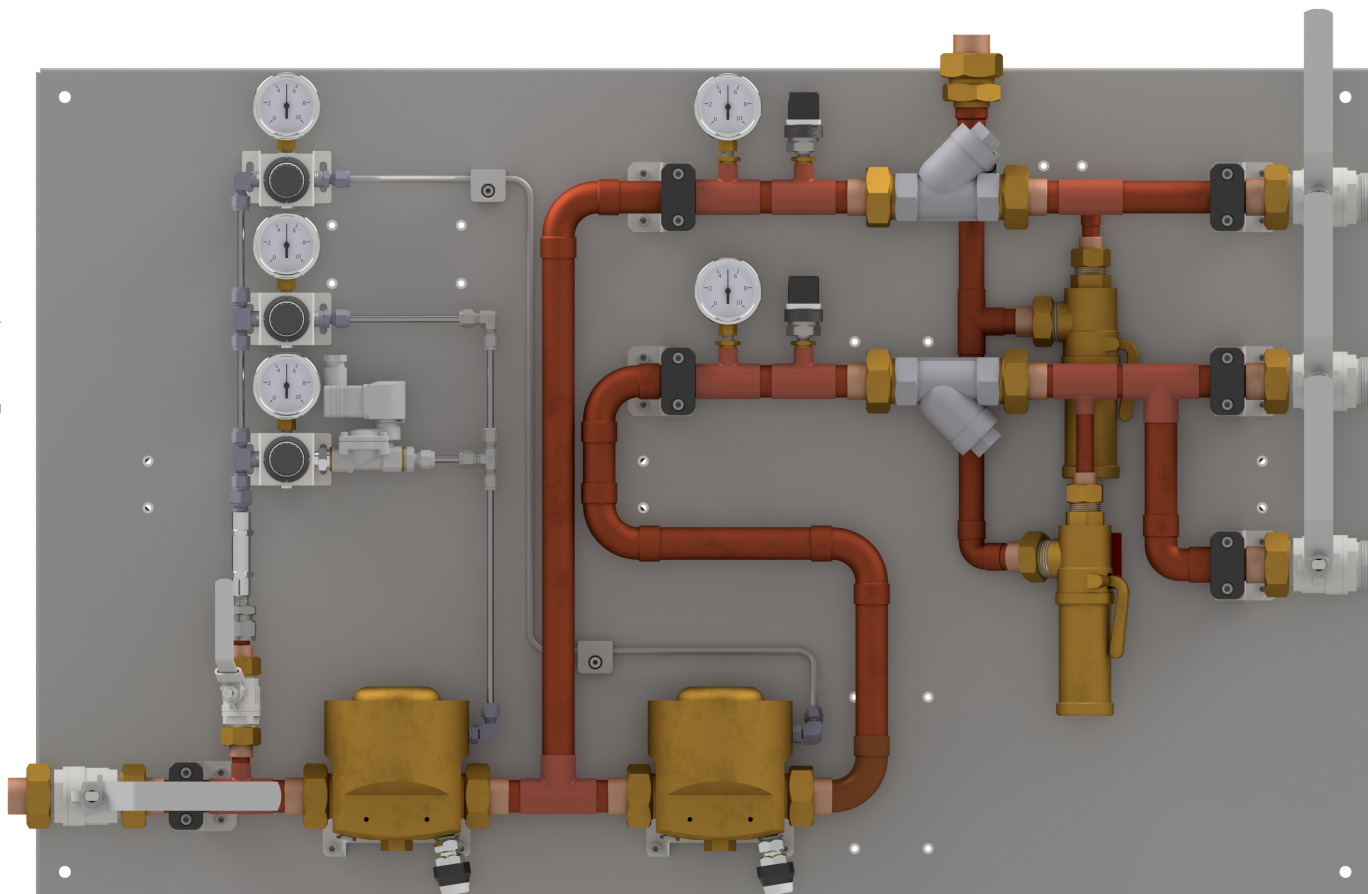


Stabilisator för kompressorstyrning DN 28

191017-DOS_STAB-Komp.2



QMT7MS0283TK

Innehållsförteckning

Allmänna anvisningar	3
Tillse följande	3
Allmän beskrivning	3
Flödesdata	4
Referensschema	4
Flödesschema	5
Installationsanvisning	5
Notera	6
Driftsinstruktion: Normaldrift	6-7
Underhåll	7-8
Varning	9
Märkning / T	9
illverkningskontroll	9
Reservdelar	9
Artikellista	

Allmänna anvisningar

Anvisningen är till för att de personer som skall hantera Stabilisatorn för kompressorstyrningen får information om dess funktion och uppbyggnad.

