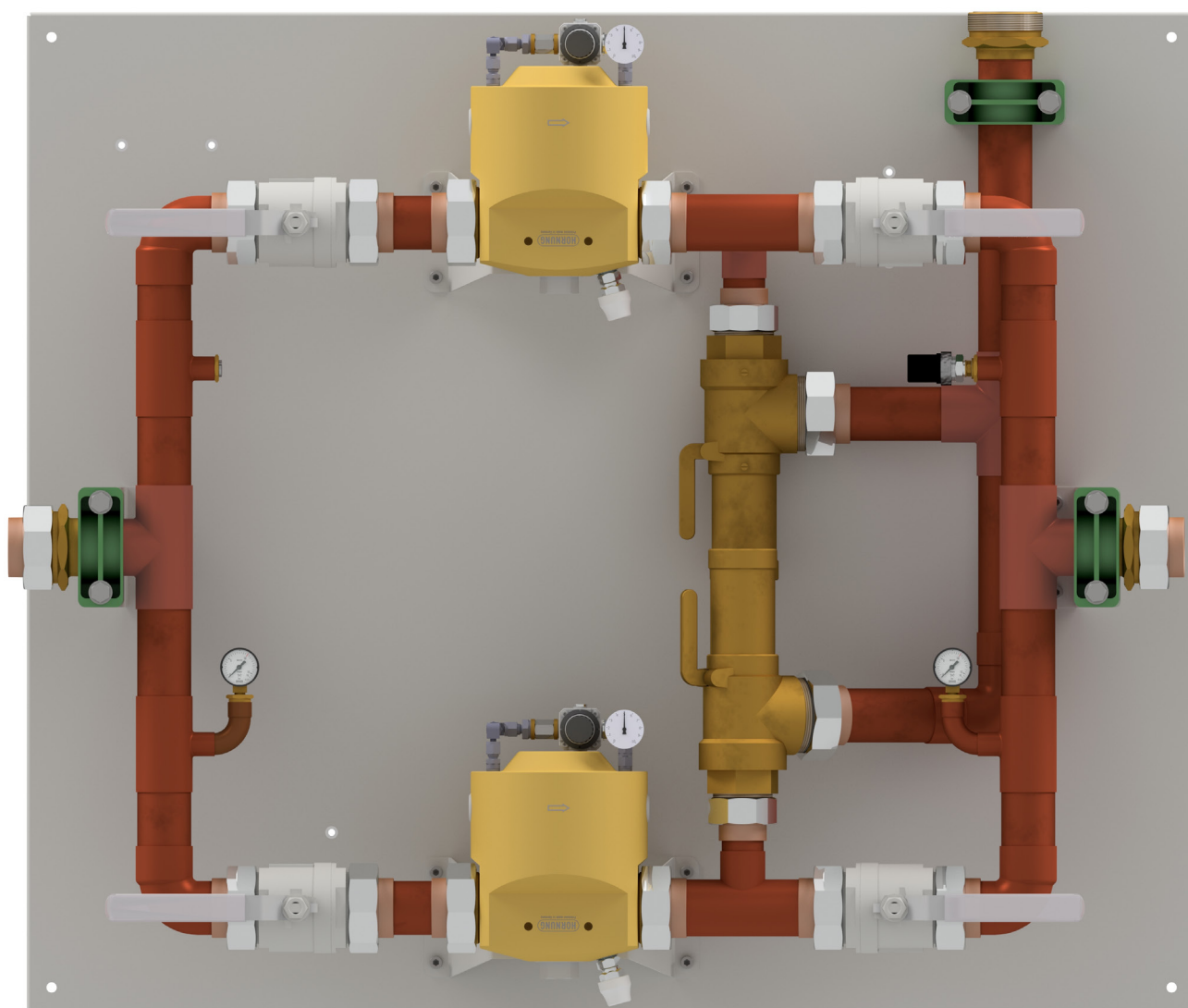


Drift & Skötsel

Drifttrycksregulator

200918_091106:10



Art nr
QMT 7MS028XXX
QMT 7MS035XXX
QMT 7MS042XXX
QMT 7MS054XXX

Innehållsförteckning

Allmänna anvisningar	3
Drifttrycksregulatorns princip	4
Flödesdata	4
Flödesschema	4
Driftinstruktion: Normaldrift	5
Referensschema	5
Driftinstruktion: Larm	6
Skötsel och underhåll	6
Installationsanvisning	7
Kopplingsschema el	8
Märkning / Tillverkningskontroll	8
Reservdelar	8

Allmänna anvisningar

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

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

Driftrycksregulatorn 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, om det behövs kan fler exemplar beställas från Qmt-tech. Om något är oklart kan ni även ringa till oss på 0480-440200.

