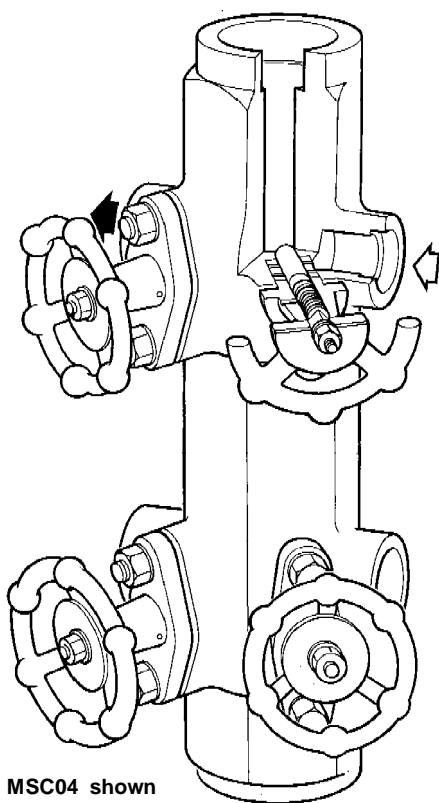


**Ångfördelning och Kondensat-  
uppsamlings manifoldrar av typ MSC**  
Installations- och underhållsinstruktioner



MSC04 shown

1. *Generellt*
2. *Installation*
3. *Drift*
4. *Underhåll*
5. *Tillgängliga reservdelar*
6. *Svetsning i rörledningen*

# 1. Generellt

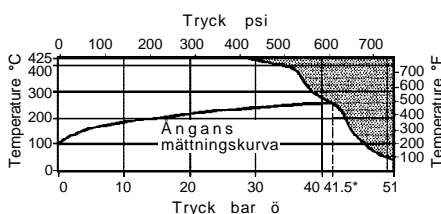
## Beskrivning

Ett område med smidda kolståls kompakta manifoldrar med inbyggda kolavstängningsventiler för ångdistribution och uppsamling av kondensat. Manifoldrar av typ MSC kan användas för antingen ångdistribution eller uppsamling av kondensat beroende på sättet de installeras. De levereras med EN 10 204 3.1.b certifikat som standard för huset och ventilbröset.


## Konstruktionstryck

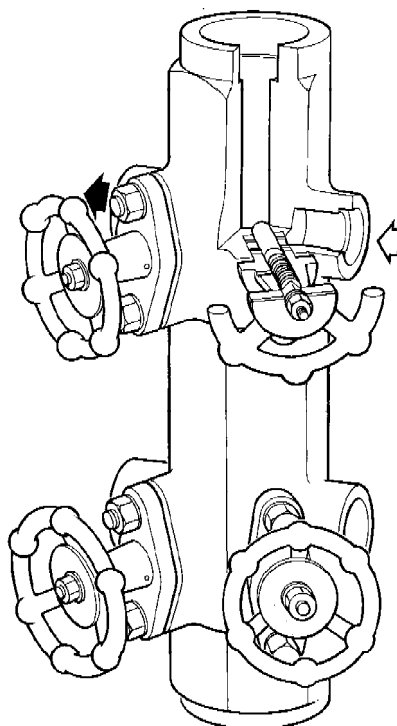
Husförhållanden ANSI Klass 300  
(ISO PN50)  
Provtryck i rumstemperatur på 76 bar ö

## Driftsområde



\*PMO - Max. tryck vid drift rekommenderat för mättad ånga

 Produkten får inte användas i den här regionen



# 2. Installation

## Generellt

Manifoldern är byggd för att installeras vertikalt. Se till att man lätt kommer åt ratten så att en god drift är möjlig. Baksidan är utrustad med gängade anslutningar M12 så att man kan förbinda den med en bärande konstruktion. För att isoleringen ska gå lättare rekommenderas det att montera distansbrickor så att manifoldern får ett standoff på åtminstone 50 mm. Som ett alternativ finns en sats med fästen och distansbrickor tillgängligt. MSC04 kräver 2 fästen, MSC08 kräver 3 och MSC12 kräver 4. Efter installation rekommenderas det att isolera manifoldern för att minska läckaget av utstrålade värme för att skydda personalen mot brännskador. Detta ordnas lättast med tillval isoleringsjacka.

## Ångdistribution

Den rekommenderade installationen är med ånginloppsanslutningen uppåt med en avledare monterad i botten. Utblåset från avledaren är med fördel omvänt. Om det blåses ut till atmosfär rekommenderar vi att en monterar.