Läs igenom anvisningarna med Stabilisatorn på plats så att du snabbt och enkelt hittar bland alla regler.

Stabilisatorn är en del av centralgasanläggningen och den omfattas därför av de regler beträffande besiktningar och kontroller som anges i EN ISO 7396-1 samt nationell norm SIS HB 370. Den får ej tas i drift förrän säkerhetsbesiktning har utförts och medicinsk användningstillåtelse utfärdats.

Se till att anvisningarna finns lättillgängliga och vid behov kan fler exemplar beställas från Qmt-tech. Om något är oklart kan ni även ringa till oss på 0480-440200.

Tillse följande

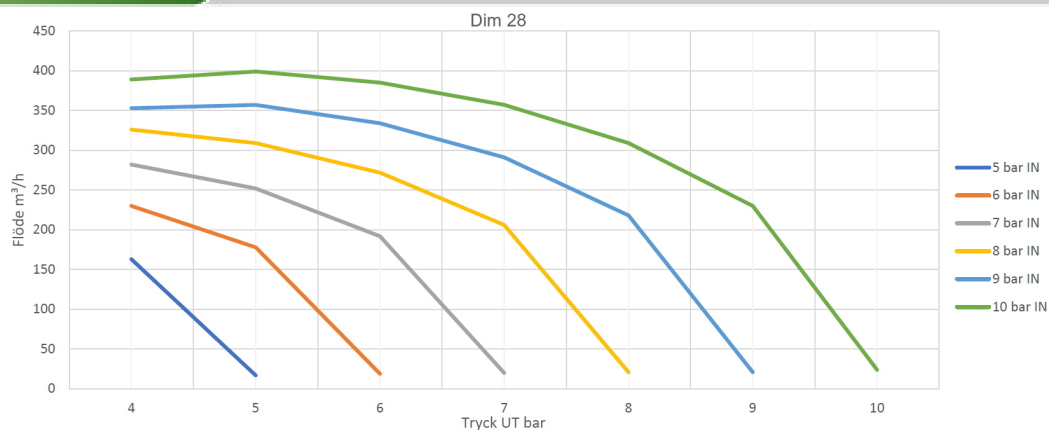
- De medicinska gaserna får ej komma i kontakt med olja, fett eller liknande. Dessa ämnen blir vid kontakt med vissa gaser ytterst brandfarliga och kan starta explosionsartade bränder.
- Händer, verktyg och utrustning måste vara rena och fettfria.
- För att Qmt-techs garantivillkor skall gälla måste renhetskraven följas.
- Läcksokningsmedel som används på gasarmatur måste vara fritt från ämnen som kan reagera med oxygen. Det får ej heller innehålla ammoniumföreningar (ammoniak) eftersom dessa kan förorsaka sprickbildning i mässingsdetaljer.
- Inställningar och reparationer skall utföras av tekniker från Qmt-tech ab.
- Enligt SIS HB 370 och EN ISO 7396-1 skall larm installeras till drifttrycksregulatorn.

