

# Drift & skötsel Manifold



140512\_040414:11

## Innehållsförteckning

Allmänna anvisningar	3
Leverantör	4
Förpackningens innehåll	4
Tekniska data	4
Prestanda	4
Installationsanvisning	5
Installation av flera manifolder	6
Kontroller, Slutbesiktning och driftsättning	6
Användning	6
Periodiska kontroller, Underhåll och byte av manifold	7
Rengöring	7
Varning	7
Manualens giltighetsområde	8

## Allmänna anvisningar

Anvisningen är till för att de personer som skall hantera tömningscentral och manifold får information om dess funktion och uppbyggnad. En annan benämning för manifold är fördelningsrör.

Enheten får inte oljas eller fettas in, eftersom det skulle kunna leda till brand och/eller explosion.

- Förbud mot rökning och öppen låga.
- Öppna alltid ventilerna LÅNGSAMT.
- Se alltid till att apparaten inte är under tryck när underhåll eller byten utförs.
- Använd alltid skyddsglasögon under dessa åtgärder.
- Apparaturen ska installeras och användas och underhållas enbart av personal som är tillräckligt utbildad och kvalificerad.
- Byt endast ut apparaten mot en annan med likvärdiga prestanda.
- Använd endast anordningar som överensstämmer med och uppfyller gällande bestämmelser.
- Stäng de anslutningar som inte används med tillhörande proppar.
- Dessa anvisningar utgör en integrerande del av anordningen, spara dem för framtida bruk.

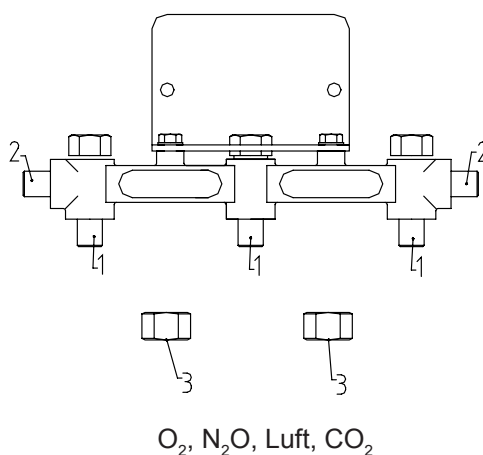
### Avsedd användning

Manifolder för medicinsk gas med högt tryck används vanligtvis i centrala distributionsanläggningar för medicinsk gas i enlighet med standarden EN ISO 7396-1 som samlingsenhet för att samla gasen från flera gasflaskor och styra den mot en primär reduktionsdel genom ett spiralkör med hög kapacitet. Manifolders inloppsanslutningar är utrustade med backventiler.

Kopplingarna är gasspecifika för att förhindra anslutning av anordningar avsedda för andra gaser.

### VIKTIGT (se Figur 1)

Om en anslutning (1) inte används, skall anslutningen stängas med tillhörande propp och packning (3).



Figur 1

Teckenförklaring:

1. Inloppskoppling
2. Utloppskoppling
3. Propp för inlopps/utloppskoppling

## Leverantör

Qmt-tech ab

## Förpackningens innehåll

I förpackningen finns:

1 manifold/fördelningsrör

2 packningar

2 proppar

1 exemplar av denna manual

## Tekniska data

Husets material: Mässing

Inlopps- och utloppskopplingar: Se Tabell 1

Max inloppstryck: 220 bar

Temperaturintervall för drift och lagring: -20 till +60°C

Intervall för relativ luftfuktighet vid drift och lagring: 40%– 80%

**Tabell 1**

### Inlopps- och utloppskopplingar

Kod	Beskrivning	Gassymbol	Gas	Gängning
QMT78858-2008M	Manifold 3 anslutningar Andningsoxygen	O <sub>2</sub>	Oxygen	SS3640
QMT78859-2008M	Manifold 3 anslutningar Lustgas	N <sub>2</sub> O	Lustgas	SS3640
QMT78860-2008M	Manifold 3 anslutningar AIR	AIR	Andningsluft	SS3640
QMT78861-2008M	Manifold 3 anslutningar Koldioxid	CO <sub>2</sub>	Koldioxid	SS3640

Alla kopplingar är gasspecifika i enlighet med EN ISO 7396-1.

## Prestanda

I enlighet med de prov som utförts i överensstämmelse med standarden EN ISO 21969

Mekanisk beständighet: >85 000 kPa (~ 850 bar)

Läckage (med proppar i  
oanvända anslutningar):

N<sub>2</sub>O, AIR och CO<sub>2</sub>: Max 4x10<sup>-8</sup> mbar l/s (2.4x10<sup>-6</sup> ml/min)

O<sub>2</sub>: Max 2x10<sup>-5</sup> mbar l/s (1.2x10<sup>-3</sup> ml/min)

Adiabatiskt tryck:

Anordningen för O<sub>2</sub> är beständig mot adiabatiskt tryck; den har genomgått och klarat provet med adiabatiskt tryck som föreskrivs i standarden EN ISO 21969.

