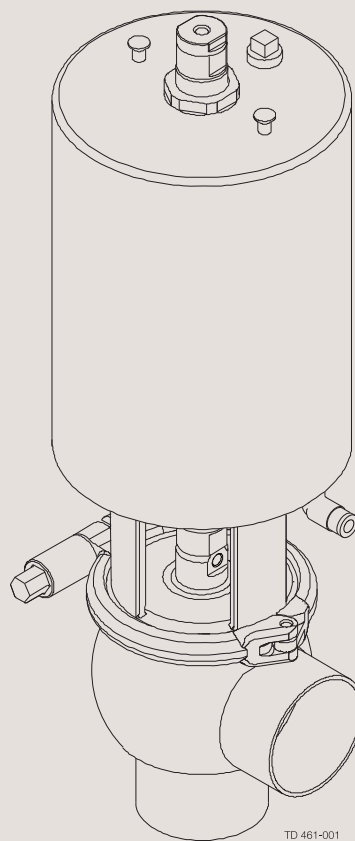
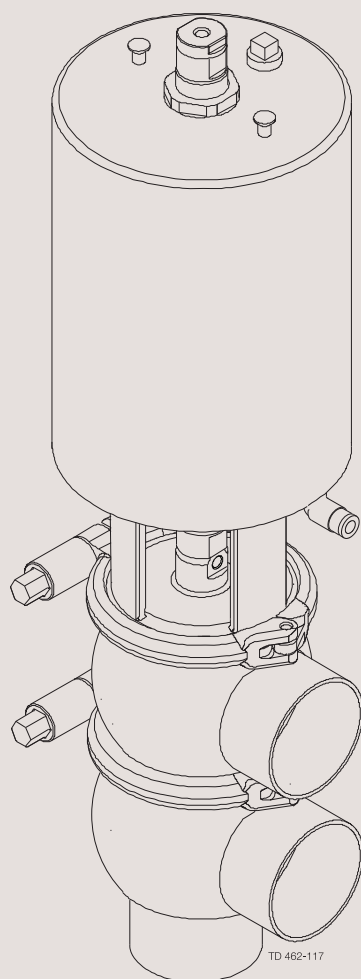




Bruksanvisning

Unique enkelsätesventil – standard och reverserbar



ESE00202-SV13 2018-12

Översättning av de ursprungliga anvisningarna

Innehållet i denna manual gäller vid tidpunkten för utgivandet. Ändringar kan göras utan föregående information

1. EG-konformitetsförklaring	4
2. Säkerhet	5
2.1. Viktig information	5
2.2. Varningssymboler	6
2.3. Säkerhetsåtgärder	7
3. Installation	9
3.1. Uppackning/leverans	9
3.2. Allmän installation	11
3.3. Svetsning	13
3.4. Information om återvinning	14
4. Drift	15
4.1. Drift	15
4.2. Felsökning	17
4.3. Rekommenderad diskning	18
5. Underhåll	19
5.1. Allmänt underhåll	19
5.2. Demontering av ventilen	21
5.3. Byte av kägeltätning	23
5.4. Ventilenhet	26
5.5. Luftmotortyper	27
5.6. Luftmotortyper	28
5.7. Demontering av helt underhållsbar luftmotor (borttagbart ok med skruvar /2006 juni 2016)	32
5.8. Demontering av helt underhållsbar luftmotor (ok utan skruvar /juni 2016 ->)	33
5.9. Montering av helt underhållsbar luftmotor	33
5.10. Ändra pneumatiska rörelser på en helt underhållsbar luftmotor (NC/NO)	34
6. Tekniska data	35
6.1. Tekniska data	35
7. Dellista och servicesatser	37
7.1. Ritning	37
7.2. Unique enkelsätesventil – avstängning	38
7.3. Unique enkelsätesventil - växling	40
7.4. Ritning	43
7.5. Unique enkelsätesventil – reverserande – avstängning	44
7.6. Unique enkelsätesventil – reverserande – växling	46
7.7. Underhållningsbar luftmotor	48

1 EG-konformitetsförklaring

Reviderad konformitetsförklaring: 2018-04-01

Det utfärdande bolaget

Alfa Laval Kolding A/S

Företagets namn

Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danmark

Adress

+45 79 32 22 00

Telefonnummer

förklarar härmed att

Ventil

Beteckning

Unique SSV PN10

Typ

från serienummer 1000000 till 70000000000

överensstämmer med följande direktiv med ändringar:

- Maskindirektivet 2006/42/EG
- Direktivet 2014/68/EU kategori 1 om tryckbärande anordningar och har genomgått bedömningsprocedur modul A. Får endast användas för vätskor i grupp 2

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

Global produktkvalitetschef
Pumpar, ventiler, förskruvningar och tankutrustning

Titel

Lars Kruse Andersen

Namn

Kolding

Plats

2018-04-01

Datum



Namnteckning



Farliga moment och annan viktig information markeras i denna bruksanvisning.
Varningar anges med särskilda symboler.

2.1 Viktig information

Läs **alltid** bruksanvisningen innan ventilen används!

VARNING

Anger att särskilda procedurer måste följas för att undvika allvarliga personskador.

FÖRSIKTIGT

Anger att särskilda procedurer måste följas för att undvika skador på ventilen.

OBS!

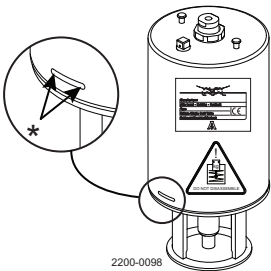
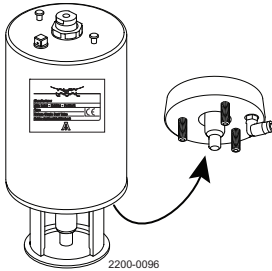
Anger viktig information som förenklar eller förtydligar handhavandet.

Olika luftmotortyper för SSV-ventilen

I juni 2016 implementerades nedanstående förändring och versionen med "borttagbart ok med skruvar" har därmed fasats ut och ersatts med versionen "ok utan skruvar".

OBS!

Det är viktigt att kontrollera avseende varningstecken på luftmotorn vid service – se tabellen nedan.

Ställdonstyp	Icke underhållsbar luftmotor Fjäder under belastning och KAN INTE öppnas	Helt underhållsbar luftmotor Fjäderkorg och kan öppnas	Helt underhållsbar luftmotor Fjäderkorg och kan öppnas
	 *) Låsvajerns öppning låses när en varning markeras på luftmotorn		
Oktyp	Icke borttagbart ok	"Borttagbart ok med skruvar". Om oket med skruvar är skadat måste det ersättas med "ok utan skruvar"	"Ok utan skruvar"
Service	Går inte att serva internt (det går inte att byta kolv-O-ringar)	Ja	Ja
Märkt med varningar	Ja	Nr	Nr
Tillverkningsår	Från 2006	Från 2006 till juni 2016	Från juni 2016

2 Säkerhet

Farliga moment och annan viktig information markeras i denna bruksanvisning.
Varningar anges med särskilda symboler.

2.2 Varningssymboler

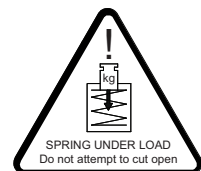
Allmän varning



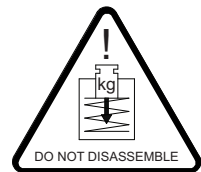
Frätande ämnen



Risk för skador: (en extra gul märk etikett på luftmotorn från juni 2016)
Försök **INTE** öppna luftmotorn på grund av att fjädern är under belastning.
(Låsets kabelöppning är låst).



Risk för skada (lasermärkning på luftmotorn)
Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!
(Låsets kabelöppning är låst).



Alla varningar i bruksanvisningen sammanfattas på denna sida.
Följ anvisningarna nedan för att undvika allvarliga personskador och/eller skador på ventilen.

2.3 Säkerhetsåtgärder

Luftmotorer

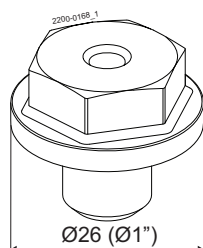
Om stödluft används:



- Stötar i luftmotorn får **ALDRIG** uppstå
- Stödluft på högtrycksluftmotorversioner tillåts **INTE**

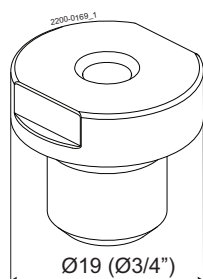
För att hindra stötar i luftmotorn och undvika att produktrycket på 10 bar överskrids rekommenderar Alfa Laval att **INTE** överskrida stödluften på 3 bar på fjädersidan i alla Unique SSV luftmotorer.

Om stödluft är anslutet, använd alltid 3 bar luftutjämningsförskruvningar = 9611995903.
Att använda 3 bar luftutjämningsförskruvningen förlänger även livslängden hos luftmotorkolvens O-ring.



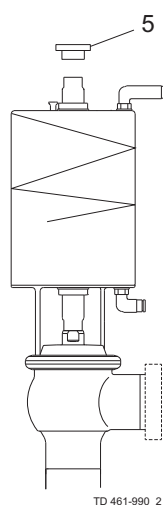
Pos. nr 5

För luftmotorer, tillverkade år 2005-2018, med serienummer 1000000 – 5999999 och 20000000000 – 5999999999 använd alltid ståladapter (pos. 5) = 9614065301
Åtdragningsmoment = 30 Nm



Pos. nr 5

För luftmotorer, tillverkade år 2019 --> med serienummer från 6000000 till 7000000 och från 60000000000 till 70000000000 använd alltid ståladapter (pos. 5) = 9615374701
Åtdragningsmoment = 15 Nm



Alfa Laval rekommenderar max. 3 bar stödluft
Använd alltid 3 bar luftutjämningsförskruvningar på stödluft.
Alfa Laval artikelnummer = 9611995903

2 Säkerhet

Alla varningar i bruksanvisningen sammanfattas på denna sida.
Följ anvisningarna nedan för att undvika allvarliga personskador och/eller skador på ventilen.

Installation

Läs **alltid** tekniska data noggrant (se avsnitt 6 Tekniska data)
Släpp **alltid** lufttrycket när ett moment är färdigt.
Vidrör **aldrig** rörliga delar när tryckluft har anslutits till luftmotorn.
Vidrör **aldrig** ventilen eller rörledningarna vid arbete med heta vätskor eller vid sterilisering.
Demontera **aldrig** ventilen när ventilen och rörsystemen står under tryck.
Demontera **aldrig** ventilen när den är varm.



Skär **aldrig** upp luftmotorn på grund av den belastade fjädern – om den är märkt med den här varningen



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Drift

Demontera **aldrig** ventilen när ventilen och rörsystemen står under tryck.
Demontera **aldrig** ventilen när den är varm.
Läs **alltid** tekniska data noggrant (se avsnitt 6 Tekniska data)
Släpp **alltid** lufttrycket när ett moment är färdigt.
Vidrör **aldrig** ventilen eller rörledningarna vid arbete med heta vätskor eller vid sterilisering.
Vidrör **aldrig** rörliga delar när tryckluft har anslutits till luftmotorn.
Skölj **alltid** väl med rent vatten efter diskning.



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



Underhåll

Läs **alltid** tekniska data noggrant (se avsnitt 6 Tekniska data)
Släpp **alltid** lufttrycket när ett moment är färdigt.
Underhåll **aldrig** ventilen när den är varm.
Utför **aldrig** service på ventilen när ventilen och rörsystemen står under tryck.
Stick **aldrig** fingrarna genom ventilportarna om tryckluft har anslutits till luftmotorn.
Vidrör **aldrig** rörliga delar när tryckluft har anslutits till luftmotorn.
Använd **alltid** Alfa Laval originalreservdelar.



Skär **aldrig** upp luftmotorn på grund av den belastade fjädern – om den är märkt med den här varningen



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Transport

Säkerställ **alltid** att lufttrycket frigörs.
Se **alltid** till att alla samtliga anslutningar är frånkopplade innan du försöker avlägsna ventilen från installationen.
Töm **alltid** ut vätskan ur ventilerna före transport.
Använd **alltid** de fördefinierade lyftpunkterna om sådana finns.
Säkerställ **alltid** att ventilen är ordentligt fixerad under transport – om speciellt utformat förpackningsmaterial är tillgängligt måste detta användas.

Den här bruksanvisningen utgör en del av leveransen. Läs instruktionerna noggrant.
Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser.
Ventilen levereras i delar för att underlätta svetsning.
Om ventilen är försedd med anslutningar monteras ventilen före leverans.

3.1 Uppackning/leverans

Steg 1

FÖRSIKTIGT

Alfa Laval kan inte hållas ansvariga för felaktig uppackning.

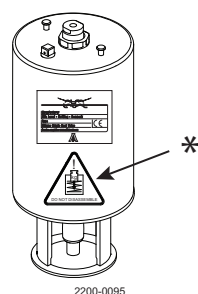
Kontrollera vid leveransen:

1. Komplette ventil, avstängningsventil (RA) eller växelventil (RA) (se steg 3a, 3b, 3c och 3d).
2. Följesedel.

Steg 2

Luftmotorversionen kan beställas antingen helt underhållsbar (ingen varningsmärkning på luftmotorn) eller inte möjlig att underhålla (varningsmärkning på luftmotorn).

