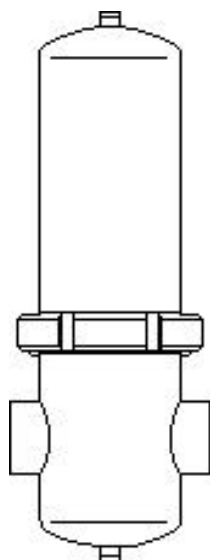


CSF16
Filter i rostfritt stål
Installerings- och underhållsinstruktioner



1. *Allmän säkerhetsinformation*
2. *Allmän produktinformation*
3. *Installering*
4. *Driftsättning*
5. *Drift*
6. *Underhåll*
7. *Reservdelar*

1. Allmän säkerhetsinformation

Säker drift av denna produkt kan endast garanteras om den är korrekt installerad, driftsatt och underhållen av en person som är kvalificerad för detta (se sektion 11 i den bifogade säkerhetsinformationen) och som dessutom följer driftsinstruktionerna. Denna person ska även följa de allmänna installerings- och säkerhetsinstruktionerna för rörledningar och hela anläggningen samt använda sig av rätt verktyg och säkerhetsutrustning på ett korrekt sätt.

Isolering

Beakta om avstängning av en isoleringsventil kan vara till skada för resten av systemet eller kan leda till personskador. Skador som kan uppkomma är isolering av avluftare och skyddsutrustning eller larm. Försäkra att isoleringsventilerna stängs av gradvis för att undvika vattenslag.

Tryck

Kontrollera innan underhåll utförs vad funnits eller finns i rörledningarna. Försäkra att allt tryck är isolerat och utblåses till atmosfär innan underhåll av produkten, detta ordnas enkelt genom att montera en säkringsventil av typ DV från Spirax sarco (se separat informationsblad för detaljer). Ta inte för givet att systemet är tryckfritt även om tryckindikatorn står på noll.

Temperatur

Avge tid för temperaturen att normaliseras efter isolering för att undvika brännskador. Skyddskläder (inklusive skyddsglasögon) kan vara nödvändigt.

PTFE - packning:

Om delar som innehåller PTFE har utsatts för temperaturer uppstigande till 260°C (500°F) eller högre, avger de giftiga gaser, som om de inandas kan bidra till tillfälligt obehag. Det är viktigt att det är rökförbud på platser där PTFE lagras, handskas med eller finns i drift eftersom en person som inandas tobaksrök blandat med PTFE-partiklar kan få 'polymer fume fever'.

Återvinning

Produkten är återvinningsbar och är inte miljöfarlig om återvinningen sker korrekt. Undantagsfall är:

PTFE - packning:

- Kan endast återvinnas med godkända metoder, inte genom förbränning.
- Ha PTFE-avfall i en separat container, blanda inte med annat skräp utan lämna det till hårdplaståtervinning.

— 2. Allmän produktinformation —

2.1 Beskrivning

CSF16 är ett högeffektivt filter, monterat horisontellt i ledningen, som används för att avlägsna smutspartiklar från ånga, gas och vätskor. Filterhuset finns tillgänglig i rostfritt stål av typ 304 och är märkt med CSF16 eller typ 316L i syrafast stål och då märkt med: CSF16T. Huset är utvändigt polerat med en opolerad insida. Huskonstruktionen är två halvor som monteras samman med en matindustrikoppling enligt DIN 11851. Utbytbara delar i sintrat rostfritt stål finns tillgängliga med filterelement, 1, 5 eller 25 mikromilimeter. I vissa rörledningar finns produkten för antingen låg kapacitet, då märkt med ett 'L', eller för hög kapacitet och då med märkt med ett 'H'.

Som angivet i sektion 2.3 - "Gränsförhållanden", finns CSF16-hus och andra delar tillgängliga med stor variation på tätningsmaterial, där vissa följer FDA-regler (EPDM och PTFE). För höga temperaturer eller andra applikationer med höga påfrestningar finns material efter behov. Rådfråga Spirax Sarco.

Standarder

CSF16 följer krav för ånga i drift i matproduktion enligt 3A Accepted Practice Number 609-00 , när den monteras med antingen 1 eller 5 mikromillimeter-element. Godkänd av U.S. Department of Agriculture för att användas till köttproduktion (federally inspected).