Allmän beskrivning

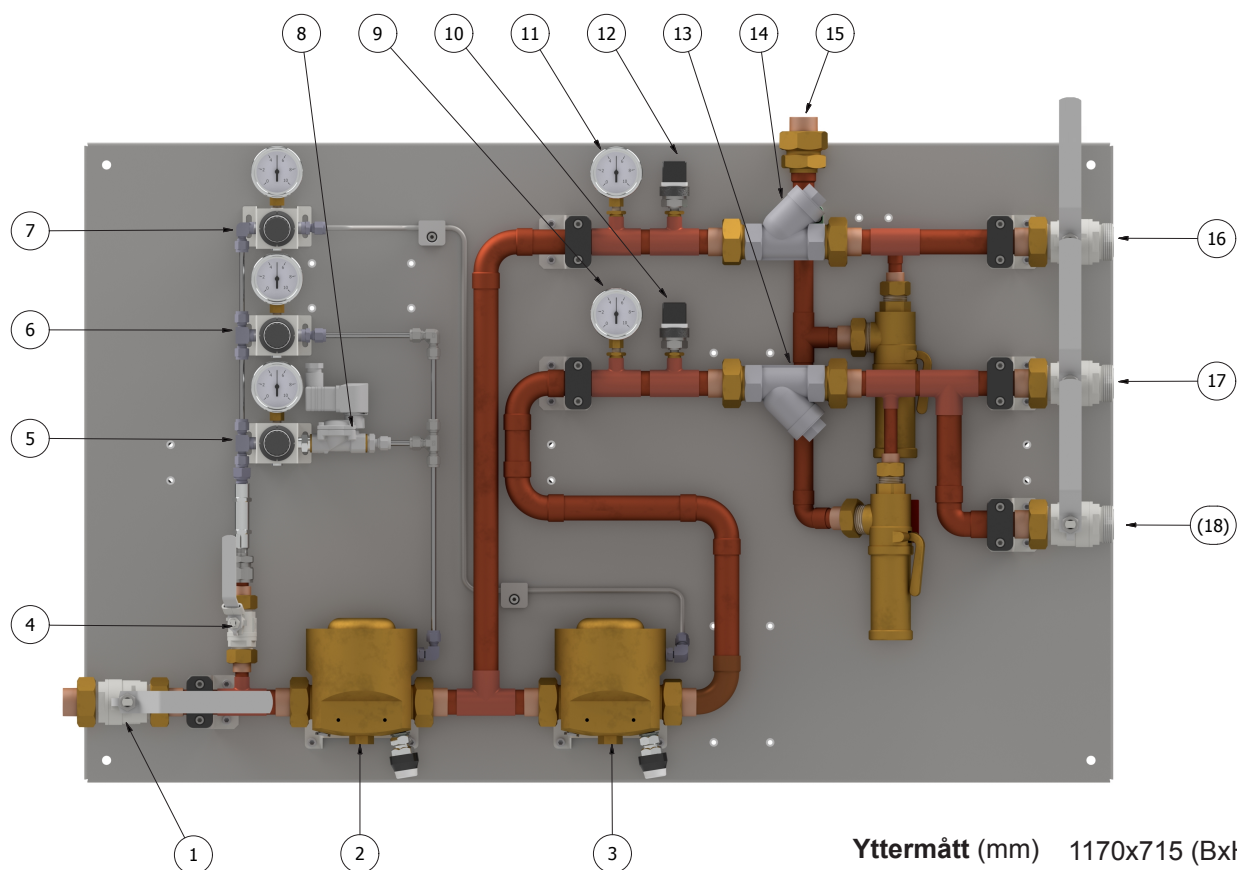
Qmt-techs Stabilisator för kompressorstyrning levereras för reglering av nominellt försörjningstryck (tryck från kompressor) till nominellt distributionstryck (drifttryck).

Stabilisatorn är försedd med driftsidor för andningsluft och instrumentluft. Produkten är CE-märkt.

