



## Фильтр тонкой очистки СТС™

Решения для удаления частиц, поглощения воды, побочных продуктов окисления и отложений в масле



### Предназначен для:

- Редукторных масел
- Трансмиссионных масел
- Гидравлических жидкостей
- Различных смазочных масел
  - Закалочных масел
- Масляных теплоносителей
  - Сложных эфиров
  - Водных гликолей
- Изоляционных масел

Примеры применения: легкая и тяжелая промышленности, электростанции, ветряные турбины, горнодобывающая промышленность

Clean Oil - Bright Ideas



# 1

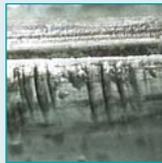
## Проблема

80% сбоев в масляных системах связаны с загрязнением масла

**Встроенные фильтры не обеспечивают чистоты масляной системы**

Загрязнение масляной системы приводит к различным проблемам, результатом которых являются отказы оборудования, частые ремонты оборудования и сокращение срока службы масла. Все это сводится к недостаточной производительности и излишним расходам на ремонт и замену масла.

Абразивный износ



Истирание



Нагар



Смола



**Наиболее распространенные типы износа, вызванные загрязнением:**

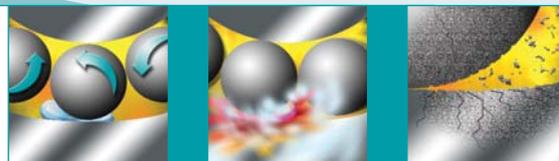
### «Пескоструйная обработка»

Частицы транспортируются с потоком масла, сталкиваются с металлическими частями, разрушают металлическую поверхность и образуют новые частицы.



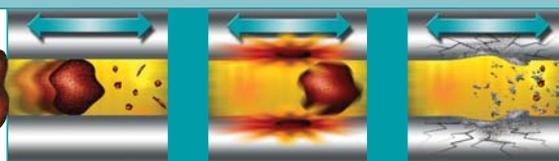
### Образование пустот

Пустоты образуются в местах, где есть вода, и где масло подвергается сжатию; вода взрывается и выбивает частицы с металлической поверхности, на которой образуются трещины.

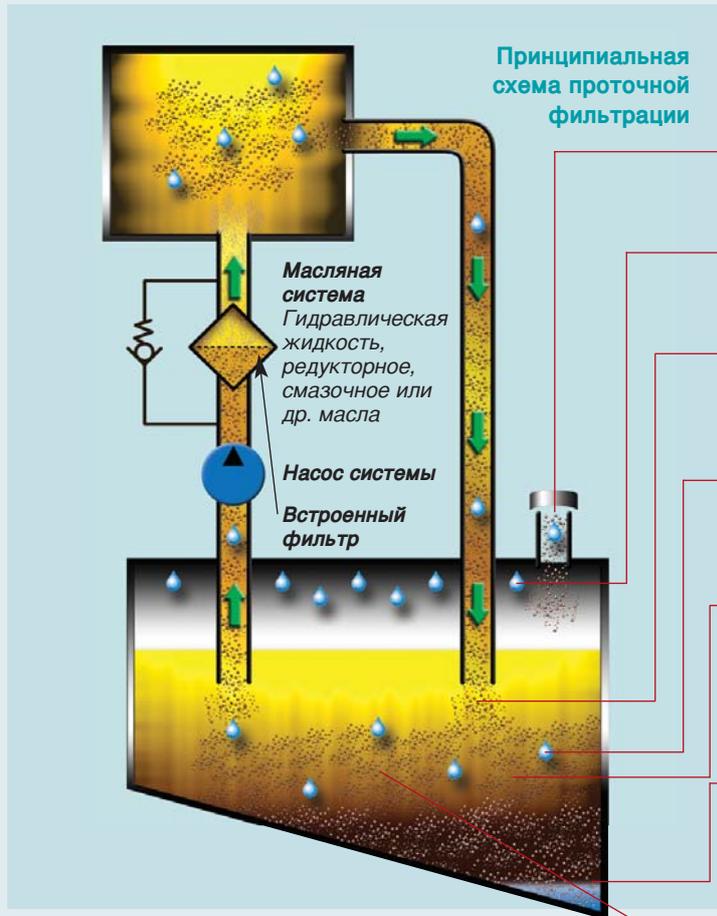


### Истирание

Когда твердые частицы, равные величине зазора, зажимаются между подвижными металлическими частями, металлическая поверхность получает повреждения, что может привести к химическим нарушениям.



