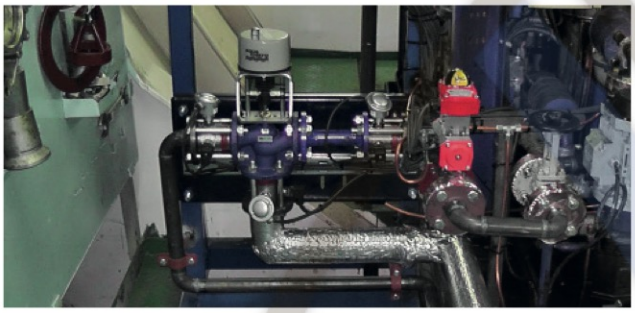
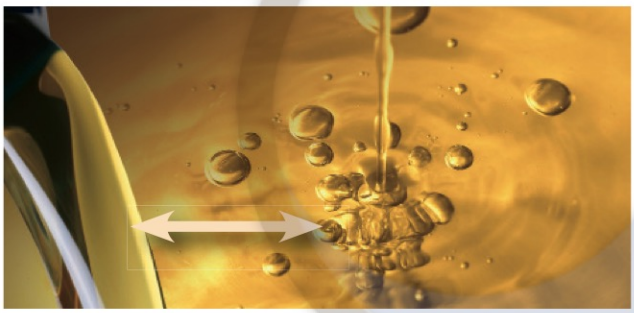
AQUAMETRO
OIL & MARINE

DIESEL SWITCH

Переключение на другой тип топлива
или смешивание различных типов топлива
Управление расходованием топлива без оказания
отрицательного влияния на функционирование.





DIESEL SWITCH представляет собой систему управления расходованием топлива, которая помогает обеспечить соответствие требованиям конвенции MARPOL. С его помощью в полностью автоматическом режиме осуществляется управление переключением на другой тип топлива и смешиванием топлив различных типов. Кроме того, данная система осуществляет управление дополнительными процессами, которые происходят в топливной системе. Защитите свой двигатель без какого бы то ни было риска для людей! Сэкономьте на расходах по эксплуатации судна — осуществляйте переключение на другой тип топлива или смешивайте топлива различных типов в зонах маневрирования.

Особенности

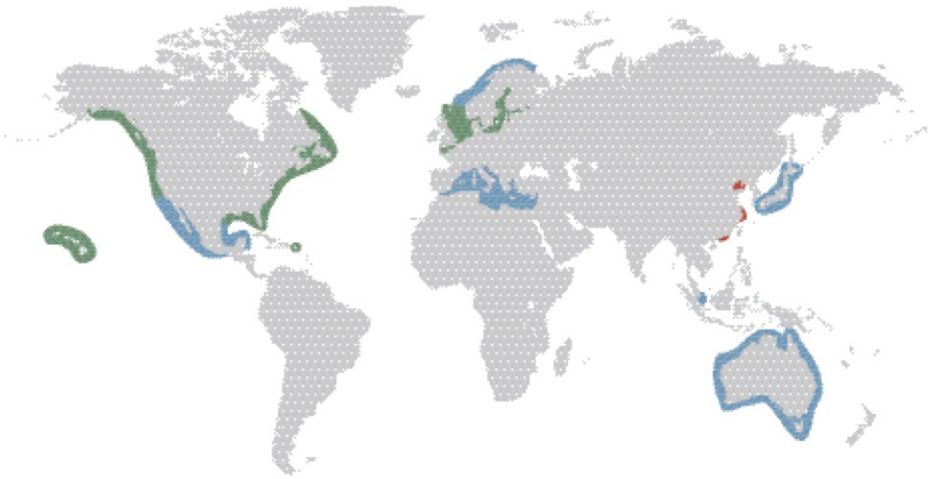
- Простейший и универсальный дизайн / продукт предоставляется под ключ
- Автоматическое переключение на другой тип топлива или постоянно контролируемое смешивание топлив различных типов
- Полная сертификация типа DNVGL
- Экономия затрат на топливо
- Контроль повышения температуры при включении подачи топлива в двигатель
- Полное отображение и хранение данных
- Доступна возможность дополнительного позиционирования с помощью GPS

