

 Pure-Flo® och  Dia-Flo®

Advantage® manöverdon

Underhållsmanual

I denna manual ges instruktioner för installation och underhåll för ADVANTAGE® manöverdonmanövrerade membranventiler. För ytterligare information kontakta:

ITT Industries
33 Centerville Road
Lancaster, PA 17603
(717) 509-2200
Kontakta försäljningsavdelningen.

INNEHÅLL:

- 1.0 Installation av Advantage®
- 2.0 Manövrering och justering av Advantage®
- 3.0 Underhåll av Advantage®
- 4.0 Tillbehör för Advantage®
 - 4.1 Slaglängdsjustering (stängning)
 - 4.2 Manuell injustering (öppna) och justerbar öppningsbegränsare
 - 4.3 Manuell injustering (stäng) och justerbar öppningsbegränsare
- 5.0 Brytarpaket 2.0 (Switch Pack)
- 6.0 Brytarpaket 2.5 (Switch Pack)
- 7.0 Brytarpaket 3.0 (Switch Pack)
- 8.0 Lägesställare

TABELLER:

- 1. Åtdragningsmoment
- 2. Manöverdonets slaglängd och vikter
- 3. Interna data för manöverdonet
- 4. O-ringsstorlekar

BILDER:

- 1. Ritningar över manöverdon
- 2. Tillbehör:
 - Slaglängdsbegränsning
 - Manuell injustering (öppna) med justerbar öppningsbegränsare
 - Manuell injustering (stäng) med justerbar öppningsbegränsare
- 3. Brytarpaket 2.0 (Switch Pack)
- 3A. Brytarpaket 2.5 (Switch Pack)
- 3B. Brytarpaket 3.0 (Switch Pack)
- 4. Lägesställare
- 5. Identifiering av ventilmembran
- 6. PTFE-membran
- 7. Fixtur för montering och demontering av Advantage

VARNING

VENTILER OCH VENTILMANÖVERDON FRÅN ITT INDUSTRIES ÄR KONSTRUERADE OCH TILLVERKADE MED STOR YRKESKICKLIGHET OCH BRA MATERIAL, OCH DE UPPFYLLER ALLA TILLÄMPLIGA INDUSTRISTANDARDER. DESSA VENTILER FINNS TILLGÄNGLIGA MED KOMPONENTER I OLIKA MATERIAL, OCH DE BÖR ENDAST ANVÄNDAS VID DET ARBETE SOM REKOMMENDERAS I VÅR PRODUKTKATALOG ELLER AV EN AV FÖRETAGETS VENTILINGENJÖRER.

FELAKTIG ANVÄNDNING AV DENNA PRODUKT KAN ORSAKA SKADOR PÅ MÄNNISKA ELLER MATERIEL. ATT VÄLJA RÄTT MATERIAL I VENTILKOMPONENTER SOM PASSAR MED DE SPECIELLA PRESTANDAKRAVEN ÄR VIKTIGT FÖR RIKTIG TILLÄMPNING.

EXEMPEL PÅ FELAKTIG TILLÄMPNING ELLER ANVÄNDNING AV VENTILER FRÅN ITT INDUSTRIES OMFATTAR ANVÄNDNING I EN TILLÄMPNING DÄR GRÄNSVÄRDENA FÖR TRYCK OCH TEMPERATUR ÖVERSKRIDS ELLER UNDERLÅTENHET ATT UNDERHÅLLA VENTILERNA ENLIGT REKOMMENDATIONERNA.

OM VENTILEN UPPVISAR NÅGOT TECKEN PÅ LÄCKAGE, SKALL DEN INTE ANVÄNDAS. ISOLERA VENTILEN OCH ANTINGEN REPARERA ELLER BYT UT DEN.

Pure-Flo



ITT Industries

FÖRSIKTIGHET – VENTILER MED SVETSÄNDAR

Ventiler med svetsändar för rörstandard 10 eller större kräver att manöverdonet tas bort innan svetsning utförs på plats. Manöverdonet kan sitta kvar för rörstandard 5 eller mindre, under förutsättning att automatisk svetsutrustning används. Ventilen måste vara i öppet läge och ordentligt sköljd med en inert gas. För manuell svetsning krävs att manöverdonet tas bort för alla rördimensioner och rörstandarder.

1 INSTALLATION

- 1.1 Dia-Flo® membranventiler kan installeras i valfritt läge. För horisontella rörsystem som skall tömmas genom ventilen, skall ventilspindeln installeras med mellan 0 och 30 graders vinkel över horisontell placering. **Obs.: Pure-Flo® ventiler har antingen upphöjda gjutmärken eller små smidda maskinmärken på ventilhuset för att ange den korrekta dräneringsvinkeln. Placera dessa markeringar rakt upp för att uppnå optimal dräneringsvinkel.**
- 1.2 **Före trycksättning (med ventilen något öppen), skall fotens bultar** dras åt korsvis i enlighet med tabell 1.
Vi rekommenderar att man efterdrar 24 timmar efter det att systemet uppnått arbetstemperatur och arbetstryck. Om läckage uppstår i sätet mellan hus och membran, skall systemet omedelbart tryckavlastas och fotbultarna dras åt enligt ovan. Om läckaget kvarstår skall membranet bytas ut. Följ de tillämpliga stegen i avsnitt 3.6.1, 3.7.1 eller 3.8.1.
- 1.3 Slaglängdsbegränsningen (stängningsbegränsning), om sådant finns, är fabriksinställt och bör inte kräva injustering vid installationstillfället. Om justering dock är nödvändig, se avsnitt 4.1.
- 1.4 Maximalt arbetstryck för ventilen är 1034 kPa. Detta tryck är tillämpligt upp till 38 °C, ventiler vid maximalt tryck kan inte användas vid maximala temperaturer. **FÖRSIKTIGHET:** Manöverdonets storlek och konfiguration kan begränsa det verkliga arbetstrycket, se Teknisk katalog för att välja storlek på manöverdonet. Rådfråga fabriken eller se Teknisk katalog för vakuumdriфт.
- 1.5 Luftanslutningar bör anslutas med omsorg eftersom skador kan uppstå på manöverdonets kåpor i vanlig plast. Anslutningen är i storlek 1/8" NPT för 1/4" till 2" (DN 8-50) och 1/4" NPT för 3" och 4" (DN 80-100).
- 1.6 **3" och 4" (serierna 33 och 47) (DN 80 and 100) Advantage® manöverdon får inte lyftas i luftanslutningarna.** Gör i ordning en lyftbult med 0,625"-18 inngångar för anslutning till justerbussningen, använd ett block för att lyfta med denna anslutning. (Endast serie 47).
- 1.7 Advantage® manöverdon med fot i rostfritt stål (1/4" - 2") (DN 8-50) kan ha luftintagen placerade i vilken kvadrant som helst. Manöverdonet måste tas bort från ventilhuset och stegen för att byta ut membran måste följas. Gånga av bussningen, lyft och rotera den nedre kåpan för att placera luftanslutningen i önskad kvadrant. Tryck nedåt på kåpan för att se till att det sitter kant i kant på foten och montera tillbaka bussningen med rätt moment.
Bio-teknik:16,95 Nm

0,50 - 1,0":22,60 Nm
1,5/2,0":27,12 Nm

2 MANÖVRERING OCH JUSTERING

- 2.1 Advantage® manöverdon är ett fjäder- och membran eller dubbelverkande pneumatiskt manöverdon. Manöverdonets **modellnummer** finns på ITT:s identifieringsetikett. Modellnumret har fyra eller fem siffror som definierar manöverdonet enligt följande:

AXYYZ

A = Advantage® manöverdon

X = 1 Direktverkande (fjäderöppnande)

X = 2 Normalt stängd (fjäderstängande)

X = 3 Dubbelverkande

YY = Nominell storlek. Tillgängliga storlekar

(ungefärlig effektiv membranarea i kvadrattum):
#03, 05, 08, 16, 33, 34, 47, 48.

Z = 6 60 PSI fjäderpaket

Z = 9 90 PSI fjäderpaket

Z används **endast** för normalt stängda enheter

(fjäderstängande) med storlekarna 1/4" - 2" (DN 8-50). Observera att för 3" och 4" manöverdon A233, representerar A247 ett 60 PSI fjäderpaket och A248 representerar ett 80 PSI fjäderpaket. A234 representerar ett 90 PSI-paket.

- 2.2 **Maximalt tillåtet tryck för lufttillförseln är 620 kPa.**

MANÖVERDONENS MÄRKDATA FÖR TRYCK

Advantage manöverdon har märkdata för tryck på 620 kPa. Manöverdonet kan dock stå emot tryck väl över märkdata utan att gå sönder.

Genom att upprätthålla ett arbetstryck på 620 kPa eller lägre säkerställs att man uppnår optimal livslängd för komponenterna, till exempel manöverdonets membran. Arbetstryck på upp till 650 kPa under kortare perioder kommer dock inte att nämnvärt påverka livslängden hos dessa komponenter.

- 2.3 För manövrering och justering av **tillbehör** till manöverdonet, se avsnitt 4.0.

- 2.4 Ventilens och manöverdonets **slaglängd** visas i tabell 2.

3 UNDERHÅLL

3.1 Återkommande kontroll

Kontrollera regelbundet tillståndet hos de externa ventildelarna. Byt ut alla delar som uppvisar överdrivet slitage eller korrosion. Läckage från den nedre kåpan eller fotens dropphål indikerar ett membranbrott. För att byta ut membranet, se avsnitt 3.6.1, 3.7.1 eller 3.8.1. På förseglade fotventiler, lossa pluggen två eller tre varv. **FÖRSIKTIGHET: När processvätskan är farlig eller frätande skall extra försiktighet iakttas. Användaren skall använda lämplig säkerhetsutrustning och skall vara beredd att kontrollera en läcka av processvätskan. Vätska som droppar från pluggen indikerar ett membranbrott. Byt ut membranet omedelbart.**

3.2 Trycksatt fot

Läckande luft från den nedre kåpan eller fotens dropphål kan indikera en trasig O-ring. Följ de tillämpliga instruktionerna för utbyte i avsnitt 3.6, 3.7 eller 3.8.

3.3 Läckage från membranfläns

Om området vid membranflänsen läcker, skall systemet göras trycklöst och ventilen öppnas något. Använd nyckeln för öppning (endast 3" och 4" serie 47, endast DN 80 och 100), eller en backventil. Dra åt fotbultarna som beskrivs i avsnitt 1.2. Om läckaget kvarstår måste ventilmembranet bytas ut.

3.4 Smörjning

Standardsmörjmedel är Chevron Poly FM2 (uppfyller FDA) för alla Pure-Flo[®]-ventiler (1/4" till 4", DN 8-100) och 1/4" till 2" (DN 8-50) Dia-Flo[®]-ventiler. Sunoco 991EP är standard för 3" eller 4" (DN 80 eller 100) Dia-Flo[®]-ventiler. De 3"- och 4"-enheterna (DN 80 och 100) kräver Never-Seez på gängskarven mellan justerbussningen och axeln samt på gängskarven mellan muttrarna för slaglängdsbegränsaren och justerbussningen. Manöverdonen bör smörjas i området kring axeln och O-ringen varje gång manöverdonet demonteras.

3.5 Instruktioner för montering av Advantage[®] manöverdon på ventilhus

För dubbelverkande (A3YY) och fjäderöppnande (A1YY) manöverdon, trycksätt den övre kåpan för att få ut kompressorn och montera ventilmembranet. Placera membranet korrekt med bulthålen, lossa sedan regulatorn tills membranet bara vilar mot den nedre kåpan. Fjäderstängande enheter (A2YY) kräver trycksättning i den nedre kåpan för att montera ventilmembranet på ett riktigt sätt.

1/4" till 2" (DN 8-50):

Lägg på en liten mängd Dow Corning[®] 111, som uppfyller FDA 21 CFR 175.300, till ledgången i varje inlägg i den nedre kåpan. (SMÖRJ INTE FÖR MYCKET.) Inget smörjmedel får finnas på membrantätningen eller i tätningområdet mot huset. Montera ihop ventilhuset med de moment som anges i tabell 1.

3.6 Dubbelverkande

(AVLÄGSNA ALLT LEDNINGSTRYCK)

3.6.1 Byte av ventilmembran

- 3.6.1.1 Koppla ifrån luftledningarna. Tag bort fotbultarna, lyft bort manöverdonet från ventilhuset.
- 3.6.1.2 Skruva loss membranet från kompressorn genom att vrida moturs.
- 3.6.1.3 Endast för PTFE-enheter: byt ut stödmembranet och PTFE-membranet.
Obs.: vänd ut och in på PTFE-membranet för att gänga in membrantappen. För att vända ut och in på membranet, tryck på membranytans centrum med tummarna och håll samtidigt membranets kant med fingrarna.
- 3.6.1.4 Skruva i det nya membranet i kompressorn med handkraft. **DRAG INTE ÅT FÖR HÅRT.** Lossa sedan tills bulthålen i membranet och fotflänsen är i linje.
- 3.6.1.5 Sätt tillbaka manöverdonet på huset och drag åt fotbultarna med en nyckel, korsvis från hörn till hörn. Se tabell 1 för rekommenderade moment.

3.6.1.6 Slaglängdsbegränsning, om sådan finns, måste återställas nu för att säkerställa rätt stängning. Se avsnitt 4.1.

3.6.2 Byte av manöverdonsmembran (1/4" till 2", DN 8-50)

- 3.6.2.1 Koppla ifrån luftledningarna. Tag bort bultarna till manöverdonet och tag bort den övre kåpan.
- 3.6.2.2 Tag bort indikeringsaxeln, membranets topplatta och manöverdonsmembranet.
- 3.6.2.3 Installera det nya membranet med topphatten uppåt, använd Blue Loctite nr 242 på indikeringsaxeln.
- 3.6.2.4 Montera den övre kåpan, var noga med att luftanslutningen är i linje med den nedre kåpans luftanslutning.
- 3.6.2.5 Se tabell 1 för åtdragningsmoment.

