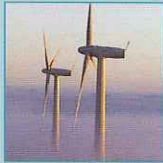




CJC™ HienoSuodattimet

Ratkaisuja partikkelien poistamiseksi, veden absorboimiseksi sekä hapettumisen sivutuotteiden ja hartsin poistamiseksi öljyistä.



Käyttökohteita:

- Vaihteistoöljyt
- Voimansiirtoöljyt
- Hydraulikkaneesteet
 - Voiteluöljyt
 - Karkaisuöljyt
- Lämmönsiirtoöljyt
 - Esterit
 - Vesiglykolit
- Muuntajaöljyt

Esimerkkejä käyttökohteista: Kevyt ja raskas teollisuus, voimalaitokset, tuuliturbiinit, kaivosteollisuus

Öljyn kunnossapito



1

Ongelma

80% öljyjärjestelmien rikkoutumisista johtuu öljyssä olevista epäpuhtauksista

Päävirtasuodattimet eivät pidä öljyjärjestelmää puhtana

CJC™ Sivuvirta HienoSuodattimet kontrolloivat menestyksellisesti epäpuhtausien tasoa monissa öljyjärjestelmissä ympäri maailmaa. CJC™ HienoSuodattimia käytetään koneiden kunnossapitoon eri teollisuuslaitoksissa kuten teräs-, muovi-, metsä-, kemianteollisuudessa, maanrakennus- ja kaivoskoneissa, kalastus-, matkustaja- ja rahtialuksissa.

Hiertäminen



Hankaus



Hartsituumistulos)



Hartsituumistulos)



Yleisimmät tavat, joilla epäpuhtaudet aiheuttavat kulumista:

"Hiekkapuhallus"

Partikkelit kulkeutuvat nopeasti virtaavan öljyn mukana ja törmätessään metalliosien pintaan ne muokkaavat pintoja ja irrottavat niistä uusia partikkeleita.



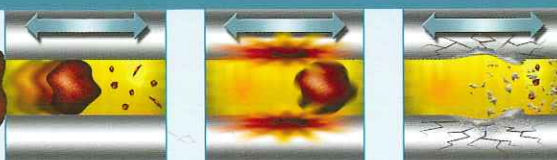
Kavitaatio

Kavitaatio esiintyy alueilla, joissa läsnä on öljyä joutuu puristuksiin; vesi liitetty öljyyn ja räjäyttää partikkeleita metallin pinnalta, johon voi syntyä halkeamia.

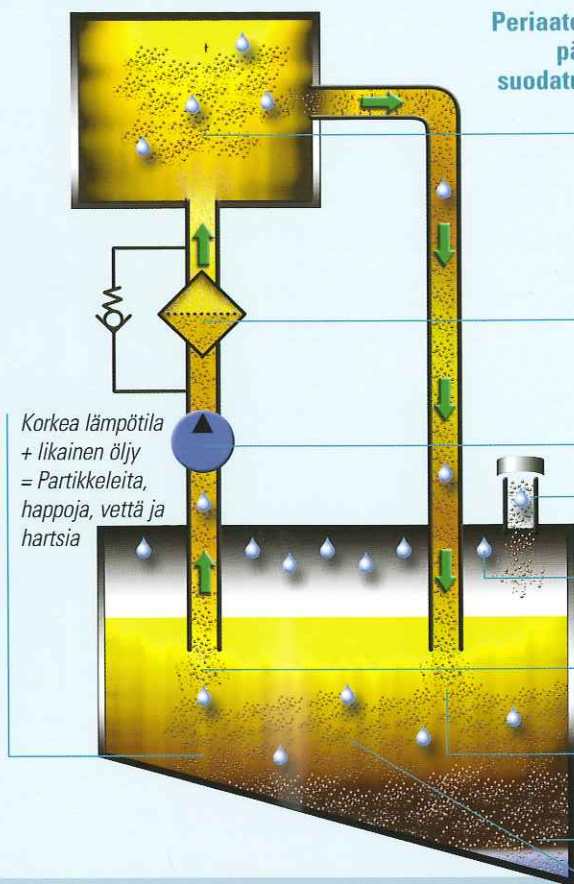


Hiertäminen

Kun kovat partikkelit kiilautuvat liikkuvien metalliosien väliin, ne voivat tuhota pintoja.



Periaatepiirros päävirtasuodattimesta



Öljyjärjestelmä

Hydrauliikka, vaihteisto, voitelu yms.

Päävirtasuodatin

Useimmissa käyttökohteissa päävirtasuodatin ei ole oikea väline öljyjärjestelmän puhtauden ylläpitoon.

