



CJC™ Erotinsuodatin

Ratkaisuja veden erottamiseen, hiukkasten poistoon, hapettumisen sivutuotteiden ja hartsin poistoon öljyistä.



Tarkoitettu käytettäväksi:

- Dieselöljyissä
- Vaihteistoöljyissä
- Hydraulinesteissä
- Erilaisissa voiteluöljyissä

*Esimerkkohteita:
Merenkulun kohteet,
öljynporauslautat,
kalastusalukset,
kevyt ja raskas teollisuus*



öljyn kunnossapito



C.C.JENSEN

1

Ongelma

80% kaikista vaurioista öljyjärjestelmissä johtuu öljyssä olevista hiukkasista ja vedestä.

Saastumisen aiheuttamia ongelmia

Vesipitoista öljyä



Hioutuminen



Korroosio/ruoste



Hartsit



Yleisimmät epäpuh- tauksien aiheuttamat kulumis- tyypit:

"Hiikkapuhallus"

Kovassa virtauksessa olevat hiukkas-
et sinkoutuvat metalliosia vastaan,
vaurioittaen metallipintoja
ja luoden uusia hiukkasia.



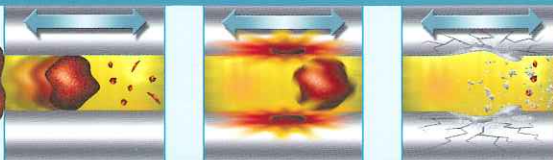
Kavitaatio

Kavitaatiota tapahtuu kohteissa missä on
vettä ja öljyä puristetaan. Vesimolekyylit
räjähtävät aiheuttaen metallipintojen halkeam-
ista ja lisää hiukkasten vapautumista.

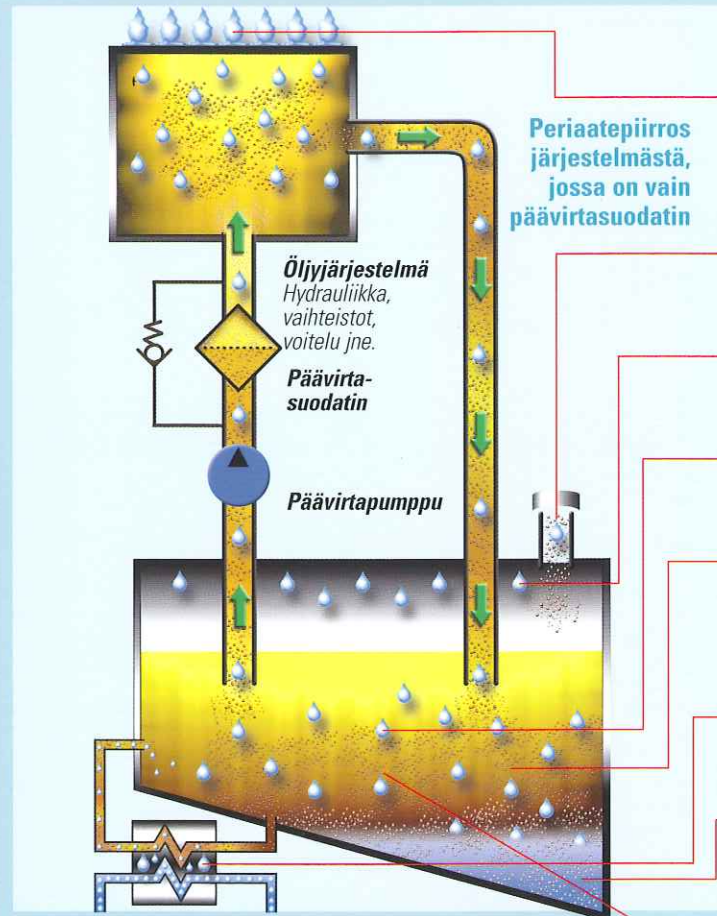


Hiertäminen

Kovien hiukkasten ollessa kiilautuneina
liikkuvien metalliosien väliin, metallipinnat
saattavat heikentyä ja alttiutua kemialliselle
heikkenemiselle lisäänty.