Tillbehör

CSF16 finns tillgänglig i två delar:

1. Filterhusets överdel och underdel tillsammans med husets tätningar i en kartong.
2. The filter element komplett med 2 st filterelementtätningar.

Obs:

Läs TI-bladet: TI-P185-01 och TI-P185-05 för ytterligare information.

2.2 Dimensioner och röranslutningar

Gängad BSP, NPT: ¼", ⅜", ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½" och 3"

Flänsad ANSI 150, PN16: DN10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65 och 80.

Andra typer av anslutningar och större dimensioner finns tillgängliga, rådfråga Spirax Sarco för detaljer.

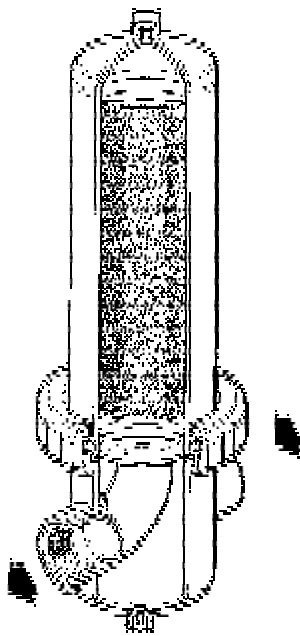


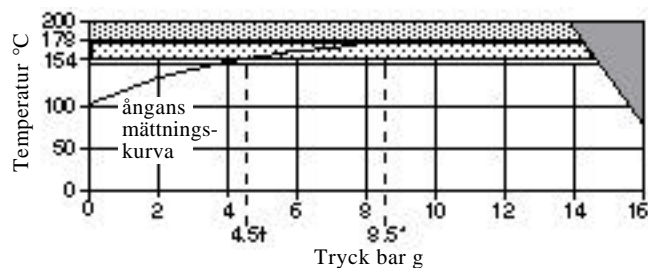
Fig. 1


2.3 Gränsförhållanden


Rekommenderad maxförhållanden in drift med ånga:


| | | | |
|------------------------------|----------------------------|------------|--------------------------|
| PMA -Max tillåtet tryck | DN10 till 65 (¼" till 2½") | 16 bar g | (232 psi g) |
| | DN80 (3") | L-version | 16 bar g (232 psi g) |
| | | H-version | 12 bar g (174 psi g) |
| TMA -Max tillåten temperatur | 200°C | | (392°F) |
| PMO -Max driftstryck | EPDM | 4.5 bar g | (65 psi g) |
| | AFLAS och Flouraz | 8.5 bar g | (123 psi g) |
| TMO -Max driftstemperatur | EPDM | 154°C | (309°F) |
| | AFLAS och Flouraz | 178°C | (352°F) |
| DPMX Max differenstryck | | 5 bar g | (72 psi g) |
| Provtryck i rumstemperatur: | DN10 till 65 (¼" till 2½") | 20.8 bar g | (301.7 psi g) |
| | DN80 (3") | L-version | 20.8 bar g (301.7 psi g) |
| | | H-version | 15.6 bar g (226.3 psi g) |

2.4 Driftsområde



 Produkten får inte användas i detta område.

 Produkten ska inte användas här p.g.a. husets tätningars gränser.

 Produkten ska inte användas i den här regionen p.g.a. EPDM-tätningars gränser.

=PMO Max driftstryck när EPDM-hustätning används i ångdrift.

*PMO Max driftstryck när AFLAS/Flouraz-hustätning används i ångdrift.

3. Installering

Obs: Läs "Säkerhetsinformation" i sektion 1 innan installering.

Kontrollera om produkten passar för följande installationer i Installerings-
underhållsinstruktionerna, på namnskylden och i TI-bladet.

Obs: CSF16 levereras i två delar:

1. Filterhusets överdel och underdel tillsammans med husets tätningar i en kartong.
2. Filterelementet komplett med 2 st filterelementtätningar.

Installering

Det finns 6 kriterier som måste ses till för att kunna försäkra att CSF16-filtret fungerar
effektivt och håller länge.

