

# Судовой каталог



**2017**



## Содержание

Добро пожаловать в Webasto Marine	4
Что нового?	6
Мы здесь, чтобы развивать ваш бизнес	8

### Система отопления

Система отопления 11



аксессуары для системы отопления 43



### Система охлаждения

Система охлаждения 75

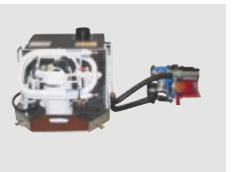


аксессуары для системы охлаждения 103



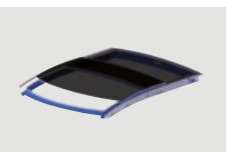
### Комплексные решения

135



### Люки

143



Система отопления

Аксессуары

Система кондиционирования

Система охлаждения

Комплексные решения

Люки

## Добро пожаловать в Webasto Marine



### Дорогие клиенты, дорогие партнеры,

Команде Webasto всегда интересно ваше мнение и ваши мысли о том, как можно улучшить комфорт на борту, как упростить систему так, чтобы облегчить монтаж и последующую диагностику. Долгосрочная стратегия инновационного роста, позволившая добиться значительного успеха в последние годы, не могла быть реализована без вашего участия. Выпуская новое издание нашего каталога, мы пользуемся случаем и благодарим вас за поддержку и сотрудничество. Мы надеемся, что анонсированные в этом каталоге новые продукты будут соответствовать вашим ожиданиям.

В каталоге 2017 мы представляем несколько интересных инноваций в каждой продуктовой линейке: отопление, охлаждение и судовые люки. Но особо выделить хотелось бы один из них: новая BlueCool A-серия представляет собой революционный дизайн фанкойлов с новой дренажной системой. Конечно же, обновились и органы управления – с новой настраиваемой панелью с тач-скрином BlueCool MyTouch вы поймете, насколько огромен потенциал всей системы!

Цель данного каталога не только дать вам представление о широкой продуктовой линейке, но и помочь вам построить комплексную климатическую систему, отвечающую запросам клиента. Если вам требуется индивидуальное решение под

определенный проект, наша команда опытных инженеров разработает такой продукт и окажет вам поддержку. Новый BlueCool Q-серии является результатом такой работы.

Международная служба поддержки – неотъемлемая часть нашей клиентской программы. Каталог – это только один элемент полного набора инструментов и служб, систематически предлагаемых каждому партнеру Webasto marine. Пожалуйста, не стесняйтесь запросить доступ к нашему техническому порталу, чтобы скачать необходимые инструкции, маркетинговые материалы, программы для расчета и диагностики. Мы здесь, чтобы поддержать ваш бизнес и обеспечить наслаждение от пользования нашими продуктами для ваших клиентов.

Наша финансовая стабильность, наш уникальный ассортимент продукции, наша большая дилерская сеть и наше понимание ваших ключевых стратегических задач на будущее – это наши преимущества в качестве поставщика, поставляющего комплексное решение. Мы хотели бы еще раз поблагодарить Вас за вашу постоянную обратную связь и доверие к нашей продукции. Ваш успех – это наш успех!

**Ваша команда Webasto Marine**

## Что нового?

Новый судовой каталог предоставляет детальную информацию о ключевых продуктах, а также о главных аксессуарах. Так что вы сможете подобрать необходимое оборудование, обеспечить быструю и профессиональную помощь своим клиентам. Как и каждый год, Webasto представляет новые продукты:

### Новая BlueCool Q-серия

- Чиллеры высокой производительности
- Модульная конструкция позволяет объединять несколько агрегатов в одну систему
- Простота обслуживания полугерметичного компрессора
- Теплообменник с высокоэффективной геометрией труб и противообрастающим профилем внутри
- Съёмная крышка конденсора позволяет механически осуществлять чистку труб
- Доступны такие опции, как: измерительная аппаратура, CANbus интерфейс и тд.
- Размеры чиллеров могут быть изменены под требования клиента
- Цельная металлическая рама позволяет поднимать чиллер погрузчиком или краном
- Сайлентблоки в местах крепления позволяют снизить вибрацию
- До 6 компрессоров могут управляться с одного центрального пульта
- Доступен выбор компрессоров с разным номинальным напряжением

- Мы предлагаем пуско-наладочные работы, чтобы проверить правильность установки и работы системы
- Интегрированная программа для диагностики и настройки

### Новая BlueCool A-серия

- Три варианта фанкойлов: Compact, Slimline и Low profile
- Инновационная система Instant Drain Condensate Management System
- Поддон для конденсата всегда пуст
- Высокая производительность и мощный поток выдуваемого воздуха
- Испытан в экстремальных тропических условиях
- Дисплей MyTouch в качестве стандартного интерфейса

### Новый BlueCool MyTouch

- Новый дисплей поставляется со всеми кондиционерами BlueCool
- Интуитивное управление благодаря простым символам и хорошо организованному меню на 10 языках
- Три возможных стиля меню



BlueCool Q-Series



BlueCool A-Series



BlueCool MyTouch



Люк BlueSky



MultiControl



Air Top 2000 STC

- Установите свое лого или фотографию для показа в режиме ожидания
- Новые функции: таймер, отображение ошибок с описанием, отображение настроек в режиме ожидания
- Совместимость с рамками Vimar Eikon, Eikon Evo и другими

### Люк BlueSky: уникальная сдвижная панель с электрическим приводом

- Плавная работа обеспечивает больший комфорт
- Готов к установке по схеме Plug-and-play с минимальными трудозатратами
- Панели с улучшенными теплоизоляционными характеристиками с минимальными теплопотерями для судна.
- Привлекательный дизайн панели
- Подъемно-сдвижной механизм
- Удобный типоразмер для простого и лёгкого монтажа на рулевую рубку или крышу кокпита

### Новый MultiControl интерфейс для пользователя:

- Программирование 3-х разных программ работы на целую неделю
- Простое включение/выключение
- Функция обратной связи
- Интуитивное управление
- Простота монтажа без сверления отверстий
- Запуск одной кнопкой
- Отображение запрограммированных времен включения и выключения

### Новые судовые комплекты Air Top 2000 STC:

- Малошумный топливный насос DP42 с частотной модуляцией работы
- Новый внешний датчик температуры воздуха с новым дизайном
- Прозрачные топливные трубки для удобства осмотра
- Управление при помощи новой панели MultiControl
- Простота ремонта, обслуживания и диагностики
- Улучшенный глушитель забора воздуха для горения снижает уровень шума

Новинка

# Мы здесь, чтобы развивать ваш бизнес



## Судовой раздел сайта

- **webasto-marine.com**
- Быстрый и привлекательный гид по продукту
- Международный поиск дилеров
- Мультиязычный интерфейс
- Конфигуратор судового оборудования



## Судовая программа обучения и техническая документация

- Мощный тренинг по продукции, а также веб-тренинг
- Регулярное обновление и появление новых функций
- Различные модули, адаптированные для клиентов
- Важные указания по технике безопасности
- CAD модели для скачивания



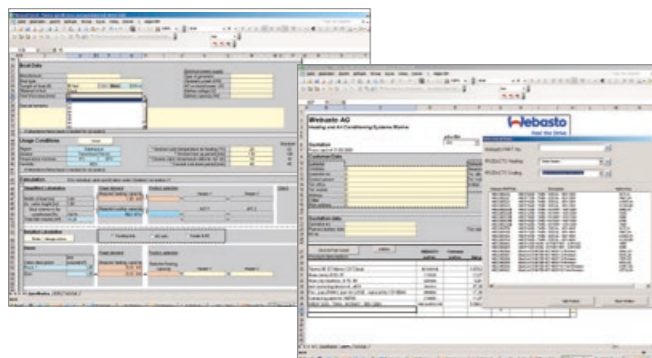
## Дилерский портал

- **http://dealers.webasto.com**
- Быстрый доступ ко всей документации Webasto
- Мощный инструменты поиска и загрузки информации
- Защищенный доступ к технической информации и документации



## Рекламная документация и материалы

- Брошюры, флайеры, баннеры, рекламные шаблоны
- Судовая анимация
- Техническая информация
- Дилерские пакеты

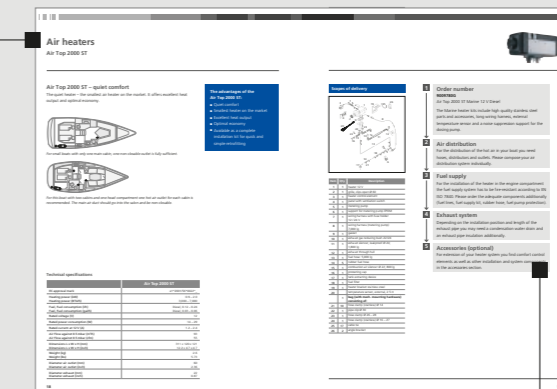


## Программы расчета Webasto

- Быстрый отклик на запрос клиента
- Расчет притока свежего воздуха
- Расчет кондиционирования и отопления
- Весь опыт Webasto в один клик
- Программа подбора люков

## Каталог был разработан, чтобы помочь вам определить комплексную систему для катера или яхты.

Заголовок страницы указывает, какую часть и тип информации вы достигли в пределах каждого раздела продукта: Обзор продукции, комплект поставки, аксессуары и тд.



Цветные метки дают быстрый доступ к линейке продукции.

Индикатор страницы для быстрого доступа к аксессуарам и тд.



## Система отопления

<b>Какой отопитель выбрать?</b>	12
<b>Воздушные отопители</b>	14
Описание	15
Принципиальная схема	16
Подбор оборудования	17
Air Top 2000 STC	18
Air Top Evo 40	20
Air Top Evo 55	22
<b>Жидкостные подогреватели</b>	24
Описание	25
Принципиальная схема	28
Подбор оборудования	29
Thermo Top C/Thermo Pro 50 Eco	30
Thermo Pro 90/Thermo Pro 90 Chiller	32
DBW 2010/2016	34
Thermo 230/300/350	36
<b>Станции водоподготовки</b>	38
<b>Бойлеры Isotemp</b>	41

## Какой тип отопителя выбрать?



Наряду с установочными комплектами мы поставляем инновационные высококачественные воздушные и жидкостные отопители, которые способствуют повышению комфорта на борту судна. Эти две технологии предлагают экономичные, мощные и надежные решения с производительностью от 2 до 35 кВт. Таким образом, Webasto предлагает системы отопления под любые запросы.

### Воздушные отопители



ИЛИ

### Жидкостные подогреватели



- Быстрый обогрев благодаря высокой эффективности
- Доступен с монтажным комплектом для быстрой и простой установки
- Функция осушения каюты
- Низкий уровень шума
- Оптимальный выбор для парусных яхт и катеров до 45 футов
- Поддержание температуры с помощью электронного термостата
- Низкая стоимость пользования
- Функция вентиляции
- Отвечает всем современным требованиям и стандартам морского транспорта
- Прост в установке
- Компактная конструкция

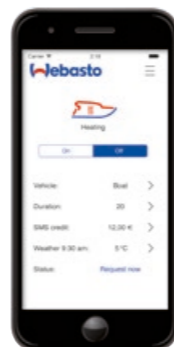
- Система отопления как у вас в доме
- Лучшее распределение тепла посредством радиаторов
- Горячая вода для бытовых нужд
- Низкий уровень шума
- Размещение в моторном отсеке для экономии места
- Возможность комбинирования с системой кондиционирования Webasto BlueCool
- Раздельное управление климатом в каждой каюте
- Низкое потребление топлива
- Компактная конструкция
- Можно использовать как предпусковой подогреватель двигателя
- Отвечает всем современным требованиям и стандартам морского транспорта
- Надёжный алюминиевый корпус, устойчивый к высокой температуре и соли

## Воздушные отопители



### 3 отопителя в 1 с органом управления Air Top Evo M control

- Доступна как опция для всех отопителей Webasto Air Top Evo
- Несколько режимов работы с разной мощностью:
  - ECO режим для снижения электропотребления
  - Power PLUS для максимальной теплоотдачи
  - Режим вентиляции для подачи свежего и прохладного воздуха с улицы в каюты в жаркий день
- Простое подключение Webasto Telearstart и ThermoCall
- Элегантный дизайн и простота управления
- Отличный комфорт от управления с помощью мобильного приложения Webasto app. Управляй своим отопителем через смартфон!



## Воздушные отопители

### Описание



Air Top 2000 STC

СМОТРИ СТР. 18

**Новинка**



Air Top Evo 40

СМОТРИ СТР. 20

Air Top Evo 55

СМОТРИ СТР. 22

### Технические характеристики

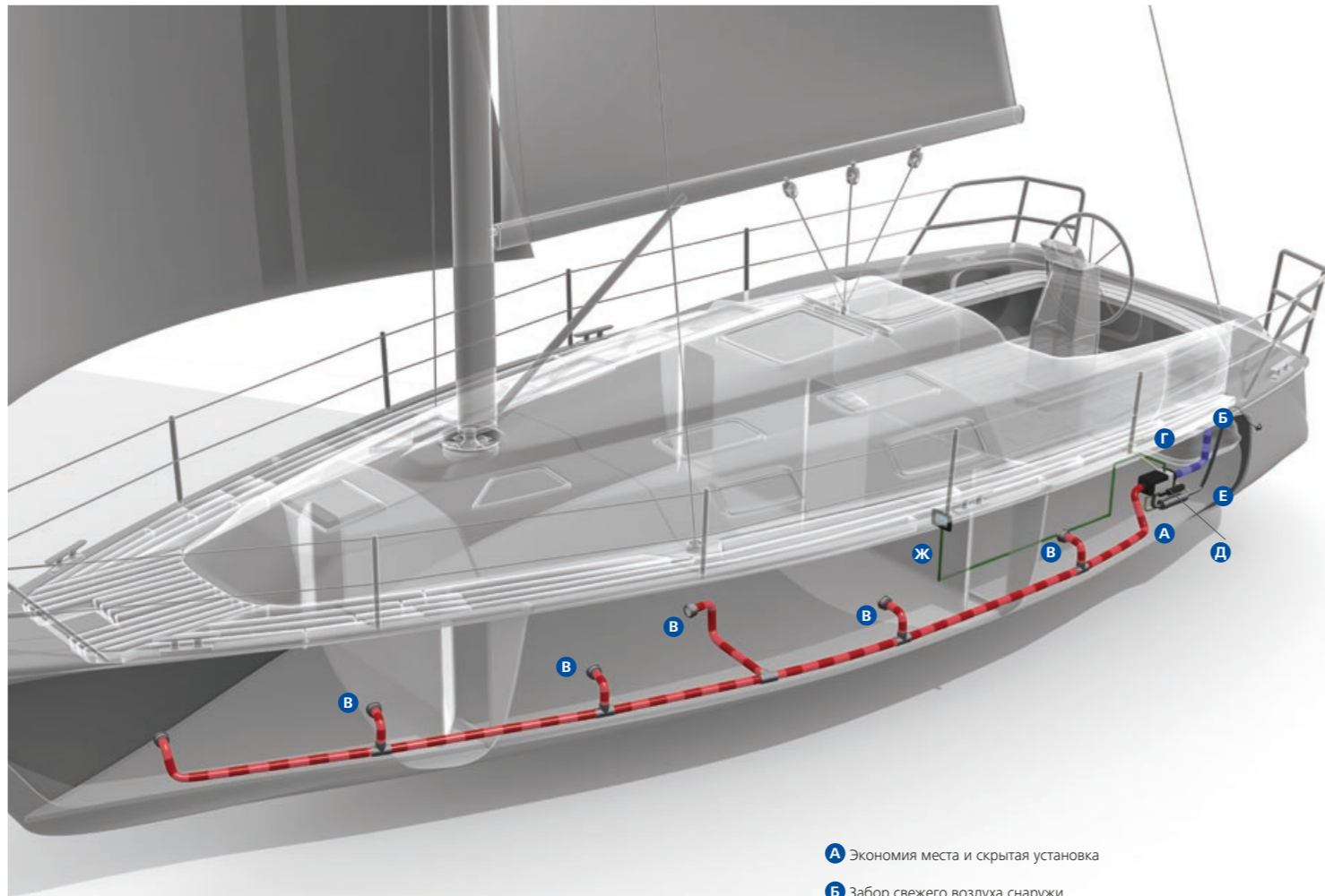
	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40*	Air Top Evo 55*
ECE R122 (современным)	E1 122R-00 0216	E1 000385	E1 000385
ECE R10 (EMC)		E1 035529	E1 035529
Теплопроизводительность (кВт)	0,9 – 2,0	1,5 – 3,5 (4,0*)	1,5 – 5,0 (5,5*)
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)	3.000 – 7.000	5.100 – 12.000 (13.600*)	5.100 – 17.000 (18.800*)
Топливо, расход топлива (л/ч)	Дизель, 0,12 – 0,24	Дизель, 0,18 – 0,43 (0,49)	Дизель, 0,18 – 0,61 (0,67)
расход топлива (гал/ч)	Дизель, 0,03 – 0,06	Дизель, 0,04 – 0,11 (0,12)	Дизель, 0,04 – 0,15 (0,17)
Номинальное напряжение (В)	12	12, 24	12, 24
Потребление тока (Вт)	14 – 29	15 – 40 (55)	15 – 95 (130)
Сила тока (для 12 В), (А)	1,2 – 2,4	1,3 – 3,3 (4,6)	1,3 – 7,9 (10,8)
Сила тока (для 24 В), (А)	–	0,6 – 1,7 (2,3)	0,6 – 4,0 (5,4)
Воздушный поток (м³/ч)	93	max. 132 (140)	max. 200 (220)
Воздушный поток (cfm) при 0.5 мбар	55	77,7 (82)	117,7 (129,4)
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	311 x 120 x 121	423 x 148 x 162	423 x 148 x 162
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюймов)	12,2 x 4,7 x 4,7	16,6 x 5,8 x 6,3	16,6 x 5,8 x 6,3
Вес (кг)	2,6	5,9	5,9
Вес (фунтов)	5,73	13	13
Диаметр подачи воздуха (мм)	60	90	90
Диаметр подачи воздуха (дюймов)	2,36	3,54	3,54
Диаметр выхлопной трубы (мм)	22	24	24
Диаметр выхлопной трубы (дюймов)	0,87	0,94	0,94

\* Режим boost с максимальной продолжительностью 6 часов (Air Top Evo 40) или 30 минут (Air Top Evo 55).



# Воздушные отопители

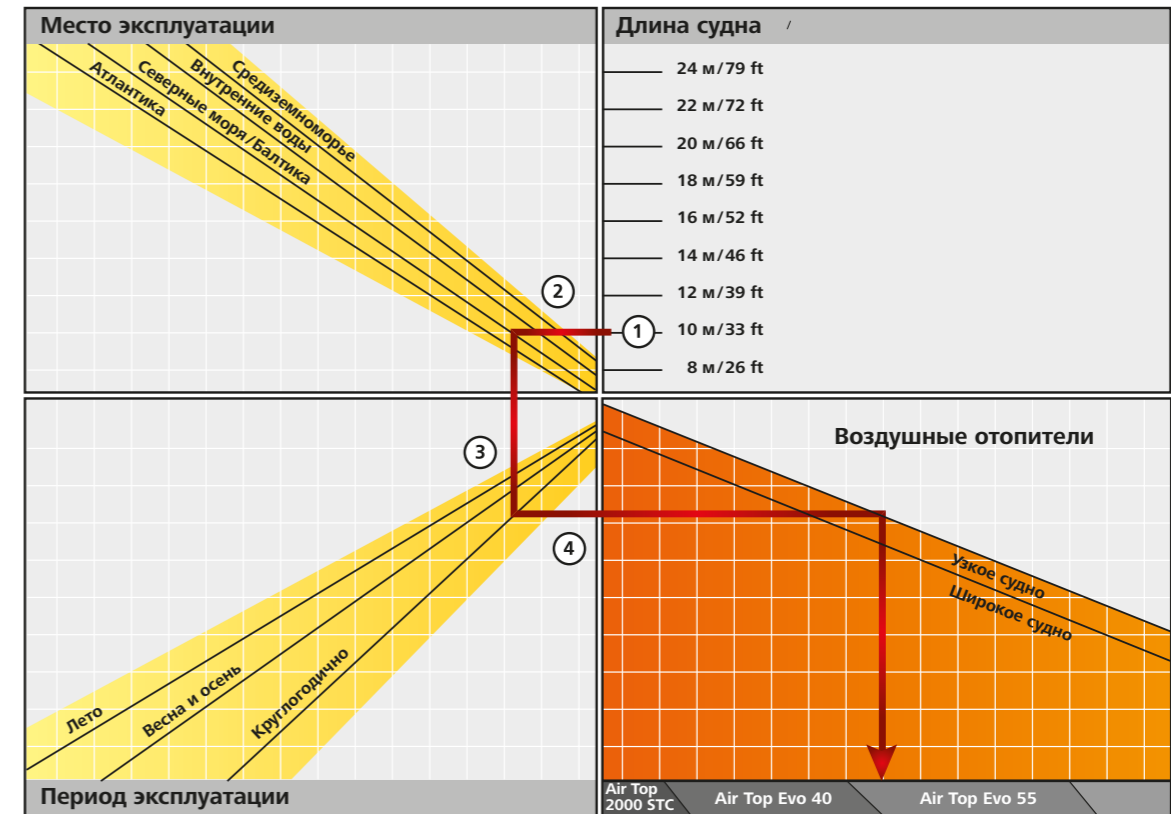
Принципиальная схема



- А** Экономия места и скрытая установка
- Б** Забор свежего воздуха снаружи
- В** Воздуховод для лучшего распределения теплого воздуха
- Г** Надёжно и безопасно: топливная система
- Д** Впуск воздуха для горения
- Е** Выхлопная труба из нержавеющей стали
- Ж** Управление – простое и дружелюбное для пользователя

# Воздушные отопители

Подбор оборудования



## Какой воздушный отопитель выбрать для моего судна?

1. Выберите длину вашего судна
2. Далее проведите линию влево, пока она не пересечет линию с регионом, где планируется эксплуатация
3. Проведите линию вниз, пока она не пересечет линию с сезоном, в котором планируется эксплуатация
4. Проведите линию вправо до пересечения с линией обозначающей необходимый тип судна. Далее продолжите линию вниз – это и есть необходимое вам оборудование.

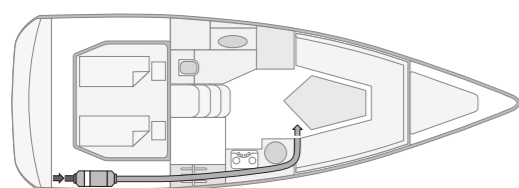
# Воздушные отопители

## Air Top 2000 STC

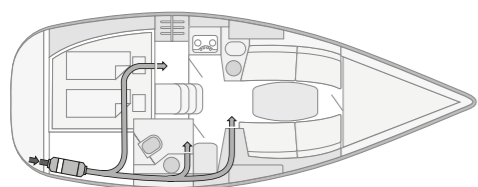


### Air Top 2000 STC – комфорт на борту

Самый тихий отопитель – самый маленький отопитель на рынке. Имеет отличную производительность при низком энергопотреблении.



Для небольших судов с одной главной каютой. Одного незакрывающегося выхода с дефлектором достаточно.



Для данного судна с двумя каютами и одним главным залом рекомендуется по одному выходу горячего воздуха. Основной воздуховод должен работать на главный зал и иметь незакрывающийся дефлектор.

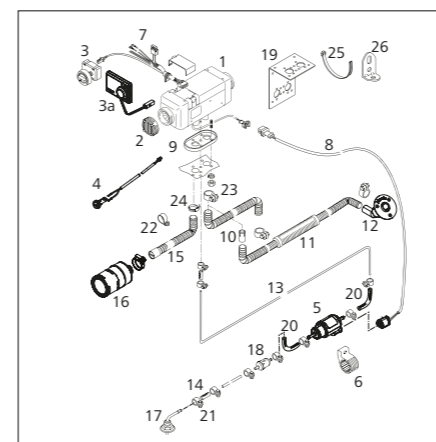
### Технические характеристики

Air Top 2000 STC	
Знак одобрения ЕС	E1 122R-00 0216
Теплопроизводительность (кВт)	0,9 – 2,0
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)	3.000 – 7.000
Топливо, потребление топлива (л/ч)	Дизель, 0,12 – 0,24
потребление топлива (гал/ч)	Дизель, 0,03 – 0,06
Номинальное напряжение (В)	12
Энергопотребление (Вт)	14 – 29
Сила тока 12 В (А)	1,2 – 2,4
Поток воздуха (м³/ч)	93
Поток воздуха (cfm) при 0,5 мбар	55
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	311 x 120 x 121
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюймов)	12,2 x 4,7 x 4,7
Вес (кг)	2,6
Вес (фунтов)	5,73
Диаметр подачи воздуха (мм)	60
Диаметр подачи воздуха (дюймов)	2,36
Диаметр выхлопной трубы (мм)	22
Диаметр выхлопной трубы (дюймов)	0,87

### Новые преимущества судовых комплектов Air Top 2000 STC

- Низкий уровень шума топливного насоса с широкополосной модуляцией
- Новый внешний температурный датчик с новым дизайном
- Прозрачные топливные магистрали для простоты проверки
- Простота комбинации с новым MultiControl
- Простота ремонта, обслуживания и диагностики
- Совместимость с W-bus
- Улучшенный глушитель забора воздуха для снижения шума

### Комплект поставки



Наименование	Кол-во	Описание
1	1	отопитель 12 В
2	1	решетка Ø 60
3	1	орган управления
4	1	Выносной датчик температуры 2,5 м
5	1	топливный насос
6	1	крепление топливного насоса EPDM
7	1	жгут проводов с предохранительной колодкой 12/24 В
8	1	жгут проводов (топливный насос) 7.000 мм
9	1	прокладка
10	1	переходник 22/24 22/24
11	1	глушитель выхлопной Ø 24; 1.800 мм
12	1	проход борта
13	1	прозрачный топливопровод: 5.000 мм
14	5	резиновый шланг для соединения
15	1	Воздуховод забора воздуха для горения 300 мм
16	1	Глушитель впуска воздуха для горения
17	1	топливоприемник
18	1	топливный фильтр
19	1	крепление отопителя из нержавеющей стали
20	1	виброопоры для топливной магистрали
21	10	силовой хомут (нержавейка) Ø 14
22	1	хомут Ø 30
23	1	силовой хомут Ø 26 – 28
24	1	силовой хомут (нержавейка) Ø 16 – 27
25	17	стяжка
26	2	угловой крепеж

#### Монтажный комплект состоит из:

1

### Номер для заказа

#### 9032164В

Air Top 2000 STC Marine 12 В Дизель со стандартным органом управления

#### 9034777В

Air Top 2000 STC Marine 12 В Дизель с MultiControl

Судовой комплект включает в себя высококачественные детали и аксессуары из нержавеющей стали, удлиненные жгуты проводов, внешний температурный датчик и виброопоры для снижения шумности топливного насоса.

**Новинка**

2

### Воздухораспределение

Для распределение теплого воздуха по каютам вам необходимы воздуховоды, тройники и дефлекторы. Компоненты необходимо подбирать под каждое судно.

3

### Топливная система

Для монтажа отопителя в моторном отсеке необходимо позаботиться об огнезащите топливных магистралей согласно директиве EN ISO 7840. Пожалуйста, закажите необходимые компоненты (топливные магистрали, наборы топливоподдачи, резиновые соединения, защита топливного насоса).

4

### Выхлопная система

В зависимости от места монтажа и длины выхлопной трубы вам, возможно, потребуется обеспечить слив конденсата и установить изоляцию.

5

### Аксессуары (опции)

Для расширения функций отопителя его можно оснастить другим органом управления, а также установить аксессуары.

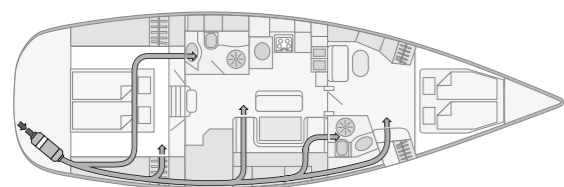
# Воздушные отопители

## Air Top Evo 40

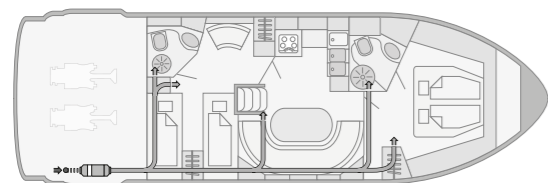


### Air Top Evo 40 – многофункциональный отопитель

Высокая производительность, компактный и тихий, отопитель идеально подходит под большинство условий. Может быть оснащён новой панелью управления для обеспечения дополнительных потребностей индивидуальных настроек отопления.



В каждой каюте или обогреваемом помещении должен быть воздуховод. Один из них незакрывающийся. Датчик температуры воздуха, так же как и основная магистраль должны быть в салоне. Забор свежего воздуха снаружи.



В моторных лодках отопитель обычно устанавливается в моторном отсеке. Забор свежего воздуха должен происходить снаружи судна. Необходимо обращать особое внимание на огнезащиту топливной системы. Один из дефлекторов должен быть незакрывающимся.

### Технические характеристики

	Air Top Evo 40*
Знак одобрения ECE R122 (Отопление)	E1 000385
Знак одобрения ECE R10 (EMC)	E1 035529
Теплопроизводительность (кВт)	1,5 – 3,5 (4,0*)
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)	5.100 – 12.000 (13.600*)
Топливо, расход топлива (л/ч)	Дизель 0,18 – 0,43 (0,49)
расход топлива (гал/ч)	Дизель 0,04 – 0,11 (0,12)
Номинальное напряжение (В)	12, 24
Энергопотребление (Вт)	15 – 40 (55)
Сила тока 12 В (А)	1,3 – 3,3 (4,6)
Сила тока 24 В (А)	0,6 – 1,7 (2,3)
Поток воздуха (м³/ч)	140
Поток воздуха (cfm) при 0.5 мбар	82,4
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	423 x 148 x 162
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюймов)	16,6 x 5,8 x 6,3
Вес (кг)	5,9
Вес (фунтов)	13
Диаметр подачи воздуха (мм)	90
Диаметр подачи воздуха (дюймов)	3,54
Диаметр выхлопной трубы (мм)	24
Диаметр выхлопной трубы (дюймов)	0,94

\* Продолжительность работы в режиме boost – 6 часов.

### Преимущества Air Top Evo 40:

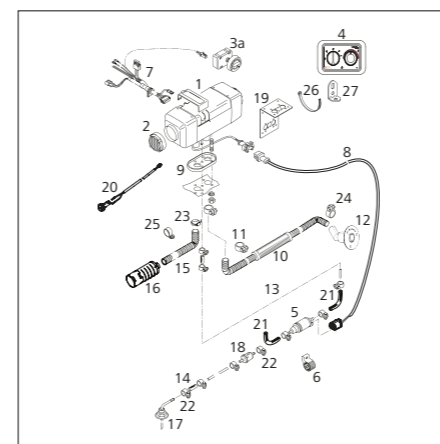
- Теплопроизводительность 4,0 кВт для быстрого нагрева
- Очень низкое электропотребление благодаря новой интеллектуальной программе управления нагнетателем
- Определение наличия пламени через датчик температуры выхлопных газов
- Автоматическая функция холодного пуска для быстрого прогрева
- Улучшенный глушитель забора воздуха
- Сайлентблоки для топливной магистрали
- Совместимость с MultiControl
- Низкий уровень шума благодаря низкой скорости вращения нагнетателя и тихой работе топливного насоса

### Что такое интеллектуальная система нагнетания воздуха?

Благодаря умной электронике, способной работать в автоматическом режиме, нет необходимости самому регулировать температуру и скорость нагнетания воздуха:

- Сниженные электропотребление и шум в обычном режиме работы (скорость вращения нагнетателя ниже при той же производительности).
- Большая производительность в случаях высокого противодавления.

### Комплект поставки



Наименование	Кол-во	Описание
1	1	отопитель 12 или 24 В
2	1	Решетка
3a	1	Стандартный орган управления
4	1	орган управления EVO M
5	1	дозировочный насос 12 или 24 В
6	1	крепеж для дозирующего насоса EPDM
7	1	жгут проводов отопителя; 9.500 мм
8	1	жгут проводов дозирующего насоса 7.000 мм
9	1	прокладка
10	1	глушитель выхлопной 1.800 мм
11	1	силовой хомут Ø 28 – 35
12	1	проход борта
13	1	прозрачная топливная трубка 12 В: 5.000 мм; 24 В: 8.000 мм
14	5	резиновые шланги для соединения
15	1	воздуховод забора воздуха для горения 300 мм
16	1	глушитель забора воздуха
17	1	топливозаборник
18	1	топливный фильтр
19	1	крепеж отопителя
20	1	выносной температурный сенсор 2,5 м
21	2	виброопоры для топливной магистрали
1		<b>монтажный комплект состоит из:</b>
22	10	силовой хомут (нержавейка) Ø 14
23	1	силовой хомут Ø 16 – 27 (забор воздуха для горения)
24	2	силовой хомут Ø 26 – 28
25	1	хомут Ø 30
26	17	стяжка
27	2	угловой крепеж

1

### Номер для заказа

- 9029249A**  
Air Top Evo 40 Marine 12 В Дизель со стандартным органом управления
- 9029250A**  
Air Top Evo 40 Marine 24 В Дизель со стандартным органом управления
- 9029251A**  
Air Top Evo 40 Marine 12 В дизель с Air Top Evo M
- 9029252A**  
Air Top Evo 40 Marine 24 В дизель с Air Top Evo M

Судовой комплект отопителя включает высококачественные детали и аксессуары изготовленные из нержавеющей стали, удлиненные жгуты проводов, внешний датчик температуры воздуха и эффективные глушители выхлопа и забора воздуха.