Tillse följande

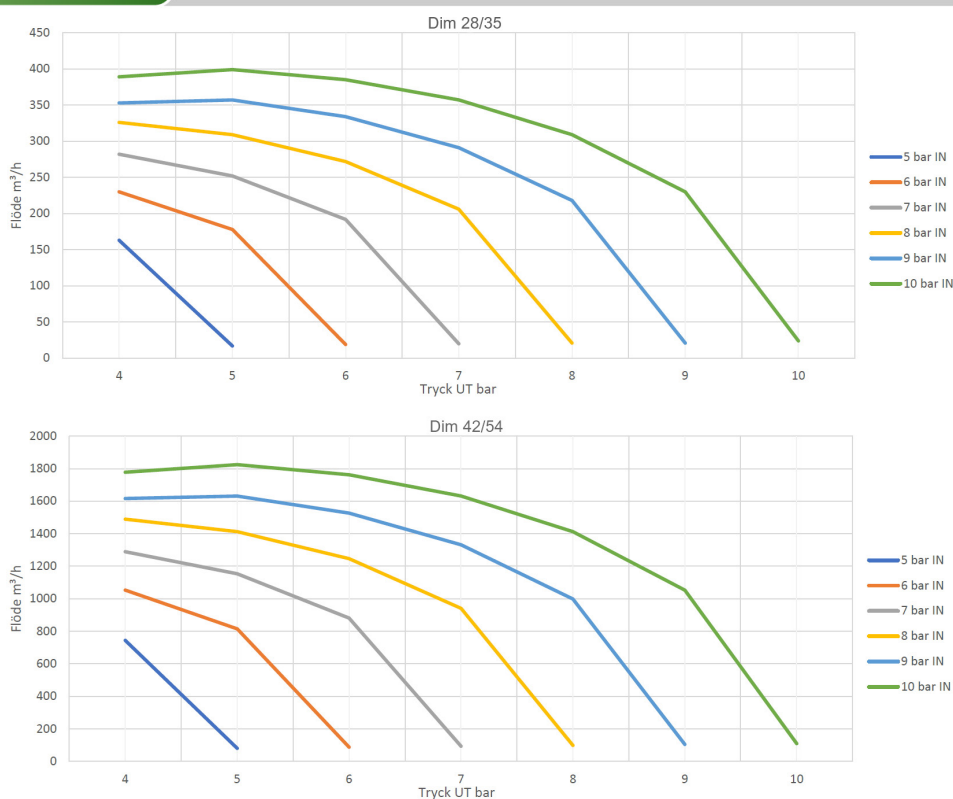
- De medicinska gaserna får ej komma i kontakt med olja, fett eller liknande. Dessa ämnen blir vid kontakt med vissa gaser ytterst brandfarliga och kan starta explosionsartade bränder.
- Händer, verktyg och utrustning måste vara rena och fettfria.
- Får att Qmt-techs garantivillkor skall gälla måste 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 driftrycksregulatorn.

Drifttrycksregulatorns princip

Qmt-techs drifttrycksregulator (stabilisator) är avsedd för att reglera trycket på medicinska gaser från mellantryck till drifttryck. Enligt principen för första felfall* innehåller enheten två av varandra oberoende driftkretsar. Den ena är avsedd för normal drift och den andra som reserv vid t ex service och inspektion. Detta medför att det är möjligt att byta regulatorer och säkerhetsventiler under drift. Drifttrycket som övervakas av en tryckgivare på utloppet är standard och inloppsgivare/signalmanometer samt signalmanometer på utlopp är tillval. På drifttrycket är enheten utrustad med säkerhetsventiler, en för varje krets. Dessa är försedda med ett gemensamt evakueringsrör. Gasuttagen används som mätpunkt.