Icke underhållsbar luftmotor



* = lasermärkt varning

Helt underhållsbar luftmotor

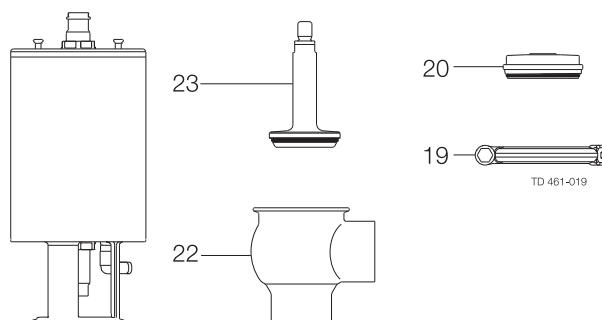


Steg 3

3a

Avstängningsventil:

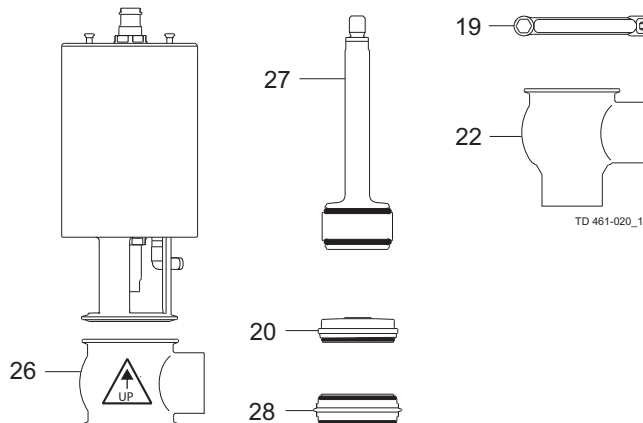
1. Komplette luftmotor.
2. Mellandel (20).
3. Klämma (19).
4. Ventilkägla (23).
5. Ventilhus (22).



3b

Växelventil:

1. Komplette luftmotor.
2. Mellandel (20).
3. 2 x-klämmor (19).
4. Ventilkägla (27).
5. Nedre ventilhus (22).
6. Ventilsele (28).
7. Övre ventilhus (26).



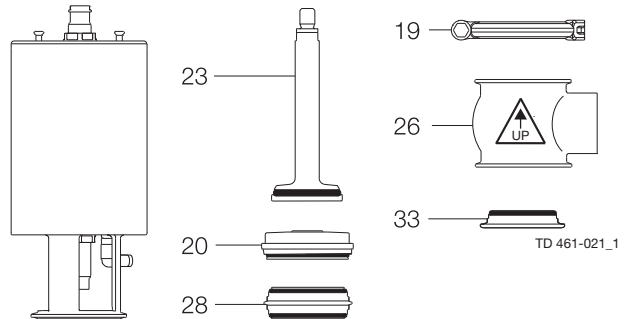
3 Installation

Den här bruksanvisningen utgör en del av leveransen. Läs instruktionerna noggrant.
Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser.
Ventilen levereras i delar för att underlätta svetsning.
Om ventilen är försedd med anslutningar monteras ventilen före leverans.

3c

Avstängningsventil – reverserande:

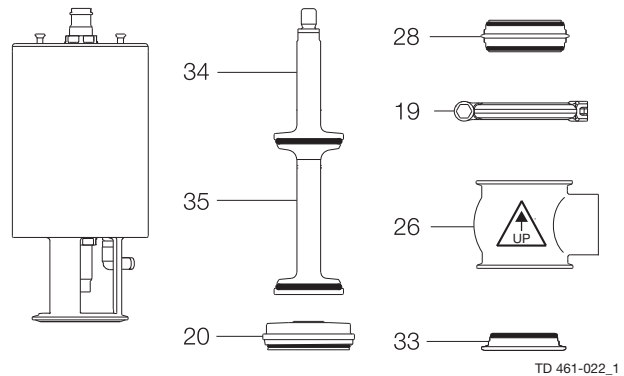
1. Kompletta luftmotor.
2. Mellandel (20).
3. 3 x klämmor (19).
4. Ventilkägla (23).
5. 2 x övre ventilihus (26).
6. Ventilsele (28).
7. Nedre mellandel (33).



3d

Växselventil – reverserande

1. Kompletta luftmotor.
2. Mellandel (20).
3. 4 x klämmor (19).
4. Övre ventilkägla (34).
5. Nedre ventilkägla (35).
6. 3 x övre ventilihus (26).
7. 2 x ventilsele (28).
8. Nedre mellandel (33).



Steg 4

Ta bort det möjliga förpackningsmaterialet från ventilen/ventildelarna.
Kontrollera om ventilen/ventildelarna har synliga transportskador.
Skada inte ventilen/ventildelarna.

Läs anvisningarna noggrant och beakta varningarna!

Ventilen har svetsändar som standard men kan också utrustas med anslutningar.

3.2 Allmän installation

Steg 1



- FÖRSIKTIGHET

- Alfa Laval kan inte hållas ansvariga för felaktig installation.
- Släpp **alltid** lufttrycket när ett moment är färdigt.
- Läs **alltid** tekniska data noggrant.

Se avsnitt 6 Tekniska data.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



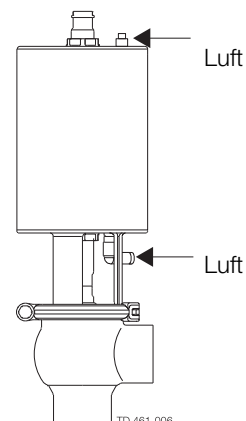
Om den är märkt med den här varningen, försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

Steg 2



Vidrör **aldrig** de rörliga delarna när tryckluft har anslutits till luftmotorn.

Rörliga delar!

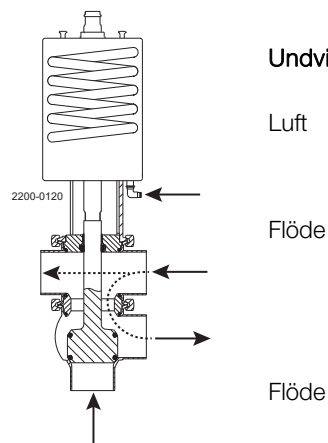


Steg 3

Ventilen bör installeras med flödet mot fjäderns stängningsriktning för att undvika tryckslag i systemet.

Det får **aldrig** förekomma stötar i luftmotorn.

Undvik tryckslag!



3 Installation

Läs anvisningarna noggrant och beakta varningarna!

Ventilen har svetsändar som standard men kan också utrustas med anslutningar.

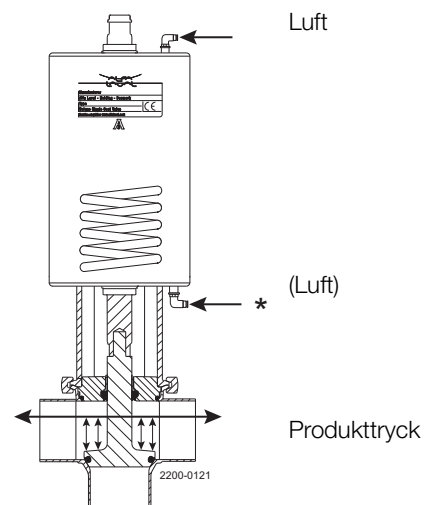
Steg 4

Om stödluft används:

Var extra uppmärksam på stötar i luftmotorn på grund av stödluft.

Det får **aldrig** förekomma stötar i luftmotorn.

*) Var försiktig om stödluft används på fjädersidan samt ett högt produkttryck över pluggen eftersom detta kan leda till hög tryckslagseffekt som kan skada luftmotorn. Använd Alfa Laval artikelnr 9611995903, vilket garanterar max. 3 bar stödlufttryck. Avlägsna alternativt produkttrycket medan du aktiverar pluggen.

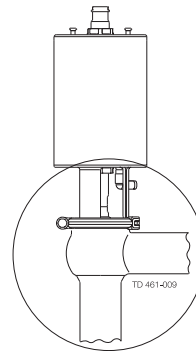


Steg 5

Undvik att överbelasta ventilen.

Var uppmärksam på:

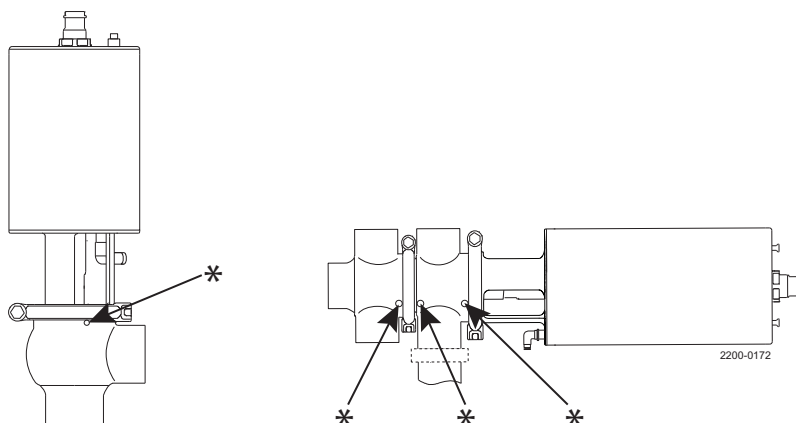
- Vibrationer.
- Termisk utvidgning av rörledningarna
- För mycket svetsning.
- Överbelastning av rörledningarna.



Steg 6

Se till att läcksökningshållet i ventilhuset:

1. är synligt vid vertikal montering av ventilen
2. Alltid är vänt nedåt på grund av självtömning, när ventilen monteras horisontellt.



* = Läcksökningshål

Läs instruktionerna noggrant.
Ventilen levereras som separat del för att underlätta svetsning.
Artiklarna syftar på reservdelslistan och servicesatsavsnittet.
Kontrollera att ventilen fungerar efter svetsning.

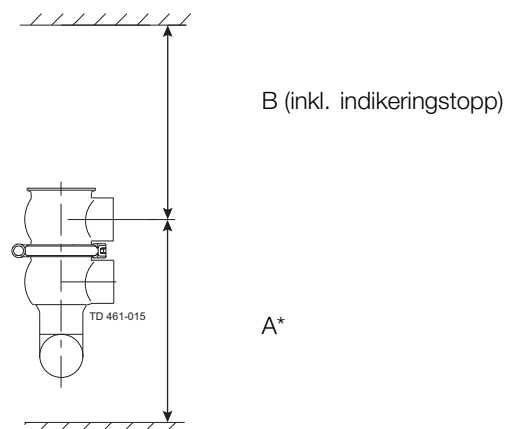
3.3 Svetsning

Steg 1

Sätt **alltid** dit ventiler med mer än ett ventilhus, så att tätningarna mellan ventilhusen kan bytas ut. Svetsa inte mer än ett ventilhus per system.

Ventilstorlek	A (mm)	B (mm)
DN25/25 mm	*	630
DN40/38 mm	*	700
DN50/51 mm	*	750
DN65/63,5 mm	*	740
DN80/76 mm	*	800
DN100/101,6 mm	*	790

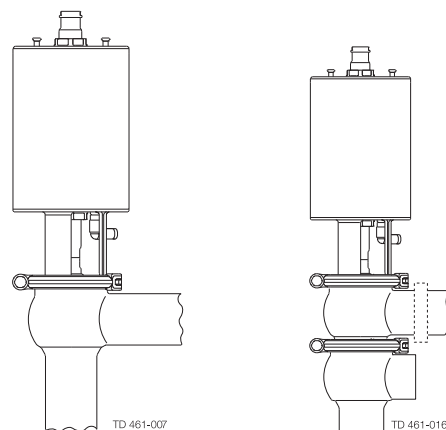
*Beroende på ventilhuskombination och rördragning.



Steg 2

Montera ventilen enligt anvisningarna på sidan 26.

Beakta varningarna!

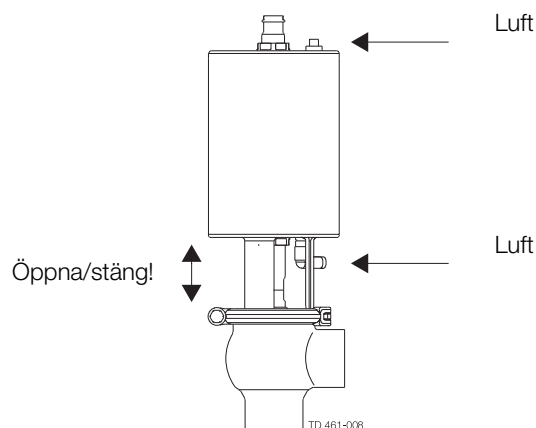


Steg 3

Kontroll före start:

1. Sätt lufttryck på luftmotorn.
2. Öppna och stäng ventilen några gånger och kontrollera att den går jämnt.

Beakta varningarna!



3 Installation

Läs instruktionerna noggrant.

Ventilen levereras som separat del för att underlätta svetsning.

Artiklarna syftar på reservdelslistan och servicesatsavsnittet.

Kontrollera att ventilen fungerar efter svetsning.

