

Системы очистки масел Purifiner



Эксклюзивный представитель «Wågene Purifiner Technology AS» в России и странах таможенного союза (TC)



















Компания, с фокусом на сохранение окружающей среды

От старт-ап в 1976 году и до сегодняшних дней, проведен большой объем исследований в технологии очистки масел. Для нас это высокая честь участвовать в этом.

Инженер Åge S. Wågene начал свою деятельность в 1976 году в области компрессорного оборудования. Он работал на государственном уровне по продаже компрессорного оборудования и инструментов более 35 лет. В то время компания представляла FF Luft AS Denmark and ABAC Group (Италия). Компрессорный бизнес был продан в 2011 году.

Компания начала исследования в области систем очистки гидравлических масел и других смазок в 1999 году для судоходства в Норвегии с последующим выходом на международный рынок. Мировые лидеры в судоходстве открыли для себя системы очистки масел как эффективное решение для удаления частиц и воды. Сегодня очистка дизельного топлива также в приоритете компании.

В 2011 году компания Ing. Åge S. Wågene переименована в Wågene Purifiner Technology AS. Была выстроена сеть представительств по всему миру и было установлено более 3,000 систем очистки масел. Среди клиентов такие как "Carnival Cruise Line" которая включает флот из более 100 круизных лайнеров и "Bourbon Offshore" с более чем 400 морскими судами.

В последние годы технология фильтрации Wågene оказалась очень эффективной в очистке современного биоразлагаемого масла, также известного как масло EAL (environmentally acceptable lubricant), не содержащего воды.

Мы продолжаем делать историю сегодня:

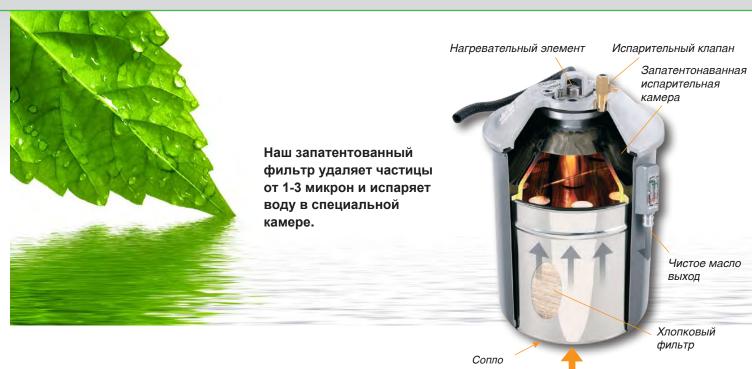
- > Снижением затрат и расхода чистого масла
- > Снижением убытков при отказах оборудования из-за "грязного" масла
- > Получением прочих экологических выгод











Уникальный фильтр

Purifiner - это байпасный фильтр, сконструированный для непрерывной очистки гидравлических и смазочных масел.

Чтобы обеспечить высокое качество масла, наш фильтр одновременно очищает как частицы, так и воду, включая эмульгированную воду.

Purifiner использует 100% -ный хлопковый фильтр, который поглощает все частицы и примеси твердых элементов до 1-3 микрон. Для удаления воды в нем имеется испарительная камера, которая испаряет воду, морскую воду и эмульгированную воду в масле до 0,01% (100 ppm).

При постоянном использовании Purifiner 24/7 - 365 дней в году - масло достигает более высокого качества, чем новое.

Purifiner очищает и поддерживает все виды масел

Purifiner используется на мировом рынке уже более 15 лет, и наша технология очистки доказала свою эффективность на всех типах масел. От обычного минерального масла до синтетических масел, а также масел EAL.

В отличие от обычного масла EAL-масло является биоразлагаемым, что делает его очень чувствительным к воде, если она попадает в систему. Эта особенность EAL-масла предотвращает вред окружающей среде при утечках масла.

Вместе с нашими клиентами мы проверили эффективность системы очистки Purifiner по удалению эмульгированной воды из EAL-масла, и тесты показали исключительные результаты. EAL-масло, специально предназначенное для судоходной техники, требует постоянного обслуживания и очистки из-за его чувствительности к воде.

Система Purifiner очищает любые типы масел вязкостью от 32 до 320.