Järjestelmän syöttöpumppu

Huohotin

Huohottimen kautta pääsee epäpuhtauksia järjestelmään.

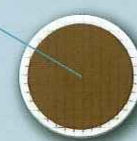
Vettä

Öljysäiliö

Säiliöstä menee epäpuhtauksia laitteisiin.

Säiliöön tulee epäpuhtauksia öljyjärjestelmästä.

Hartsia, partikkeleita ja vettä kerääntyy säiliön pohjalle



Millipore-kalvo

Öljynäyte otettu ilman sivuvirtasuodattimesta

2

Ratkaisu

Sivuvirtasuodatuksella aikaansaatu puhdas öljy ja korkealaatuinen tekninen tuki.

CJC™ Sivuvirta HienoSuodattimet sopivat kaikkiin öljyjärjestelmiin

CJC™ syvyysuodatinpanoksien liankeräyskapasiteetti on hyvin suuri. Tämän takia CJC™ Suodattimet ovat lähes huoltovapaita ja niiden käyttökustannukset ovat alhaiset.

Kaikkien CJC™ HienoSuodattimien suodatinpanosten absoluuttinen suodatusaste on 3 µm ja ne poistavat partikkelit, hapettumistulokset ja veden samalla kertaa.

HDU 15/25 PV



HDU 27/27 P (sliced)



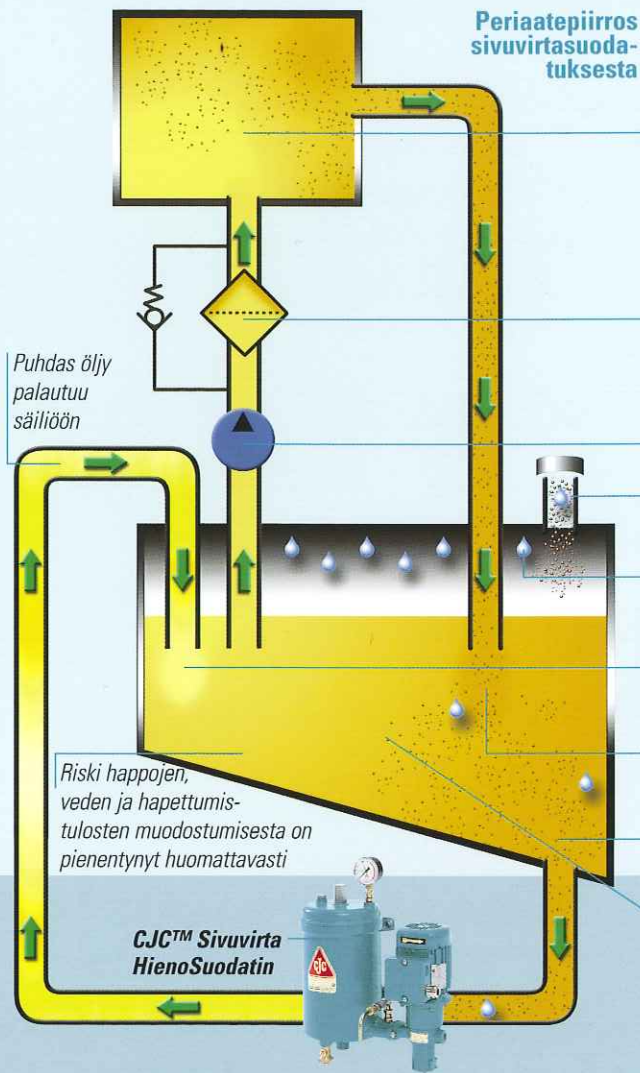
HDU 27/54 P



HDU 2x27/108 P GP-EPT



HDU 427/108 P



Öljyjärjestelmä
Hydrauliikka, vaihteisto, voitelu yms.

Päävirtasuodatin
Päävirtasuodatin varmistaa sivuvirtasuodattimen toimintaa.

Järjestelmän syöttöpumppu

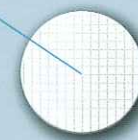
Huohotin
Huohottimen kautta pääsee epäpuhtauksia järjestelmään.

Vettä

Öljysäiliö
CJC™ HienoSuodattimesta pumpataan puhdasta öljyä säiliöön

Epäpuhtauksia syntyy edelleen järjestelmässä josta ne tulevat säiliöön

Hapettumistulokset ja partikkelit ovat käytännöllisesti katsoen poistettu säiliön pohjalta.