Hiukkas-
et ja vesi öljyjärjestelmissä johtaa erilaisiin ongelmiin, jotka voi-
vat aiheuttaa laitteiston rikkoontumisia, jatkuvia korjauksia ja lyhentää
öljyn käyttöikää. Tämä johtaa tehottomaan tuotantoon ja huolloista ja
jatkuvista öljynvaihdosta johtuviin tarpeettomiin kuluihin.



Epäpuh- tauksien lähteet:

Järjestelmän ulkopuolelta

Ulkoisesta ympäristöstä pääsee
vettä järjestelmään laitteiden
kautta, korkeapaine vesi-
suihkusta, pesusta, jne.

Huohotin

Hiukkas-
et ja vesi tulevat sisään
huohottimen kautta.

Järjestelmän sisällä

Vettä kondensoituu öljysäiliössä.

Hapettumisen tuottama vesi

Korkea lämpötila + likainen öljy
= Happo, vesi ja hartsit.

Ruoste/korroosio

Vesi kiihottaa ruostehiukkasten
muodostumista, mikä yhdessä
hartsin ja hiukkasten kanssa
kerääntyy öljysäiliöön.

Vettä vuotava jäähdytin

Vuotavasta jäähdyttimestä pää-
see vettä öljysäiliöön.

Vesi kerääntyy öljysäiliön
pohjalle.



Millipore
kalvo

Näyte otettu
ennen sivuvirta-
suodatusta.

2

Ratkaisu

Sivuvirtasuodattimena oleva CJC™ Erotinsuodatin aikaansaa puhdasta öljyä, jossa ei ole vettä, hapettumistuloksia eikä partikkeleita.

PTU
15/25



PTU2
27-27



PTU1
27-54



PTU3
27-81

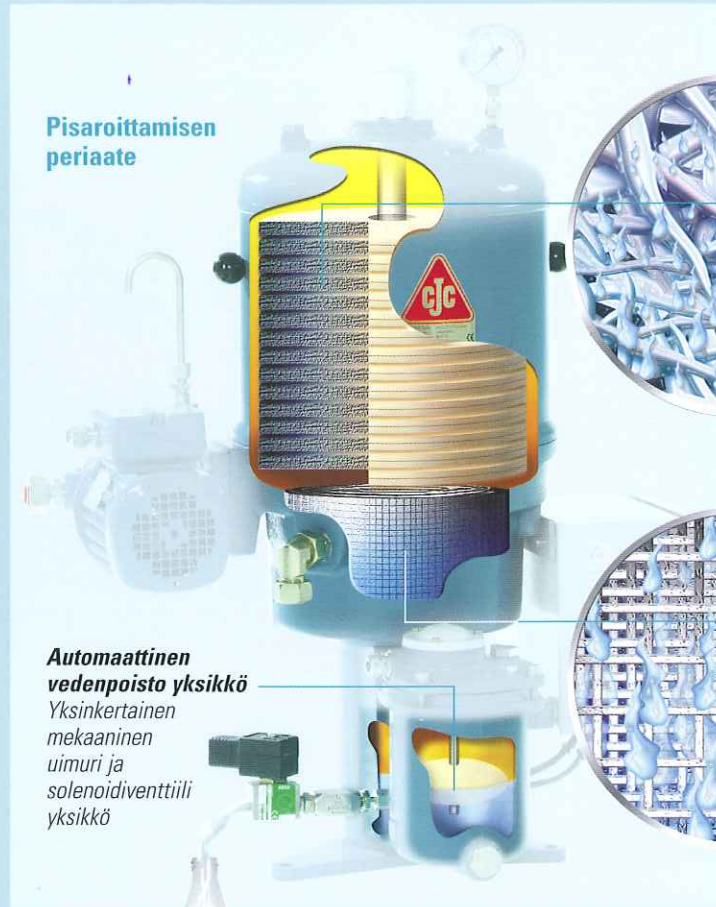


PTU3
4x27/
108



CJC™ Erotinsuodattimet yhdistävät syväsuodatuksen ja veden erottamisen ja niitä voidaan käyttää veden saastuttamissa voitelu- ja hydraulioilyissä.

