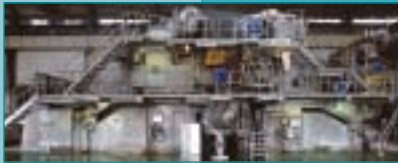
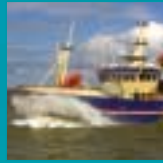




## Filtro Separador CJC™

La solución para la absorción de agua, eliminación de partículas y adsorción de los productos intermedios de la oxidación y resinas en el aceite



### Aplicaciones para:

- Aceites diesel
- Aceites para engranajes
- Aceites hidráulicos
- Diversos aceites de lubricación

Ejemplos de aplicaciones:  
Marina, offshore, pesca,  
industria ligera y pesada



Clean Oil - Bright Ideas



# 1

## El problema

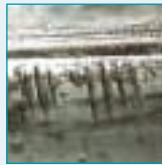
El 80% de todas las averías en los sistemas de aceite están relacionadas con la contaminación del aceite por agua y partículas

### Problemas causados por contaminación

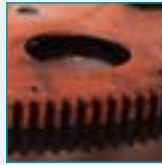
Aceite contaminado con agua



Abrasión



Corrosión/herrumbre

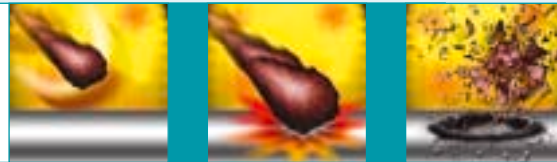


Resinas/lacas, barnices

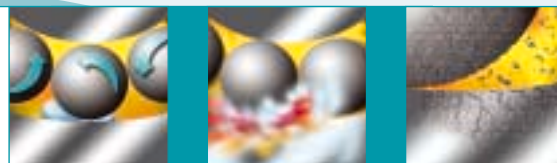


### Los tipos más comunes de desgaste causados por contaminación:

**"Soplado de arena":** Cuando las partículas transportadas con el aceite, con gran caudal, colisionan con las partes metálicas, destruyen la superficie del metal y generan nuevas partículas.



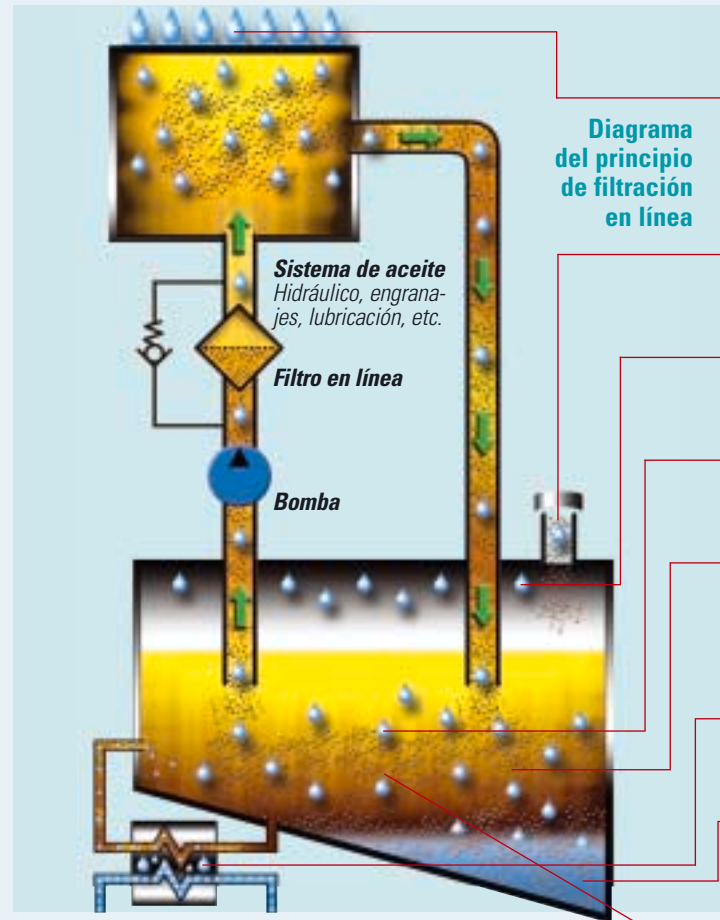
**Cavitación:** La cavitación ocurre en áreas donde el agua está presente y el aceite está comprimido. El agua explota, erosionando la superficie del metal y ocasionando grietas en ella.



