

Patruunasuodatin CSF16

Asennus- ja huolto-ohje

Kuvaus

CSF16 on vaakalinjaan asennettava tehokas suodatin epäpuhtauksien poistamiseksi höyry-, kaasu- ja nestejärjestelmistä. Runko on ruostumatonta terästä AISI 304 mallissa CSF16 ja haponkestävää terästä AISI 316Ti mallissa CSF16T. Suodattimen ulkopinta on kiillotettu. Runko on kaksiosainen ja osat on yhdistetty elintarviketeollisuusliittimellä DIN 11851. Vaihdeettavissa olevat suodatinelementit ovat sintrattua haponkestävää terästä. Suodatustiheydet ovat 1,5 ja 25 mikronia. Joitakin nimelliskokoja on saatavissa joko pienkapasiteettimalleina (tunnus L) tai suurkanasiteettimalleina (tunnus H). Tiivisteet ovat FDA-vaatimukset täyttäviä (lukuunottamatta mallia CSF16H DN80).

Suunnitteluarvot

Suositteluvat maksimi paineluokat höyrylle:

PMO - maksimi käyttöpainne 8.6 bar g
(poikkeus DN80 CSF16H ja HT 4.5 bar g)

TMO - maksimi käyttölämpötila 178 °C
(poikkeus DN80 CSF16H ja HT 154 °C)

PMA - maksimi sallittu paine 16 bar g

TMA - maksimi sallittu lämpötila 200 °C

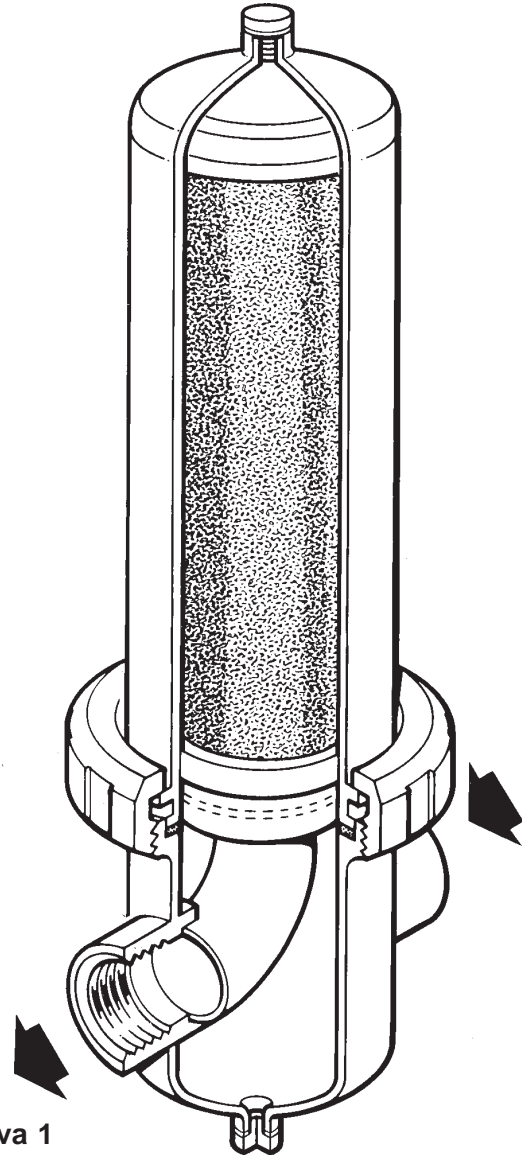
Maksimi paine-ero 5 bar

Kylmäpainekoe 21 bar g
(poikkeus DN80 CSF16H 15.5 bar g)