3.4 Information om återvinning

• Uppackning

- Förpackningsmaterialet består av trä, plast, pappkartonger och i vissa fall metallband.
- Trä och pappkartonger kan återanvändas, återvinnas eller användas för energiutvinning.
- Plast ska återvinnas eller brännas på en godkänd förbränningsanläggning
- Metallbanden ska skickas till materialåtervinning

• Underhåll

- Vid underhåll byts olja och slitageutsatta delar i maskinen
- Samtliga metalldelar ska skickas till materialåtervinning
- Utslitna eller trasiga elektronikdelar ska skickas till en godkänd instans för materialåtervinning
- Olja och samtliga slitageutsatta delar som inte är gjorda av metall ska omhändertas enligt lokala föreskrifter

• Kassering

- Uttjänt utrustning ska återvinnas enligt gällande lokala föreskrifter. Utöver själva utrustningen ska samtliga hälsovådliga rester från processvätskan tas om hand och hanteras på lämpligt sätt. I tveksamma fall, eller när lokala föreskrifter saknas, kontaktar du Alfas Laval lokala försäljningsföretag. Om luftmotorn är märkt med en varning, försök INTE skära upp den.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Om den är märkt med den här varningen, försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

Läs anvisningarna noggrant och beakta varningarna!
 Kontrollera att ventilen arbetar jämnt.
 Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser.

4.1 Drift

Steg 1



- FÖRSIKTIGHET

- Alfa Laval kan inte hållas ansvariga för felaktig installation.
- Släpp **alltid** lufttrycket när ett moment är färdigt.
- Läs **alltid** tekniska data noggrant.
Se avsnitt 6 Tekniska data.
- Använd **alltid** Alfa Laval originalreservdelar.
Garantin på Alfa Laval-produkter är beroende av att Alfa originalreservdelar används.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

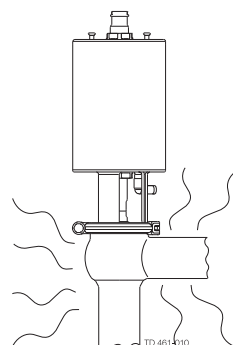


Om den är märkt med den här varningen, försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

Steg 2



Vidrör **aldrig** ventilen eller rörledningarna vid arbete med heta vätskor eller vid sterilisering.



Risk för brännskador!

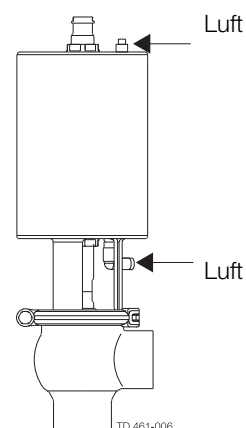


Steg 3



Vidrör **aldrig** de rörliga delarna när tryckluft har anslutits till luftmotorn.

Rörliga delar!



4 Drift

Läs anvisningarna noggrant och beakta varningarna!

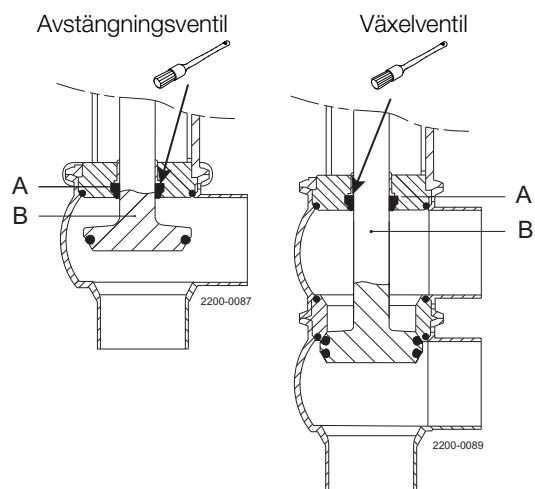
Kontrollera att ventilen arbetar jämnt.

Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser.

Steg 4

Smörjning av ventiler:

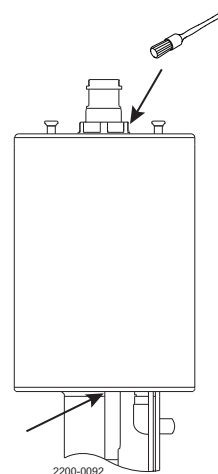
1. Kontrollera att ingen kärvning förekommer mellan läpptätningen (A) och kågslans spindel (B).
2. Smörj vid behov läpptätningen med Klüber Paraliq GTE 703 (se sidan 19).



Steg 5

Smörjning av luftmotor:

1. Kontrollera att luftmotorn går mjukt (luftmotorn är smord före leverans).
2. Smörj vid behov alla tätningar med Molykote Longterm 2 plus vid behov.



Var uppmärksam på eventuella fel. Läs instruktionerna noggrant.
Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser.

4.2 Felsökning

OBS!

Läs underhållsanvisningarna noggrant innan någon sliten del byts ut se sidan 19.

Problem	Orsak/resultat	Reparation
Externt produktläckage	Sliten eller skadad läpptätning eller O-ring	- Byt ut tätningarna - Ersätt med tätningar av annan gummikvalitet
Internt produktläckage	- Sliten eller produktpåverkad kägeltätning - Produktbeläggningar på sätet och/eller kägla - Produkttrycket överstiger luftmotorns specifikation Se avsnitt 2.3 Säkerhetsåtgärder	- Byt ut tätningen - Ersätt med tätning av annan gummikvalitet - Frekvent rengöring - Byt ut mot högtrycksluftmotor - Använd tryckluft på fjädersidan (överskrid inte 3 bar). Alfa Laval-artikelnnummer = 9611995903. - Se avsnitt 2.3 Säkerhetsåtgärder och avsnitt 3.2 Allmän installation, Step 4 - Minska produkttrycket
Tryckslag	Flödesriktningen är densamma som stängningsriktningen	- Flödesriktningen ska vara mot stängningsriktningen Se avsnitt 3.2 Allmän installation, Step 3 - Stryp utgående luft på magnetventilen i toppenheten
Ventilen öppnar/stänger inte	Produkttrycket överstiger luftmotorns specifikation	- Byt ut mot högtrycksluftmotor - Minska produkttrycket - Använd tryckluft på fjädersidan. Använd alltid tryckutjämningsförskruvningarna (3 bar) på stödsidan. Alfa Laval artikelnummer = 9611995903

Om den är märkt med en varningen, försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

4 Drift

Ventilen är konstruerad för centralt disksystem (CIP).
Läs anvisningarna noggrant och beakta varningarna!
NaOH = Natriumhydroxid, kaustiksoda.
HNO₃ = Salpetersyra.

4.3 Rekommenderad diskning

Steg 1



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

Risk för frätskada!



Använd **alltid**
gummihandskar!

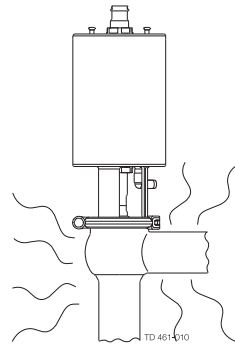


Använd **alltid**
skyddsglasögon!

Steg 2



Rör **aldrig** ventil eller rörsystem vid disk eller sterilisering.



Risk för brännskador!



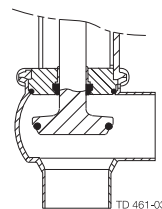
Steg 3

Rengör kägla och säten noggrant.

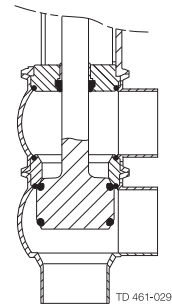
Beakta varningarna.

Lyft och sänk ventilkäglan kortvarigt! (flippa)

Avstängningsventil



Växventil



Steg 4

Exempel på disklösningar:

Använd rent vatten, fritt från klorider.

1. 1 viktprocent NaOH vid 70 °C

1 kg NaOH	+	100 l vatten	=	Rengöringsmedel.
2,2 l 33% NaOH	+	100 l vatten	=	Rengöringsmedel.

2. 0,5 viktprocent HNO₃ vid 70° C

0,7 l 53% HNO ₃	+	100 l vatten	=	Rengöringsmedel.
-------------------------------	---	-----------------	---	------------------

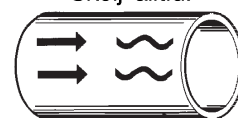
Steg 5

1. Undvik alltför koncentrerad disklösning.
2. Anpassa diskflödet till processen.
3. Skölj **alltid** väl med rent vatten efter diskning.

OBS!

Diskvätskor ska förvaras/kastas enligt gällande lagar och förordningar.

Skölj **alltid!**



Rent vatten Rengöringsmedel

Underhåll ventilen regelbundet.

Läs anvisningarna noggrant och beakta varningarna!

Använd endast originaldelar från Alfa Laval. Ha alltid reservgummitätningar och läpptätningar i lager.

Kontrollera att ventilen rör sig mjukt efter service.

5.1 Allmänt underhåll

Steg 1



- FÖRSIKTIGHET

- Alfa Laval kan inte hållas ansvariga för felaktig installation.
- Släpp **alltid** lufttrycket när ett moment är färdigt.
- Läs **alltid** tekniska data noggrant.
Se avsnitt 6 Tekniska data.
- Använd **alltid** Alfa Laval originalreservdelar.
Garantin på Alfa Laval-produkter är beroende av att Alfa originalreservdelar används.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



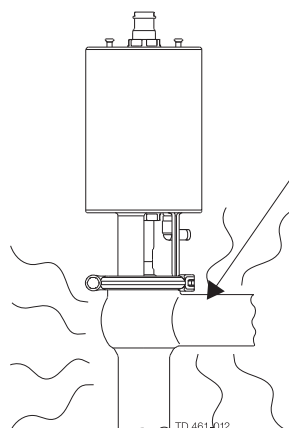
Om den är märkt med den här varningen, försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

Steg 2



Demontera **aldrig** ventilen när den är varm.

Utför **aldrig** service på ventilen när ventilen och rörsystemen står under tryck.

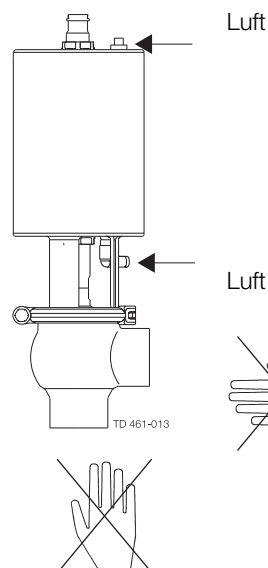


Steg 3



Stick **aldrig** fingrarna genom ventilportarna när tryckluft har anslutits.

Vidrör **aldrig** de rörliga delarna när tryckluft har anslutits till luftmotorn.



5 Underhåll

Underhåll ventilen regelbundet.

Läs anvisningarna noggrant och beakta varningarna!

Använd endast originaldelar från Alfa Laval. Ha alltid reservgummitätningar och läpptätningar i lager.

Kontrollera att ventilen rör sig mjukt efter service.

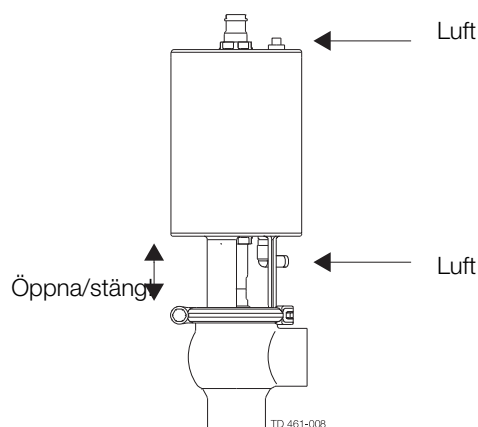
Se riktlinjerna för underhåll och smörjning nedan. Observera att riktlinjerna avser normala driftförhållanden i ett skift.

	Produktberörda tätningar	Luftmotorbussningar, kompletta
Förebyggande underhåll	Byt efter 12 månader beroende på arbetsförhållanden	Byt efter 5 år beroende på arbetsförhållanden
Underhåll efter läckage (ett läckage börjar normalt långsamt)	Byts vid dagens slut	Byts när det är möjligt
Planerat underhåll	- Regelbunden besiktning för att upptäcka läckor och ojämn gång - För journal för ventilen - Använd statistiken för inspektionsplanering Byt efter läckage	- Regelbunden besiktning för att upptäcka läckor och ojämn gång - För journal för luftmotorn - Använd statistiken för inspektionsplanering Byt efter läckage
Smörjning	Före montering Klüber Paraliq GTE 703 eller liknande USDA H1 -godkänd olja/fett	Före montering Molykote långsiktig 2 plus

Kontroll före start:

1. Sätt lufttryck på luftmotorn.
2. Öppna och stäng ventilen några gånger och kontrollera att den går jämnt.

Beakta varningarna!



Rekommenderade reservdelar

Servicesatser (se avsnitt 97 Dellista och servicesatser)

Läs instruktionerna noggrant. Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.
 NC = Normalt stängd.
 NO = Normalt öppen.
 A/A = Luft/luft aktiverad.