2

### Система воздухораспределения

Для системы воздухораспределения требуются воздухопроводы, тройники и дефлекторы. Компоненты индивидуально подбираются под каждое судно.

3

### Топливная система

Для монтажа отопителя в моторном отсеке необходимо позаботиться об огнезащите топливных магистралей согласно EN ISO 7840. Пожалуйста, закажите необходимые компоненты (топливные магистрали, наборы топливоподдачи, резиновые соединения, защита топливного насоса).

4

### Выхлопная система (опции)

В зависимости от места монтажа и длины выхлопной трубы вам, возможно, потребуется обеспечить слив конденсата и установить изоляцию.

5

### Аксессуары (опции)

Для расширения функций отопителя его можно оснастить другим органом управления, а также установить аксессуары.

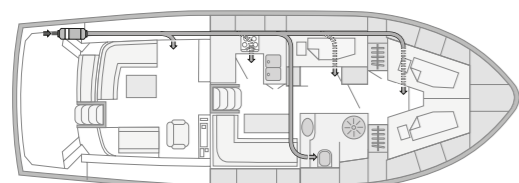
# Воздушные отопители

## Air Top Evo 55

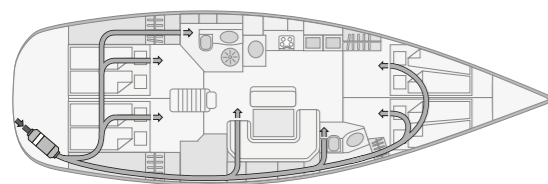


### Air Top Evo 55 – для экстремальных условий

Высокая мощность, компактность и тишина. Обеспечивает комфортный климат на крупных судах и даже в самых суровых условиях, а также удовлетворяет самым высоким требованиям. Может быть оснащён новым органом управления MultiControl с дополнительными режимами работы. Два отопителя Air Top скомпонованные в одну систему обладают большей производительностью (до 11 кВт) и управляются с одного органа управления.



В каждую из пяти кают этого судна выведены воздухопроводы. Воздуховод в салоне должен быть диаметром 80 мм минимум для обеспечения хорошего воздухопотока и иметь на конце не закрывающийся дефлектор. Свежий воздух подается снаружи судна.



Если отопитель установлен в моторный отсек, то нужно позаботиться об огнезащите топливных магистралей. Дефлектор в салоне должен быть незакрывающимся. Остальные дефлекторы могут быть регулируемы для индивидуальной настройки климата в каюте.

### Технические характеристики

	Air Top Evo 55*
Знак одобрения ECE R122 (Отопление)	E1 000385
Знак одобрения ECE R10 (EMC)	E1 035529
Теплопроизводительность (кВт)	1,5 – 5,0 (5,5*)
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)	5.100 – 17.000 (18.800*)
Топливо, расход топлива (л/ч)	Дизель 0,18 – 0,61 (0,67)
расход топлива (гал/ч)	Дизель 0,04 – 0,15 (0,17)
Номинальное напряжение (В)	12, 24
Энергопотребление (Вт)	15 – 95 (130)
Сила тока 12 В (А)	1,3 – 7,9 (10,8)
Сила тока 24 В (А)	0,6 – 4,0 (5,4)
Поток воздуха (м³/ч)	220
Поток воздуха (cfm) при 0.5 мбар	129
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	423 x 148 x 162
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюймов)	16,6 x 5,8 x 6,3
Вес (кг)	5,9
Вес (фунтов)	13
Диаметр подачи воздуха (мм)	90
Диаметр подачи воздуха (дюймов)	3,54
Диаметр выхлопной трубы (мм)	24
Диаметр выхлопной трубы (дюймов)	0,94

### Преимущества Air Top Evo 55:

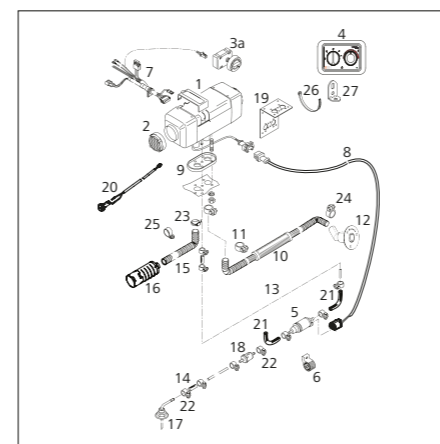
- Теплопроизводительность 5,5 кВт для быстрого нагрева
- Очень низкое электропотребление благодаря новой интеллектуальной программе управления нагнетателем
- Определение наличия пламени через датчик температуры выхлопных газов
- Автоматическая функция холодного пуска для быстрого прогрева
- Улучшенный глушитель забора воздуха
- Сайлентблоки для топливной магистрали
- Совместимость с MultiControl
- Низкий уровень шума благодаря низкой скорости вращения нагнетателя и тихой работе топливного насоса

### Что такое интеллектуальная система нагнетания воздуха?

Благодаря умной электронике, способной работать в автоматическом режиме, нет необходимости самому регулировать температуру и скорость нагнетания воздуха.

- Сниженное электропотребление и шум в обычном режиме работы (скорость вращения нагнетателя ниже при той же производительности).
- Большая производительность в случаях высокого противодавления

### Комплект поставки



Наименование	Кол-во	Описание
1	1	отопитель 12 или 24 В
2	1	решетка
3a	1	стандартный орган управления
4	1	орган управления EVO M
5	1	дозировочный насос 12 или 24 В
6	1	крепеж для дозирующего насоса EPDM
7	1	жгут проводов отопителя; 9.500 мм
8	1	жгут проводов дозирующего насоса 7.000 мм
9	1	прокладка
10	1	глушитель выхлопной 1,800 мм
11	1	силовой хомут Ø 28 – 35
12	1	проход борта
13	1	топливная магистраль 12 В: 5.000 мм; 24 В: 8.000 мм
14	5	резиновые шланги для соединения
15	1	воздуховод забора воздуха для горения 300 мм
16	1	глушитель забора воздуха
17	1	топливозаборник
18	1	топливный фильтр
19	1	крепеж отопителя
20	1	выносной температурный датчик 2,5 м
21	2	вибропоры для топливной магистрали
	1	<b>монтажный комплект состоит из:</b>
22	10	силовой хомут (нержавейка) Ø 14
23	1	силовой хомут Ø 16 – 27 (забор воздуха для горения)
24	2	силовой хомут Ø 26 – 28 (выхлоп)
25	1	хомут (нержавейка) Ø 30
26	17	стяжка
27	2	угловой крепеж

1

### Номер для заказа

**9029256A**  
Air Top Evo 55 Marine 12 В Дизель со стандартным органом управления

**9029257A**  
Air Top Evo 55 Marine 24 В Дизель со стандартным органом управления

**9029258A**  
Air Top Evo 55 Marine 12 В дизель с Air Top Evo M

**9029259A**  
Air Top Evo 55 Marine 24 В дизель с Air Top Evo M

Судовой комплект отопителя включает высококачественные детали и аксессуары изготовленные из нержавеющей стали, удлиненные жгуты проводов, внешний датчик температуры воздуха и эффективные глушители выхлопа и забора воздуха.

2

### Система воздухораспределения

Для системы воздухораспределения требуются воздухопроводы, коробка и дефлекторы. Пожалуйста, подбирайте детали под каждое судно индивидуально.

3

### Топливная система

Для монтажа отопителя в моторном отсеке необходимо позаботиться об огнезащите топливных магистралей согласно EN ISO 7840. Пожалуйста, закажите необходимые компоненты (топливные магистрали, наборы топливоподдачи, резиновые соединения, защита топливного насоса).

4

### Выхлопная система (опция)

В зависимости от места монтажа и длины выхлопной трубы вам, возможно, потребуется обеспечить слив конденсата и установить изоляцию.

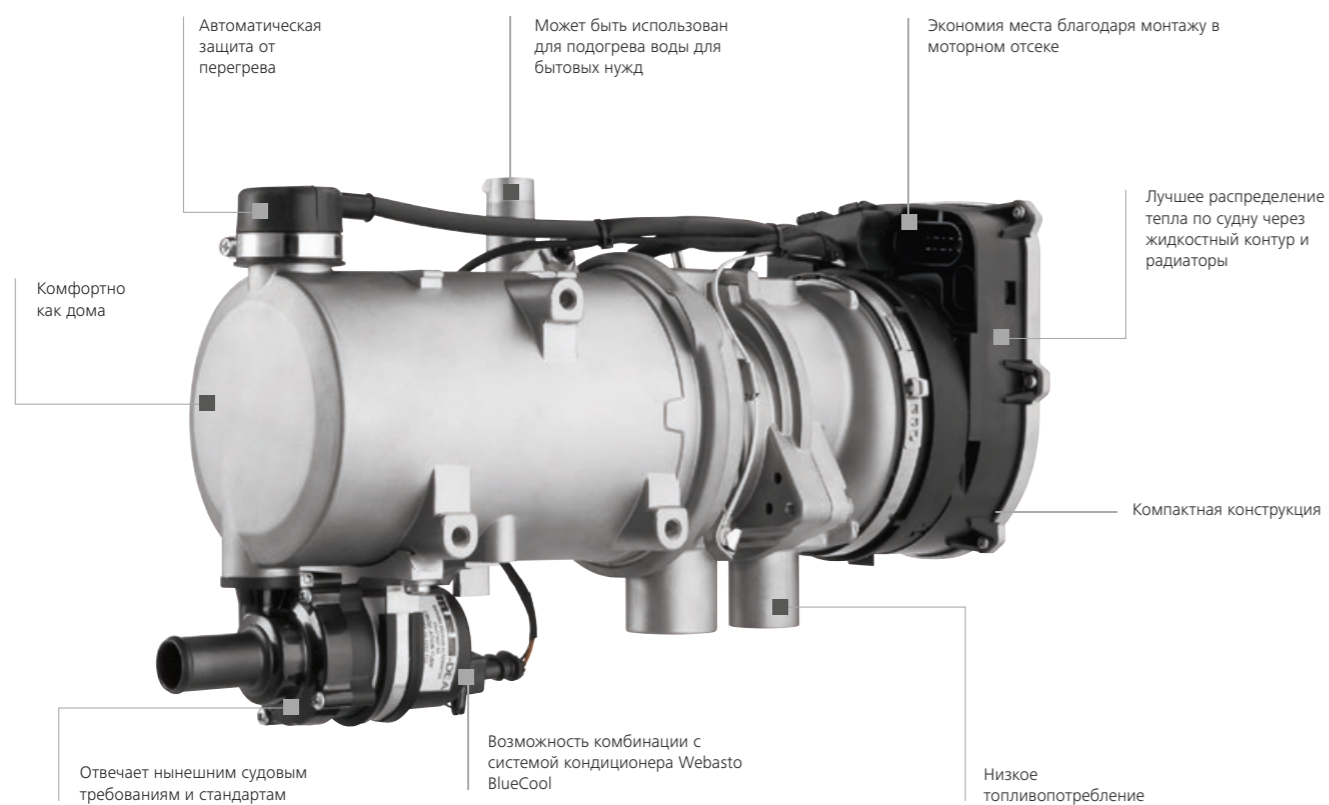
5

### Аксессуары (опция)

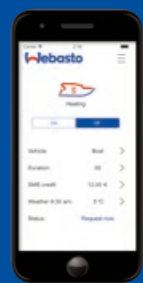
Для расширения функций отопителя его можно оснастить другим органом управления, а также установить аксессуары.

# Жидкостные подогреватели

## Thermo Pro 90: Популярная модель



Удобное управление с помощью мобильного приложения Webasto ThermoCall.



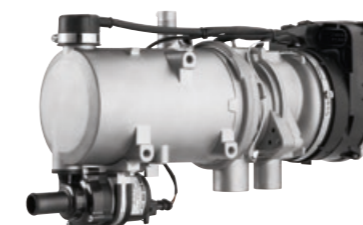
# Жидкостные подогреватели

## Описание



Thermo Top C  
Thermo Pro 50 Eco

СМОТРИ СТР. 30



Thermo Pro 90  
Thermo Pro 90 Chiller

СМОТРИ СТР. 32



DBW 2010/2016

СМОТРИ СТР. 34



Thermo 230/300/350

СМОТРИ СТР. 36

# Жидкостные подогреватели

## Описание

	Номер детали		Сертификат одобрения ЕС	Теплопроизводительность		Топливо, Расход топлива	Номинальное напряжение	Энергопотребление		Расход циркуляционного насоса	Габариты (L x B x H)	Габариты органов управления (L x B x H)	Вес подогревателя с топливным насосом
	12 В Дизель	24 В Дизель		Частичная нагрузка	Полная нагрузка			Частичная нагрузка	Полная нагрузка				
Thermo Top C Marine	9009335C	-	e1*2001/56*0002*_	2,5 кВт 8.500 БТЕ/ч	5,2 кВт 17,700 БТЕ/ч	Дизель, 0,30 – 0,61 л/ч Дизель, 0,08 – 0,16 гал/ч	12 В	32 Вт 2,7 А	42 Вт 3,5 А	500 л/ч при 0,14 bar 2,2 гал/мин	214 x 106 x 168 мм 8,4 x 4,2 x 6,6 дюймов	95 x 61 x 61 мм 3,7 x 2,4 x 2,4 дюймов	3,2 кг 7,1 фунтов
Thermo Pro 50 E Marine	-	9028080C	E1 00 0334 (ECE R122) E1 03 6271 (ECE R10)	2,5 кВт 8.500 БТЕ/ч	5 кВт 17,100 БТЕ/ч	Дизель, 0,30 – 0,60 л/ч Дизель, 0,08 – 0,16 гал/ч	24 В	28 Вт 1,2 А	46 Вт 1,9 А	500 л/ч при 0,14 bar 2,2 гал/мин	218 x 91 x 144 мм 8,6 x 3,6 x 5,7 дюймов	-	2,5 кг 5,3 фунтов
Thermo Pro 90 Marine	9029940C	9029941C	E1 00 0320 (ECE R122) E1 04 6196 (ECE R10)	1,8 – 7,6 кВт 6.100 – 26.000 БТЕ/ч	9,1 кВт 31,000 БТЕ/ч	Дизель 0,18 – 1,08/1,3 л/ч Дизель 0,05 – 0,24/0,34 гал/ч	12 В, 24 В	20 – 83 Вт 3,0 – 6,9 А при 12 В 1,5 – 3,5 А при 24 В	90 Вт 7,5 А при 12 В 3,8 А при 24 В	700 л/ч при 0,3 bar 3,1 гал/мин	352 x 131 x 232 мм 13,9 x 5,2 x 9,1 дюймов	134 x 53 x 90 мм	5,3 кг 11,7 фунтов
Thermo Pro 90 Chiller	9029942C	9029943C	E1 00 0320 (ECE R122) E1 04 6196 (ECE R10)	1,8 – 7,6 кВт 6.100 – 26.000 БТЕ/ч	9,1 кВт 31,000 БТЕ/ч	Дизель 0,18 – 1,08/1,3 л/ч Дизель 0,05 – 0,24/0,34 гал/ч	12 В, 24 В	20 – 83 Вт 3,0 – 6,9 А при 12 В 1,5 – 3,5 А при 24 В	90 Вт 7,5 А при 12 В 3,8 А при 24 В	700 л/ч при 0,3 bar 3,1 гал/мин	352 x 131 x 188 мм 13,9 x 5,2 x 7,4 дюймов	134 x 53 x 90 мм	4,9 кг 10,8 фунтов
DBW 2010	9023677A	9023679A	e1*2001/56*2004/78*0006*_	11,6 кВт 40.000 БТЕ/ч		Дизель, 1,5 л/ч Дизель, 0,4 гал/ч	12 В, 24 В	60 Вт 5,0 А при 12 В 2,5 А при 24 В		1.600 л/ч при 0,15 bar 7 гал/мин	584 x 205 x 228 мм 23 x 8,1 x 9 дюймов	111 x 117 x 49 мм 4,4 x 4,6 x 2 дюймов	14,5 кг 33 фунтов
DBW 2016	9012936A	9012935A	e1*2001/56*2004/78*0006*_	16,0 кВт 54.600 БТЕ/ч		Дизель, 1,9 л/ч Дизель, 0,5 гал/ч	12 В, 24 В	90 Вт 7,5 А при 12 В 3,8 А при 24 В		1.600 л/ч при 0,15 bar 7 гал/мин	584 x 205 x 228 мм 23 x 8,1 x 9 дюймов	111 x 117 x 49 мм 4,4 x 4,6 x 2 дюймов	14,5 кг 33 фунтов
Thermo 230	-	9810065A	e1*2001/56*0007*_	23,0 кВт 80.000 БТЕ/ч		Дизель, 2,5 л/ч Дизель, 0,8 гал/ч	24 В	65 Вт 2,7 А при 24 В		5.200 л/ч при 0,15 bar 6.000 л/ч при 0,4 bar 23 гал/мин при 0,15 bar 26,4 гал/мин при 0,4 bar	610 x 246 x 220 мм 24 x 9,7 x 8,7 дюймов	-	19,0 кг 42 фунтов
Thermo 300	-	9810066A	e1*2001/56*0008*_	30,0 кВт 104.000 БТЕ/ч		Дизель, 3,3 л/ч Дизель, 0,87 гал/ч	24 В	110 Вт 4,6 А при 24 В		5.200 л/ч при 0,15 bar 6.000 л/ч при 0,4 bar 23 гал/мин при 0,15 bar 26,4 гал/мин при 0,4 bar	610 x 246 x 220 мм 24 x 9,7 x 8,7 дюймов	-	19,0 кг 42 фунтов
Thermo 350	-	9810067A	e1*2001/56*0009*_	35,0 кВт 119.400 БТЕ/ч		Дизель, 3,7 л/ч Дизель, 0,98 гал/ч	24 В	140 Вт 5,8 А при 24 В		5.200 л/ч при 0,15 bar 6.000 л/ч при 0,4 bar 23 гал/мин при 0,15 bar 26,4 гал/мин при 0,4 bar	610 x 246 x 220 мм 24 x 9,7 x 8,7 дюймов	-	19,0 кг 42 фунтов
Водоподготовительные станции T50/TP50	77054500	3395246A	e1*2001/56*0002*_	2,6 кВт 8.800 БТЕ/ч	5,2 кВт 17.700 БТЕ/ч	Дизель, 0,29 – 0,59 л/ч Дизель, 0,08 – 0,16 гал/ч	12 В, 24 В	22 – 34 Вт 1,8 – 2,8 А при 12 В 0,9 – 1,4 А при 24 В	32 – 50 Вт 2,6 – 4,2 А при 12 В 1,3 – 2,1 А при 24 В	-	390 x 235 x 310 мм 15,4 x 9,3 x 12,2 дюймов	-	15,0 кг 33,1 фунтов
Водонагревательные станции TP90	3396567A	3396568A	e1*2001/56*0019*_	1,8 – 7,6 кВт продолжительная работа 9,1 кВт в режиме boost 6.100 – 26.000 БТЕ/ч продолжительная работа 31.000 БТЕ/ч в режиме boost		Дизель, 0,19 – 0,9 л/ч Дизель, 0,05 – 0,24 гал/ч	12 В, 24 В	37 Вт 3,1 А при 12 В 1,6 А при 24 В	83/90 Вт* * boost режим 7/7,5 А при 12 В 3,5/3,8 А при 24 В	-	390 x 235 x 310 мм 15,4 x 9,3 x 12,2 дюймов	-	16,5 кг 36,4 фунтов



Thermo Top C Marine



Thermo Pro 90 Marine



DBW 2010/2016



Thermo 230/300/350



Водонагревательные станции T 50/TP 50/TP 90



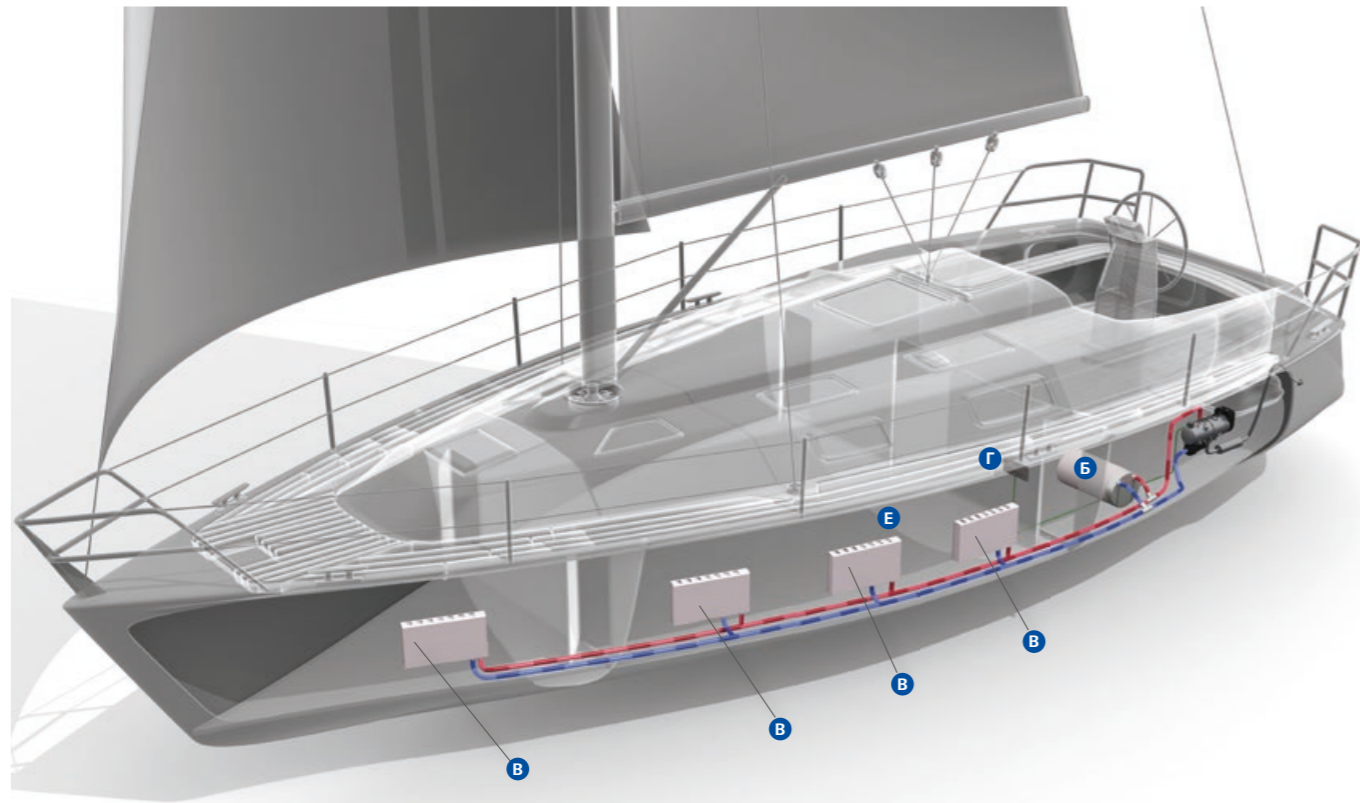
Водонагревательные станции DBW 2010/2016 Thermo S 160/230/300/350

В основе станции водонагрева Webasto лежит жидкостный подогреватель. Таким образом, постоянно происходит нагрев воды для технических нужд, душа и тд.

Технические данные на странице 39.

# Жидкостные подогреватели

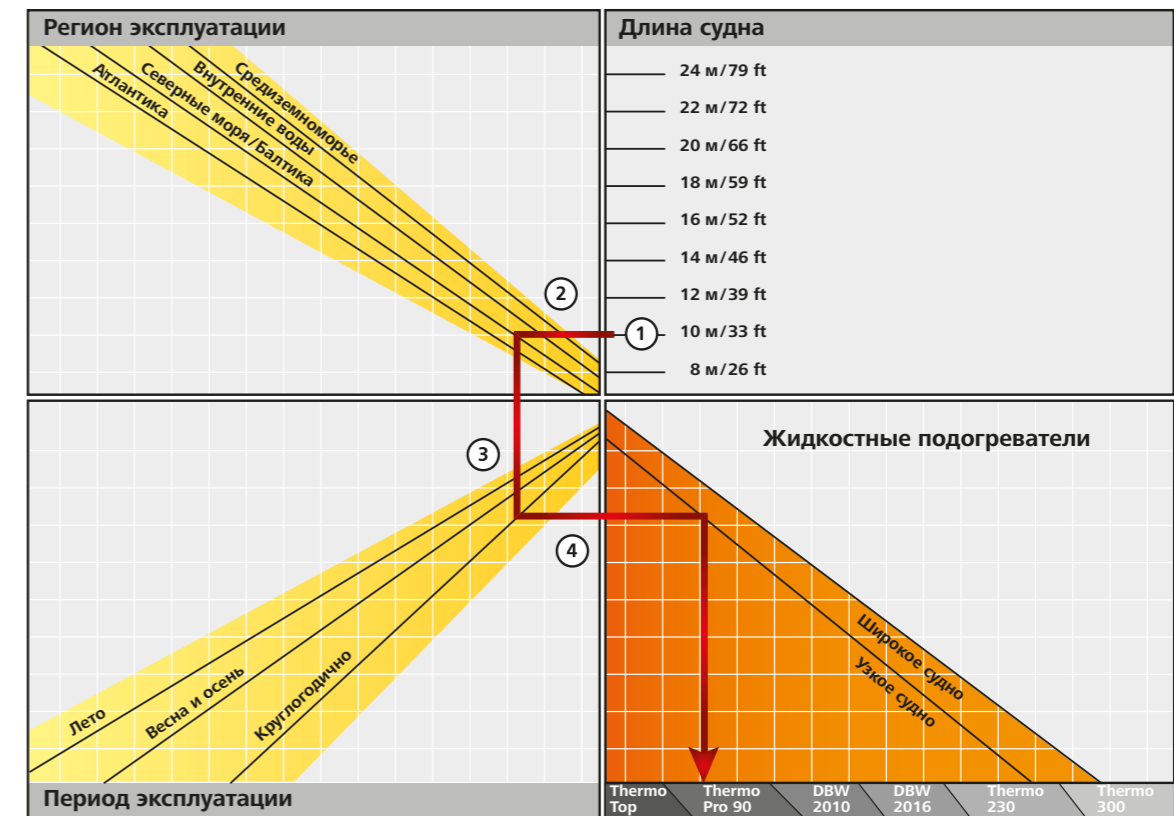
Принципиальная схема



- А** Экономия места и скрытая установка
- Б** Бойлер для нагрева воды на судне
- В** Радиатор в каждой каюте
- Г** Простое и интуитивное управление
- Д** Циркуляционная помпа
- Е** Бак с питьевой водой
- Ж** Выпускная система из нержавеющей стали

# Жидкостные подогреватели

Подбор оборудования



## Какой жидкостный подогреватель выбрать?

1. Выберите длину вашего судна.
2. Далее проведите линию влево, пока она не пересечет линию с регионом, где планируется эксплуатация.
3. Проведите линию вниз, пока она не пересечет линию с сезоном, в котором планируется эксплуатация.
4. Проведите линию вправо до пересечения с линией обозначающей необходимый тип судна. Далее продолжите линию вниз – это и есть необходимое вам оборудования.

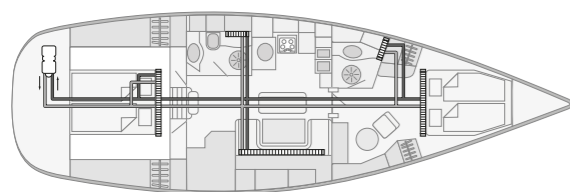
# Жидкостные подогреватели

## Thermo Top C/Thermo Pro 50 Eco

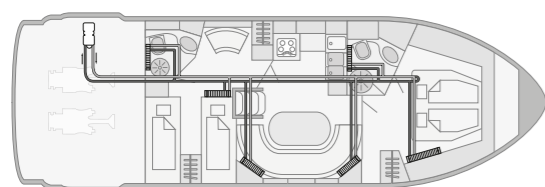


### Thermo Top

Жидкостные подогреватели Thermo Top Благодаря компактной конструкции, настраиваемой температуре и низкому уровню шума – этот 5 кВт подогреватель идеально подходит под большую часть судов и условий эксплуатации.



Thermo Top C установлен в рундуке. Для обогрева кают используются радиаторы. Радиаторы не требуют электричества, что важно на судах такого размера.



Thermo Top, установленный в моторном отсеке, способен нагреть все судно. В каждой кабине установлен конвектор необходимого размера.

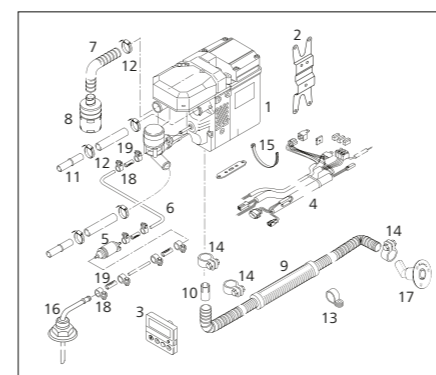
### Преимущества жидкостных подогревателей:

- Система центрального отопления как у вас дома
- Лучшее распределение тепла с помощью радиаторов
- Горячая вода для душа и камбуза
- Низкий уровень шума
- Экономия места при монтаже в моторном отсеке
- Возможность комбинирования с системой кондиционирования Webasto BlueCool
- Отдельная настройка температуры в каждой каюте
- Низкое топливопотребление
- Компактная конструкция
- Можно использовать как предпусковой подогреватель двигателя
- Отвечает современным судовым требованиям и стандартам
- Крепкий алюминиевый корпус, устойчив к высоким температурам и солям

### Технические характеристики

	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco
Знак одобрения ЕС	e1*2001/56*002*_	ECE R122 (Heating) E1 00 0334 ECE R10 (EMV) E1 03 6271
Теплопроизводительность (кВт)	5,2	5,0
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)	17.700	17.100
Расход топлива (л/ч)	Дизель, 0,29 – 0,59	Дизель, 0,3 – 0,6
Расход топлива (гал/ч)	Дизель, 0,08 – 0,16	Дизель, 0,08 – 0,16
Номинальное напряжение (В)	12	24
Энергопотребление (Вт)	32 – 42	28 – 46
Энергопотребление (А)	2,7 – 3,5	1,2 – 1,9
Мощность потока помпы (против 0,14 бар) (л/ч)	500	500
Мощность потока помпы (против 0,14 бар) (гал/мин)	2,2	2,2
Мощность потока помпы (против 0,10 бар) (л/ч)	–	900
Мощность потока помпы (против 0,10 бар) (гал/мин)	–	4
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	214 x 106 x 168	218 x 91 x 144
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюймов)	8,4 x 4,2 x 6,6	8,6 x 3,6 x 5,7
Вес (кг)	3,2	2,5
Вес (фунтов)	7,1	5,3

### Комплект поставки



Наименование	Кол-во	Описание
1	1	подогреватель 12 В (включая циркуляционную помпу и блок управления)
2	1	крепеж подогревателя
3	1	орган управления (не идет к 9019718А)
4	1	жгут проводов
5	1	дозированный насос с креплением EPDM
6	1	топливная магистраль Ø1 1,5/Øа 5; 6.000 мм
7	1	воздуховод забора воздуха Ø1 22/Øа 25; 400 мм
8	1	глушитель впуска
9	1	глушитель выпуска Ø 24; 1.800 мм
10	1	переходной патрубок
1	<b>в монтажный комплект входит:</b>	
11	2	соединительный патрубок, пластик Ø 18 x 27
12	7	хомут (хром) Ø 16 – 27
13	2	хомут Ø 25
14	3	хомут Ø 24 – 27
15	30	стяжки 178 lg
16	1	Топливозаборник
17	1	Проход борта
1	<b>В комплект аксессуаров входит:</b>	
18	8	хомут (сталь) Ø 14
19	4	резиновый шланг для соединения 5 x 50

### 1 Номер для заказа

- 9009335C**  
Thermo Top C Marine 12 В Дизель
- 9028080C**  
Thermo Pro 50 Eco Marine 24 В Дизель

### 2 Контур теплоносителя

Для распределения тепла по судну вам потребуются шланги, клапана, расширительный бак, конвекторы, фанкойлы и тд.