Преимущества

- Быстрое и безопасное переключение с сохранением нормальных условий функционирования судна
- Благодаря постоянному смешиванию можно добиться экономного расходования дорогостоящего дизельного топлива
- Высокий показатель эксплуатационной готовности судна и безопасность при нахождении в зоне маневрирования
- Отвечает требованиям конвенции MARPOL
- Простота в установке / короткое время простоев
- Предотвращение теплового повреждения двигателя

VD 7-960 r 06.2017

Зоны контроля выбросов по всему миру (ECA)

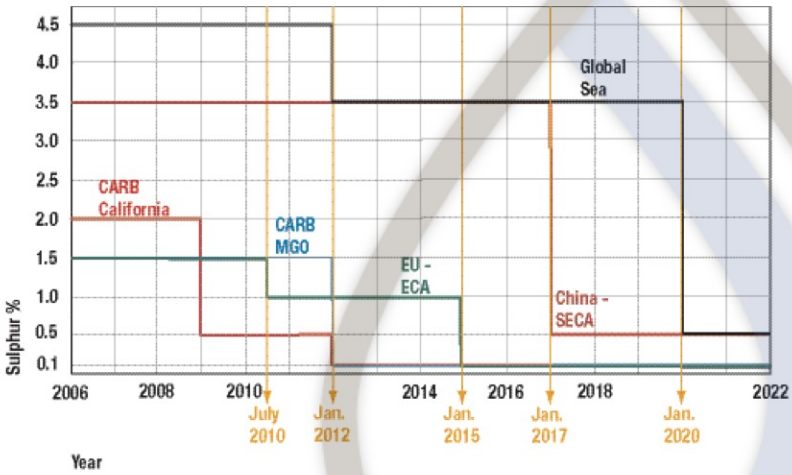


Запланированные зоны контроля выбросов для топлив различного качества:

- Средиземное море
- Побережье Мексики
- Токийский залив
- Сингапур
- Корея
- Австралия
- Черное море
- Арктика
- Антарктика

Зоны контроля выбросов SOx (ECA)
- Существующие ECA
- Вероятные будущие ECA
- ECA в Китае

График подачи различных типов дизельного топлива с учетом ограничений по содержанию серы



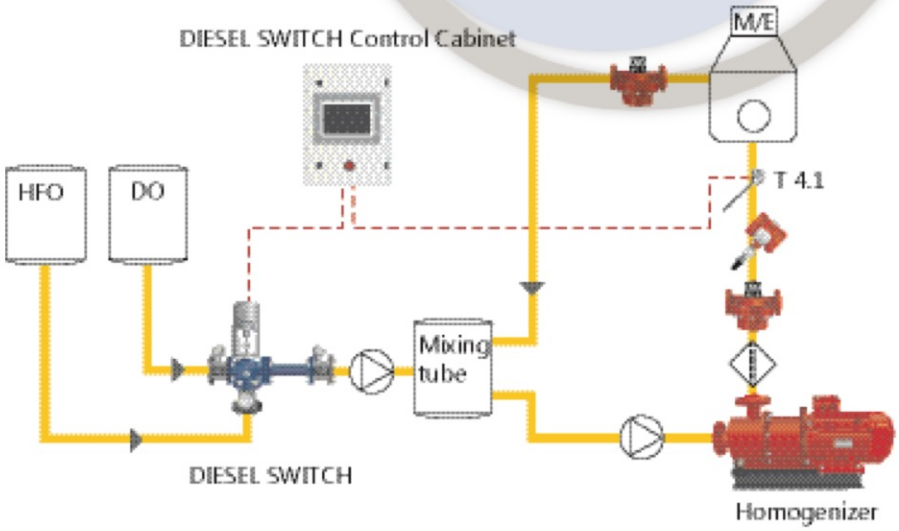
Конвенция MARPOL, ПРИЛОЖЕНИЕ VI, правило 14 и правило 18

Директивы ЕС 1999/32/ЕС и 2005/33/ЕС для ECA на территории Балтийского и Северного морей