3.6.3 Byte av manöverdonsmembran (3" och 4", serie 47, DN 80 och 100)

- 3.6.3.1 Koppla ifrån luftledningarna. Det är bäst att ta bort fotbultarna, lyfta bort manöverdonet från ventilhuset och flytta enheten till en bänk. Tag bort den genomskinliga plasthatten, muttrarna till slaglängdsbegränsningen, rullagren och lagerbanorna samt manöverdonets bultar och muttrar. Tag bort den övre kåpan.
- 3.6.3.2 Tag bort justerbussningen, spindelmuttern, membranets topplatta och manöverdonsmembranet.
- 3.6.3.3 Installera det nya membranet med topphatten uppåt. Återmontera i omvänd ordning mot ovan, använd Blue Loctite nr 242 på spindelmuttern. Se till att ställa in justerbussningen i rätt läge (10,31 cm från spindelmutterns överkant till justerbussningens nederkant), se figur 1. Se tabell 1 för åtdragningsmoment.

(3" och 4", serie 33, DN 80 och 100)

- 3.6.3.4 Koppla ifrån luftledningarna. Det är bäst att ta bort fotbultarna, lyfta bort manöverdonet från ventilhuset och flytta enheten till en bänk. Tag bort bultarna till manöverdonet och tag bort den övre kåpan.
- 3.6.3.5 Tag bort förlängningsaxeln, båda muttrarna, membranets topplatta och manöverdonsmembranet.
- 3.6.3.6 Installera det nya membranet, med topphatten uppåt. Se till så att membranet placeras så att membranets bulthål är i linje med kåpans bulthål och att membranet då inte sträcks.

Kompressorn sticker ut 18,3 mm från fotens yta i denna viloposition, se sid. 10 där kompressorns läge visas. Återmontera i omvänd ordning mot ovan, använd Blue Loctite nr 242 på spindelmuttern. Se tabell 1 för åtdragningsmoment.

3.6.4 Byte av axelns O-ring (alla storlekar)

- 3.6.4.1 Koppla ifrån luftledningarna, tag bort manöverdonet från ventilhuset och tag isär manöverdonet genom att följa de instruktioner som gavs ovan för att ta bort manöverdonsmembranet.
- 3.6.4.2 Tag bort ventilmembranet, kompressorn och axelmontaget från foten.
- 3.6.4.3 Tag bort de gamla O-ringarna, och var noga med att de bearbetade ytorna inte skadas. Smörj de nya O-ringarna enligt avsnitt 3.4 och montera dem i spåren. Återmontera i omvänd ordning mot ovan. Försiktighet måste iakttagas på Bio-Tek så att kompressorns T-skåra är i linje med de gjutna styrklackarna i den nedre kåpan.

3.7 Normalt stängd (AVLÄGSNA ALLT LEDNINGSTRYCK)

3.7.1 Byte av ventilmembran

- 3.7.1.1 Fyll den nedre manöverdonskammaren med tillräckligt med luft så att ventilen delvis öppnas. Detta kommer att lätta på den fjäderspänning som håller ventilmembranet mot ventilsätet.
- 3.7.1.2 Tag bort fotbultarna. Lyft bort manöverdonet från ventilhuset. Släpp ut luften och koppla loss luftanslutningen.
- 3.7.1.3 Skruva loss membranet från kompressorn genom att vrida moturs.
- 3.7.1.4 Endast för PTFE-enheter: byt ut stödmembranet och PTFE-membranet. **Obs.: vänd ut och in på PTFE-membranet för att gänga in membran-tappen. För att vända ut och in på membranet, tryck på membranytans centrum med tummarna och håll samtidigt membranets kant med fingrarna.**
- 3.7.1.5 Skruva i det nya membranet i kompressorn med handkraft. **DRAG INTE ÅT FÖR HÅRT.** Lossa sedan tills bulthålen i membranet och fotflänsen är i linje.
- 3.7.1.6 Anslut luftledningen till den nedre luftkammaren och fyll kammaren med tillräckligt med luft för att flytta membranet uppåt tills stödmembranet eller elastomermembranet vilar mot manöverdonets nedre kåpa. Lägg inte

på för mycket lufttryck så att membranet vänds ut och in.

- 3.7.1.7 Sätt tillbaka manöverdonet på huset och drag åt fotbultarna med handkraft.
- 3.7.1.8 Drag åt fotbultarna med en nyckel, korsvis från hörn till hörn. Se tabell 1 för rekommenderade moment.
- 3.7.1.9 Lägg på tillräckligt med lufttryck till den nedre kåpan så att ventilen öppnas helt och hållet. Efterdrag fotbultarna om det skulle behövas.
- 3.7.1.10 Slaglängdsbegränsning (stängningsbegränsning), om sådan finns, måste återställas vid denna tidpunkt för att säkerställa ordentlig stängning. Se avsnitt 4.1.

3.7.2 Byte av manöverdonsmembran eller fjäder (1/4" till 2", DN 8-50) Brytarpaketet måste tas bort om det finns monterat.

Fjäderstängande manöverdon innehåller kraftiga fjädrar och bör inte demonteras om de inte är ordentligt fixerade.

Det finns en fixtur för storlekarna 1/2", 3/4" och 1" (DN 15, 20 och 25) och en annan för storlekarna 1,5" och 2" (DN 40 och 50). Det krävs inga speciella fixturer för storlekarna 3" och 4" (DN 80 och 100). Rådfråga fabriken om detaljer, se figur 7.

- 3.7.2.1 Tag bort manöverdonet från ventilhuset. Trycksätt den nedre kåpan för att förenkla demonteringen, släpp därefter ut luften.
- 3.7.2.2 Tag bort ventilmembranet och plastpluggen till indikeringsaxeln (finns på 1/4" - 2" axlar (DN 8-50)), båda gängas ur moturs.
- 3.7.2.3 Placera manöverdonet i mitten av fixturen, ställ kompressorn över rätt distansbricka i fixturens nedre platta.
- 3.7.2.4 Låt styrskaftet falla genom mitten av fixturens ratt och sätt den i det borrade hålet (10-24 UNC) hos manöverdonets indikeringsaxel (tidigare plats för pluggen).
- 3.7.2.5 Vrid ratten medurs tills stoppet vilar mot manöverdonets övre kåpa.
- 3.7.2.6 Ta bort alla hattar, bultar och brickor som sitter mellan kåporna.
- 3.7.2.7 Vrid ratten moturs tills fjäderbelastningen släpper.
- 3.7.2.8 Ta bort den övre kåpan, lyft ur fjädern eller fjädrarna, gänga ur indikeringsaxeln samt ta bort den övre manöverdonstallriken och membranet.

3.7.2.9 Montera delarna genom att utföra följande: placera rätt distansbricka, beroende på ventilstorlek, över stiftet i fixturens nedre platta. Storlekarna 1 1/2" och 2" (DN 40 och 50) kräver fyra gängade styrtappar i den nedre kåpan före ihopmontering. Placera manöverdonet, inklusive fjäder eller fjädrar och den övre kåpan, över distansbrickan (dvs. kompressorn vilar på brickan). Låt styrskaftet falla genom mitten av fixturens ratt och manöverdonets övre kåpa och placera det i manöverdonets indikator. Placera den övre manöverdonskåpan så att 1/8" NPT-ingångarna i den övre och nedre kåpan är i linje och styrtapparna glider genom de frigående hålen. Vrid ratten medurs för att trycka ihop fjädern eller fjädrarna tills kåporna nästan vidrör varandra. Ta bort de fyra gängade styrtapparna. Skruva i kåpornas bultar och fortsätt sedan att trycka ihop fjädern eller fjädrarna tills kåporna vidrör varandra. Placera de återstående brickorna och bultarna i den övre kåpan och dra åt bultarna med de moment som visas i tabell 1.

3.7.3 Byte av manöverdonsmembran eller fjäder (3" och 4", serie 47, DN 80 och 100)

Brytpaketet måste tas bort om det finns monterat.

3.7.3.1 Koppla ifrån luftledningarna. Det är bäst att ta bort fotbultarna, lyfta bort manöverdonet från ventilhuset och flytta enheten till en bänk. Ta bort den genomskinliga plasthatten, muttrarna till slaglängdsbegränsningen samt rullagren och lagerbanorna.

3.7.3.2 Vrid justerbussningen medurs tills det blir kontakt med fjäderpaketet, **notera antalet varv**. Tag bort manöverdonets bultar och muttrar och lyft bort den övre kåpan. Skruva ur fjäderpaketet från ventilaxeln genom att vrida moturs.

3.7.3.3 Tag bort spindelmuttern, membranets topplatta och manöverdonsmembranet.

3.7.3.4 Installera det nya membranet med topphatten uppåt. Återmontera i omvänd ordning mot ovan, använd Blue Loctite nr 242 på spindelmuttern. Om det ursprungliga fjäderpaketet används, vrid justerbussningen moturs det antal varv som du noterade i 3.7.3.2 först sedan den övre kåpan och fästelementen har monterats. Skulle fjäderpaketet behöva bytas ut, gänga bara på det nya fjäderpaketet på ventilaxeln. En springa kan finnas mellan kåporna innan de har skruvats ihop genom att dra bultarna korsvis. Se tabell 1 för åtdragningsmoment.

(3" och 4", serie 33, DN 80 och 100)

3.7.3.5 Koppla ifrån luftledningar. Det är bäst att ta bort fotbultarna, lyfta bort manöverdonet från ventilhuset och flytta enheten till en bänk. Tag bort bultarna till manöverdonet och tag bort den övre kåpan.

3.7.3.6 Skruva ur justerbussningen, detta gör att fjäderbelastningen släpper, tills den är fri från ventilaxeln. Tag bort enheten med justerbussning och fjäderplatta samt fjädrarna. Tag bort spindelmuttern, manöverdonets övre tallrik och manöverdonsmembranet.

3.7.3.7 Installera det nya membranet med topphatten uppåt. Se till så att membranet placeras så att membranets bulthål är i linje med kåpans bulthål och att membranet då inte sträcks. Kompressorn bör sticka ut 18,3 mm från fotens yta i denna viloposition, se sid. 10 där kompressorns läge visas. Återmontera i omvänd ordning mot ovan, använd Blue Loctite nr 242 på spindelmuttern. Skruva ned justerbussningen tills den bottenar. En springa kommer att finnas mellan kåporna innan de har skruvats ihop genom att dra bultarna korsvis. Använd tre långa bultar för att dra den övre kåpan nedåt och klämma åt membranet. Dra åt kåpornas vanliga bultar, byt ut de tre långa bultarna och slutför ihopmonteringen. Se tabell 1 för åtdragningsmoment.

3.7.4 Byte av axelns O-ring (alla storlekar)

3.7.4.1 Koppla ifrån luftledningarna. Tag bort manöverdonet från ventilhuset och montera isär manöverdonet genom att följa de instruktioner som gavs ovan för att ta bort manöverdonsmembran och fjädrar.

3.7.4.2 Tag bort ventilmembranet, kompressorn och axelmontaget från foten.

3.7.4.3 Byt ut O-ringarna och återmontera genom att utföra instruktionerna i omvänd ordning och följ stegen för att byta ut ett ventilmembran. Försiktighet måste iakttagas på Bio-Tek så att kompressorns T-skåra är i linje med de gjutna styrklackarna i den nedre kåpan. Smörj O-ringarna före installation enligt avsnitt 3.4.

3.8 Direktverkande (AVLÄGSNA ALLT LEDNINGSTRYCK)

3.8.1 Byte av ventilmembran

3.8.1.1 Koppla ifrån luftledningarna. Tag bort fotbultarna, lyft bort manöverdonet från ventilhuset. Trycksätt manöverdonet genom att tillföra luft till den

övre kåpan, vilket gör kompressorn och membranet åtkomligt.

- 3.8.1.2 Skruva loss membranet från kompressorn genom att vrida moturs.
- 3.8.1.3 Endast för PTFE-enheter: byt ut stödmembranet och PTFE-membranet. Obs.: vänd ut och in på PTFE-membranet för att gänga in membrantappen. För att vända ut och in på membranet, tryck på membranytans centrum med tummarna och håll samtidigt membranets kant med fingrarna.
- 3.8.1.4 Skruva i det nya membranet i kompressorn med handkraft. DRAG INTE ÅT FÖR HÅRT. Lossa sedan tills bulthålen i membranet och foten är i linje.
- 3.8.1.5 Minska lufttrycket tills membranets baksida ligger slätt mot foten. Sätt tillbaka manöverdonet och foten på huset och dra åt huvens bultar med handkraft.
- 3.8.1.6 Drag åt fotbultarna med en nyckel, korsvis från hörn till hörn. Se tabell 1 för rekommenderade moment.
- 3.8.1.7 Släpp ut luften och låt ventilen öppnas. Efterdrag fotbultarna om det skulle behövas.
- 3.8.1.8 Slaglängdsbegränsning, om sådan finns, måste återställas nu för att säkerställa rätt stängning. Se avsnitt 4.1.

3.8.2 Byte av manöverdonsmembran eller fjäder

(1/4" till 2", DN 8-50)

Brytarpaketet måste tas bort om det finns monterat.

Fjäderöppnande manöverdon innehåller kraftiga fjädrar och bör inte demonteras om de inte är ordentligt fixerade.