### 3 Топливная система

Для монтажа отопителя в моторном отсеке необходимо позаботиться об огнезащите топливных магистралей согласно EN ISO 7840. Пожалуйста, закажите необходимые компоненты (топливные магистрали, наборы топливоподачи, резиновые соединения, защита топливного насоса).

### 4 Выхлопная система

В зависимости от места монтажа и длины выхлопной трубы вам, возможно, потребуется обеспечить слив конденсата и установить изоляцию.

### 5 Аксессуары (опции)

Для расширения функций отопителя его можно оснастить другим органом управления, а также установить аксессуары.



# Жидкостные подогреватели

## Thermo Pro 90/Thermo Pro 90 Chiller



### Thermo Pro 90 Marine – простота управления и обслуживания

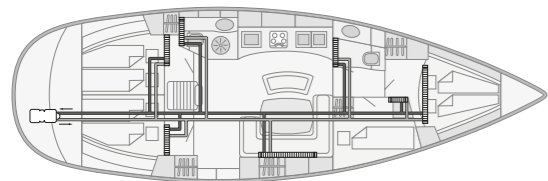
Подогреватель идеален для каждодневного использования: регулируемая производительность, высокая отдача, компактные размеры и чрезвычайно низкий уровень шума.

### Thermo Pro 90 Chiller – подогреватель для интеграции в систему климат-контроля

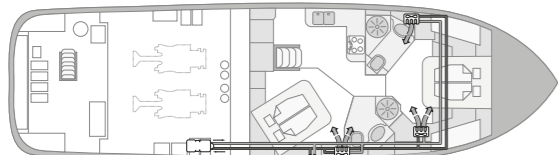
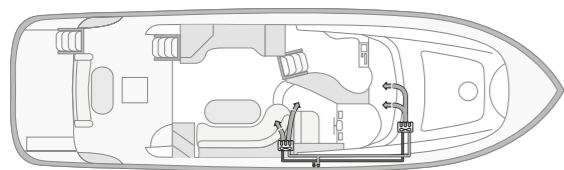
Если вы желаете получить систему BlueComfort с Thermo Pro 90, то следует использовать версию chiller. Такой подогреватель имеет другой алгоритм работы и поставляется без циркуляционного насоса.

#### Преимущества Thermo Pro 90:

- Идеален для каждодневного использования
- Плавная регулировка мощности
- Высокая теплопроизводительность
- Компактные размеры
- Простота обслуживания и ремонта
- Невероятно низкий уровень шума



В каждой каюте этой 44' парусной яхты установлены конвертеры. Они бесшумны и не потребляют электричество. Что означает большую автономность судна.

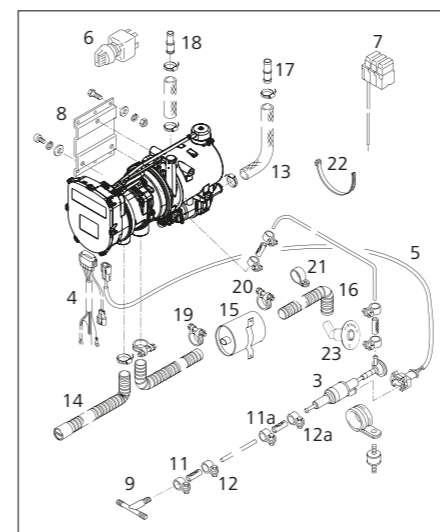


На этой 40' моторной лодке для нагрева помещений используются электрические нагнетатели. Они компактны и с легкостью устанавливаются в ограниченное пространство. Теплый воздух подается по воздуховодам в каюты. Для обдува лобового стекла используется отдельный нагнетатель.

#### Технические характеристики

	Thermo Pro 90
Теплопроизводительность (кВт)	1,8 – 7,6; режим boost 9,1
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)	6.100 – 26.000; режим boost 31.000
Расход топлива (л/ч)	Дизель 0,18 – 1,08/1,3
Расход топлива (гал/ч)	Дизель 0,05 – 0,24/0,34
Номинальное напряжение (В)	12, 24
Энергопотребление (Вт)	20 – 83 (90 Boost), 3,0 – 6,9 А (7,5 Boost) при 12 В, 1,5 – 3,5 А (3,8 Boost) при 24 В
Мощность потока помпы (против 0,3 бар) (л/ч)	700
Мощность потока помпы (против 0,3 бар) (гал/мин)	3,1
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	352 x 131 x 232
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюймов)	13,9 x 5,2 x 9,1
Вес (кг)	5,3
Вес (фунтов)	11,7

#### Комплект поставки



Наименование	Кол-во	Описание
1	1	подогреватель 12 или 24 В включая циркуляционную помпу и блок управления (циркуляционная помпа отсутствует в комплекте Thermo Pro 90 Chiller)
2	1	электронный блок управления
3	1	дозировочная помпа
4	1	жгут проводов для отопителя, 570 мм
5	1	жгут проводов (дозировочный насос, 5.000 мм)
6	1	переключатель 12 или 24 В (не для 9029942А и 9029943А)
7	1	жгут проводов с предохранительной колодкой
8	1	крепление отопителя
9	1	Т-образный тройник + топливные шланги + хомуты (8 x 5 x 8)
10	1	шланг Ø 5 x 1,5; 6.000 мм
11	4	топливный шланг Ø1 4,5/Øа 10,5; 50 мм
11а	2	топливный шланг Ø1 8/Øа 12; 70 мм
12	8	хомут (металл; Ø 10)
12а	4	хомут (металл; Ø 12)
13	1	шланг Г-образный Ø1 20/Øа 29; 2.200 мм
14	1	глушитель впуска Ø1 30,5/Øа 38; 1.160 мм
15	1	глушитель выпуска Øа 38
16	1	гибкая труба Ø1 38/Øа 42; 1.600 мм (1 x 1.000 мм + 1 x 600 мм)
17	2	соединительный патрубков Ø 18 x 20
18	2	соединительный патрубков Ø 20 x 20
19	7	хомут Ø 23 ... 35
20	3	хомут Ø 39 ... 42
21	2	хомут Ø 42
22	15	крепёж тросика 178 мм
23	1	проход борта

1

#### Номер для заказа

- 9029940С**  
Thermo Pro 90 Marine 12 В Дизель
- 9029941С**  
Thermo Pro 90 Marine 24 В Дизель
- 9029942С**  
Thermo Pro 90 Chiller 12 В Дизель
- 9029943С**  
Thermo Pro 90 Chiller 24 В Дизель

2

#### Контур теплоносителя

Для распределения тепла по судну вам потребуются шланги, клапана, расширительный бак, конвекторы, фанкойлы и тд.

3

#### Топливная система

Для монтажа отопителя в моторном отсеке необходимо позаботиться об огнезащите топливных магистралей согласно EN ISO 7840. Пожалуйста, закажите необходимые компоненты (топливные магистрали, наборы топливopодачи, резиновые соединения, защита топливного насоса).

4

#### Выхлопная система

В зависимости от места монтажа и длины выхлопной трубы вам, возможно, потребуется обеспечить слив конденсата и установить изоляцию.

5

#### Органы управления

Закажите подходящий орган управления. Для Thermo Pro 90 Chiller органа управления не требуется. Подогреватель запускается через систему кондиционирования.

6

#### Аксессуары (опции)

Для расширения функций отопителя его можно оснастить другим органом управления, а также установить аксессуары.

# Жидкостные подогреватели

DBW 2010/2016



## DBW 2010/2016 классический жидкостный подогреватель

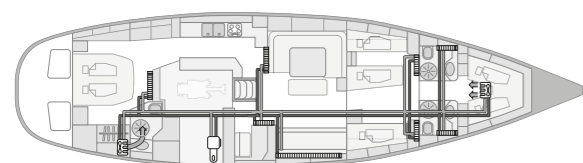
Самый надежный подогреватель на рынке на протяжении многих лет. Спроектирован для систем с высокой необходимой теплопроизводительностью (до 11,6 кВт).

### Рекомендации: DBW 2010 станция водоподготовки

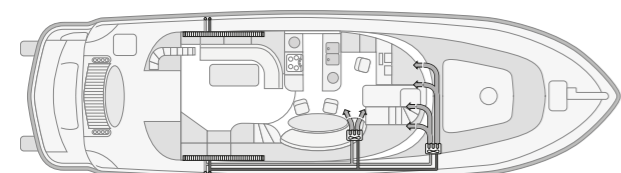
Станции водоподготовки Webasto предустановлены на поддон для облегчения дальнейшего монтажа и оснащены звукоизоляционным корпусом, а так же циркуляционной помпой высокой производительности.

### Преимущества DBW 2010/2016:

- Самый надежный подогреватель на рынке
- Создан для работы в самых суровых условиях



На данной 64' парусной яхте подогреватель установлен в техническом помещении. Используются конвекторы, но в каютах с ограниченным пространством и где необходим быстрый нагрев используются фанкойлы.

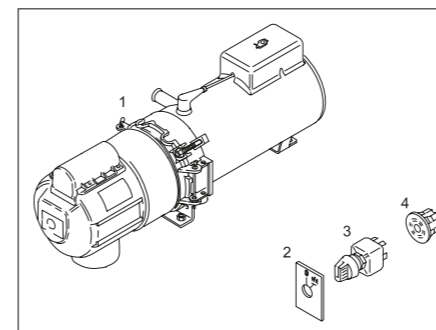


Подогреватель на этой 50' моторной лодке обеспечивает теплом две палубы. Используются как фанкойлы, так и конвекторы. Для нагрева технической воды в контур установлен бойлер.

### Технические характеристики

	DBW 2010	DBW 2016
Знак одобрения ЕС	e1*2001/56*2004/78*0006*_	e1*2001/56*2004/78*0006*_
Теплопроизводительность (кВт)	11,6	16,0
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)	45.000	54.600
Топливо Расход топлива (л/ч)	Дизель, 1,5	Дизель, 1,9
Расход топлива (гал/ч)	Дизель, 0,4	Дизель, 0,5
Номинальное напряжение (В)	12, 24	12, 24
Энергопотребление (Вт)	60	90
Энергопотребление (А)	5 А при 12 В 2,5 А при 24 В	7,5 А при 12 В 3,7 А при 24 В
Мощность потока помпы (против 0,15 бар) (л/ч)	1.600	1.600
Мощность потока помпы (против 0,15 бар) (гал/мин)	7	7
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	584 x 205 x 228	584 x 205 x 228
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюймов)	23 x 8,1 x 9	23 x 8,1 x 9
Вес (кг)	14,5	14,5
Вес (фунтов)	33	33

### Комплект поставки



Наименование	Кол-во	Описание
1	1	отопитель 12 или 24 В
4	4	хомут Ø 10
1	1	хомут Ø 29
1	1	показометр (для проверки настройки искры)
1	1	<b>Монтажный комплект (электрокомплектующие) состоит из:</b>
2	1	крепеж (для Э)
3	1	выключатель с лампой 12 или 24 В
4	1	Коннектор (для Э)
4	1	коннектор
1	1	крепление коннектора
2	2	коннектор
16	16	коннектор

### 1 Номер для заказа

- 9023677A**  
DBW 2010 12 В Дизель
- 9023679A**  
DBW 2010 24 В Дизель
- 9012936A**  
DBW 2016 12 В Дизель
- 9012935A**  
DBW 2016 24 В Дизель

### 2 Контур теплоносителя

Для распределения тепла по судну вам потребуются шланги, клапана, расширительный бак, конвекторы, фанкойлы и тд.

### 3 Топливная система

Для монтажа отопителя в моторном отсеке необходимо позаботиться об огнезащите топливных магистралей согласно EN ISO 7840. Пожалуйста, закажите необходимые компоненты (топливные магистрали, наборы топливоподачи, резиновые соединения, защита топливного насоса).

### 4 Выхлопная система

В зависимости от места монтажа и длины выхлопной трубы вам, возможно, потребуется обеспечить слив конденсата и установить изоляцию.

### 5 Аксессуары (опции)

Для расширения функций отопителя его можно оснастить другим органом управления, а также установить аксессуары.

# Жидкостные подогреватели

Thermo 230/300/350

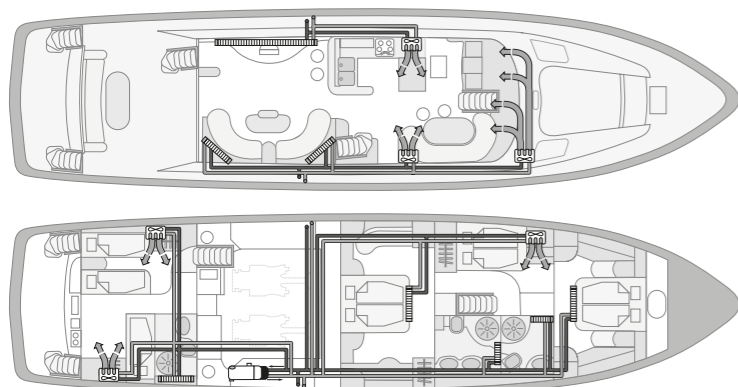


## Thermo 230/300/350 – для больших тепловых потребностей

Подогреватели для очень больших судов. Мощности достаточно для обогрева каждого угла судна даже в экстремальные морозы. В случае недостатка мощности можно комбинировать с другими отопителями.

### Рекомендации: станция водоподготовки Thermo 230

Такие мощные станции отлично подходят для больших катеров и яхт. Горячая вода на борту - это дополнительный комфорт и уют.



Пять отдельных ответвлений от нагревателя Thermo 230, находящегося в моторном отсеке. Таким образом можно регулировать поток воды для каждой части системы. В систему входят как фанкойлы, так и конвекторы. Для обдува лобового стекла используется отдельный нагнетатель.

### Преимущества

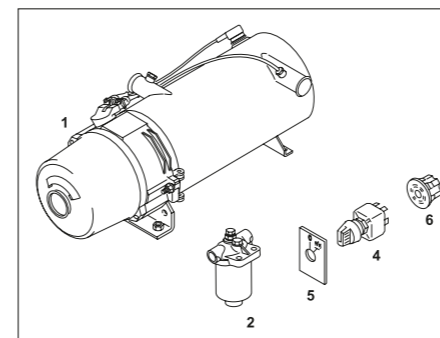
#### Thermo 230/300/350:

- Подходит для очень больших судов
- Высокая производительность при экстремальных погодных условиях

### Технические характеристики

	Thermo 230	Thermo 300	Thermo 350
Знак одобрения ЕС	e1*2001/56*0007*_	e1*2001/56*0008*_	e1*2001/56*0009*_
Теплопроизводительность (кВт)	23,0	30,0	35,0
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)	80.000	104.000	119.400
Топливо Расход топлива (л/ч)	Дизель, 2,5	Дизель, 3,3	Дизель, 3,7
Расход топлива (гал/ч)	Дизель, 0,8	Дизель, 0,87	Дизель, 0,98
Номинальное напряжение (В)	24	24	24
Энергопотребление (Вт)	65	110	140
Энергопотребление (А)	2,7 А при 24 В	4,6 А при 24 В	5,8 А при 24 В
Мощность потока помпы (против 0,15 бар) (л/ч)	5.200	5.200	5.200
Мощность потока помпы (против 0,15 бар) (гал/мин)	23	23	23
Мощность потока помпы (против 0,4 бар) (л/ч)	6.000	6.000	6.000
Мощность потока помпы (против 0,4 бар) (гал/мин)	26,4	26,4	26,4
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	610 x 246 x 220	610 x 246 x 220	610 x 246 x 220
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюймов)	24 x 9,7 x 8,7	24 x 9,7 x 8,7	24 x 9,7 x 8,7
Вес (кг)	19,0	19,0	19,0
Вес (фунтов)	42	42	42

### Комплект поставки



Наименование	Кол-во	Описание
1	1	отопитель 24 В
2	1	топливный фильтр
1	<b>Монтажный комплект состоит из:</b>	
		соединитель двухтрубный М14 x 1,5
4		нипель
4		накидные гайки
2		уплотнительные кольца и тд.
1	<b>Монтажный комплект (электрокомплектующие) состоит из:</b>	
4	1	выключатель с лампой 24 В
5	1	крепеж (для 4)
6	4	коннектор (для 4)
8		Разъем, 2-х полюсный
1		Разъем, 6-ти полюсный
1		Разъем, 8-ми полюсный
14		Разъем, 8-ми полюсный
8		Пружинные контакты

1

### Номер для заказа

- 9810065A**  
Thermo 230 24 В Дизель
- 9810066A**  
Thermo 300 24 В Дизель
- 9810067A**  
Thermo 350 24 В Дизель

2

### Контур теплоносителя

Для распределения тепла по судну вам потребуются шланги, клапана, расширительный бак, конвекторы, фанкойлы и тд.

3

### Топливная система

Для монтажа отопителя в моторном отсеке необходимо позаботиться об огнезащите топливных магистралей согласно EN ISO 7840. Пожалуйста, закажите необходимые компоненты (топливные магистрали, наборы топливоподачи, резиновые соединения, защита топливного насоса).

4

### Выхлопная система.

В зависимости от места монтажа и длины выхлопной трубы вам, возможно, потребуется обеспечить слив конденсата и установить изоляцию.

5

### Аксессуары (опции)

Для расширения функций отопителя его можно оснастить другим органом управления, а также установить аксессуары.

# Станция водоподготовки

## Агрегат центрального отопления

Станции водоподготовки Webasto – крепкие и надежные агрегаты, разработанные для каждодневного использования вне зависимости от региона эксплуатации. Имеют компактные размеры вне зависимости от теплопроизводительности (от 11,6 до 35 кВт) и опционально комплектуются креплениями для установки на пол или стену.

### Четыре версии разной производительности (от 11,6 до 35 кВт):

- Центральное отопление
- Центральное отопление и подогрев бойлера
- Центральное отопление и подогрев воды через теплообменник
- Центральное отопление через систему кондиционирования

### Преимущества водоподготовительных станция:

- Компактные размеры, надежная конструкция
- Предустановлен для легкого монтажа
- Работа от 12/24 В батареи
- Зимний режим с защитой от замерзания
- Центральное отопление и горячая бытовая вода в одной системе
- Циркуляционная помпа, топливный фильтр, блок управления и т.д. входят в комплект

### Компенсационный бак 20 литров из нержавеющей стали

- Входит в комплект поставки
- Полностью изолированный
- Электронагрев 800 Вт / 230 В для защиты от обледенения

### Органы управления

- (1) Стандартный пульт, идущий в комплекте поставки
- (2) Программируемый термостат в качестве опции. Совместим с рамками Vticino



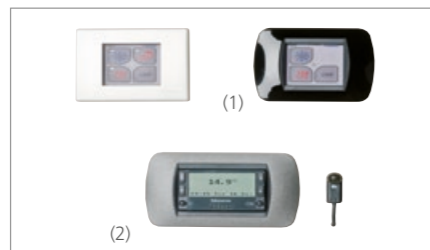
Пример водоподготовительной станции



Компенсационный бак



Крепкий и компактный корпус



Орган управления

Благодаря высокой теплопроизводительности, в большом объеме воды может поддерживаться 60°C: 16 кВт => 4,5 л/мин; 23 кВт => 6,5 л/мин; 30 кВт => 8,5 л/мин.

### Технические характеристики

Станция водоподготовки	Режимы работы	Номер для заказа	Номинальное напряжение	Теплопроизводительность	Топливное потребление	Электропотребление	Габариты Д x Ш x В	Вес
DBW 2010	CH	3391617A	12 В	11,6 кВт 40.000 БТЕ/ч	1,5 л/ч 0,4 гал/ч	185 Вт 15,4 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	38 кг 84 фунта
DBW 2010	BC	3391618A	12 В	11,6 кВт 40.000 БТЕ/ч	1,5 л/ч 0,4 гал/ч	185 Вт 15,4 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	38 кг 84 фунта
DBW 2010	CH	3391620A	24 В	11,6 кВт 40.000 БТЕ/ч	1,5 л/ч 0,4 гал/ч	185 Вт 7,7 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	38 кг 84 фунта
DBW 2010	BC	3391621A	24 В	11,6 кВт 40.000 БТЕ/ч	1,5 л/ч 0,4 гал/ч	185 Вт 7,7 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	38 кг 84 фунта
Thermo S 160	CH	3391626B	24 В	16,0 кВт 54.000 БТЕ/ч	1,6 л/ч 0,42 гал/ч	175 Вт 7,3 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	42 кг 92 фунта
Thermo S 160	BC	3391627B	24 В	16,0 кВт 54.000 БТЕ/ч	1,6 л/ч 0,42 гал/ч	175 Вт 7,3 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	42 кг 92 фунта
Thermo S 160	BC + C	3395546A	12 В	16,0 кВт 54.000 БТЕ/ч	1,6 л/ч 0,42 гал/ч	175 Вт 7,3 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	38 кг 84 фунта
Thermo S 160	T	3391824B	24 В	16,0 кВт 54.000 БТЕ/ч	1,6 л/ч 0,42 гал/ч	175 Вт 7,3 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	44 кг 97 фунта
Thermo 230	CH	3391629A	24 В	23,0 кВт 80.000 БТЕ/ч	2,5 л/ч 0,8 гал/ч	190 Вт 7,9 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	44 кг 97 фунта
Thermo 230	T	3391630A	24 В	23,0 кВт 80.000 БТЕ/ч	2,5 л/ч 0,8 гал/ч	190 Вт 7,9 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	48 кг 106 фунта
Thermo 230	C	3391631A	24 В	23,0 кВт 80.000 БТЕ/ч	2,5 л/ч 0,8 гал/ч	190 Вт 7,9 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	44 кг 97 фунта
Thermo 300	CH	3391633A	24 В	30,0 кВт 104.000 БТЕ/ч	3,3 л/ч 0,87 гал/ч	235 Вт 9,8 А	800 x 520 x 270 мм 31,5 x 20,5 x 10,6 дюймов	44 кг 97 фунта

Топливо = дизельное CH = центральное отопление BC = центральное отопление + бойлер T = центральное отопление + ответвление C = интеграция с чиллером

# Станции водоподготовки

## Компактная система для нагрева воды на борту

Станции водоподготовки Webasto служат в качестве основного агрегата системы отопления на борту судна. Помимо этого, используя электронагреватель, можно нагревать воду для бытовых нужд. Переключение между центральным отоплением и нагревом воды для бытовых нужд происходит автоматически.

Электронагреватель Webasto быстро и эффективно нагревает бытовую воду отдельным змеевиком от двигателя и змеевиком водяного контура. Дополнительный нагреватель 230 В отвечает за нагрев воды при подключении берегового питания.

Станции водоподготовки Webasto состоят из жидкостного подогревателя (Thermo Top C/Thermo Pro 90) и других элементов системы, помещенных в один корпус из нержавеющей стали. Это сильно уменьшает время монтажа на судно.

### Преимущества системы Webasto plug&heat:

- Все элементы предустановлены в один корпус из нержавеющей стали
- Прямое подключение к бойлеру Webasto
- Комплект установки включает в себя все жгуты проводов, выхлоп и тд
- Простота установки
- Низкий уровень шума
- Компактный дизайн
- Нагревательный элемент из нержавеющей стали
- Вертикальный или горизонтальный монтаж



### Станция водоподготовки Thermo Pro 90

Оборудование с заслуженной репутацией надежного. Такая система подходит под любые требования благодаря высокой теплопроизводительности 9,1 кВт.

### Комплект поставки

#### Станция водонагрева Thermo Pro 50/90

Подогреватель установлен в корпус из нержавеющей стали

Панель управления
Кабель для панели управления 10 м
Глушитель выхлопной системы
Патрубок выхлопной системы 1,8 м
Изоляция выхлопного патрубка 1 м
Проход борта
Топливная система

Версия	Номер для заказа	Номинальное напряжение	Теплопроизводительность Нагрузка		Топливопотребление Нагрузка		Топливо	Электропотребление Нагрузка		Габариты Д x Ш x В	Вес
			Частичная	Полная	Частичная	Полная		Частичная	Полная		
Thermo 50	77054500	12 В	2,6 кВт 8.900 БТЕ/ч	5,2 кВт 17.700 БТЕ/ч	0,29 л/ч 0,08 гал/ч	0,59 л/ч 0,16 гал/ч	Дизель	22 Вт 1,9 А (12 В)	32 Вт 2,7 А (12 В)	390 x 235 x 310 мм 15,4 x 9,3 x 12,3 дюймов	15,0 кг 33,1 фунтов
Thermo Pro 50	3395246A	24 В	2,5 кВт 8.500 БТЕ/ч	5,0 кВт 17.000 БТЕ/ч	0,30 л/ч 0,079 гал/ч	0,65 л/ч 0,17 гал/ч	Дизель	28 Вт 1,2 А (24 В)	46 Вт 1,9 А (24 В)	390 x 235 x 310 мм 15,4 x 9,3 x 12,3 дюймов	15,0 кг 33,1 фунтов
Thermo Pro 90	3392585B	12 В	1,8 – 7,6 кВт плавное изменение 6.100 – 26.000 БТЕ/ч	9,1 кВт режим буст 31.000 БТЕ/ч	0,18 л/ч 0,05 гал/ч 1,08 л/ч 0,24 гал/ч	1,3 л/ч 0,34 гал/ч режим буст	Дизель	20 – 83 Вт 3,0 – 6,9 А	90 Вт 7,5 А	390 x 235 x 310 мм 15,4 x 9,3 x 12,3 дюймов	16,5 кг 36,4 фунтов
Thermo Pro 90	3392955B	24 В	1,8 – 7,6 кВт плавное изменение 6.100 – 26.000 БТЕ/ч	9,1 кВт режим буст 31.000 БТЕ/ч	0,18 л/ч 0,05 гал/ч 1,08 л/ч 0,24 гал/ч	1,3 л/ч 0,34 гал/ч режим буст	Дизель	20 – 83 Вт 1,5 – 3,5 А	90 Вт 3,8 А	390 x 235 x 310 мм 15,4 x 9,3 x 12,3 дюймов	16,5 кг 36,4 фунтов

# Бойлеры Isotemp



### Нагреватели Isotemp

Нагреватели Isotemp благодаря хорошей изоляции и продуманной конструкции имеют высокую теплопроизводительность. Теплообменник и нагревательный элемент установлены в нижней части бака, где вода более холодная, для того чтобы обеспечить лучшую циркуляцию воды и ее нагрев.

Входы и выходы воды расположены так, чтобы минимизировать смешивание холодной и теплой воды.

### Характеристики продукта:

- Широкая линейка от 15 до 75 литров
- Четыре модификации: Basic, Slim, Square, Spa
- Длинные гофрированные штифты нагрева для высокой эффективности
- Аварийный клапан на 6 или 7 бар, зимний слив воды
- Отличная изоляция для снижения теплопотерь
- Простое электроподключение
- Погружной нагревательный элемент для нагрева воды в верхней части бака
- Термостатический смесительный клапан в комплекте на Basic и Slim модификациях; опция на Square и Spa
- Погружной нагревательный элемент мощностью 750, 1.200 и 2.000 Вт доступен в качестве опции; самый мощный нагревательный элемент – только для 230 В сети

Бойлеры Isotemp с двумя нагревательными элементами – идеальное решение для установки в систему отопления Webasto. Доступно несколько моделей:  
Basic 24 double coil,  
Basic 40 double coil и  
Basic 75 double coil.



Версия	Номер для заказа	Объем (л)	Д x диаметр (мм)	Вес (кг)	Макс. Давление (бар)	Клапан			Электронагреватель				
						Стандартная защита без смешивающего клапана	LK-защита без смешивающего клапана	LK-защита со смешивающим клапаном	230 В 750 Вт	230 В 1200 Вт	230 В 2000 Вт	115 В 750 Вт	115 В 1200 Вт
<b>Basic</b>													
Basic 24	602431B000003	24	470 x 395	12,5	7	–	–	■	■	–	–	□	–
Basic 30	603031B000003	30	535 x 395	13,5	7	–	–	■	■	–	–	□	–
Basic 40	604031B000003	40	640 x 395	15,5	7	–	–	■	■	□	–	□	□
Basic 50	605031B000003	50	760 x 395	17	7	–	–	■	■	□	□	□	□
Basic 75	607531B000003	75	1050 x 395	24,5	7	–	–	■	■	□	□	□	□
<b>Basic Double Coil</b>													
Basic 24 Double Coil	602431BD00003	24	470 x 395	13	7	–	–	■	■	–	–	□	–
Basic 40 Double Coil	604031BD00003	40	640 x 395	16	7	–	–	■	■	□	–	□	□
Basic 75 Double Coil	607531BD00003	75	1050 x 395	25	7	–	–	■	■	□	□	□	□
<b>Slim</b>													
Slim 15	601531S000003	15	520 x 295	9	7	–	–	■	■	–	–	□	–
Slim 20	602031S000003	20	645 x 295	10,5	7	–	–	■	■	□	–	□	□
Slim 25	602531S000003	25	765 x 295	12	7	–	–	■	■	□	□	□	□
<b>Spa</b>													
SPA 15	6P1531SPA0100	15	450 x 310	7,5	6	■	–	–	■	–	–	□	–
SPA 15 LK MV	6P1531SPA0003	15	450 x 310	8	6	–	–	–	■	–	–	□	–
SPA 20	6P2031SPA0100	20	550 x 310	9	6	■	–	–	■	–	–	□	–
SPA 20 LK MV	6P2031SPA0003	20	550 x 310	9,5	6	–	–	–	■	–	–	□	–
SPA 25	6P2531SPA0100	25	650 x 310	10	6	■	–	–	■	□	–	□	□
SPA 25 LK MV	6P2531SPA0003	25	650 x 310	10,5	6	–	–	–	■	□	–	□	□
SPA 30	6P3031SPA0100	30	535 x 390	12	6	■	–	–	■	–	–	□	–
SPA 30 LK MV	6P3031SPA0003	30	535 x 390	12	6	–	–	–	■	–	–	□	–
SPA 40	6P4031SPA0100	40	640 x 390	14	6	■	–	–	■	□	–	□	□
SPA 40 LK MV	6P4031SPA0003	40	640 x 390	14	6	–	–	–	■	□	–	□	□
<b>Square</b>													
Габариты Д x В x Ш (мм)													
Square 16 LK	601631QX00000	16	400 x 180 x 560	15	5	–	–	–	■	–	–	–	–
Square 16 LK MV	601631QX00003	16	400 x 180 x 560	15,5	5	–	–	–	■	–	–	–	–

■ Стандарт □ Опция – Нет в продаже



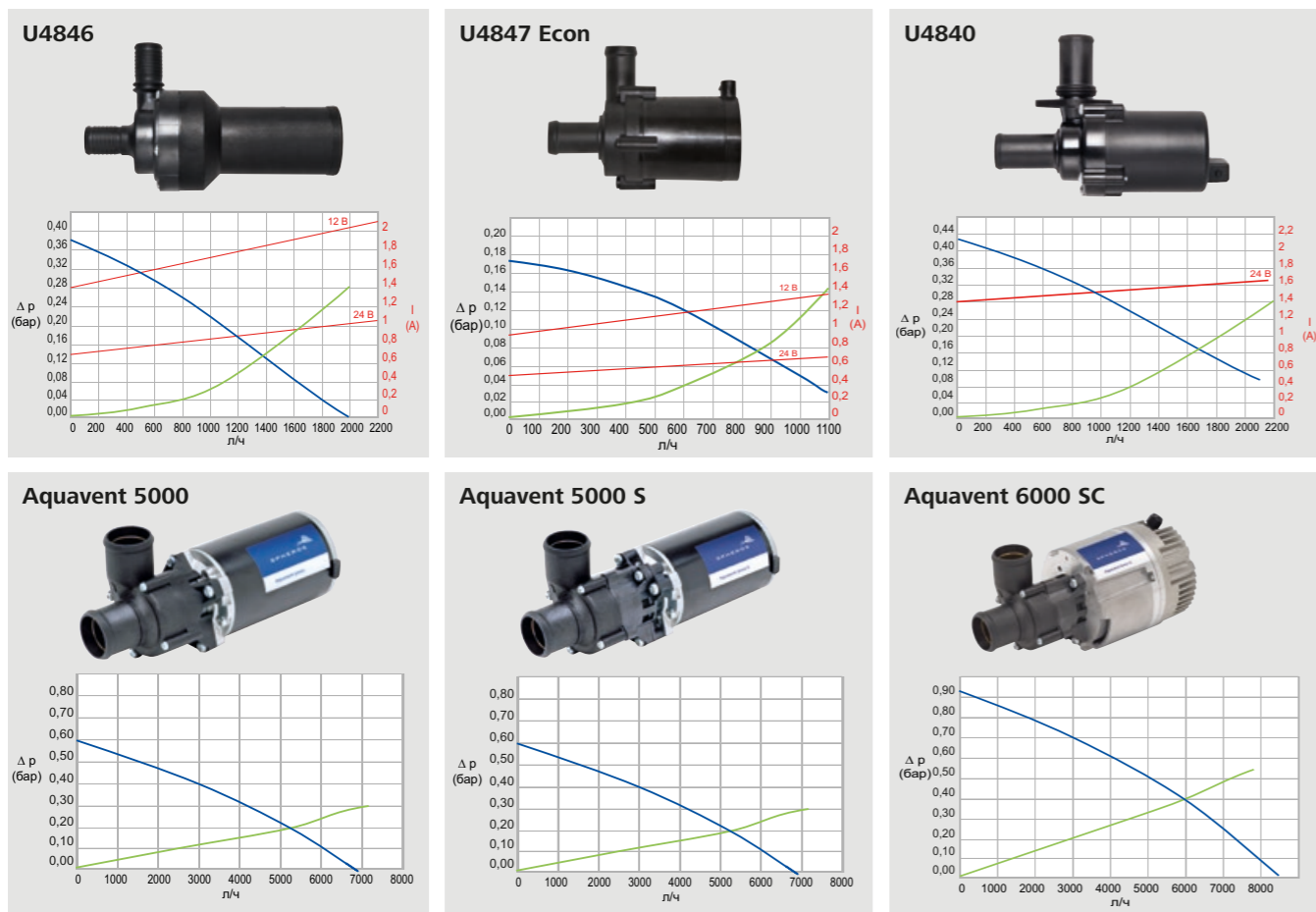
## Аксессуары для системы отопления

Циркуляционные насосы	44
Органы управления	45
Забор воздуха для горения	47
Выхлопная система	48
Топливная система	51
Система подачи нагретого воздуха	53
Зависимые печи	59
Жидкостный контур	61
Монтажные детали	68
Электрика	72
Сервис и диагностика	73

# Циркуляционные насосы

## Технические особенности

Данные циркуляционные помпы предназначены для контура теплоносителя, но никак не для циркуляции забортной воды.