5.2 Demontering av ventilen

Om luftmotorn är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

Steg 1

1a

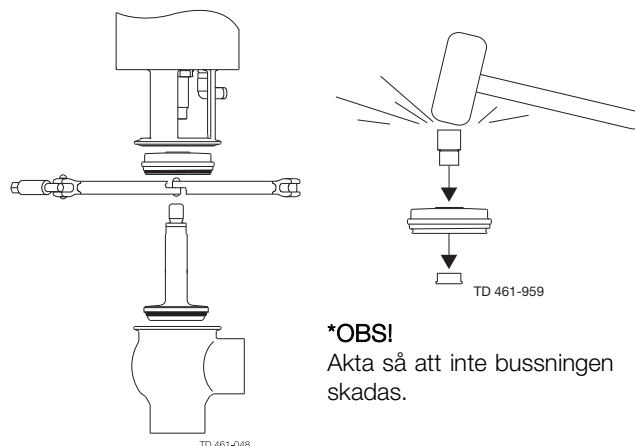
Avstängningsventil:

1. Tillför tryckluft till luftmotorn (endast NC).
2. Lossa och ta bort klämman.
3. Släpp lufttrycket (endast NC).
4. Lyft bort luftmotorn.
5. Skruva loss och ta bort ventilkäglan.
6. Ta bort O-ring, läpptätning och bussning ur mellandelen.
(använd bussningsverktyg och gummiklubba.)

***OBS!** Akta så att inte bussningen skadas.

Beakta varningarna!

***OBS!** För byte av kägeltätning, se avsnitt 5.3 Byte av kägeltätning.



***OBS!**
Akta så att inte bussningen skadas.

1b

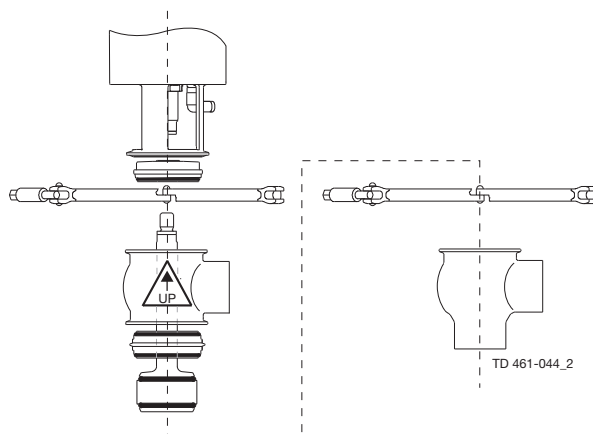
Växelvventil:

1. Tillför tryckluft till luftmotorn (endast NC).
2. Lossa och ta bort den nedre klämman.
3. Släpp lufttrycket (endast NC).
4. Lyft bort luftmotorn och övre ventilhuset.
5. Tillför tryckluft till luftmotorn (endast NO).
6. Skruva loss och ta bort ventilkäglan.
7. Släpp lufttrycket (endast NO).
8. Ta bort sätet och O-ringarna.
9. Lossa och ta bort den övre klämman.
10. Ta bort det övre ventilhuset.
11. Ta bort O-ring, läpptätning och bussning ur mellandelen.
(använd bussningsverktyg och gummiklubba.
Se ritning, steg 1a).

***OBS!** Akta så att inte bussningen skadas.

Beakta varningarna!

***OBS!** För byte av kägeltätning, se avsnitt 5.3 Byte av kägeltätning.



5 Underhåll

Läs instruktionerna noggrant. Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

NC = Normalt stängd.

NO = Normalt öppen.

A/A = Luft/luft aktiverad.

1c

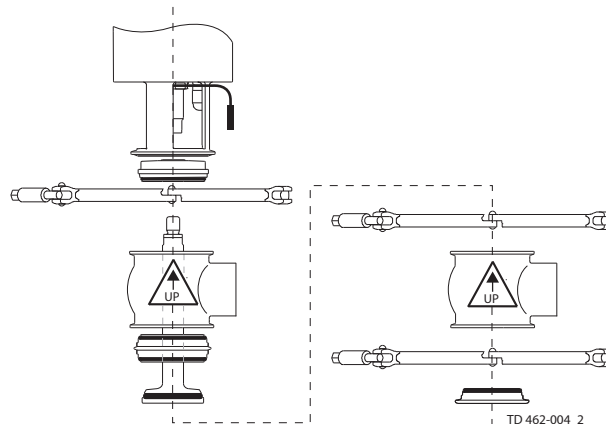
Avstängningsventil – reverserande:

1. Lossa och ta bort den nedre klämman.
2. Ta bort den nedre mellandelen och O-ringen från det nedre huset.
3. Lossa och ta bort den mellersta klämman.
4. Lyft bort luftmotorn och övre ventilhuset.
5. Tillför tryckluft till luftmotorn (endast NC).
6. Skruva loss och ta bort ventilkägla.
7. Släpp lufttrycket (endast NC).
8. Ta bort sätet och O-ringarna.
9. Lossa och ta bort den övre klämman.
10. Ta bort det övre ventilhuset.
11. Ta bort O-ring, läpptätning och bussning ur mellandelen.
(använd bussningsverktyg och gummiklubba. Se ritning, steg 1a).

***OBS!** Akta så att inte bussningen skadas.

Beakta varningarna!

***OBS!** För byte av kägeltätning, se avsnitt 5.3 Byte av kägeltätning.



1d

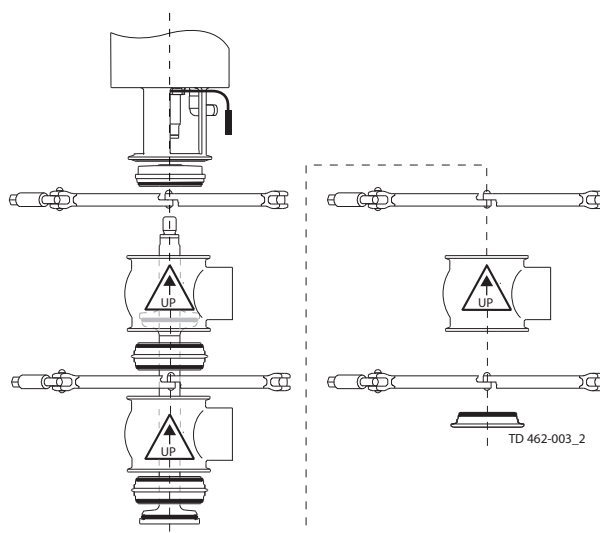
Växelvventil – reverserande

1. Lossa och ta bort den nedre klämman.
2. Ta bort nedre mellandelen och O-ringen.
3. Lossa och ta bort klämman mellan nedre delen och mellandelen av ventilhuset.
4. Lyft bort luftmotorn och över- och mellandelen av ventilhuset.
5. Tillför tryckluft till luftmotorn (endast NC).
6. Skruva loss och ta bort den nedre ventilkägla.
7. Släpp lufttrycket (endast NC).
8. Ta bort nedre sätet och O-ringarna.
9. Tillför tryckluft till luftmotorn (endast NO).
10. Lossa och ta bort klämman mellan mellandelen och övre delen av ventilhuset.
11. Ta bort mellandelen av ventilhuset och det övre sätet med O-ringarna.
12. Släpp lufttrycket (endast NO).
13. Lossa och ta bort den övre klämman.
14. Ta bort det övre ventilhuset.
15. Skruva loss och ta bort den övre ventilkägla.
16. Ta bort O-ring, läpptätning och bussning ur mellandelen.
(använd bussningsverktyg och gummiklubba. Se ritning, steg 1a).

***OBS!** Akta så att inte bussningen skadas.

Beakta varningarna!

***OBS!** För byte av kägeltätning, se avsnitt 5.3 Byte av kägeltätning.



Läs instruktionerna noggrant. Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

NC = Normalt stängd.

NO = Normalt öppen.

A/A = Luft/luft aktiverad.

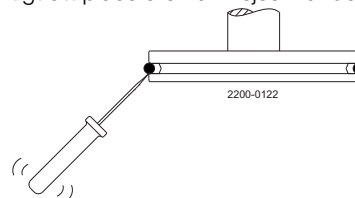
5.3 Byte av kägeltätning

Steg 1

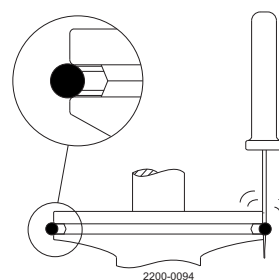
1. Ta bort den gamla tätningsseringen med hjälp av en kniv, skruvmejsel eller liknande.
Var försiktig så att du inte skadar kägelytan.
Om du använder en skruvmejsel måste den placeras under kägelspåret (se ritning 1).
2. Smörj in den nya tätningsseringen med Paralique GTE 703, som ingår i servicesatsen.
Använd endast en liten mängd fett.
3. Sätt dit tätningsseringen på käglan utan att pressa i den i spåret.
Var försiktig så att du inte vrider tätningsseringen.
Använd en skruvmejsel (två varv) för att sätta dit tätningsseringen korrekt och se till att den inte är vriden (se ritning2).
4. Tätningsseringen kan nu monteras för hand eller med Alfa Laval-pluggverktyget.

Ritning 1

Det är viktigt att placera skruvmejseln under käglan.



Ritning 2



5 Underhåll

Läs instruktionerna noggrant. Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

NC = Normalt stängd.

NO = Normalt öppen.

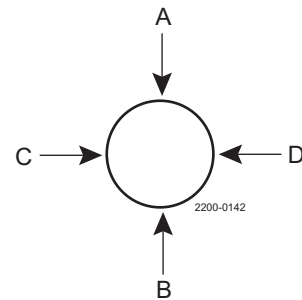
A/A = Luft/luft aktiverad.

Steg 2

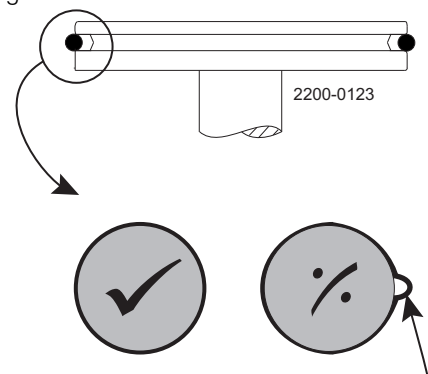
Montera kägls tätning för hand

1. Kontrollera att tätningringen är förmonterad som i steg 1.
För att garantera korrekt montering, tryck med tummen på tätningsseringen, vilket måste göras cirka 10 gånger och alltid med motsatta tryckpunkter, från A till B, till C och D (se ritning 3).
Resten av tätningsseringen kan nu pressas i spåret så att hela tätningsseringen monteras. Kontrollera att det inte förekommer några utbuktningar (se ritning 4).
Om det förekommer en liten utbuktning, använd skruvmejseln för att avlägsna den.
Tryck en gång till med tummen på tätningsseringen och håll trycket medan du vrider 360° (se ritning 3).
2. Det är viktigt att släppa ut tryckluft bakom tätningsseringen. Detta görs med en skruvmejsel och alltid under kägla som på bilden.
Det måste utföras på en eller två punkter på omkretsen.
Var försiktig så att du inte gör märken på kägls och tätningsseringens yta (se ritning 5).

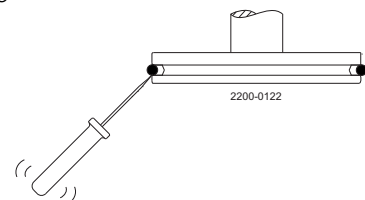
Ritning 3



Ritning 4



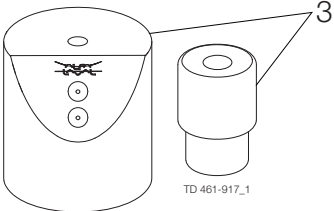
Ritning 5



Läs instruktionerna noggrant. Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.
 NC = Normalt stängd.
 NO = Normalt öppen.
 A/A = Luft/luft aktiverad.

Steg 3

Montera kägls tätningssring med Alfa Laval's kägeltätningssverktyg

Monteringsverktyg för elastomerkägeltätningar	DN40 38 mm	DN50 - DN65 51 mm - 63,5 mm	DN80 - DN100 76.1 mm - 101,6 mm
	9613172901	9613172902	9613172903

Avgashål
för skruvmejsel

ø20 hål
för kägls spindel

1. Del B

"Del B" har en liten och en stor diameter eftersom verktyget kan användas för två kägelstorlekar – t.ex. Kägelvektyg = 9613172902 kan användas för DN50/ISO51 (liten) och DN65/ISO63 (stor).
 "Del B" måste därför vridas så att den matchar kägelstorlekens diameter.

2. Del A

Del A" har ett övre och ett nedre avgashål eftersom verktyget kan användas för två kägelstorlekar – t.ex. Kägelvektyg = 9613172902.

Det övre avgashålet är för den mindre kägelstorleken, t.ex. DN50/ISO51 (liten) och det mindre avgashålet är för DN65/ISO63 (stor).

Vid användning av en utbyteskägla måste ø20-spindeln också monteras i del A och del B (se ritning 2).

Vid användning av en bakåtvirkande kägla får ø20-spindeln endast monteras i del part A (se ritning 2).

Vid användning av en standardavstängningskägla monteras ø20-spindeln endast i del B (se ritning 1).

3. Sätt dit kägls spindel i del B eller del A.

Placera del A på del B och tryck sedan hårt nedåt på del A.