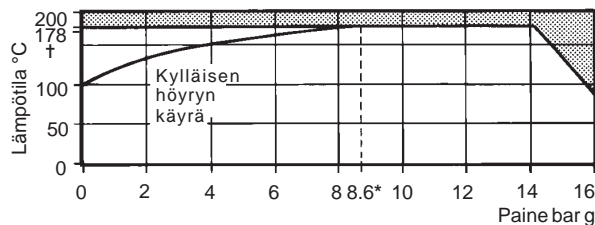
Käyttöarvot

DN10 - DN80

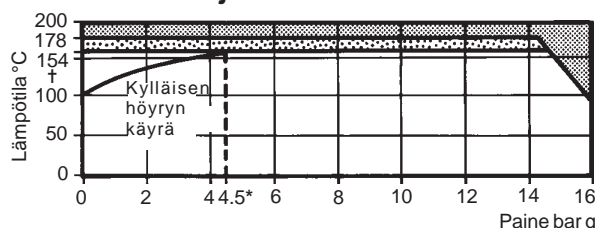
poikkeus DN80 CSF16H ja CSF16HT



kuva 1



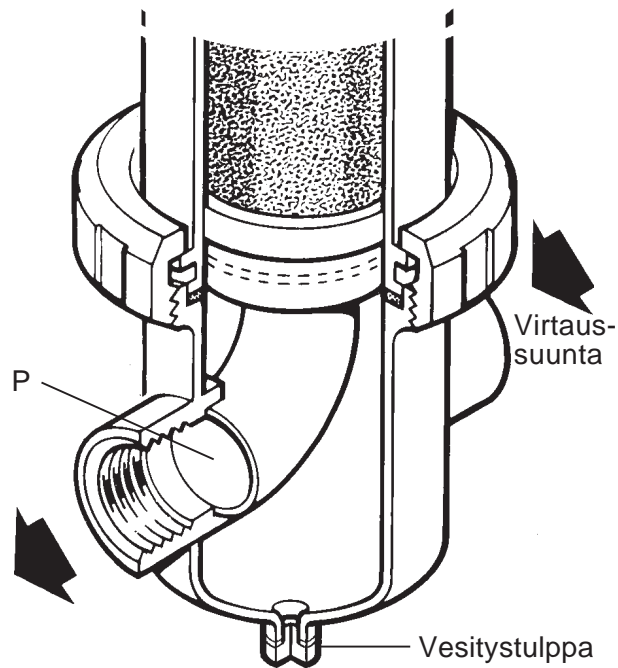
DN80 CSF16H ja CSF16HT



 Tuotetta ei saa käyttää tällä alueella.

 Tuotetta ei saa käyttää tällä alueella EPDM -tiivisteiden rajoitusten vuoksi.

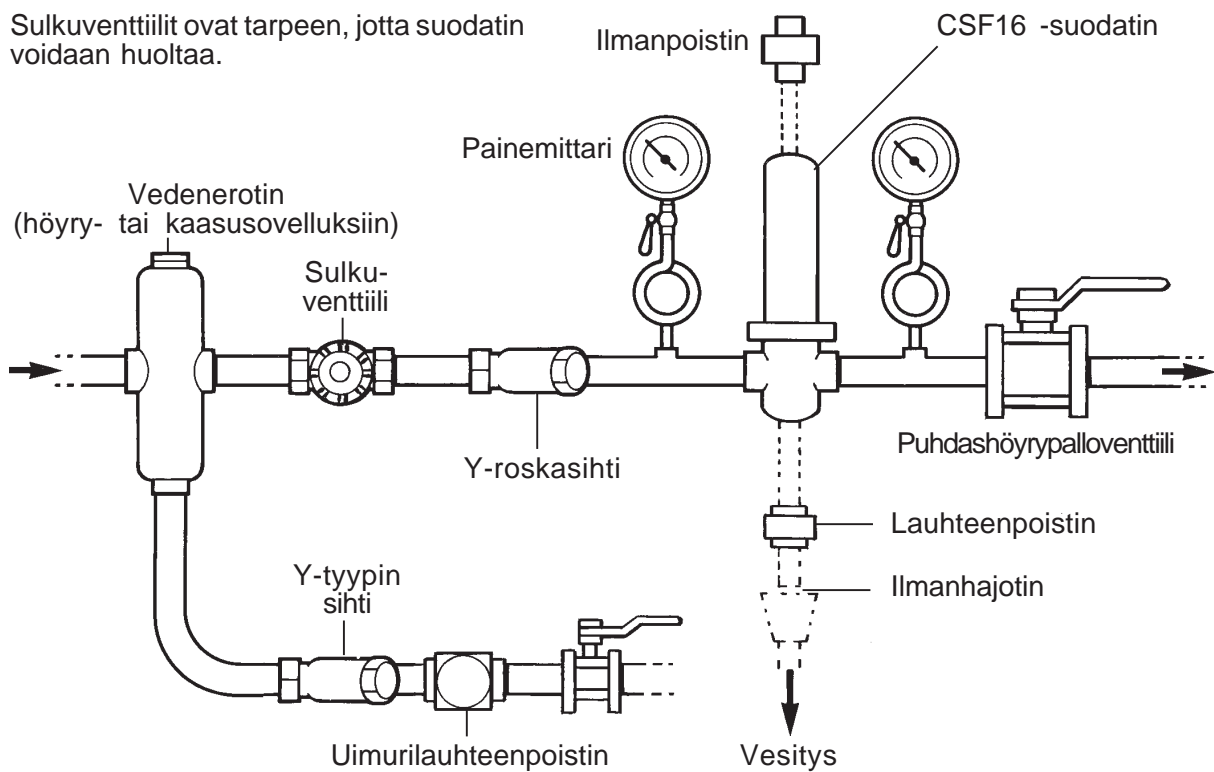
*PMO - maksimi käyttöpainne höyrylle
†TMO - maksimi käyttölämpötila höyrylle



Varmista virtaussuunta katsomalla, että poistoyhteestä näkyy sisäputki (P).