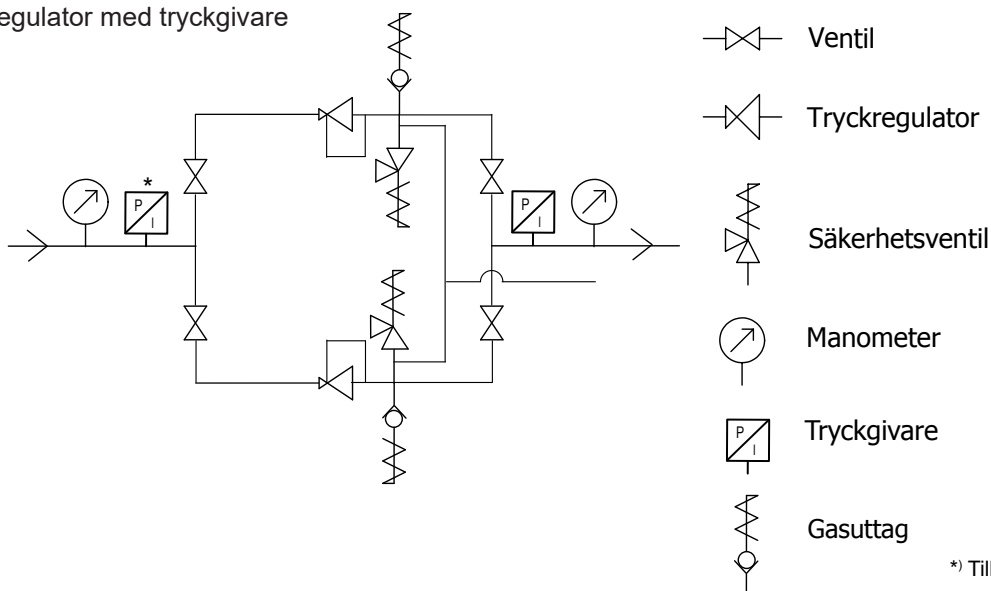
**Första felfall: Situation i vilken en enda komponent, som skall skydda mot en säkerhetsrisk i en utrustning, är defekt, eller när en enda yttre, onormal omständighet föreligger.*

Flödesdata



Flödesschema

Drifttrycksregulator med tryckgivare



*) Tillval

Driftinstruktion: Normal drift

Inloppsventilerna (3) skall normalt vara öppna, handtagen ställda i vertikalt läge. Utloppsventilen (5) ska normalt vara öppen för den krets som är i drift, handtaget ställt i vertikalt läge. Man kan välja driftsida genom att öppna den ena utloppsventilen och stänga den andra utloppsventilen. Ställ in önskade larmgränser på larmet, se sjukhusets och larmenhetens anvisningar.

Självavluftande regulator:

Drifttrycket justeras genom att ratten på pilotregulatorn lyfts utåt och skruvas medsols för att öka respektive motsols för att minska trycket. Läs av trycket på pilotregulatorns manometer, notera att detta är en syftningsmanometer, drifttrycket skall mätas i gasuttag (nr 8), utloppsmanometer (nr 7) eller genom tryckgivare (nr 6). Tänk på att justera försiktigt, trycket sjunker långsamt ca 0,5 bar/min. Kontrollera drifttrycket mot utloppsmanometern. När justeringen är klar, lås justerratten genom att trycka ner den igen.

OBS! Vrid aldrig på regulatorns justerskruv (C).

Icke självavluftande regulator (endast reservgassystem):

Öka drifttrycket genom att ratten på pilotregulatorn lyfts utåt och skruvas medsols. Kontrollera mot pilotregulatorns manometer och utloppsmanometern.

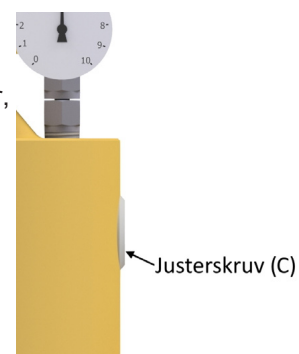
Sänk drifttrycket genom att försiktigt öppna justerskruv (C) på regulatorns utloppssida så att ett pysljud uppstår. Vrid justerratten på pilotregulatorn motsols till ett lägre tryck än drifttryck. Stäng justerskruv (C) på regulatorns utloppssida och höj därefter till rätt drifttryck genom att vrida pilotregulatorn medsols.

Läs av trycket på pilotregulatorns manometer, notera att detta är en syftningsmanometer, drifttrycket skall mätas i gasuttaget (nr 8), utloppsmanometer (nr 7) eller genom tryckgivare (nr 6) att rätt drifttryck har uppnåtts.