Det finns en fixtur för storlekarna 1/2", 3/4" och 1" (DN 15, 20 och 25) och en annan för storlekarna 1,5" och 2" (DN 40 och 50).

Ingen fixtur behövs för 3" och 4" (DN 80 och 100). Rådfråga fabriken om detaljer, se figur 7.

- 3.8.2.1 Ta bort bultarna för kåpan och lyft av det övre höljet.
- 3.8.2.2 Försiktighet: manöverdonstallrikarna är belastade. Lossa indikeringsaxeln två varv innan manöverdonet placeras i mitten av fixturen, placera kompressorn över rätt distansbricka i fixturens bottenplatta. Placera den skårade fixturplattan och distansbrickplattan på manöverdonets topplatta, vrid fixturens ratt medurs för att ta bort belastningen från indikeringsaxeln. Tag bort axeln och vrid ratten moturs tills fjäderbelastningen släpper. Var försiktig - membranet kan nypa fast axel-

gängen och förhindra att fjädern expanderar. Undersök membranet genom hålet om det har skador och byt ut det om det skulle behövas.

- 3.8.2.3 Placera fjädern i den nedre kåpan och ställ en manöverdonstallrik, med konkava sidan nedåt, över ventilaxeln. Placera in fixturen över distansbrickan och placera den skårade fixturplattan på manöverdonstallriken. Ställ distansbrickan högst upp, vrid fixturratten medurs och tryck ihop fjädern tills manöverdonstallrikarna ligger an mot axeln. Var noga med att axeln går igenom manöverdonstallrikens centrumhål. Låt manöverdonsmembranet glida över ventilaxeln och var noga med att se till så att topphatten är i den övre kåpan. Placera manöverdonsmembranet så att de frigående bulthålen är i linje med de gängade inläggen i den nedre kåpan. Placera en manöverdonstallrik med konkava sidan upp över ventilaxeln. Lägg på Blue Loctite nr 242 och gänga indikeringsaxeln på ventilaxeln för hand. Vrid ratten moturs för att avlägsna belastningen och tag bort manöverdonet från fixturen. Spänn fast den skårade plattan i ett skruvstöd och drag så att manöverdonet lossnar. Drag försiktigt åt indikeringsaxeln med en nyckel och var noga så att manöverdonsmembranet fortfarande är rätt inpassat.
- 3.8.2.4 Placera den övre manöverdonskåpan så att 1/8" NPT-ingångarna i de övre och nedre kåporna är i linje.

3.8.3 Byte av manöverdonsmembran eller fjäder

(3/4" och 4", serie 47, DN 80 och 100) Brytarpaketet måste tas bort om det finns monterat.

- 3.8.3.1 Koppla ifrån luftledningarna. Det är bäst att ta bort fotbultarna, lyfta bort manöverdonet från ventilhuset och flytta enheten till en bänk.
- 3.8.3.2 Ta bort den genomskinliga plasthatten, muttrarna till slaglängdsbegränsningen samt rullagren och lagerbanorna.
- 3.8.3.3 Tag bort manöverdonets bultar och muttrar och lyft bort den övre kåpan.
- 3.8.3.4 Tag bort justerbussningen, spindelmuttern (under belastning på grund av fjäderkraften), membranplattorna, manöverdonsmembranet och fjädern.
- 3.8.3.5 Använd reservdelar och utför instruktionerna i omvänd ordning för att återmontera. Använd Blue Loctite nr 242 på spindelmuttern. Se till att ställa in justerbussningen i rätt läge, (10,31 cm från spindelmutterns överkant till justerbussningens nederkant), se figur 1.

(3" och 4", serie 33, DN 80 och 100)

3.8.3.6 Koppla ifrån luftledningarna. Det är bäst att ta bort fotbultarna, lyfta manöverdonet ur ventilstommen och flytta enheten till en bänk. Tag bort manöverdonets bultar och tag bort den övre kåpan.

3.8.3.7 Tag bort förlängningsaxeln, båda muttrarna, membranets topplatta, manöverdonsmembranet och fjädern.

3.8.3.8 Återmontera i omvänd ordning mot ovan, använd Blue Loctite nr 242 på spindelmuttern. Membranet skall monteras med topphatten uppåt. Se tabell 1 för åtdragningsmoment.

3.8.4 Byte av axelns O-ring (alla storlekar)

3.8.4.1 Koppla ifrån luftledningarna. Tag bort manöverdonet från ventilhuset och montera isär manöverdonet genom att följa de instruktioner som gavs ovan för att ta bort manöverdonsmembranet och fjädern.

3.8.4.2 Tag bort ventilmembranet, kompressorn och axelmontaget från foten.

3.8.4.3 Byt ut O-ringarna och återmontera genom att utföra instruktionerna i omvänd ordning och följa stegen för att byta ut ett ventilmembran. Försiktighet måste iakttas på Bio-Tek® så att kompressorns T-skåra är i linje med de gjutna styrklackarna i den nedre kåpan. Smörj O-ringarna före installation enligt avsnitt 3.4.

4 TILLBEHÖR

4.1 Slaglängdsjustering (stängning)

Denna funktion är standard på manöverdon 3" till 4", serie 47 (DN 80-100) och tillval på 1/4" till 2" (DN 8-50). Den finns inte tillgänglig på 3" och 4", serie 33 (DN 80-100).

Syftet med slaglängdsbegränsningen är att förhindra överbelastning på membranet, och därigenom förlängs membranets livslängd. Slaglängdsbegränsningarna är fabriksinställda och kräver inte rutinjustering. Vid byte av ventilmembran rekommenderas dock att slaglängdsbegränsningen justeras.

4.1.1 Alla driftsätt:

4.1.1.1 Ta bort brytarpaketet om det finns monterat.

4.1.1.2 Gör manöverdonets kåpor trycklösa.

4.1.1.3 Tag bort den genomskinliga plasthatten.

4.1.1.4 För att justera slaglängdsbegränsningen (stängning), lossa först låsmuttrarna och lossa ett varv. Om dubbel- eller

direktverkande, lägg på så mycket lufttryck i den övre kåpan så att ventilen stängs. Medan du förhindrar att justerbussningen roterar, vrid den nedre muttern medurs tills ventilen börjar läcka. Vrid sedan muttern moturs tills ventilen slutar att läcka och fortsätt se till så att justerbussningen inte roterar. Drag åt låsmuttrarna tillsammans, slaglängdsbegränsningen är nu inställd. Skruva tillbaka plasthatten.

4.2 Kombination av manuell injustering (öppna) och justerbar öppningsbegränsare

(Manuell injustering (öppna) finns inte tillgänglig på 1/4" till 2", DN 8-50 eller 3" och 4", DN 80-100 serie 33.)

4.2.1 Manövrering av manuell injustering (öppna) (endast 3" och 4", serie 47, endast DN 80 och 100)

4.2.1.1 Ta bort brytarpaketet om det finns monterat.

4.2.1.2 Släpp ut allt lufttryck ur topphöljet.

4.2.1.3 Tag bort den genomskinliga plasthatten och lossa låsmuttrarna.

4.2.1.4 Använd en nyckel för att hindra justerbussningen från att rotera, vrid den nedersta låsmuttern medurs. Detta öppnar ventilen 1,42 mm för varje varv. Vrid muttern moturs för att ställa tillbaka ventilen i stängt läge. Obs.: vi rekommenderar att slaglängdsjustering görs vid denna tidpunkt. Se avsnitt 4.1 för slaglängdsjustering.

4.2.1.5 Drag åt låsmuttrarna tillsammans och montera plasthatten.

4.2.2 Manövrering av justerbar öppningsbegränsare: (1/4" till 2", DN 8-50)

4.2.2.1 Tag bort brytarpaketet om det finns monterat.

4.2.2.2 Öppna ventilen till önskat läge genom att använda lufttryck och backventil.

4.2.2.3 Vrid justerbussningen moturs tills du känner ett motstånd.

4.2.2.4 Öppningsbegränsaren är nu inställd. OBS.: BRYTAREN FÖR STÄNGT LÄGE KRÄVER JUSTERING.

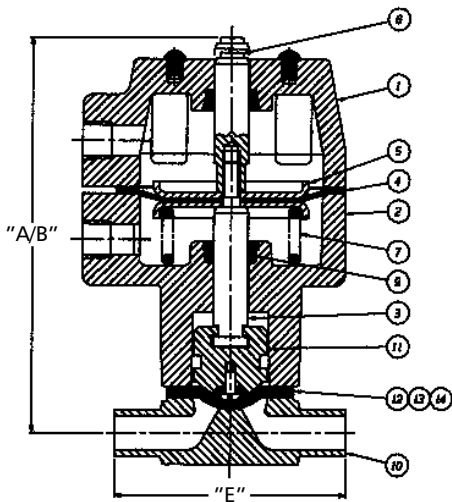
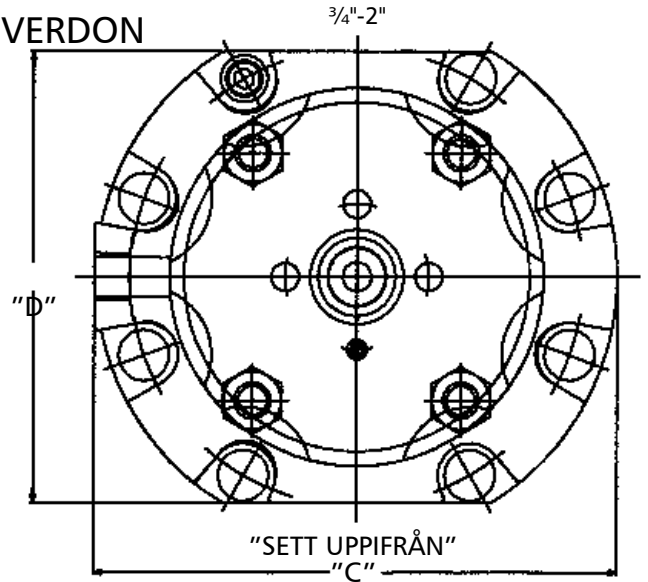
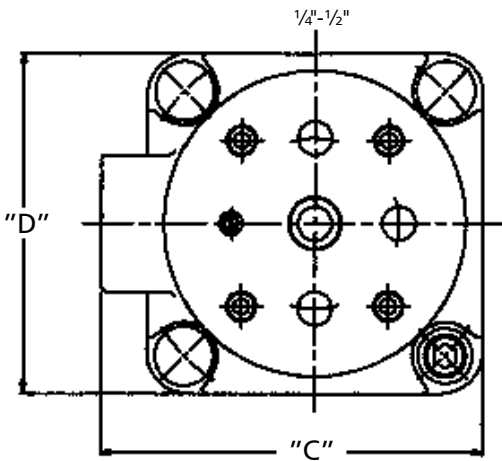
4.2.3 Manövrering av justerbar öppningsbegränsare: (3" och 4", serie 47, DN 80 och 100)

4.2.3.1 Tag bort brytarpaketet om det finns monterat.

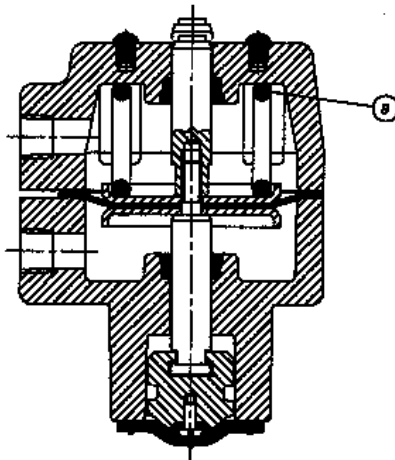
4.2.3.2 Tag bort den genomskinliga plasthatten.