Flödesdata



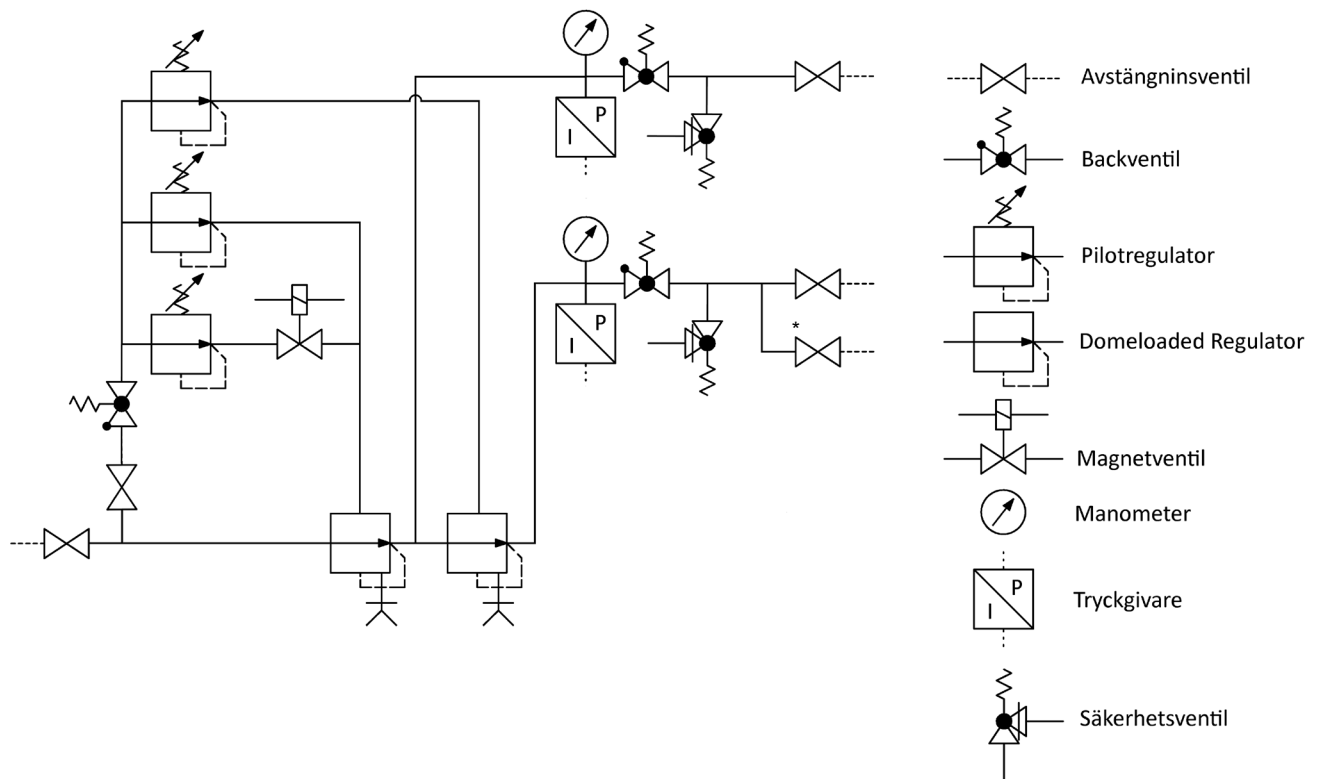
Referensschema



Ytermått (mm) 1170x715 (BxH)

1. Avstängningsventil inlopp
2. Driftregulator Instrumentluft
3. Driftregulator Andningsluft
4. Avstängningsventil för Pilotregulatorer
5. Pilotregulator primärtryck (Drift) Instrumentluft
6. Pilotregulator sekundärtryck (Standby) Instrumentluft
7. Pilotregulator Andningsluft
8. Magnetventil primärtryck Instrumentluft
9. Manometer driftryck Andningsluft
10. Tryckgivare driftryck Andningsluft
11. Manometer driftryck Instrumentluft
12. Tryckgivare driftryck Instrumentluft
13. Backventil Andningsluft
14. Backventil Instrumentluft
15. Utlopp från säkerhetsventiler
16. Avstängningsventil Instrumentluft
17. Avstängningsventil Andningsluft
- (18.) Option Avstängningsventil Andningsluft

Flödesschema



*) Tillval

Installationsanvisning

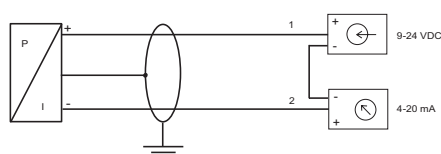
Utrustningen monteras på vägg i skruvhålen på montageplåten. Mät ut skruvhålen på väggen och förmontera de fyra skruvarna i hörnen. Häng utrustningen på skruvarna (plåten har "urtag" för dessa skruv) och dra fast dessa. Montera de återstående fyra skruvarna.

Anslutning av rör sker genom hårdlödning med minst fem-procentigt silverfosforkopparlod (QMT 7200812) utan flussmedel. Skyddsgas skall användas under lödningen.

In- och utloppsanslutningarna ansluts med de medföljande lödändarna och överfallsmuttrarna.