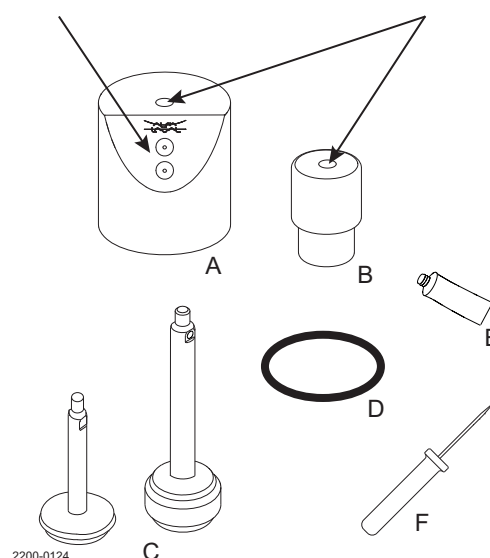
Sätt sedan i skruvmejseln i avgashålet och under kägelspåret samtidigt som du håller tryck på del A.

Detta ska garantera att luften bakom tätningssringen släpps ut. Oftast hörs ett pysande ljud (se ritning 3).

En borrarpress kan förstås även användas för att trycka ner del A.

4. Det är viktigt att släppa ut tryckluft bakom tätningssringen.

Detta utförs med en skruvmejsel och alltid under kägla som på bilden (se ritning 4).



- A. Del A
- B. Del B
- C. Pluggar
- D. O-ring
- E. Fett Paralique GTE703 från servicesats
- F. Skruvmejsel (inga vassa kanter)

5 Underhåll

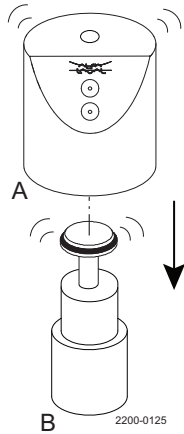
Läs instruktionerna noggrant. Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

NC = Normalt stängd.

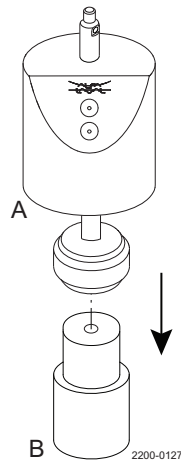
NO = Normalt öppen.

A/A = Luft/luft aktiverad.

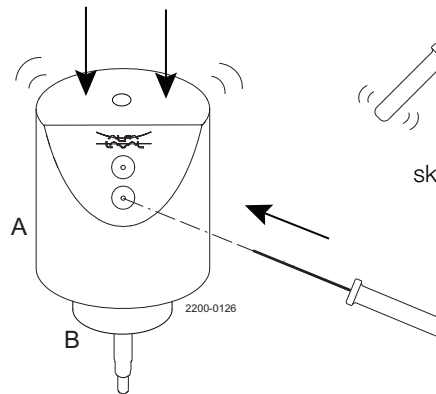
Ritning 1



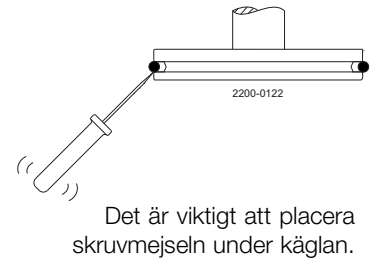
Ritning 2



Ritning 3



Ritning 4



5.4 Ventilenhet

Omvänd ordning för 5.2 Demontering av ventilen.

Smörj O-ringen (21) och läpptätningen (25) med Klüber Paraliq GTE 703.

Kom ihåg att dra åt spindeln och pluggen (använd två 17 mm skiftnycklar).

- Växlingspluggens åtdragningsmoment = **30 Nm**
- Avstängningspluggens åtdragningsmoment = **20 Nm**

Om det uppstår vibrationer i rörledningen rekommenderar Alfa Laval att använda Loctite nr 243. Klämmornas gänga måste smörjas före åtdragningen – max. moment för klämman är 10- 12 Nm.



Beakta varningarna.

Läs instruktionerna noggrant. Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnittet Delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.
 NC = Normalt stängd.
 NO = Normalt öppen.
 A/A = Luft/luft aktiverad.

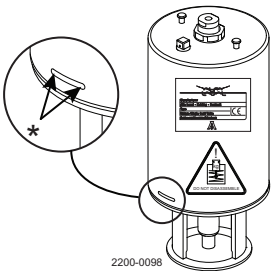
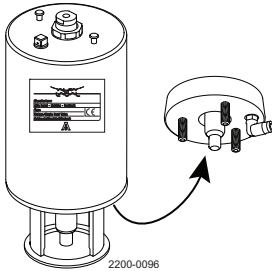
5.5 Luftmotortyper

Olika luftmotortyper för SSV-ventilen

I juni 2016 implementerades nedanstående förändring och versionen med "borttagbart ok med skruvar" har därmed fasats ut och ersatts med versionen "ok utan skruvar".

OBS!

Det är viktigt att kontrollera avseende varningstecken på luftmotorn vid service – se tabellen nedan.

Ställdonstyp	Icke underhållsbar luftmotor Fjäder under belastning och KAN INTE öppnas	Helt underhållsbar luftmotor Fjäderkorg och kan öppnas	Helt underhållsbar luftmotor Fjäderkorg och kan öppnas
	 *) Låsvajerns öppning låses när en varning markeras på luftmotorn		
Oktyp	Icke borttagbart ok	"Borttagbart ok med skruvar". Om oket med skruvar är skadat måste det ersättas med "ok utan skruvar"	"Ok utan skruvar"
Service	Går inte att serva internt (det går inte att byta kolv-O-ringar)	Ja	Ja
Märkt med varningar	Ja	Nr	Nr
Tillverkningsår	Från 2006	Från 2006 till juni 2016	Från juni 2016

5 Underhåll

Läs anvisningarna noga.

Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnitten delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

A/A = Luft öppnar och stänger.

Serviceverktyg: se reservdelslistan.

5.6 Luftmotortyper

Om luftmotorn är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

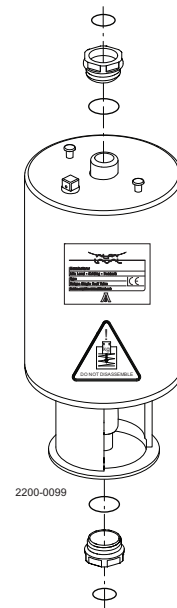


Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

Steg 1

Introduktion

- Luftmotorns servicesats innehåller två bussningar och fyra o-ringar.
- Montera den tjocka O-ringen på insidan och den tunna O-ringen på utsidan av bussningen.
- Smörj alltid spindeln och O-ringarna noggrant med "Molykote LongTerm 2 Plus" innan du monterar de nya bussningarna.



Läs anvisningarna noga.

Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnitten delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

A/A = Luft öppnar och stänger.

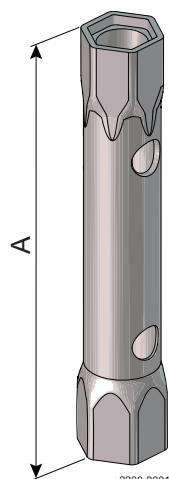
Serviceverktyg: se reservdelslistan.

Steg 2

Introduktion – Standardhylsnyckel

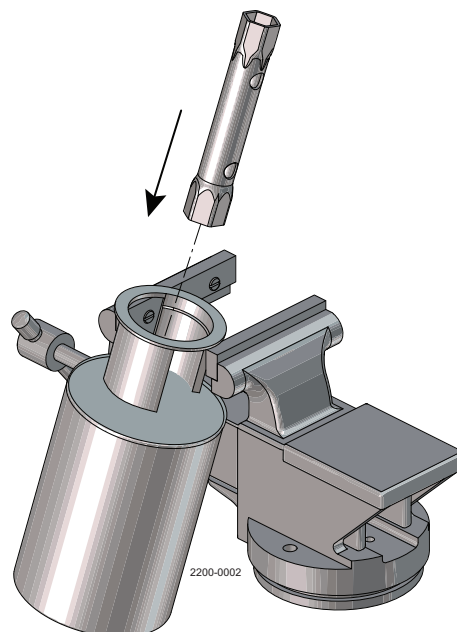
Använd en 27 mm hylsnyckel för att montera bussningarna eftersom utrymmet i oket är begränsat.

En hylsnyckel på 24 x 27 (längd = 185 mm) är ett standardverktyg som kan köpas i handeln.



A = 185 mm

Exempel:
hylsnyckel – 24x27 mm
Leverantör: Gedore Tool
EAN4010886621264



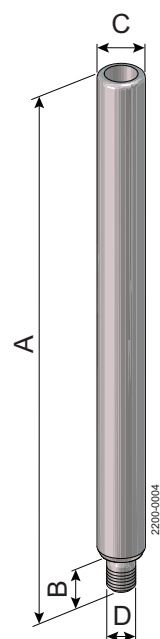
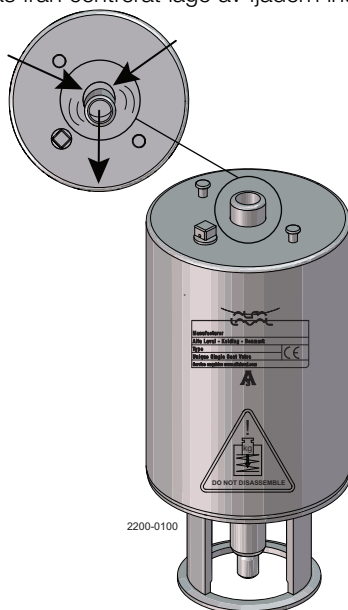
Steg 3

Introduktion – Rikta in spindel

Luftmotorns spindel kan i vissa fall tvingas från centrerat läge av den inre fjädern, se ritningen nedan.

I de här fallen är inriktningsspindeln som visas nedan, tillsammans med hylsnyckeln, stor hjälp och garanterar pålitlig montering av bussningen. Spindeln kan antingen köpas av Alfa Laval tillsammans med hylsnyckeln (**9614198401**) eller så kan den tillverkas lokalt med nedanstående mått.

Spindeln tvingas från centrerat läge av fjädern inuti luftmotorn



A = 280 mm
B = 16 mm
C = Stång $\varnothing 20$ mm
D = M12 x 1.5

5 Underhåll

Läs anvisningarna noga.

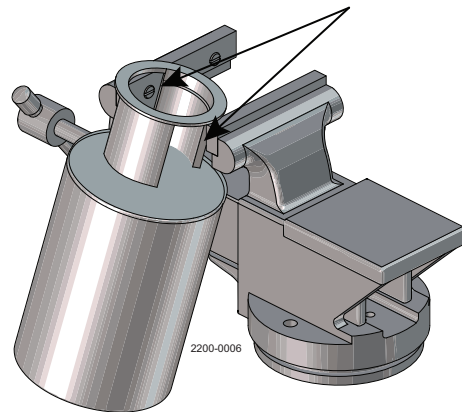
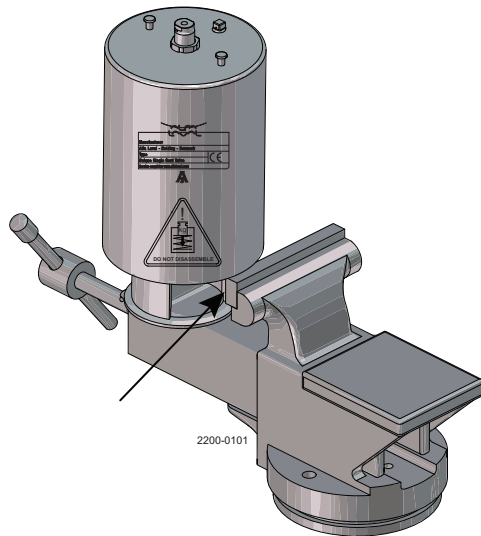
Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnitten delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

A/A = Luft öppnar och stänger.

Serviceverktyg: se reservdelslistan.

Steg 4

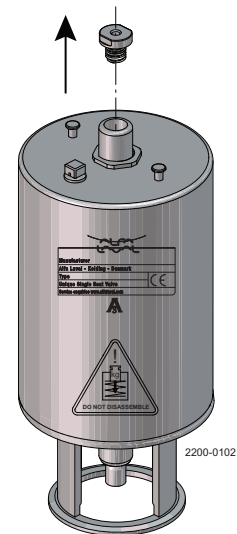
Luftmotorn måste hållas fast stadigt i ett skruvstycke – om den demonteras från ventilen. Var försiktig så att du inte trycker okflänsen oval när du drar åt luftmotorn i skruvstycket. Dra endast åt försiktigt på "okbenet" enligt nedan



Steg 5

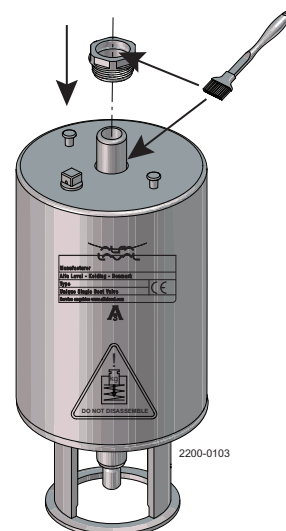
Ta bort adapterskruven.

(Efter spindelinsiktning måste adapterskruven sättas tillbaka.)



Steg 6

1. Smörj luftmotorns spindel och o-ringarna noggrant.
2. Smörj med "Molykote LongTerm 2 plus".
3. Montera **bussningen** på spindeln.



Läs anvisningarna noga.