ADVANTAGE® MANÖVERDON

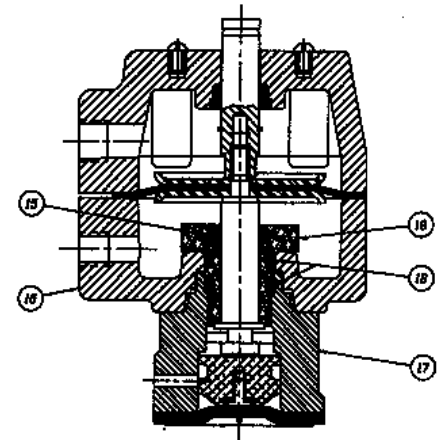
BILD 1
1/4" - 2"
(DN 8-50)



DUBBELVERKANDE & FJÄDERÖPPNANDE LUFTSTÄNGANDE



FJÄDERSTÄNGANDE LUFTÖPPNANDE



LÅGPROFIL

DETALJLISTA

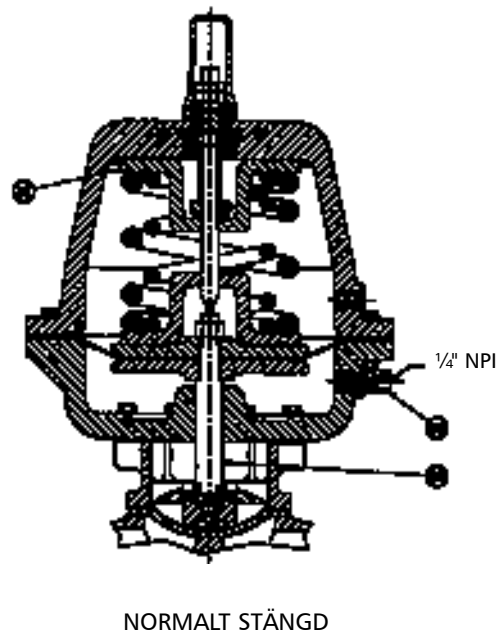
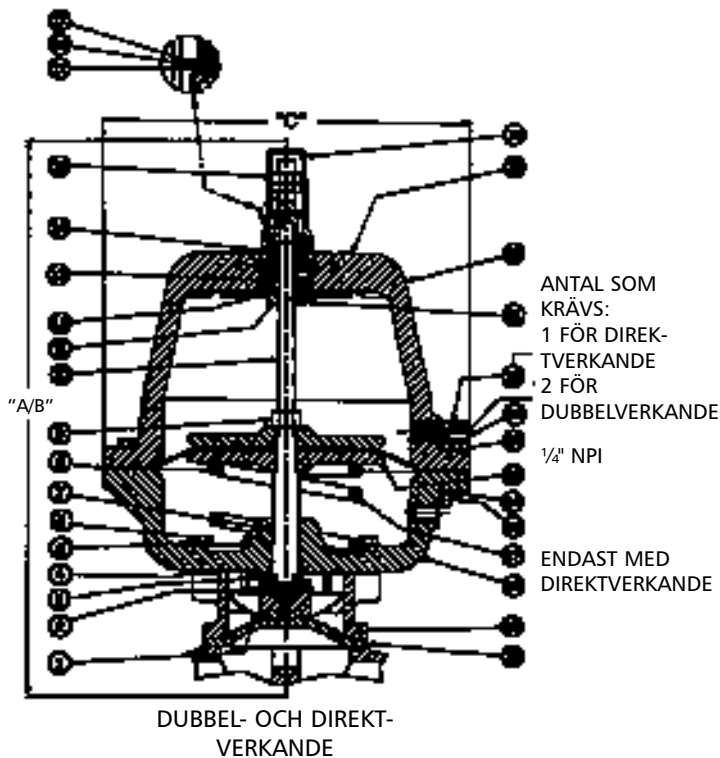
DETALJ	BESKRIVNING	MATERIAL	ANTAL	DETALJ	BESKRIVNING	MATERIAL	ANTAL
1	KAPA, ÖVRE MANÖVERDON	PAS, UPPF. KRAVEN FÖR FDA CERT. #21	1	11	KOMPRESSOR	RÖSTFR. STAL, GJUTJÄRN, ZINK ELLER BRONS	1
2	KAPA, UNDER MANÖVERDON	PAS, UPPF. KRAVEN FÖR FDA CERT. #21	1	*12	MEMBRAN, ELASTOMER	EPDM, UPPF. KRAVEN FÖR FDA CERT. #21	1
3	AXEL, VENTIL	RÖSTFR. STAL, ASTM A-582, TYP 303	1	*13	MEMBRAN, PLAST	TFE, UPPF. KRAVEN FÖR FDA CERT. #21	1
*4	MEMBRAN, MANÖVERDON	BUNA-N	1	*14	MEMBRAN, STÖD	EPDM, UPPF. KRAVEN FÖR FDA CERT. #21	1
5	FJÄDERTALLRIK, MANÖVERDON	RÖSTFR. STAL ELLER KOLSTAL, NICKELPL.	2	*15	O-RING	21 VITON, UPPF. KRAVEN FÖR FDA CERT. #21	1
6	AXEL, GIVARE	RÖSTFR. STAL, ASTM A-582, TYP 303	1	16	KAPA, UNDER MANÖVERDON	PAS, UPPF. KRAVEN FÖR FDA CERT. #21	1
7	FJÄDER	STAL, ASTM, A-401 EPOXY BEL.	1	17	FOT	RÖSTFR. STAL ASTM A-351 CF8M	1
8	FJÄDER	STAL, ASTM, A-401 EPOXY BEL.	1	*18	O-RING	VITON, UPPF. KRAVEN FÖR FDA CERT. #21	2
*9	O-RING	VITON, UPPF. KRAVEN FÖR FDA CERT. #21	2	19	BUSSNING	MÄSSING	1
10	HUS, 1/4" - 2"	RÖSTFR. STAL, SMIDE, ASTM A-182- F316L, S9	1				

* REKOMMENDERADE RESERVDLAR

Dimensionsdata

Ventilstorlek		"A" ventil öppen		"B" med brytpaket		"C"		"D"		"E" PureFlo® Body	
In	mm	In	mm	In	mm	In	mm	In	mm	In	mm
1/4, 3/8, 1/2	8, 10, 15	4,27	108	9,33	273	2,84	72	2,50	64	2,53	64
3/4	15	4,89	124	10,00	254	3,34	85	3,00	76	3,50	89
1	20	5,93	151	11,00	279	4,56	116	3,88	99	4,00	102
1 1/2	25	6,55	166	11,41	290	4,56	116	3,88	99	4,50	114
2	40	10,62	270	15,06	383	6,41	163	5,94	151	5,50	140
3	50	11,39	289	15,50	394	6,41	163	5,94	151	6,25	159
3(33)	76	16,42	417	19,98	508	10,57	269	EJ TILLÄMPL.	EJ TILLÄMPL.	8,75	222
4(33)	102	17,47	444	21,06	533	10,57	269	EJ TILLÄMPL.	EJ TILLÄMPL.	11,50	292
3(47)	76	21,53	547	27,14	689	14,00	356	EJ TILLÄMPL.	EJ TILLÄMPL.	8,75	222
4(47)	102	23,25	591	28,86	733	14,00	356	EJ TILLÄMPL.	EJ TILLÄMPL.	11,50	292

ADVANTAGE® MANÖVERDON 3" - 4" (SERIE 47) (DN 80-100)

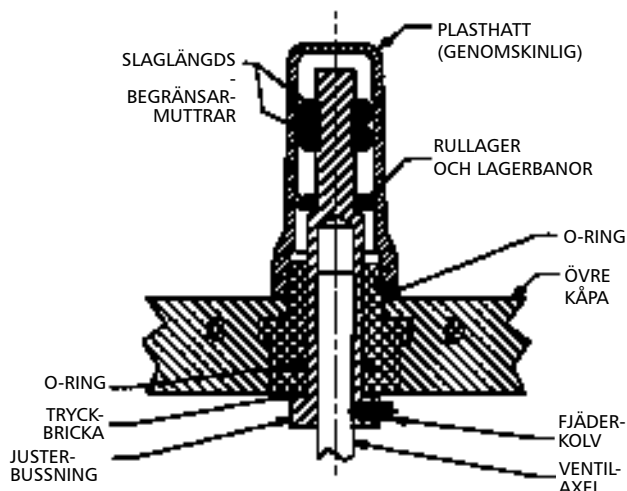


DETALJLISTA

DETALJ	DETALJBESKRIVNING	MATERIAL	ANTAL
1	KOMPRESSOR	GJJÄRN EL. BRONS	1
2	RÖRSTIFT	ROSTFR. STÅL	1
3	STOPPKRAGE	STÅL	1
* 4	PACKNING	EPDM	1
5	BRICKA	ROSTFR. STÅL	8
6	SKRUV	KOLSTÅL	8
* 7	O-RING	BUNA-N	1
* 8	MEMBRAN-MANÖVERDON	BUNA-N	1
9	SEKKANTSMUTTER (AXELMUTTER)	KOLSTÅL	1
10	AXEL (N/O VERKANDE)	ROSTFR. STÅL	1
11	JUSTERBUSSNING	ROSTFR. STÅL	1
12	BRICKA	NYLON	1
* 13	O-RING	BUNA-N	1
* 14	O-RING	BUNA-N	1
15	LÅSMUTTER	ROSTFR. STÅL	2
16	LAGER	STÅL	1
17	LAGERBANA	STÅL	2
18	HATT	AKRYL	1
19	DEKAL-ETIKETT	MYLAR	1
20	KÅPA-ÖVRE	VINYLESTER	1
21	FJÄDERKOLV	ROSTFR. STÅL	1
22	ADAPTER	ROSTFR. STÅL	EB
23	SKRUV, KÅPA	ROSTFR. STÅL	16
24	BRICKA	ROSTFR. STÅL	32
25	FJÄDERTALLRIK	NOD. GJUTJÄRN	2
26	SEKKANTKRUV	MÄSSING	16
27	FJÄDER	STÅL	1
28	KÅPA-UNDRE	VINYLESTER	1
29	FOT	NOD. GJUTJÄRN	1
* 30	MEMBRAN	EFTER BEHOV	1
31	FJÄDERPÅKET (STÄNGD)	—	1
32	ADAPTER	ROSTFR. STÅL	1
33	AXEL (STÄNGD)	ROSTFR. STÅL	1

* REKOMMENDERADE RESERVDELAR

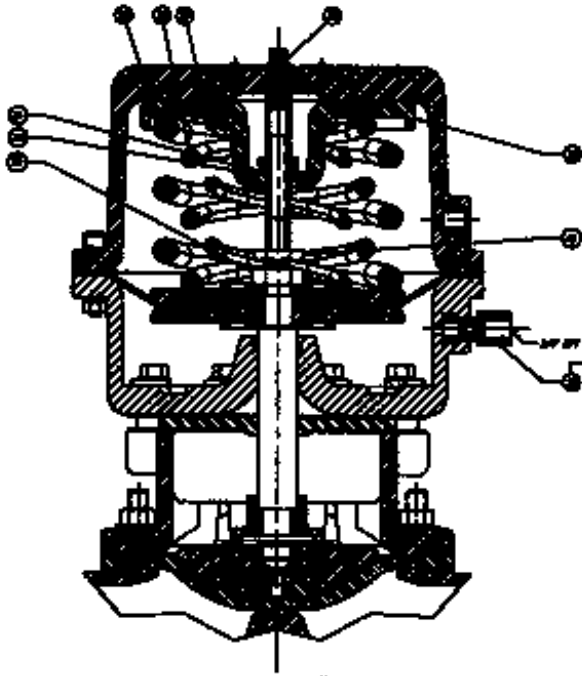
SLAGLÄNGDSBEGRÄNSNING, JUSTERBAR ÖPPNINGSBEGRÄNSARE OCH MANUELLA INJUSTERINGAR BILD 2 3" - 4" (serie 47) (DN 80-100)



ADVANTAGE® MANÖVERDON

3" - 4" (SERIE 33)

(DN 80-100)



NORMALT STÄNGD

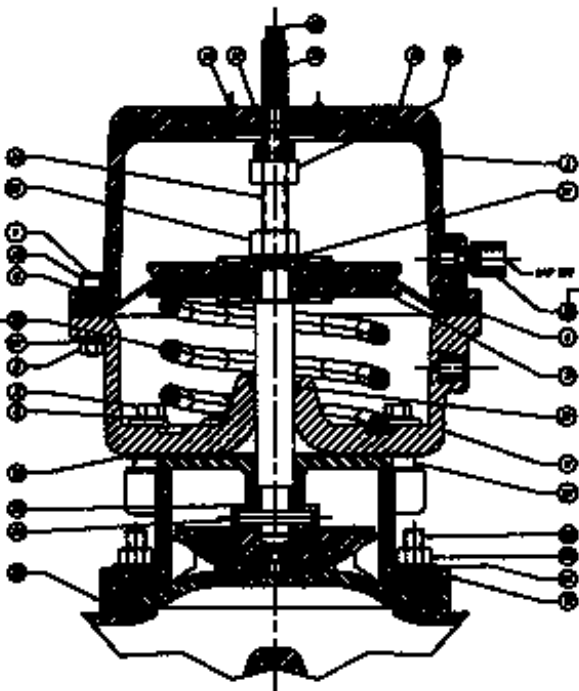
ANTAL SOM
BEHÖVS:
1 FÖR OMVÄNT
VERKANDE

DETALJLISTA			
DETALJ	BESKRIVNING	MATERIAL	ANTAL
1	KÄPA-ÖVRE	VINYLESTER	1
2	KÄPA-NEDRE	VINYLESTER	1
3	FJÄDERTÄLLRIK	NCD .GJUTJÄRN	2
4	MEMBRAN-MANÖVERDON	BUNA-N	1
5	SKRUVHATT	STÅL	8
6	BRICKA	STÅL	8
7	SEKKANTSHÅLSKRUV, KONAD	ROSTFR. STÅL	12
8	BRICKA	ROSTFR. STÅL	24
9	MUTTER	ROSTFR. STÅL	12
10	PACKNING	EPDM	2
11	O-RING	BUNA-N	1
12	O-RING	BUNA-N	1
13	STÖDPLATTA	ROSTFR. STÅL	1
14	AXEL	ROSTFR. STÅL	1
15	HATT	PLAST	12
16	ADAPTER	ROSTFR. STÅL	EB
17	FOT	NCD .GJUTJÄRN	1
18	MASKINSKRUV-RUNDAT HUVUD	ROSTFR. STÅL	4
19	ETIKETT	MYLAR	1
20	PLUGG	PLAST	1
21	BRICKA	ROSTFR. STÅL	EB
22	MUTTER	ROSTFR. STÅL	EB
23	KOMPRESSOR	GJ. JÄRN EL. BRONS	1
24	RORSTIFT	ROSTFR. STÅL	1
25	MEMBRAN	EFTER BEHOV	1
26	BULT/PINNBULT	ROSTFR. STÅL	EB
27	LÅSBRICKA	ROSTFR. STÅL	12
28	FJÄDER	STÅL	1
29	MUTTER	STÅL	2
30	AXEL-FÖRÄNDRING	ROSTFR. STÅL	1
31	BRICKA	STÅL	1
32	MUTTER	STÅL	1
33	LÄGEREANA	STÅL	1
34	LÄGER	STÅL	1
35	FJÄDER	STÅL	1
36	FJÄDER	STÅL	1
37	FJÄDER	STÅL	1
38	JUSTERBUSNING	ROSTFR. STÅL	1
39	FJÄDERPLATTA	NCD .GJUTJÄRN	1
40	LÅSMUTTER	STÅL	1

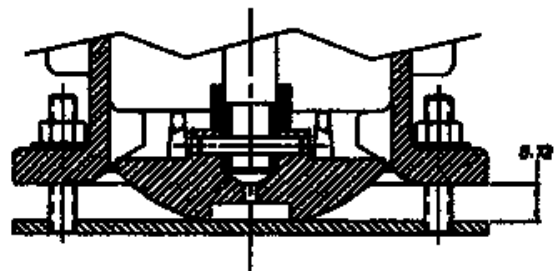
* REKOMMENDERADE RESERVDELAR
DETALJER 1 - 27 VANLIGA DELAR
DETALJER 28-31 ENDAST FÖR DUBBELVERKANDE OCH NORMALT ÖPPEN
DETALJER 32-40 ENDAST FÖR NORMALT STÄNGD

ENDAST MED
DIREKT-
VERKANDE

ANTAL SOM
BEHÖVS:
1 FÖR DIREKT-
VERKANDE
2 FÖR
DUBBELVERKANDE



DUBBEL- OCH DIREKT-
VERKANDE



NORMALT STÄNGD
BYTE AV MANÖVERDONSMEMBRAN

4.2.3.3 Öppna ventilen till önskat läge genom att använda lufttryck och backventil.