## Uppsamling av kondensat

Den rekommenderade installationen är med kondensatutloppet uppåt. I botten av manifoldern ska en avstängningsventil för bottenblåsning monteras. Vi rekommenderar även här att en diffuser monteras.

---

## Svetsning i rörledningen med instickssvetsvarianter (Se sektion 6)

Svetsning görs efter nationella och lokala regler och förordningar.

---

# 3. Drift

---

### 3.1 Generellt

Manifoldrar av typ MSC har en inbyggd Kolventil (för detaljer, läs det Tekniska informationbladet Nr. TI-P117-02).

En fungerande tätning mot läckor i kolventilen bibehålls av en kolv, som drivs av en ratt och en gängad spindel som går igenom två tätningsringar som separeras av en hylsalantern bush. När kolven är helt utdragen och endast hålls uppe av den övre tätningsringen (som ser till att inget läcker ut till omgivningen) är ventilen öppen. När kolven är helt införd och den också hålls fast av den undre tätningsringen (ser till att det inte läcker mellan ventilens inlopp och utlopp), är ventilen stängd. Hylsan ser till att flödet genom ventilen är beständigt samtidigt som den sköter separationen mellan de två tätningsringarna.

Ventilens säten är mjuka med och kontakt mellan kolven och ringarna säkerställs av pinnbultarna och tätningsringarnas särskilda patentskyddade material/sammansättning (laminerat grafit/rostfritt stål) kompenserar för tryck och temperaturvariationer.

Andra kännetecken för kolventilen är:

- att det endast är när flödet redan är avbrutet som de två cylinderformade ytorna (undre tätningsringen och kolven) kommer i kontakt med varandra.
  - att kolven alltid hålls uppe av åtminstone en ring som ser till att det inte vibrerar under öppning och avstängning.
  - att kolven skyddas mot frätning/korrosion och avlagring av främmande föremål när ventilen är helt öppen och helt ur den övre tätningsringen.

### 3.2 Drift

De inbyggda kolventilerna ska antingen vara helt öppna eller helt stängda. De är inte till för strypning. De inbyggda kolventilernas spindel (visar hur öppen ventilen är).

**Under avstängning av drift** ser axeln med hjälp av ratten till att det blir helt tätt. Därför ska ratten aldrig avlägsnas från spindeln under underhåll. Tack vare kolventilens stora tätningsyta är det inte nödvändigt att använda en ventilnyckel för att få en helt tät avstängning.

**Under start av drift** låses axeln när ventilen är helt öppen d.v.s. när dess överdel nuddar insidan av ventilbröstatet.

**Drift av ventilen ska alltid ske med försiktighet.**

## 4. Underhåll

### 4.1 Underhåll i service

Efter det att manifoldern precis satts i drift eller efter byte av tätningsringarna, ska bröstmuttrarna (11) lätt följa med ventilen i stängd position. Se till att ventilbröstet (9) sitter rakt då den skruvas fast och att ratten vrids försiktigt. Den här proceduren ska repeteras om läckage upptäcks. Om perfekt tätning inte kan uppnås på detta sätt ska ventilen återpackas enligt följande procedur.

Ett litet hål i ventilbröstet är nödvändigt för att förhindra att tryckökning men kan även användas för att upptäcka läckage och för smörjning av spindeln (6) när ventilen är i stängt läge.