**Afiladura:** Cuando partículas sólidas de cierta dureza se quedan atrapadas entre partes metálicas móviles, el resultado puede ser la destrucción y descomposición química de las superficies metálicas.



Un sistema de aceite contaminado con partículas y agua va a producir diversos problemas, los cuales van a provocar averías en máquinas, frecuentes reparaciones en equipos y una disminución de la vida útil del aceite. Como resultado, obtendremos una producción ineficaz, gastos innecesarios de reparaciones y frecuentes cambios de aceite.



### Fuentes de contaminación:

#### Ambiente externo

El agua del ambiente externo entra en el sistema (lavado con agua a alta presión, otros tipos de lavados, etc.)

#### Ventilación

Partículas y agua entrando a través del aireador

#### Ambiente interior

Agua condensada en el tanque

#### Agua producida por la oxidación

Alta temperatura + aceite contaminado = ácidos, agua y resinas

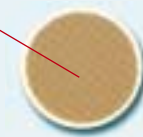
#### Corrosión/herrumbre

El agua provoca la formación de óxidos, que van a acumularse en el tanque junto con partículas y resinas

#### Fugas de agua del refrigerador

Agua entrando al tanque debido a las fugas del refrigerador

El agua acumulada en el fondo del tanque



Membrana Millipore

Muestra tomada antes de la filtración fuera-línea

# 2

## La solución

La filtración fuera-línea va a proporcionar un aceite sin partículas y sin agua

PTU1  
15/25



Los filtros separadores CJC™ combinan filtración profunda con separación de agua y son utilizados para la filtración de aceites hidráulicos y lubricantes contaminados con agua

PTU2  
27-27



PTU1  
27-54



PTU3  
27-81



PTU3  
4x  
27/108



### El principio de coalescencia



### Coalescencia del agua en el elemento filtrante CJC™

El proceso de coalescencia comienza en el elemento filtrante. Las partículas microscópicas de agua se van uniendo durante el paso por el elemento filtrante, formando gotas de agua, las cuales van a parar al elemento coalescente

### Separación de agua en el elemento coalescente

Debido a la fricción, las gotas de agua se combinan entre ellas sobre las fibras del elemento coalescente, formando gotas más grandes que descienden por gravedad y caen al fondo de la carcasa del filtro base

### Unidad de descarga automática de agua

Simple control de nivel automático y unidad de descarga

### Eliminación de partículas

Partículas por debajo de  $0,8 \mu\text{m}$  son retenidas en la masa del filtro



### Adsorción de productos de la oxidación

Las resinas en el aceite son atraídas y retenidas por las fibras polares de la masa del elemento filtrante