CARB — Калифорнийский совет по воздушным ресурсам, правило 13 CCR §2299.2(e) и 17 CCR § 93118.2(e)

SECA — государственный нормативный акт министерства транспорта КНР 2106

Компоновочная схема для практического применения системы



Технические преимущества

Клапан с ручным управлением для переключения на другой тип топлива

! Риск чрезвычайных происшествий вследствие неконтролируемого переключения на другой тип топлива

! Риск повреждений топливной системы вследствие резких температурных колебаний

DIESEL SWITCH

✔ Установка для автоматического и безопасного переключения на другой тип топлива с функциями обеспечения безопасности

✔ Риск чрезвычайных происшествий отсутствует

✔ Усовершенствованная температурная сепарация топливных систем

✔ Процедуры переключения на другой тип топлива или смешивания различных типов топлива, получившие типовые одобрения

✔ Простой и универсальный дизайн — несложная установка

✔ Автоматизированный постоянно контролируемый процесс смешивания различных типов топлива

✔ Мониторинг вязкости с использованием функции аварийных сигналов

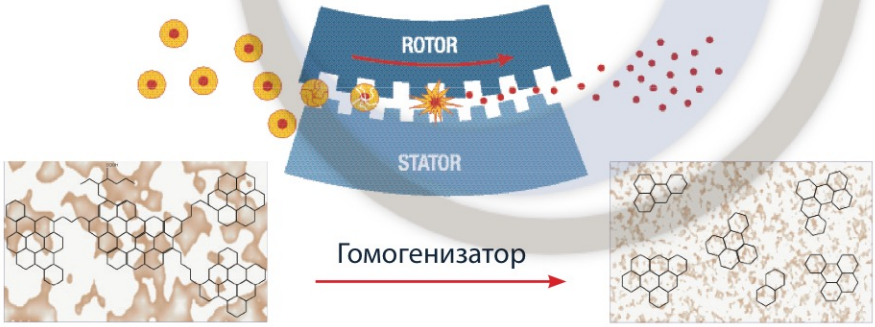
Потенциальное снижение затрат с учетом смешивания различных типов дизельного топлива

Пример

- Предельное содержание серы в ECA 0,5%
- Цена судового дизельного топлива 750 евро/т, цена тяжелых видов топлива 480 евро/т
- 3,5% серы в тяжелых видах топлива; 0,1% серы в судовом дизельном топливе
- Соотношение = 88,2% судового дизельного топлива / 11,8% тяжелых видов топлива

Приблизительная возможная экономия: 5—10%, исходя из приведенного примера.
Период окупаемости инвестиций составит 3—12 месяцев!

Гомогенизатор (опция)



Битумы образуют в остатках топлива ватоподобные пряди

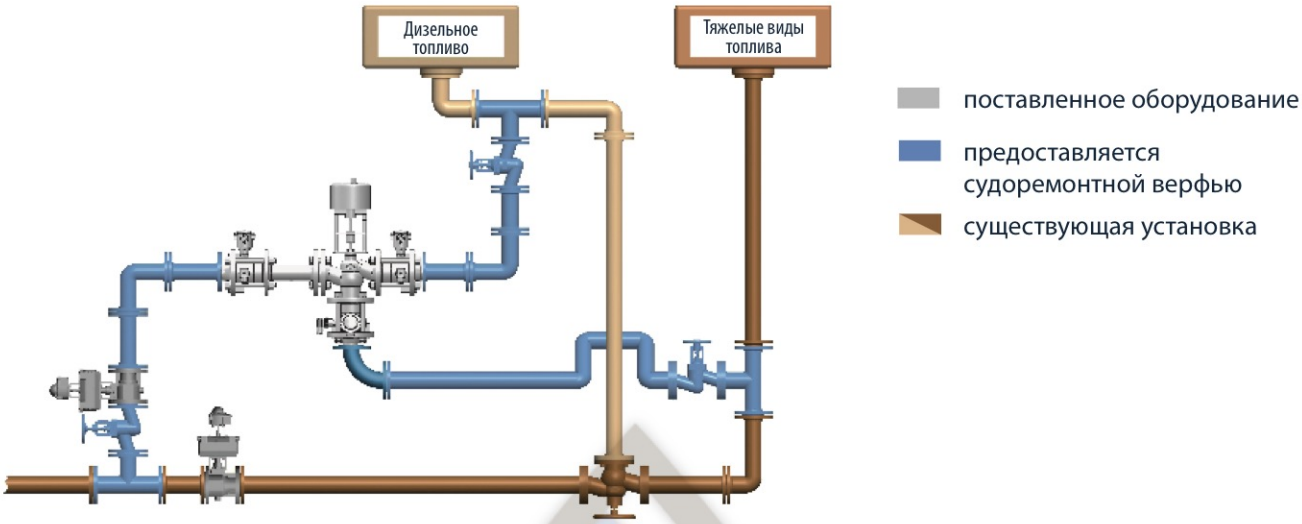
Сгустки битумов фрагментируются до частиц размером около 5 мкм в однородной смеси