Kuva 2

Sulkuventtiilit ovat tarpeen, jotta suodatin voidaan huoltaa.



Kuva 3 Asennus höyry- tai kaasusovellukseen

Asennus

Seuraavat kuusi kohtaa tulee huomioida, jotta CSF16 -suodatin toimisi tehokkaasti ja ongelmitta mahdollisimman pitkään.

1. Höyryn tai kaasun ollessa kyseessä, tulisi suodattimen eteen asentaa vedenerotin pienten pisaroiden poistamiseksi. Tämä ei ainoastaan paranna höyryn tai kaasun laatua, vaan pidentää myös suodattimen käyttöikää. Tietyissä sovelluksissa kuten ruoan valmistukseen käytettävässä höyryssä tämä on pakollista hygieniaääräysten vuoksi.
2. Maksimaalisen käyttöiän saavuttamiseksi on suositeltavaa asentaa suodattimen eteen roskasihti, jonka sihtitiheys on 100 mesh.
3. Suodatin tulee asentaa vaakaputkeen siten, että suodatinkupu on pystysuorassa putken yläpuolella.
4. Paineilmalla ja nesteillä virtaussuunta voi olla kumpi tahansa mutta **höyryn tulee aina virrata patruunaan ulkoa sisällepäin**. Tämä voidaan tarkistaa suodatinta asennettaessa (katso kuva 2).
5. Höyrykäytössä suodattimen alapäässä oleva tulppa ja tiiviste tulee poistaa ja kytkeä vapautuvaan yhteeseen lauhteenpoistin. Lauhde tulee johtaa poistimesta viemäriin tai lauhteenkeruujärjestelmään huomioiden mahdollinen esimerkiksi putken noususta johtuva vastapaine (katso kuva 3). Mikäli tilanpuutteen takia on mahdotonta järjestää lauhteenpoisto edellä kuvatulla tavalla, on se asennettava suodattimen etupuolelle käyttäen höyryn tuloputken nimellisuuruista T-kappaletta, johon liitetään lauhteenpoistin. Tämä ei ole tarpeen, jos suodattimen edessä on lauhteenpoistimella varustettu vedenpoistin. Jos on mahdollista, että höyryn mukana on ilmaa, pitää suodattimen yläpäässä olevaan yhteeseen kytkeä ilmanpoistin.
6. Jotta voidaan tarkkailla suodattimen painehäviötä, tulee painemittarit asentaa suodattimen molemmille puolille. Jos paine-ero on yli 0,7 barg, pitää suodatinelementti puhdistaa tai vaihtaa.

Toimitus

Suodatin toimitetaan kahdessa osassa:

1. Runko ja suodatinkupu tiivistyneen samassa pakkauksessa.
2. Suodatinelementti tiivistyneen (2 kpl) omassa pakkauksessaan.

Käyttöönotto

Kun asennus on valmis, tulee CSF16 -suodatinta käyttöönottaessa käydä läpi seuraavat vaiheet:

1. Varmistetaan, että sulkuventtiilit ovat kiinni ja suodatin paineeton.
2. Kierretään rungon ja suodatinkuvun yhdistävä liitinrenkas C-avaimella irti ja nostetaan suodatinkupu pois.
3. Voidellaan O-renkaat FDA- tai DAB-hyväksytyllä vaseliinilla tai silikoniöljyllä ennen niiden asettamista paikoilleen.
4. Painetaan suodatinelementin pohja hellävaroen paikalleen runkoon.
5. Liitinrenkas asetetaan varovasti suodatinkuvun olakkeen päälle, suodatinkupu lasketaan varoen rungon päälle ja liitinrenkas kiristetään. Liitinrenkaassa on jyrkkänousuinen kierre kitkasyöpymisen estämiseksi. Kierrerasva ei normaalisti ole tarpeen. Tarvittaessa voidaan kuitenkin käyttää FDA- tai DAB-hyväksyttyä vaseliinia tai silikoniöljyä.
6. Kun nämä toimenpiteet on suoritettu, sulkuventtiilit voidaan avata hitaasti.
7. Jos tällöin höyry- tai kaasusovelluksessa kuuluu viheltävä ääni, suodatin on väärin asennettu ja tulopuolen sulkuventtiili täytyy välittömästi sulkea. Suodattimen yläpäässä oleva tulppa kierretään auki hitaasti ja varovasti, jotta suodattimessa oleva paine pääsee hallitusti purkautumaan. Liitinrenkas kierretään auki ja tarkistetaan osat, erityisesti O- renkaat. Suodin kootaan uudelleen ohjeita huolellisesti noudattaen.
8. Mikäli ääntä ei nyt tulopuolen sulkuventtiilin hitaan avaamisen jälkeen kuulu, voidaan myös suodattimen jälkeä oleva sulkuventtiili hitaasti avata. Tarkistetaan paine-ero suodattimen molemmin puolin olevista painemittareista.
9. Tarkistetaan kaikkien putkien, komponenttien ja liitosten tiiveys. Höyryn kyseessä ollen myös lauhteenpoiston osalta.