Pisaroittamisen periaate



Automaattinen vedenpoisto yksikkö

Yksinkertainen mekaaninen uimuri ja solenoidiventtiili yksikkö

Veden pisaroittaminen CJC™ Hienosuodatinpatruunassa

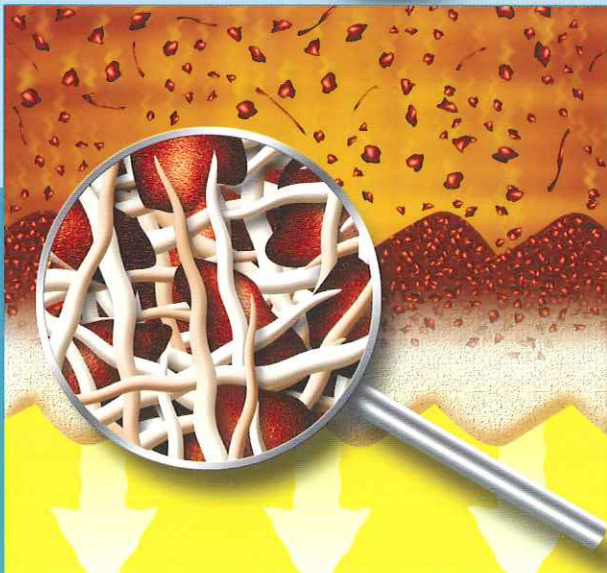
Pisaroittamisprosessi alkaa suodatinpatruunassa. Matkallaan selluloosakuitujen läpi mikroskooppiset vesihuikaset yhtyvät vesipisaroiksi, jotka painuvat alas pisaroittamiselementtiin.

Veden erottaminen CJC™ Pisaroittamiselementissä

Pisarot kasvavat pisaroittamiselementissä ja painuvat suodatinrungon kotelon pohjalle.

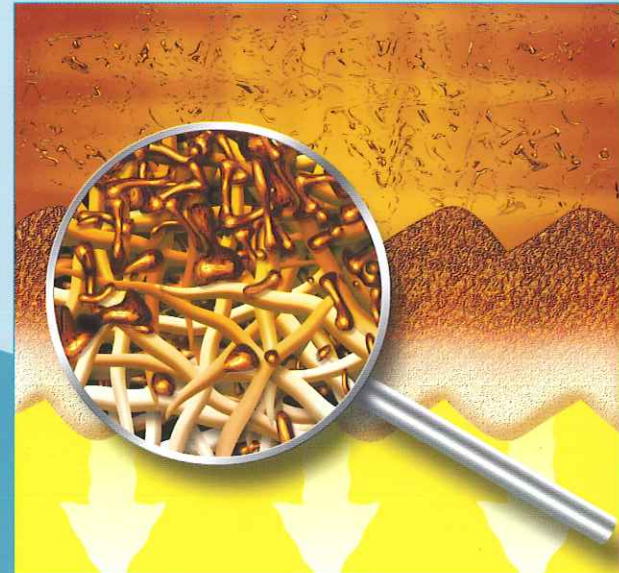
Hiukkasten poisto

Alle 0,8µm hiukkaset jäävät kiinni suodattimeen.



Hapettumisen sivutuotteiden kiinnittyminen suodattimeen

Öljyssä oleva hartsit tarttuu suodatinmassan polaarisiin kuituihin ja jää siihen.