### Принципиальная схема проточной фильтрации



### Источники загрязнения:

#### Воздуховод

Частицы и вода проникают через воздуховод

#### Внутренняя среда

Вода конденсируется в масляном резервуаре

#### Масляный резервуар

Загрязняющие вещества возвращаются из системы в масляный резервуар

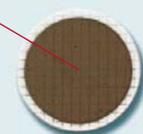
#### Вода, получаемая при разложении масла

Высокая температура + грязное масло = кислота, вода и смола

#### Ржавчина/Коррозия

Вода провоцирует образование частиц ржавчины, которые накапливаются в масляном резервуаре вместе с частицами смолы.

Смола, микрочастицы и вода накапливаются на дне масляного резервуара.



Мембрана ультратонкой фильтрации

Образец взят до автономной фильтрации

# 2

## Решение

Масло очищается посредством автономной фильтрации и высококвалифицированной технической поддержки

Автономные фильтры тонкой очистки СJS™ подходят для всех масляных систем

Элемент объемного фильтра СJS™ имеет повышенную грязеемкость. Поэтому фильтры СJS™ практически не требуют обслуживания и характеризуются низкими эксплуатационными затратами. Все элементы фильтров тонкой очистки СJS™ имеют абсолютный коэффициент фильтрации 3 мкм и удаляют частицы, смолу и воду за один цикл.

HDU 15/25 PV



HDU 27/27 P (пластичный)



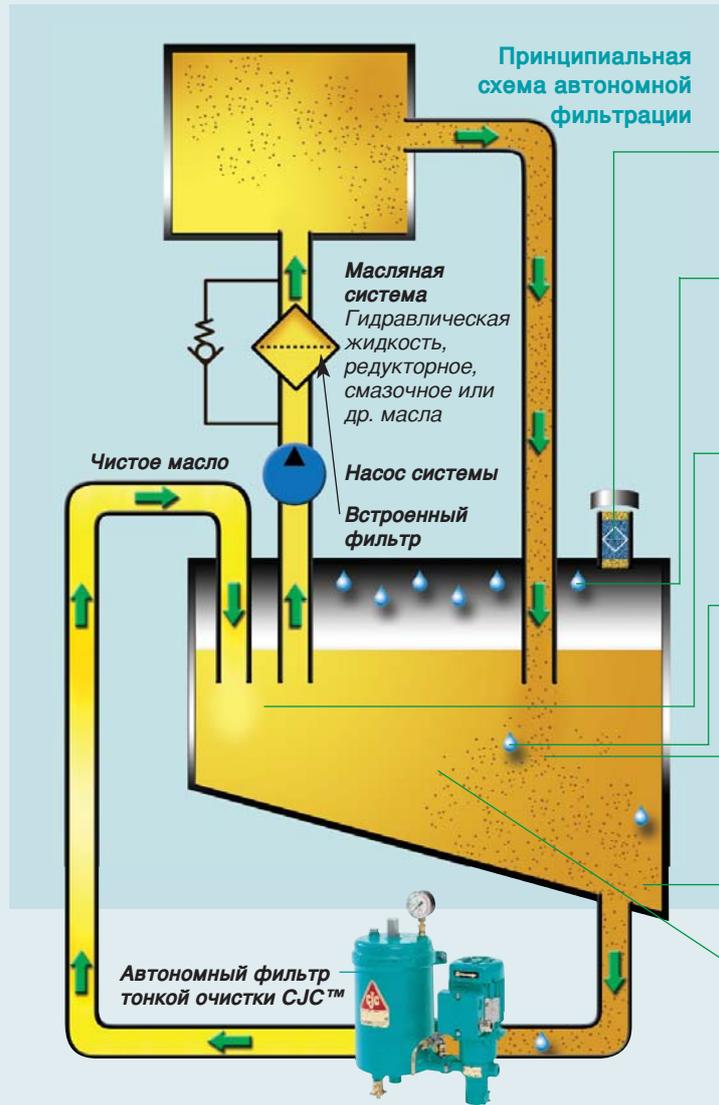
HDU 27/54 P



HDU 2x27/108 P GP-EPT



HDU 427/108 P



**Теперь источники загрязнения под контролем:**

**Воздуховод**

Уровень загрязнения может быть сокращен при подключении воздушного/силикагелевого фильтра

**Внутренняя среда**

Вода по-прежнему конденсируется в масляном резервуаре, но при установке фильтра тонкой очистки СJS™ она удаляется до того, как попасть в масляную систему.