4.2.3.4 Vrid justerbussningen moturs tills du känner ett motstånd. Räkna och notera antalet varv.

4.2.3.5 Lossa de två låsmuttrarna och vrid den nedre muttern medurs samma antal varv som noterades ovan. Lås de två muttrarna tillsammans. Obs.: vi rekommenderar att slaglängdsjustering görs vid denna tidpunkt. Se avsnitt 4.1 för slaglängdsjustering.

4.2.3.6 Skruva tillbaka hatten.

4.3 Kombination av manuell injustering (stäng) och justerbar öppningsbegränsare (Stängning med nyckel finns ej tillgänglig på 1/4" till 2", DN 8-50 eller 3" och 4", DN 80 och 100, serie 33.)

4.3.1 Manövrering av manuell injustering (stäng): (3" och 4", serie 47 (DN 80 och 100) endast direkt- och dubbelverkande)

4.3.1.1 Brytarpaketet måste tas bort om det finns monterat.

4.3.1.2 Släpp ut allt lufttryck ur bottenhöljet.

4.3.1.3 Tag bort den genomskinliga plashatten.

4.3.1.4 Använd en nyckel för att vrida justerbussningen moturs för att stänga ventilen (notera antalet varv). Vrid justerbussningen medurs samma antal varv för att återställa ventilen i öppet läge.

4.3.1.5 Drag åt muttrarna till slaglängdsbegränsningen och montera plashatten.

5 BRYTARPAKET 2.0 (SWITCH PACK)

Brytarpaketet är inte autoklaverbart, maximal temperatur är 65,5 °C. Brytare och lägesställare kan inte användas tillsammans.

Efterjustering - brytarpaketet är förinställt vid leverans från fabriken och minimala justeringar krävs för anpassning till manöverdonet.

5.1 Fältmontering (1/4" till 2", DN 8-50, 3" och 4", DN 80 och 100, serie 33)

5.1.1 Tag bort de fyra rostfria skruvarna på manöverdonets övre kåpa. Ställ ventilen i öppet läge.

5.1.2 Tag bort plastproppen från indikeringsaxeln.

5.1.3 Gänga in brytarens indikeringsaxel i ventilens indikeringsaxel. Använd Blue Loctite nr 242.

5.1.4 Montera adaptern och se till så att båda O-ringarna finns på adaptern och att de är smor-

da med Dow 111. Det korrekta momentet 0,565 Nm.

5.1.5 Låt brytarenheten glida ned över adaptern, placera genomföringarna på önskad plats (45°-steg). Tryck ned och dra åt inställningsskruven på sidan av det nedre höljet för att låsa enheten på plats. Inställningsskruvens moment skall inte överstiga 0,565 Nm.

5.1.6 Håll det nedre höljet stilla, skruva av brytarpaketets övre kåpa och förbind till anslutningsplinten (se fabriken dekal med ledningsdragning). Kontrollera att brytarna fungerar korrekt genom att gå igenom hela cykeln för ventilen, se 5.3 för förfarande vid justering av brytaren. Skruva på brytarpaketets kåpa, och se till så att O-ringen ligger kvar i spåret.

5.2 Fältmontering (3" och 4", serie 47, DN 80 och 100)

5.2.1 Tag bort den genomskinliga plashatten från manöverdonet.

5.2.2 Gänga in brytarens indikeringsaxel i ventilens indikeringsaxel. Använd Blue Loctite nr 242.

5.2.3 Gänga på adaptern, se till så O-ringen ligger på plats i botten på adaptern.

5.2.4 Låt brytarenheten glida ned över adaptern, placera genomföringarna på önskad plats (45°-steg). Tryck ned och dra åt inställningsskruven på sidan av det nedre höljet för att låsa enheten på plats. Inställningsskruvens moment skall inte överstiga 0,565 Nm.

5.2.5 Håll det nedre höljet stilla och skruva av brytarpaketets övre kåpa och förbind till anslutningsplinten (se fabriken dekal med ledningsdragning). Kontrollera att brytarna fungerar korrekt genom att gå igenom hela cykeln för ventilen, se 5.3 för förfarande vid justering av brytaren. Skruva på brytarpaketets kåpa, och se till så att O-ringen ligger kvar i spåret.

5.3 Inställning av brytare (brytarna identifieras med en dekal)

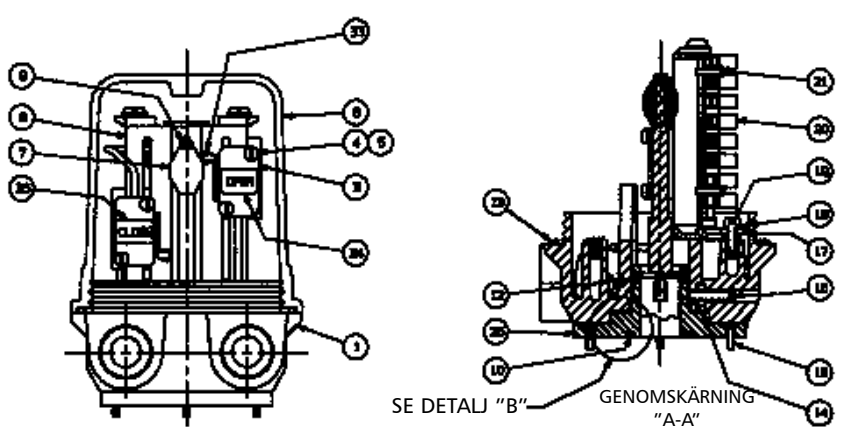
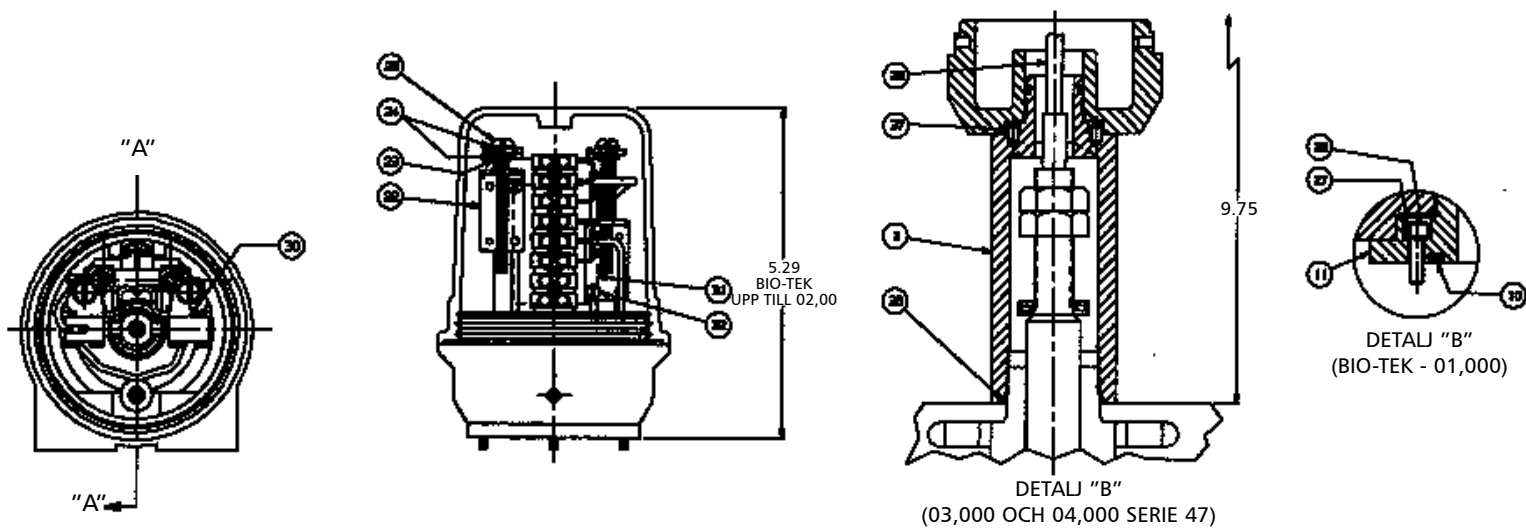
5.3.1 Tag bort brytarpaketets övre kåpa.

5.3.2 Ställ ventilen i helt öppet läge.

5.3.3 Anslut testanordningen till anslutningsplinten vid de anslutningar som identifieras för brytaren SW (öppen). Typen av brytare, induktiv eller mekanisk, bestämmer vilken typ av testutrustning som krävs. Kontaktbrytare använder en traditionell voltmeter med resistansmättningsfunktion för att verifiera kontinuitet, induktiva beröringsfria brytare kan inte använda denna metod. Beröringsfria brytare kräver ett testinstrument för givare, som till exempel Pepperl+Fuchs modell 1-1305, som tillhandahåller korrekt belastning och matningsspänning till brytaren. Induktiva beröringsfria brytare måste matas med korrekt belastning och matningsspänning för att känna målet.

SWITCH PACK 2, SP2.0

BILD 3



- OBSERVERA:**
- REKOMMENDERADE RESERVDELAR ÄR MARKERADE MED EN ASTERISK (*) I LISTAN ÖVER INGÅENDE DELAR.
 - ▲ - ANVÄNDS PÅ BIO-TEK - 01,000
+ - ANVÄNDS PÅ BIO-TEK - 02,000
- ANVÄNDS PÅ 1,500 OCH 02,000
└ - ANVÄNDS PÅ 03,000 OCH 04,000
 - BRYTARE
BERÖRINGSFRI P&F #NJ3-V3-Z
BERÖRINGSFRI P&F #NJ3-V3-N
BERÖRINGSFRI P&F #NJ3-V3-E
BERÖRINGSFRI P&F #NJ3-V3-E2
MEKANISK #X97173-V3L (SILVERKONTAKT)
MEKANISK #X97174-V3L (GULDKONTAKT)
 - ANVÄNDS ENDAST MED BERÖRINGSFRIA BRYTARE.
 - ANVÄNDS ENDAST MED MEKANISKA BRYTARE

<p>MEKANISK BRYT. SILVERKONT. MAX. BELASTN. 10 A, 250 V AC</p> <p>OMRÅDE FABRIK</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 • SW1 NC 2 • SW1 NO 3 • SW1 COM 4 • SW2 COM 5 • SW2 NO 6 • SW2 NC 7 • MAGNETVENTIL 8 • MAGNETVENTIL <p>SW1 = STÅNGD SW2 = ÖPPEN</p> <p>NEMA 4X</p>	<p>BERÖRINGSF. (E) 3-LEDAR NPN MAX. BELASTN. 100 mA, 10-30 V</p> <p>OMRÅDE FABRIK</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 • SW2 SIG 2 • SW1 +24 V 3 • SW1 COM 4 • SW2 COM 5 • SW2 +24 V 6 • SW2 SIG 7 • MAGNETVENTIL 8 • MAGNETVENTIL <p>SW1 = STÅNGD SW2 = ÖPPEN</p> <p>NEMA 4X</p>	<p>BERÖRINGSF. (ZE) 3-LEDAR PNP MAX. BELASTN. 100 mA, 10-30 V</p> <p>OMRÅDE FABRIK</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 • SW1 SIG 2 • SW1 +24 V 3 • SW1 COM 4 • SW2 COM 5 • SW2 +24 V 6 • SW2 SIG 7 • MAGNETVENTIL 8 • MAGNETVENTIL <p>SW1 = STÅNGD SW2 = ÖPPEN</p> <p>NEMA 4X</p>
<p>BERÖRINGSF. (N) 2-LEDAR NAMUR MAX. BELASTN. 3 mA, 5-25 V</p> <p>OMRÅDE FABRIK</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 • SW1 + 2 • SW1 - 3 • ÖPPEN 4 • SW2 + 5 • SW2 - 6 • ÖPPEN 7 • MAGNETVENTIL 8 • MAGNETVENTIL <p>SW1 = STÅNGD SW2 = ÖPPEN</p> <p>NEMA 4X</p>	<p>BERÖRINGSF. (Z) 2-LEDAR Z MAX. BELASTN. 100 mA, 10-30 V</p> <p>OMRÅDE FABRIK</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 • SW1 + 2 • SW1 - 3 • ÖPPEN 4 • SW2 + 5 • SW2 - 6 • ÖPPEN 7 • MAGNETVENTIL 8 • MAGNETVENTIL <p>SW1 = STÅNGD SW2 = ÖPPEN</p> <p>NEMA 4X</p>	<p>MEKANISK BRYT. GULDKONT. MAX. BELASTN. 1 A, 125 V AC</p> <p>OMRÅDE FABRIK</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 • SW1 NC 2 • SW1 NO 3 • SW1 COM 4 • SW2 COM 5 • SW2 NO 6 • SW2 NC 7 • MAGNETVENTIL 8 • MAGNETVENTIL <p>SW1 = STÅNGD SW2 = ÖPPEN</p> <p>NEMA 4X</p>