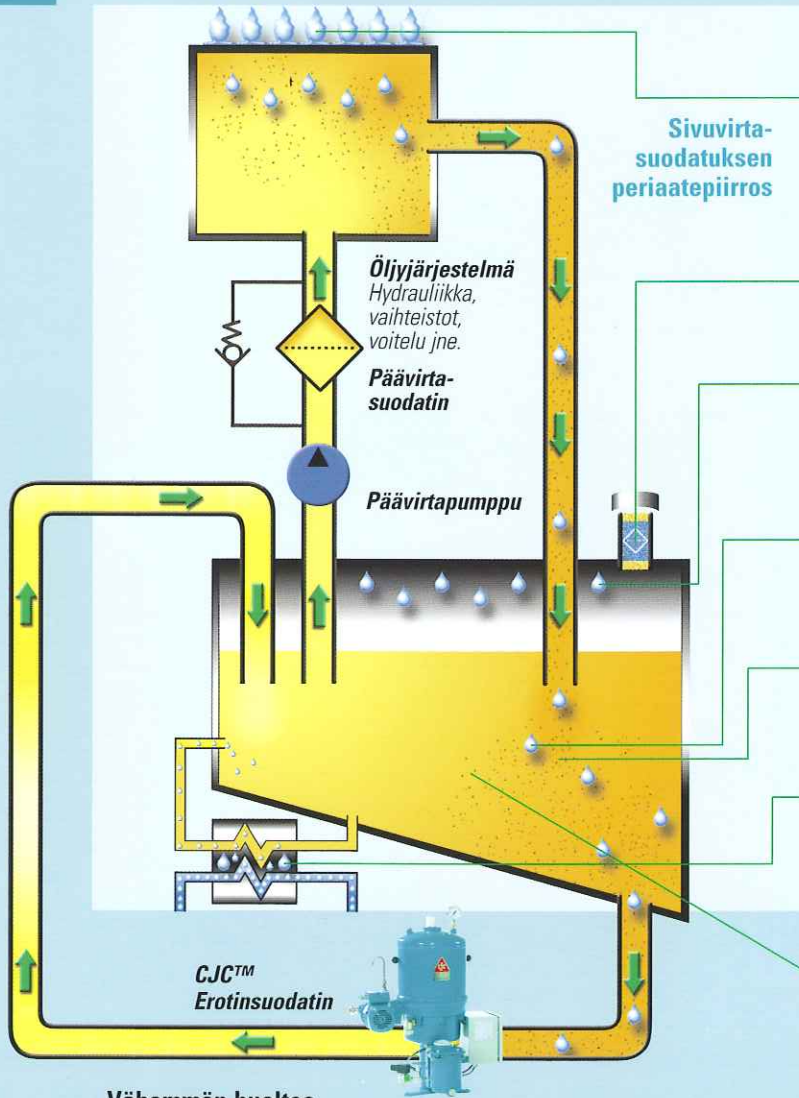
3

Lopputulokset

Vähemmän huoltoa, lisääntynyt tuottavuus ja alhaisempi energiankulutus.

CJC™
Erotinsuodattimen käytön edut ja hyödyt

CJC™ Erotinsuodattimen käyttöönotosta saatavat edut vaikuttavat positiivisesti huoltobudjettiin sekä lisäävät tuottavuutta ja vähentävät energiankulutusta.



Puhdas öljy palaa sääliin.

Epäpuhtauksien lisääntyminen on nyt hallinnassa:

Järjestelmän ulkopuolelta

Vettä tulee yhä järjestelmään ulkopuolelta, mutta asennetulla CJC™ Erotinsuodattimella sitä poistetaan jatkuvasti.

Huotoin

Epäpuhtauksia voidaan vähentää lisäämällä Ilma/Silica Gel suodatin.

Järjestelmän sisällä

Vettä kondensoituu yhä öljysäiliössä, mutta asennetulla CJC™ Erotinsuodattimella se poistetaan ennen kun se leviää öljyjärjestelmään.

Hapettumisen tuottama vesi

Veden, happojen ja hapettumisen sivutuotteiden kehittymisen riski on alentunut merkittävästi.

Ruoste/korroosio

Epäpuhtauksia muodostuu yhä, mutta ne poistetaan CJC™ Suodatinpanoksella.

Vettä vuotava jäähdyn

Vuotava jäähdyn voidaan korjata aikataulun mukaisessa huollossa kun CJC™ Erotinsuodatin jatkuvasti poistaa suuria määriä vettä.

Vähemmän huoltoa

- Vähemmän kulumista ja osien, öljyn ja suodatinpanosten lisääntynyt käyttöikä
- Pidempi huoltoväli
- Parantunut käytön täsmällisyys

Lisääntynyt tuottavuus

- Vähemmän vaurioita ja ennakoimattomia tuotannon seisokkeja
- Vuotavat jäähdyttimet voidaan korjata aikataulun mukaisilla huolloilla

Alhaisempi energiankulutus

- Voiteluominaisuudet pysyvät ennallaan ja sisäinen kitka alentuu
- Päävirtasuodattimien painehäviöiden kasvu hidastuu
- Viskositeetti-indeksi pysyy vakaana ja tehokkuus säilyy

-pelkkää hyötyä kokonaistaloudellisuukselle!

Millipore kalvo

Näyte otettu sivuvirtasuodatuksen jälkeen.

Vesipitoisuus on pidetty alhaisella tasolla.



C.C.JENSEN



CJC™ Erotinsuodatin

CJC™ Erotinsuodatin on yksinkertaisesti muotoiltu ja lähes huoltovapaa.