Объем потока гликолевой смеси  
(50:50) 20 °C

Сопротивление потоку при  
неработающей помпе

Мощность энергопотребления

## Технические данные








Модель	U4846	U4847 Econ	U4840	Aquavent		
				5000	5000 S	6000 S/6000 SC
Номинальное напряжение (В)	12/24			12/24	24	24
Максимальная мощность энергопотребления (Вт)	28			104		210
Объем потока (л/ч)	700 (против 0,3 бар)	500 (против 0,14 бар)	700 (против 0,34 бар)	5.000 (против 0,2 бар)	5.000 (против 0,2 бар)	6.000 (против 0,4 бар)
Габариты Д x Ш x В (мм)	180 x 74 x 112	95 x 65 x 85 (130°)	134 x 53 x 90	249 x 100 x 105		229 x 110 x 115
Жидкостные патрубки, Ø (мм)	20			38		
Вес (кг)	0,8	0,3	0,4	2,1	2,2	2,4
Модель насоса	Набор U4846 включая комплектующие для монтажа	U4847 Econ	U4840	U4814 (AMP)	U4856.01 (AMP 6,3) с подиумом	U4856.01 (AMP 6,3) с подиумом
Номер для заказа 12 В	1322465A	9002514B	1321930A	9810032A	n.a.	n.a.
Номер для заказа 24 В	1322413A	98237B	1321932A	9810033A	9810179B	1311280B

# Органы управления

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
<p><b>Air Top Evo M control</b> 12/24 В судовое исполнение – для использования только в комбинации с Webasto Air Top – Несколько режимов работы – ECO режим для снижения электропотребления – Мощный режим для максимальной отдачи – Режим вентиляции для подачи воздуха снаружи в каюту – Возможно подключение Telestart и ThermoCall</p>		■						1322720A
<p><b>Поворотный выключатель</b> 12/24 В – Переключатель со светодиодом – Накладная панель диаметром 49 мм – Глубина установки: 55 мм</p>	■	■						1322581A
<p><b>Панель для поворотного выключателя с кнопкой активации режима вентиляции</b> – Для поворотного выключателя 1322581A – Черный пластик</p>		■						92240A
<p><b>Стандартный орган управления Air Top</b></p> <p>Стандартный орган управления Air Top</p>		■						1320829A
<p><b>MultiControl Marine/RV</b> Не имеет ограничений по времени работы</p>	■	■						9030910C
<p><b>MultiControl Marine/RV</b> Не имеет ограничений по времени работы</p>			■					9030911C
<p><b>Стандартный орган управления Air Top</b> – Устанавливается на саморезы – MultiControl защелкивается в рамку</p>	■	■	■					9030077A

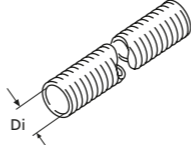
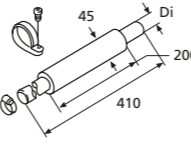
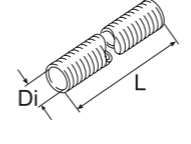
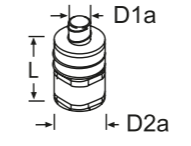
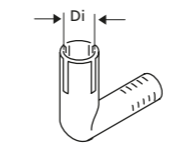
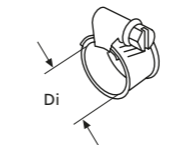
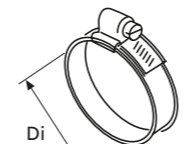
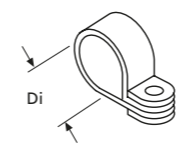
**Новинка**

## Органы управления

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Стандартный электронный таймер</b>							
12 В – Настройка до 3-х программ в течении 7 дней – Работа без ограничения по времени				■	■			88204A
24 В – Для работы с DBW 2010/2016 и Thermo 230/300/350 необходимо использовать дополнительные реле – Размер рамки (Д x Ш): 89 x 42 мм – Глубина установки: 51 мм – Ограниченное предложение ввиду окончания производства				■	■			1322636A
	<b>Набор компонентов для стандартного/комбинированного таймера</b>							
Для подключения стандартного и комбинированного электронных таймеров	■	■						88191B
	<b>Электронный термостат</b>							
– Включатель автомобильных нагнетателей, от 10 до 30 В – Для работы с DBW 2010/2016 и Thermo 230/300/350 необходимо использовать дополнительные реле – Размер рамки (Д x Ш): 89 x 42 мм – Глубина установки: 51 мм – Ограниченное предложение ввиду окончания производства				■	■	■	■	34875A
	<b>Ограниченное предложение ввиду окончания производства</b>							
12 В – С функцией обратной связи. Включает в себя: 1 передатчик с батарейкой, приемник, антенна на стекло и Y адаптер	■	■	■	■	■	■	■	9018150B
	<b>Telestart T 100 HTM</b>							
– Включает в себя передатчик с батарейкой, приемник, антенну на стекло, адаптер и датчик температуры – Автоматический расчет времени работы	■	■	■	■	■	■	■	1314637A
	<b>ThermoCall TC4</b>							
Комплект ThermoCall TC4 Entry – Включает в себя GSM модуль, кабель, кнопку для запуска – Управление через мобильное приложение	■	■	■	■	■			9032129A
Комплект ThermoCall TC4 Advanced – Комплект ThermoCall TC4 Advanced – Включает в себя GSM модуль, кабель, GSM антенну, кнопку для запуска – Управление через мобильные приложения	■	■	■	■	■			9032141A
	<b>Поворотный выключатель с индикатором работы</b>							
12 В					■	■	■	109995
24 В – Ток переключения 15 А – Индикатор зеленого цвета – С обозначением положения и коннектором				■	■	■	■	109999
	<b>Тумблер</b>							
– 12/24 В – габариты: 23 x 23 мм (отверстие для сверления 20 мм) – светодиод – индикатор работы отопителя – вкл. кабели и информационный листок с замечаниями по установке				■	■	■	■	9032550A

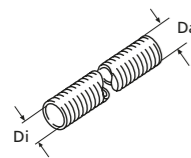
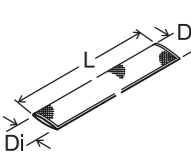
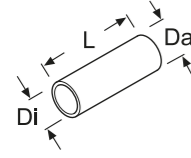
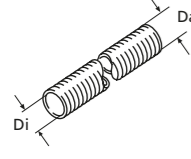
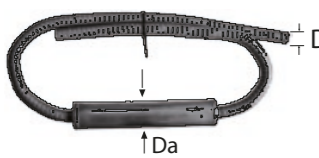
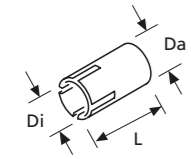
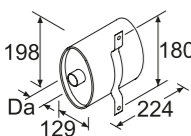
\* Адаптация подключения по запросу

## Забор воздуха для горения


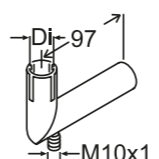
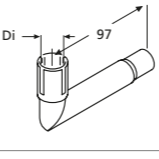
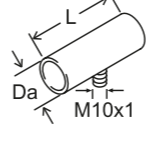
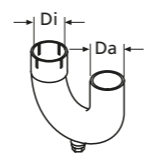
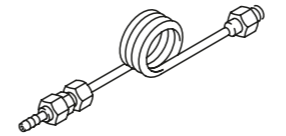


	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Гибкий воздуховод</b>								
Di = 18, L = 1.000, APGA-A				■					1319593A
Di = 22, L = 20.000, PAK	■		■						1321565A
Di = 25, L = 5.000, PAK		■							1321587A
Di = 30, L = 5.000, PAK					■				1321557A
	<b>Набор глушителя забора воздуха</b>								
Di = 22, L = 410, с монтажным комплектом	■								1313514A
	<b>Глушитель забора воздуха</b>								
Di = 22, L = 800, PAK, без защитного колпачка	■								1322455A
Di = 25, L = 650, АК/PAKL, с защитным колпачком		■							1319924A
Di = 30, L = 1.160, PAK/PAKL, без защитного колпачка					■				1319607A
	<b>Глушитель забора воздуха пластик</b>								
D1a = 24, D2a = 52, L = 138, пластик, в сборе с гибкой трубкой 300 мм, D1a = 24 мм		■							9025956A
	<b>Колено забора воздуха для горения пластик</b>								
Di = 22		■							1320144A
Di = 25 пластик			■						1320278A
	<b>Хомут</b>								
Di = 16 ... 27, 10 шт.	■		■	■					9015918A
Di = 23 ... 35, 20 шт. W = 9, SW = 7, нержавеющая сталь, болт с многогранной головкой под крестовую отвертку		■			■				1320271A
	<b>Колено забора воздуха для горения пластик</b>								
Di = 40 ... 47						■		■	1320158A
Di = 48 ... 55								■	1320159A
Di = 70 ... 90 SW = 8, W = 14,3, нержавеющая сталь, болт с многогранной головкой под крестовую отвертку							■		1320223A
	<b>Держатель патрубка</b>								
Di = 25, W = 15, Нержавеющая сталь	■			■					1320045A
Di = 29, W = 15, сталь с цинковым покрытием, резиновой прокладкой, отверстие под болт 6,4 мм, 5 шт.		■							1320235A
Di = 33, W = 15, нержавеющая сталь, отверстие под болт 6,5 мм					■				1320064A



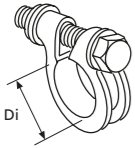
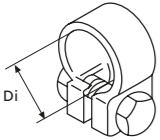
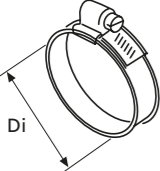
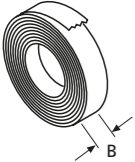
## Выхлопная система

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Гибкая выхлопная труба (INOX), двухслойная</b>								
									1322414A
									1321523A
									1321540A
									1321541A
									1321539A
									1321568A
									1321567A
									Нержавеющая сталь
	<b>Рукав теплоизоляции</b>								
									1319909A
									1319910A
									1320830A
									Da = 120, фибергласс
	<b>Гибкая труба с теплоизоляцией</b>								
									1321601A
									1321602C
									L = 10.000
	<b>Гибкая труба с теплоизоляцией</b>								
									1319670A
									Di = 28, Da = 38, L = 324, с чехлом, негорючий, устойчив к температурам до 500 °C
	<b>Глушитель выпуска</b>								
									1322001A
									1321823A
									с частичной изоляцией
	<b>Переходник</b>								
									1320382A
									Di = 22, Da = 24, L = 40, нержавеющая сталь
	<b>Глушитель выпуска</b>								
									1321397A
									Da = 38, L = 270, W = 130, нержавеющая сталь

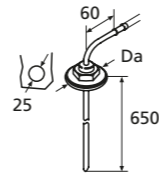
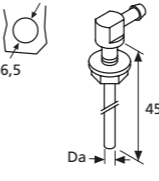
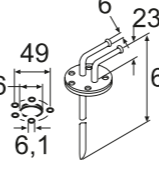
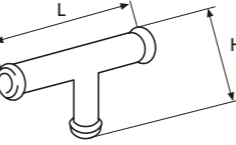
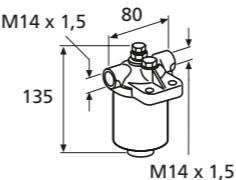
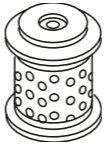
## Выхлопная система

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Изоляционный рукав для глушителя</b>								
									9028104A
									Теплоизоляция из стеклоткани, 550 x 440 мм, с защелками, для 1321397A
	<b>Колено</b>								
									1320378A
									Di = 24, L = 110, нержавеющая сталь, с отводом для слива конденсата
	<b>Колено</b>								
									1320383A
									Di = 24, L = 110, нержавеющая сталь, без отвода для слива конденсата
	<b>Соединительный патрубок</b>								
									1319937A
									Da = 24, L = 50, M6, нержавеющая сталь, без отвода для слива конденсата
									1319935A
									Da = 24, L = 65, сталь, с антикоррозионной обработкой и отводом для слива конденсата
									1320959A
									Da = 38, L = 65, нержавеющая сталь, для глушителя выпуска 1320841A и 1320895A, с отводом для слива конденсата
	<b>Выхлопной патрубок</b>								
									1319380A
									Di = 38, Da = 38, нержавеющая сталь
	<b>Слив конденсата</b>								
									92621A
									L = 128, M10 x 1 резьбовое соединение, медь, для трубы 1319935A, с монтажным комплектом
	<b>Проход борта</b>								
									1320363A
									Da = 24
									1320983A
									Da = 38
									3393270A
									Da = 70
									нержавеющая сталь
	<b>Проход борта с выходом под углом</b>								
									1320364A
									Da = 24
									1320365A
									Da = 38
									нержавеющая сталь

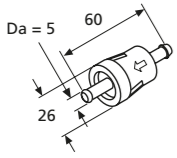
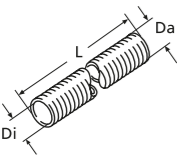
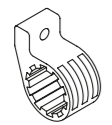
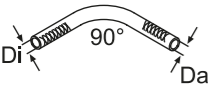
## Выхлопная система

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
 <p><b>Хомут</b> Di = 39 ... 42, W = 13,5, резьба M8, коррозионностойкая сталь, для гибких выхлопных труб, с болтом Di = 68 ... 71, сталь с цинковым покрытием</p>					■	■			1320194A 1320081A
								■	
 <p><b>Хомут</b> Di = 24 ... 26, с болтом Di = 26 ... 28, приваренная гайка W = 16, резьба M6, нержавеющая сталь, для гибких выхлопных труб</p>	■		■	■					1320165A 1320220A
			■						
 <p><b>Хомут</b> Di = 70 ... 90, SW = 8, сталь с антикоррозионной обработкой регулировочный болт под шлицевую отвертку</p>							■	■	1320223A
 <p><b>Изоляционная лента</b> L = 50.000, W = 60, стеклоткань, белая, рабочая температура 450С, кратковременная температура 550С, толщина 2 мм</p>	■	■	■	■	■	■	■	■	1320357A





## Топливная система

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
 <p><b>Топливозаборник</b> Di = 2,6, Da = 5 Da = 8 L = 650, сталь с цинковым покрытием, для установки в металлические баки</p>					■	■	■		1320399A 1319372A
 <p><b>Топливозаборник</b> Di = 2,5, Da = 5, L = 409, резьбовое соединение M6, нержавеющая сталь, подходит как для пластиковых, так и для металлических баков</p>	■	■	■	■					1322632A
 <p><b>Топливозаборник</b> Сталь с цинковым покрытием, с сальником</p>						■	■	■	1322830B
 <p><b>Топливный тройник</b> L = 50, H = 26, 6 x 5 x 6 L = 50, H = 28, 8 x 5 x 8 L = 50, H = 28, 8 x 6 x 8 Медь</p>	■	■	■	■	■				1319300A 1319301A 1320531A
 <p><b>Корпус сменного топливного фильтра</b> L = 135, H = 80, M14 x 1,5 резьбовое соединение, легкий металл</p>						■	■	■	1319291A
 <p><b>сменный элемент топливного фильтра</b> для 1319291A</p>						■	■	■	1320031A

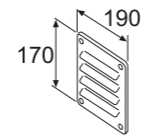

## Топливная система

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
<b>Система подачи нагретого воздуха</b>									
Сталь с цинковым покрытием, для паяных соединений, Содержание: двойная соединительная деталь, накидные гайки, кольцевые уплотнения и уплотнительный конус									1320539A
<b>Топливный фильтр</b>									
Da = 5, Пластик, съемный									1319466A
									
<b>Гибкая термоизоляция выхлопа</b>									
L = 20.000									1321584B
L = 5.000									1321585B
Di = 14,5, Da = 16,5, GA-A (алюминиевая фольга и покрытая алюминием стеклоткань)									
									
<b>Крепление дозирующего насоса</b>									
Снижает шум, набор 1 шт.									1320193A
									
<b>Набор для монтажа топливопровода</b>									
Di = 4,5, Da = 10,5, набор с двумя поворотами на 90°									9026570B
									

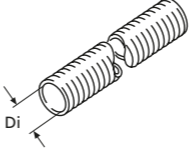
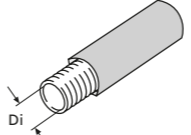
Для монтажа отопителя в моторном отсеке необходимо позаботиться об огнезащите топливных магистралей согласно EN ISO 7840. Пожалуйста, закажите необходимые компоненты (топливные магистрали, наборы топливоподдачи, резиновые соединения, защита топливного насоса).

	<b>Защита топливного насоса</b>									
Защита применяется в случае монтажа топливной системы вне моторного отсека										1319522A
	<b>Набор металлической топливной магистрали</b>									
Di = 1,5, Da = 5, L = 5.000, EN ISO 7840, с крепежными деталями, хомутами и шлангами										66958B
	<b>Топливные магистрали для судов</b>									
Di = 1,5, Da = 5, L = 5.000, нержавеющая сталь										1320860A
	<b>Топливные шланги для судов</b>									
Di = 5, Da = 15, L = 50										1320857A

## Система подачи нагретого воздуха

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Номер для заказа
<b>Забор воздуха</b>			
	<b>Панель</b>		
	L = 190, H = 170, алюминий		1319269A
	<b>Экран</b>		
	Di = 60, пластик, черный, для заборного и выпускного отверстий отопителя		1320163A
	Di = 90		1310581A

### Воздухораспределение

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Номер для заказа
	<b>Гибкий воздуховод</b>		
	Di = 60, L = 25.000 APK, черный		1311892C
	Di = 60, L = 10.000 APK, черный		1322083C
	Di = 60, L = 2.000 APK, черный		1321574B
	Di = 60, L = 5.000 APK, черный		1321575C
	Di = 80, L = 25.000 APK, черный		1311893C
	Di = 80, L = 10.000 APK, черный		1321718C
	Di = 80, L = 2.000 APK, черный		1321576C
	Di = 80, L = 5.000 APK, черный		1321577B
	Di = 90, L = 25.000 APK, черный		1311894C
	Di = 90, L = 10.000 APK, черный		1321719C
	Di = 90, L = 2.000 APK, черный		1321578C
	Di = 90, L = 5.000 APK, черный		1321579C
	Di = 60, L = 3.000 PANK, черный		1321511A
	Di = 60, L = 25.000, PAK, серый		1311898C
	Di = 60, L = 10.000, PAK, серый		1321727C
	Di = 60, L = 2.000, PAK, серый		1321504A
	Di = 60, L = 5.000, PAK, серый		1321505A
	Di = 80, L = 25.000, PAK, серый		1311900C
	Di = 80, L = 10.000, PAK, серый		1321729B
	Di = 80, L = 2.000, PAK, серый		1321582B
	Di = 80, L = 5.000, PAK, серый		1321583B
	Di = 80, L = 10.000, PAK, черный		1322147B
	Di = 90, L = 25.000, PAK, серый		1311902C
	Di = 90, L = 10.000, PAK, серый		1321731C
	Di = 90, L = 2.000, PAK, серый		1321506B
	Di = 90, L = 5.000, PAK, серый		1321508A
	<b>Изолированные воздуховоды</b>		
	Di = 80 п 1321515A		1321515A
	Di = 90 п 1321517A		1321517A
	L = 12.000, PAK		

#### Спецификация:


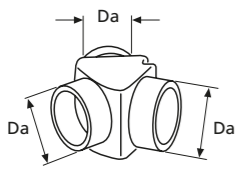
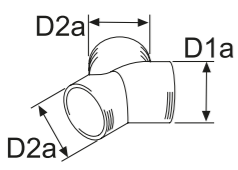
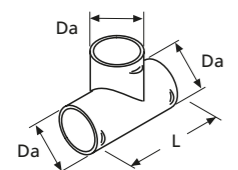
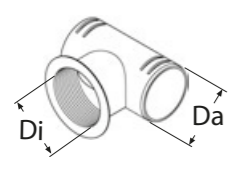
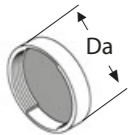
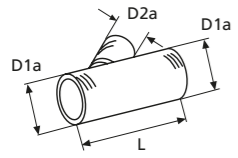
**APK:** Алюминий, бумага, пластик – черный, с белым лого Webasto

**PANK:** Бумага, алюминий, высокопрочный Алюминий, пластик – черный, с белым лого Webasto

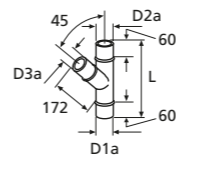
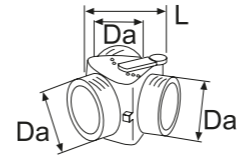
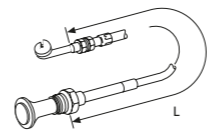
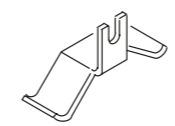
**PAK:** Бумага, алюминий, пластик – черный, с белым лого Webasto

**PAPK:** Бумага, алюминий, бумага, пластик – серый, с красно-синим лого Webasto суперпрочная 4-х слойная конструкция

## Система подачи нагретого воздуха

Воздухораспределение		Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Номер для заказа
	<b>Кронштейн</b> Для монтажа гибких воздуховодов с соответствующими хомутами	■	■	1321044A
<b>Тройник</b>				
	<b>Тройник Y-образный</b> Da = 55 Da = 80 Пластик, черный	■	■	1319416A 1319212A
	<b>Тройник Y-образный</b> D1a = 80, D2a = 55, используется только во второстепенных магистралях D1a = 60, D2a = 60 D1a = 90, D2a = 80 D1a = 90, D2a = 90 D1a = 80, D2a = 60 Пластик, черный	■	■	1320753A 1320814A 1320375A 1320470A 1320471A
	<b>Тройник T-образный</b> Da = 60 Da = 90 L = 110, 90°, пластик, черный	■	■	1320474A 1320473A
	<b>Тройник T-образный</b> Di = 60, Da = 60, 90°, с резьбой Di = 60, Da = 90, 90°, резьбой Пластик, черный	■	■	1320476A 1320475A
	<b>Крышка</b> Da = 60 Da = 90 Пластик, черный	■	■	1320477A 1319870A
	<b>Тройник Y-образный</b> D1a = 60, L = 145 D1a = 90, L = 146 D2a = 60, 45°, пластик, черный	■	■	1320472A 1320707A

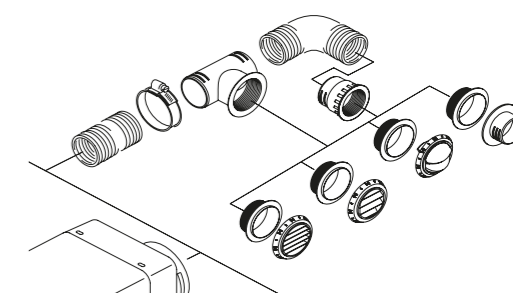
## Система подачи нагретого воздуха

Воздухораспределение		Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Номер для заказа
	<b>Тройник Y-образный</b> D1a = 80, D2a = 60, D3a = 60, L = 350, используется только во второстепенных магистралях D1a = 80, D2a = 80, D3a = 60, L = 350 D1a = 80, D2a = 80, D3a = 80, L = 370, 45°, коррозионностойкая сталь	■	■	1319314A 1320645A 1319315A
	<b>Распределитель</b> Da = 55, L = 95 Da = 80, L = 124 Пластик, черный, с дистанционным управлением заслонкой	■	■	1319224A 1319214A
	<b>Тросик</b> L = 850 L = 1.500 Для распределителей 1319224A и 1319214A, с захватом и наружной втулкой	■	■	1320785A 1320786A
	<b>Крепление</b> Для тросика 1320785A и 1320786A	■	■	1319688A

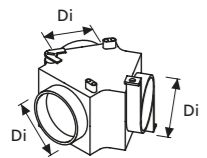
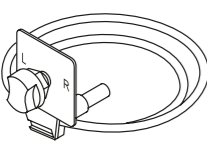
### Быстроразборная система воздухораспределения:

- Высокая теплостойкость от -40 до +140 °C
- Усиленный стеклопластик PA6.6 GF30
- Установка без использования инструментов
- Возможность комбинирования деталей

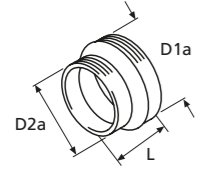
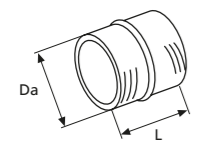


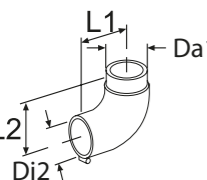
Webasto предлагает высококачественные компоненты для легкого монтажа и с высокой гибкостью системы.



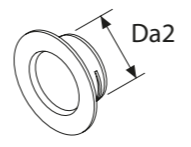
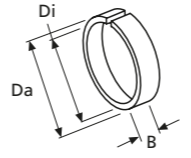
## Система подачи нагретого воздуха

		Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Номер для заказа
	<b>Распределитель</b>			
	Di = 60	■	■	1320352A
	Di = 90		■	1320926A
Пластик, черный, с дистанционным управлением заслонкой				
	<b>Устройство управления для распределителя</b>			
	L = 2.000, для распределителя 1320352A и 1320926A	■	■	1319868A



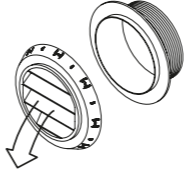
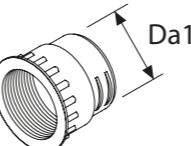
### Адаптеры

	<b>Переходник для воздуховода</b>			
	D1a = 60, D2a = 55, L = 35		■	1320127A
	D1a = 90, D2a = 80, L = 45		■	1320185A
	D1a = 80, D2a = 55, L = 82		■	1319477A
	Пластик, черный, для гибкого воздуховода			
	<b>Соединительная муфта</b>			
	Da = 55, L = 55	■	■	1319473A
	Da = 60, L = 50	■	■	1320469A
	Da = 80, L = 75		■	1319476A
	Da = 90, L = 50		■	1319869A
Синтетический материал				
	<b>Адаптер</b>			
	Da = 60		■	1320760A
	Da = 80		■	1320925A
Di = 90, пластик, черный				
	<b>Поворот</b>			
	Da = 90, 90°, пластик, черный		■	1320706A
	<b>Поворот</b>			
	Di2 = 80,5, Da1 = 79, L1 = 115, L2 = 120, 90°, пластик, черный		■	1319272A

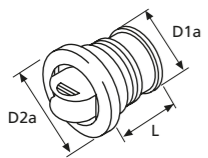
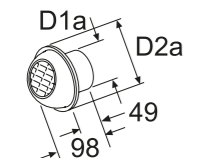
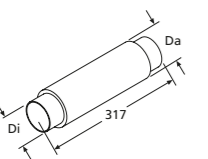
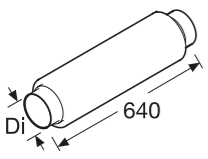
## Система подачи нагретого воздуха

		Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Номер для заказа
	<b>Проход перегородки</b>			
	Da = 60	■	■	1320923A
	Da = 90		■	1320924A
пластик, черный				
	<b>Кольцо-адаптер</b>			
	Di = 55, Da = 60, для 1320812A	■	■	1320224A
	Di = 70, Da = 80, для 1319946A		■	1320040A
	W = 17, пластик, черный			

### Дефлекторы

	<b>Дефлектор, закрывающийся</b>				
	Da = 60, черный	■	■	1320206A	
	Da = 60, белый	■	■	1320207A	
	Da = 60, серый	■	■	1320937A	
	Da = 90, черный		■	1320355A	
	Da = 90, белый		■	1320713A	
	Da = 90, серый		■	1320714A	
	L = 30, пластик, закрывающийся, с проходом перегородки				
		<b>Дефлектор</b>			
		Da = 60, черный	■	■	1320934A
Da = 60, белый		■	■	1320935A	
Da = 60, серый		■	■	1320936A	
Da = 90, черный			■	1320932A	
Da = 90, белый			■	1320712A	
Da = 90, серый			■	1320711A	
L = 30, пластик, прямые ламели, с проходом перегородки					
		<b>Дефлектор, 45°</b>			
		Da = 60, черный	■	■	1320204A
	Da = 60, белый	■	■	1320205A	
	Da = 60, серый	■	■	1320933A	
	Da = 90, черный		■	1320709A	
	Da = 90, белый		■	1320710A	
	Da = 90, серый		■	1320354A	
	L = 30, пластик, с ламелями 45°, с проходом перегородки				
		<b>Муфта для прохода перегородки</b>			
		Da = 60	■	■	1320922A
Da = 90			■	1320468A	
L = 60, пластик, черный					

## Система подачи нагретого воздуха

		Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Номер для заказа
	<b>Дефлектор</b>			
	D1a = 55	■		1320812A
	D1a = 70, используется только во второстепенных магистралях D2a = 100, L = 65, пластик, черный, закрывающийся, с втулкой		■	1319946A
	<b>Дефлектор</b>			
	D1a = 60, D2a = 92	■		1322405A
	D1a = 80, D2a = 120 Пластик, черный, крутящийся, с втулкой, круглая накладка		■	1319327A
<b>Silencer</b>				
	<b>Глушитель воздушный</b>			
	Di = 90, Da = 122, L = 317, пластик		■	1320996A
	<b>Глушитель воздушный</b>			
	Di = 90, L = 600, алюминий/пластик		■	1321734A

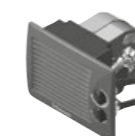
## Зависимые печи

Зависимые печи можно комбинировать с жидкостным подогревателем Webasto. Обогрев кают происходит быстро благодаря мощным нагнетателям. Большинство моделей имеют возможность изменения скорости вращения нагнетателя для индивидуальных запросов каждого. Кроме компактных размеров печи примечательны легкостью установки.

### Модельная линейка



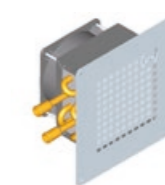
Florida 3 – модель с низким энергопотреблением и тихим односкоростным нагнетателем и теплопроизводительностью 3 кВт.



Florida 5 – компактная модель с теплопроизводительностью 5 кВт и возможностью выбора температуры.



Florida 5 – компактная модель с теплопроизводительностью 5 кВт без органа управления.



Whisperer – очень компактная и тихая модель с теплопроизводительностью 1,8 кВт с односкоростным нагнетателем.



Madeira 4 – легкая модель с теплопроизводительностью 4 кВт, с 3-х скоростным нагнетателем и несколькими вариантами дефлекторов.



Madeira 8 – легкая модель с теплопроизводительностью 7,3 кВт, 3-х скоростным нагнетателем и выбором дефлекторов.



BB4 – компактная модель 2,5 кВт с 3-х скоростным нагнетателем и металлическим корпусом.



BB8 – мощная 8 кВт модель, 3-х скоростной нагнетатель и крепкий металлический корпус.

### Регулятор скорости вентилятора

Орган управления необходим для автоматической работы нагнетателя или для ручной регулировки между 5 скоростями вращения. Все для того, чтобы каждый мог настроить систему под себя.