Загрязненное масло (вход до 25 л/ч)

EAL-масло деградирует в воде, это означает, что в системе не должно быть воды, иначе масло будет разлагаться внутри оборудования. Производители масел рекомендуют, чтобы содержание воды в EAL-масле не превышало <0,1% (1000 ppm).







Важность непрерывной очистки масла

Чтобы избежать износа, непрерывная очистка масла стала концепцией сегодня, когда пользователь понял, что только постоянная очистка масла дает лучший эффект в долгосрочной перспективе.

Экономьте деньги при очистке масла

Различные исследования показывают, что 80% всех гидравлических отказов обусловлено загрязненнием масла твердыми частицами. От 30% до 40% отказов приходится на воду и эмульгированную воду в масле.



или воду. Для систем, требующих высококачественного масла, важно очистить его

Для систем, требующих высококачественного масла, важно очистить его до использования и продолжать непрерывную очистку масла, чтобы сохранить высокое качество.



Norsk Oljelaboratorium AS

Постоянный анализ масла

Анализ масла имеет важное значение для отслеживания изменения его качества. При постоянном анализе масла, вы получите лучший обзор содержания частиц и воды в вашем масле. Это небольшие затраты по сравнению с возможным ущербом, который может произойти из-за загрязненного масла.





Мы провели тесты EAL-масла

Особое внимание уделяется удалению воды в этом типе масла, поскольку ее трудно сепарировать. Зная, что в новом масле есть небольшое количество воды; около 200-300 ppm или 0,02% до 0,03%, мы добавили в масло 2,5% (25 000 ppm) морской воды, чтобы проверить наш Purifiner.

Мы взяли несколько проб масла во время испытаний:

- Новое масло
- После добавления в масло 2.5% / 25.000 ррт морской воды
- После двух, четырех и восьми часов непрерывной очистки

После восьми часов очистки, содержание твердых частиц снизилось на 170,387 ppm (97.3%). Содержание воды снизилось на 24,944 ppm (98.6%).



	Новое масло	После добав- ления воды	2 часа очистки	4 часа очистки	8 часов очистки
Кол-во частиц	81 650	175 017	24 400	10 337	4 630
Вода в ррт	298	25 290	1 100	646	346
Вязкость 40C, cSt	70,4	70	69,1	69,2	69,7
Кислота мг КОН / г	0,8	1,0	0,8	0,9	0,9
Натрий NA	1	68	8	5	2
Класс NAS	9	12	8	7	5
Углекислый газ (ul/l)				610	
Азот (ul/l)				50 937	
Кислород (ul/l)				21 045	



Все значения содержания газа после очистки на приемлемых уровнях в соответствии с установленными предельными значениями.





Тест FZG очищенного гидравлического масла

Проведен: Научно-исследовательским центром в области редукторов (FZG) при Техническом университете Мюнхена, Германия

Испытание FZG было проведено после очистки масла Kluberbio EG 2-68. Смотрите предыдущую процедуру анализа после очистки с помощью системы Purifiner, проведенного лабораторией Norsk Oljelaboratorium в декабре 2016 года.

Очистку масла, используемого для испытания FZG, проводили в компании Wågene The Purifiner Technology AS.

FZG тест-метод A/8, 3/90 для относительной износостойкости масел

ISO 14635 предназначен для применения в большинстве отраслей промышленности и морской технике. Эта часть ИСО 14635 для определения относительной несущей способности масел при заедании. Высокие температуры поверхностей при высоком давлении и скорости вращения, вызывают разрушение смазочной пленки.

Испытание FZG оценивает возможности смазочных материалов при воздействии высоких температур, скорости вращения и повышенной нагрузки.

Стандартное трансмиссионное масло должно выдерживать уровень нагрузки > 12. Испытание нашего очищенного масла показывает уровень нагрузки> 13. Что соответствует новому нефильтрованному маслу. Результаты испытаний могут быть получены по запросу.





Почему Purifiner?

Purifiner уже более 15 лет продается на международном рынке и обеспечивает наилучшую очистку масла и его техническое обслуживание.

