæringer

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

Ventil

Betegnelse

SBV

Type

er i overensstemmelse med følgende direktiver med tilføjelser:

- Maskindirektivet 2006/42/EF
- Trykudstyrsdirektiv 2014/68/EU Diametre $\geq$ DN125 kan ikke anvendes 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

2024-04-01

Dato (AAAA-MM-DD)



Underskrift

DoC Revison_ 01_042024 / Denne overensstemmelseserklæring erstatter overensstemmelseserklæringen dateret 01-10-2022



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

Ventil

Betegnelse

SBV

Type

er i overensstemmelse med følgende direktiver med tilføjelser:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Diametre $\geq$ DN125 kan ikke anvendes til væskegruppe 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

2024-04-01

Dato (ÅÅÅÅ-MM-DD)



Underskrift

DoC Revison_ 02_042024



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 trykkedatoen. 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. Afbryd altid strømforsyningen og luftforsyningen på en sikker måde: • Enheden til frakobling af strømforsyningen og luftforsyningen 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.
  	Sørg altid for, at ventilen og rørsystemet er trykaflastet, tømt og kølet ned til omgivelsestemperatur før installation, inspektion, montering eller demontering af ventilen.

Betjening

	Betjen aldrig ventilen, medmindre det er blevet verificeret, at den er korrekt installeret. Demonter aldrig ventilen under drift, eller når den er under tryk.
	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, rensedmidler, olier osv.
	Rør aldrig ved ventilens bevægelige dele under driften. Afbryd altid trykluft efter brug.

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.
 	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.

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 • 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 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.

Denne side skal være tom.

3 Introduktion

Alfa Laval's overtryksventil er en alsidig hygiejnisk fjederbelastet overtryksventil, der forhindrer opbygning af tryk i procestanke, kar og udstyr på grund af blokeret udløb, termisk udvidelse, kemiske reaktioner eller en kombination af disse.

Denne side skal være tom.

4 Installation

4.1 Udpakning/leverance

! BEMÆRK

Instruktionsvejledningen er en del af leverancen.

Læs instruktionerne nøje.

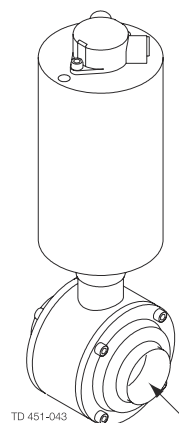
! FORSIGTIG

Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for forkert udpakning.

Kontrollér leverancen:

1. En komplet ventil
2. Følgeseddel.

- 1 Fjern alt emballage fra ventilen.



- 2 Undersøg ventilen for synlige transportskader.

- 3 Undgå at beskadige luft- og rørtilslutningerne.

4.2 Generel installation

! BEMÆRK

Læs **altid** de tekniske data nøje. Se [Tekniske data](#) på side 39

! FORSIGTIG

Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for forkert installation.

! FARE

Afbryd **altid** trykluft efter brug.

Yderligere oplysninger om installation af ventiler findes i Retningslinjer for installation af ventilmatrix og andre installationer, ESE00041

1

Undgå at overbelaste ventilen, da det kan medføre deformation af området omkring tætningen og fejl på ventilen (lækage eller fejlvisning).

Vær opmærksom på følgende:

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

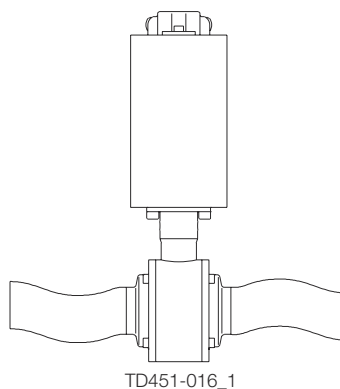
Fittings:

Sørg for, at tilslutningerne er spændt.

Aktuatorens luftforbindelse:

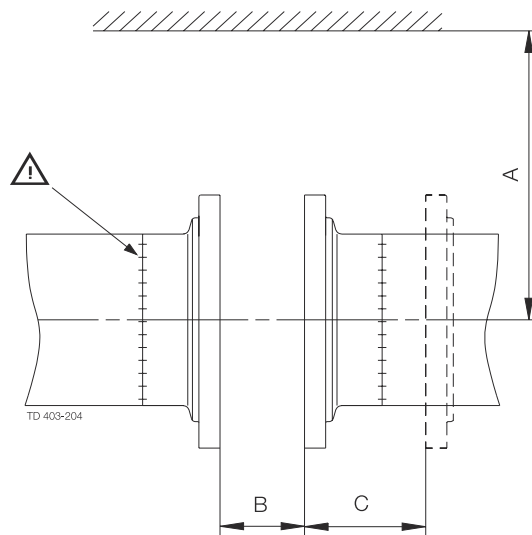
Tilslut trykluft korrekt.

Vær særligt opmærksom på advarslerne!



4.3 Svejsning

Størrelse	A		B	C
	Manuel	Aktuator-styret		
	mm (tom.)	mm (tom.)	mm (tom.)	mm (tom.)
DN/OD 25	317	507	34	30
DN 25	(12,5)	(20,0)	(1,3)	(1,2)
DN/OD 38	325	515	40	30
DN 40	(12,8)	(20,3)	(1,6)	(1,2)
DN/OD 51	335	524	50	30
DN 50	(13,2)	(20,6)	(2,0)	(1,2)
DN/OD 63,5	345	535	56	40
DN 65	(13,6)	(21,1)	(2,2)	(1,6)
DN/OD 76,1	356	546	70	40
DN 80	(14,0)	(21,5)	(2,75)	(1,6)
DN/OD 101,6	406	595	100	40
DN 100	(16,0)	(23,4)	(3,9)	(1,6)



! BEMÆRK

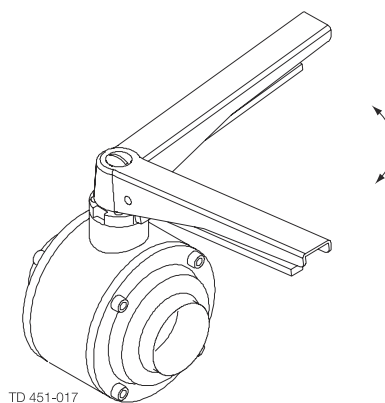
Ventiler med adapter og ThinkTop: tilføj 200 mm (7,9 tommer) til dimension A

- 1 Adskil flangerne i henhold til anvisningerne i afsnit [Betjening](#) på side 27. Fjern tætningsringene og O-ringene.
- 2 Svejs flangerne fast på rørledningerne. Afstanden mellem flangerne skal svare til afstand B.
- 3 Hvis begge flanger svejses fast, skal det kontrolleres, at flangerne kan bevæges minimum C mm aksialt for at give plads til vedligeholdelse af ventilen.
- 4 Overhold et frirum på minimum A, så aktuatoren eller håndtaget kan fjernes.
- 5 Saml ventilen i henhold til anvisningerne i [Betjening](#) på side 27 efter svejsning.