**CJC™
Erotinsuodat-
timen tär-
keimmät
ominaisuudet**

CJC™ Erotinsuodattimet ovat syvyysuodattimia, joita käytetään diesel-, hydraul- ja voiteluöljyille kaikenkokoisissa öljyjärjestelmissä.

Painemittari

Painemittarin osoittaessa 2 bar:n painetta on aika vaihtaa suodatinpanos

CJC™ Suodatin- panokset

3 mikronin absoluuttinen suodatusaste

Öljyn sisääntulo

Likainen öljy tulee sisään suodattimeen

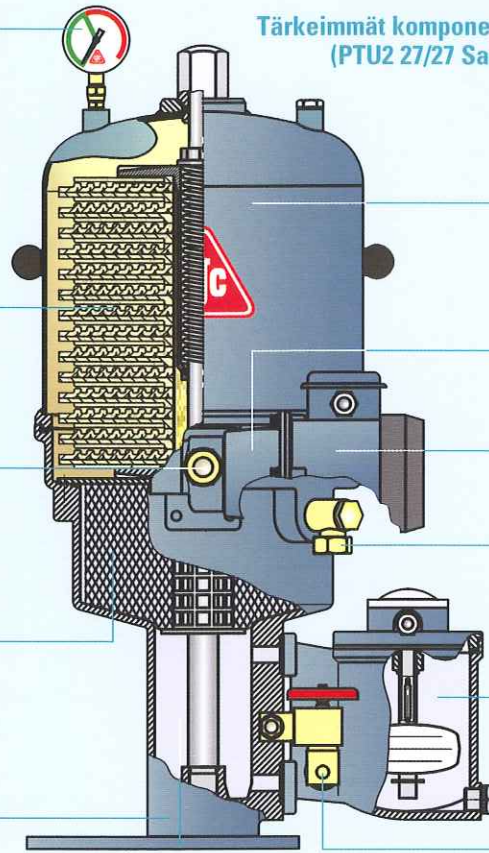
Pisaroittamis- elementti

Ruostumatonta terästä, voidaan puhdistaa

Suodattimen pohja

Erotetun veden keräämiseen

Tärkeimmät komponentit (PTU2 27/27 Sarja)



Suodattimen kotelo

Helppo poistaa suodatinpanosta vaihdettaessa

Hammaspyörä- pumppu

Sähkömoottori

Alhainen energiankulutus

Öljyn ulostulo

Vedestä, hapettumistuloksista ja partikkeleista puhdistettu öljy palaa öljyjärjestelmään

Automaattinen vedenpoistoyksikkö

Yksinkertainen, mekaaninen pinnankorkeuden mittaus ja vedenpoisto

Veden valutusventtiili

Käytetty halkaistu suodatinpanos (halkaistu puoleen väliin asti) näyttää suuren lianpidätyskyvyn



CJC™ Suodatinpanosjärjestelmä

CJC™ Suodatinpanosten modulaarinen rakenne tarkoittaa että CJC™ Hienosuodattimet voidaan mitoittaa kaikkiin käyttökohteisiin ja vaatimuksiin.

CJC™ Suodatinpanosten modulaarinen järjestelmä





C.C.JENSEN kaikkialla maailmassa

CJC™ SivuvirtaSuodattimia on saatavana C.C.JENSEN:n kansainvälisen myyntiorganisaation kautta sekä valtuutetuilta jälleenmyyjiltä.

CJC™
tuotteita tarjolla
luotettavasti
kaikkialla
maailmassa



Valmistaja

Denmark:

C.C.JENSEN A/S • Løvholmen 13 • DK-5700 Svendborg • Denmark
Tel.: +45 63 21 20 14 • Fax: +45 62 22 46 15 • E-mail: filter@cjcdk • www.cjcdk

Maahantuojat


PL 75 02231 ESPOO
Puh. 09-681 021 Fax 09-6810 2222
e-mail: info@teknoma.fi www.teknoma.fi

Öljyn kunnossapito

Pääkonttori:

C.C.JENSEN A/S • Denmark
Løvholmen 13 • DK 5700 Svendborg
Tel. +45 63 21 20 14 • Fax: +45 62 22 46 15
E-mail: filter@cjcdk • www.cjcdk