Läckage:

I enlighet med standarden EN ISO 21969

Obs! Normalt är manifoldens nominella driftstryck cirka 200 bar (max 80 bar för manifolder för CO<sub>2</sub> och N<sub>2</sub>O), men alla manifolder testas för att klara ett maximalt inloppstryck på 220 bar.

## Installationsanvisning

OBS! Se till att allt är med som anges under rubriken "Förpackningens innehåll".

### Anvisningar

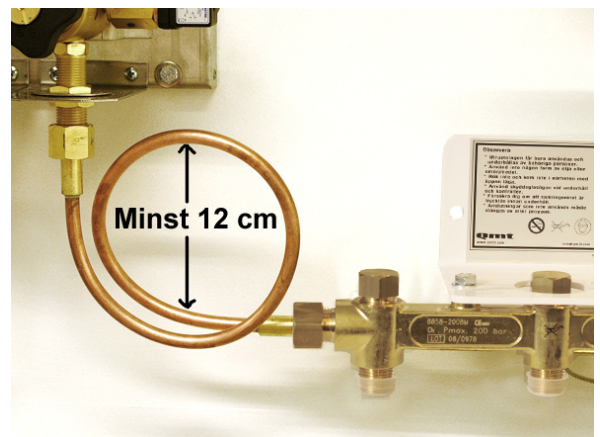
- Innan någon anslutning utförs ska du se till att ventilerna i de enheter som ska anslutas (gasflaskor, spiralrör etc.) är stängda och att manifolden är anpassad för de anordningar som ska anslutas.
- Innan anordningen installeras, ska du se till att anläggningen har ett system för larm om de anslutna gasflaskorna håller på att bli tomma.
- Använd endast med flexibla anslutningar enligt standarden EN ISO 21969 med en gängning av inlopps- och utloppskopplingen som stämmer överens med de standarder som anges under rubriken "Tekniska data".
- Använd endast tillsammans med andra manifolder med samma gängning av inlopp och utlopp enligt de standarder som anges under rubriken "Tekniska data" och som har prestanda som är minst likvärdiga med dem som anges under rubriken "Prestanda".
- Fäst säkerhetsvajer på högtrycksslang runt manifold.

Anmärkning om användningen av manifold är för lustgas:

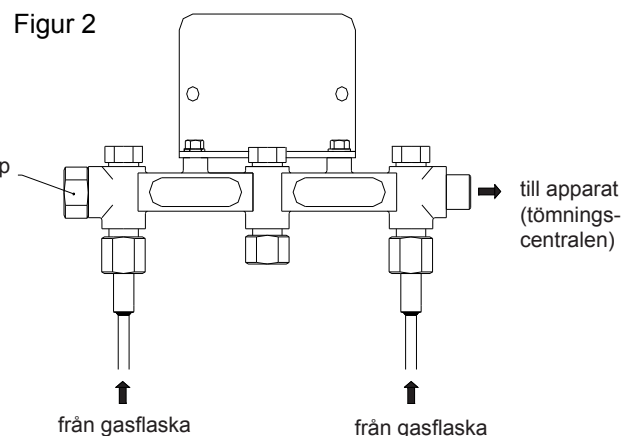
- Manifold kompletteras med spolventil

### Procedur

1. Placera och sätt fast manifolden på väggen eller på ett stabilt underlag på en höjd som gör det lätt att nå slangarna för anslutning av gasflaskorna.
2. Stäng alla inlopp (1) och utlopp (2) (se Fig 1) som inte används med de medföljande propparna (3). (I Figur 2 visas ett exempel på användning av 2 inlopp och 1 utlopp.)
3. Dra spiralrören till varje planerad anslutning (2) (se Fig 1) av manifolden. Böj spiralröret men se till att inte klämma ihop röret. Böjningens diameter ska överstiga 12 cm, se bild. Detta gäller även när två manifolddrar sammankopplas.
4. Obs! Inloppskopplingarna (1) (se Fig 1) ska anslutas till högtrycksslangarna som är anslutna till gasflaskorna, medan utloppskopplingarna (2) kan anslutas till en apparatur eller en annan manifold (se "Installation av manifolder", s 6).
5. Anslut spiralrören till de planerade kopplingarna (2) (se Fig 1). Skruva på för hand men använd nyckeln för att dra åt.
6. OBS! Fäst säkerhetsvajer runt manifold.