6 Kontrol før start

Åbn og luk ventilen flere gange for at sikre, at kuglen bevæger sig jævnt mod tætningsringene.

Vær særligt opmærksom på advarslerne!



TD 451-017

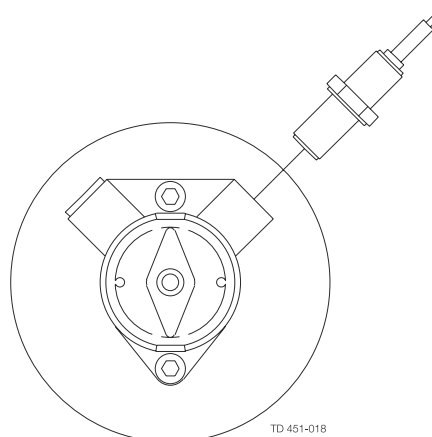
4.4 Indikerings- og kontroludstyr (valgfrit ekstraudstyr)



FORSIGTIG

Den elektriske installation af indikerings- og kontroludstyret må kun foretages af autoriseret personale.

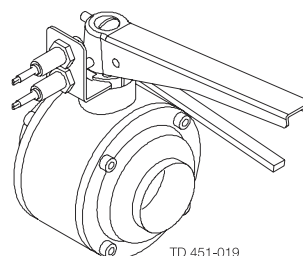
- Induktive nærhedsafbrydere:
(se anvisningerne på enheden).
- ThinkTop®:
(se separat brugervejledning).



TD 451-018

Manuelle ventiler

Manuelle ventiler med valgfrit håndtag til induktive følere er designet, så der er plads til montering af en eller to M12-feedbacksensorer til registrering af åben og/eller lukket position. Feedbacksensorerne skal installeres og indstilles i henhold til specifikationerne for enheden.



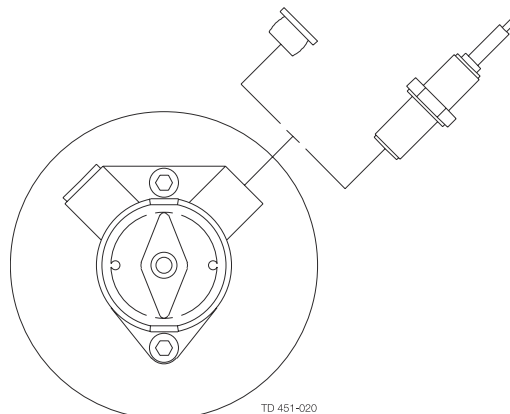
TD 451-019

Ventiler med standardaktuator

Ventiler med standardaktuator har plads til montering af en eller to M12-feedbacksenser på positionsindikatoren.

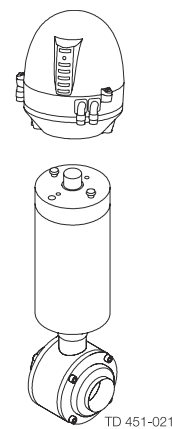
Montering:

1. Fjern den røde plastkappe fra den ønskede ventilposition.
2. Stram forsigtigt sensorenheden.
3. Installér enheden i henhold til produktspecifikationerne.



Ventiler med ThinkTop®-adapter

Følg anvisningerne i brugervejledningen.



Denne side skal være tom.

5 Betjening

5.1 Betjening

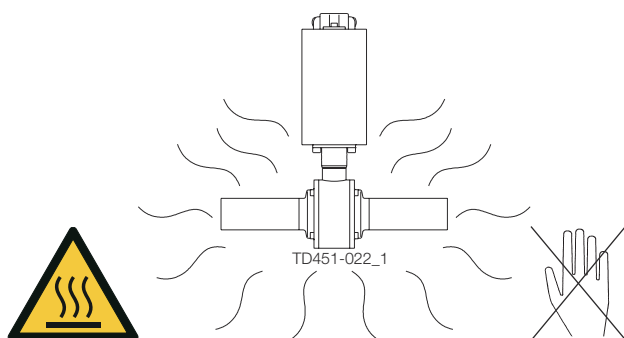
! BEMÆRK

Læs **altid** de tekniske data omhyggeligt. (se [Tekniske data](#) på side 39)

! FORSIGTIG

Alfa Laval kan ikke holdes ansvarlig for forkert brug.

! FARE Forbrændingsfare!

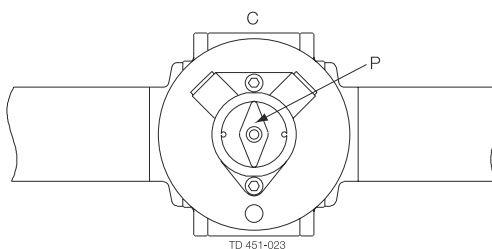


Drift ved hjælp af aktuatoren:

Automatisk on/off-betjening ved hjælp af trykluft. Positionsindikatoren på aktuatoren angiver kuglens position i hullet. I lodret position er ventilen åben – i vandret position er ventilen lukket.

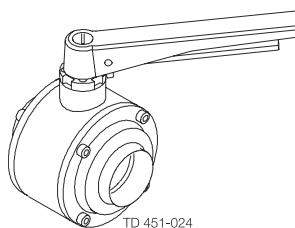
C: Lukket position

P: Positionsindikator



Betjening ved hjælp af håndtag:

1. Tryk håndtagets arme sammen, mens det drejes. Håndtagets position svarer til kuglens position i hullet. Se [trin 5](#) angående korrekt montering af håndtaget.



5.2 Fejlfinding

! BEMÆRK

Vær opmærksom på eventuelle driftsforstyrrelser.

Læs instruktionerne nøje.

NC = Normalt lukket.

NO = Normalt åben.

