

MC Temperaturkontrollsystem

Typ MCO, MC1 & MC2

Installations- och underhållsinstruktioner

Användande

Det är viktigt att kontrollsystemen endast används tillsammans med ventiler från Spirax sarco. Se följande tabell.

Kontrollsystem	Område	Ventilstorlek och -typ
MCO	A 55 till 100°C 130 till 210°F B 88 till 132°C 190 till 270°F	½" BX eller BM
MC1	A 55 till 110°C 130 till 210°F B 88 till 132°C 190 till 270°F	½" till 1" BX, BM, SB, KA, KB
MC2	A 77 till 138°C 170 till 280°F	½" till 3" BX, BM, SB KA, KB, NS

Installation

Kontrollera att det kontrollsystem som levereras är inom det önskade temperaturområdet. Det är viktigt att hela sensorns avkänningsområde är doppad i den vätska som kontrolleras som i Fig 1, inte Fig 2.

Sensorerna kan sitta i en gängad nippel med hjälp av en skärring. Skruva i nippeln in i muffen som finns i anläggningen och skruva på unionskoppling och skärringen på sensorn. Sätt i sensorn helt i nippeln och dra åt muttern och skärringen. Dra inte åt för hårt.

Det är troligt att sensorn sitter monterad tillsammans med en ficka - se info på nästa sida. Där sensorerna monteras med en ficka, antingen för lättare avlägsning eller som skydd mot korrosion saknas den separata gängade nippeln, och unionskoppling och skärringen är placerade direkt på toppen av fickan. Sätt därför fickan på den gängade nippeln plats.

När man använder en ficka rekommenderas det att fylla ut tomrummet mellan fickan och sensorn med ett värmeledande medie som t.ex. olja.

Där MCO eller MC2's används kan dessa

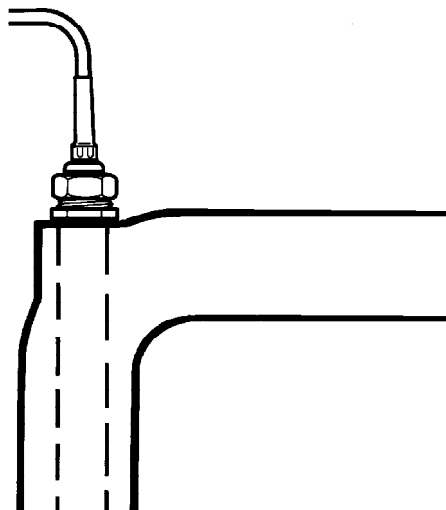


Fig. 1

levereras med värmeelementet, men som en lös del. Det fjärrstyrda justeringshuvudet ska inte monteras på värmeelementet, ång- eller produktens rörverk p.g.a. temperaturkontrollens överföringseffekte. Det finns en monteringsbricka tillgänglig till justeringshuvudet som ska monteras en bit från de heta ytorna. Kapillärroret mellan sensorn och ventilen måste vara i drift och skötas på ett sådant sätt så att det inte skadas. Undvik skarpa böjar.

Justering av displayen

Den självverkande temperaturkontrollens display kan justeras så att den passar dina specifika krav.

Justeringarna inkluderar:

1. Rotering av temperatur skalan (Se Fig. 3).
2. Rotering av inställningsanordningen (Se Fig. 4).



Den självverkande temperaturkontrollen är nu färdig för driftsättning efter beskrivningen i sektionen om driftsättning.

Rotering av skalan.

Ibland kan det vara nödvändigt att rotera skalan så att man lättare kan se vilken temperatur det är. I sådana fall ska följande procedur följas.

Se fig. 2 och fig. 3.

1. Avlägsna pluggen till inställningsskyddet (Fig 2, del 6) och använd en lämplig skruvmejsel för att ställa in visaren (Fig 2, del 3) till mittpunkten (Fig 2, del 1)
2. Avlägsna glaset (Fig 2, del 2)
3. Avlägsna visaren (Fig 2, del 3)
4. Avlägsna skalan (Fig 2, del 4) från visaren och placera den i önskad position. (Fig.3)
5. Placera visaren (Fig 2, del 3) på mittpunkten av skalan. (Fig 2, del 1)
6. Sätt tillbaka glaset. (Fig 2, del 2)

Nu är den självverkande temperaturkontrollen klar för driftsättning efter beskrivningen i sektionen driftsättning