Om rätt drifttryck ej uppnåtts, gör om förfarandet.

När justeringen är klar, lås justerratten på pilotregulatorn genom att trycka ner den igen.

Rör ej justerskruvarna märkta med A, B och D



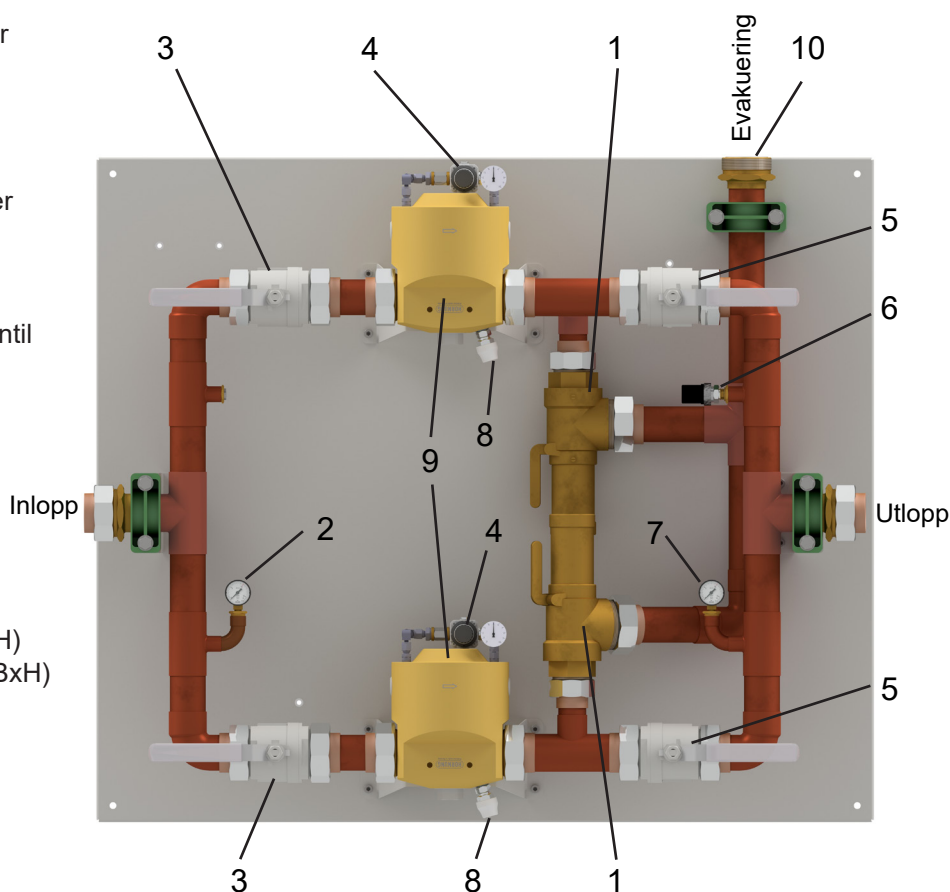
Referensschema

1. Säkerhetsventil
2. Inloppsmanometer
3. Inloppsventil
4. Pilotregulator
5. Utloppsventil
6. Tryckgivare
7. Utloppsmanometer
8. Gasuttag
9. Tryckregulator
10. Evakuering överströmningsventil

Yttermått (mm)

Dim 28/35 734x773 (BxH)

Dim 42/54 1070x1000 (BxH)



Driftinstruktion: Larm

Tryckgivaren ger signal till larmet när trycket går över eller under de inställda larmgränserna.

Vid larm, vidta följande åtgärder:

1. Kvittera larm.
2. Kontrollera om larmet visar högt eller lågt tryck. Visas inget felaktigt tryck indikerar detta på felfunktion i larmsystemet eller att trycket återgått till normalt drifttryck.
3. Vid felaktigt tryck: Kontrollera att inloppstrycket är korrekt. Byt driftsida. Felsök enligt lokala rutiner.

Skötsel och underhåll

Drifttrycksregulatorn skall årligen motioneras och säkerhetsprovas. Upptäcks ingen onormal tröghet, läckage eller missfunktion, godkänns apparaten för ytterligare ett år. Vid läckage byts o-ringar vid anslutningen eller ventilkroppen varefter ny säkerhetsprovning sker. Säkerhetsprovning sker enligt nationell norm SIS HB 370.

Notera att olja, fett och andra föroreningar ej får komma i kontakt med produkten.