DETALJLISTA				
DETALJ	BESKRIVNING	MATERIAL	ANTAL	
-	1	HOLJE-NEDRE	PAS	1
Ø	2	ADAPTER-BRYTARE	ROSTFR. STAL, A-582, TYP 303	1
Δ	3	BRYTARE	-	2
-	4	MASKINSKRUV PLATT HUVUD #4.40UNC X .62 LG	ROSTFR. STAL 18-8	4
-	5	FJADERLASBRICKA #4 STANDARD	ROSTFR. STAL 18-8	4
-	6	HOLJE-ÖVRE	PAS	1
-	7	DISTANS	ALUM. B-211-6061-T6	1
-	8	KONSOL-BRYTARE	ROSTFR. STAL, A-240, SERIE 300	1
+	9	AXEL-BRYTARE, GIVARE	ROSTFR. STAL, A-582, TYP 303	1
*	10	O-RING #117	BUNA-N, FDA GODK.	1
▲	11	ADAPTER-BRYTARE	PAS	1
*	12	O-RING #116	BUNA-N, FDA GODK.	1
*	13	O-RING #152	BUNA-N, FDA GODK.	1
-	14	FYRKANTSMUTTER #8-32UNC	ROSTFR. STAL 18-8	1
●	15	SEKKANTSSKRUV M. PL. HUVUD #4.40UNC X .38	ROSTFR. STAL 18-8	4
-	16	SEKKANTSSKRUV HELGANGAD #8-32OUNCX. 75KN CP	ROSTFR. STAL 18-8	1
-	17	PLANBRICKA #6 TYP A	ROSTFR. STAL 18-8	3
-	18	FJADERLASBRICKA #6 STANDARD	ROSTFR. STAL 18-8	3
-	19	SEKKANTSHALSKRUV KONAD #6-32UNC X.38	ROSTFR. STAL 18-8	3
-	20	ANSLUTNINGSPLINT	-	1
-	21	MASKINSKRUV PLATT HUVUD #3.40UNC X .38	ROSTFR. STAL 18-8	2
-	22	BRICKA-JUSTERING	ROSTFR. STAL, A-240, SERIE 300	2
-	23	RING-HALLARE TRUARC #5133-14	STAL	2
-	24	PLANBRICKA #4 STANDARD	ROSTFR. STAL 18-8	4
-	25	SKRUV-MODIFIERAD	ROSTFR. STAL 18-8	2
●	26	ADAPTER-BRYTARE	PAS	1
▲	27	FJADERLASBRICKA #4 STANDARD	ROSTFR. STAL 18-8	4
▲	28	SEKKANTSHALSKRUV KONAD #4.40UNX0.375	ROSTFR. STAL 18-8	4
Ø	29	AXEL-BRYTARE, GIVARE	ROSTFR. STAL, A-582, TYP 303	1
±	30	ISOLATOR-BRYTARE	NOMEX ARAMID	2
±	31	KOPPLINGSSCHEMA BRYTARPÅKET	MYLAR	1
-	32	MASKINSKRUV RUNDAT HUVUD #4.40UNCX.125 LG	ROSTFR. STAL 18-8	2
●	33	BRYTARARM #JV5	ROSTFR. STAL	2
-	34	BRYTARETIKETT (ÖPPEN)	MYLAR	1
-	35	BRYTARETIKETT (STÅNGD)	MYLAR	1
Ø*	36	O-RING #128	BUNA-N FDA GODK.	1
Ø	37	RORSTIFT 158 DIA X .312 LG	ROSTFR. STAL	2

VARNING: KORTSLUT INTE DEN INDUKTIVA BERÖRINGSFRIA BRYTAREN GENOM ATT DIREKT ANSLUTA ETT KRAFTAGGREGAT, BRYTAREN KAN FÅ IRREPARABLA OCH OMEDELBARA SKADOR.

- 5.3.4 Lossa de två skruvarna på den öppna brytaren något.
- 5.3.5 Använd justerskruven som finns åtkomlig ovanifrån för att flytta brytaren upp eller ned på hållaren till det optimala läget. (Två varv bortom indikeringsläget rekommenderas.)
- 5.3.6 Drag åt de två skruvarna på brytaren.
- 5.3.7 Ställ ventilen i helt stängt läge.
- 5.3.8 Upprepa stegen ovan för brytaren SW (stängd).
- 5.3.9 Skruva tillbaka brytarpaketets övre kåpa.

6 BRYTARPAKET 2.5 (SWITCH PACK)

Brytarpaketet inte autoklaverbart, maximal temperatur är 65,5 °C. Brytare och lägesställare kan inte användas tillsammans.

Efterjustering - brytarpaketet är förinställt vid leverans från fabriken och minimala justeringar krävs för anpassning till manöverdonet.

6.1 Fältmontering (1/4" till 1", DN 8-25)

- 6.1.1 Tag bort de fyra rostfria skruvarna på manöverdonets övre kåpa. Ställ ventilen i öppet läge.
- 6.1.2 Tag bort plastproppen från indikeringsaxeln.
- 6.1.3 Montera adaptern, se till så att båda O-ringarna finns på adaptern och är smorda med Dow 111. Det korrekta momentet är 0,565 Nm.
- 6.1.4 Placera brickan på adaptern. Gänga in brytarens indikeringsaxel (del 12) i manöverdonets axel. Använd Blue Loctite nr 242.
- 6.1.5 Låt brytarenheten glida ned över adaptern, placera genomföringarna på önskad plats (45°-steg). Tryck ned och dra åt inställningsskruven på sidan av det nedre höljet för att låsa enheten på plats. Inställningsskruvens moment skall inte överstiga 0,565 Nm.
- 6.1.6 Fäst målenheten (del 9) på plats på brytarens indikeringsaxel (del 12) genom att använda en ansattsskruv med Belleville koniska fjäderbrickor. Använd Blue Loctite nr 242. Dra fältledningar och kablar till anslutningsplinten. (Se fabriken etikett med kopplingsschema.) Kontrollera att brytarna fungerar korrekt genom att gå igenom hela cykeln för ventilen, se 6,2 för utförande vid justering av brytaren. Skruva på brytarpaketets kåpa, och se till så att O-ringen ligger kvar i spåret.

6.2 Inställning av brytare

Brytarna identifieras med en dekal.

- 6.2.1 Tag bort brytarpaketets övre kåpa.

- 6.2.2 Ställ ventilen i helt öppet läge.

- 6.2.3 Anslut testenheten till anslutningsplinten på anslutningarna som identifierar öppen brytare. Typen av brytare, induktiv eller mekanisk, bestämmer vilken typ av testutrustning som krävs. Kontaktbrytare använder en traditionell voltmeter med resistansmättningsfunktion för att verifiera kontinuitet, induktiva beröringsfria brytare kan inte använda denna metod. Beröringsfria brytare kräver ett testinstrument för givare, som till exempel Pepperl+Fuchs modell 1-1350, som tillhandahåller korrekt belastning och matningsspänning till brytaren. Induktiva beröringsfria brytare måste matas med korrekt belastning och matningsspänning för att känna målet.

VARNING: KORTSLUT INTE DEN INDUKTIVA BERÖRINGSFRIA BRYTAREN GENOM ATT DIREKT ANSLUTA ETT KRAFTAGGREGAT, BRYTAREN KAN FÅ IRREPARABLA OCH OMEDELBARA SKADOR.

- 6.2.4 Använd distansen (del 7) som är åtkomlig ovanifrån för att ställa in optimalt läge. (Två varv bortom indikeringsläget rekommenderas.)
- 6.2.5 Ställ ventilen i helt stängt läge.
- 6.2.6 Skruva tillbaka brytarpaketets övre kåpa.

7 BRYTARPAKET 3.0 (SWITCH PACK)

Brytarpaketet är inte autoklaverbart, maximal temperatur är 65,5 °C. Brytare och lägesställare kan inte användas tillsammans.

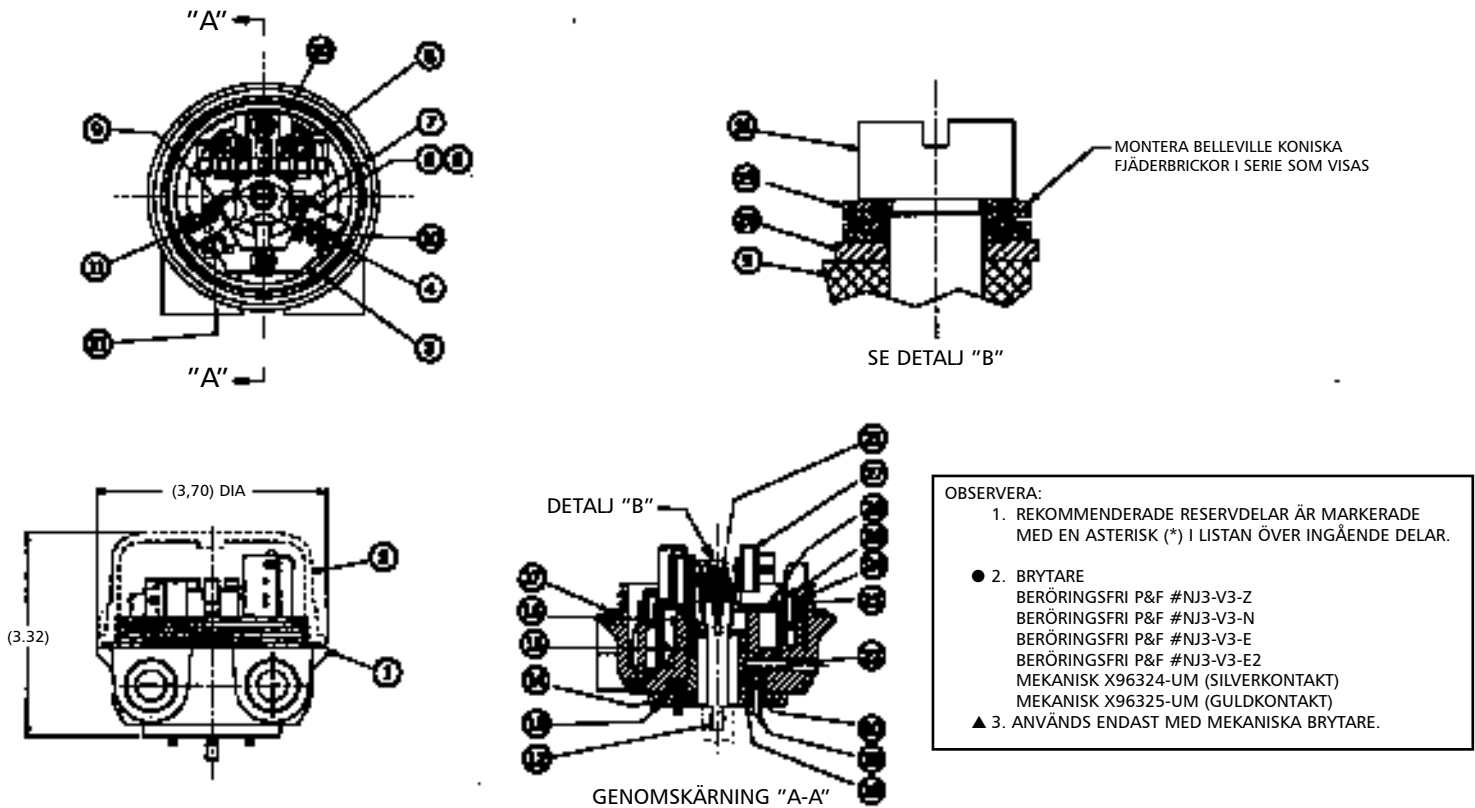
Efterjustering - brytarpaketet är förinställt vid leverans från fabriken och minimala justeringar krävs för anpassning till manöverdonet.

7.1 Fältmontering (1/4" till 2", DN 8-50)

- 7.1.1 Tag bort de fyra rostfria skruvarna på manöverdonets övre kåpa. Ställ ventilen i öppet läge.
- 7.1.2 Tag bort plastproppen från indikeringsaxeln.
- 7.1.3 Se till så att alla O-ringar finns på adaptern och är smorda med Dow 111. Låt brytarens indikeringsaxel, med 10-24 UNC-gångorna först, glida genom adaptern tills gängorna syns. Lägg på Blue Loctite nr 242 på gängorna, gänga på brytarens axel in i manöverdonets axel tills den bottenar.
- 7.1.4 Fäst adaptern på den övre kåpan. Det korrekta vridmomentet är 0,565 Nm.
- 7.1.5 Gänga på lämplig eller lämpliga distans(er) på axeln.
- 7.1.6 Placera distansen för stängd brytare ungefär 3,6 mm (4 varv) från gängornas ände och placera distansen för öppen brytare ungefär 6,4 mm (7 varv) under axelns topp. Drag inte åt inställningsskruven.