- При непрерывной работе Purifiner очищает 600 литров в день. Чем медленнее масло проходит через фильтр, тем лучше качество масла
- Purifiner испаряет всю воду в масле, а также эмульгированную воду.
 Вода НЕ поглощается фильтрующей вставкой, что снижает расход фильтров
- Очищает масло до высокого качества, превосходя новое масло
- Обеспечивает лучшую степень чистоты
- Самая надежная технология на рынке
- Самые низкие эксплуатационные расходы на рынке
- При постоянном использовании продлевает срок службы масла в 10 15 раз
- Обеспечивает значительную экономию средств
- Небольшие инвестиции при быстрой окупаемости
- Снижает частоту отказов и расходы на техническое обслуживание оборудования
- Увеличивает ожидаемый срок службы оборудования
- Сохраняет окружающую среду



Стандарты качества масла в различных системах

Стандарт ISO	Стандарт NAS	Системы и компоненты	Качество масла
23/21/18	12	Системы с низким давлением и большим зазором.	Низкое
20/18/15	9	Нормальное качество для нового гидравлического масла непосредственно от производителя. Промышленные системы низкого давления или области, где долговечность не является критичной. Например, цилиндры.	Среднее
19/17/14	8	Общая техника, мобильные системы, шестеренчатые насосы, двигатели со средним давлением / мощностью	Высокое
18/16/13	7	Надежные системы с высоким качеством. Клапаны, поршневые насосы или регулирующие клапаны. Главные машины и контрольные клапаны давления.	Очень высокое
17/15/12	6	Пропорциональные клапаны, высокоразвитые системы с высоким давлением и долговечностью.	Критичное
16/14/11	5	Сервосистемы и системы с высоким давлением и длительным сроком службы, сервоклапаны.	Критичное
15/13/10	4	Системы управления с очень высокой надежностью. Высокопроизводительные сервоклапаны.	Очень критичное

Приведены рекомендации от различных производителей оборудования. В частности, новые сервоклапаны для разных машин производятся в соответствии со стандартами, которые требуют более лучшего качества масла.



Уникальные модели Purifiner





Важно проводить непрерывный анализ масла. Наличие хорошей процедуры может предотвратить поломки и дать сигнал, когда масло начинает терять смазывающую способность из-за загрязнений и окисления воды.

Анализ масла может показать следующее:

Процент (%) воды в масле РРМ (Частей на миллион)

 10%
 100.000

 1%
 10.000

 0.1%
 1.000

 0.01%
 100

Если анализ показывает, что в системе, содержащей 500 литров масла, содержится 1% или 10.000 PPM воды, это означает, что в системе присутствует 5 литров воды.



NP24ME

Горно-шахтное и строительное оборудование

Применение: оборудование для горнодобывающей промышленности и строительства, такое как экскаваторы, мобильные краны и подвесные подъемники и т. д.

Спецификация NP24ME:

Напряжение: 24 В
Номинальная мощность: 360 Вт / 15 А
Производительность: 600 л/сут. - 25 л/ч
Давление на выходе: Макс. 3 bar
Давление на входе: Макс. 200 bar

Фильтр: 1-3 микрон (дополнительно)

 Удаление влаги:
 Испаритель

 Гарантия:
 12 месяцев

 Вес:
 11 кг.

Габариты: 38 x 35,5 x 14 см (В x Ш x Г)



TF5060PMH

Для систем без давления

Применение: Гидравлические системы, такие как прессы, уплотнители, погрузоразгрузочная техника. Монтируется на маслянном баке или камере охлаждения компрессорного масла, а также в других местах, где невозможно установить систему постоянно. Есть два комплекта, один для использования и один для очистки масла.

Спецификация ТF5060РМН:

Производительность: 600 л/сутки (Одиночный фильтр) 1,200 л/сутки (Двойной фильтр)

Объем масла: До 3,000 литров

(6,000 л/Двойной и 9,000 л/Тройной)

Тип масла: Все типы гидравлических и смазочных масел

Вязкость: 32 - 320 Макс. давление: Нет давления Потребляемая мощность: 2,400 Вт, 230 В, 16 А

Соединение: Резьбовое, наружное, 3/8" (BSP)

 Гарантия:
 112 месяцев

 Вес:
 35 кг

Габариты: 64 x 45 x 47 см (В x Ш x Γ)





Применение: Этот аппарат широко используется для больших систем, таких как движительно-рулевые системы Azipod, двигатели и дейдвудные трубы на борту судов. Гидравлические центральные системы. Устройство легко доступно и может использоваться в любой системе, где вам необходимо собрать масло и вернуть его обратно в систему.