Rotering av inställningsanordningen

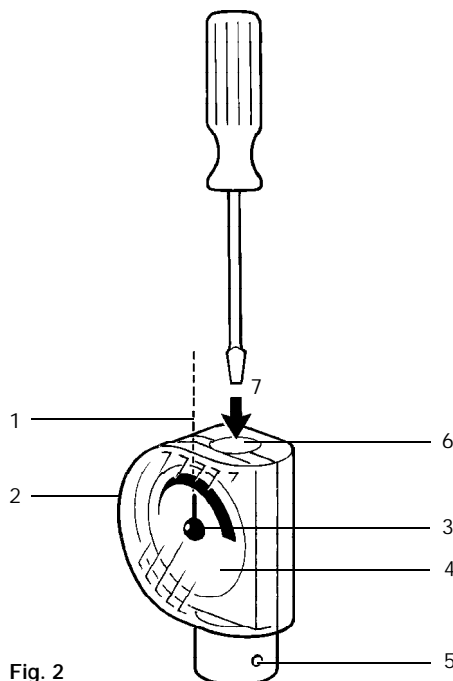


Fig. 2

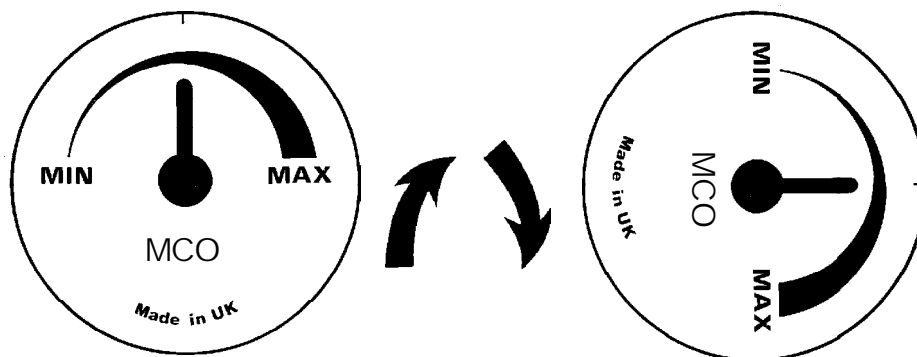


Fig. 3

Själva inställningsanordningen kan roteras 180° om så nödvändigt. I sådana fall ska följande procedur följas. Se Fig. 2 och Fig. 4.

1. Avlägsna pluggen till inställningsskyddet (Fig 2, del 6) och använd en lämplig skruvmejsel för att placera visaren (Fig 2, del 3) till mittpunkten (Fig 2, del 1)
2. Avlägsna glaset (Fig 2, del 2)
3. Avlägsna visaren (Fig 2, del 3)

4. Avlägsna inställningsanordningens skruvar (Fig 2, del 5)

5. Roterar visarens huvud 180°.

6. Sätt tillbaka inställningsanordningens skruvar. (Fig 2, del 5)

7. Sätt visaren på mittpunkten och sätt tillbaka glaset och inställningsskyddets plugg.

Nu är den självverkande temperaturkontrollen klar för driftsättning vilket beskrivs i sektionen 'Driftsättning'.

Driftsättning.

Följ hänvisningen till Fig. 2: följande instruktioner. Sensorn levereras med dess justeringssats inställd på högsta möjliga inställning och ska ändras till mittpunkten på plats när den är i systemet (Fig 2, del 1).

För att justera in önskad inställning ska en skruvmejsel med lämplig storlek placeras i justerings hål (Fig 2, del 7) i änden av inställningsanordningen. Att vrida medsols sänker temperaturen och motsols ökar den. Efter det att systemet driftsatts ska termometerens värde jämföras med temperaturkontrollens. Det kan vara en skillnad på några grader, om det måste vara precist kan inställningsanordningen ställas om på följande sätt:

1. Avlägsna glaset (Fig 2, del 2) från inställningsanordningen och vrid visaren manuellt (Fig 2, del 3) tills den står på den nuvarande temperaturen.
2. Sätt tillbaka glaset (Fig 2 del 2)
3. Ställ in önskad temperatur.
4. Sätt tillbaka glaset och inställningsskyddets plugg.

Underhåll

Kontrollsystemet är en helsvetsad enhet och kräver inget underhåll.

Varning

Vid installation där sensorn täcks helt av mediet som temperaturen kontrolleras på rekommenderar vi inte att enheten utsätts för: Vätskor som innehåller klorid, fluorid och halogen. Ovanstående gäller vid full nedsänkning och i stänkzoner.

Obs

Kontrollera innan avlägsnande av sensorn om en ficka är monterad genom att inspektera ytorna på det sexkantiga huvudet. Om de är platta finns det ingen ficka och då behöver oljeledningen isoleras/dräneras. Var i sådana fall extra försiktig vid avlägsnande av sensorn.

Om det finns skårar i någon av ytorna finns en ficka monterad och då kan sensorn avlägsnas enkelt.

Ventiltyper BM, BX, SB, KA, KB & NS Installation

Ventilen ska monteras i en horisontell rörledning vmed ställdonet vertikalt under. Se fig. 5. När det inte finns tillräckligt med utrymme för att ställdonets

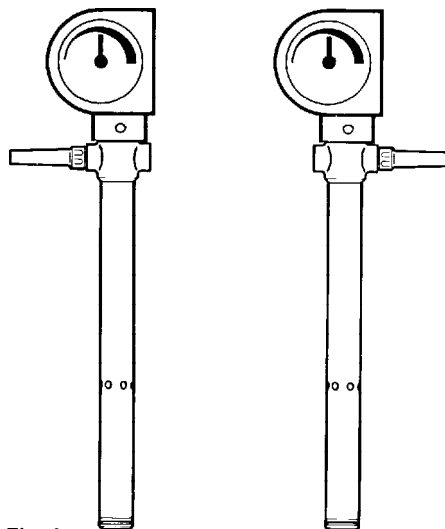


Fig. 4

ska få plats vertikalt under ventilen kan den istället placeras vertikalt ovanför. Andra alternativ fungerar sämre.