1. Under ånga- eller gasdrift ska en separator installeras på filtrets inloppssida
för att avlägsna kvarvarande kondensatdroppar. Detta förbättrar inte bara ångan och gasens
kvalitet utan förlänger dessutom filtretselementets livslängd. För vissa applikationer som t.ex.
ånga vid matproduktioner, är separator obligatoriska för att kunna uppnå hygieniska standarder.
2. Det rekommenderas att installera ett 100-mesh filter av y-typ av rostfritt stål på
inloppssidan av CSF16 för högsta kvalitet och längsta möjliga livslängd.
3. Filtret måste installeras horisontellt med huset vertikalt ovanför the
anslutande rör.
4. Även om flödet av tryckluft och vätskor kan komma in i filtret från alla riktningar **så måste
riktningen vid ångdrift vara utifrån och in.** Detta kan kontrolleras genom att titta in i
filtrets överdel innan installering i rörledningen, se Fig. 2.

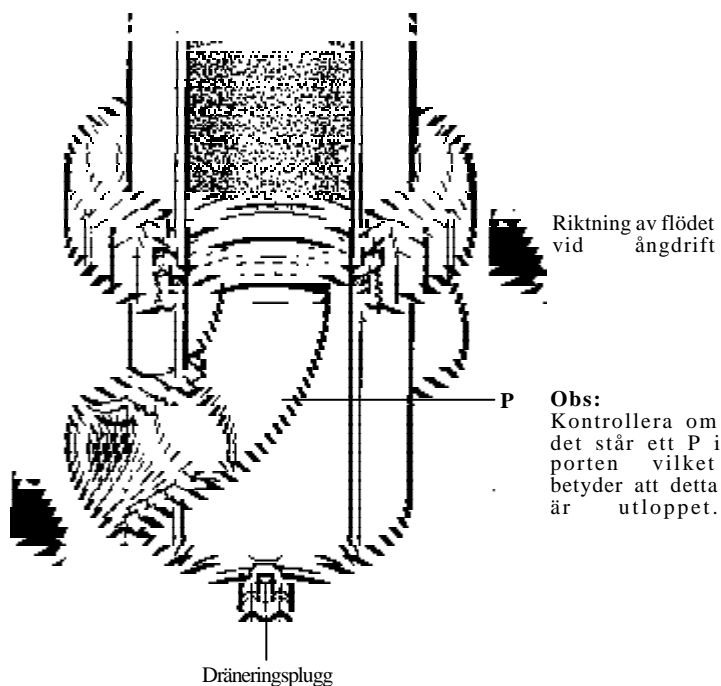
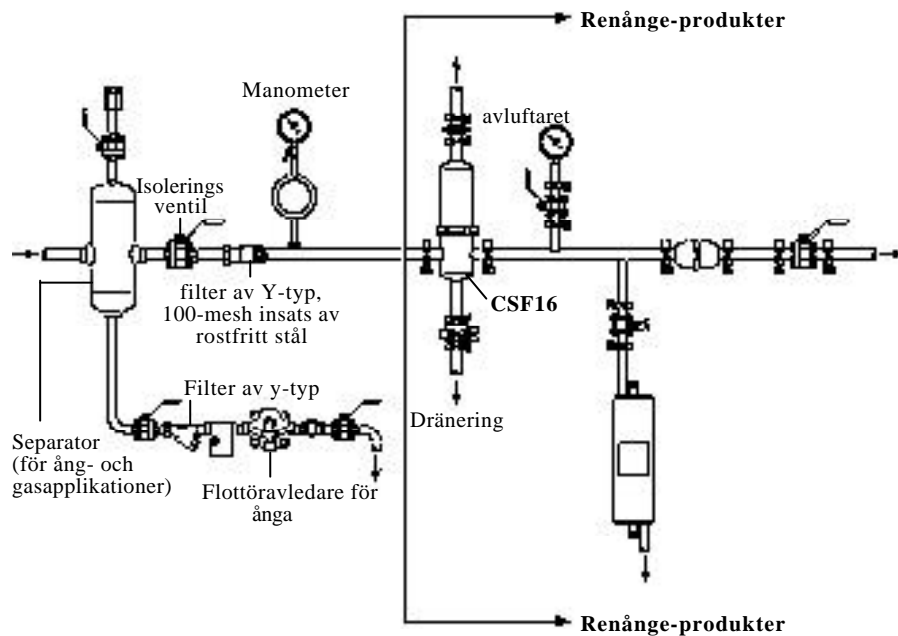