#### Комплект поставки

- Орган управления
- Электронный модуль
- Датчик температуры воздуха (5 метров)

Автоматическая регулировка скорости вращения нагнетателя происходит в зависимости от температуры в каюте. Подходит для Florida 5 (без органа управления), BB4, BB8. Возможно использование с Madeira 4 и Madeira 8.

## Зависимые печи

Модель	Номер для заказа	Цвет	Номинальное напряжение (В)	Теплопроизводительностью (кВт)	Поток воздуха (м³/ч)	Диаметр подсоединения к жид. Контур (мм)	Мощность электропотребления (Вт)	Габаритные размеры Ш x В x Д (мм)	Вес (кг)
Florida 3 бесшумная	3200740A	светлосерый	12	3	120	16	12	269 x 198 x 141	1,4
	3200741A	светлосерый	24	3	120	16	12	269 x 198 x 141	1,4
Florida 5 с органом управления	3200679A	светлосерый	12	5,2	285	16	120	269 x 198 x 218	2
	3200680A	светлосерый	24	5,2	285	16	120	269 x 198 x 218	2
Florida 5 без органа управления	3200681A	светлосерый	12	5,2	285	16	120	269 x 198 x 218	2
	3200682A	светлосерый	24	5,2	285	16	120	269 x 198 x 218	2
Whisperer	3200673A	нержавеющая сталь	12	1,8	120	16	8,4	210 x 210 x 125	1,2
	3200674A	нержавеющая сталь	24	1,8	120	16	8,4	210 x 210 x 125	1,2
BB4	71174000	голубой	12	2,5	190	16	38	310 x 150 x 150	3,5
	71174500	голубой	24	2,5	190	16	38	310 x 150 x 150	3,5
BB8	71172000	голубой	12	8	525	16	65	480 x 170 x 305	12
	3395978A	голубой	24	8	525	16	65	480 x 170 x 305	12
Madeira 4	71174550	светлосерый темносерый	12	4,6	200	16	70	275 x 115 x 203	1,8
	71174552	светлосерый темносерый	24	4,6	200	16	70	275 x 115 x 203	1,8
Madeira 8	71174554	светлосерый темносерый	12	7,3	300	16	150	376 x 115 x 250	3,1
	71174556	светлосерый темносерый	24	7,3	300	16	150	376 x 115 x 250	3,1
<b>Версии дефлекторов</b>									
Решетка 90 x 90 мм	3396524A	черный							
Под воздуховод диаметром 55 мм	3396525A	черный							

\* пожалуйста, для примера дефлекторов Madeira 4 и Madeira 8 смотрите предыдущую страницу

<b>Органы управления</b>									
Регулятор скорости вентилятора	3391288B		12/24					123 x 80 x 40	0,4

## Жидкостный контур



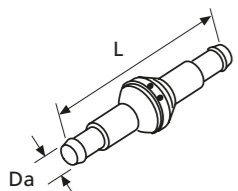
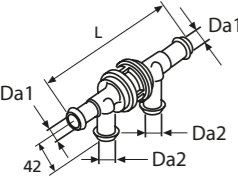
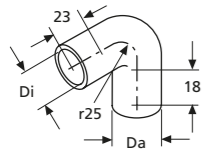
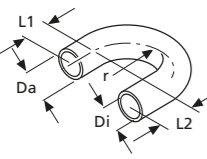
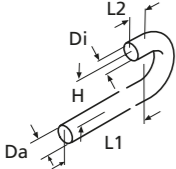
### Аксессуары: Жидкостный контур

Webasto имеет широкую линейку высококачественных Нер<sub>2</sub>О продуктов.

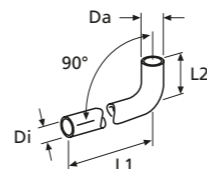
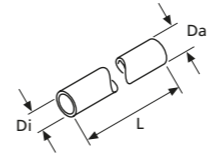
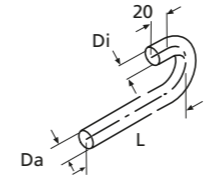
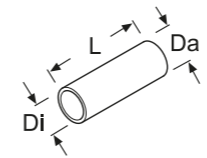
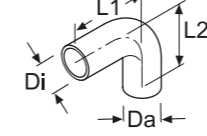
- Быстросъемность – Нер<sub>2</sub>О обеспечивает быстрый, безопасный и эффективный способ установки
- Меньше соединений – Нер<sub>2</sub>О гибкие полибутиленовые трубы требуют меньше соединений, таким образом экономит время и материалы
- Надежность соединений – Нер<sub>2</sub>О имеют легкосоединяемые фитинги обеспечивающие надежное соединение
- Высокая ударопрочность и виброустойчивость – Нер<sub>2</sub>О система позволяет обходиться без пайки
- Отсутствие коррозии – Нер<sub>2</sub>О полностью исключает электролитическую коррозию и обладает высокой устойчивостью к агрессивной соленой воде и другим средам

Полный список деталей Нер<sub>2</sub>О в разделе жидкостного контура для BlueCool в этом каталоге.

# Жидкостный контур

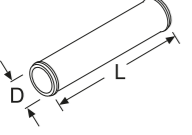
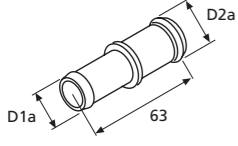
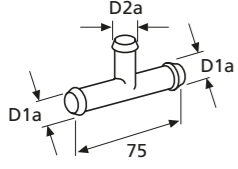
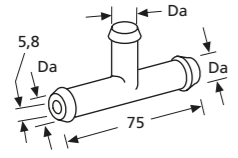
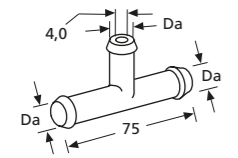
	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Обратный клапан</b>					
	■	■	■	■		1320240A
	■	■	■	■		1320239A
	■	■	■	■		1319250A
	■	■	■	■		1319484A
Пластик, без отверстия						
	<b>Обратный клапан</b>					
	■	■	■	■	■	1319486A
	■	■	■	■	■	1319595A
	■	■	■	■	■	1319485A
H = 42						
	<b>Формованный шланг</b>					
	■	■		■		1319418A
	<b>Формованный шланг</b>					
	■	■	■	■		1319401A
	■	■	■	■		1319623A
180°						
	<b>Формованный шланг</b>					
	■	■	■	■		1320790A
	■	■	■	■		1319421A
	■	■	■	■		1322496A
■	■	■	■		1319761A	

# Жидкостный контур

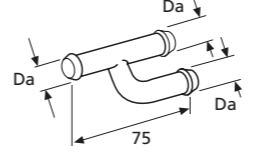
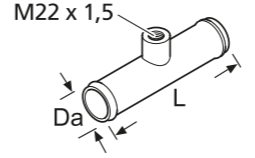
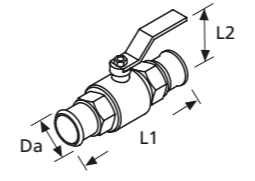
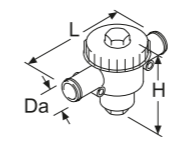
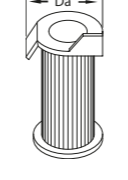
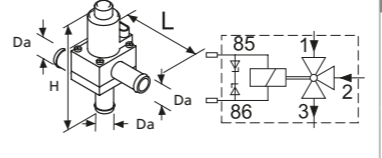
	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Формованный шланг</b>					
	■	■	■	■		1320789A
	■	■	■	■		1320907A
	■	■	■	■		1319953A
	■	■	■	■		1320794A
	■	■	■	■		1319839A
	■	■	■	■		1320147A
	■	■	■	■		1319952A
	■	■	■	■		1320961A
	■	■	■	■		1320197A
	■	■	■	■		1320911A
	<b>Шланг</b>					
	■		■			1320300A
	■	■		■		1321789A
	■	■		■		1319379A
	■		■			1320960A
					■	1319591A
					■	1319756A
	<b>Формованный шланг</b>					
	■	■		■		1322493A
	■		■	■		1321031A
■		■	■		1322473A	
	<b>Шланг</b>					
					■	1319789A
					■	1319970A
					■	1319676A
Silicone						
	<b>Формованный шланг</b>					
					■	1319934A
L1 = 70, L2 = 105						
Di = 38, Da = 47, 90°, силикон						



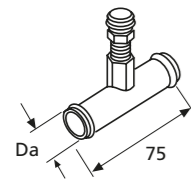
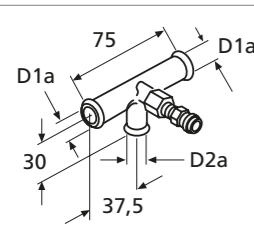
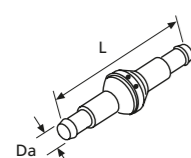
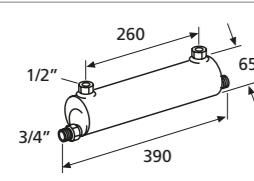
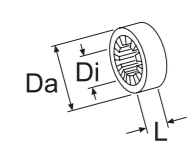
## Жидкостный контур

	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Соединительная труба</b>					
	D = 15, L = 75					1319279A
	<b>Соединительная труба</b>					
	D1a = 15, D2a = 20					1321000A
	D1a = 17, D2a = 20, L = 63					1320143A
	D1a = 18, D2a = 18					9006211A
	D1a = 18, D2a = 20					9005819C
	D1a = 18, D2a = 22, L = 63					1320155A
	D1a = 20, D2a = 20					1320342A
	D1a = 20, D2a = 22, L = 63					1319594A
	<b>Т-образное соединение</b>					
	D1a = 15, D2a = 15, нержавеющая сталь					1319289A
	D1a = 18, D2a = 15, нержавеющая сталь					1320532A
	D1a = 18, D2a = 18, пластик, черный					1321001A
	D1a = 20, D2a = 10, нержавеющая сталь					1319846A
	D1a = 20, D2a = 15, нержавеющая сталь					1319290A
	D1a = 20, D2a = 20, латунь					1319602A
	<b>Т-образное соединение (с ограничителем)</b>					
	Da = 20					1319817A
	<b>Т-образное соединение</b>					
	Da = 18, L = 75, нержавеющая сталь, с ограничителем (4 мм)					1319800A

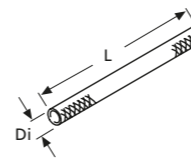
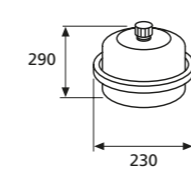



## Жидкостный контур

	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Соединительная труба</b>					
	Da = 18, L = 75, нержавеющая сталь					1319266A
	<b>Т-образное соединение</b>					
	Da = 19					1320792A
	Da = 38					1319286A
L = 100, M22 x 1,5 резьбовое соединение, нержавеющая сталь, под установку термостата						
	<b>Ручной кран</b>					
	Da = 38, L1 = 165, L2 = 85, латунь, хромированный корпус					1320027A
	<b>Запорный клапан</b>					
	Da = 38, L = 200, W = 85.5, H = 131, пластик PA66, рабочее давление -0,5 – 4 бара, температура жидкости -30 – 110 °С, вес 0,5 кг, с фильтром					1319931A
	<b>Фильтрующий элемент</b>					
	Da = 38, для клапана, с фильтром 1319931A					1319710A
	<b>Электромагнитный клапан</b>					
	Da = 18, L = 84, W = 55, H = 101, 12 В, металл, пластик, пластиковый корпус, 3/2 ходовой, нормально открытый, поставляется с электрическими частями для монтажа					9014606A

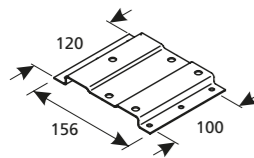
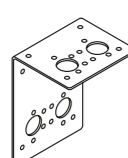
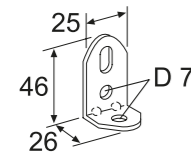
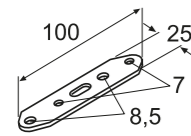
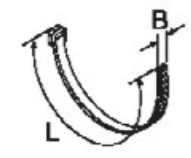
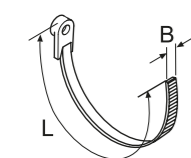
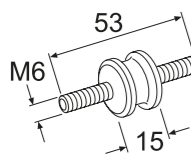
## Жидкостный контур

	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
 <p>Соединительная труба</p> <p>Da = 15</p> <p>Da = 18</p> <p>Da = 20</p> <p>Нержавеющая сталь, со спускным клапаном</p>						1319221A
						1319219A
						1320989A
 <p>T-образное соединение (со спускным клапаном)</p> <p>D1a = 18, D2a = 15</p>						1320600A
 <p>Обратный клапан</p> <p>Da = 18, L = 90, сталь/латунь</p> <p>Da = 20, L = 120, пластик, черный</p> <p>Без отверстий</p>						1319429A
						1319554A
 <p>Электронагреватель в изоляции</p> <p>Без соединительных фитингов, медь, макс. 10 баз, 2 кг, макс. 23,3 кВт</p>						1321592A
 <p>Резиновое кольцо (защита от протирания)</p> <p>Di = 25,5, Da = 45, EPDM-50, красное, не разрешается использовать с выхлопными системами</p> <p>Di = 22, Da = 46, не для выхлопных систем, защита от протирания</p> <p>Di = 20,5, Da = 40, эластомер, черный, не разрешается использовать с выхлопными системами</p> <p>L = 20</p>						1312780A
						1320191A
						1312785A

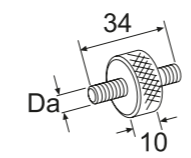
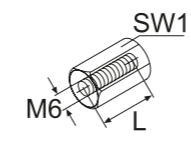
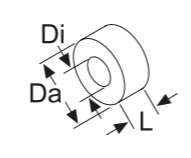
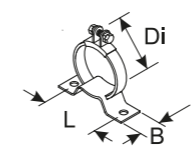
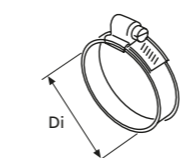
## Жидкостный контур

	Thermo Top C	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
 <p>Тканевая защита шланга</p> <p>Di = 26 ... 30, L = 1.500, полиэстер, защитный кожух для защиты от протирания)</p>						1322409A
 <p>Расширительный бак</p> <p>8 л, давление 0,5 бар, объем: макс. 157 литров</p>						1320545A
 <p>Расширительный бак</p> <p>L = 252, H = 343, вертикальный</p> <p>L = 343, H = 252, горизонтальный</p> <p>W = 120, 5 л, net 3 л, полипропилен, высокая термостойкость, в комплект входят 3 крепления из нержавеющей стали</p>						9024038A
						9024039A
 <p>Расширительный бак</p> <p>D = 120, 10 л</p> <p>D = 230, 12 л</p> <p>H = 300</p>						79289500
						79289000
 <p>Компенсационный бак</p> <p>L 630, D = 295, 20 л</p>						3391438A

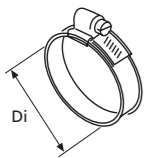
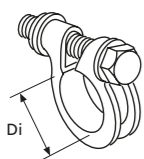
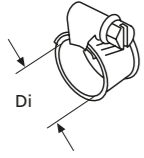
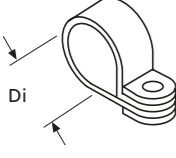
## Монтажные детали

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C/E	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
									Крепление отопителя
									Нержавеющая сталь
									1320921A
									Крепление отопителя
									Нержавеющая сталь, подходит под разные варианты установки
									1319936A
									Монтажный кронштейн
									Нержавеющая сталь
									оцинкованная сталь, 10 шт.
									L = 46, W = 25, D = 26
									1320264A
									1320232A
									Монтажная полоса
									Нержавеющая сталь
									оцинкованная сталь, 10 шт.
									L = 100, W = 25
									1319818A
									9007918A
									Крепление шланга
									L = 178, B = 5,3, 30 шт.
									1301888A
									Крепление шланга
									1 шт.
									10 шт.
									L = 400, B = 7,6
									1320222A
									9007917A
									Антивибрационные крепления
									L = 53, M6 резьба, не подходит для крепления отопителей, 5 шт.
									1320270A

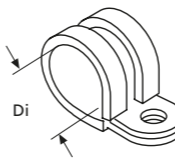
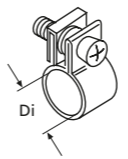
## Монтажные детали


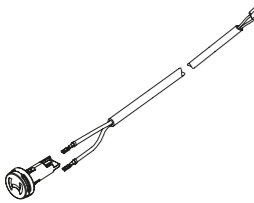
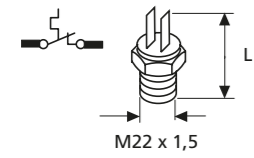
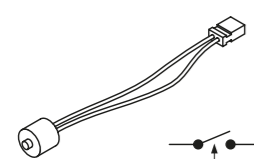
	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C/E	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
									Антивибрационные крепления
									Da = резьба M6
									Da = резьба M8
									L = 34, не подходит для крепления отопителей, 5 шт.
									9023020A
									1319553A
									Шайба
									L = 15
									L = 20
									L = 30
									L = 40
									SW = 17, M6 резьба, нержавеющая сталь
									1320256A
									1320241A
									1320083A
									1319517A
									Распорная втулка
									L = 5
									L = 8
									L = 10
									L = 15
									L = 20
									L = 30
									L = 40
									Di = 8, Da = 20, алюминий
									1320498A
									1320499A
									1320496A
									1320090A
									1320088A
									1320089A
									1319533A
									Монтажный кронштейн
									Di = 86, L = 111, B = 25
									1319317A
									Хомут
									Di = 32 ... 39, нержавеющая сталь
									Di = 40 ... 47, коррозионостойкая сталь
									Di = 48 ... 55, коррозионостойкая сталь
									Di = 60 ... 80, коррозионостойкая сталь
									Di = 70 ... 90, коррозионостойкая сталь
									Di = 72 ... 79, коррозионостойкая сталь
									Di = 80 ... 87, коррозионостойкая сталь
									Di = 90 ... 100, коррозионостойкая сталь
									Di = 98 ... 120, коррозионостойкая сталь
									W = 14,3, SW = 8, головка болта под шестигранник и со шлицом
									1321732A
									1320158A
									1320159A
									9026066A
									1320223A
									1320160A
									1320162A
									1320085A
									1320161A

## Монтажные детали

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C/E	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Хомут</b>								
Di = 16 ... 24	■	■	■	■	■	■	■	■	1320502A
Di = 40 ... 60	■	■	■	■	■	■	■	■	1320746A
Di = 70 ... 90	■	■	■	■	■	■	■	■	1320086A
Di = 80 ... 95	■	■	■	■	■	■	■	■	9023950A
Di = 100 ... 120	■	■	■	■	■	■	■	■	1310876A
Сталь									
	<b>Силовой хомут</b>								
Di = 39 ... 42, W = 13,5, M8 резьба, коррозионостойкая сталь, для гибкой выхлопной трубы, с винтом					■				1320194A
Di = 68 ... 71, оцинкованная сталь								■	1320081A
	<b>Силовой хомут</b>								
Di = 16 – 27, нержавеющая сталь	■	■	■	■	■	■	■	■	9015918A
Di = 28 – 35, нержавеющая сталь	■	■	■	■	■	■	■	■	1320271A
Di = 16 – 24, хромированная сталь	■	■	■	■	■	■	■	■	1320248A
Di = 40 – 50, хромированная сталь	■	■	■	■	■	■	■	■	1321064A
	<b>Трубный зажим</b>								
Di = 25, W = 15, нержавеющая сталь	■	■	■	■	■	■	■	■	1320045A
Di = 33, W = 15, нержавеющая сталь, отверстие крепления 6,5 мм	■	■	■	■	■	■	■	■	1320064A
Di = 38, W = 20, нержавеющая сталь	■	■	■	■	■	■	■	■	1320129A
Di = 42, W = 12, нержавеющая сталь, отверстие крепления 5,2 мм	■	■	■	■	■	■	■	■	1319693A
Di = 42, W = 15, нержавеющая сталь, отверстие крепления 6,5 мм, 5 шт.	■	■	■	■	■	■	■	■	1320276A
Di = 52, W = 15, нержавеющая сталь, отверстие крепления 6,5 мм, 5 шт.	■	■	■	■	■	■	■	■	1320265A

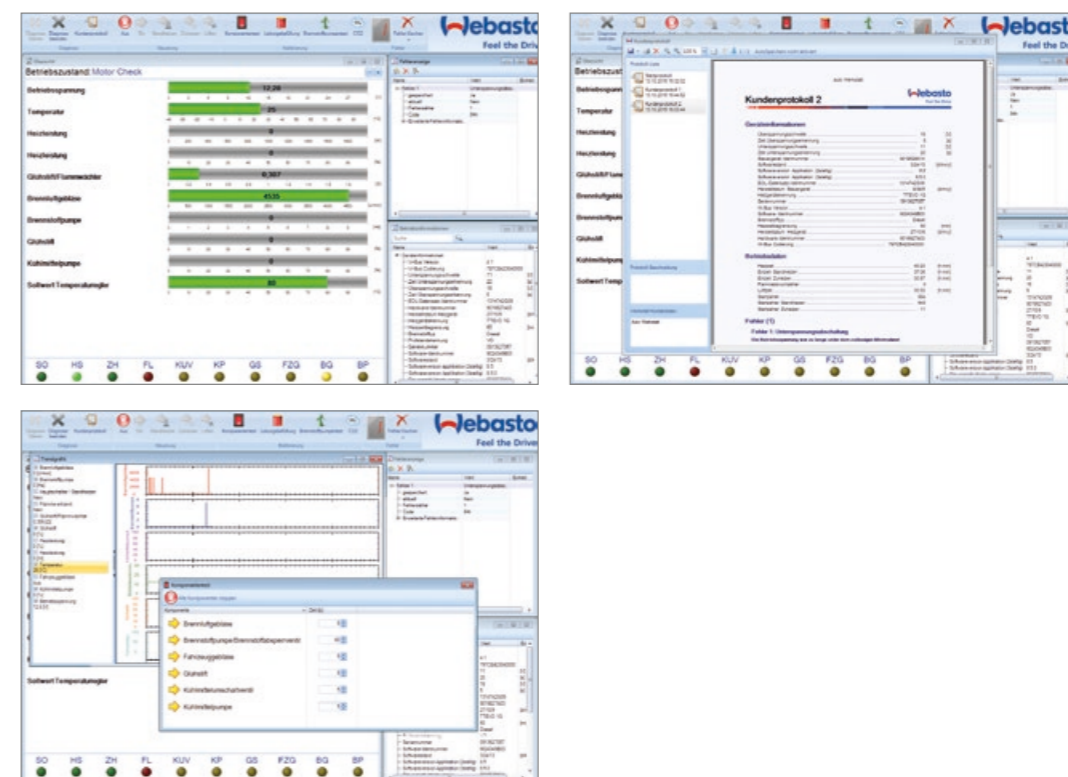
## Монтажные детали

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C/E	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	DBW 2020/300/350	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
	<b>Трубный зажим</b>								
Di = 5, нержавеющая сталь/резина, с резиновым покрытием, отверстие крепления 5,2 мм	■	■	■	■	■	■	■	■	1320195A
резиновое покрытие	■	■	■	■	■	■	■	■	1320235A
Di = 34, W = 20 резиновое покрытие	■	■	■	■	■	■	■	■	1320236A
Di = 38, W = 15 резиновое покрытие	■	■	■	■	■	■	■	■	1320402A
	<b>Шланговый хомут</b>								
Di = 8, коррозионостойкая сталь, 20 шт.	■	■	■	■	■	■	■	■	1320244A
Di = 9, коррозионостойкая сталь	■	■	■	■	■	■	■	■	1320492A
Di = 14, коррозионостойкая сталь, 20 шт.	■	■	■	■	■	■	■	■	1320245A
Di = 12, коррозионостойкая сталь, 20 шт.	■	■	■	■	■	■	■	■	1320246A
Di = 14, нержавеющая сталь, 10 шт.	■	■	■	■	■	■	■	■	1320249A
W = 9, SW = 7, головка болта под шестигранник и крестовую отвертку									


	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C/E	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Номер для заказа
 <p><b>Установочный комплект для рамки, короткий</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для стандартного таймера или в комбинации с комнатным термостатом, 3-х позиционный контроллер</li> <li>Со всем необходимым для установки</li> </ul>								474630
 <p><b>Внешний температурный датчик</b></p> <p>L = 2,5 м</p> <p>L = 5,0 м</p>		■	■					9030881A 9030883A
 <p><b>Термостат</b></p> <p>35 – 42 °C, нормально закрытый, L = 38</p> <p>50 – 55 °C, нормально закрытый, L = 38</p> <p>62 – 70 °C, нормально закрытый, L = 39,5</p> <p>71 – 76 °C, нормально закрытый, L = 39,6</p> <p>73 – 78 °C, нормально закрытый, L = 39,6</p> <p>Медная шайба 22 x 278</p>					■	■		1319409A 3396532A 1319326A 1319656A 1319657A 217336
 <p><b>Термостат</b></p> <p>40 °C, нормально открытый</p>			■	■	■	■		1322511A

## Диагностическая программа для отопителя

Webasto предлагает полный набор диагностического оборудования для ремонта и обслуживания отопителей. Диагностический модуль включает в себя оборудование и разнообразные адаптеры для подключения разных моделей отопителя. Более подробная информация доступна на нашем диллерском портале <http://dealers.webasto.com>



Скриншоты из диагностической программы Webasto

	Air Top 2000 STC	Air Top Evo 40/55	Thermo Top C/E	Thermo Pro 50 Eco	Thermo Top Evo	Thermo Pro 90	DBW 2010/2016	Thermo 230/300/350	Thermo S 230/300/350/400	Номер для заказа
 <p><b>Комплект для компьютерной диагностики</b></p> <p>Работает под Windows, необходимы USB и serial порт</p>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1320920A



## Система кондиционирования

Какой тип системы кондиционирования подходит для вашего судна? 76

Как выбрать кондиционер? 78

Как выбрать мощность кондиционирования? 79

**Моноблоки BlueCool** 80

Обзор продукции 81

Принципиальная схема 82

Подбор оборудования 83

BlueCool Classic и S-серия 84

**Чиллерная система BlueCool** 86

Обзор продукции 87

Принципиальная схема 88

Подбор оборудования 89

BlueCool V-серия 90

BlueCool C-серия 92

BlueCool P-серия 94

BlueCool Q-серия 102

BlueCool A-серия 106

## Какой тип системы кондиционирования подходит для вашего судна?



Широкая линейка кондиционеров от компактных моноблоков до больших чиллерных систем. Холодопроизводительность от 5.000 БТЕ/ч до 1.500.000 БТЕ/ч.

### Моноблоки BlueCool



- Идеальное решение для судов с одной-тремя каютами
- Легко дооснастить судно
- Высокая эффективность

ИЛИ

### Чиллерная система BlueCool



- Широкая линейка моделей разной мощности
- Возможность интеграции с отопителем (BlueComfort)
- Фанкойлы занимают меньше места в каюте, чем моноблоки

+

### Фанкойлы BlueCool



- Модульная концепция имеет высокую гибкость
- Занимают минимум места в каютах, так как фанкойлы меньше моноблоков
- Три варианта исполнения: Compact, Slimline и Low Profile

## Как выбрать кондиционер?

**Пример: Вы владелец яхты и хотели бы охладить каюту размером 5 x 5 x 2 м**

### Шаг 1: Определите категорию каюты

Приведем пример каюты со средней площадью остекления, например, палубная каюта.

### Шаг 2: определите объем каюты

Объем:  $5 \times 5 \times 2 = 50 \text{ м}^3$ ; занимаемый мебелью объем -20%; итого  $50 - 10 = 40 \text{ м}^3$ .

Для расчета системы для всего судна, сложить объемы всех кают.

### Шаг 3: Определите климат в регионе эксплуатации

Определите регион, где судно будет находиться больше всего. Например, Средиземное море находится в регионе с нормальным климатом

### Шаг 4: Определите необходимую мощность холодопроизводительности

Результат: Требуемая холодопроизводительность 20.000 БТЕ/ч

### Шаг 5: Решите, что вам больше подходит: чиллерная система или моноблоки

В случае охлаждения одной каюты, конечно же, лучше выбрать моноблок BlueCool S20 холодопроизводительностью 20.000 БТЕ/ч

### Категория 2

40 м<sup>3</sup>

20.000 БТЕ/ч

BlueCool S20

Шаг 1	Объем помещений Д x Ш x В (м <sup>3</sup> )	Категория 1 Низкая остекленность. Каюта ниже главной палубы (400 БТЕ/м <sup>3</sup> )			Шаг 3
		Регион: нормальный	холодный	теплый	
	10	4,000	3,000	5,000	
	20	8,000	6,000	10,000	
	30	12,000	9,000	15,000	
	40	16,000	12,000	20,000	Шаг 4
	50	20,000	15,000	25,000	
	60	24,000	18,000	30,000	
	70	28,000	21,000	35,000	
	80	32,000	24,000	40,000	
	90	36,000	27,000	45,000	
	100	40,000	30,000	50,000	
	110	44,000	33,000	55,000	
	120	48,000	36,000	60,000	
	130	52,000	39,000	65,000	
	140	56,000	42,000	70,000	
	150	60,000	45,000	75,000	
	160	64,000	48,000	80,000	
	170	68,000	51,000	85,000	
	180	72,000	54,000	90,000	
	190	76,000	57,000	95,000	
	200	80,000	60,000	100,000	

Для более точного расчета используйте специальную программу для расчета, доступную на <http://dealers.webasto.com>

## Как выбрать мощность кондиционирования?

Объем помещения Д x Ш x В (м <sup>3</sup> )	Категория 1 Низкая остекленность. Каюта ниже главной палубы (400 БТЕ/м <sup>3</sup> )		
	Регион: нормальный	холодный	жаркий
10	4,000	3,000	5,000
20	8,000	6,000	10,000
30	12,000	9,000	15,000
40	16,000	12,000	20,000
50	20,000	15,000	25,000
60	24,000	18,000	30,000
70	28,000	21,000	35,000
80	32,000	24,000	40,000
90	36,000	27,000	45,000
100	40,000	30,000	50,000
110	44,000	33,000	55,000
120	48,000	36,000	60,000
130	52,000	39,000	65,000
140	56,000	42,000	70,000
150	60,000	45,000	75,000
160	64,000	48,000	80,000
170	68,000	51,000	85,000
180	72,000	54,000	90,000
190	76,000	57,000	95,000
200	80,000	60,000	100,000

Объем помещения Д x Ш x В (м <sup>3</sup> )	Категория 2 Средняя остекленность, Каюта расположена частично ниже главной палубы (500 БТЕ/м <sup>3</sup> )		
	Регион: нормальный	холодный	жаркий
10	5,000	3,750	6,250
20	10,000	7,500	12,500
30	15,000	11,250	18,750
40	20,000	15,000	25,000
50	25,000	18,750	31,250
60	30,000	22,500	37,500
70	35,000	26,250	43,750
80	40,000	30,000	50,000
90	45,000	33,750	56,250
100	50,000	37,500	62,500
110	55,000	41,250	68,750
120	60,000	45,000	75,000
130	65,000	48,750	81,250
140	70,000	52,500	87,500
150	75,000	56,250	93,750
160	80,000	60,000	100,000
170	85,000	63,750	106,250
180	90,000	67,500	112,500
190	95,000	71,250	118,750
200	100,000	75,000	125,000

Объем помещений Д x Ш x В (м <sup>3</sup> )	Категория 3 Остекление выше среднего, Салон выше палубы (600 БТЕ/м <sup>3</sup> )		
	Регион: нормальный	холодный	жаркий
10	6,000	4,500	7,500
20	12,000	9,000	15,000
30	18,000	13,500	22,500
40	24,000	18,000	30,000
50	30,000	22,500	37,500
60	36,000	27,000	45,000
70	42,000	31,500	52,500
80	48,000	36,000	60,000
90	54,000	40,500	67,500
100	60,000	45,000	75,000
110	66,000	49,500	82,500
120	72,000	54,000	90,000
130	78,000	58,500	97,500
140	84,000	63,000	105,000
150	90,000	67,500	112,500
160	96,000	72,000	120,000
170	102,000	76,500	127,500
180	108,000	81,000	135,000
190	114,000	85,500	142,500
200	120,000	90,000	150,000

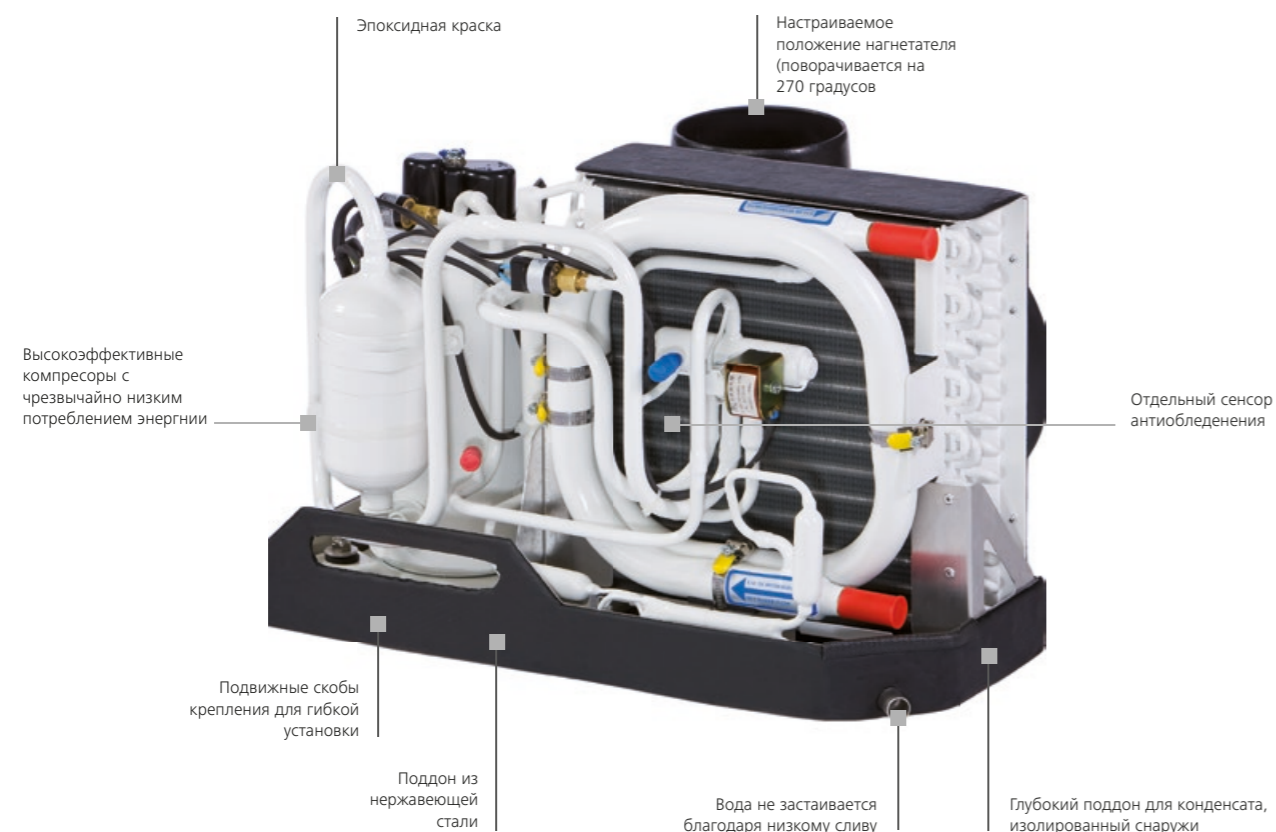
Объем помещения Д x Ш x В (м <sup>3</sup> )	Категория 4 Большая степень остекленности, Салон и рулевая рубка выше палубы (750 БТЕ/ч м <sup>3</sup> )		
	Регион: нормальный	холодный	жаркий
10	7,500	5,625	9,375
20	15,000	11,250	18,750
30	22,500	16,875	28,125
40	30,000	22,500	37,500
50	37,500	28,125	46,875
60	45,000	33,750	56,250
70	52,500	39,375	65,625
80	60,000	45,000	75,000
90	67,500	50,625	84,375
100	75,000	56,250	93,750
110	82,500	61,875	103,125
120	90,000	67,500	112,500
130	97,500	73,125	121,875
140	105,000	78,750	131,250
150	112,500	84,375	140,625
160	120,000	90,000	150,000
170	127,500	95,625	159,375
180	135,000	101,250	168,750
190	142,500	106,875	178,125
200	150,000	112,500	187,500

Для экстремальных климатических условий таких как Персидский пролив с температурой воды в 32°C и температурой воздуха 40°C, необходимо прибавить 25 – 30% мощности холодопроизводительности к получившемуся результату.