Figur 2

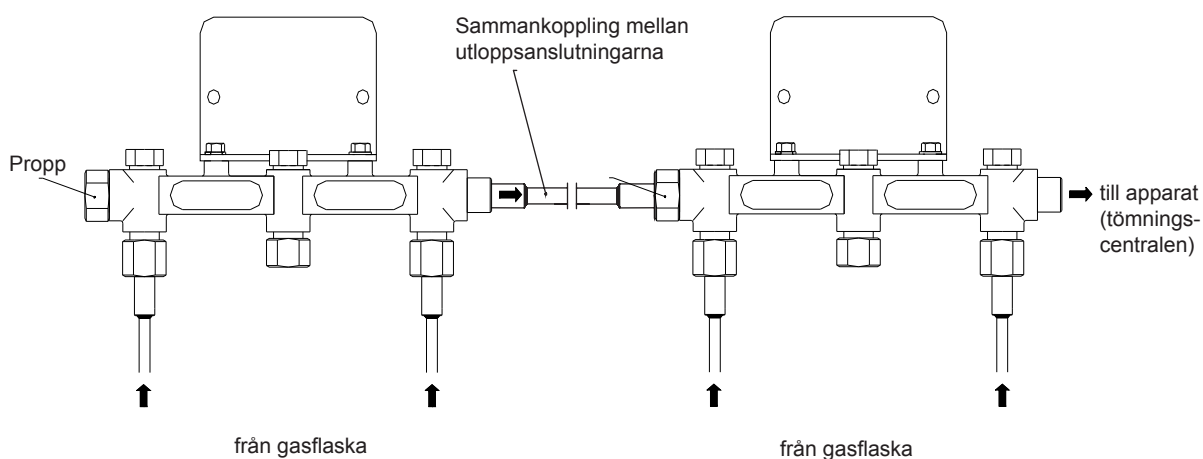


Exempel på anslutningar för en manifold med två inlopp och ett utlopp.

## Installation av flera manifolder

Anslut flera manifolder till varandra med spiralrör med hög kapacitet via utloppsanslutningarna (2). I Figur 3 visas ett exempel på en sammankoppling av två manifolder.

Obs! Vi kan leverera olika konfigurationer av manifolder. Kontakta försäljningskontoret för Qmt-tech ab.



Figur 3. Exempel på sammankoppling av två manifoldar

## Kontroller

### Slutbesiktning och driftsättning

Gör så här för att sätta manifolden i drift:

1. Kontrollera muttrarnas åtdragning.
2. Kontrollera att det inte läcker gas; använd läckagesökningspray för läckagesökning.
3. Öppna högtrycksventil på tömningscentralen långsamt.

## Användning

**Viktigt:** Under normal användning ska manifoldens kopplingar (1), (2) inte lossas eller öppnas av någon som helst anledning. Innan de lossas ska man se till att manifolden inte står under tryck.

**Obs!** Innan manifolden demonteras, se till att anläggningen antingen matas eller att de berörda avdelningarna förvarnas om tillfälligt avbrott i distributionen av gas.

## Periodiska kontroller

### Underhåll och byte av manifold

#### Anvisningar

- Underhållet ska utföras av auktoriserade tekniker.
- Använd endast originalreservdelar från Qmt-tech ab.
- Anordningens livslängd beräknas vara 10 år under normala driftförhållanden. Efter denna period bör den bytas ut. Den bör under alla omständigheter bytas ut omedelbart om det finns tecken på skador.
- Om villkoren för förluster och läckage som anges i rubriken "Prestanda" inte skulle uppfyllas, åtgärda då orsakerna eller byt ut manifolden mot en likvärdig.
- Innan den manifold som ska bytas ut/tas loss, ska du se till att de berörda avdelningarna antingen matas eller förvarnas om tillfälligt avbrott i distributionen av gas.
- Kontrollera var 14:e dag att det inte finns några läckage vid kopplingarna (1) (2) med hjälp av läckagesökningsvätska.
- Kontrollera varje år avstängningsventil och packningarnas skick. Om de är nötta ska de bytas ut. Dessa komponenter skall bytas ut vartannat år.

#### Procedur

1. Stäng långsamt ventilerna på anslutna anordningar.
2. Sänk manifoldens tryck med tömningsventilen (om sådan finns).
3. Skruva långsamt loss muttrarna med specialnyckeln.
4. Kontrollera att manifolden är helt tömd, och tag därefter loss den.
5. Installera den nya manifolden.

**Obs!** Se till att den nya manifolden har samma egenskaper och prestanda som den som byts ut.

## Rengöring

Kontrollera var tredje månad att manifolden är ren. Om det finns damm eller andra föroreningar på den, rengör manifolden med en trasa utan lösningsmedel eller antändbara ämnen.

## Varning

Produkter från Qmt ab får inte, vare sig under installation, service eller drift utsättas för temperaturer överstigande 100°C. Skulle så ske, eller misstanke om att så skett, måste produkten bytas ut och systemet saneras. Vid brand skall berörd sektion omedelbart avskiljas och saneras före drift.

Installera inte någon produkt från Qmt ab om förseglingspluggarna är avlägsnade. Produkten kan då vara kontaminerad och osäker att installera i medicinska gassystem.

## Manualens giltighetsområde

Manualen gäller för följande produkter med artikel nr.:

Art. nr.	Beskrivning av artikeln
QMT 78858-2008M	Manifold 3 anslutningar Andningsoxygen
QMT 78859-2008M	Manifold 3 anslutningar Lustgas
QMT 78860-2008M	Manifold 3 anslutningar AIR
QMT 78861-2008M	Manifold 3 anslutningar Koldioxid