Спецификация Purifiner PS5060PMH-Twin

Производительность: 1,200 л/сутки Объем масла: До 6,000 литров

(в системе / цистерне, подлежащий очистке)

Тип масла: Все типы гидравлических и смазочных масел

Вязкость: 32 - 320

Давление на входе: Макс. 200 bar (с редукционным клапаном)

Стандартно 3 bar

Давление на выходе: 8 bai

Использование фильтров: ~ 4 фильтра в год с постоянным использованием

в нормальных условиях Потребляемая мощность: 2,500 Вт, 230 В, 16 А

Соединение: Резьбовое, наружное, 3/8" (BSP)

 Гарантия:
 12 месяцев

 Вес:
 60 кг



СИСТЕМЫ С ДАВЛЕНИЕМ

Применение: Этот аппарат широко используется для больших систем, таких как движительно-рулевые системы Azipod, двигатели и дейдвудные трубы на борту судов. Гидравлические центральные системы. Устройство легко доступно и может использоваться в любой системе, где вам необходимо собрать масло и вернуть его обратно в систему.

 Спецификация
 Purifiner
 TS5060PMH-Triple

 Производительность:
 1,800 л/сутки

 Объем масла:
 До 9,000 литров

(в системе / цистерне, подлежащий очистке)
Тип масла: Все типы гидравлических и смазочных масел

Вязкость: 32 - 320

Давление на входе: Макс. 200 bar (с редукционным клапаном)

Стандартно 3 bar

СИСТЕМЫ С ДАВЛЕНИЕМ

Давление на выходе: 8 bar

Использование фильтров: ~ 4 фильтра в год с постоянным использованием

в нормальных условиях

Потребляемая мощность: 2,700 Вт, 230 В, 16 А

Соединение: Резьбовое, наружное, 3/8" (BSP) Гарантия: 12 месяцев

Тарантия: 12 меся Вес: 70 кг

Габариты: 64 x 76 x 47 см (В x Ш x Г)



TS5060PMH

ТS для Систем с давлением

Применение: Движительно-рулевые системы Azipod, двигатели и дейдвудные трубы на борту судов. Может быть использован в любых гидравлических системах. Также может очищать любые системы смазки.

Спецификация Purifiner TS5060PMH

Производительность: 600 л/сутки Объем масла: До 3,000 литров

(в системе / цистерне, подлежащий очистке)
Тип масла: Все типы гидравлических и смазочных масел

Вязкость: 32 - 320

Давление на входе: Макс. 200 bar (с редукционным клапаном)

Стандартно 3 bar

Давление на выходе: 8 bar

Использование фильтров: ~ 4 фильтра в год с постоянным использованием

в нормальных условиях

Потребляемая мощность: 2,400 Вт, 230 В, 16 А

Соединение: Резьбовое, наружное, 3/8" (BSP) Гарантия: 12 месяцев

Вес: 45 кг

Габариты: 64 x 45 x 47 см (В x Ш x Г)

TS5060PMH-Mobile

Применение: Подходит для очистки многих неб

Purifiner TS-Mobile

Применение: Подходит для очистки многих небольших систем, таких как лифты, прессы, подвесные подъемники, мелкие машины, краны и т.д. Этот агрегат хорошо подходит для компаний, занимающихся арендой, для обслуживания собственного и арендного парка. Сервисные и ремонтные компании.