# Моноблоки BlueCool

## BlueCool S-серия



### BlueCool S-серия:

- Совместим с 50/60 Гц сетями
- Подходит для использования в любой точке мира
- Высокая эффективность благодаря использованию R410A
- Работа даже в тропических условиях
- Диагностика при помощи USB
- Низкий уровень шума
- Крепкий корпус
- Реле плавного пуска в качестве опции
- Сайлентблоки доступны в качестве опции

# Моноблоки BlueCool

## Обзор продукции



- BlueCool Classic SC5

СМОТРИ СТР. 84



- BlueCool S-серия S8 – S27

СМОТРИ СТР. 84

S-серия совместима с новым дисплеем MyTouch

**Новинка**



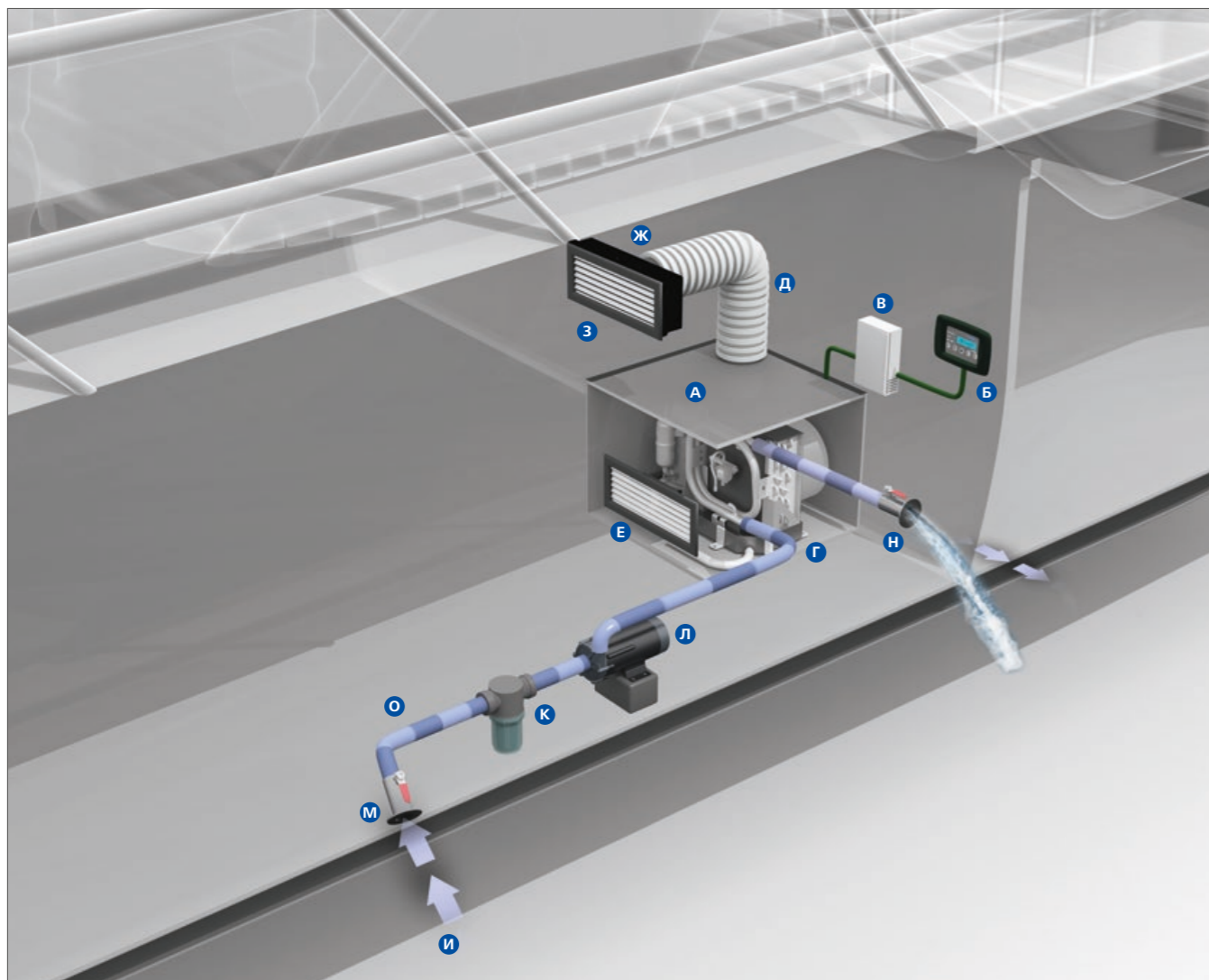
BlueCool MyTouch

### Моноблочные кондиционеры:

- Автономный блок
- Отопление при помощи обратного цикла работы
- Невероятно компактный
- Все компоненты в одном поддоне
- Доступны 7 размеров
- Самое низкое энергопотребление
- Включает в себя электронику, нагнетатель и орган управления
- Температура испарителя отслеживается в реальном времени

# Моноблоки BlueCool

## Принципиальная схема



**Монтаж моноблока BlueCool довольно просто:**  
Для каждой каюты необходим свой моноблок **А**, который будет работать именно на эту каюту. Он управляется с панели управления **Б**, которая также находится в этой каюте. Выработанное тепло передается в морскую воду через контур забортной воды **И** до **О**.

## Моноблоки Webasto BlueCool

Моноблок Webasto BlueCool имеет один герметичный компрессор, контур хладагента в, который он входит, также содержит конденсатор, дроссель и испаритель. Моноблоки очень компактны – все элементы, необходимые для охлаждения каюты, находятся на одном поддоне из нержавеющей стали. В зависимости от потребностей доступны несколько вариантов моноблоков с разной холодопроизводительностью. Таким образом, можно точно подобрать необходимый моноблок под определенные условия.

# Моноблоки BlueCool

## Принципиальная схема

Для полного комплекта кондиционера, пожалуйста выберите следующие комплектующие:

### Основной блок

Пожалуйста, выберите основной блок необходимой холодопроизводительности.

- |                      |                |                                    |                 |
|----------------------|----------------|------------------------------------|-----------------|
| <b>А</b> Кондиционер | СМОТРИ СТР. 84 | <b>Б</b> Дисплей и блок управления | СМОТРИ СТР. 116 |
|----------------------|----------------|------------------------------------|-----------------|

Позиции **А** и **Б**, как и компоненты перечисленные ниже, входят в комплект поставки:

- Электрический кабель и блок управления
- Инструкция по монтажу
- Внешний температурный датчик 3 м
- Кабель дисплея 4,5 м
- Инструкция по пользованию

### Аксессуары

Заказываются отдельно:

- |                              |                 |                             |                 |
|------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>В</b> Реле плавного пуска | СМОТРИ СТР. 112 | <b>Г</b> Вибрационные опоры | СМОТРИ СТР. 112 |
|------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|

### Система воздухораспределения

Заказываются отдельно:

- |                                  |                 |                                 |                 |
|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| <b>Д</b> Решетка забора воздуха  | СМОТРИ СТР. 123 | <b>Е</b> Воздуховоды            | СМОТРИ СТР. 125 |
| <b>Ж</b> Распределительный короб | СМОТРИ СТР. 124 | <b>З</b> Решетка подачи воздуха | СМОТРИ СТР. 123 |

### Контур забортной воды

Заказываются отдельно:

- |                               |                 |                                |                 |
|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|
| <b>И</b> Забор воды           | СМОТРИ СТР. 132 | <b>К</b> Фильтр забортной воды | СМОТРИ СТР. 132 |
| <b>Л</b> Насос забортной воды | СМОТРИ СТР. 118 | <b>М</b> Запорный клапан       | СМОТРИ СТР. 130 |
| <b>Н</b> Слив воды за борт    | СМОТРИ СТР. 132 | <b>О</b> Шланги                | СМОТРИ СТР. 131 |

# BlueCool Classic и S-серия

## Обзор продукции

Технические данные	BlueCool S-серия						
	BlueCool Classic	S8	S10	S13	S16	S20	S27
Тип	SC5	S8	S10	S13	S16	S20	S27
Номер для заказа	WBCL005101G	WBCL120001D	WBCL120002D	WBCL120003D	WBCL120004D	WBCL120005D	WBCL120006D
Холодопроизводительность (БТЕ/ч)	5.000	8.000	10.000	13.000	16.000	20.000	27.000
Холодопроизводительность* (кВт)	1,5	2,4	2,9	3,8	4,7	5,9	7,9
Номинальное напряжение (В)	230	230	230	230	230	230	230
Частота (Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Рабочий ток** (А) 50 Гц	2,1	2,4 – 3,5	2,6 – 4,0	3,6 – 6,3	4,9 – 7,1	5,9 – 8,9	7,0 – 10,5
Рабочий ток пиковый (А) 50 Гц	19	28	27	37	54	60	87
Рабочий ток RMS40**** (А) 50 Гц	11	17	17	22	35	39	58
Рабочий ток RMS300*** (А) 50 Гц	6	9	9	11	19	20	37
Рабочий ток пиковый с реле плавного пуска (А) 50 Гц	12	12	11	13	22	23	36
Рабочий ток с реле плавного пуска RMS40**** with Soft Start (А) 50 Гц	7	7	7	7	12	14	20
Рабочий ток с реле плавного пуска RMS300*** with Soft Start (А) 50 Гц	5	5	5	5	9	10	18
Пусковой ток LRA (А)	–	19	19	24	37	43	62
Предохранитель (А)	8	16	16	16	16	16	20 (для 1 компр.)
Воздушный поток (без сопротивления) (м³/ч)	275	275	400	500	625	625	2 x 550
Воздушный поток (без сопротивления) (cfm)	162	162	235	294	368	368	2 x 324
Диаметр подсоединения контура заб воды (мм)	16	19	19	19	19	19	19
Диаметр подсоединения контура заб воды (дюймы)	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Мин. расход забортной воды при 50 Гц (л/мин)	5	8	10	12	14	17	21
Мин. расход забортной воды при 60 Гц (л/мин)	6	10	12	14	17	20	25
Рекомендованная помпа забортной воды +	WB250	WB350	WB350	WB350/ WB500G	WB500/ WB500G	WB500/ WB500G	WB1000/ WB1000G
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм), Габаритные размеры Д x Ш x В (дюймы)	424 x 285 x 278 16,7 x 11,2 x 10,9	400 x 320 x 305 15,7 x 12,6 x 12,0	475 x 310 x 310 18,7 x 12,2 x 12,2	500 x 350 x 320 19,7 x 13,8 x 12,6	540 x 350 x 370 21,3 x 13,8 x 14,6	590 x 340 x 370 23,2 x 13,4 x 14,6	570 x 510 x 410 22,4 x 20,1 x 16,1
Подсоединяемы воздуховод (мм)	100	100	100	125	125	125	2 x 125
Подсоединяемы воздуховод (дюйма)	4	4	4	5	5	5	2 x 5
Вес (кг)	21	20	22	27	31	34	46

Значения данные в таблице приведены для 50 Гц. Данные для 60 Гц доступны по запросу.

\* БТЕ/ч при температуре испарителя 7°C и 38°C конденсатора

\*\* Сила тока зависит загрузки компрессора. Максимальные значения в тропических условиях 230В / 50Гц

\*\*\* Сила тока при старте RMS в первые 300 мс

\*\*\*\* Сила тока при старте RMS в первые 40 мс

+ Рекомендация. Необходимо учесть длину трубопровода и перепад высот палуб.



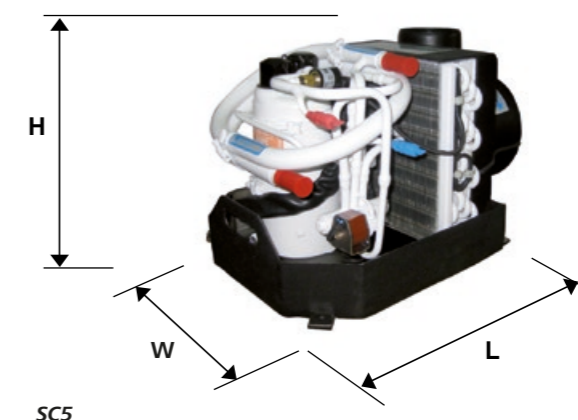
Реле плавного пуска доступно в качестве опции



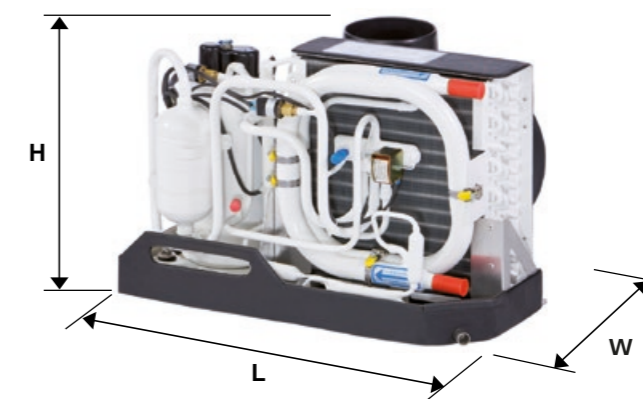
Подключение датчика температуры, дисплея и диагностики происходит снаружи блока управления

# BlueCool Classic и S-серия

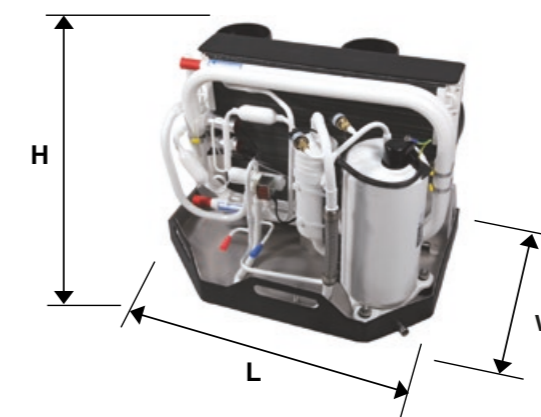
## Обзор продукции



SC5



S8 – S20



S27

# Чиллерная система BlueCool

## BlueCool V-серия

Инновационная технология с BLDC компрессором управляемым инвертером позволяет изменять мощность охлаждения в широком диапазоне, а также использовать на борту генератор меньшей мощности ввиду отсутствия пусковых токов. Также система автоматически адаптируется к работе при 50 или 60 Гц и может работать при высоких температурах забортной воды.

## BlueCool C-серия

C-серия устанавливается на малые и средние суда. Холодопроизводительность системы от 16.000 БТЕ/ч до 108.000 БТЕ/ч. Чиллеры данной серии имеют небольшой срок производства и работают только от сети 230 В 50/60 Гц. Опционально можно установить реле плавного пуска и виброопоры.

## BlueCool P-серия

P-серия представляется как чиллерная система для суперяхт и коммерческих судов. Производительность системы от 30.000 до 572.000 БТЕ/ч. Устанавливается до 4-х компрессоров работающих как от 50, так и от 60 Гц и монтируются на один поддон. P-серия опционально комплектуется реле плавного пуска, виброопорами, CANbus модулем, увеличенными конденсаторами для работы в тропических условиях, а также могут работать от однофазной или трехфазной сети. Обратитесь к специалисту Webasto для индивидуального подбора оборудования.

## BlueCool Q-серия

Q-серия чиллерная система производительностью от 500.000 БТЕ/ч. Такие агрегаты строятся под требования определенного клиента. Конденсоры и компрессоры являются обслуживаемыми.

# Чиллерная система BlueCool

## Обзор продукции



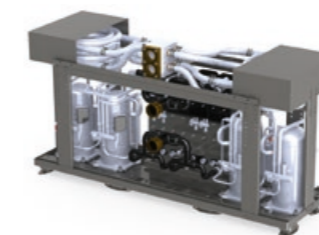
- BlueCool V-серия V50 M

СМОТРИ СТР. 90



- BlueCool C-серия C16 M – C108 Q

СМОТРИ СТР. 92



- BlueCool P-серия P30 M – P572 Q

СМОТРИ СТР. 94



- BlueCool Q-серия

СМОТРИ СТР. 102

Чиллерные системы совместимы с новым дисплеем MyTouch

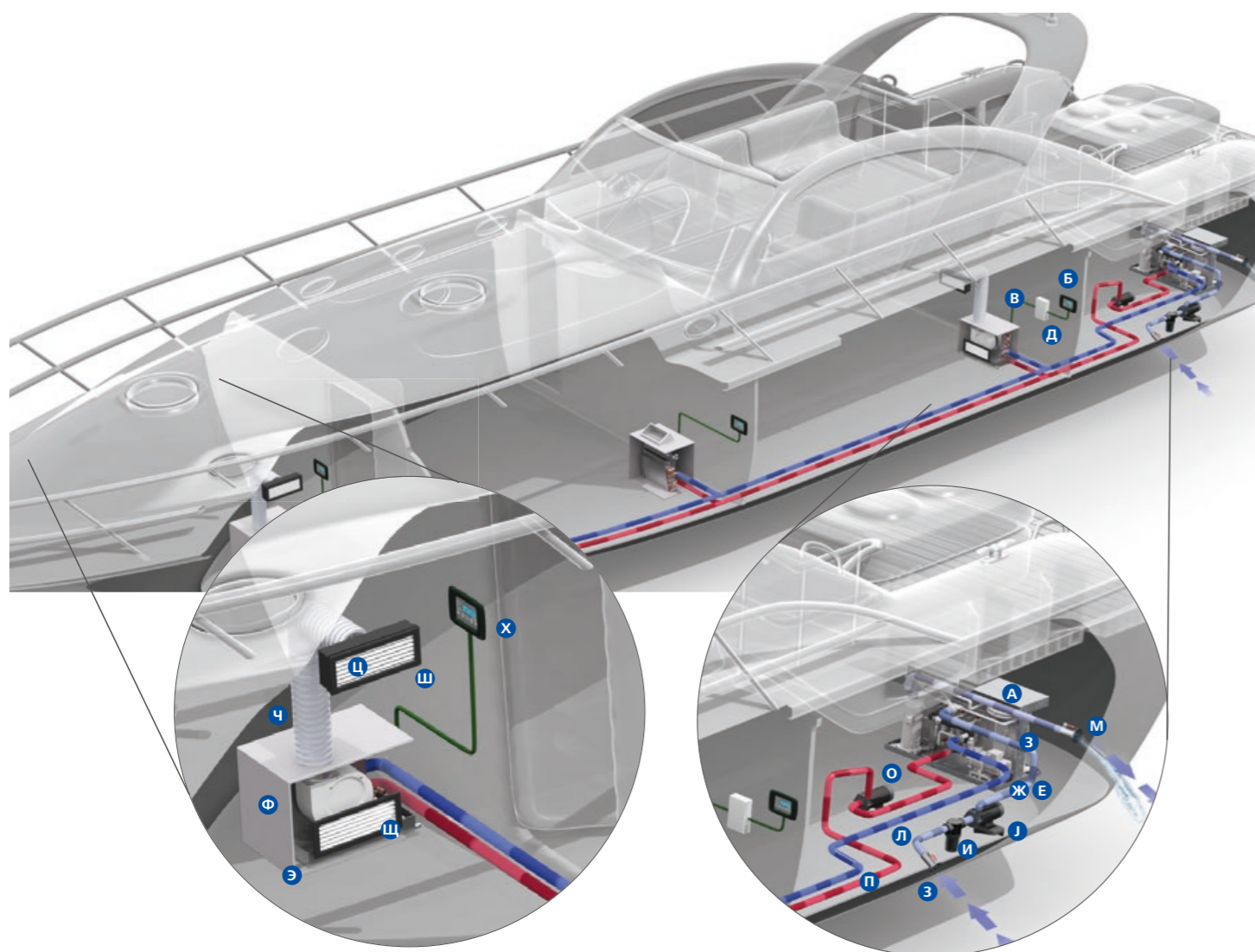
Новинка



BlueCool MyTouch

# Чиллерная система BlueCool

Принципиальная схема



Чиллерная система подходит для больших судов с несколькими каютами. Типичное место для установки – моторный отсек **А**, откуда по трубопроводу **О** и **У** подается водогликолевая смесь до фанкойлов в каютах. В каждой каюте может быть один или несколько фанкойлов **Ф** в зависимости от необходимой холодопроизводительности. Панель управления **Б** управляет чиллером. Такие же панели **Х** устанавливаются в каждой каюте для управления фанкойлами.

## Чиллерная система кондиционирования

В случае когда необходимо охлаждать три или более отдельных кают, рекомендуется использовать чиллерную систему. Это наиболее гибкая система – чиллер охлаждает антифриз и посредством циркуляционной помпы передает его к фанкойлам, установленные в каютах. Температура водогликолевой смеси в контуре держится на уровне +4 °С. Все чиллеры Webasto оснащены эффективными теплообменниками.

# Чиллерные системы BlueCool

Подбор оборудования

Для полного комплекта кондиционера, пожалуйста выберите следующие комплектующие:

### Основной блок

Пожалуйста, выберите основной блок необходимой холодопроизводительности, а также вольтажа и функционала: только охлаждение или с отоплением при помощи 3-х ходового клапана.

**А** Кондиционер [СМОТРИ СТР. 90–103](#)

В комплект поставки позиции **А**, также входят:

- Электрический кабель и блоку управления
- Инструкция по монтажу
- ОИструкция по эксплуатации

### Органы управления для кондиционера

Органы управления заказываются отдельно:

- Б** MyTouch дисплей [СМОТРИ СТР. 116](#)
- В** Кабель дисплея [СМОТРИ СТР. 116](#)
- Г** Внешний датчик температуры воздуха [СМОТРИ СТР. 116](#)

### Аксессуары для V- и С-серии:

Для V- и С-серии заказываются отдельно

- Д** Реле плавного пуска [СМОТРИ СТР. 112](#)
- Ж** Набор сайлентблоков [СМОТРИ СТР. 112](#)
- Е** Набор виброопор [СМОТРИ СТР. 112](#)

### Контур забортной воды

Компоненты для контура теплоносителя заказываются отдельно

- З** Забор воды [СМОТРИ СТР. 132](#)
- К** Насос забортной воды [СМОТРИ СТР. 118](#)
- М** Слив воды за борт [СМОТРИ СТР. 132](#)
- И** Фильтр забортной воды [СМОТРИ СТР. 132](#)
- Л** Запорный клапан [СМОТРИ СТР. 132](#)
- Н** Шланги [СМОТРИ СТР. 126](#)

### Контур теплоносителя

Компоненты для контура теплоносителя заказываются отдельно

- О** Циркуляционная помпа [СМОТРИ СТР. 118](#)
- Р** 3-х ходой клапан (опция) [СМОТРИ СТР. 141](#)
- С** Запорный клапан [СМОТРИ СТР. 132](#)
- У** Тройники [СМОТРИ СТР. 131](#)
- П** Трубопровод и шланги с изоляцией [СМОТРИ СТР. 126](#)
- Т** Расширительный бак [СМОТРИ СТР. 130](#)

### Аксессуары для кают

Аксессуары для кают заказываются отдельно

- Ф** Фанкойл [СМОТРИ СТР. 104](#)
- Ц** Решетка подачи воздуха [СМОТРИ СТР. 123](#)
- Ч** Воздухораспределение [СМОТРИ СТР. 125](#)
- Ш** Распределительный короб [СМОТРИ СТР. 124](#)
- Э** Шланги для слива конденсата [СМОТРИ СТР. 131](#)
- Х** Комплект управления (Панель, кабель дисплея, температурный датчик и блок управления) [СМОТРИ СТР. 116](#)
- Щ** Решетка забора воздуха [СМОТРИ СТР. 123](#)

# BlueCool V-серия



**V50 M**  
с блоком управления (горизонтальный)



**V50 M**  
без блока управления

# BlueCool V-серии

## Обзор продукции



Технические данные	BlueCool V-серии
Тип	V50 M
Номер для заказа	V50M-R-230V-REV-R410a WBCL1203001B
Холодопроизводительность (БТЕ/ч)	8.500 – 50.000
Холодопроизводительность (кВт)*	2,5 – 14,6
Номинальное напряжение (В)	230
Частота (Гц)	50/60
Рабочий ток** (А)	2,5 – 15* (max. 17)
Рабочий ток Eco 1 режим	2,5 – 8* (max. 12)
Рабочий ток Eco 2 режим	2,5 – 5* (max. 8)
Максимальный пусковой ток	2.5
Диаметр подсоединений контура теплоносителя (мм)	25
Диаметр подсоединений контура теплоносителя (дюйм)	1"
Минимальный расход теплоносителя (л/мин)	35
Диаметр подсоединений контура забортной воды (дюйм)	1" M BST
Минимальный расход забортной воды (л/мин)	38
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	567 x 340 x 510
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюйм)	22,3 x 13,4 x 20,0
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	591 x 378 x 548
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюйм)	23,3 x 14,9 x 21,6
Габаритные размеры электрического щита Д x Ш x В (мм)	560 x 192 x 435
Габаритные размеры электрического щита Д x Ш x В (дюйм)	22,0 x 7,6 x 17,1
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	607 x 530 x 510
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюйм)	23,9 x 20,8 x 20,0
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	620 x 570 x 548
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюйм)	24,4 x 22,4 x 21,6
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	620 x 570 x 548
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюйм)	24,4 x 22,4 x 21,6
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	620 x 570 x 548
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюйм)	24,4 x 22,4 x 21,6
Максимальная температура воздуха снаружи (°C)	60
Уровень шума агрегата (дБ/А)	49
Объем хладагента R410A (г)	892
Вес агрегата (кг)	47
Вес электрического щита (кг)	15
Мин. Температура заб воды для отопления (°C)	6
Макс. Температура заб воды для охлаждения (°C)	35

\* БТЕ/ч при температуре испарителя 7 °C и 38 °C конденсатора

\*\* Сила тока зависит загрузки компрессора. Максимальные значения в тропических условиях 230 В/50 Гц  
BlueCool V-серия протестирован и одобрен Webasto для работы при 50/60 Гц

### Теперь совместим в новом дисплеем MyTouch



BlueCool MyTouch

### BlueCool V-серия V50 M:

- Широкий диапазон производительности системы (от 8 500 до 50 000 БТЕ/ч)
- Высокоэффективный BLDC компрессор с изменяемой скоростью работы
- Нулевой пусковой ток
- Бесшумная работа
- Настраиваемое токопотребление
- Система оповещения о необходимом обслуживании
- При работе не образуется конденсат
- Простота монтажа и обслуживания
- Низкие затраты на обслуживание
- Легкий и компактный
- Возможность настройки и диагностики через BlueCool Expert Tool



# BlueCool C-серия

## Обзор продукции

Технические данные	BlueCool C-серия							
Тип	C16 M	C20 M	C27 M	C32 T	C40 T	C55 T	C81 R	C108 Q
Номер для заказа	WBCL1205001C	WBCL1205002C	WBCL1205003C	WBCL1207001C	WBCL1207002C	WBCL1207003C	WBCL1207004C	WBCL1207005C
Холодопроизводительность (БТЕ/ч)	16.000	20.000	27.000	32.000	40.000	55.000	81.000	108.000
Холодопроизводительность (кВт)	4,7	5,9	7,9	9,4	11,7	16,1	23,7	31,7
Номинальное напряжение (В)	230	230	230	230	230	230	230	230
Частота (Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Рабочий ток** (А)	4,4 – 6,0	6,9 – 8,0	8,6 – 9,2	8,8 – 12,0	13,8 – 16,0	17,2 – 18,4	25,8 – 27,6	34,4 – 36,8
Рабочий ток макс пусковой ток (А) 50 Гц	54	60	87	60	68	96	105	115
Рабочий ток RMS40**** (А) 50 Гц	35	39	58	41	47	67	76	86
Рабочий ток RMS300*** (А) 50 Гц	19	20	37	25	28	46	55	65
Рабочий ток макс пусковой ток с реле плавного пуска (А) 50 Гц	22	22	36	28	30	48	54	67
Рабочий ток RMS40**** с реле плавного пуска (А) 50 Гц	12	14	20	18	22	29	38	48
Рабочий ток RMS300 с реле плавного пуска (А) 50 Гц	9	10	18	15	18	29	36	48
Ток при заблокированном роторе LRA (А)	37	43	62	37	43	62	62	62
Предохранитель (А)	16	16	20	2 x 16	2 x 16	2 x 20	3 x 20	4 x 20
Диаметр подсоединений контура теплоносителя (мм)	25	25	25	25	25	25	32	–
Диаметр подсоединений контура теплоносителя (дюйм)	1	1	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4 F BST
Минимальный расход теплоносителя (л/мин)	13	16	19	26	32	38	57	76
Рекомендованная циркуляционная помпа	WB500	WB500	WB1000	WB1000	WB1500	WB1500	WB2000	WB3500
Диаметр подсоединений контура забортной воды (мм)	19	19	19	19	25	25	32	–
Диаметр подсоединений контура забортной воды (дюйм)	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1 1/4	1 1/4 F BST
Минимальный расход забортной воды 50 Гц (л/мин)	14	17	21	28	34	42	63	84
Минимальный расход забортной воды 60 Гц (л/мин)	17	20	25	34	41	50	75	100
Рекомендованная помпа забортной воды	WB500/ WB500G	WB500/ WB500G	WB1000	WB1000	WB1500/ WB1000G	WB1500/ WB2000	WB2000/ WB2500G	WB3000G
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	390 x 290 x 355	440 x 330 x 360	440 x 330 x 395	590 x 410 x 500	590 x 410 x 500	590 x 410 x 550	870 x 430 x 550	860 x 640 x 600
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюйм)	15,4 x 11,4 x 14,0	17,3 x 13,0 x 14,0	17,3 x 13,0 x 15,6	23,2 x 16,1 x 19,7	23,2 x 16,1 x 19,7	23,2 x 16,1 x 21,7	33,5 x 16,9 x 21,7	33,9 x 22,4 x 23,6
Вес (кг)	34	37	45	65	70	86	119	173
Мин. температура забортной воды. Отопление	6	6	6	6	6	6	6	6
Макс. температура забортной воды. Кондиционирование	35	35	35	35	35	35	35	35

Значения данные в таблице приведены для 50 Гц. Данные для 60 Гц доступны по запросу.