! BEMÆRK

Ved udskiftning af eventuelle slidte dele skal instruktionerne for vedligeholdelse følges nøje – se [Generel vedligeholdelse](#) på side 31

Problem	Årsag/følgevirkning	Afhjælpning
Intern lækage (normal slidtage)	Slidt ventilsæde Slidte flange-O-ringe	Udskift de produktberørte tætninger.
Intern lækage (For tidligt)	Slidt ventilsæde Slidte flange-O-ringe Mange aktiveringer For højt tryk og/eller for høj temperatur Aggressivt medie	Udskift de produktberørte tætninger. Overvej at vælge et andet elastomertætningsmateriale. Juster driftsforholdene.
Ekstern lækage (normal slidtage)	Slidte flange-O-ringe Slidt spindeltætning	Udskift alle tætninger
Ekstern lækage (fortidligt)	Beskadigede eller slidte flange-O-ringe Beskadiget eller slidt spindeltætning Mange aktiveringer For højt tryk og/eller for høj temperatur Aggressivt medie	Udskift alle tætninger Vælg et tætningsmateriale i en anden kvalitet. Juster driftsforholdene.
Ventil kan ikke aktiveres eller er for vanskelig at betjene	For lavt lufttryk. Forkert elastomer-materiale (opsvulmning)	Kontrollér og juster lufttrykket. Vælg et tætningsmateriale i en anden kvalitet.
Ventilen er NO (normalt åben), hvor den skulle være NC (normalt lukket).	90° forskydning af aktuatoren	Fjern aktuatoren, drej ventilen til den ønskede trykfri position, og sæt aktuatoren på igen

5.3 Anbefalet rengøring

! BEMÆRK

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

NaOH = Kaustisk soda.

HNO₃ = Salpetersyre.

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

! FORSIGTIG

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

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

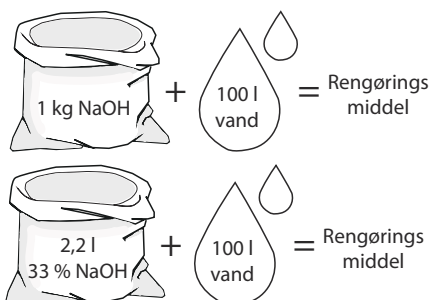


Eksempler på rengøringsmidler

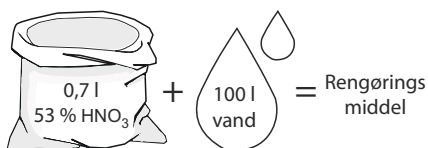
Brug rent vand, fri for klorider.

Det metriske målesystem

1. 1 % efter vægt NaOH ved 70°C

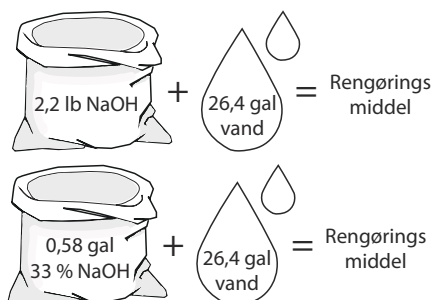


2. 0,5 % efter vægt HNO₃ ved 70°C

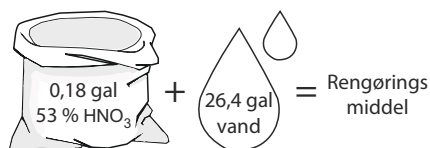


Det britiske målesystem

1. 1 % efter vægt NaOH ved 158°F



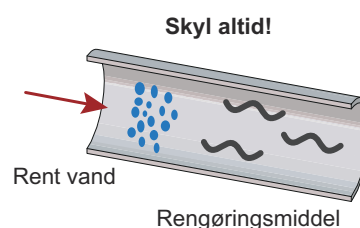
2. 0,5 % efter vægt HNO₃ ved 158°F



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

! FORSIGTIG

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



Denne side skal være tom.

6 Vedligehold

6.1 Generel vedligeholdelse

! BEMÆRK

Vedligehold ventilen og aktuatoren omhyggeligt.

Læs instruktionerne nøje, og vær særlig opmærksom på advarslerne!

Læs **altid** de tekniske data omhyggeligt. Se [Tekniske data](#) på side 39

Lagerfør altid servicesæt. Brug **altid** originale reservedele fra Alfa Laval.

! ADVARSEL

Afbryd **altid** trykluft efter brug.

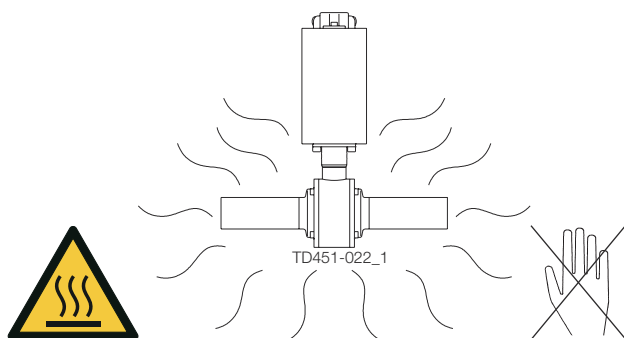
! FARE

Forbrændingsfare!

Atmosfæretryk påkrævet!

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

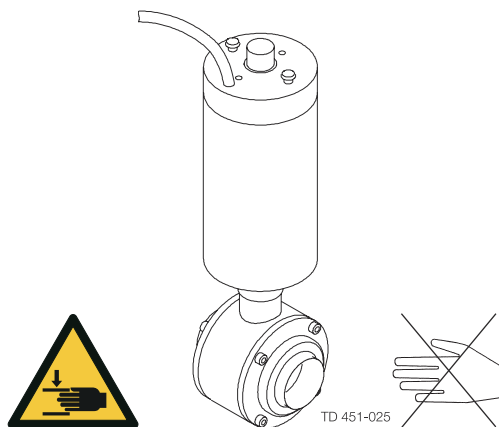
Der må **aldrig** være tryk på ventilen/aktuatoren, når ventilen/aktuatoren repareres.



! FARE

Fare for kvæstelse af hånd!

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



! BEMÆRK

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

Anbefalede reservedele:

Servicesæt - se afsnit

Bestil servicesæt på listen over servicesæt - se afsnit

	Produktberørte tætninger	Ventilspindeltætninger
Forebyggende vedligeholdelse	Udskift efter 12 måneder	Udskift alle tætninger efter 24 måneder
Vedligeholdelse efter lækage (lækage starter normalt langsomt)	Udskift ved dagens afslutning	Udskift ved dagens slutning
Planlagt vedligeholdelse	• Regelmæssig inspektion for lækage og jævn drift • Før rapport over ventilen • Brug statistikken til planlægning af inspektioner	• Regelmæssig inspektion for lækage og jævn drift • Før rapport over ventilen • Brug statistikken til planlægning af inspektioner



Aktuatoren er vedligeholdelsesfri.