Спецификация Purifiner TS5060PMH-Mobile

Производительность: 600 л/сутки Объем масла: До 3,000 литров

(в системе / цистерне, подлежащий очистке)
Тип масла: Все типы гидравлических и смазочных масел

Вязкость: 32 - 320

Давление на входе: Макс. 200 bar (с редукционным клапаном)

Стандартно 3 bar

Давление на выходе: 8 ba

Использование фильтров: ~ 4 фильтра в год с постоянным использованием

в нормальных условиях

Потребляемая мощность: 2,400 Вт, 230 В, 16 А

Соединение: Резьбовое, наружное, 3/8" (BSP) Гарантия: 12 месяцев

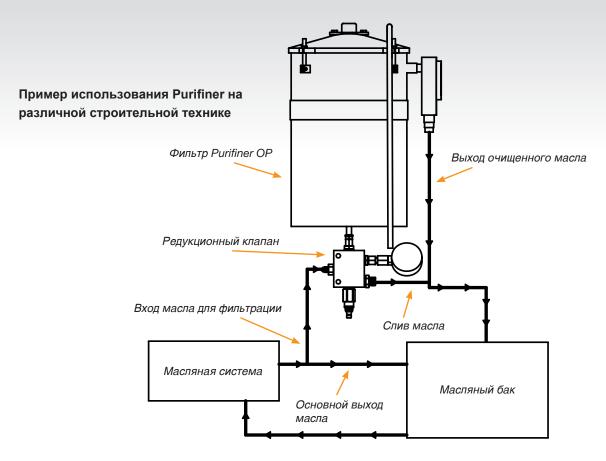
Вес: 60 кг Габариты: $115 \times 55 \times 50 \text{ см } (\text{B} \times \text{Ш} \times \text{Г})$

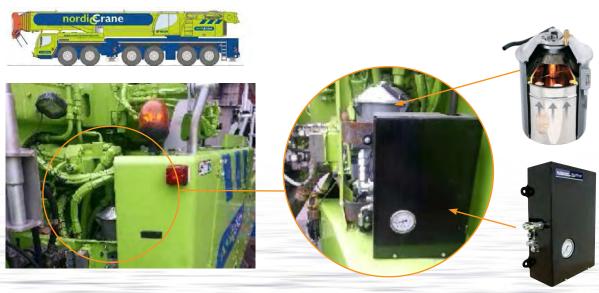


The Purifiner – использование в любых сферах









Большая экономия средств при чистейшем масле











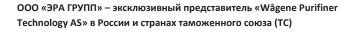
Мы делаем масло экологичнее

Главной причиной механических отказов является загрязненное масло. Сохраняя качество масла путем удаления воды и твердых частиц, снижается количество механических сбоев и простоев, стоимость эксплуатационных расходов и ремонтов, а также увеличивается срок службы оборудования. Все эти преимущества в сочетании сделают ваш бизнес более экологичным.

Большая экономия средств при чистейшем масле

Выбирайте системы Purifiner, как это уже сделали другие:

Color Line Sandefjord / Norwegian Cruise Line Miami / Bourbon Offshore France / Hurtigruten Tromsø Conoco Phillips USA / Norled Bergen / Bukser og Berging Oslo / Rolls-Royce Marine Ulsteinvik
Carnival Cruise Miami / Fjord 1 Florø / Knutsen OAS Haugesund / Costa Cruise Genova / Teekay Shipping Stavanger / Royal Caribbean Cruise Line Miami / Remøy Management Fosnavåg / Subsea 7 Arendal Columbia Ship Management Cyprus / Louis Dreyfus France / Olympic Shipping Fosnavåg / Havyard Leirvik Solstad Offshore Skudeneshavn / Frydenbø Schottel Nordic Oslo / Torghatten Nord Tromsø OSM Ship Management Kristiansand / JJ Ugland Companies Canada / Westcon Contractors Ølensvåg BOA Trondheim / Deep Sea Supply Arendal / Alpha Maskin AS Fetsund / Andersen Mek Verksted Flekkefjord LKAB Kiruna / Polar Int. Sandefjord / Entreprenørservice Sandvika / TTS Bergen / Drammen Lifutleie Nøste Kjetting Mandal / Nordic Crane Fredrikstad / Kystekspressen Trondheim / Fosen Namsos Sjø Trondheim Bastø Fosen Horten / Nasta Larvik.







«ЭРА ГРУПП»

Санкт-Петербург, Красное Село, Кингисеппское шоссе, 55 лит A, офис 336 8-800-350-59-41 sale@waagene.ru