\* БТЕ/ч при температуре испарителя 7 °С и 38 °С конденсатора

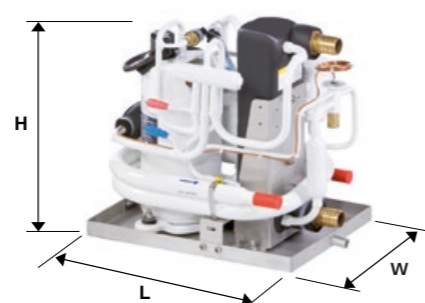
\*\* Сила тока зависит загрузки компрессора. Максимальные значения в тропических условиях 230В/50Гц

\*\*\* Сила тока при старте RMS в первые 300 мс

\*\*\*\* Сила тока при старте RMS в первые 40 мс

+ Рекомендация. Необходимо учесть длину трубопровода и перепад высот палуб

BlueCool C-серия протестирован и одобрен Webasto для работы при 50/60Гц



C16 M – C27 M

# BlueCool C-серия



Теперь совместим с дисплеем MyTouch

Новинка



BlueCool MyTouch

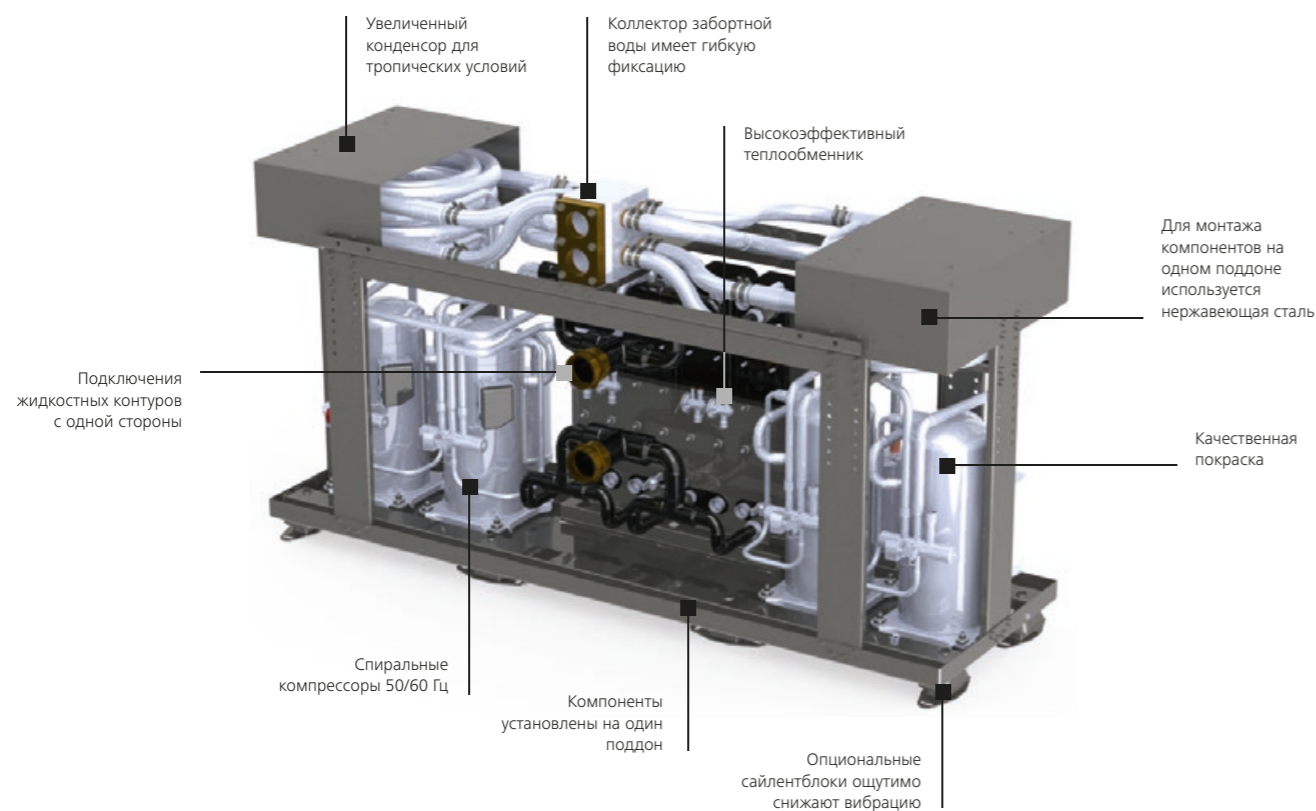
BlueCool C-серия:

- Увеличенная прозводительность и улучшенная до 15% эффективность
- Работа в тропических условиях
- Компактные размеры
- Улучшенная электроника для простоты настройки и диагностики через USB
- Возможность подключения к централизованной системе управления через CAN-bus
- Снижение шума работы компрессора до 25%
- Подключения жидкостных контуров с одной стороны
- Усиленный поддон из нержавеющей стали
- Высококачественная покраска
- Виброопоры и сайлентблоки доступны в качестве опции
- Реле плавного пуска в качестве опции

# BlueCool P-серия

Профессиональная чиллерная система

Новый BlueCool P-серия



**Новинка**

Теперь совместим с дисплеем MyTouch



BlueCool MyTouch

## Профессиональная система BlueCool P-серия:

- Чиллерная система для больших судов и суперяхт
- Высокая степень индивидуализации в купе с большим диапазоном мощности (30.000 – 572.000 БТЕ/ч)
- Последователь BlueCool Premium со спиральными компрессорами
- Несколько компрессорный агрегат с независимыми контурами
- Увеличена линейка на 8 моделей
- Улучшенная электроника – новый электрический щит с легким доступом к компонентам, новая плата с улучшенной защитой, также теперь отвечает высочайшим стандартам EMC EN 60945.
- Программа BlueCool Expert для ремонта, настройки и диагностики предоставляется бесплатно
- Возможность подключения к централизованной системе управления через CAN-bus
- Уникальная функция Thermostatic Advance для адаптации системы под различные условия
- Конструкция поддона улучшена для облегчения установки сайлентблоков
- Электрическая система может быть усовершенствована под нужды клиента (PRO и MCA электрощиты)

# BlueCool P-серия

Варианты конфигурации

Выбор компонентов для чиллерной системы за 6 шагов:

## Варианты исполнения BlueCool P-серия

Новая P-серия имеет множество вариантов исполнения в зависимости от запросов заказчика и национальных требований. Вдобавок к большому диапазону холодопроизводительности установок, могут быть выбраны и многие другие параметры. Для более подробной информации обратитесь к специалисту Webasto.

### Опция 1: вольтаж

Все чиллеры P-серии доступны в варианте 400 В/3ф, но большинство моделей могут быть в исполнениях 208 В/3ф или 230 В/1ф.

### Опция 2: версия только для охлаждения

В регионах, где нет необходимости в отоплении, более подходящей версией будет чиллер без реверсивного цикла работы.

### Опция 3: версия для тропического климата

Тропическое исполнение с увеличенными конденсерами должно использоваться при температурах заборной воды более 32°, чтобы избежать аварийных отключений чиллерной установки.

### Опция 4: реле плавного пуска

Реле плавного пуска используется для уменьшения пусковых и рабочих токов.

- Реле плавного пуска уменьшает пик во время пуска компрессора до 53%
- Реле плавного пуска доступно как для 230 В, так и для 400 В 3ф
- Уменьшение токов позволяет использовать на борту генератор меньшего размера, либо освободить мощность для других потребителей
- Уменьшение мерцания света
- Автоматические выключатели и кабели могут быть уменьшены
- Реле плавного пуска помещается в стандартный электрический щит
- Если реле выбрано на стадии конфигурирования чиллера, то оно будет установлено и проверено при производстве чиллера





# BlueCool P-серия

## Варианты конфигурации

### Опция 5: Электрика

В стандартном исполнении чиллер поставляется со стандартным электрическим щитом, в котором стоит его плата управления. Webasto предлагает широкий выбор опций, которые упрощают подключение щита к бортовой электрической сети. Некоторые опции могут быть обязательными, чтобы система соответствовала национальным стандартам или классификационному сообществу. В зависимости от количества опций будет использоваться PRO или MCA щит. Каждый щит конфигурируется под ваши индивидуальные запросы.

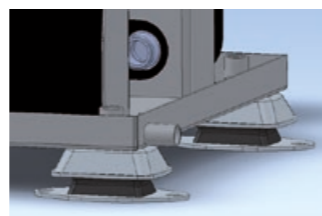
	Стандартный	Pro Box	MCA Box
<b>Корпус</b>			
Материал	Оцинкованная сталь, окрашена	Листовая сталь, порошковое покрытие	Листовая сталь, с порошковым покрытием
IP класс	IP21	IP66/NEMA 4, 12, 13/IK 10	IP66/NEMA 4, 12, 13/IK 10
Цвет	Белый	RAL 7035	RAL 7035
Открытие	Винты	Замок	Замок со съемной ручкой
<b>Компоненты</b>			
Плата чиллера	■	■	■
Реле для компрессоров, циркуляционной и помпы забортной воды	■	■	■
Колодка	■	■	■
Реле плавного пуска	□	□	□
Автоматические выключатели для компрессоров и помп	–	■	■
Автоматические выключатели для платы чиллера	–	■	■
Только один кабель питания для всего	–	■	■
Безгалогенные кабели	–	□	■
Длина кабеля 2 м	■	■	■
Увеличенная длина кабеля: 5 м, 10 м, 15 м	□	□	□
Циркуляционная помпа: селектор для двух помп	–	□	□
Помпа забортной воды: селектор для двух помп	–	□	□
Индикационная лампа включения	–	□	■
Контрольные лампы для помп и/или компрессоров	–	□	■
Панель управления интегрирована в щит	–	□	□
Счетчик работы компрессора	–	□	□
Главный выключатель	–	–	■
Аварийное выключение	–	–	■
Кнопка для тестирования контрольных ламп	–	–	■
Фиксация двери в открытом положении	–	□	■
Индикатор силы тока	–	–	□

■ Стандарт □ Опция – не доступно

### Опция 6: Сайлентблоки

Сайлентблоки устанавливаются между чиллером и корпусом судна для уменьшения передачи вибраций.

- Сайлентблоки эффективно уменьшают вибрации, передающиеся на корпус судна, до 50 %
- Сайлентблоки устанавливаются между чиллером и базой для установки
- Демфирующие элементы разработаны под конкретную модель чиллера, его вес и частоту вибрации
- Морской тип коррозионностойких материалов
- Встроенная защита
- Если опция выбрана во время конфигурации чиллера, то чиллер поставляется с установленными сайлентблоками
- Размер сайлентблоков зависит от размеров чиллера



# BlueCool P-серия

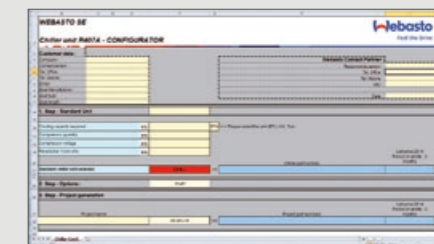
## Помощь и поддержка проекта

Чиллерная система должна быть выбрана под конкретные условия эксплуатации и объем охлаждаемого пространства, а также индивидуальные запросы верфи, проектировщика и клиента. Мы поддержим вас в этом процессе нашим опытом и программами разработанными нами.

### Программа расчета

Эта программа должна быть использована для расчетов всех проектов

- Точный расчет необходимых холодо- и теплопроизводительности в каждой каюте в зависимости от параметров судна, условий эксплуатации и требований заказчика
- Расчет притока свежего воздуха для больших судов
- Выбор компонентов системы для предоставления клиенту
- Технические данные ключевых компонентов системы



В результате чиллер и фанкоилы подбираются под индивидуальные условия конкретного судна.

### Конфигуратор чиллера

Программа используется Webasto для

- Выбора доступных опций для чиллера, смотри опции 1,2,3 и 6 на предыдущих страницах
- Выбора доступных электрических опций, смотри опции 4 и 5 на предыдущих страницах

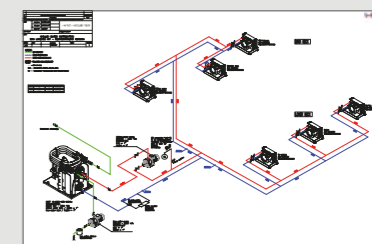


В результате чиллер и электрический щит получают индивидуальный номер используемый только для этого проекта.

### Инженерная поддержка

Мы оказываем поддержку на разных фазах проектов

- Подбор компонентов системы
- Принципиальная схема трубопровода
- Принципиальная электрическая схема
- Поддержка на месте для определения оптимальной конфигурации системы



### Поддержка во время монтажа и наладки

Наши инженеры могут оказать техническую поддержку во время монтажа и запуска системы

- Ответы на ваши вопросы
- Поддержка на месте
- Проверка монтажа
- Поддержка во время наладки



# BlueCool P-серия

## Обзор продукции

BlueCool P-серия Mono чиллер											
Тип	P30 M	P36 M	P42 M	P48 M	P60 M	P72 M	P84 M	P96 M	P112 M	P126 M	P143 M
Холодопроизводительность (БТЕ/ч)	30.000	36.000	42.000	48.000	60.000	72.000	84.000	96.000	112.000	126.000	143.000
Холодопроизводительность (кВт)	8,7	10,5	12,3	14	17,6	21,1	24,6	28,1	32,8	36,9	41,8
Частота (Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Рабочий ток** (А) для 230 В 1ф	6,8	8	9,4	12	-	-	-	-	-	-	-
Рабочий ток** (А) для 400 В 3ф	2,9	3,5	4,1	5,1	5,9	6,5	8,4	10	11	12	13
Рабочий ток** (А) для 208 В 3ф	5,0	6,1	6,9	8,5	-	13	24	-	-	-	-
Рабочий ток FLA**** (А) для 230 В 1ф	15	17	23	24	-	-	-	-	-	-	-
Рабочий ток FLA**** (А) для 400 В 3ф	5,1	5,6	7	10	11	12	15	16	17	20	22
Рабочий ток FLA**** (А) для 208 В 3ф	10	11	14	19	25	27	25	-	-	-	-
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 230 В 1ф	61	76	100	114	-	-	-	-	-	-	-
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 400 В 3ф	32	40	46	50	59	74	101	95	111	118	118
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 208 В 3ф	70	83	95	98	139	172	179	-	-	-	-
Мин. расход теплоносителя (л/мин)	25	30	33	38	50	60	66	76	88	104	117
Мин. расход забортной воды (л/мин)	19	22	27	30	38	46	56	64	68	82	93
Рекомендуемая помпа забортной воды+	WB1000	WB1000	WB1000 WB1500	WB1000 WB1500	WB1500	WB2500G WB3000G	WB2500G WB3000G	WB2500G WB3000G	WB3000G WB3500	WB3000G WB3500	WB3000G WB3500
Габариты (L x W x H) (мм)	425 x 506 x 547	425 x 506 x 547	425 x 506 x 547	425 x 506 x 547	560 x 610 x 602	560 x 610 x 727	560 x 610 x 727	560 x 615 x 727	560 x 811 x 727	560 x 811 x 827	560 x 845 x 827
Габариты (L x W x H) (дюймов)	16,7 x 19,9 x 21,5	16,7 x 19,9 x 21,5	16,7 x 19,9 x 21,5	16,7 x 19,9 x 21,5	22 x 24 x 23,7	22 x 24 x 28,6	22 x 24 x 28,6	22 x 24,2 x 28,6	22 x 31,9 x 28,6	22 x 31,9 x 32,6	22 x 33,3 x 32,6
Габариты (L x W x H) (мм) тропическая версия	425 x 506 x 547	425 x 506 x 547	425 x 506 x 547	425 x 506 x 547	560 x 610 x 602	560 x 610 x 727	560 x 610 x 727	560 x 615 x 727	560 x 811 x 727	560 x 811 x 827	560 x 845 x 827
Габариты (L x W x H) (дюймов) тропическая версия	16,7 x 19,9 x 21,5	16,7 x 19,9 x 21,5	16,7 x 19,9 x 21,5	16,7 x 19,9 x 21,5	22 x 24 x 23,7	22 x 24 x 28,6	22 x 24 x 28,6	22 x 24,2 x 28,6	22 x 31,9 x 28,6	22 x 31,9 x 32,6	22 x 33,3 x 32,6
Вес (кг)	55	66	68	70	75	80	85	90	100	110	125
<b>Доступные опции</b>											
230 В 1ф	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-	-
208 В 3ф	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-
Реверсивный клапан	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Охлаждение (без клапана)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тропическое исполнение	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Реле плавного пуска 400 В/230 В/208 В	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> /-	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> /-	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> /-	<input type="checkbox"/> /-/-	<input type="checkbox"/> /-/-	<input type="checkbox"/> /-/-	<input type="checkbox"/> /-/-	<input type="checkbox"/> /-/-	<input type="checkbox"/> /-/-	<input type="checkbox"/> /-/-	<input type="checkbox"/> /-/-
Улучшенный щит/МСА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сайлентблоки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Значения данные в таблице приведены для 50 Гц.

Данные для 60 Гц доступны по запросу.

\*\* БТЕ/ч при температуре испарителя 7 °C и 38 °C конденсатора

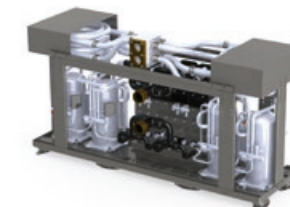
\*\* Сила тока зависит загрузки компрессора. Максимальные значения в тропических условиях 230 В/50 Гц

\*\*\*\* FLA (Full load ampereage) это рабочий ток при максимальной нагрузке

+ Рекомендация. Необходимо учесть длину трубопровода и перепад высот палуб.

++ BlueCool P-серия протестирован и одобрен Webasto для работы при 50/60 Гц

- Стандартный
- Опция
- Недоступно



# BlueCool P-серия

## Обзор продукции

BlueCool P-серия Twin чиллер					
Тип	P60 T	P72 T	P84 T	P96 T	P120 T
Холодопроизводительность (БТЕ/ч)	60.000	72.000	84.000	96.000	120.000
Холодопроизводительность (кВт)	17,6	21,1	24,6	28,1	35,2
Частота (Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Рабочий ток** (А) для 230 В 1ф	14	16	19	25	-
Рабочий ток** (А) для 400 В 3ф	5,8	7,1	8,1	10	12
Рабочий ток** (А) для 208 В 3ф	10	12	14	17	33
Рабочий ток FLA**** (А) для 230 В 1ф	30	35	46	47	-
Рабочий ток FLA**** (А) для 400 В 3ф	10	11	14	20	22
Рабочий ток FLA**** (А) для 208 В 3ф	20	22	27	37	50
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 230 В 1ф	61	76	100	114	-
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 400 В 3ф	32	40	46	50	59
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 208 В 3ф	70	83	95	98	139
Мин. расход теплоносителя (л/мин)	50	60	66	76	100
Мин. расход забортной воды (л/мин)	38	46	56	64	80
Рекомендуемая помпа забортной воды+	WB1500 WB2000	WB2500G WB3000G	WB2500G WB3000G	WB2500G WB3000G	WB3000G WB3500
Габариты (L x W x H) (мм)	560 x 660 x 600	560 x 694 x 625	560 x 694 x 625	560 x 683 x 675	560 x 790 x 675
Габариты (L x W x H) (дюймов)	22 x 26 x 23,6	22 x 27,3 x 24,6	22 x 27,3 x 24,6	22 x 26,9 x 26,6	22 x 31,1 x 26,6
Габариты (L x W x H) (мм) тропическая версия	560 x 660 x 625	560 x 694 x 625	560 x 694 x 625	560 x 683 x 675	560 x 790 x 725
Габариты (L x W x H) (дюймов) тропическая версия	22 x 26 x 24,6	22 x 27,3 x 24,6	22 x 27,3 x 24,6	22 x 26,9 x 26,6	22 x 31,1 x 28,5
Вес (кг)	90	95	100	130	160
<b>Доступные опции</b>					
230 В 1ф	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
208 В 3ф	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Реверсивный клапан	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Охлаждение (без клапана)	-	-	-	-	-
Тропическое исполнение	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Реле плавного пуска 400 В/230 В/208 В	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> /-	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> /-	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> /-	<input type="checkbox"/> /-/-	<input type="checkbox"/> /-/-
Улучшенный щит/МСА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сайлентблоки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Значения данные в таблице приведены для 50 Гц.

Данные для 60 Гц доступны по запросу.

\* БТЕ/ч при температуре испарителя 7 °C и 38 °C конденсатора

\*\* Сила тока зависит загрузки компрессора. Максимальные значения в тропических условиях 230 В/50 Гц

\*\*\*\* FLA (Full load ampereage) - это рабочий ток при максимальной нагрузке + Рекомендация. Необходимо учесть длину трубопровода и перепад высот палуб.

++ BlueCool P-серия протестирован и одобрен Webasto для работы при 50/60 Гц

- Стандартный
- Опция
- Недоступно

### BlueCool P-серия:

- Широкая линейка моделей для средних и больших судов
- Спиральные компрессора для тяжелых условий эксплуатации
- Низкий пусковой ток ввиду поэтапного запуска компрессоров
- Доступны системы 208 В, 230 В и 400 В
- Множество опций
- Полностью независимый контур хладогента для каждого компрессора
- Адаптация производительности в зависимости от условий эксплуатации
- Крепкий корпус для тяжелых условий эксплуатации

# BlueCool P-серия

## Обзор продукции

Тип	P126 R	P144 R	P180 R	P216 R	P252 R
Холодопроизводительность (БТЕ/ч)	126.000	144.000	180.000	216.000	252.000
Холодопроизводительность (кВт)	37	42,2	52,8	63,3	73,8
Частота (Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Рабочий ток** (А) для 230 В 1ф	28	37	–	–	–
Рабочий ток** (А) для 400 В 3ф	12	15	18	20	25
Рабочий ток** (А) для 208 В 3ф	21	26	50	38	72
Рабочий ток FLA**** (А) для 230 В 1ф	69	71	–	–	–
Рабочий ток FLA**** (А) для 400 В 3ф	21	30	33	36,3	45
Рабочий ток FLA**** (А) для 208 В 3ф	40	56	75	81	76
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 230 В 1ф	100	114	–	–	–
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 400 В 3ф	46	50	59	74	101
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 208 В 3ф	95	98	139	172	179
Мин. расход теплоносителя (л/мин)	104	115	138	158	180
Мин. расход забортной воды (л/мин)	82	92	106	125	145
Рекомендуемая помпа забортной воды+	WB3000G WB3500	WB3000G WB3500	WB5500	WB5500	WB5500
Габариты (L x W x H) (мм)	640 x 1.250 x 765	640 x 1.250 x 765	640 x 1.250 x 765	640 x 1.250 x 840	640 x 1.250 x 840
Габариты (L x W x H) (дюймов)	25,2 x 49,2 x 30,1	25,2 x 49,2 x 30,1	25,2 x 49,2 x 30,1	25,2 x 49,2 x 33,1	25,2 x 49,2 x 33,1
Габариты (L x W x H) (мм) тропическая версия	640 x 1.250 x 765	640 x 1.250 x 765	640 x 1.250 x 840	640 x 1.250 x 840	640 x 1.250 x 840
Габариты (L x W x H) (дюймов) тропическая версия	25,2 x 49,2 x 30,1	25,2 x 49,2 x 30,1	25,2 x 49,2 x 33,1	25,2 x 49,2 x 33,1	25,2 x 49,2 x 33,1
Вес (кг)	180	190	210	250	260
<b>Доступные опции</b>					
230 В 1ф	□	□	–	–	–
208 В 3ф	□	□	□	□	□
Реверсивный клапан	■	■	■	■	■
Охлаждение (без клапана)	□	□	□	□	□
Тропическое исполнение	□	■	□	■	□
Реле плавного пуска 400 В/230 В/208 В	□/□/–	□/–/–	□/–/–	□/–/–	□/–/–
Улучшенный щит/МСА	□	□	□	□	□
Сайлентблоки	□	□	□	□	□

Значения данные в таблице приведены для 50 Гц.

Данные для 60 Гц доступны по запросу.

\* БТЕ/ч при температуре испарителя 7 °C и 38 °C конденсатора

\*\* Сила тока зависит загрузки компрессора. Максимальные значения в тропических условиях 230В/50 Гц

\*\*\*\* FLA (Full load ampereage) это рабочий ток при максимальной нагрузке

+ Рекомендация. Необходимо учесть длину трубопровода и перепад высот палуб.

++ BlueCool P-серия протестирован и одобрен Webasto для работы при 50/60 Гц

- Стандартный
- Опция
- Недоступно

# BlueCool P-серия

## Обзор продукции

Мы можем сконфигурировать систему под ваши нужды. Пожалуйста, свяжитесь с нами для подбора оборудования.

Тип	P120 Q	P144 Q	P168 Q	P192 Q	P240 Q	P288 Q	P336 Q	P384 Q	P448 Q	P504 Q	P572 Q
Холодопроизводительность (БТЕ/ч)	120.000	144.000	168.000	192.000	240.000	288.000	336.000	384.000	448.000	504.000	572.000
Холодопроизводительность (кВт)	35	42,2	49,2	56,2	70	85	99	112	132	148	168
Частота (Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Рабочий ток** (А) для 230 В 1ф	27	32	38	49	–	–	–	–	–	–	–
Рабочий ток** (А) для 400 В 3ф	12	14	16	21	23	26	34	40	43	49	53
Рабочий ток** (А) для 208 В 3ф	20	24	28	34	66	51	95	–	–	–	–
Рабочий ток FLA**** (А) для 230 В 1ф	59	69	92	94	–	–	–	–	–	–	–
Рабочий ток FLA**** (А) для 400 В 3ф	20	22	28	40	44	48	60	64	67	78	89
Рабочий ток FLA**** (А) для 208 В 3ф	41	44	54	74	100	108	100	–	–	–	–
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 230 В 1ф	61	76	100	114	–	–	–	–	–	–	–
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 400 В 3ф	32	40	46	50	59	74	101	95	111	118	118
Ток заблокированного ротора LRA (А) для одного компрессора 208 В 3ф	70	83	95	98	139	172	179	–	–	–	–
Мин. расход теплоносителя (л/мин)	100	115	132	161	175	220	245	275	310	360	420
Мин. расход забортной воды (л/мин)	80	92	100	115	140	162	180	200	240	270	325
Рекомендуемая помпа забортной воды+	WB3000G WB3500	WB5500	WB5500	WB5501	WB5500	WB5500 WB7400	WB5500 WB7400	WB7400	WB7400 WB9800	WB7400 WB9800	WB7400 WB9800
Габариты (L x W x H) (мм)	1.390 x 560 x 640	1.390 x 560 x 665	1.390 x 560 x 665	1.390 x 560 x 715	1.390 x 560 x 715	1.715 x 560 x 850	1.715 x 560 x 850	2.030 x 635 x 843	2.030 x 635 x 918	2.030 x 635 x 1,067	2.030 x 635 x 1,068
Габариты (L x W x H) (дюймов)	54,7 x 22 x 25,2	54,7 x 22 x 26,2	54,7 x 22 x 26,2	54,7 x 22 x 28,1	54,7 x 22 x 28,1	67,5 x 22 x 33,5	67,5 x 22 x 33,5	79,9 x 25 x 33,2	79,9 x 25 x 36,1	79,9 x 25 x 42	79,9 x 25 x 42
Габариты (L x W x H) (мм) тропическая версия	1.390 x 560 x 665	1.390 x 560 x 665	1.390 x 560 x 665	1.390 x 560 x 715	1.390 x 560 x 765	1.715 x 560 x 850	1.715 x 560 x 850	2.030 x 635 x 843	2.030 x 635 x 1,068	2.030 x 635 x 1,068	2.030 x 635 x 1,068
Габариты (L x W x H) (дюймов) тропическая версия	54,7 x 22 x 26,2	54,7 x 22 x 26,2	54,7 x 22 x 26,2	54,7 x 22 x 28,1	54,7 x 22 x 30,1	67,5 x 22 x 33,5	67,5 x 22 x 33,5	79,9 x 25 x 33,2	79,9 x 25 x 42	79,9 x 25 x 42	79,9 x 25 x 42
Вес (кг)	190	210	230	255	270	350	350	450	670	670	725
<b>Доступные опции</b>											
230 В 1ф	□	□	□	□	–	–	–	–	–	–	–
208 В 3ф	□	□	□	□	□	□	□	–	–	–	–
Реверсивный клапан	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Охлаждение (без клапана)	□	□	□	–	□	□	□	□	□	□	□
Тропическое исполнение	□	■	□	■	□	■	□	□	□	■	□
Реле плавного пуска 400 В/230 В/208 В	□/□/–	□/□/–	□/□/–	□/–/–	□/–/–	□/–/–	□/–/–	□/–/–	□/–/–	□/–/–	□/–/–
Улучшенный щит/МСА	□	□	□	□	□	□	□	■	■	■	■
Сайлентблоки	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

Значения данные в таблице приведены для 50 Гц.

Данные для 60 Гц доступны по запросу.

\* БТЕ/ч при температуре испарителя 7 °C и 38 °C конденсатора

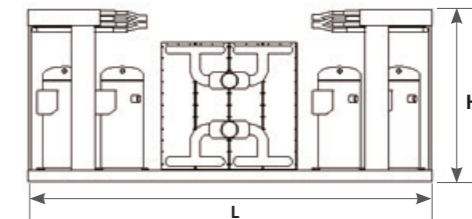
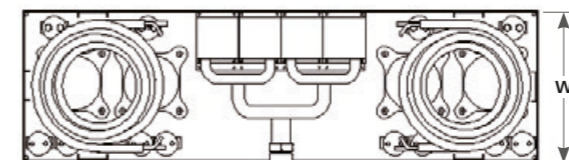
\*\* Сила тока зависит загрузки компрессора. Максимальные значения в тропических условиях 230 В/50 Гц

\*\*\*\* FLA (Full load ampereage) это рабочий ток при максимальной нагрузке

+ Рекомендация. Необходимо учесть длину трубопровода и перепад высот палуб.

++ BlueCool P-серия протестирован и одобрен Webasto для работы при 50/60 Гц

- Стандартный
- Опция
- Недоступно

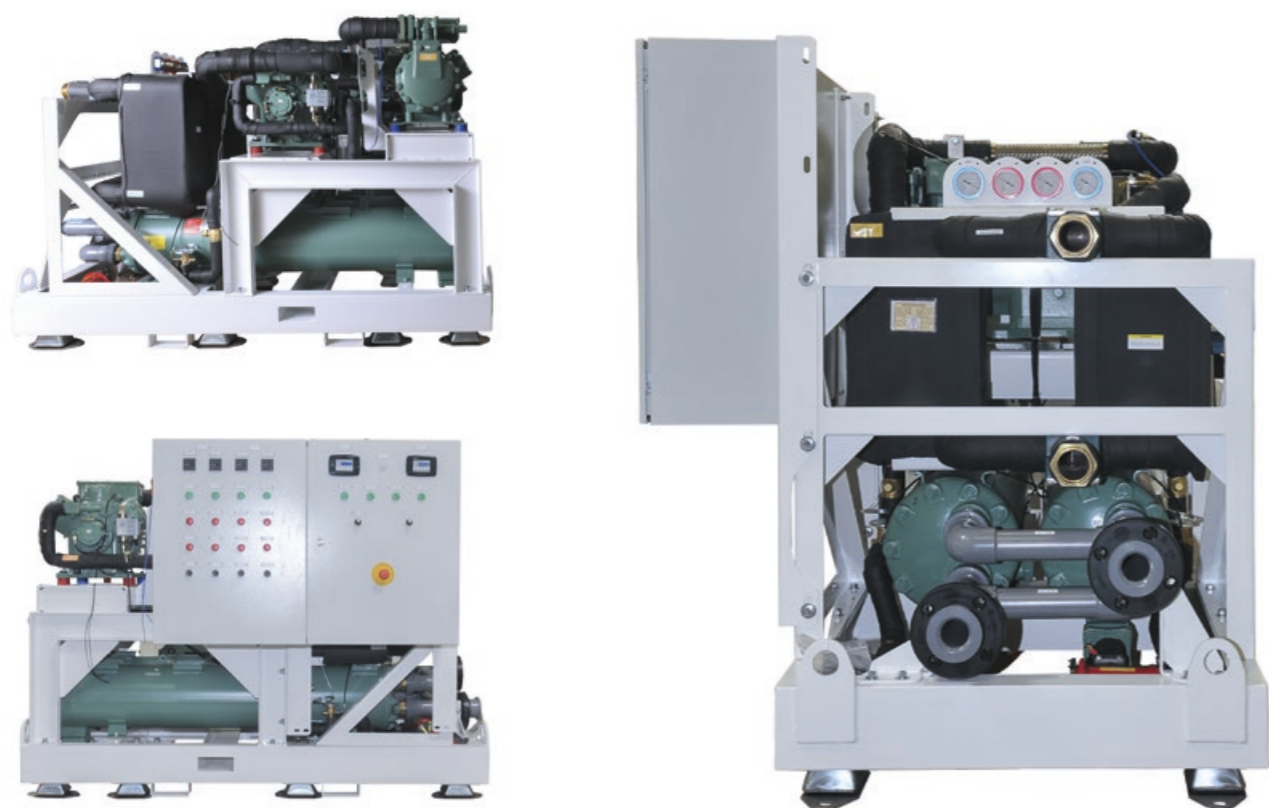


## BlueCool Q-серия

### Высокопроизводительные чиллерные системы

Большие чиллерные системы подбираются индивидуально под каждое судно так, чтобы отвечать требованиям судостроителя, владельца, классификационного общества и национальным требованиям. Для систем с потребностью в 500.000 – 1.500.000 БТЕ/ч и существует BlueCool Q-серии.