SWITCH PACK 2.5, SP2.5

BILD 3A



ANVÄNDNING	BESKRIVNING	REMARKER
1
2
3
4
5
6
7

ANVÄNDNING	BESKRIVNING	REMARKER
1
2
3
4
5
6
7

ANVÄNDNING	BESKRIVNING	REMARKER
1
2
3
4
5
6
7

ANVÄNDNING	BESKRIVNING	REMARKER
1
2
3
4
5
6
7

ANVÄNDNING	BESKRIVNING	REMARKER
1
2
3
4
5
6
7

ANVÄNDNING	BESKRIVNING	REMARKER
1
2
3
4
5
6
7

ANVÄNDNING	BESKRIVNING	REMARKER
1
2
3
4
5
6
7

ANVÄNDNING	BESKRIVNING	REMARKER
1
2
3
4
5
6
7

LISTA A	BESKRIVNING	REMARKER	ANM.
1	1
2	1
3	1
4	1
5	4
6	4
7	3
8	3
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1
100	1

7.1.7 Tag bort brytarpaketets övre kåpa och för enheten ned över adaptorn. Var noga med att inte skada brytarens innerdelar (speciellt de mekaniska brytararmarna). Placera genomföringarna på önskad plats, tryck ned och dra åt inställningsskruven på sidan av det nedre höljet för att låsa enheten på plats. Observera att plastadaptorn har två gjutna försänkningar. Genom att placera inställningsskruven i en av dessa försänkningar fås maximal tålighet mot att anslutningarna vrider sig. Inställningsskruvens moment skall inte överstiga 0,565 Nm.

7.1.8 Dra fältledningar och kablar till anslutningsplintarna. Kontrollera att brytarna fungerar korrekt genom att gå igenom hela cykeln med ventilen. See 7.2 för förfarande vid justering av brytaren. Skruva fast brytarpaketets övre kåpa.

7.2 Inställning av brytare

7.2.1 Tag bort brytarpaketets övre kåpa.

7.2.2 Ställ ventilen i helt öppet läge.

7.2.3 Anslut testenheten till anslutningsplinten för öppen brytare. Typen av brytare, induktiv eller mekanisk, bestämmer vilken typ av testutrustning som krävs. Kontaktbrytare använder en traditionell voltmeter med resistansmättningsfunktion för att verifiera kontinuitet, induktiva beröringsfria brytare kan inte använda denna metod. Beröringsfria brytare kräver ett testinstrument för givare, som till exempel Pepperl+Fuchs modell 1-1350, som tillhandahåller korrekt belastning och matningsspänning till brytaren. Induktiva beröringsfria brytare måste matas med korrekt belastning och matningsspänning för att känna målet.

VARNING: KORTSLUT INTE DEN INDUKTIVA BERÖRINGSFRIA BRYTAREN GENOM ATT DIREKT ANSLUTA ETT KRAFTAGGREGAT, BRYTAREN KAN FÅ IRREPARABLA OCH OMEDELBARA SKADOR.

7.2.4 Bio-1,50" (Brytarpaket med två brytare)

7.2.4.1 Kontrollera att brytarpaketets låsinställningsskruv är åtdragen.

7.2.4.2 Kontrollera att kretskortet är ordentligt placerat.

7.2.4.3 Endast för mekaniska brytare: tryck på ovansidan av kretskortet för att flytta det mot brytarens manöverdon. Gånga brytarmanöverdonet två varv bortom den initiala brytarindikeringen.

7.2.4.4 Lås fast med inställningsskruven på brytarpaketet.

7.2.5 2,0" (brytarpaket med en brytare)

7.2.5.1 Ställ inte brytaren i öppet läge, ställ brytaren i stängt läge. Följ instruktionen i 7.2.4 med ventilen i helt stängt läge. Bekräfta funktionerna för öppen

brytare i helt öppet läge först efter inställning i stängt läge.

7.2.6 Ställ ventilen i helt stängt läge och anslut lämplig testenhet till anslutningsplinten för brytare till STÄNG ventil. Upprepa avsnitt 7.2.4 - 7.2.5 för brytaren till STÄNGD ventil. Observera att på SP 3.0-enheter får det stängda brytarmanöverdonet aldrig röra adaptorn i stängd position när huset är fäst.

8 LÄGESSTÄLLARE

Brytare och lägesställare kan inte användas tillsammans.

En speciell justerbussning krävs för 3" och 4" manöverdon med lägesställare (DN 80 och 100).

8.1 Omfattning: Toppmonterade lägesställare enligt följande

8.1.1 Moore 73N12F (manöverdon i serierna A100 och A300) (direktverkande lägesställare, toppladdande)

8.1.2 Moore 73NB (manöverdon i serien A200) (direktverkande lägesställare, bottenladdande)

8.1.3 Moore 73NFR (manöverdon i serierna A100 och A300) (normalt stängd lägesställare, toppladdande).

8.2 Matnings- och instrumenttryck

8.2.1 Området för inkommande instrumenttryck är enligt följande specifikation: 321-103 kPa (standard). 21-62 kPa, 41-207 kPa och andra finns som tillval.

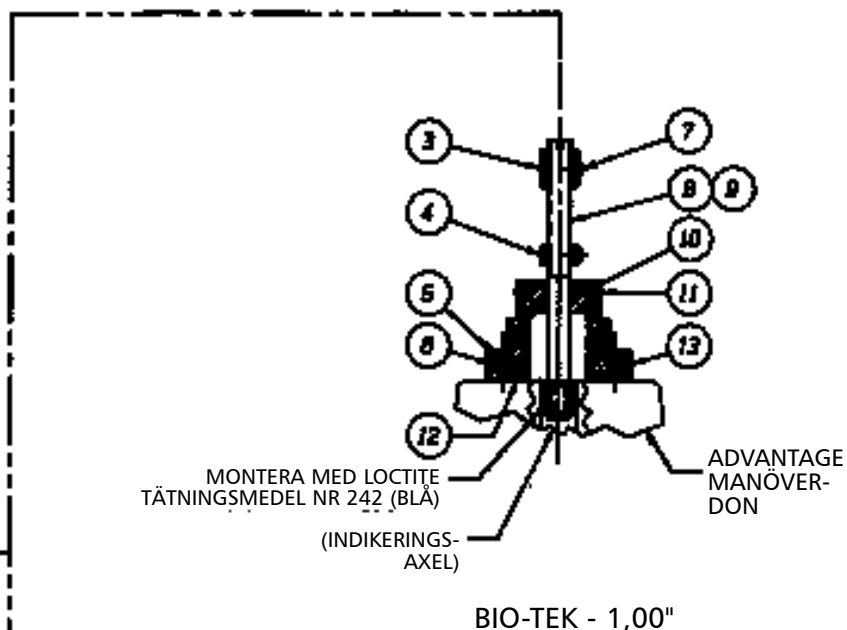
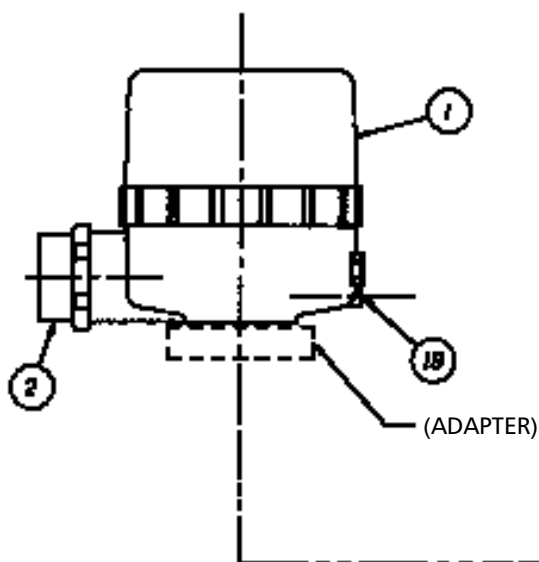
8.2.2 Matningstryck: 21 kPa över krävt manöverdonstryck upp till maximalt 620 kPa. Filtrerad luftförsörjning rekommenderas.

8.2.3 Försiktighet: Tryck som överstiger 620 kPa till någon anslutning kan orsaka skada.

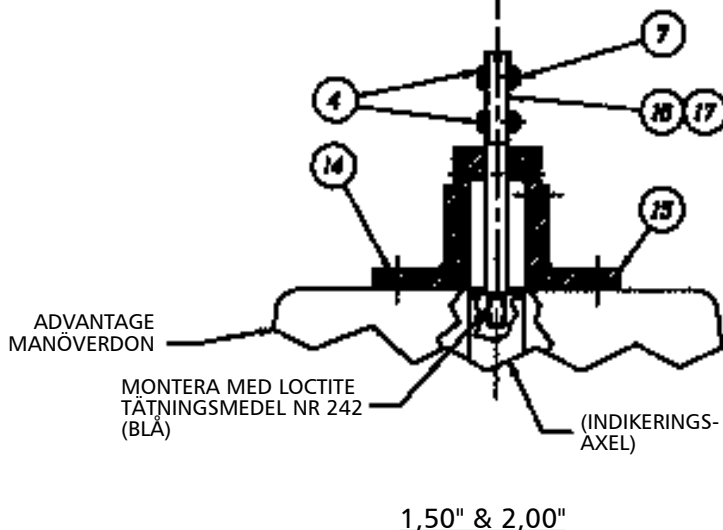
8.3 Beskrivning

Lägesställaren är utformad för att driva ett ventilmanöverdon för att hålla ventilen i ett läge som bestäms av styrinstrumentet. De ovannämnda lägesställarna är **direktverkande** - med ökande instrumenttryck ökar trycket till manöverdonet (lägesställarens utgång) eller **normalt stängda** - med ökande instrumenttryck minskar trycket till manöverdonet (lägesställarens utgång). På en **bottenladdande** lägesställare (73NB) är utgången ansluten till manöverdonets nedre kammare via ett yttre rör. Därför kommer ventilen att öppna när instrumenttrycket ökar. 73NB är den enda enheten som kan ha en O-ring i manöverdonets **övre kåpa**. Alla andra arbetar enligt principen att luft matar den övre kåpan genom att strömma nedför indikeringsaxeln och in i kåpan. (Detta innebär att vid en efterjustering i fält för dubbel- och direktverkande enheter måste O-ringen tas bort och ha en speciell skårad justerbussning.) Dubbelverkande (A300-serien) kräver att manöverdonets nedre kåpa är förmatat, använd en backventil med mätare. (Detta är standard när ITT levererar enheten.)

SWITCH PACK 3.0, SP3.0
BILD 3B



DETALJLISTA	
DETALJ	BESKRIVNING
1	BRYTARKÅPA
2	½" NPT-ADAPTER
3	DISTANS
4	DISTANS
5	SEXKANTSHÅLSKRUV KONAD
6	LÅSBRICKA
7	LÅSSKRUV
8	INDIKERINGSAXEL
9	INDIKERINGSAXEL
10	O-RING #010
11	O-RING #116
12	O-RING #117
13	BRYTARADAPTER
14	SEXKANTSSKRUV PLATT HUVUD
15	BRYTARADAPTER
16	INDIKERINGSAXEL
17	INDIKERINGSAXEL
18	LÅSSKRUV MED RÄFFLAD SPETS



8.4 Installation

Det enda som behöver utföras är att ansluta matnings- och instrumentluft. Alla anslutningar är av typen 1/4" NPT. Använd rörledningar med 1/4" ytterdiameter för instrumentanslutning och rörledningar med 1/4" eller 3/8" ytterdiameter (6,35 eller 9,52 mm) för anslutning av matningsluft. Blås igenom alla rörledningar innan anslutning för att förhindra att smuts eller spån kommer in i lägesställaren. Använd rörtättningsmedel sparsamt och då endast på yttergångar. Ett icke-härdande tättningsmedel rekommenderas starkt. Anslut lägesställaren till källa med ren, oljefri luft. Vi rekommenderar att en filtrerad och reglerad luftkälla används.

Obs.: syntetiska kompressormörjmedel i luftflödet vid instrumentet kan få lägesställaren att gå sönder.

Observera att manöverdon i 3300-serien är utrustade med en luftregulator, och ett T-rör i matningsanslutningen leds till denna regulator, så ingen extra koppling behövs. Luftregulatorn bör ställas in till det minimala tryck som krävs för att öppna ventilen fullständigt. Detta är typiskt 69 kPa eller lägre.

8.5 Justering

Den enda justering som kan utföras på lägesställaren är en nolljustering. Skruven för nolljustering sitter under lägesställarens övre kåpa. För att göra denna justering, ställ in instrumenttrycket i mitten av området och vrid nolljusteringen tills ventilen står i mitten av sitt slagområde. Se tabell 2 för information om slagområde. Kontrollera inställningsnoggrannheten på nytt genom att ändra till maximalt och minimalt instrumenttryck för att få helt öppet och helt stängt läge.

I en del fall krävs avstängning eller öppning av ventilen vid ett specifikt instrumenttryck. För att nollställa lägesställaren vid denna punkt, ställ in instrumentsignalen vid det specifika trycket och vrid nolljusteringsskruven tills ventilen når det läge som önskas. En liten ändring av instrumenttrycket bör göra att ventilen aktiveras. Ventilens slaglängd för ett givet område kan ändras till det önskade området genom användning av nolljusteringsskruven.

8.6 Underhåll

En ren, olje- och fuktfri matningsluft minskar underhållsproblemen. Matningsluftfiltret bör blåsas igenom regelbundet. Filterelementet bör undersökas regelbundet och bytas ut om det är nödvändigt. Ingen smörjning behövs på ventillägesställaren. Systemet bör stängas av eller ventilen bör isoleras från systemet innan service utförs eller lägesställaren avlägsnas.