6.2 Udskiftning af produktberørte pakninger

BEMÆRK

Læs instruktionerne nøje.

Punkterne henviser til [Dellister og eksplosionstegninger](#) på side 45.

1

- a) Servicesæt: 2 stk. ventilsæder (5), 2 stk. O-ringe (6), 2 stk. O-ringe (7).
- b) Løsn flangeskruerne, og tag dem ud (8). Fjern ventilen fra rørledningen (pas på ikke at tabe kuglen, hvis ventilen står i lukket position).
- c) Tag kuglen (3) ud, og kontrollér, at der ikke er tegn på slitage eller skader.
- d) Tag ventilsædet (5) og O-ringene (6), (7) ud af flangen (2).

2

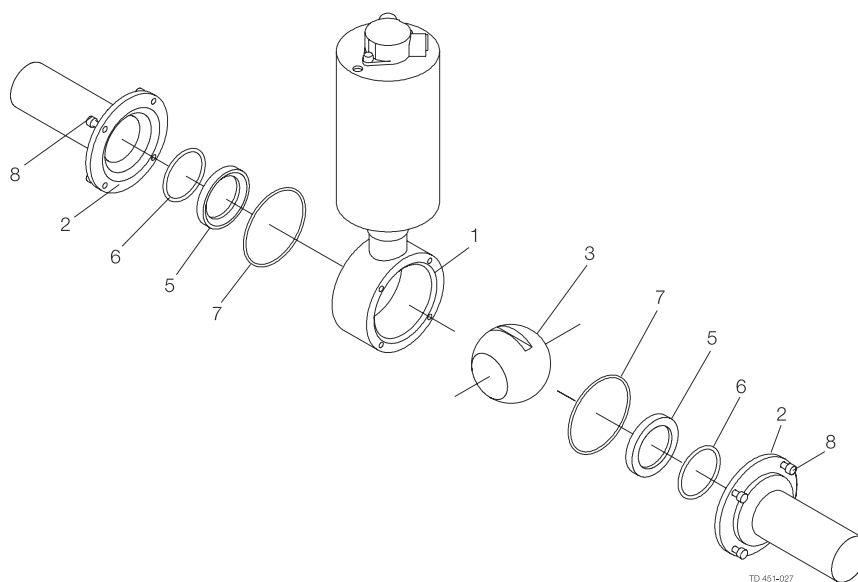
- a) Sæt nye O-ringe (6), (7) og nyt ventilsæde (5) i flangen (2).

FORSIGTIG

NC-ventiler: Kuglen skal drejes til "lukket" position, før aktuatoren monteres uden trykluft (pas på ikke at tabe kuglen).

NO-ventiler: Kuglen skal drejes til "åben" position, før aktuatoren monteres.

- b) Anbring ventilhuset (1) mellem flangerne (2).
- c) Stram skruerne (8), til de rører metalstoppet.



6.3 Udskiftning af alle tætninger

! BEMÆRK

Læs instruktionerne nøje.

Punkterne henviser til *Dellister og eksplosionstegninger* på side 45.

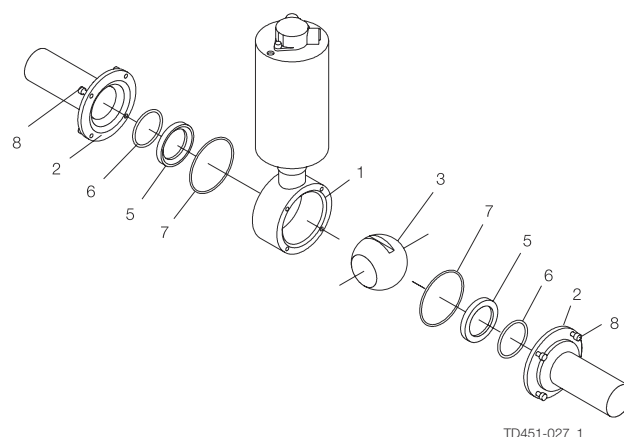
1 Adskillelse af ventilen

Afbryd al trykluft (kun aktuatorstyrede ventiler).

2

- Løsn flangeskruerne, og tag dem ud (8). Fjern ventilen fra rørledningen (pas på ikke at tabe kuglen, hvis ventilen står i lukket position).
- Tag kuglen (3) ud, og kontrollér, at der ikke er tegn på slitage eller skader.
- Tag ventil sædet (5) og O-ringene (6), (7) ud af flangen (2).

Afbryd al trykluft (kun aktuatorstyrede ventiler).



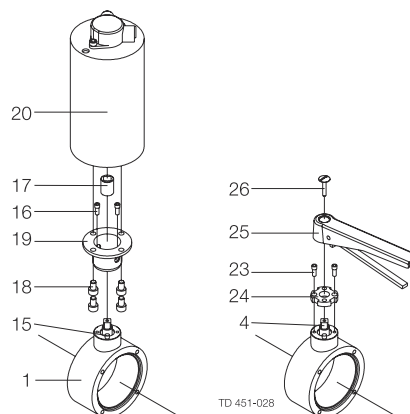
3

Aktuatorstyrede ventiler:

- Løsn skruerne (18), og fjern aktuatoren (20) og kobling (17).
- Løsn skruerne (16), og fjern mellemdelen (19).

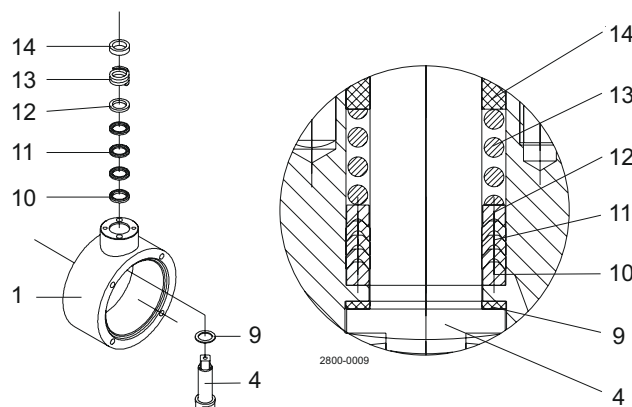
Manuelle ventiler:

- Løsn skruen (26), og fjern håndtaget (25).
- Løsn skruerne (23), og fjern toppladen (24).