Löd fast lödändarna på röret, glöm inte överfallsmuttern. När röret svalnat monteras o-ringen i gängänden och röret ansluts med överfallsmuttern som dras åt.

Tryckgivare kopplas in enligt följande:



*) Tillval

Notera

- Installera apparaten på ett sådant sätt att den sitter skyddad mot mekanisk åverkan. Observera att el måste hållas avskilt från gasledningar enligt gällande standard, se SIS HB 370.
- Installatören skall ha erforderlig produktkännedom och kunskaper i skyddsgaslödning samt ha genomgått lödarprovning enligt EN 13585 och EN 13134. Lödning skall ske med skyddsgas, utan flussmedel och med minst fem-procentigt silverfosforkopparlod.
- Regulatorer är mycket känsliga för värme, och får inte utsättas för varm skyddsgas.
- Installatören skall förvissa sig om att rätt gas och funktion uppnås genom säkerhetsprovning och att anläggningen följer EN ISO 7396-1 samt nationell norm SIS HB 370.
- Anläggningen skall före drifttagning säkerhetsbesiktigas enligt gällande standard.
- Se även avsnittet Varning.

Driftinstruktion: Normal drift

1. Inloppsventilen (1) skall normalt öppen, handtaget ställt i horisontellt läge
2. Avstängningsventil för pilotregulatorer (4) skall normalt vara öppen, handtaget ställt i vertikalt läge
3. Utloppsventilerna (16, 17 & (18)) skall normalt vara öppna, handtagen ställda i horisontellt läge
4. Börja med att ställa in pilottryck Instrumentluft primärtryck (drift) genom att lyfta pilotregulatorns (5) ratt, vrid medsols för att öka respektive motsols för att sänka trycket. Notera att magnetventil (8) är avaktiverad = öppen (NO). Inställt tryck kan läsas av på pilotregulatorns manometer (5). Tänk på att justera försiktigt, trycket sjunker långsamt vid sänkning av trycket. Kontrollera att rätt tryck erhålls på Instrumentluftens drifttrycksmanometer (11), eller med mätning i regulatorns gasuttag (2). Tryck in pilotregulatorns ratt så den hålls låst.
5. Ställ in pilottryck Andningsluft genom att lyfta pilotregulatorns (7) ratt, vrid medsols för att öka respektive motsols för att sänka trycket. Inställt tryck kan läsas av på pilotregulatorns manometer (7). Tänk på att justera försiktigt, trycket sjunker långsamt vid sänkning av trycket. Kontrollera att rätt tryck erhålls på Andningsluftens drifttrycksmanometer (9), eller med mätning i regulatorns gasuttag (3). Tryck in pilotregulatorns ratt så den hålls låst.
6. Aktivera magnetventilen (8) så den hålls stängd. Ställ in pilottryck sekundärtryck (standby) genom att lyfta pilotregulatorns (6) ratt, vrid medsols för att öka respektive motsols för att sänka trycket. Inställt tryck kan läsas av på pilotregulatorns manometer (6). Tänk på att justera försiktigt, trycket sjunker långsamt vid sänkning av trycket. Kontrollera att rätt tryck erhålls på Instrumentluftens drifttrycksmanometer (11), eller med mätning i regulatorns gasuttag (2). Tryck in pilotregulatorns ratt så den hålls låst.
7. För växling av drift mellan installerade Stabilisatorer, aktiveras/deaktiveras magnetventilerna (8) i Stabilisatorerna. För rätt funktion måste sekundärtrycket (standby) (6) alltid vara lägre än drifttrycket för andningsluft för att ställa stabilisatorerna i standbyläge.

Qmt rekommenderar driftsskifte mellan installerade Stabilisatorer med jämna intervaller, exempelvis en gång i månaden, för att motionera regulatorerna samt testa funktionen. Vid driftväxling, kontrollera att rätt drifttryck erhålls genom avläsning på manometer (9 & 11) samt tryckgivare (10, 12).

Om trycket passerar över eller under de inställda larmgränserna för ansluten larmenhet, genereras larm.

Vid larm, vidtag följande åtgärder eller följ sjukhusets anvisningar:

1. Kvittera larm

2. Kontrollera om tryckgivare (10 & 12) samt manometrar (9 & 11) visar högt eller lågt tryck. Visas inget felaktigt tryck kan detta indikera på felfunktion i larmsystemet.