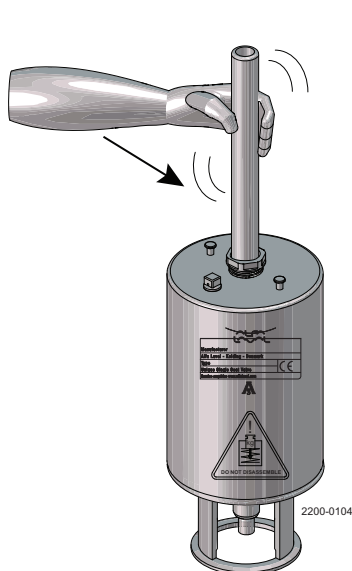
Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnitten delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

A/A = Luft öppnar och stänger.

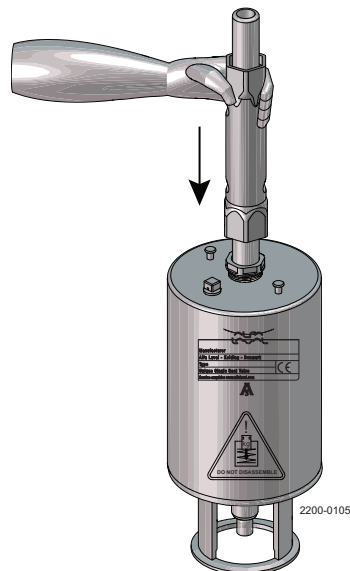
Serviceverktyg: se reservdelslistan.

Steg 7

Sätt dit inriktningsspindeln på luftmotorns spindel och sätt dit hylsnyckeln.



Rikta in spindeln

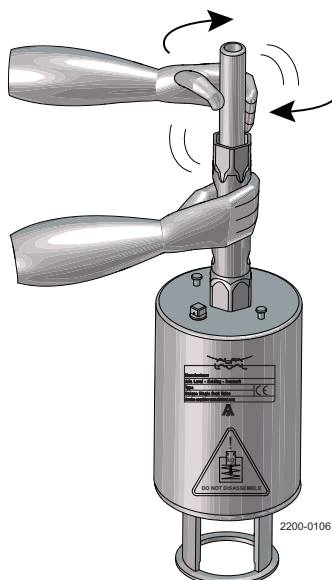


Hylsnyckel

Steg 8

Dra nu i inriktningsspindeln för att centrera luftmotorspindeln. I det här läget roterar du **bussningen** 180° bakåt och börjar sedan fästa bussningen. Se till att gången griper i jämnt!

Bussningen får endast dras åt med 10 Nm (7 lbf -ft) – vilket kan åstadkommas genom att dra åt "hårt" för hand.



5 Underhåll

Läs anvisningarna noga.

Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnitten delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

A/A = Luft öppnar och stänger.

Serviceverktyg: se reservdelslistan.

5.7 Demontering av helt underhållsbar luftmotor (borttagbart ok med skruvar /2006 juni 2016)

Om luftmotorn är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.

Se även avsnitt 5.5 Luftmotortyper.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

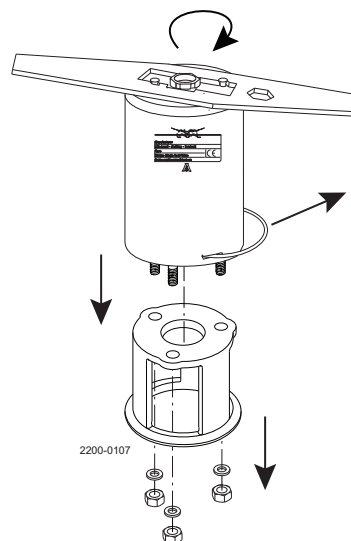


Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

Kontrollera före montering att luftmotorn inte är märkt med en varning.

1. Vrid cylindern.
2. Ta bort låstråden och dra ut cylindern.
3. Lossa skruvarna och ta bort oket.
4. Övre och nedre bussningar.
5. Ta bort kolven med O-ring och fjäderpaketet.
6. Ta bort O-ringarna och stödbrickan.

Vrid runt cylindern med serviceverktyget



***OBS!** Luftmotorn A/A har inget fjäderpaket.

Läs anvisningarna noga.

Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnitten delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

A/A = Luft öppnar och stänger.

Serviceverktyg: se reservdelslistan.

5.8 Demontering av helt underhållsbar luftmotor (ok utan skruvar /juni 2016 ->)

Om luftmotorn är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.

Se även avsnitt 5.5 Luftmotortyper.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

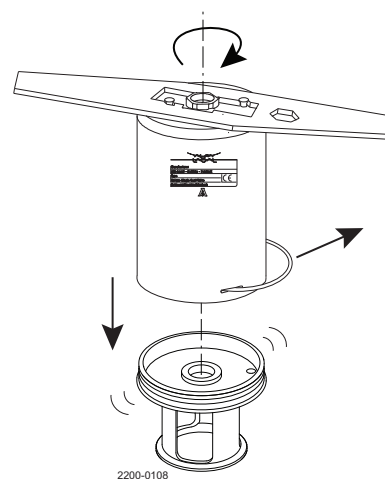


Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

Kontrollera före montering att luftmotorn inte är märkt med en varning.

1. Vrid cylindern.
2. Ta bort låstråden och dra ut cylindern.
3. Skruva ur övre och nedre bussningar.
4. Ta bort kolven med O-ring och fjäderpaketet.

Vrid runt cylindern med serviceverktyget



***OBS!** Luftmotorn A/A har inget fjäderpaket.

5.9 Montering av helt underhållsbar luftmotor

Välj steg 1 eller 2 beroende på typ av luftmotor.

Steg 1

Omvänd ordning för 5.7 Demontering av helt underhållsbar luftmotor (borttagbart ok med skruvar /2006 juni 2016)

Dra åt muttrarna med ett moment på 17 Nm.

Smörj O-ringarna (3, 7, 11) med Molykote Longterm 2 plus före ditsättningen. Dra åt bussningarna med ett moment på 10 Nm och undvik att dra åt för mycket.

Se även 5.6 Luftmotortyper

Steg 2

Omvänd ordning för 5.8 Demontering av helt underhållsbar luftmotor (ok utan skruvar /juni 2016 ->)

Smörj O-ringarna (3, 7, 11) med Molykote Longterm 2 plus före ditsättningen.

Dra åt bussningarna med ett moment på 10 Nm och dra inte åt för hårt. Se även 5.6 Luftmotortyper

5 Underhåll

Läs anvisningarna noga.

Sifferbeteckningarna hänvisar till avsnitten delförteckning och servicesatser. Hantera avfall korrekt.

A/A = Luft öppnar och stänger.

Serviceverktyg: se reservdelslistan.

5.10 Ändra pneumatiska rörelser på en helt underhållsbar luftmotor (NC/NO)

Om luftmotorn är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.

Se även avsnitt 5.5 Luftmotortyper.



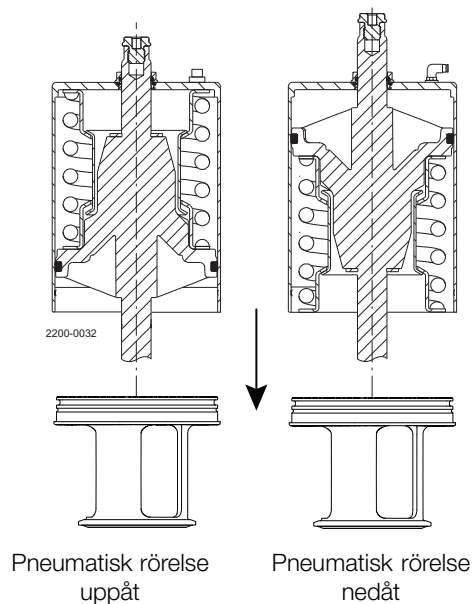
Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!

Kontrollera före montering att luftmotorn inte är märkt med en varning.

1. Vrid cylindern.
2. Ta bort låstråden och dra ut cylindern.
3. Vänd kolven och fjäderpaketet.
4. Vänd adapter, luftanslutning och kägla till motsatt ände.
5. Montera i omvänd ordningsföljd (3 till 1).



Det är viktigt att följa tekniska data under installation, drift och service.
Informera all personal om tekniska data.

6.1 Tekniska data

Ventilen är en pneumatisk sätesventil med hygienisk och modulutförande för ett stort antal uppgifter, t.ex. som avstängningsventil med två (2) eller tre (3) portar eller som växelventil med tre (3) till fem (5) portar. Ventilen fjärrstyrs med tryckluft. Den har få och enkla rörliga delar vilket leder till en mycket tillförlitlig ventil med låg underhållskostnad.

Data – ventil/luftmotor	
Max. produkttryck	1000 kPa (10 bar).
Min. produkttryck	Fullt vakuum (beroende på produktspecifikationer).
Temperaturområde	-10° C till +140° C (standard EPDM tätning).
Lufttryck, luftmotor	500 till 700 kPa (5 till 7 bar).
Material – ventil/luftmotor	
Stål i kontakt med produkten	1.4404 (316L) (invändig Ra < 0,8 µm).
Andra delar av stål	1.4301 (304).
Kägel tätning	EPDM / PTFE (TR2).
Övriga produktberörda tätningar	EPDM (standard)
Alternativa produktberörda tätningar	HNBR och FPM.
Andra tätningar	NBR.

Vikt (kg)

Nominell storlek	Tumrör DN/OD						DIN rör DN					
	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
Avstängningsventil	3.1	3.3	5.5	6.5	11.3	13.6	3.2	3.4	5.5	6.6	11.8	13.6
Växelventil	3.9	4.2	7.1	8.5	14	18	4.1	4.5	7.2	8.8	14.9	17.9
Avstängningsventil: högt tryck	4.7	4.8	9.5	10.0	9.8	14.2	4.8	4.9	9.5	10.1	10.2	14.2
Växelventil: högt tryck	4.9	5.1	10.1	10.8	10.9	16.5	5.1	5.3	10.1	11.1	11.8	16.4

Buller

En meter från och 1,6 meter ovanför avgasröret är ljudnivån från luftmotorventilen omkring 77 db (A) utan ljuddämpare och omkring 72 db (A) med dämpare, uppmätt vid ett lufttryck på 7 bar.

Ritningen visar Unique enkelsätesventil.

Siffrorna hänvisar till reservdelslistan i följande avsnitt.

Använd alltid Alfa Laval originalreservdelar. Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

7.1 Ritning

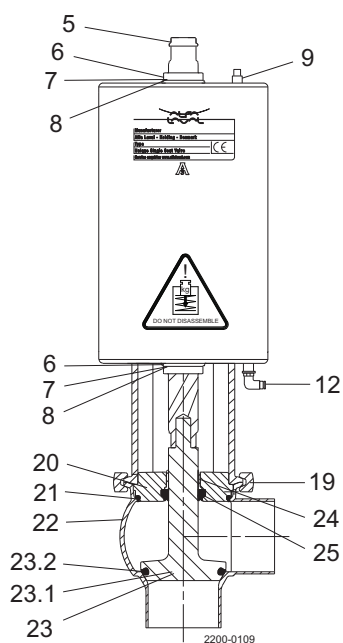
Om luftmotorn är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.
Se även avsnitt 5.5 Luftmotortyper.



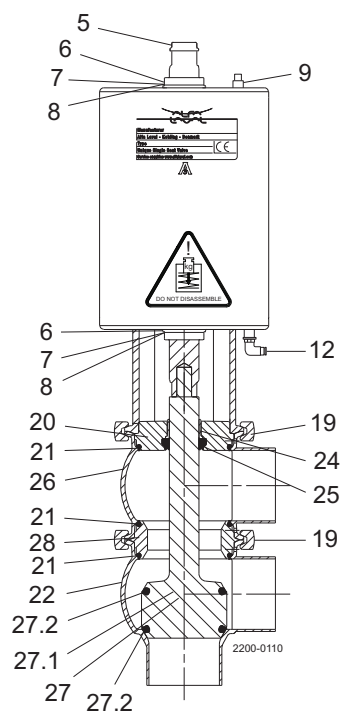
Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Avstängningsventil



Växselventil

7 Dellista och servicesatser

Ritningen visar Unique enkelsätesventil – avstängning.

Sifferbeteckningarna hänvisar till delförteckningarna nedan.

Använd endast originaldelar från Alfa Laval. Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

7.2 Unique enkelsätesventil – avstängning

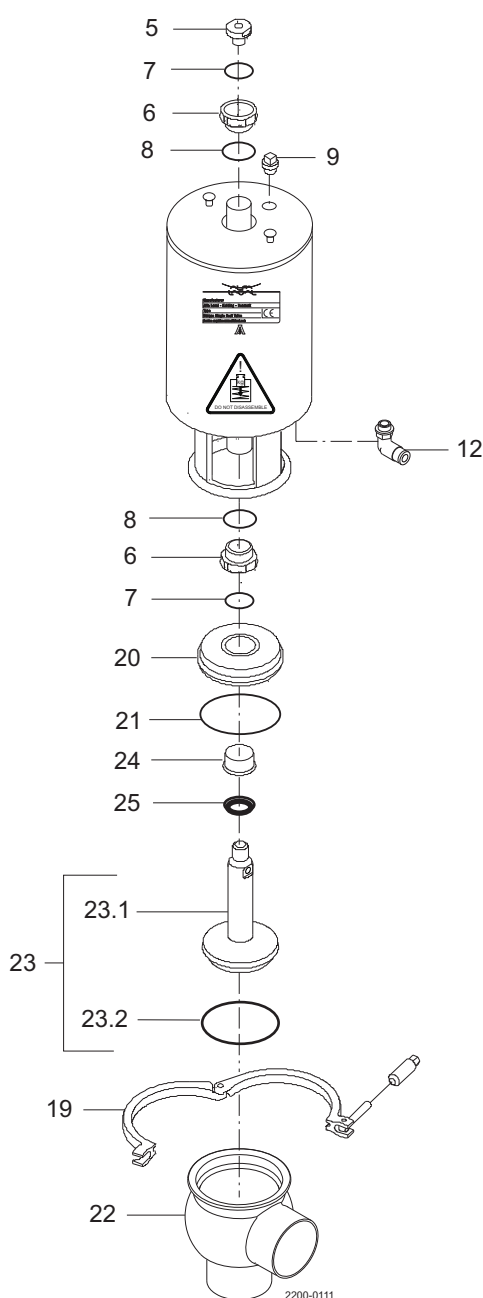
Om luftmotorn är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



7 Dellista och servicesatser

Ritningen visar Unique enkelsätesventil – avstängning.