**Масляный резервуар**

Чистое масло из фильтра тонкой очистки СJS™ закачивается в масляный резервуар – готово к использованию в системе

**Вода, получаемая при разложении масла**

Существенно снижен риск образования воды, кислот и побочных продуктов окисления

**Ржавчина/Коррозия**

Загрязнение по-прежнему происходит, но удаляется посредством фильтрующего элемента СJS™

Со дна масляного резервуара удалены практически все смолистые вещества и микрочастицы

Мембрана ультратонкой фильтрации

Образец взят после автономной фильтрации

**Удаление частиц**

Частицы вплоть до 0.8 мкм задерживаются фильтрующим элементом

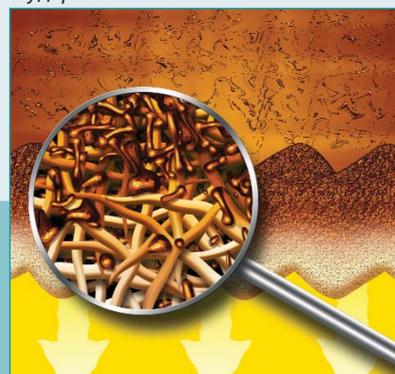
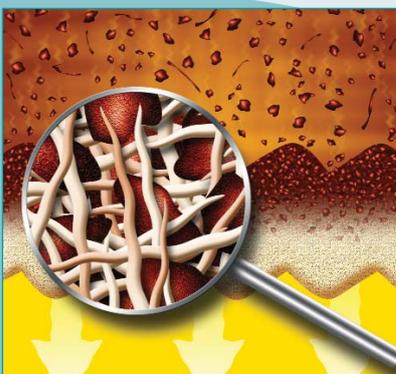
**Поглощение воды**

Целлюлозные волокна фильтрующего элемента впитывают воду

**Поглощение побочных продуктов окисления**

Смолистые частицы в масле привлекаются к поляризованным волокнам фильтрующего элемента и удерживаются на них

Один фильтр – 3 решения

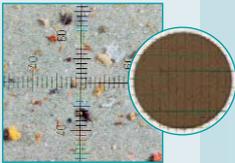


# 3

## Результат

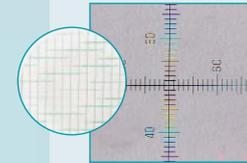
Меньше обслуживания, повышенная производительность и меньшее энергопотребление

Пробы масла, взятые до и после установки фильтра СJS™



Проба масла, взятая до установки фильтра тонкой очистки СJS™

Преимущества, которые вы получаете при применении автономных фильтров тонкой очистки СJS™, положительно повлияют на ваш бюджет по обслуживанию оборудования, а также будут способствовать увеличению производительности и снижению энергопотребления.



Проба масла, взятая после установки фильтра тонкой очистки СJS™

Уровень чистоты, достигаемый и поддерживаемый посредством автономной фильтрации, означает, что расчетный срок службы деталей машин и масла может быть увеличен в 2-10 раз.

### Экономические последствия поддержания чистоты масла

#### Меньше обслуживания

- Меньший износ и увеличенный срок службы деталей и масла
- Большие перерывы между циклами обслуживания
- Более длительный срок службы встроенных фильтрующих элементов

#### Повышенная производительность

- Меньше незапланированных отказов оборудования и остановок производства
- Повышенная эксплуатационная надёжность

#### Меньшее энергопотребление

- Смазывающие свойства остаются неизменными
- Уменьшенное трение
- Поддерживается эффективность
- Поддерживается стабильным коэффициент вязкости
- Сокращаются потери давления на встроенных фильтрах (только благодаря использованию автономных фильтров тонкой очистки)