Millipore-kalvo
Öljynäyte otettu sivuvirtasuodatuksen jälkeen

Partikkeleiden poistaminen

Partikkelit jopa alle 0,8 µm pidätetään suodatinmassaan

Veden absorbointi

Suodatinmassan selluloosakuidut absorboivat veden

Hapettumistulosten adsorbointi

Öljyssä oleva hartsit tarttuu suodatinmassan polaarisiin kuituihin

Yksi suodatin - 3 toimintaa



3

Tulos

Vähemmän huoltoa, lisääntynyt tuottavuus ja pienempi energian kulutus

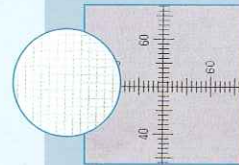
Öljynäytteet otettu ennen ja jälkeen CJC™ suodattimen asennuksen

CJC™ HienoSuodattimen käyttöönotosta saatavilla eduilla on positiiviset vaikutukset huoltobudjettiin. Koska 80% laitteistojen vaurioista johtuu öljyssä olevista epäpuhtauksista, esittelemme CJC™ käytöstä saatavat edut



Öljynäyte otettu tuuliturbiinin vaihteistosta ennen CJC™ HienoSuodattimen asennusta

Öljyn huollosta saatavat taloudelliset seuraukset.



Öljynäyte otettu 24 tuntia CJC™ HienoSuodattimen asennuksen jälkeen tuuliturbiinin vaihteistosta.

Sivuvirtasuodatuksen avulla saavutettu ja ylläpidettävä puhtaustaso tarkoittaa osien ja öljyn 2-10 kertaa pidempää odotettavissa olevaa elinikää.

Vähemmän huoltoa

- Vähemmän kulumista sekä öljyn ja osien pidentynyt käyttöikä
- Pidentyneet huoltovälit
- Suodatinpanosten pidempi käyttöikä
- Tehostunut toiminnan luotettavuus

Lisääntynyt tuottavuus

- Vähemmän ennakoimattomia tuotantokatkoksia ja rikkoutumisia

Pienempi energian kulutus

- Voiteluominaisuudet säilyvät ennallaan
- Sisäinen kitka vähenee
- Tehokkuus pysyy ennallaan
- Viskositeetti-indeksi pysyy vakaana
- Kitkahäviöitä alennetaan matalilla/korkeilla lämpötiloilla
- Päävirtasuodattimien painehäviöt vähenee (vain sivuvirtasuodattimien käytöllä)

-kaikki tuovat hyötyä kokonaistaloudellisudelle



CJC
C.C.JENSEN



CJC™ HienoSuodatin

C.C. JENSEN on suunnitellut ja valmistanut CJC™ HienoSuodattimia vuodesta 1953.

**CJC™
HienoSuodat-
timien
tärkeimmät
ominaisuudet**

The CJC™ HienoSuodattimet ovat syväsuodattimia, joita käytetään mm. voiteluöljyjen ja hydraulikan nesteiden suodatukseen. Niiden virtaukset vaihtelevat 45-20000 l/h järjestelmän koosta riippuen.

Suodattimen rakenne (HDU 27/-Sarja)

CJC™ Suodatin Panos

Avain
tehokkaaseen
suodatukseen

Sähkömoottori

Alhainen
energian kulutus

Öljyn sisääntulo

Epäpuhdas öljy tulee
suodattimeen sisään

Pumppu

Hammasyövä-
pumppu

Näytteenottohana

Öljynäytteenottoon ja
epäpuhtauksien määrän tutkimiseen



Prainemittari

Mittarin näyttäessä 2 bar
painetta, on aika vaihtaa
suodatinpanos

Suodattimen kotelo

Helppo poistaa patruunaa
vaihdettaessa

Suodattimen pohja

Pohjakappaleessa on
kiinnityskorvakkeet.

Öljyn ulostulo

Puhdas öljy palaa takaisin
järjestelmään

Valutusventtiili

Suodattimen kotelo on helppo
valuttaa tyhjäksi ennen panoksen
vaihtoa.

CJC™ SuodatinPanos järjestelmä

Käytetyn suodatinpanoksen
läpileikkaus (leikattu puoli-
väliin) näyttää suuren
lianpidätyskapasiteetin.

CJC™ SuodatinPanoksien modulaarinen rakenne tarkoittaa
että CJC™ HienoSuodattimia voidaan käyttää kaikenlaisissa
ja kaikenkokoisissa sovellutuksissa.

The CJC™ SuodatinPanoksien 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

Maahantuoja

 **Teknoma Oy**
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