Det är viktigt att påfrestningar på ledningen som kan orsakas av t.ex. expansion eller dåligt underhåll av röret inte påverkar ventillhuset. Om ventilen har rätt storlek för dess ändamål är den ofta mindre än rörledningen före och efter. Detta är fallet speciellt där mediet genom ventilen är ånga då förminskning av rörledningen ska göras med hjälp av excentriska konor. Röret, på både inlopps- och utloppssidan av ventilen måste vara större för att undvika trycksänkning i ledningen och dimensionsändringen ska vara så nära ventilen som möjligt som i Fig. 5.

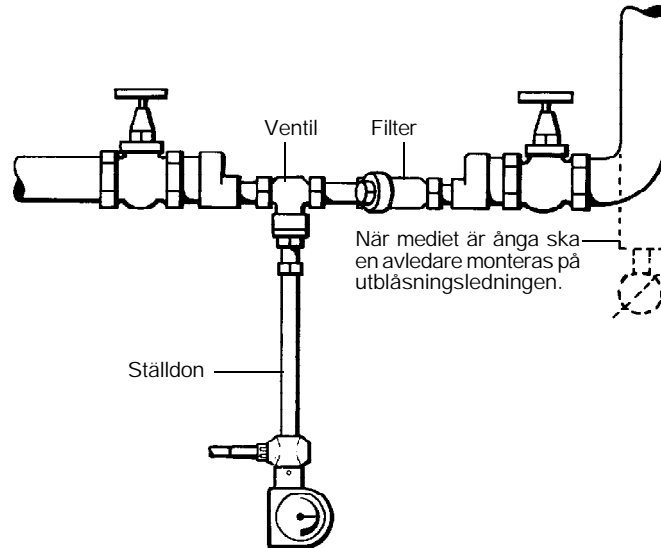


Fig. 5

I de flesta ånginstallationerna finns det kondensat i inledningen p.g.a. värmesänkning och detta vatten ska avlägsnas med en lämplig dräneringspunkt och avledare enligt Fig. 5. Det rekommenderas att skydda ventilen genom att montera ett filter på inloppssidan. Genom att montera filtret på dess sida, då mediet är ånga, fylls inte huset med vatten vilket minskar silytan.

Underhåll

Ventilytorna måste hållas rena. Filtret ska vid montering rengöras regelbundet för att undvika att flödet minskas. Om det blir nödvändigt att avlägsna ventilen från ledningen för underhåll rekommenderas det att kyla ned sensorn innan ställdonet kopplas från.

BM, BX, SB, KA & NS Ventiler

En "Unbrako"-skruv levereras för att rengöring ska vara möjligt. För tillgängliga reservdelar och monteringsinstruktioner se :

- TI-P036-02 (TIS 1.800)
- TI-P044-01 (TIS 1.801)
- TI-P036-01 (TIS 1.807)
- TI-P049-01 (TIS 1.802)
- TI-P078-04 (TIS 1.803)
- TI-P078-02 (TIS 1.805)
- TI-P078-06 (TIS 1.808)

Kontakta Spirax Sarco för mer information.

KB-ventiler

För tillgängliga reservdelar och monteringsinstruktioner, se: TI-P078-04 (TIS 1.803) TI-P078-02 (1.805) TI-P078-06 (TIS 1.808). Med bälgättningsatser är det viktigt att hålrummet X genom ventilen och portarna Y är rena. För att förenkla rengöringen, om det skulle vara nödvändigt, finns det en 4mm 'Unbrako'

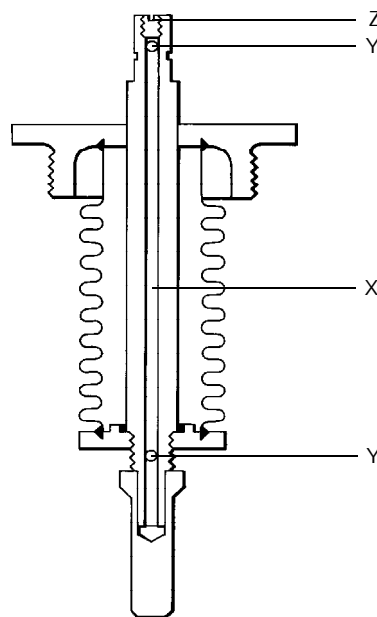


Fig. 6

inställningsskruv Z i slutet av ledningen som kan avlägsnas för att en stältråd ska kunna genomföras i hålrummet och portarna. Det är viktigt att skruven sätts tillbaka innan ventilen sätts tillbaka i drift. (se Fig 6)

Kontakta Spirax Sarco för mer information.