3. Vid för lågt tryck andningsluft

3a. Kontrollera att Instrumentluftmanometern (11) visar fastställt tryck. Om inte gå till punkt 4a.

3b. Kontrollera att pilotregulatorn (7) visar korrekt inställt värde samt att driftstrycksmanometern (9) visar det för systemet fastställda drifttrycket. Om allt ser ok ut kan det indikera på felfunktion i larmsystemet, felsök detta. Om pilotregulatorn (7) visar fel värde justera denna till korrekt värde igen. Om pilotregulatorn (7) visar korrekt värde men utloppsmanometern (9) visar felaktigt värde är driftregulator (3) defekt och måste felsökas, servas och/eller bytas, kontakta då QMT-Techs serviceavdelning för vidare åtgärd.

4. Vid för lågt tryck Instrumentluft

4a. Kontrollera att kompressorn ger fastställt tryck och är i drift, om OK gå till punkt [4b]. Är trycket felaktigt, följ sjukhusets anvisningar.

4b. Kontrollera att pilotregulatorerna (5 & 6) visar korrekt inställt tryck samt att driftstrycksmanometern (11) visar det för systemet fastställda drifttrycket. Om allt ser ok ut kan det indikera på felfunktion i larmsystemet, felsök detta. Om pilotregulatorerna (5 & 6) visar fel värde justera dessa till korrekt värde igen. Om pilotregulatorerna (5 & 6) visar korrekt värde men utloppsmanometern (11) visar felaktigt värde är driftregulator (2) defekt och måste felsökas, servas och/eller bytas, kontakta då QMT-Techs serviceavdelning för vidare åtgärd.

5. Vid för högt tryck, stäng genast in och utloppsventilerna (1, 16, 17 & (18)) samt skifta drift till annan Stabilisator.

5b. Kontrollera att pilotregulatorerna (5, 6 & 7) visar korrekt inställt värde samt att driftstrycksmanometrarna (9 & 11) visar det för systemet fastställda drifttrycket. Om allt ser ok ut kan det indikera på felfunktion i larmsystemet, felsök detta. Om pilotregulatorerna (5, 6 & 7) visar fel värde justera dessa till korrekt värde igen. Om pilotregulatorerna (5, 6 & 7) visar korrekt värde men utloppsmanometern (9) visar felaktigt värde är driftregulator (3) defekt om utloppsmanometern (11) visar felaktigt värde är driftregulator (2) defekt. Dessa måste då felsökas, servas och/eller bytas, kontakta då QMT-Techs serviceavdelning för vidare åtgärd.

Underhåll

Stabilisatorn skall årligen motioneras och säkerhetsprovas. Upptäcks ingen onormal tröghet, läckage eller missfunktion, godkänns apparaten för ytterligare ett år. Vid läckage åtgärdas felet, varpå en ny säkerhetsprovning sker. Säkerhetsprovning sker enligt nationell norm SIS HB 370.

O-ringar beskrivna i texten nedan byts vid behov/läckage dock senast var femte år.

Lägg märke till att olja, fett och andra föroreningar ej får komma i kontakt med produkten.

Var noga med att torka bort läcksökningsvätska efter provning/kontroll

Kulventiler (1, 4, 16, 17 & (18)) kontrollera minst en gång per år:

* Ventilerna går att manövrera samt att de verkligen är öppna respektive stängda i sina ändlägen

* Läckagesök kopplingspunkterna med lämplig läcksökningsvätska, om läckage upptäcks skall O-ringar bytas

Pilotregulatorer (5, 6 & 7) kontrollera minst en gång per år:

* Att de går att justera trycket, kontrollera på pilotregulatorernas respektive manometrar alternativt via ansluten referensmätare i gasuttagen 2 eller 3.