Fig. 2

5. Vid ångdrift ska filtrets överdels pluggar och packningar avlägsnas och filtret måste dräneras med kondensatavledaren matad under filtret. Det ska inte finnas mottryck eller lyft efter kondensatavledaren. (se Fig. 3). Separator enligt bilden nedan ska installeras före filtret. I de system där det kan finnas luft kan denna samlas i den övre delen av filtret. Om detta är fallet ska en avluftare anslutas till avluftningsanslutningen.
6. Manometrar ska installeras både på inloppssidan och på utloppssidan av filtret för att kontrollera hur trycket ändras i filtret. När tryckfallet når 0.7 till 1 bar ska filtrets element avlägsnas för rengöring och/eller utbyte.



Obs: Installationen ska inkludera isoleringsventiler.

Fig. 3 Installation för ång- och gasapplikation

4. Driftsättning

När installation i rörverket är färdigt ska följande steg göras i ordning med hjälp av figur 4, för att driftsätta CSF16-filtret:

1. Alla isoleringsventiler ska vara stängda.
2. Monteringsmuttern (4) som håller samman filterhusets överdel (2) och filterhusets underdel (1) ska skruvas lös med en 'C'-skruvnyckel. Filterhusets överdel (2) kan nu avlägsnas.
3. Filtrets o-ringar (2 st, nr 6) ska infettas med vaselin eller siliconolja godkänd av FDA eller DAB innan den placeras på filteröverdelens underdel (1).
4. Filterelementet (5) ska tryckas försiktigt in i filteröverdelens underdel(1).
5. Försäkra att o-ringen (3) är monterad.
6. Monteringsmuttern (4) ska sen placeras försiktigt på filterhuset kärl (1), sänk försiktigt filterhusets överdel (2) över filterelementet och dra åt monteringsmuttern (4) till rekommenderad åtdragningsmoment (Se Tabell 1). Monteringsmuttern(4) har en grov gänga för att minska risken för att fastna. Infettning av gängorna är oftast inte nödvändigt. Men ett vaselin eller siliconolja godkänd av FDA eller DAB kan användas om så önskas.
7. När steg 1-6 har genomförts kan isoleringsventilen på inloppsvidan öppnas långsamt för att släppa in flödet i CSF16-filtret, fortsätt sedan med steg 8-12, sid 8.

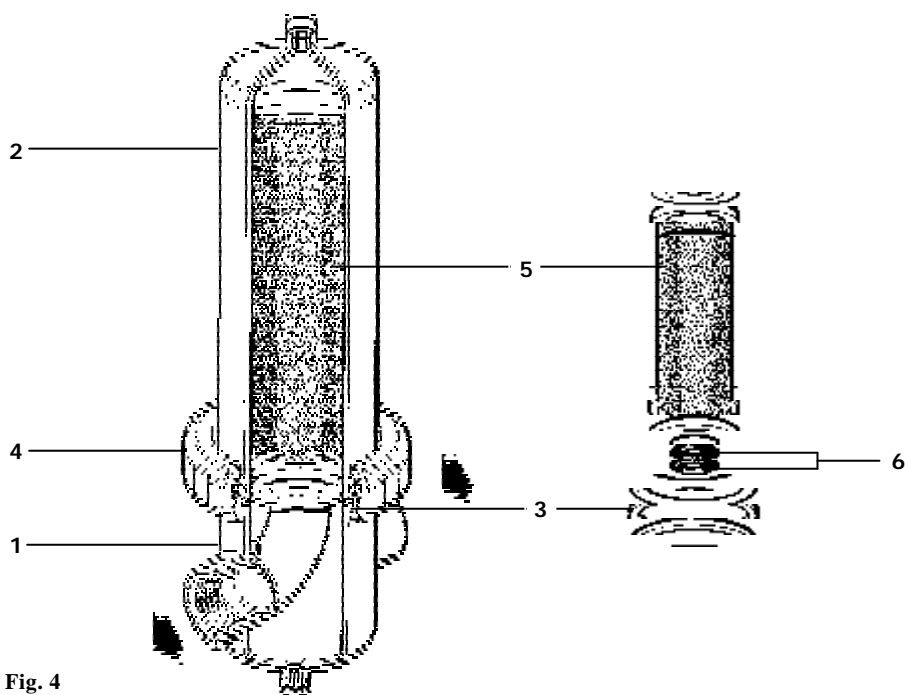




Fig. 4

Tabell 1 Rekommenderade åtdragningsmoment

| Nr | Del |  eller  mm | N m |
|----|------------------|---|-------------|
| 4 | Monteringsmutter | använd C-skruvnyckel | Efter behov |
| 7 | Plugg | 1/4" BSP | Efter behov |