### 4.2 Förberedning för demontering av ventilen

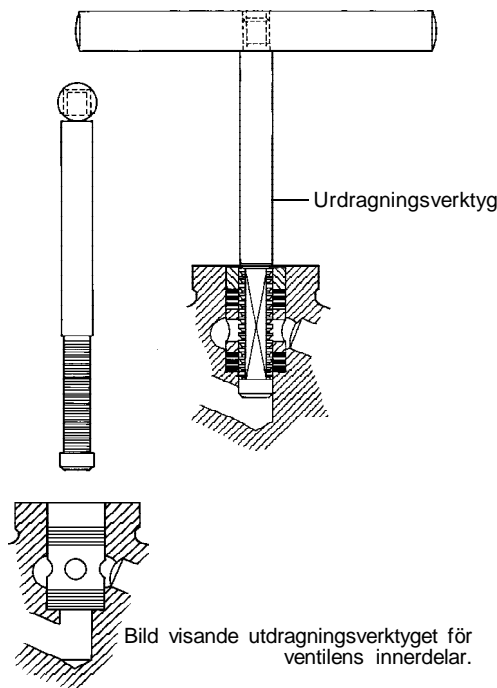
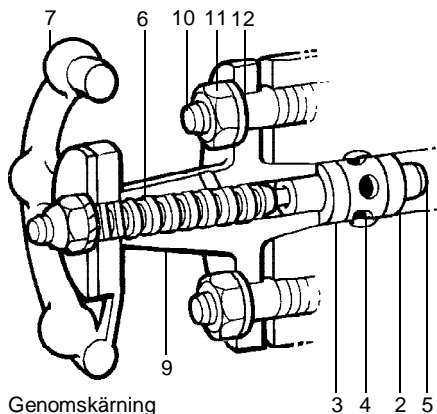
Se innan arbete till att alltid ha passande verktyg och/eller tillbehör tillgängliga. Se innan underhåll till att manifoldern är helt isolerad och trycklös. Ta inte för givet att systemet är trycklöst ens när manometern står på noll. Om underhåll utförs när rörverket fortfarande är varmt ska passande skyddskläder bäras. Avlägsna isoleringen försiktigt om någon sådan finns. När isoleringsjackor används är detta lätt gjort genom att lossa på fästerna.

### 4.3 Demontering av ventilen

- Öppna ventilen helt med (7) ratten.
- Avlägsna bröstmuttrarna (11) och brickorna (12) från pinnskruvarna (10).
- Vrid ratten försiktigt i avstängningriktningen för att lyfta bröstet (9).
- Rotera bröstet (9) för att säkerställa att flänsens bulthål är i linje med pinnskruvarna (10).
- Vrid ratten mot öppningsriktningen för att lossa på kolven (5) från tätningsringarna (2 och 3) och lossa sen kolv/bröstdetaljsatsen från huset.
- Kolven (5) är fäst på spindeln (6) med en kulle vilken ingår i leverans, och ska därför aldrig separeras.
- Kontrollera så att kolven (5) inte är utsatt för slagg, korrosion, etc., som kan försämra ventilens täthet.
- Kontrollera om de andra delarna är slitna/skadade och byt ut om så nödvändigt.

### 4.4 Ompackning av ventilen

- När ventilen är demonterad ska urdragningsverktyget för ventilens innerdelar föras in i tätningsringarna (2 och 3) och lantern bush (4).
- Skruva in den ordentligt för att försäkra att verktygets ände går i botten i spåret och avlägsna de två tätningsringarna (2 och 3) och hylsan (4) försiktigt genom att vrida handtaget ett kvarts varv.



- Rengör tätningsringarnas hus och alla innerdelar ordentligt.
- Sätt dit en ny undre tätningsring (2), hylsa (4) och en ny övre tätningsring (3), och se till att de sitter som de ska. (OBS: Den undre och den övre tätningsringen är av samma slag.)
- Tillsätt ett tunt lager grafitbaserad gängpasta man endast på gängorna (inte på innerdelarna eller på kolven).

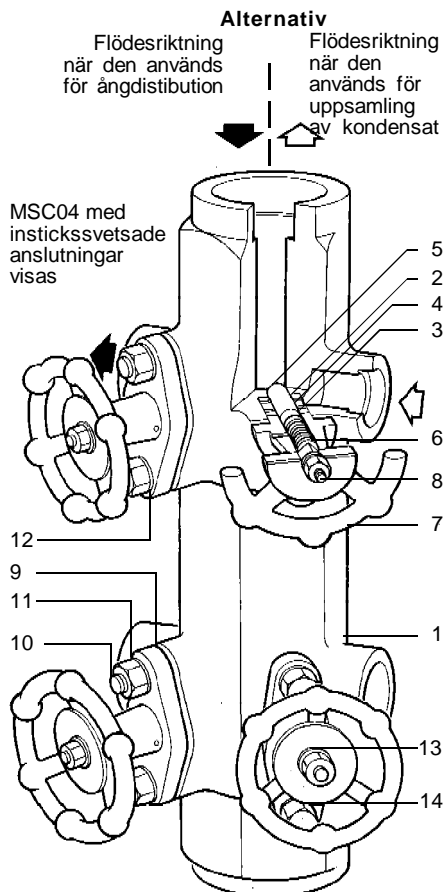
#### 4.5 Återmontering av ventilen

- Ta kolv/bröst-innerdelssatsen och vrid ratten (7) i öppningsriktningen tills det tar stopp.
- Sätt in kolven (5) i den övre tätningsseringen och tryck in den tills det går att sätta på brickor (12) och skruva på muttrarna (11) på pinnskruvarna (10). Dra åt för hand.
- Stäng ventilen helt och se till att bröstet (9) placeras rakt, skruva åt skruvarna (11) gradvis.
- Byt ut all isolering.