- все преимущества означают повышение прибыли



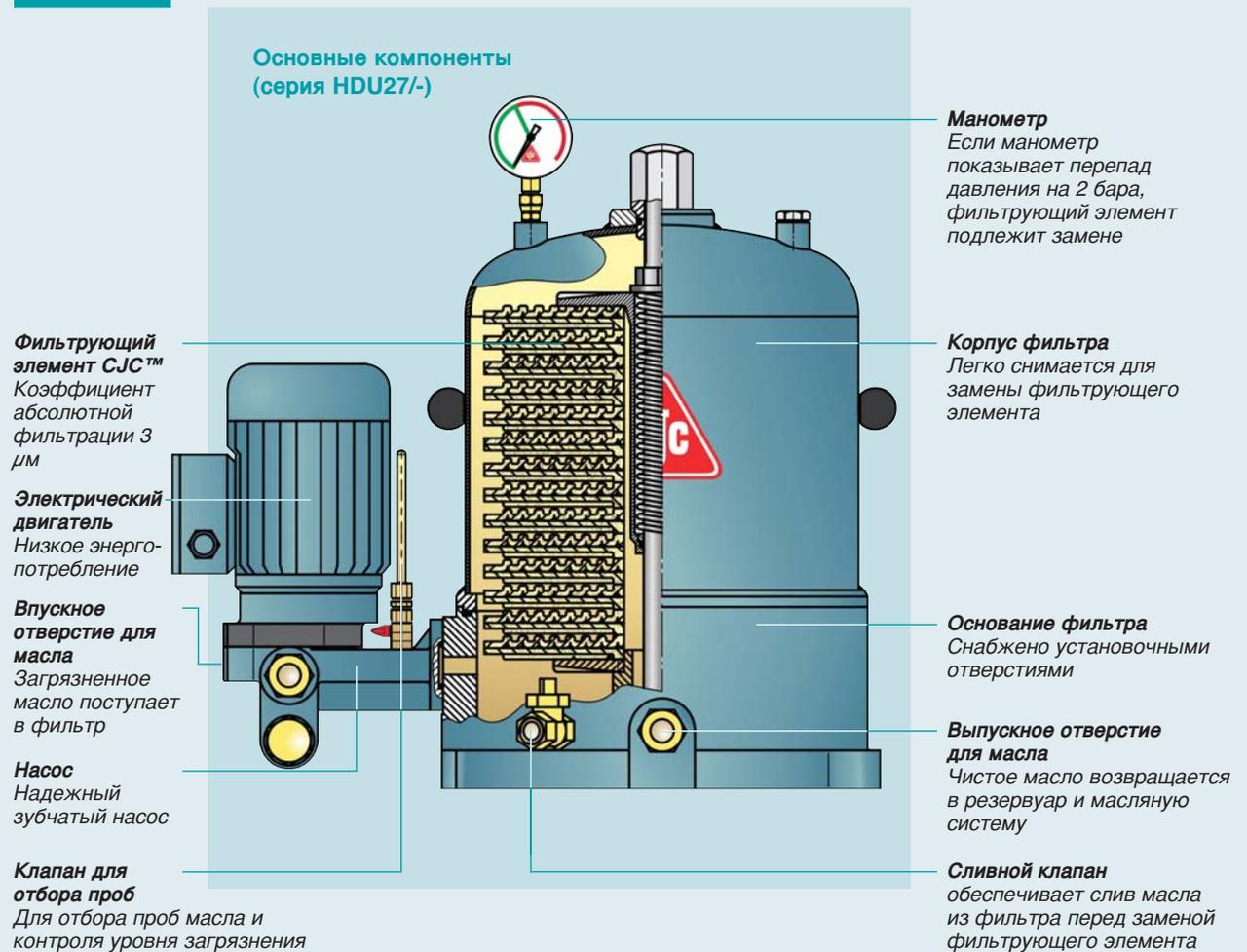


## Фильтр тонкой очистки CJS™

Фильтр тонкой очистки CJS™ характеризуется простотой конструкции и практически не нуждается в обслуживании

Основные  
характеристик  
и фильтров  
тонкой очистки  
CJS™

Фильтры тонкой очистки CJS™ представляют собой объемные фильтры для гидравлических и смазочных масел и подходят для масляных систем любых размеров



### Система фильтрующих элементов CJS™

Бывший в употреблении пластинчатый фильтрующий элемент (пластинчатый наполовину), иллюстрирующий повышенную грязеемкость



Модульное построение фильтрующих элементов CJS™ означает, что можно сконструировать фильтр тонкой очистки CJS™, подходящий для любых областей применения и технических требований.

Модульная система  
фильтрующих  
элементов CJS™