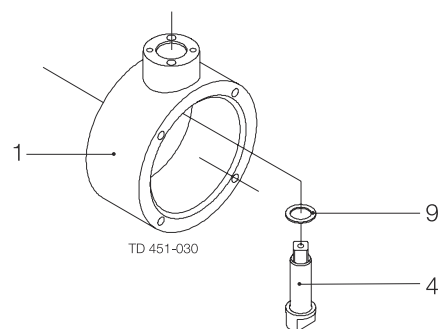
4

- Tag glidelejet (14) og fjederen (13) ud.
- Tag spindelen (4) og O-ringen (9) ud af ventilhus (1).
- Tag spindelpakningerne (10), (11) og (12) ud.



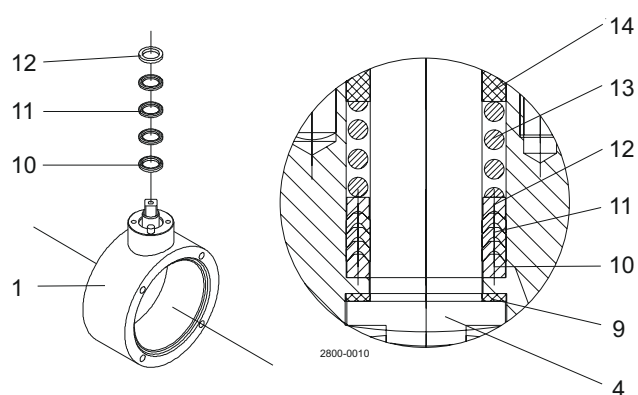
5 Samling af ventilen:

Sæt den nye skyder (9) på spindelen (4), og monter spindelenheden i ventilhuset (1).

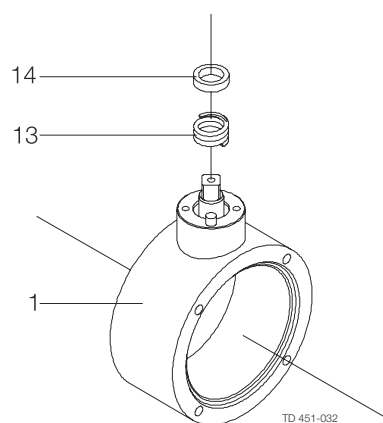


6 Sæt de nye pakningsenheder (10), (11) og (12) i ventilhuset.

Brug monteringsværktøjet, og pas på ikke at beskadige spindelpakningerne.



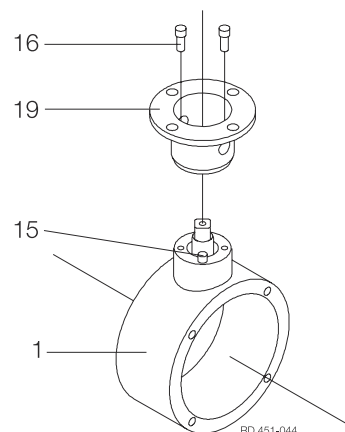
7 Anbring fjederen (13) og det nye glideleje (14) på spindelen (4).



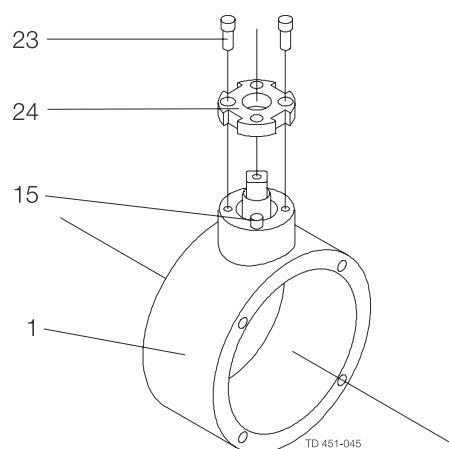
8

Aktuatorstyrede ventiler:

- a) Monter mellemdelen (19) på ventilhuset (1) med skruerne (16).
- b) Sørg for, at mellemdelen (10) flugter med de to tappe (15).

**Manuelle ventiler:**

- a) Monter toppladen (24) på ventilhuset (1) med skruerne (23).
- b) Sørg for, at toppladen (24) flugter med de to tappe (15).

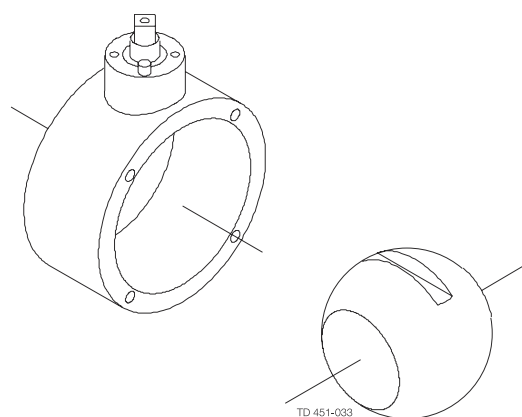


9

Monter kuglen

NC-ventiler: Kuglen skal drejes til "lukket" position, før aktuatoren monteres uden trykluft (pas på ikke at tabe kuglen).

NO-ventiler: Kuglen skal drejes til "åben" position, før aktuatoren monteres.



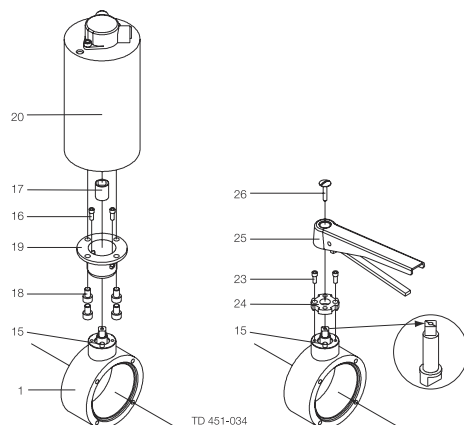
10

Aktuatorstyrede ventiler:

- a) Monter koblingen (17) og aktuatoren (20) på mellemdelen (19) med skruer (18).
- b) Sørg for, at positionsindikatorerne på aktuatoren og spindelen flugter.