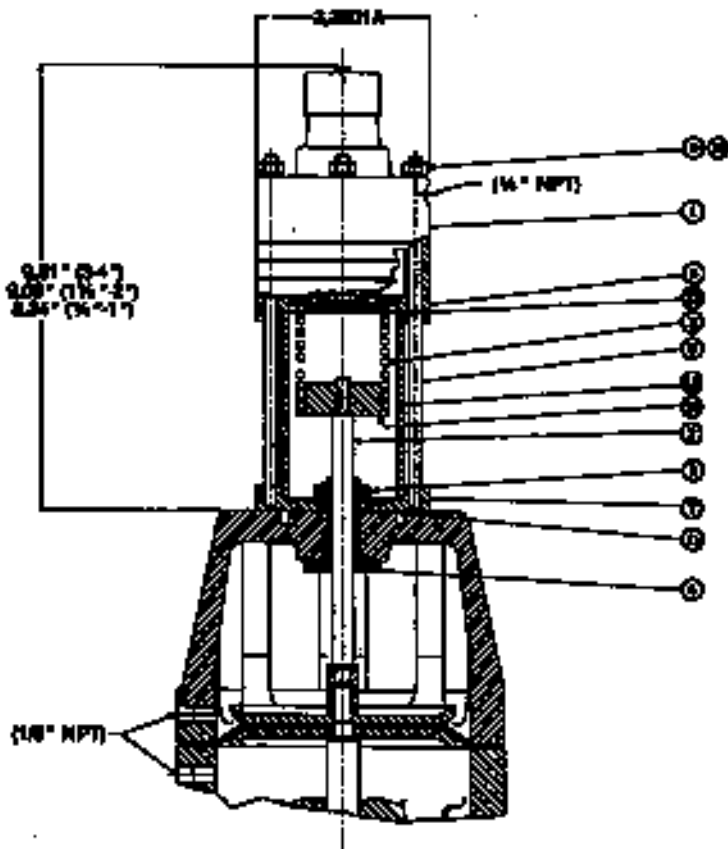
För ytterligare underhållsaktiviteter, se tillverkarens servicemanual.

LÄGESSTÄLLARE

BILD 4

1/4" - 4"

(DN 20-100)

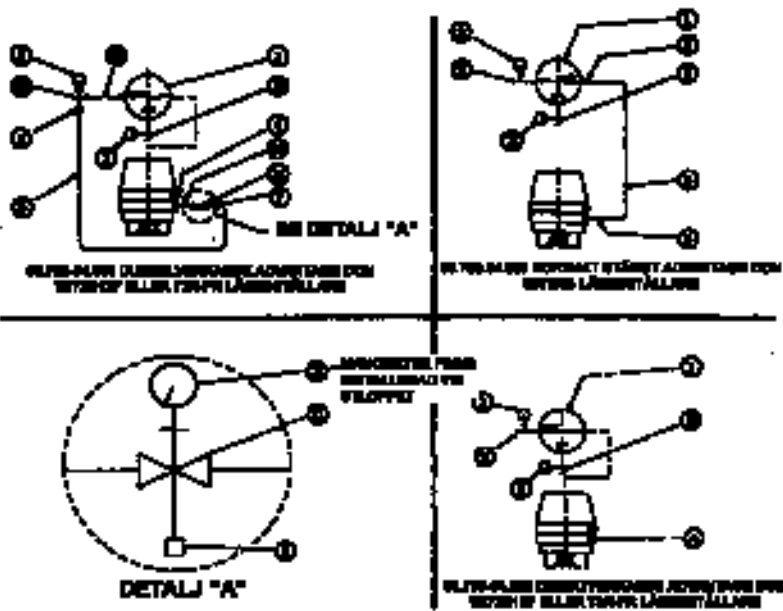


DETAJL BILDA			
NUMMEL	BESKRIVNING	MÄTTNING	ANTAL
1	LÄGNETÄLLINGSSKIVAN	SLÄTTNING	1
2	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
3	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
4	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
5	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
6	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
7	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
8	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
9	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
10	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
11	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
12	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
13	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
14	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1

1/4"-4" (DN 20-100)

NOT:

1. REKULSIONSDIVERTEN BEHÖVER EN 1/4" NPT (1/2") REKULSIONSDIVERT.



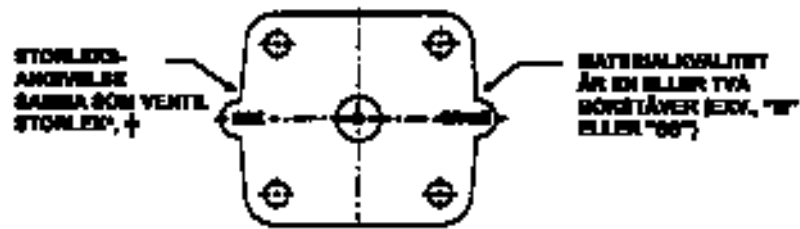
DETAJL BILDA			
NUMMEL	BESKRIVNING	MÄTTNING	ANTAL
1	LÄGNETÄLLINGSSKIVAN	SLÄTTNING	1
2	REKULSIONSDIVERT	---	1
3	REKULSIONSDIVERT	---	1
4	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
5	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
6	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
7	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
8	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
9	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
10	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
11	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
12	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
13	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1
14	REKULSIONSDIVERT	REKULSIONSDIVERT	1

NOT:

1. FÖR LÄGNETÄLLINGSSKIVAN BEHÖVER EN 1/4" NPT (1/2") REKULSIONSDIVERT.
2. REKULSIONSDIVERTEN BEHÖVER EN 1/4" NPT (1/2") REKULSIONSDIVERT.

BILD 5 IDENTIFIERING AV VENTILMEMBRAN

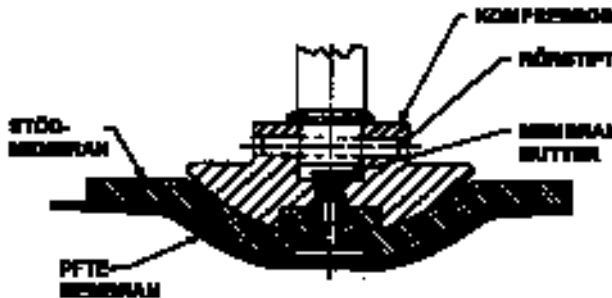
ELASTOMER I ETT STYCKE, TILLVERKAT AV GUMMI, MED
INGJUTEN PINNBULT. (SE FLIKARNA)



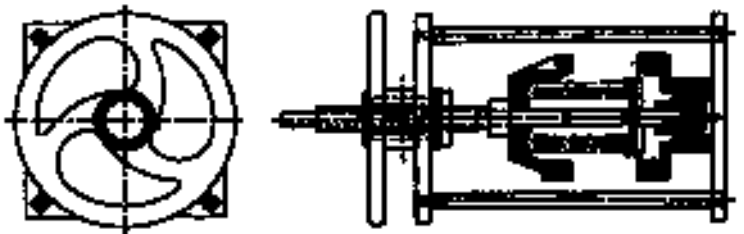
R2, TM (PTFE)
DESSA MEMBRAN BESTÅR AV TVÅ DELAR, VIT PLAST
MED RITT STÖD I SVART ELASTOMER.

* För 1/2" med filen och ändra, använd 1" avsnittet för solid plast.
† För 1/4" solid plast, använd 1 1/2" avsnittet.

**FIGUR 6
PLÄSTMEMBRAN, DETALJER**



FIGUR 7



**TABELL 1
ÅTERANVÄNDNINGST**

Återanvändning mot ventilen

Ventilstorlek		Diameter		PTFE-membran		Elastomer-membran	
Tom	DU	Tom	mm	in-5	Juho	in-5	Juho
1/8-1/2 %, %, 1/2"	1/8-1/2 4, 10, 15	00	3,81	20 in-5	2,30	20 in-5	2,30
1/4"	15	1/4"	6,35	30 in-5	3,30	30 in-5	3,30
1/2"	20	1/2"	12,70	40 in-5	4,70	40 in-5	4,70
1"	25	3/8"	19,05	70 in-5	7,30	70 in-5	7,30
1-1/2"	30	1/2"	25,40	100 in-5	10,30	100 in-5	10,30
2"	35	3/4"	31,75	130 in-5	13,30	130 in-5	13,30
3"	40	1"	38,10	160 in-5	16,30	160 in-5	16,30
4"	45	1 1/4"	44,45	200 in-5	20,30	200 in-5	20,30

TABELL I (forts.)
ÅTDRAGNINGSMOMENT

Manöverdon: Kåpa till kåpa

Manöverdonsstorlek		Bultstorlek		Åtdragningsmoment	
Tum	DN	Tum	mm	Tum-lb	Joule
Bio (¼)-1	8-25	#10	4,83	20	2,26
1½" och 2"	40-50	1/4	6,35	35	3,95
3"och 4" (33)	80-100	5/16	7,94	96	10,85
3"och 4" (47)	80-100	3/8	9,52	120	13,56

TABELL 2

MANÖVERDONETS SLAGLÄNGD

Storlek	Tum	Bio	1/2"	1/4"	1"	1½"	2"	3"	4"
	DN	Bio	15	20	25	40	50	80	100
Don YY#	AXYY	03	05	08	08	16	16	33,47	33,47
Slag- längd	tum	0,16	0,25	0,38	0,50	0,81	1,12	1,62	1,62
	mm	4,06	6,35	9,65	12,70	20,57	28,45	41,15	41,15

VIKTER FÖR ADVANTAGE MANÖVERDON

Vikterna innefattar ej hus och membran									
Storlek	Dubbelverkande (D/A)		Direktverkande (N/O)		Normalverkande (N/C)				
	lb	kg	lb	kg	60		80		
	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	
Bio DN 8, 10 15	0,99	045	1,05	0,48	1,09	049	1,11	0,50	
0,50" DN 15	1,61	073	1,70	0,77	182	0,83	1,95	0,88	
0,75" DN 20	2,72	1,23	2,81	1,28	3,14	1,42	3,37	1,53	
1,00" DN 25	3,00	1,36	3,11	1,41	3,45	1,56	3,68	1,67	
1,50" DN 40	850	3,86	900	4,08	10,66	4,84	12,84	5,82	
2,00" DN 50	9,17	4,16	9,67	439	11,33	5,14	1351	6,13	
3,00" (33) DN 80	39,00	17,69	42,30	19,19	54,20	24,59	58,00	26,31	
4,00" (33) DN 100	44,00	19,96	47,30	21,46	5920	26,85	63,00	28,58	
300" (47) DN 80	60,50	27,44	63,80	28,94	88,80	40,28	9590*	43,5	
4,00" (47) DN 100	6400	29,03	67,30	30,53	92,30	41,87	99,00*	44,91	

* 36 kg (80 lb.) fjäderpaket

TABELL 3

UNGEFÄRLIG MAXIMAL KAMMARVOLYM

Ventilstorlek		Övre kammare		Nedre kammare	
Tum	DN	in ³	cm ³	in ³	cm ³
Bio-Tek ¼, ⅜ ½	Bio-Tek 8, 10, 15	2,62	43	2,26	37
0,50"	15	5,49	90	4,27	70
0,75"	20	12,51	205	7,63	125
1,00"	25	12,08	198	9,15	150
1,50"	40	71,00	1163	34,78	570
2,00"	50	71,00	1163	38,75	635
3,00" (33)	80	247,80	4060	170,30	2790
4,00" (33)	100	247,80	4060	170,30	2790
3,00" (47)	80	463,80	7600	250,20	4100
4,00" (47)	100	463,80	7600	250,20	4100

TABELL 4

**TABELL ÖVER O-RINGAR
ADVANTAGE MANÖVERDON OCH BRYTARPaket, SP2**

MANÖVERDONNSSTORLEK AXYY	MANÖVERDONETS ÖVRE KÅPA	MANÖVERDONETS NEDRE KÅPA	LÅG- PROFIL- BUSSNING	MANÖVERDONETS LOCK •	SP2 FOT •	SP2 ADAPTER/KÅPA •	SP2 ÖVRE KÅPA/ NEDRE KÅPA
RITNINGSDETALJ	13	7.9		14	10	12	13
03	#110	#110	#110, #112	EJ TILLÄMPL.	#117	#116	#152
05	#112	#112	#112, #114	EJ TILLÄMPL.	#117	#116	#152
08	#112	#112	#112, #114	EJ TILLÄMPL.	#117	#116	#152
16	#114	#114	#114, #118	EJ TILLÄMPL.	#117	#116	#152
*33	#208	#214	EJ TILLÄMPL.	EJ TILLÄMPL.	#117	#116	#152
*47	#212	#214	EJ TILLÄMPL.	#128	#128	#116	#152

1) *BUNA-N-MATERIAL GODKÄNT ENLIGT FDA

2) STANDARDMATERIAL, OM EJ ANNAT ANGES, ÄR VITON, GODKÄNT ENLIGT FDA

ANTECKNINGAR

ANTECKNINGAR

Pure-Flo Solutions Group

KONTOR

För ytterligare information kontakta:

Engineered Valves Headquarters

33 Centerville Road, P.O. Box 6164

Lancaster, PA 17603-2064 USA

eller ring: (800) 366-1111

(717) 509-2200

Fax: (717) 509-2336

Webbplats: www.engvalves.com

e-post: engvalves_custserv@fluids.ittind.com

Pure-Flo Solutions Group

Huvudkontor

33 Centerville Road

Lancaster, PA 17603

Telefon: +1 800 366 1111

Telefon: +1 717 509 2200

Fax: +1 717 509 2336

Pure-Flo UK

Tidigare Sinton Group

Richards Street

Kirkham, Lancashire

PR4 2HU, England

Telefon: +44 1772 682696

Fax: +44 1772 686006

Pure-Flo California

Tidigare ITT Sherotec

110-B West Cochran St.

Simi Valley, CA 93065

Telefon: +1 800 926 8884

Telefon: +1 805 520 7200

Fax: +1 805 520 7205