* NOTERA! efter kontroll återställ regulatorerna till korrekta inställningsvärden

* Läckagesök regulatorernas kopplingspunkter med lämplig läcksökningsvätska

Magnetventil (8) kontrollera minst en gång var tredje månad:

* Att ventilen stänger/öppnar korrekt vid aktivering/deaktivering

* Att ventilen ej låter mer än vanligt, (ett mycket svagt brummande är normalt) eller att den är onormalt het

* Läckagesök ventilens kopplingspunkter med lämplig läcksökningsvätska

Driftregulatorer (2 & 3) kontrolleras minst en gång per år:

- * Kontrollera via mätning på regulatorns gasuttag att drifttrycket motsvarar inställda värden på pilotregulatorerna (5, 6 & 7)
- * Gasuttagen används som mätpunkt och vid täthetskontroll av backventiler. Kontrollera att deras funktion är ok genom att ansluta en hane, tänk på att hanen ska vara proppad eller försedd med ventil då det annars strömmar ut luft i hög hastighet från hanen
- * Läckagesök regulatorernas kopplingspunkter med lämplig läcksökningsvätska, om läckage upptäcks skall O-ringar bytas

Manometrar (9 & 10) kontrolleras minst en gång per år:

- * Kontrollera via ansluten referensmätare på gasuttagen på driftregulatorerna (2 & 3) att de visar korrekt tryck
- * Läckagesök manometrarnas kopplingspunkter med lämplig läcksökningsvätska, om läckage upptäcks skall O-ringar bytas

Tryckgivare (10 & 11) kontrolleras minst en gång per år:

- * Kontrollera via ansluten referensmätare på gasuttagen på driftregulatorerna (2 & 3) att de visar korrekt tryck i anslutet larmsystem
- * Läckagesök tryckgivarnas kopplingspunkter med lämplig läcksökningsvätska, om läckage upptäcks skall O-ringar bytas

Backventiler (13 & 14) kontrolleras minst en gång per år:

- * Kontrollera funktionen genom att stänga inloppsventilen (1). Släpp ut trycket via drifttrycksregulatorernas gasuttag. Anslut en referensmätare på drifttrycksregulatorernas gasuttag och kontrollera att trycket ej ökar
- * Läckagesök backventilernas kopplingspunkter med lämplig läcksökningsvätska, om läckage upptäcks skall O-ringar bytas

Säkerhetsventiler (13 & 14) lätt kontroll minst var tredje månad, full kontroll minst en gång per år:

- * Lätt kontroll utförs genom att dra i lättningsverket och kontrollera att säkerhetsventilen släpper ut tryck
- * Full kontroll - Stäng först inloppsventilen (1) samt utloppsventilerna (16, 17 & (18)). Anslut en regulatorförsedd gasflaska med andningsluft till drifttrycksregulatorernas gasuttag. Höj försiktigt flaskregulatorns tryck och kontrollera att säkerhetsventilerna öppnar vid avsett avsäkringstryck. Stäng gasflaskan och släpp ut trycket genom att dra i säkerhetsventilernas lättningsverk, koppla därefter loss gasfaksan från Stabilisatorn och återställ till driftläge
- * Läckagesök backventilernas kopplingspunkter med lämplig läcksökningsvätska

Täthetskontroll:

Utför täthetsprovning på övriga ej provade kopplingspunkter med lämplig läcksökningsvätska

Förbrukad produkt:

Förbrukad produkt returneras eller lämnas till auktoriserad återvinningsfirma.

Varning

Användning av skyddsgas i medicinska gassystem måste noggrant planeras och avskiljas från systemet i övrigt. Efter att lödningen avslutats rensas systemet med den medicinska gas (=läkemedel) som skall finnas i systemet, för att förebygga personskada, se SIS HB 370.

Ventilhusen i apparaten får inte, vare sig under installation eller drift utsättas för temperaturer överstigande 100°C. Skulle så ske eller misstanke om att så skett, måste ventilen bytas ut och systemet saneras. Vid brand skall berörd sektion omedelbart avskiljas och saneras före drift. Tätproppar, förpackningar eller skyddsemballage får ej avlägsnas förrän vid monteringstillfället, då det kan finnas risk för att skada eller kontaminera produkten.

Märkning / Tillverkningskontroll

Varje individ är märkt med dataskylt innehållande tillverkningsnummer, datum och provarens signatur. Märkningen återfinns på monteringsplåten.

Reservdelar

För reservdelar, se relationsbild under avsnittet Beskrivning

Artikellista

För artikellista, kontakta Qmt-techs säljare eller gå in på vår hemsida www.qmt3.com