Sifferbeteckningarna hänvisar till delförteckningarna nedan.

Använd endast originaldelar från Alfa Laval. Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

Delförteckning

Pos.	Antal	Benämning
5	1	Adapter
6 □	2	Bussning
7 □	2	O-ring
8 □	2	O-ring
9	1	Plugg
12	1(2)	Luftanslutning
19	1	Klämma
20	1	Mellandel
21 ♦	1	O-ring
22	1	Ventilhus
23	1	Plugg
23.1	1	Plugg
23.2 ♦	1	Kägeltätning
24	1	Bussning
25 ♦	1	Läpptätning

Servicesats

Benämning	DN 25 25 mm	DN 40 38 mm	DN 50 51 mm	DN 65 63,5 mm	DN 80 76,1 mm	DN 100 101,6 mm
-----------	----------------	----------------	----------------	------------------	------------------	--------------------

Servicesatser

□	Servicesats, luftmotor	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
♦	Servicesats, EPDM	9611926501	9611926502	9611926503	9611926504	9611926506
♦	Servicesats, HNBR	9611926507	9611926508	9611926509	9611926510	9611926512
♦	Servicesats, FPM	9611926513	9611926514	9611926515	9611926516	9611926518

Delar märkta med □ ingår i servicesatserna (luftmotor)

Delar märkta med ♦ ingår i servicesatserna (produktberörda delar)

Bussningsverktyg (pos. 24) – artikelnr: 9613160901

TD 900254/3

7 Dellista och servicesatser

Ritningen visar Unique enkelsätesventil – växling.

Siffrorna hänvisar till reservdelslistan i följande avsnitt.

Använd alltid Alfa Laval originalreservdelar. Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

7.3 Unique enkelsätesventil - växling

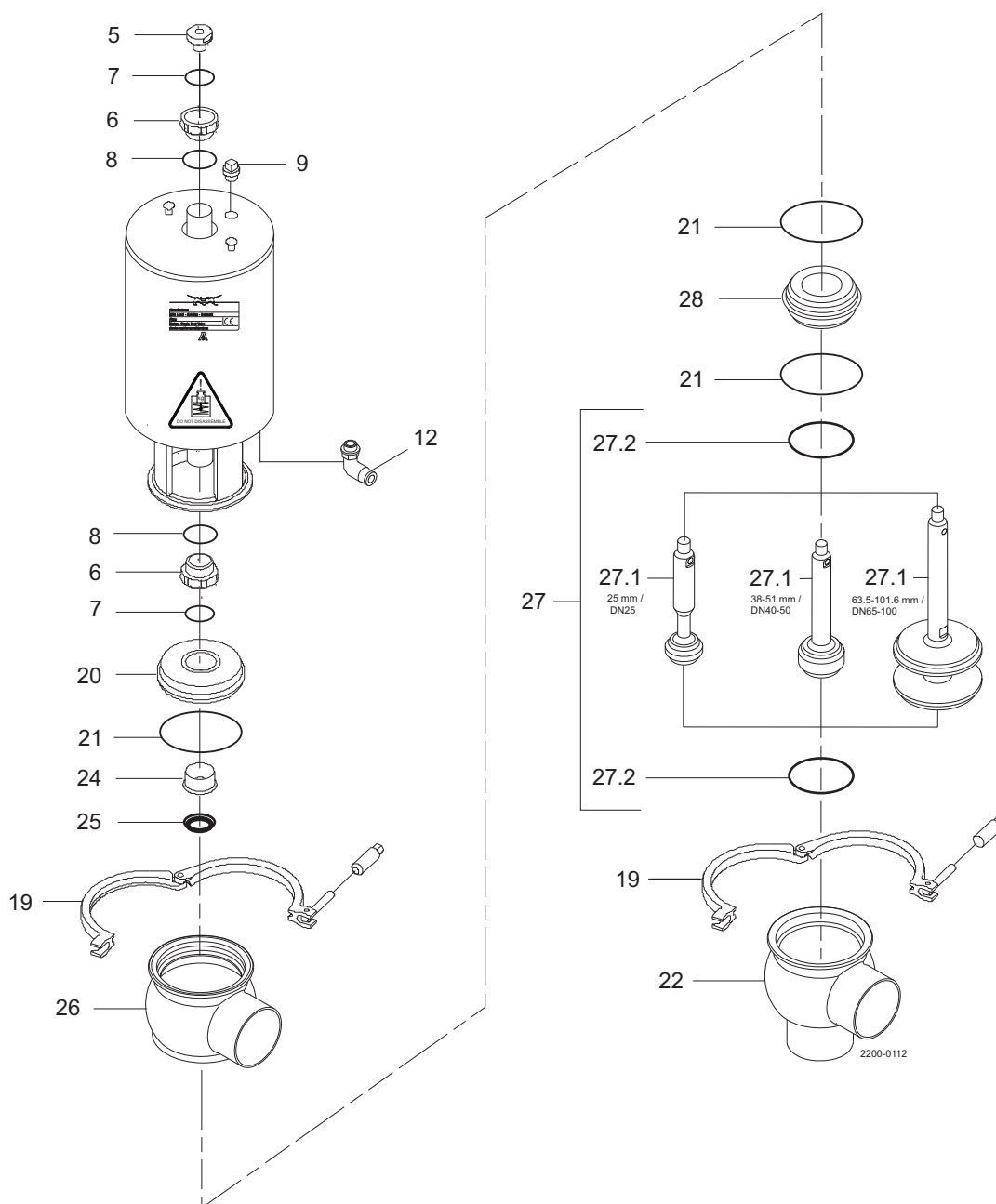
Om luftmotor är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



7 Dellista och servicesatser

Ritningen visar Unique enkelsätesventil – växling.

Siffrorna hänvisar till reservdelslistan i följande avsnitt.

Använd alltid Alfa Laval originalreservdelar. Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

Delförteckning

Pos.	Antal	Benämning
5	1	Adapter
6 □	2	Bussning
7 □	2	O-ring
8 □	2	O-ring
9	1	Plugg
12	1(2)	Luftanslutning
19	2	Klämma
20	1	Mellandel
21 ♦	3	O-ring
22	1	Ventilhus
24	1	Bussning
25 ♦	1	Läpptätning
26	1	Ventilhus
27	1	Plugg
27.1	1	Plugg
27.2 ♦	2	Kägeltätning
28	1	Säte

Servicesats

Servicesatser

□	Servicesats, luftmotor		9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
♦	Servicesats, EPDM		9611926579	9611926580	9611926581	9611926582	9611926583	9611926584
♦	Servicesats, HNBR		9611926585	9611926586	9611926587	9611926588	9611926589	9611926590
♦	Servicesats, FPM		9611926591	9611926592	9611926593	9611926594	9611926595	9611926596

Delar märkta med □ ingår i servicesatserna (luftmotor)

Delar märkta med ♦ ingår i servicesatserna (produktberörda delar)

TD 900254/3

Använd endast originaldelar från Alfa Laval.

Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

7.4 Ritning

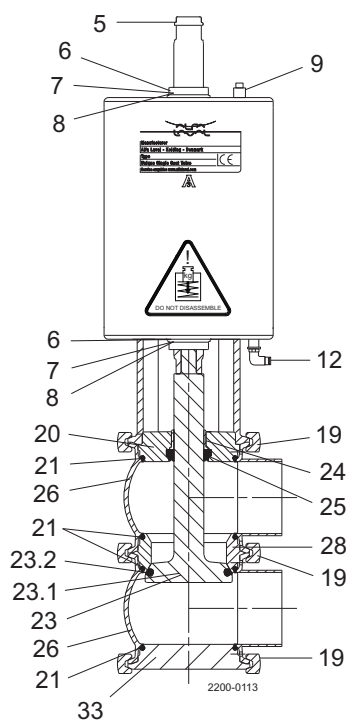
Om luftmotorn är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.
Se även avsnitt 5.5 Luftmotortyper.



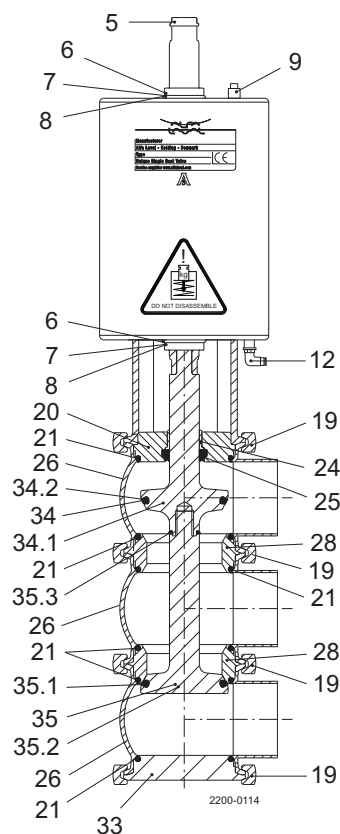
Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Avstängningsventil – reverserande



Växelventil – reverserande

7 Dellista och servicesatser

Ritningen visar Unique enkelsätesventil – reverserande, avstängning.

Siffrorna hänvisar till reservdelslistan i följande avsnitt.

Använd alltid Alfa Laval originalreservdelar. Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

7.5 Unique enkelsätesventil – reverserande – avstängning

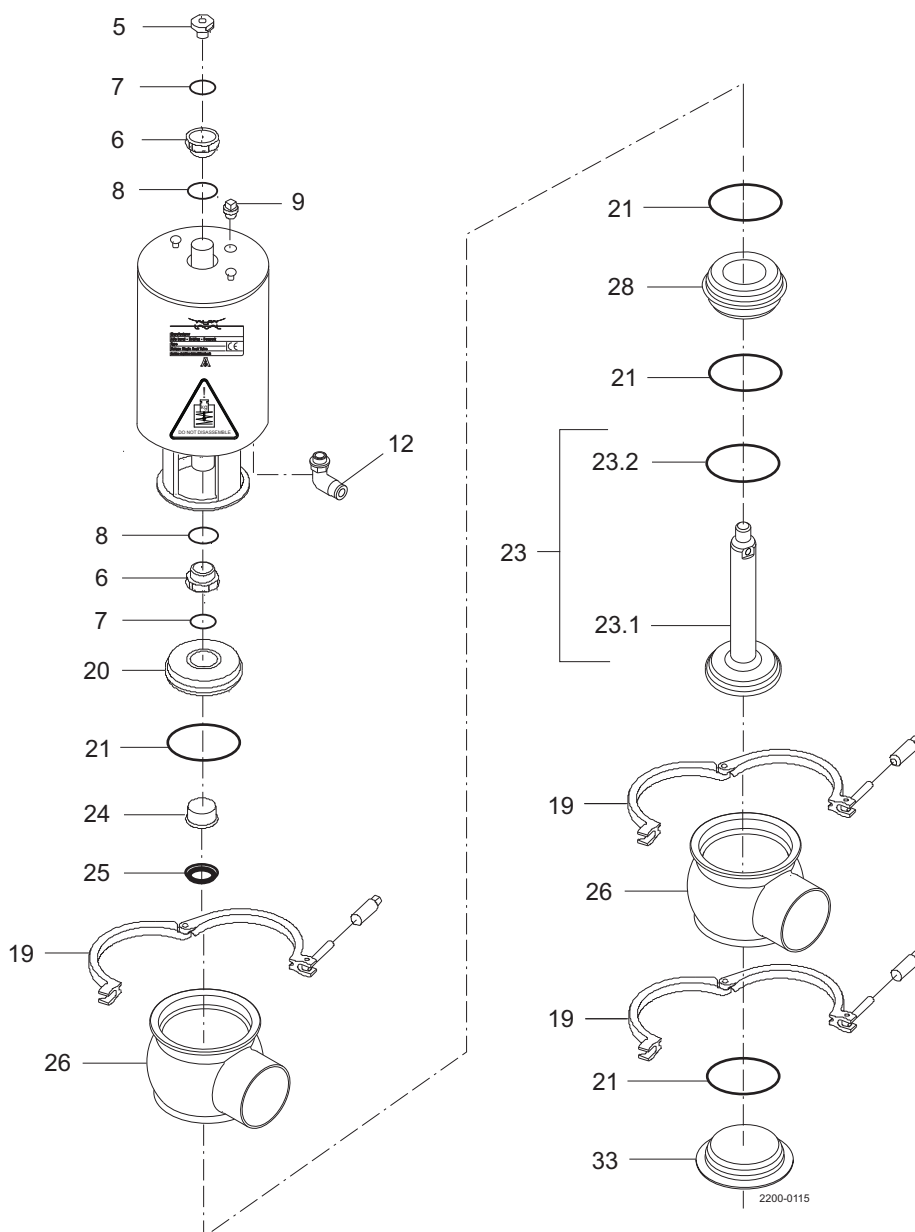
Om luftmotor är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



7 Dellista och servicesatser

Ritningen visar Unique enkelsätesventil – reverserande, avstängning.