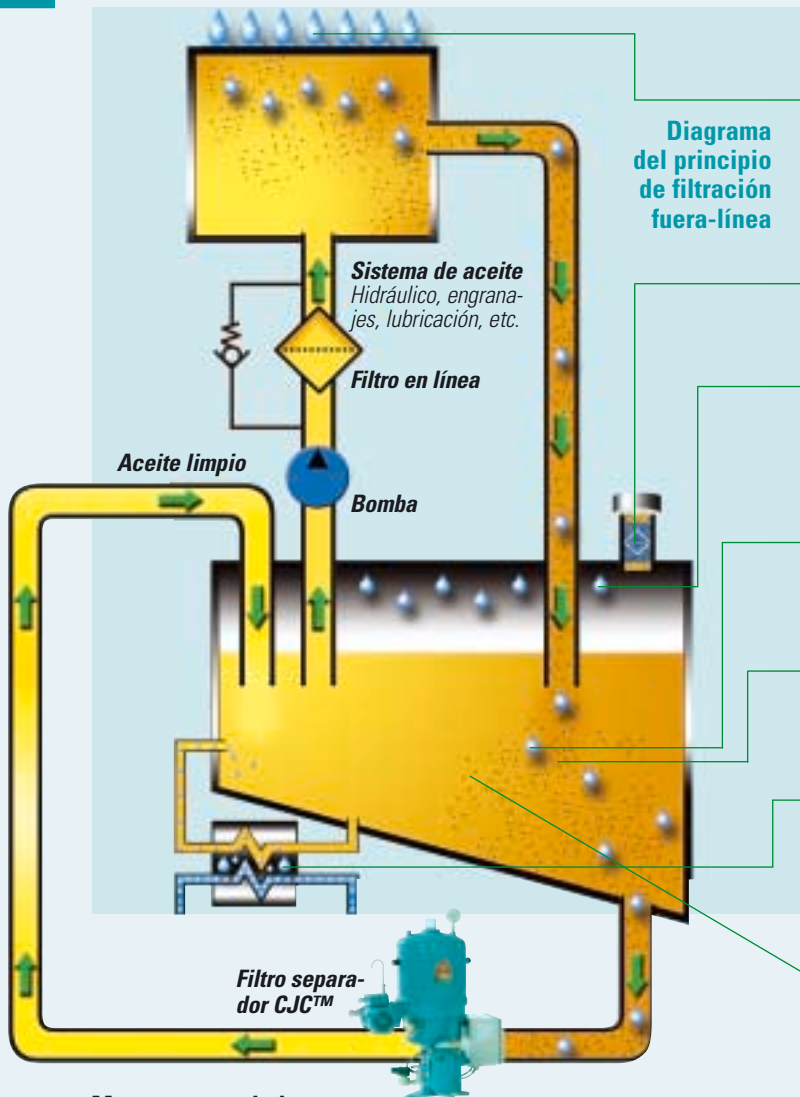
# 3

## El resultado

Menos mantenimiento, aumento de productividad y menos consumo de energía

**Beneficios y ventajas con los filtros separadores CJC™**

Los beneficios que se pueden alcanzar con la instalación de un filtro separador CJC™ van a tener un efecto positivo en su presupuesto de mantenimiento, así como un aumento en la productividad y la reducción del consumo de energía



### Fuentes de contaminación bajo control:

#### Ambiente exterior

El agua del ambiente exterior sigue entrando en el sistema, pero con la instalación del filtro separador CJC™, el agua se elimina continuamente

#### Ventilación

La contaminación puede disminuir, instalando un filtro de aire/gel de Sílice

#### Ambiente interior

Agua condensada del tanque, pero con la instalación del filtro separador CJC™, el agua se elimina antes de que entre al sistema de aceite

#### Agua producida por oxidación

El riesgo de formación de agua, ácidos y productos de la oxidación disminuye considerablemente

#### Corrosión/óxidos

La contaminación se sigue produciendo, pero se elimina a través de los elementos filtrantes CJC™

#### Fugas de agua del refrigerador

Las fugas del refrigerador pueden ser reparadas en las revisiones programadas ya que el filtro separador CJC™ elimina grandes volúmenes de agua.