Regulatorer och säkerhetsventiler kan servas eller bytas utan driftavbrott, genom att isolera den krets som skall servas med avstängningsventilerna. Observera att vid service under drift måste alltid en krets hållas öppen.

Vid årlig säkerhetsprovning:

- Säkerhetsventilerna kontrolleras att de öppnar vid inställt tryck. Testa även ventilen genom att dra i lättningsverket på sidan av ventilen.
- Manometrarna ska kontrolleras att de visar rätt tryck.
- O-ringar byts vid behov.
- Gasuttagens funktion ska testas.

Efter underhåll och service skall anläggningen täthetsprovas. Detta utförs genom att sätta tryck på anläggningen och sedan kontrollera att anläggningen håller tätt med hjälp av läckspray.

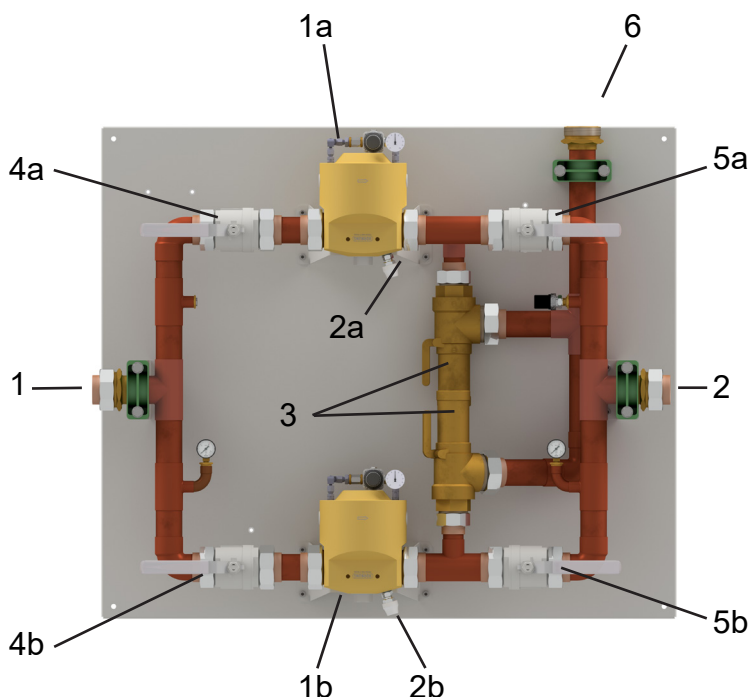
Inställningar, reparationer och service skall utföras av tekniker från Qmt-tech eller av tekniker som auktoriserats av detta företag.

Förbrukad produkt returneras eller lämnas till auktoriserad återvinningsfirma.

Installationsanvisning

Montering:

- Fäst bottenplåten i vägg med erforderlig skruv (4 st).
- För samtliga gaser utom Andningsluft och Instrumentluft skall utloppsröret från säkerhetsventilerna evakueras till utsidan av byggnad enligt EN 7396-1:2007 samt SIS HB 370.
- För att löda inloppsanslutningen (1) kan skyddsgas anslutas genom anslutning (1a) eller (1b). OBS! Tänk på att ventil (4a) och (4b) måste vara öppna.
- För att löda utloppsanslutningen (2) kan skyddsgas anslutas genom gasuttag (2a) eller (2b). OBS! Tänk på att ventil (5a) och (5b) måste vara öppna.
- För att löda utloppsröret (6) från säkerhetsventil (3) kan skyddsgas anslutas genom gasuttag (2a) eller (2b). OBS! Tänk på att ventil (5a) och (5b) måste vara öppna och att minst en av säkerhetsventilernas lättningsverk måste hållas öppen med exempelvis en kil.



Notera

- Installera drifttrycksregulatorn på ett sådant sätt att den sitter skyddad mot mekanisk åverkan. Observera även att el måste hållas avskilt från gasledningar enligt gällande standard, se SIS HB 370.
- Installatören skall ha erforderlig produktkunskaper 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, artikelnummer QMT 7200812.
- Komponenterna i drifttrycksregulatorn får inte utsättas för temperaturer överstigande 100°C.
- Installatören skall förvissa sig om att rätt gas och funktion uppnås genom säkerhetsprovning och att anläggningen följer EN 7396-1:2007 samt nationell norm SIS HB 370.
- Anläggning skall före drifttagning säkerhetsbesiktigas enligt gällande standard.