Гомогенизация дизельного топлива и смеси различных типов дизельного топлива

- Непрерывная гомогенизация тяжелых видов топлива на борту
- Процесс осуществляется исключительно механическими средствами, без применения химической обработки
- Процесс повышения эффективности сгорания
- Снижение выбросов отработанных газов

Технические данные и информация для оформления заказа

DIESEL SWITCH



Характеристики, информация для оформления заказа

- Электропитание: 230 В перем. тока; 50/60 Гц; 80 Вт
- Подача воздуха: Сухой и чистый воздух под давлением 6 бар (для пневматического отсечного клапана)

Размер/тип	Фланцевые соединения	Номер по каталогу
DIESEL SWITCH Ду 32	Ду 32; PN 16	94716
DIESEL SWITCH Ду 40	Ду 40; PN 16	94717
DIESEL SWITCH Ду 50	Ду 50; PN 16	94718
DIESEL SWITCH Ду 65	Ду 65; PN 16	94719
DIESEL SWITCH Ду 80	Ду 80; PN 16	94720

Опции	Номер по каталогу
Комплект для обеспечения совместимости топлив	94721
Кабель Ethernet с двойным экраном	80824
Измерительный преобразователь температуры T4.2 (Ду 32—50)	80782
Измерительный преобразователь температуры T4.2 (Ду 65—80)	80786
Формуляр	94722
2-й дисплей Diesel Switch, 7″	95750
Diesel Switch с функцией GPS (опция)	95190
Блок переключателей положения клапана V5	95306
Релейный блок установки положения клапана V5	95317
Может поставляться ручной запорный клапан	

Änderungen vorbehalten / Sous réserve de modifications / Права на внесение изменений защищены
© Aquametro Oil & Marine AG, Switzerland (Швейцария)

ШВЕЙЦАРИЯ:	**Aquametro Oil & Marine AG, CH-4106 Therwil**	**info@aquametro-oil-marine.com**	**www.aquametro-oil-marine.com**
КИТАЙ:	Aquametro (China) Pte Ltd., Singapore (Сингапур) 757516	info@aquametro-oil-marine.cn	www.aquametro-oil-marine.cn
ГЕРМАНИЯ:	Aquametro Oil & Marine GmbH, D-18119 Rostock	info@aquametro-oil-marine.de	www.aquametro-oil-marine.de
ИНДИЯ:	Aquametro Representative Office, Mumbai 400053	info@aquametro-oil-marine.in	www.aquametro-oil-marine.in
ЯПОНИЯ:	Aquametro Representative Office, Tokyo 152-0031	info@aquametro-oil-marine.jp	www.aquametro-oil-marine.jp
КОРЕЯ:	Aquametro Korea Ltd., Busan 612-857	info@aquametro-oil-marine.kr	www.aquametro-oil-marine.kr
СИНГАПУР:	Aquametro (S.E.A.) Pte Ltd., Singapore (Сингапур) 757516	info@aquametro-oil-marine.sg	www.aquametro-oil-marine.sg
ОАЭ:	Aquametro ME JLT, Dubai / UAE (ОАЭ)	info@aquametro-oil-marine.ae	www.aquametro-oil-marine.ae