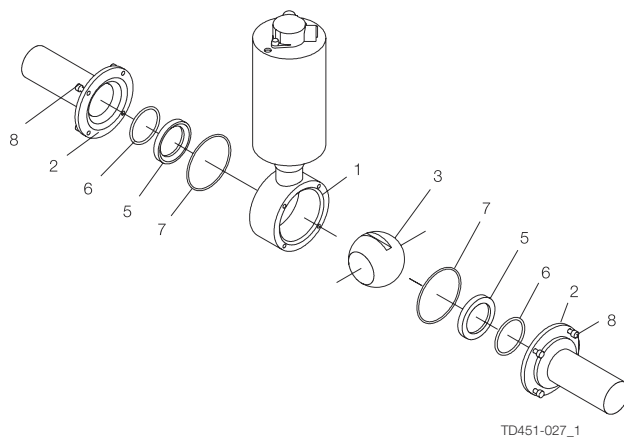
Manuelle ventiler:

- a) Monter håndtaget (25) på spindelen (4) med skruen (26).
- b) Indstil håndtaget, så det flugter med positionsindikatoren på spindelen.



11

- a) Indstil håndtaget, så det flugter med positionsindikatoren på spindelen.
- b) Anbring ventilhuset (1) mellem flangerne (2).
- c) Anbring ventilhuset (1) mellem flangerne (2).
- d) Åbn og luk ventilen adskillige gange for at sikre, at den fungerer tilfredsstillende.



7 Tekniske data

BEMÆRK

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

Alt personale skal være informeret om de tekniske data.

7.1 Tekniske data

En præcisionsfremstillet kugle med udboring er placeret inde i ventilhuset mellem to flanger og to PTFE-ventilsæder. En 90° rotation af ventilspindlen overføres til kuglen, hvorved ventilen åbnes eller lukkes.

En særligt udvalgt PTFE-materialekvalitet sikrer lang levetid for de produktberørte tætninger. En driftssikker ventilspindeltætning opnås ved brug af fjederbelastede og selvjusterende tætningsringe. SBV drives af en pneumatisk aktuator eller manuelt ved hjælp af et reguleringshåndtag. Ventilen samles ved hjælp af skruer, hvilket gør det nemt at udføre inspektion og vedligeholdelse.

Temperaturområde

Omgivende (luft):	+4 °C til +45 °C (+39 °F til +113 °F)
Drift (afhængigt af medie):	+0 °C til +95 °C (+32 °F til +203 °F)
Sterilisering (SIP 30 min):	EPDM +140 °C / +284 °F
	PTFE +130 °C / +266 °F
	NBR +100 °C / +212 °F
	FPM +140 °C / +284 °F
	Q +90 °C/+194 °F

Tryk

Maksimalt produkttryk:	16 bar / 232 psi
Min. produkttryk:	Fuldt vakuum

Trykområde

Driftstryk:	16 bar / 232 psi
Rengøringstryk:	3 bar / 44 psi

ATEX

Klassificering:	II 2 G Dette ¹
-----------------	---------------------------

¹ Dette udstyr er ikke omfattet af direktiv 2014/34/EU og må ikke bære en særskilt CE-mærkning i henhold til direktivet, da udstyret ikke har egen tændkilde

Lækagehastighed:	A (DIN EN 12266-1)
------------------	--------------------

Ventil

Maks. produkttryk	1600 kPa (16 bar) / 232 psi
Maks. anbefalet tryk under aktivering	600 kPa (6 bar) / 87 psi
Min. produkttryk	Fuldt vakuum
Temperaturområde	-10 °C til +130 °C (14 °F til 266 °F) (EPDM)
Maksimale driftstemperaturer	95 °C (203 °F)
Maks. sterilisationstemperatur, kort tid	150 °C (302 °F)

Aktuator

Driftstryk	550-800 kPa (5,5-8 bar) / 80-116 psi
Temperaturområde:	+0 °C til +45 °C (32 °F til +113 °F)
Luftforbrug ø4,09":	0,5 NI
Luftforbrug ø5,08":	0,75 NI

Vægt (kg)

Størrelse	Tomme rør						DIN-rør					
	DN/OD 25	DN/OD 28	DN/OD 51	DN/OD 63,5	DN/OD 76,1	DN/OD 101,6	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Manuel (kg)	2,3	3,4	4,8	7	13,5	27	2	3,1	4,5	6,4	12,3	24
Aktuator-styret (kg)	6,7	7,8	9,2	11,4	17,9	35,8	6,4	7,5	8,9	10,8	17,9	32
Think-Top®-adapter (kg)	8,6	9,7	11,1	13,3	19,8	37,7	8,3	9,4	10,8	12,7	19,8	34,7

Støj

I en afstand på 1 meter fra og 1,6 meter over udstødningen vil en ventilaktuator's støjniveau være ca. 77 db (A) uden støjdamper og ca. 72 db (A) med damper – målt ved et lufttryk på 7 bar.

7.2 Fysiske data

Materialer	
Produktberørte ståldele:	1,4404 (AISI 316L)
Andre ståldele:	1,4307 (AISI 304)
Udvendig overfladefinish:	Halvblank (slyngblæst)
Indvendig overfladefinish:	Blankt (poleret), $R_a < 0,8 \mu\text{m}$ (32 μin)
Produktberørte pakninger:	PTFE, EPDM
Andre tætninger:	PTFE, NBR

BEMÆRK

Hvis begge flanger svejses fast, skal det kontrolleres, at flangerne kan bevæges aksialt 30-40 mm (1.18-1.57 in) afhængigt af størrelsen af hensyn til ventilvedligeholdelse (se manuel for mere information).

Aktuatorstyrede ventiler leveres NC (normalt lukket) og kan nemt ændres til NO (normalt åben). Se manuel for mere information.