Membrana Millipore

Muestra tomada **después** de la filtración fuera-línea

El contenido de agua se mantiene a un nivel bajo

### Menos mantenimiento

- Menos desgaste y aumento de la vida útil de los componentes, aceite y elementos filtrantes
- Mayor tiempo entre los intervalos de servicio
- Mejora en la precisión de operación

### Aumento de la productividad

- Menos averías y paradas de producción
- Las fugas del refrigerador pueden ser reparadas en las revisiones programadas

### Menos consumo de energía

- La capacidad de lubricación permanece intacta y la fricción interna se reduce
- Reducción de la caída de presión en los filtros en línea
- El índice de viscosidad se mantiene estable y la eficiencia se mantiene

**-todas las ventajas con una mayor economía!**





# El filtro separador CJC™

El filtro separador CJC™ tiene un diseño sencillo y apenas necesita mantenimiento

## Características fundamentales de los filtros separadores CJC™

Los filtros separadores CJC™ son filtros de profundidad, aplicados en aceites diesel, hidráulicos y lubricantes, para cualquier tamaño de sistema de aceite.

### Manómetro

Cuando el manómetro indica una caída de presión de 2 bares, es necesario cambiar el elemento filtrante

### Elemento filtrante CJC™

Ratio de 3 micras absolutas

### Entrada de aceite

Aceite contaminado entrando al filtro

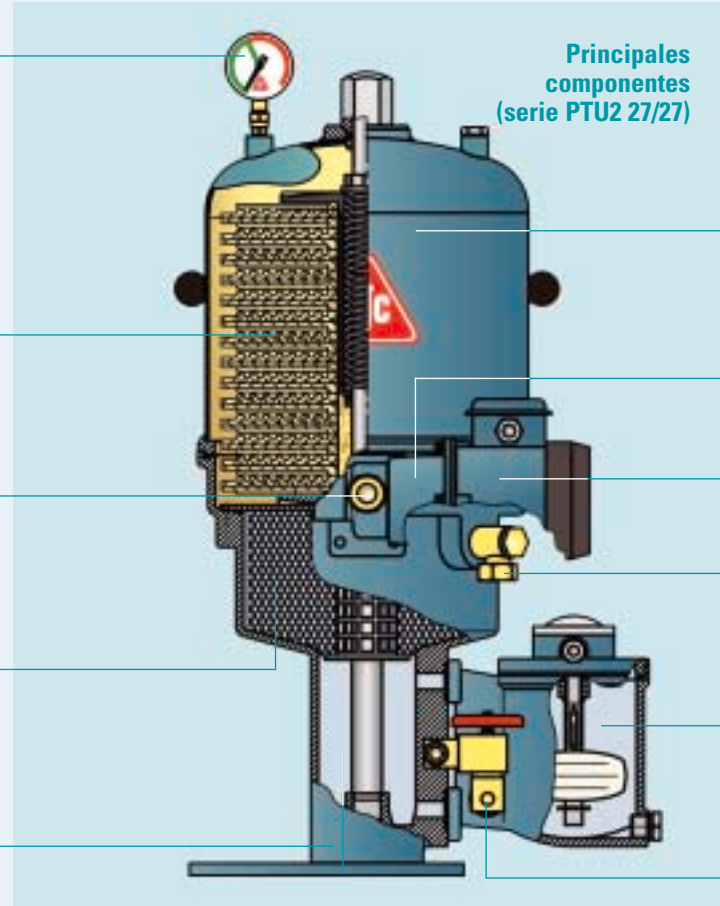
### Elemento coalescente

Acero inoxidable, fácil de limpiar

### Filtro base

Para recoger el agua eliminada

### Principales componentes (serie PTU2 27/27)



### Carcasa del filtro

Fácil de desmontar, cuando se cambia el elemento

### Bomba de engranajes

### Motor eléctrico

Bajo consumo de energía

### Salida de aceite

Aceite seco y sin partículas, retornando al sistema de aceite

### Descargador automático de agua

Simple control de nivel mecánico y unidad de descarga

### Válvula de drenaje del agua

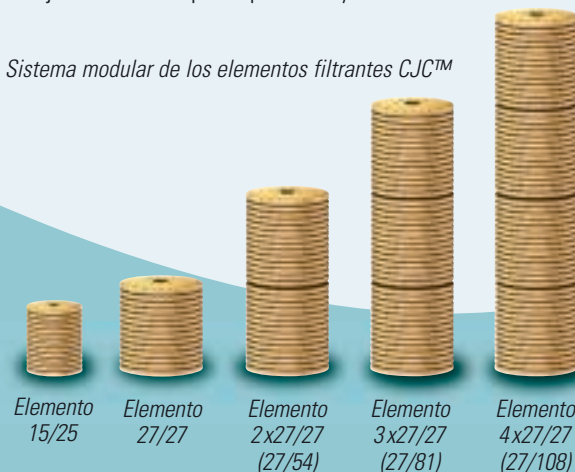
## El sistema de elementos filtrantes CJC™

Una sección de elemento filtrante usado, mostrando la gran capacidad de retención de suciedad (corte vertical por la mitad)