8. Om produkten används vid gas- eller ångdrift och det uppstår en ton (vissling) har filterhuset monterats inkorrekt och **isoleringsventilen på inloppssidan ska stängas genast**. Vid kontroll av filterhuset måste pluggen (7) överst på filterhuset lossas långsamt och försiktigt, för att trycket i CSF16-filtret ska ges tid till att försvinna. Efter detta kan the housing ring (4) lossas och filterhusets kärl och överdel (1 och 2) samt filterelementet (5) och framförallt husets tätning (3) ska kontrolleras försiktigt innan återmontage.

9. Om ingen signal hörs efter det att isoleringsventilen på inloppssidan har öppnats, så kan ventilen på utloppssidan öppnas långsamt tills den är fullt öppen. Nu kan flödet komma genom CSF16-filtret. Kontrollera nu om det finns några tryckändringar på flödet på inloppssidan och på utloppssidan av CSF16-filtret på tryckindikatorerna.

10. Kontrollera om det finns några läckage vid alla inkommande rör och monteringar, speciellt vid ångflöde. Denna kontroll ska inkludera kondensatavledare.

11. Inom de första dagarna av driftsättning av ett nytt CSF16-filter, ska filtret isoleras och det nya smutsfiltret som är installerat före CSF16 ska kontrolleras genom att avlägsna insatsen. Allt skräp i rörledningen kan avlägsnas och smutsfiltret kan bytas ut innan driftsättningen.

12. Efter det att CSF16-filtret har varit i drift en tid (övervägs med hjälp av erfarenhet) ska man titta på tryckindikatorerna för att kontrollera om det uppkommit något differensstryck. Om detta uppgår till 0.7 bar till 1 bar måste elementet avlägsnas för rengöring eller utbyte

(se Sektion 6, "Underhåll").

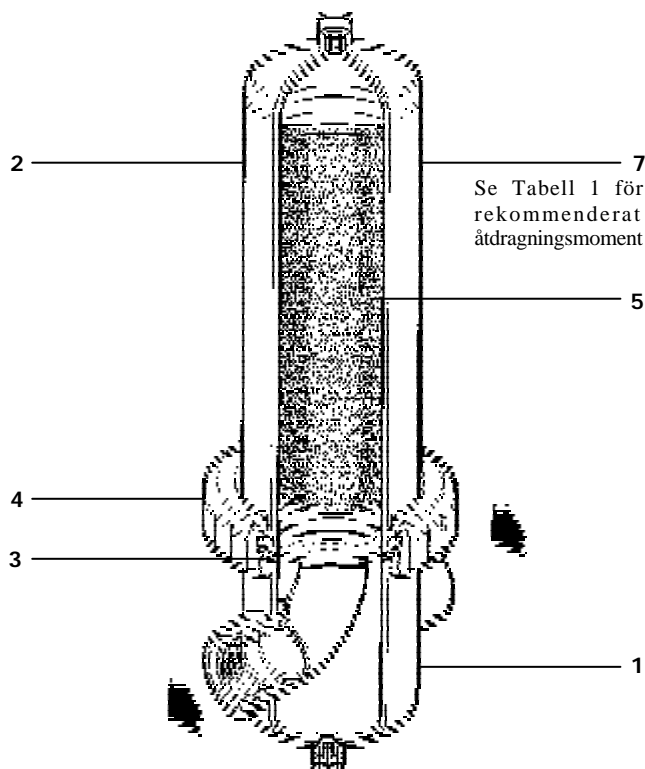


Fig. 5

5. Drift

CSF16 är ett filter med hög kvalitet och effektivitet av rostfritt stål som används tillsammans med filterelement av sintrat filterelement i rostfritt stål med 1, 5 eller 25 micronmillimeter. Det filtrerar bort alla (halvsynliga)sub-visible fasta och vätskepartiklar.