Huolto

Muutaman päivän päästä uuden CSF16 -suodattimen käyttöönoton jälkeen tulee järjestelmä sulkea ja edessä oleva sihti avata. Sihtilieriö tulisi puhdistaa tai vaihtaa uuteen. Kokemuseräisesti määriytyvin jaksoin tulee painemittarista tarkistaa painehäviö. Jos se on 0,7 bar - 1 bar, elementti täytyy puhdistaa tai vaihtaa uuteen. Puhdistus voidaan tehdä upottamalla elementti laimeaan suolahappoon tai vastahuuhtelemalla se laimealla suolahapolla, vedellä tai paineilmalla. Myös ultraäänikylpyä voidaan käyttää riippuen epäpuhtauksien laadusta. Jos paine-ero puhdistuksen jälkeen nousee nopeasti yli 0,7 bar, pitää elementti vaihtaa.

Huom!

Elementin käyttöikä riippuu täysin kiintopartikkeleiden määrästä ja laadusta. Ajan mittaan suodatinelementti tulee kyllästetyksi. On erittäin suositeltavaa pitää varaelementtiä varastossa seisokin minimoimiseksi.

Paine

Ennen huoltotöitä tulee selvittää mitä ainetta on tai on ollut putkistossa. Ennen suodattimen irrottamista tulee varmistua, että suodatin on paineeton. Älä luota järjestelmän paineettomuuteen, vaikka mittari näyttäisikin nolaa.

Lämpötila

Palovammojen välttämiseksi varmistu, että suodatin on ehtinyt jäähtyä ennen huoltotöiden aloittamista. Käytä tarvittaessa suojavarusteita (myös suojalaseja).

Hävittäminen

Suodatin ja kulho ovat kierrätettäviä. Osien oikeanlaisesta hävittämisestä ei synny ekologista vaaraa.



Tilaustiedot

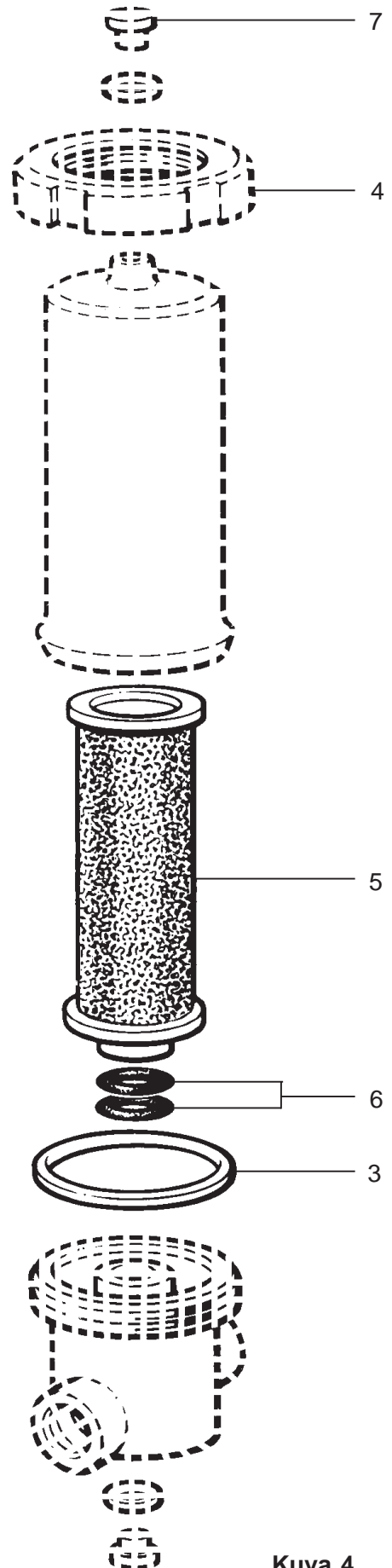
Käytä aina Saatavat varaosat -otsikon alla annettuja nimiä ja numeroita. Mainitse tilatessasi suodattimen koko ja tyyppi, elementin tiheys sekä O-rengas / tiivistemateriaali.

Saatavat varaosat

Suodatinelementti	5 (2 kpl)
Tiivistesarja	6 (6 kpl), 3 (3 kpl)

Suosittelavat kiristysmomentit

Osa	DN	 mm tai 	N m
4		käytä C -avainta	tarpeen mukaan
7		¼" BSP	tarpeen mukaan



Kuva 4