#### 4.6 Återvinning

Den här produkten är återvinningsbar och är inte miljöfarlig då återvinningen sker med försiktighet.

## 5. Tillgängliga reservdelar



#### Reservdelar

De delar som finns tillgängliga som reservdelar finns i listan här under. För lättare utbyte finns ett utdragningsverktyg för att avlägsna tätningsseringarna.

Beskrivning	Del
Tätningssängssats	2, 3
Tätningssängssats	2, 3
Ventilens innerdelssats, bestående av:	4
Hylsa	5, 6
Kolv med spindel	8
Rattmutter	13
Bricka	
Urdragningsverktyg	

#### Att beställa

Beställ alltid reservdelar med hjälp av beskrivningen i kolumnen Tillgängliga reservdelar och ange typen och storlekarna på utrustningen.

**Exempel:** 1- Tätningssängssats för inbyggda kolventiler i kolstålsmanifoldrar MSC04 DN15 instickssvets.

#### Rekommenderade åtdragningsmoment

Del	eller mm	N m
11	14	10
8	8 M5	0.1

## 6. Svetsning av rörledningsanslutning

### Svetsning av manifoldrarna DN15, DN20 och DN40 instickssvets till rör DN15, DN20 och DN40 Schema 80

#### Rörmaterial

##### Beskrivning

Kolstål med minsta tätningsgräns t.o.m. 430 N/mm<sup>2</sup>

##### Specifikation(er)

ASTM A105N (MSC)  
ASTM A106 Gr B (Rör)  
Materialgrupp(er)  
A1

#### Rördimensioner

	DN15		DN20		DN40	
	MSC	Rör	MSC	Rör	MSC	Rör
Tjocklek (mm)	8.25	3.73	5.50	3.91	7.0	5.0
O/D (mm)	35.50	21.30	35.50	26.70	65.0	48.3

Röret ska vara BS1600 Schema 80

#### Fogtyp ANSI B16.11

Instickssvets enligt Klass 3000 lb (detta är ekvivalent för BS 3799)

#### Svetsprocess

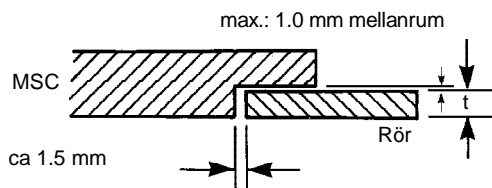
(MMA) Manual Metal Arc

#### Svetsnings-position(er)

Alla: Svetsade på plats

#### Förberedning för svets

##### Dimensionerad skiss



Referens - BS 2633: 1987: Sektion 3.1 och fig. 9

#### Tillbehör för svetsning

##### Fyllningsmaterial:

Komposition - C - Mn

Specifikation - BS 639 : 1986 : E43 22 R (11)

##### Skyddsgas/flux:

används ej

#### Metod för förberedning och rengöring

Instick: Levereras och stålborstas.

Rör: Mekaniskt kapade och stålborstas.

#### Ytterligare information

1. Det är inte nödvändigt att demontera ventilen från manifoldern innan svetsning. Ventilen ska vara öppen.

Ratten kan avlägsnas om så önskas.

2. Fäst med häftsvets

---

## Temperaturen för rörmaterial

### Förvärmning

Krävs endast när omgivningstemperaturen är under 5°C

### Mellanvärmning

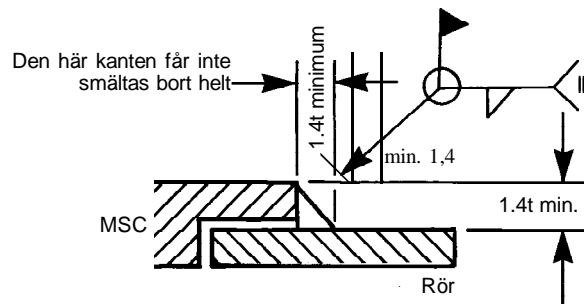
Krävs ej

### Eftervärmning

Krävs ej

## Driftsätt i följd och avsluta svetsdimensionerna.

### Skiss



Referens.- BS 806: 1990: Sektion 4:  
tilläggsbestämmelse 4.7.3

---