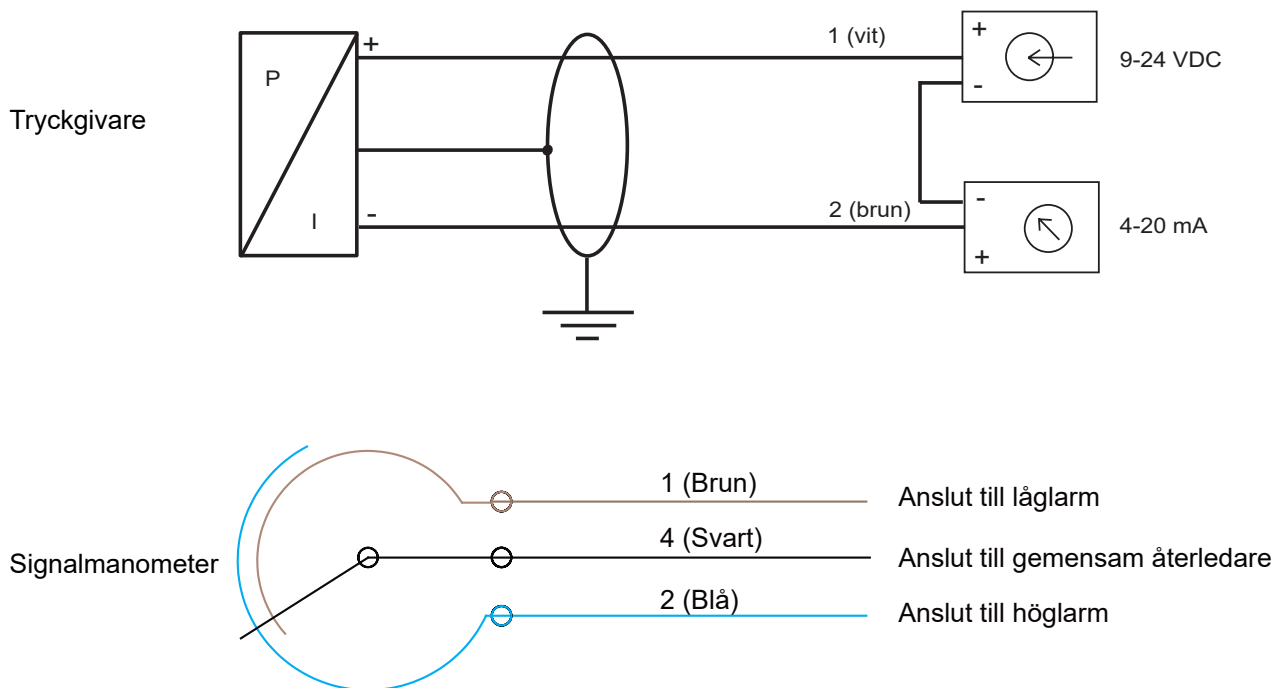
Varning

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

Komponenterna i drifttrycksregulatorn får inte, vare sig under installation eller drift utsättas för temperaturer överstigande 100°C. Skulle så ske eller misstanke om att så skett, måste komponenten 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 monteringsstillfället, då det kan finnas risk för att skada eller kontaminera produkten.

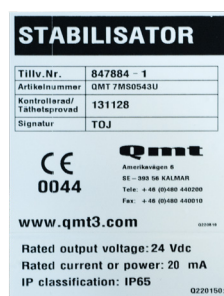
Kopplingschema el

Varje tryckgivare och signalmanometer är försedd med en 3 m lång kabel. Kablarna är märkta med den gas som tryckgivaren eller signalmanometern övervakar.



Märkning / Tillverkningskontroll

Varje individ är märkt med dataskylt innehållande tillverkningsnummer, datum och provarens signatur. Märkningen återfinns på monteringsplåten. Se bild bredvid för utseende.



Reservdelar

QMT artikelnummer på		
Reulatorer	QMT 78500XX	XX anger anslutningsdiameter
Ventiler	QMT 7611XXX	XXX anger anslutningsdiameter
Manometrar	QMT 7200013	
Givare	QMT 70TRG-A	
Gasuttag	QMT 716ORGX	X anger gassort
Säkerhetsventiler	QMT 76SÄKXXYY	XX anger anslutningsdiameter, YY anger öppnings-tryck