Siffrorna hänvisar till reservdelslistan i följande avsnitt.

Använd alltid Alfa Laval originalreservdelar. Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

Delförteckning

Pos.	Antal	Benämning
5	1	Adapter
6 □	2	Bussning
7 □	2	O-ring
8 □	2	O-ring
9	1	Plugg
12	1(2)	Luftanslutning
19	3	Klämma
20	1	Mellandel
21 ♦	4	O-ring
23	1	Plugg
23.1	1	Plugg
23.2 ♦	1	Kägeltätning
24	1	Bussning
25 ♦	1	Läpptätning
26	2	Ventilhus
28	1	Säte
33	1	Nedre mellandel

Servicesats

Benämning	DN 25 25 mm	DN 40 38 mm	DN 50 51 mm	DN 65 63,5 mm	DN 80 76,1 mm	DN 100 101,6 mm
-----------	----------------	----------------	----------------	------------------	------------------	--------------------

Servicesatser

□	Servicesats, luftmotor	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
♦	Servicesats, EPDM	9611926525	9611926526	9611926527	9611926528	9611926529
♦	Servicesats, HNBR	9611926531	9611926532	9611926533	9611926534	9611926535
♦	Servicesats, FPM	9611926537	9611926538	9611926539	9611926540	9611926541

Delar märkta med □♦ ingår i servicesatserna. Rekommenderade reservdelar: servicesatser.

TD 900-350/3

7 Dellista och servicesatser

Ritningen visar Unique enkelsätesventil – reverserande, växling.

Siffrorna hänvisar till reservdelslistan i följande avsnitt.

Använd alltid Alfa Laval originalreservdelar. Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

7.6 Unique enkelsätesventil – reverserande – växling

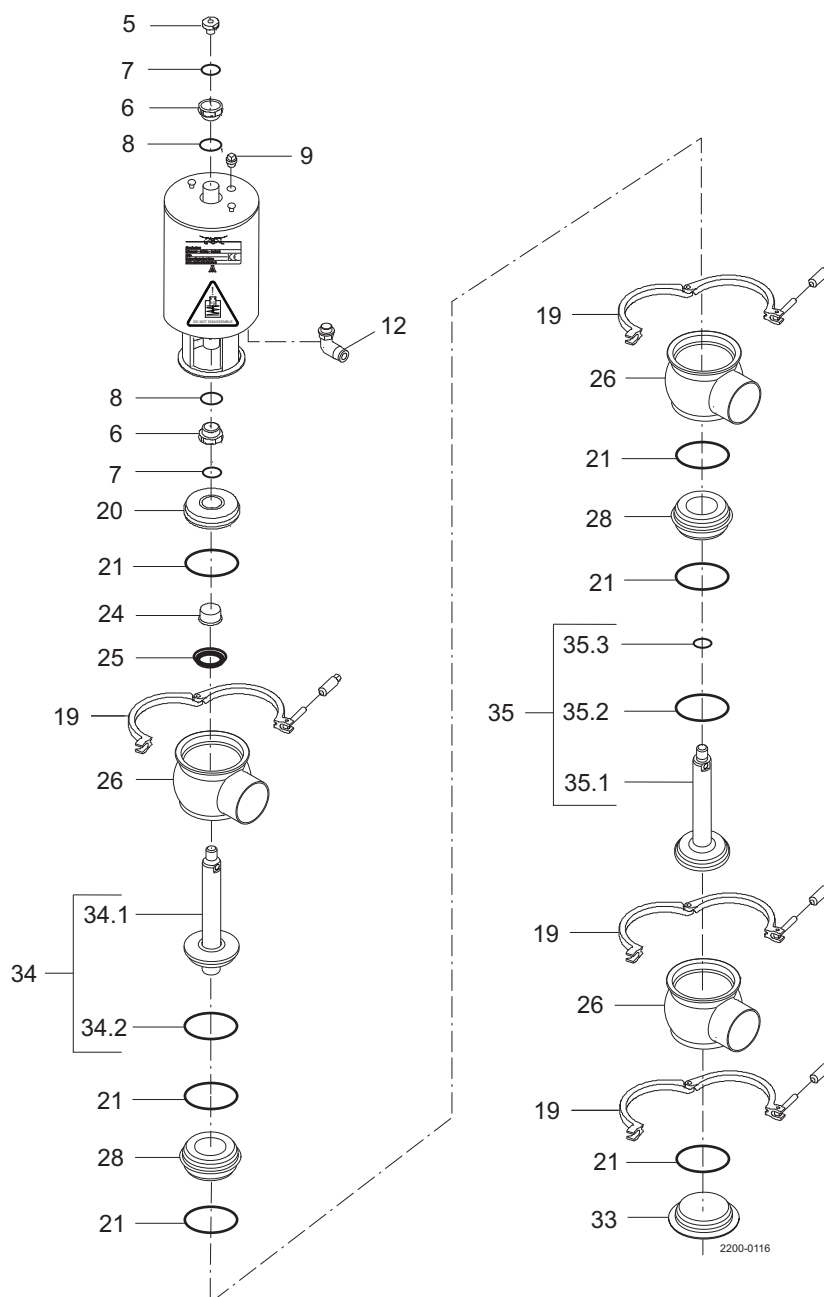
Om luftmotor är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



7 Dellista och servicesatser

Ritningen visar Unique enkelsätesventil – reverserande, växling.

Siffrorna hänvisar till reservdelslistan i följande avsnitt.

Använd alltid Alfa Laval originalreservdelar. Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

Delförteckning

Pos.	Antal	Benämning
5	1	Adapter
6 □	2	Bussning
7 □	2	O-ring
8 □	2	O-ring
9	1	Plugg
12	1(2)	Luftanslutning
19	4	Klämma
20	1	Mellandel
21 ♦	6	O-ring
24	1	Bussning
25 ♦	1	Läpptätning
26	3	Ventilhus
28	2	Säte
33	1	Nedre mellandel
34	1	Plugg
34.1	1	Plugg
34.2 ♦	1	Kägeltätning
35	1	Plugg
35.1	1	Plugg
35.2 ♦	1	Kägeltätning
35.3 ♦	1	O-ring

Servicesats

Benämning	DN 25 25 mm	DN 40 38 mm	DN 50 51 mm	DN 65 63,5 mm	DN 80 76,1 mm	DN 100 101,6 mm
-----------	----------------	----------------	----------------	------------------	------------------	--------------------

Servicesatser

□	Servicesats, luftmotor	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500	9611926500
♦	Servicesats, EPDM	9611926597	9611926598	9611926599	9611926600	9611926601	9611926602
♦	Servicesats, HNBR	9611926603	9611926604	9611926605	9611926606	9611926607	9611926608
♦	Servicesats, FPM	9611926609	9611926610	9611926611	9611926612	9611926613	9611926614

Delar märkta med □♦ ingår i servicesatserna.

Rekommenderade reservdelar: servicesatser.

TD 900-350/3

7 Dellista och servicesatser

Använd endast originaldelar från Alfa Laval.

Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

7.7 Underhållningsbar luftmotor

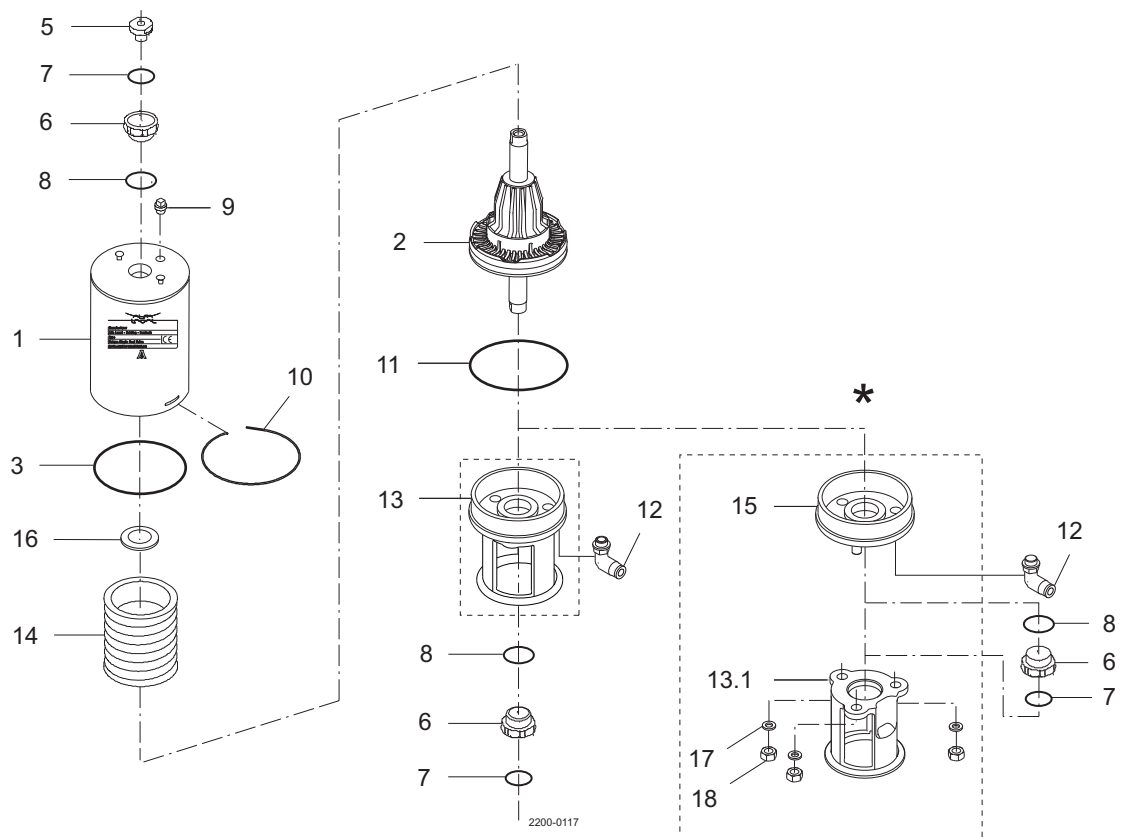
Om luftmotorn är märkt med en varning, försök **INTE** skära upp den.



Försök **INTE** demontera luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



Försök **INTE** skära upp luftmotorn på grund av fara från fjäder under belastning!



*) Version "Borttagbart ok med skruvar", tillverkad från 2006 till juni 2016.
Ersatt med "ok utan skruvar" (13)

7 Dellista och servicesatser

Använd endast originaldelar från Alfa Laval.

Garantin för Alfa Laval-produkter bygger på användningen av Alfa Laval originalreservdelar.

Delförteckning

Pos.	Antal	Benämning
1	1	Cylinder
2	1	Kolv
3 ◻♦	1	O-ring
5	1	Adapter
6 ◻♦	2	Bussning
7 ◻♦	2	O-ring
8 ◻♦	2	O-ring
9	1	Plugg
10	1	Låstråd
11 ◻♦	1	O-ring
12	1(2)	Luftanslutning (endast 2 för A/A)
13	1	Ok utan skruvar
13.1	1	Ok (-> 0616)
14	1	Fjäderpaket
15	1	Botten (-> 0616)
16 ◻♦	1(2)	Stödbricka (endast 2 för A/A)
17	3	Bricka (-> 0616)
18	3	Mutter (-> 0616)

Servicesats

Benämning		DN 25 25 mm	DN 40 38 mm	DN 50 51 mm	DN 65 63,5 mm	DN 80 76,1 mm	DN 100 101,6 mm
Servicesatser							
◻	Servicesats, NO, NC	9611926497	9611926497	9611926498	9611926498	9611926499	9611926499
♦	Servicesats, A/A	9611926519	9611926519	9611926520	9611926520	9611926521	9611926521

Hur kontaktar jag Alfa Laval

Vår hemsida blir kontinuerligt uppdaterad med upplysningar om Alfa Lavals kontaktuppgifter världen över. Besök gärna www.alfalaval.com för att få tillgång till informationen.

© Alfa Laval Corporate AB

Detta dokument och dess innehåll tillhör Alfa Laval Corporate AB och skyddas av immaterialrättsliga lagar och tillhörande rättigheter. Det är användarens ansvar att följa alla tillämpliga immaterialrättsliga lagar. Utan att begränsa rättigheterna som hör till detta dokument får ingen del av dokumentet kopieras, reproduceras eller överföras i någon form eller på något sätt (elektroniskt, mekaniskt, via fotokopiering, inspelning eller på annat sätt), eller i något syfte, utan uttrycklig tillåtelse från Alfa Laval Corporate AB. Alfa Laval Corporate AB kommer att hävda sina rättigheter till detta dokument så långt det är möjligt enligt lag, inklusive straffrättsligt åtal.