Los módulos que constituyen el sistema de elementos filtrantes CJC™ se ensamblan en una unidad diseñada para ajustarse a cualquier aplicación y necesidad

Sistema modular de los elementos filtrantes CJC™



Elemento 15/25

Elemento 27/27

Elemento 2x27/27 (27/54)

Elemento 3x27/27 (27/81)

Elemento 4x27/27 (27/108)



## C.C.JENSEN A/S en el mundo

Los filtros CJC™ fuera-línea son distribuidos por nuestra organización internacional de ventas y distribuidores

Canal  
internacional  
de distri-  
bución  
C.C.JENSEN



### Sede central

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

### Sucursales

**Gran Bretaña:** C.C.JENSEN LTD. • Tel.: +44 1 388 420 721 • E-mail: filtration@cjcdk.co.uk • www.cjcdk.co.uk  
**E.E.U.U.:** C.C.JENSEN INC. • Tel.: +1 206 789 1710 • E-mail: ccjensen@ccjensen.com • www.cjcdk.com  
**España/Portugal:** C.C.JENSEN Ibérica, S. L. • Tel.: +34 93 590 63 31 • E-mail: ccjensen.es@cjcdk.dk • www.cjcdk.es  
**Polonia:** C.C.JENSEN Polska Sp. z o.o. • Tel.: +48 22 648 83 43 • E-mail: ccjensen@ccjensen.com.pl • www.cjcdk.com.pl  
**Holanda:** C.C.JENSEN (Netherland) A/S • Tel.: +31 182 37 90 29 • E-mail: ccjensen.nl@cjcdk.dk  
**Irlanda:** C.C.JENSEN A/S (Ireland) • Tel.: +353 61 374 943 • E-mail: ccjensen.ie@cjcdk.dk  
**Chile:** C.C.JENSEN S.L. Limitada • Tel.: +56 2 555 80 02 • E-mail: ccjensen.ch@cjcdk.dk • www.cjcdk.cl  
**Grecia:** C.C.JENSEN Greece LTD. • Tel.: +30 210 42 81 260 • E-mail: ccjensen.gr@cjcdk.dk  
**Alemania:** KARBERG & HENNEMANN GmbH & Co. KG • Tel: +49 40 85 31 09 0 • E-mail: info@karberghennemann.com  
**Francia:** KARBERG & HENNEMANN sarl • Tel: +33 1 48 17 76 85 • E-mail: info@karberghennemann.fr  
**Italia:** KARBERG & HENNEMANN srl • Tel: +39 059 29 29 498 • E-mail: info@karberghennemann.it  
**China:** C.C.JENSEN A/S China • Tel: +86 10 6436 4838 • E-mail: ccjensen.cn@cjcdk.dk

Su distribuidor local CJC™

Clean Oil - Bright Ideas

Estamos representados en todo el mundo por  
nuestros distribuidores. Encuentre su dis-  
tribuidor más cercano en nuestra  
página web: [www.cjcdk.dk](http://www.cjcdk.dk)  
y llámenos

Oficina central:

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