Filterelementets värden förstås så att att 100% av vätske och gaspartiklar större än angivet värde fastnar i filterelementet vid ång- och gasdrift. För att minska risken för tryckminskning och slitning på filterelementet ska grävsta möjliga värde för applikationen väljas. Förutom att filtret avlägsnar partiklar som är större än micronvärdet stannar filtret även upp en viss procent av mindre partiklar. Filtret med 1 mikromilimeters maskor filtrerar bort 99.7% av partiklar på 0.2 mikromilimeter.

6. Underhåll

Obs:Läs "Säkerhetsinformation" i sektion 1 innan underhåll.

6.1 Allmän information

Innan underhåll av filtret, måste det isoleras på både inloppssidan och utloppssidan och allt tryck måste normaliseras till atmosfär på ett säkert sätt. Avge tid för CSF16-filtret att svalna. Säkerställ vid återmontag att alla anslutningsytor är rena.

6.2 Att rengöra eller byta ut filterelementet:

- The housing ring (4) som håller samman filterhusets överdel (2) och filterhusets kärn (1) ska skruvas lös med en 'C'-skruvnyckel. Filterhusets överdel (2) kan sedan avlägsnas.
- Avlägsna filterelementet (5) försiktigt.
- Rengör antingen genom nedsänkning eller helst med bakflödesrengöring med dilute hydrochloric- syra, rent vatten eller luft, eller genom nedsänkning i ettultrasonic-bad, beroende på typen av smuts. Om hydrochloric syra ska användas ska det vara i en 1-2% lösning som har runt rumstemperatur (inte högre än 40°C) och proceduren ska ta ½ - 2 timmar beroende på graden av nedsmutsningen. Ett försiktigt skrubbande kan hjälpa vid rengöring. Om ett snabbt tryckfall på 0.7 till 1 bar uppkommer efter återmontering av elementet in i filtret , ska filterelementet bytas ut mot ett nytt.

Obs: Ett filterelements livslängd beror helt på graden av fasta smutspartiklar. I samtliga fall blir filtret igenfettat efter en tids användning.

Det rekommenderas att ha en extra filterelementsats i lager för att nedstängningstiden ska vara så kort som möjligt .

- Följ steg 3-12 i sektion 4: "underhåll" vid återmontering och underhåll.

7. Reservdelar

Reservdelarna visas i heldragna linjer. Delar som visas i streckade linjer finns lite som reservdelar.

Tillgängliga reservdelar

| | |
|---------------|--------------------|
| Filterelement | 5, 6 (2 st) |
| O-ringar | 6 (6 st), 3 (3 st) |

Obs: Arbetet som behöver göras på filtret är avlägsning av smuts och försök att förebygga uppkomsten av smuts. Filtret kommer dock ändå att fetta igen så småningom. För att nedstängningen ska vara så kort som möjligt rekommenderar vi att det alltid finns ett reservsats till filtret nära tillgängligt.

Att beställa reservdelar

Beskriv alltid reservdelar med hjälp av beskrivningen i 'Tillgängliga reservdelar', ange dimension och typ på filterhuset, filterelementets värden och överdelens/filterelementets tätningars material.

Exempel: 1 st 5 mikromilimeters filterelement till en DN25 CSF16 renånge-filter, med AFLAS filterelementstättningar från Spirax sarco.

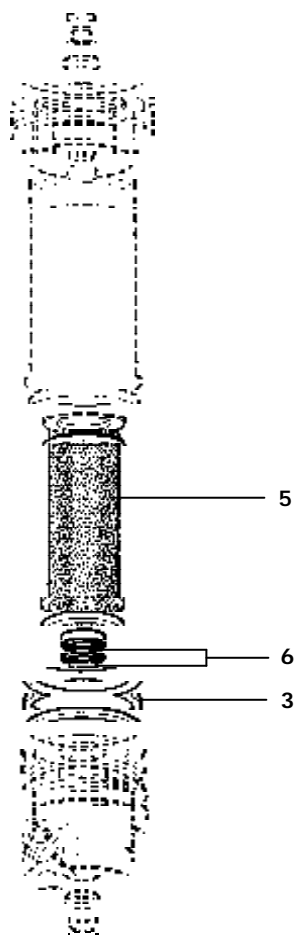


Fig. 6