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

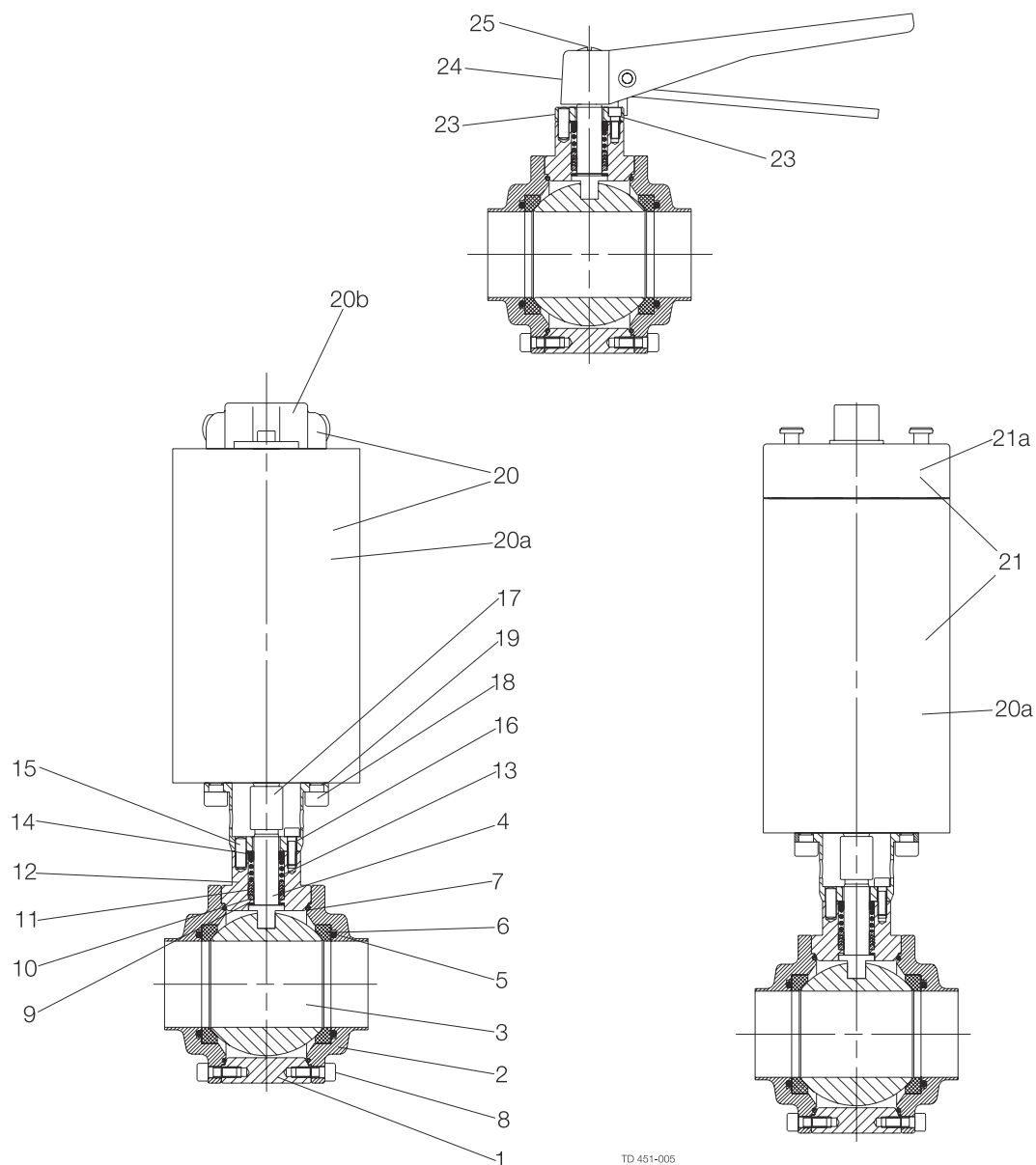
Alfa Laval er repræsenteret i alle større lande i verden.

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.

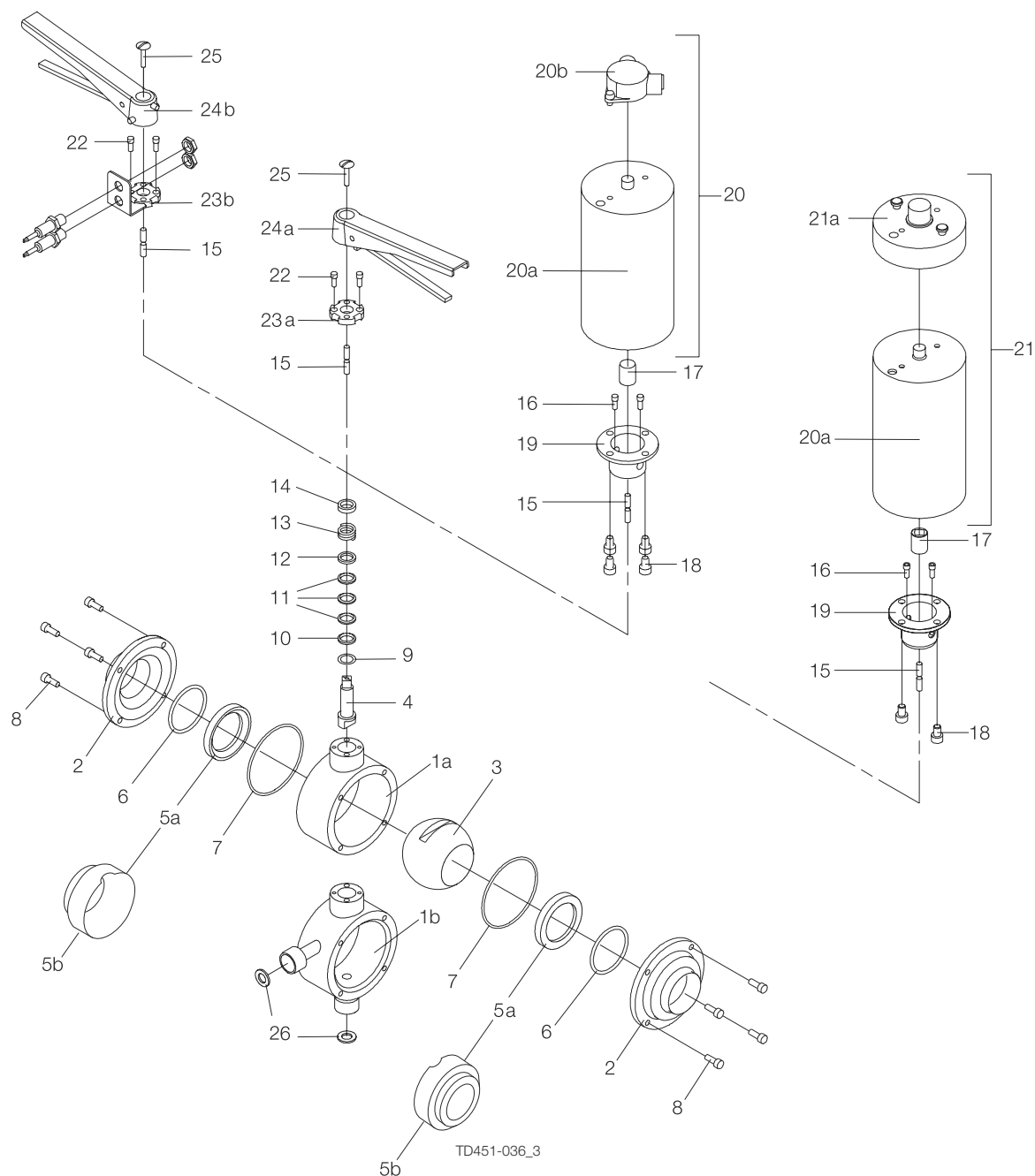
Denne side skal være tom.

9 Dellister og eksplosionstegninger

9.1 SBV Sanitær kugleventil



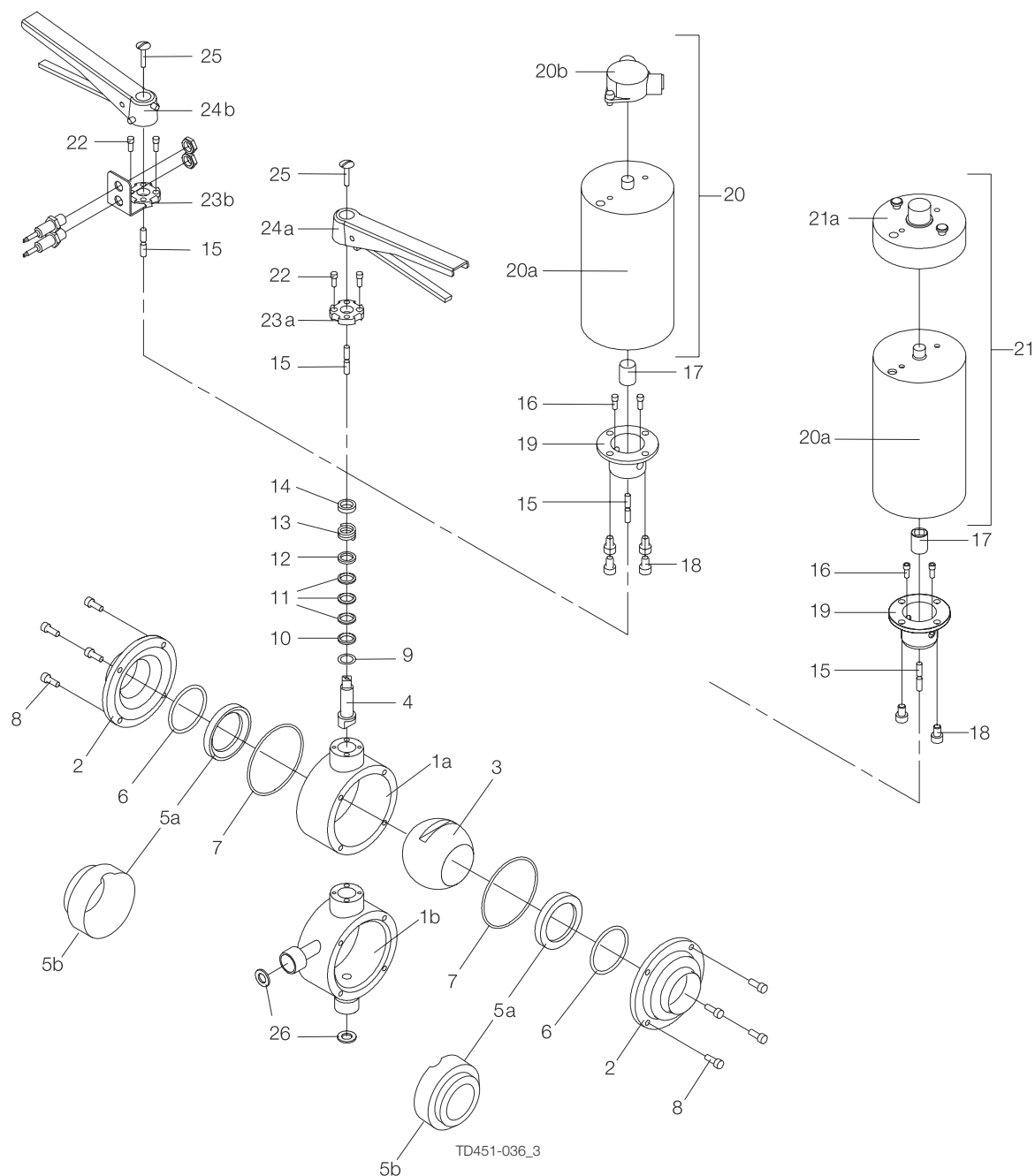
9.2 SBV Sanitær kugleventil til tommerør



Pos.	Ant.	Benævnelse
1a	1	Ventilhus
2	2	Flange
3	1	Kugle
4	1	Spindel
5a	2	Ventilsæde
5b	2	Ventilsæde
6	2	O-ring
7	2	O-ring
8	8	Flangeskrue
9	1	Skyder
10	1	Fæstningsring
11	3	V-ringe
12	1	Trykring
13	1	Fjeder
14	1	Glideleje
15	2	Tap

Pos.	Ant.	Benævnelse
16	2	Skrue (akt.)
17	1	Kobling
18	2	Skrue
19	1	Mellemdel
20	1	Aktuator, komplet, standardversion
20a		Aktuator
20b	1	Positionsindikator, komplet
21		Aktuator, komplet, ThinkTop-version
21a	1	ThinkTop-adapter, komplet
22	2	Skrue (man.)
23a	1	Topplade
23b		Topplade
24a	1	Håndtag
24b		Håndtag
25	1	Skrue
26	2	Tætning til ventiler med hulrumsrenseforbindelser

9.3 SBV Sanitær kugleventil til DIN-rør



Pos.	Ant.	Benævnelse
1a	1	Ventilhus
2	2	Flange
3	1	Kugle
4	1	Spindel
5a	2	Ventilsæde
5b	2	Ventilsæde
6	2	O-ring
7	2	O-ring
8	8	Flangeskrue
9	1	Skyder
10	1	Fæstningsring
11	3	V-ringe
12	1	Trykring
13	1	Fjeder
14	1	Glideleje
15	2	Tap

Pos.	Ant.	Benævnelse
16	2	Skrue (akt.)
17	1	Kobling
18	2	Skrue
19	1	Mellemdel
20	1	Aktuator, komplet, standardversion
20a		Aktuator
20b	1	Positionsindikator, komplet
21		Aktuator, komplet, ThinkTop-version
21a	1	ThinkTop-adapter, komplet
22	2	Skrue (man.)
23a	1	Topplade
23b		Topplade
24a	1	Håndtag
24b		Håndtag
25	1	Skrue
26	2	Tætning til ventiler med hulrumsrenseforbindelser