BlueCool Q-серия была разработана на основе запросов систем для супер-яхт и коммерческих судов. Модульная конструкция, стойкость к морской воде, крепкая металлическая рама, простое обслуживание и множество опций вроде тропического исполнения, нескольких исполнений электрических щитов – все это делает Q-серию продуктом, отвечающим вашим требованиям.



Примеры 2-х уровневых высокопроизводительного чиллера Q-серии

- Размеры чиллеров могут быть изменены под требования клиента
- Цельная металлическая рама позволяет поднимать чиллер погрузчиком или краном
- Сайлентблоки в местах крепления позволяют снизить вибрацию
- До 6 компрессоров могут управляться с одного центрального пульта
- Доступен выбор компрессоров с разным номинальным напряжением
- Мы предлагаем пуско-наладочные работы, чтобы удостовериться в правильности установки и работы системы

## BlueCool Q-серия

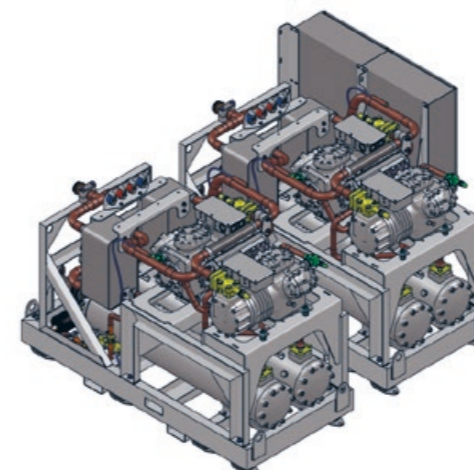
### Высокопроизводительные чиллерные системы

Технические данные	BlueCool Q-серия
Хладопроизводительность (БТЕ/ч), диапазон	500 – 1.500
Хладопроизводительность (кВт), диапазон	147 – 440
Напряжение (В)	360 – 690
Частота (Гц)	50/60
Тип хладагента	R134a, R407c, F1234yf
Мин. темп. забортн. воды, отопление (°C)	6
Мин. темп. забортн. воды, охлаждение (°C)*	35

\* Более высокая температура – по запросу.



737T-RP-460 V-R407c



Разработка на основе проекта

- Чиллеры высокой производительности
- Модульная конструкция позволяет объединять несколько агрегатов в одну систему
- Простота обслуживания полугерметичного компрессора
- Теплообменник с высокоэффективной геометрией труб и противообрастающим профилем внутри
- Съёмная крышка конденсора позволяет осуществлять механическую чистку труб
- Доступны такие опции, как измерительная аппаратура, CANbus-интерфейс и тд.

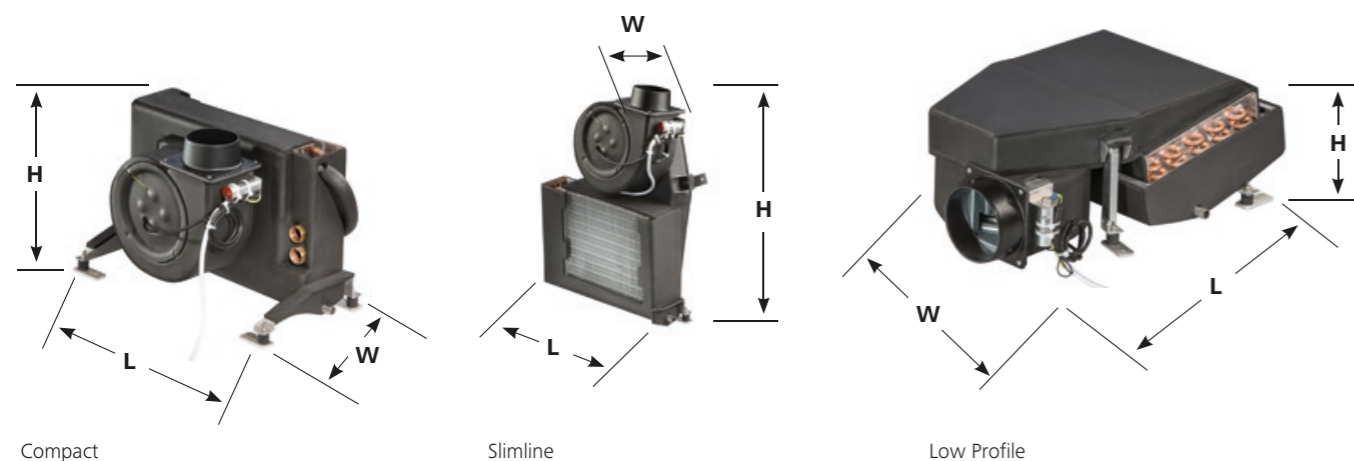
# BlueCool A-серия

## Обзор продукта

**Новинка**

Модель	A4 Compact	A6 Compact	A9 Compact	A12 Compact	A18 Compact	A24 Compact	A36 Compact
Номер для заказа	WBCL1209009A	WBCL1209010A	WBCL1209011A	WBCL1209012A	WBCL1209013A	WBCL1209013A	WBCL1209015A
Холодопроизводительность (БТЕ/ч)	4.000	6.000	9.000	12.000	18.000	24.000	36.000
Холодопроизводительность (кВт)	1,2	1,9	2,8	3,6	5,6	7,2	10,7
Воздушный поток (м³/ч)*	230	380	420	560	750	1120	1550
Воздушный поток (cfm)*	135	224	247	330	441	659	912
Ø воздушного патрубка (мм)	100 (круглый)	125 (круглый)	125 (круглый)	150 (овальный)	150 (овальный)	2 x 150 (овальный)	2 x 150 (овальный)
Ø воздушного патрубка (дюйм)	4 (круглый)	5 (круглый)	5 (круглый)	6 (овальный)	6 (овальный)	2 x 6 (овальный)	2 x 6 (овальный)
Вес (кг)	6	7	9	10	12	16	21
Вес (фунт)	13,2	15,4	18,7	22	26,5	35,3	46,3
Рабочий ток (А)	0,6	0,5	0,6	0,7	1	1,3	2,1
Ø подсоединений контура теплоносителя	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	287 x 249 x 381	287 x 280 x 411	312 x 291 x 456	312 x 279 x 491	362 x 281 x 581	362 x 301 x 636	487 x 302 x 701
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюйм)	11,3 x 9,8 x 15	11,3 x 11 x 16,2	12,3 x 11,5 x 18	12,3 x 11 x 19,3	14,3 x 11,1 x 22,9	14,3 x 11,9 x 25	19,2 x 11,9 x 27,6
Габаритные размеры с клапаном Д x Ш x В (мм)	287 x 249 x 381	287 x 280 x 411	312 x 291 x 456	312 x 279 x 491	362 x 281 x 581	362 x 301 x 636	487 x 302 x 701
Габаритные размеры с клапаном Д x Ш x В (дюйм)	11,3 x 9,8 x 15	11,3 x 11 x 16,2	12,3 x 11,5 x 18	12,3 x 11 x 19,3	14,3 x 11,1 x 22,9	14,3 x 11,9 x 25	19,2 x 11,9 x 27,6
Минимальный поток в контуре теплоносителя (л/ч)	228	406	626	568	793	1.257	1.883
Количество вентиляторов	1	1	1	1	1	2	2
Макс. окружающая температура (°C)	50	50	50	50	50	50	50
Потеря давления охлажденного теплоносителя (бар)	0,07	0,12	0,15	0,14	0,16	0,13	0,34
Количество стоков конденсата	2	2	2	2	2	2	2
Ø стоков конденсата (мм)	16	16	16	16	16	16	16

\* С 2 м воздуховода, 1 колено 90°, решетка на выходе воздуха, при 230 В, 50 Гц \*\* забираемый воздух 32 °C/47 % вл., температура на заборе воды 5 °C, при 230 В, 50 Гц



# BlueCool A-серия

## Обзор продукта



Модель	A6 Slimline	A9 Slimline	A12 Slimline	A18 Slimline	A6 Low Profile	A9 Low Profile	A12 Low Profile	A18 Low Profile
Номер для заказа	WBCL1209001A	WBCL1209002A	WBCL1209003A	WBCL1209004A	WBCL1209005A	WBCL1209006A	WBCL1209007A	WBCL1209008A
Холодопроизводительность (БТЕ/ч)	6.000	9.000	12.000	18.000	6.000	9.000	12.000	18.000
Холодопроизводительность (кВт)	1,9	2,8	3,6	5,6	1,9	2,8	3,6	5,6
Воздушный поток (м³/ч)*	380	420	560	750	380	420	560	750
Воздушный поток (cfm)*	224	247	330	441	224	247	330	441
Ø воздушного патрубка (мм)	125 (круглый)	125 (круглый)	150 (овальный)	150 (овальный)	125 (круглый)	125 (круглый)	150 (овальный)	150 (овальный)
Ø воздушного патрубка (дюйм)	5 (круглый)	5 (круглый)	6 (овальный)	6 (овальный)	5 (круглый)	5 (круглый)	6 (овальный)	6 (овальный)
Вес (кг)	7	9	10	12	10	11	13	16
Вес (фунт)	15,4	19,8	22	26,5	21,6	24,3	28,7	35,3
Рабочий ток (А)	0,5	0,6	0,7	1,1	0,5	0,6	0,7	1,1
Ø подсоединений контура теплоносителя	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	588 x 217 x 411	611 x 217 x 456	619 x 217 x 494	666 x 218 x 581	205 x 437 x 582	205 x 482 x 606	205 x 516 x 614	205 x 599 x 661
Габаритные размеры Д x Ш x В (дюйм)	23,1 x 8,5 x 16,2	24,1 x 8,5 x 18	24,4 x 8,5 x 19,4	26,2 x 8,6 x 22,9	8,1 x 17,2 x 22,9	8,1 x 19 x 23,9	8,1 x 20,3 x 24,2	8,1 x 23,6 x 26
Габаритные размеры с клапаном Д x Ш x В (мм)	588 x 217 x 479	611 x 217 x 524	619 x 217 x 559	666 x 218 x 649	205 x 487 x 582	205 x 532 x 606	205 x 567 x 614	230 x 657 x 661
Габаритные размеры с клапаном Д x Ш x В (дюйм)	23,1 x 8,5 x 18,9	24,1 x 8,5 x 20,6	24,4 x 8,5 x 22	26,2 x 8,6 x 25,6	8,1 x 19,2 x 22,9	8,1 x 20,9 x 23,9	8,1 x 22,3 x 24,2	9,1 x 25,9 x 26
Минимальный поток в контуре теплоносителя (л/ч)	406	626	568	793	406	626	568	793
Количество вентиляторов	1	1	1	1	1	1	1	1
Макс. окружающая температура (°C)	50	50	50	50	50	50	50	50
Потеря давления охлажденного теплоносителя (бар)	0,12	0,15	0,14	0,16	0,12	0,15	0,14	0,16
Количество стоков конденсата	2	2	2	2	2	2	2	2
Ø стоков конденсата (мм)	16	16	16	16	16	16	16	16

\* С 2 м воздуховода, 1 колено 90°, решетка на выходе воздуха, при 230 В, 50 Гц \*\* забираемый воздух 32 °C/47 % вл., температура на заборе воды 5 °C, при 230 В, 50 Гц

Теперь совместим с новым MyTouch дисплеем

**Новинка**



BlueCool MyTouch

- Три варианта фанкойлов: Compact, Slimline и Low Profile
- Новая модульная конструкция с различными опциями
- Инновационная система Webasto Instant Drain
- Высококачественная конструкция из нержавеющей стали
- Высокая холодопроизводительность и сильный поток воздуха
- Низкий уровень шума
  - гибкие виброизоляционные опоры
  - крупные воздуховоды для снижения шума ветра
- Увеличенный теплообменник для работы в тропических условиях

## BlueCool А-серия

ЕНМ – электронагревательный модуль

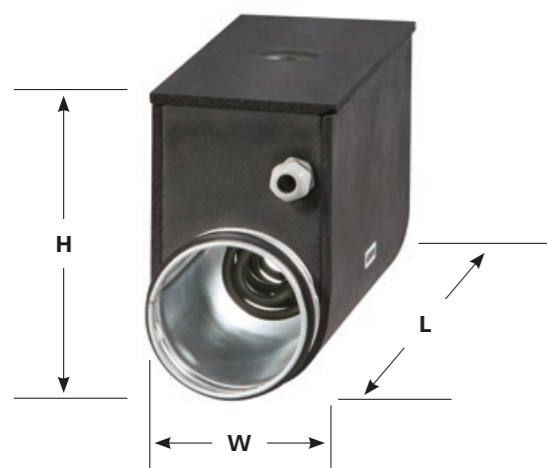
Тип	ЕНМ 600 W -100 мм -230 В -50/60 Гц	ЕНМ 900 W -125 мм -230 В -50/60 Гц	ЕНМ 1200 W -150 мм -230 В -50/60 Гц	ЕНМ 1800 W -150 мм -230 В -50/60 Гц
Номер для заказа	WBCL1209100A	WBCL1209101A	WBCL1209102A	WBCL1209103A
Производительность (Вт)	600	900	1.200	1.800
Габариты (Д x Ш x В) (мм)	370 x 100 x 170	370 x 125 x 195	370 x 150 x 220	370 x 150 x 220
Габариты (Д x Ш x В) (дюймы)	14,6 x 3,9 x 6,7	14,6 x 4,9 x 7,7	14,6 x 5,9 x 8,7	14,6 x 5,9 x 8,7
Ø Воздуховода (мм)	100	125	150	150
Ø Воздуховода (дюймы)	4	5	6	6
Номинальное напряжение/Частота	230 В/50 – 60 Hz	230 В/50 – 60 Hz	230 В/50 – 60 Hz	230 В/50 – 60 Hz
Рабочий ток (А)	3	4	5	8
Макс. Подаваемая температура (°C)	40	40	40	40
Температура аварийного отключения (°C)	60	60	60	60
Потеря давления (Па)	60	60	60	60
Мин. Поток воздуха (м³/ч)	60	80	120	180
Вес (кг)	2,2	2,6	2,8	3

Совместимость	A4 Compact	A6 Compact, Slimline, Low Profile	A9 Compact, Slimline, Low Profile	A12 Compact, Slimline, Low Profile	A18 Compact, Slimline, Low Profile	A24 Compact	A36 Compact
ЕНМ 600 W	■	□	□	□	□	□	□
ЕНМ 900 W	-	■	■	-	□	-	□
ЕНМ 1200 W	-	-	-	■	■	■	■
ЕНМ 1800 W	-	-	-	-	■	-	■

■ Стандартный монтаж. Необходимо проверить минимальный поток воздуха в технических данных.

□ Только для дополнительных воздуховодов меньшего диаметра. Необходимо проверить минимальный поток воздуха в технических данных.

## Новинка



ЕНМ – электронагревательный модуль

- Электронагревательный модуль обеспечивает отопление в каюте вне зависимости от работы чиллера
- Легко устанавливается в воздуховод фанкойла
- ЕНМ напрямую подключен к электронике фанкойла А-серии, не требует дополнительных органов управления
- ЕНМ увеличивает комфорт на борту:
  - Отопление в каюте, пока чиллер работает в режиме охлаждения
  - Отопление в каюте, пока чиллер выключен
  - Увеличение производительности фанкойла в случае работы чиллера в режиме отопления
- ЕНМ можно доустановить в существующую систему
- ЕНМ имеет изоляцию для предотвращения образования конденсата снаружи
- Необходимо установить клапан контроля расхода для работы ЕНМ

## BlueCool А-серия

Клапан контроля расхода



Тип	Комплект клапана Slimline/Low profile А-серия с поворотом на 90°	Комплект клапана Compact А-серия
Номер для заказа	WBCL151004A	WBCL151003A




Клапан контроля расхода для Slimline и Low Profile



Клапан контроля расхода для Compact

## Новинка

- Клапан контроля расхода работает, как клапан 3/2-хода, позволяя жидкости теплоносителя проходить, минуя теплообменник фанкойла, если это необходимо.
- Простая установка на любой фанкойл А-серии
- Простое электрическое подключение к электронике фанкойла А-серии
- 90° патрубок для Slimline/Low Profile фанкойлов
- Контроль расхода увеличивает комфорт на борту:
  - Направляет теплоноситель только в каюты, где требуется отопление / охлаждение
  - Предотвращает нагрев теплообменника если фанкойл не функционирует
  - Предотвращает образование конденсата на не функционирующих фанкойлах
- Должен быть установлен вместе с ЕНМ для предотвращения одновременного нагрева и охлаждения



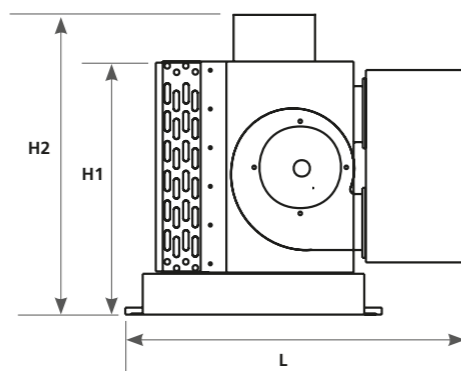
## Аксессуары для системы кондиционирования

Агрегаты приточной и вытяжной вентиляции	110
Вентиляторы и регуляторы потока воздуха	111
Аксессуары для S-, V- и C-серии	112
Программа BlueCool Expert	113
Органы управления	114
Электроника	116
Самовсасывающие насосы	118
Насосы	119
Система воздухораспределения	119
Жидкостный контур	127

## Агрегаты приточной и приточной вентиляции

### Особенности и принципы функционирования

- Регулирует приток свежего воздуха в каюту и перед подачей его к фанкойлу дополнительно охлаждает
- Базовая регулировка по регулированию разницы температуры снаружи/внутри
- 2-х ступенчатый интегрированный нагреватель
- Электронный контроллер для двух нагнетателей: один для забора воздуха, а второй для вытяжки. Возможно настройка разной скорости для обоих нагнетателей.
- Регуляторы потока воздуха позволяют просто и точно настраивать передаваемый объем воздуха
- Интегрированный 3-х ходовой клапан
- Процедура осушения
- Три датчика температуры:
  - Температура снаружи судна
  - Температура в контуре тепло- холодоносителя
  - Температура подготовленного воздуха
- Регуляторы выбираются в зависимости от места применения



### Агрегат приточной вентиляции

Модель	Производительность	Поток воздуха	Электронагреватель	Длина L	Высота H1	Высота H2	Глубина D	Вес	Номер для заказа
Fresh Air 24	24.000 БТЕ/ч 7 кВт	900 м³/ч 530 cfm	2 x 1.000 Вт	700 мм 27,6 дюймов	430 мм 16,9 дюймов	540 мм 21,3 дюймов	585 мм 23 дюймов	35 кг 77 фунтов	WBCL005241B
Fresh Air 24 SP	24.000 БТЕ/ч 7 кВт	1.800 м³/ч 1.060 cfm	2 x 1.000 Вт	700 мм 27,6 дюймов	430 мм 16,9 дюймов	540 мм 21,3 дюймов	585 мм 23 дюймов	35 кг 77 фунтов	WBCL005242B
Fresh Air 48	48.000 БТЕ/ч 14 кВт	1.800 м³/ч 1.060 cfm	4 x 1.000 Вт	850 мм 33,5 дюймов	512 мм 20,2 дюймов	565 мм 22,2 дюймов	925 мм 36,41 дюймов	45 кг 100 фунтов	WBCL005240B
Fresh Air 2 x 24	48.000 БТЕ/ч 14 кВт	1.800 м³/ч 1.060 cfm	2 x 1.000 Вт	940 мм 37 дюймов	490 мм 19,3 дюймов	570 мм 22,4 дюймов	620 мм 24,4 дюймов	48 кг 106 фунтов	WBCL000218B

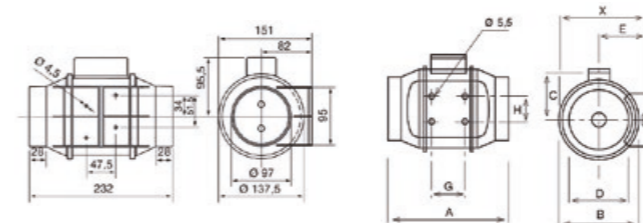
### Агрегат вытяжной вентиляции

Модель	Производительность	Поток воздуха	Электронагреватель	Длина L	Высота H1	Высота H2	Глубина D	Вес	Номер для заказа
Extract 900	–	900 м³/ч 530 cfm	–	515 мм 20,3 дюймов	435 мм 17,1 дюймов	–	585 мм 23 дюймов	18 кг 40 фунтов	WBCL000216
Extract 1800	–	1.800 м³/ч 1.060 cfm	–	515 мм 20,3 дюймов	435 мм 17,1 дюймов	–	615 мм 24,2 дюймов	21 кг 46 фунтов	WBCL000219

## Вентиляторы и регуляторы потока воздуха

### Канальные вентиляторы

- Обеспечивают приток свежего воздуха или вытяжку воздуха
- Специальная конструкция вентилятора высокой производительности, но низкой шумностью
- Низкое электропотребление
- Съемный корпус для облегчения обслуживания
- Двухскоростной мотор, класс Б, IP44



Модель 160

Модель 250 & 350

Модель	X	A	Ø B	C	Ø D	E	F	G	H
250	188	303	176	115	97	100	90	80	60
350	188	258	176	115	123	100	90	80	60

Модель	Уровень скорости	Скорость (об/мин)	Энергопотребление	Поток воздуха без сопротивления	Максимальная температура работы	Уровень звукового давления (дБ(A))	Номинальное напряжение	Ø Воздуховода	Вес	Номер для заказа
Канальный вентилятор 160	II	2.500	20 Вт	180 м³/ч, 106 cfm	40	24	~230 В	100 мм	1,4 кг	WBCL010152A
	I	2.200	12 Вт	140 м³/ч, 82 cfm	40	21	50 Гц	4 дюйма	3,1 фунта	
Канальный вентилятор 250	II	2.200	24 Вт	240 м³/ч, 141 cfm	40	31	~230 В	100 мм	2,0 кг	WBCL010157A
	I	1.850	18 Вт	180 м³/ч, 106 cfm	40	26	50 Гц	4 дюйма	4,4 фунта	
Канальный вентилятор 350	II	2.250	30 Вт	360 м³/ч, 212 cfm	40	33	~230 В	125 мм	2,0 кг	WBCL010158A
	I	1.900	22 Вт	280 м³/ч, 165 cfm	40	28	50 Гц	5 дюйма	4,4 фунта	
Канальный вентилятор 500	II	2.500	50 Вт	580 м³/ч, 341 cfm	60	33	~230 В	150 мм	2,7 кг	WBCL010229A
	I	1.900	44 Вт	430 м³/ч, 253 cfm	60	29	50 Гц	6 дюйма	5,9 фунта	

\* Уровень звукового давления измеренный в 3-х метрах при условии свободного выхода воздуха и жестких воздуховодов.

### Регуляторы потока воздуха

- Независимое регулирование потока приточного / вытяжного воздуха
- Исключает влияние переменного обратного давления, вызванного, например, забитым воздушным фильтром
- Непрерывный поток воздуха обеспечивает высокий уровень комфорта внутри каюты
- Отсутствие электрического или пневматического подключения
- Прямое подключение к воздуховоду, что облегчает монтаж



Модель	Ø диаметр воздуховода	Лимит потока воздуха	Номер для заказа
Регулятор воздуха 15	80 мм, 3,1 дюйма	15 м³/ч, 8,5 cfm	WBCL005243
Регулятор воздуха 30	80 мм, 3,1 дюйма	30 м³/ч, 17,5 cfm	WBCL005244
Регулятор воздуха 45	80 мм, 3,1 дюйма	45 м³/ч, 26,5 cfm	WBCL005245
Регулятор воздуха 60	80 мм, 3,1 дюйма	60 м³/ч, 35 cfm	WBCL005246
Регулятор воздуха 90	100 мм, 4 дюйма	90 м³/ч, 53 cfm	WBCL005247
Регулятор воздуха 120	125 мм, 5 дюйма	120 м³/ч, 70,5 cfm	WBCL005248
Регулятор воздуха 160	125 мм, 5 дюйма	160 м³/ч, 94 cfm	WBCL005249



## Аксессуары для S-, V- и C-серии



- Уменьшение пускового тока до 70 %
- Для всех BlueCool 1 фазных компрессоров
- Совместимость с 50 и 60 Гц сетями
- Самонастройка адаптирует компрессор под тип и частоту тока
- Блок управления отслеживает напряжение и защищает компрессор от блокировки по низкому напряжению
- Прост в установке

### Реле плавного пуска BlueCool

Номер для заказа	Номер для заказа
Реле плавного пуска BlueCool 5.000 – 13.000 БТЕ/ч, 230 В, 1ф, 50 – 60 Гц	WBCL050931B
Реле плавного пуска BlueCool 16.000 – 20.000 БТЕ/ч, 230 В, 1ф, 50 – 60 Гц	WBCL050932B
Реле плавного пуска BlueCool 24.000 – 42.000 БТЕ/ч, 230 В, 1ф, 50 – 60 Гц	WBCL050933B

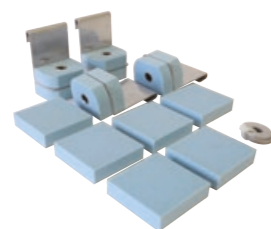
## Новинка



- Снижение пускового тока до 53 %
- Совместимость с 50 и 60 Гц сетями
- Две модели реле плавного пуска покрывают 3ф компрессоры мощностью 21 – 143 кБТЕ/ч
- Программное обеспечение для самонастройки, реле само адаптируется под компрессор
- Отслеживает напряжение и защищает от перенапряжения, увеличения силы тока и блокировки ротора
- Номинальное напряжение: 340 – 440 В, 50/60 Гц

### Реле плавного пуска для 3ф, 400 В

Номер для заказа	Номер для заказа
Реле плавного пуска 21 – 96 кБТЕ, 400 В, 3ф, 50 – 60 Гц	WBCL050945A
Реле плавного пуска 112 – 143 кБТЕ, 400 В, 3ф, 50 – 60 Гц	WBCL050946A



- Снижение передачи вибрации на корпус на 50 %
- Демфирующие элементы сконструированы под чиллер в зависимости от его веса и частоты
- Могут быть установлены во время ретрофита. Поставляется комплектом со всем необходимым для установки
- Высота чиллера увеличивается только на 14 мм

### Виброопоры BlueCool

Номер для заказа	Номер для заказа
Набор виброопор S-серия; S8, S10	WBCL120075A
Набор виброопор S-серия; S13 – S27	WBCL120076A
Набор виброопор C-серия; C16 M – C27 M	WBCL120078A



- Решение для C-серии Twin, Triple и Quattro, а также для V50 M
- Поставляется комплектом со всем необходимым для установки

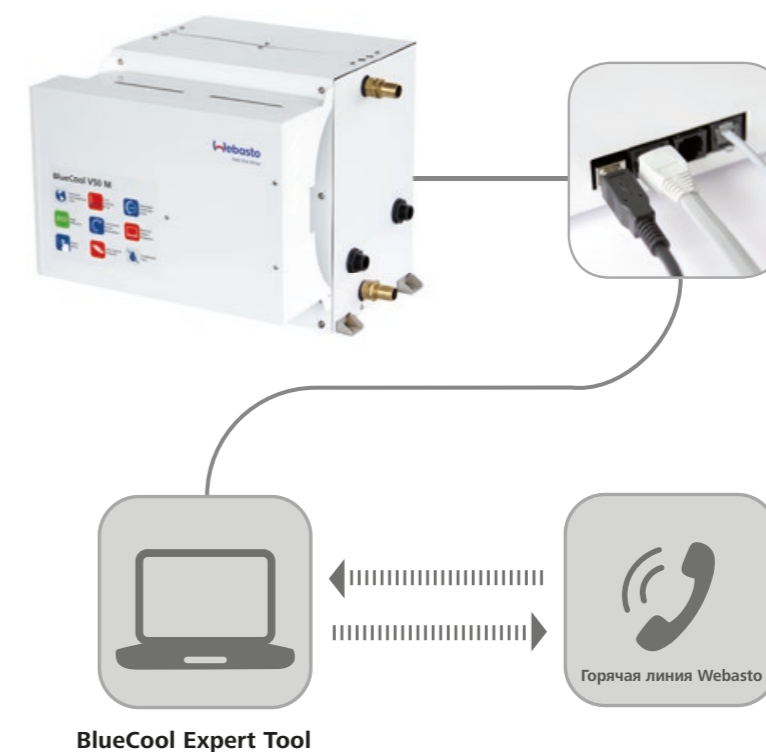
### Сайлентблоки BlueCool

Номер для заказа	Номер для заказа
Сайлентблоки для C32 T, C40 T, C55 T и V50 M	WBCL1207041A
Сайлентблоки для C81 R и C108 Q	WBCL1207042A

## BlueCool Expert Tool

**Бесплатная программа для всех новых кондиционеров S- C- V- и P-серии**  
**Ваш главный помощник в настройке и диагностике системы кондиционирования.**

- Plug&play подключение к плате кондиционера
  - USB подключение
- Удаленная диагностика и устранение неисправностей
  - Удаленное подключение через интернет
- Простота настройки
  - Все параметры в одном окне
- Сохранение настройки и загрузка стандартных
  - Сохраняйте свои настройки или загружайте стандартные
- Система мониторинга в реальном времени
  - Проверка всех параметров во время работы
- Доступ к истории
  - История всех неполадок сохраняется в памяти платы кондиционера
- Проверка компонентов системы по отдельности
  - Проверьте функционирование компонентов



# Органы управления системой кондиционирования

BlueCool MyTouch



3 вида меню и стандартная рамка Webasto

BlueCool MyTouch – новый стандартный дисплей для всех кондиционеров BlueCool и компонентов системы управления, в комплект также входят контроллер, кабели и датчики.

- Стандартный дисплей для всех кондиционеров BlueCool
- Цветной, высокое разрешение, сенсорный экран
- Индивидуальная настройка меню с 3-мя различными стилями
- Интуитивное меню и иконки
- 3 разных уровня меню: простое для пользователя, расширенное для команды на судне, полное для технического специалиста

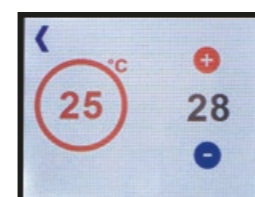
### Совместимость со многими рамками типа:

- Vimar Eikon
- Vimar Eikon EVO
- Vimar Plana
- Btcino Axolute

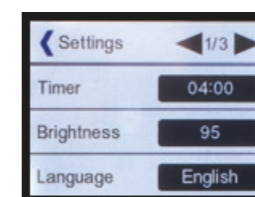


# Органы управления системой кондиционирования

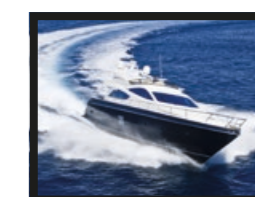
BlueCool MyTouch



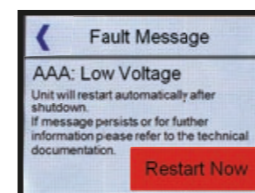
Понятное управление температурой с отображением текущей температуры в помещении (слева) и заданной (справа)



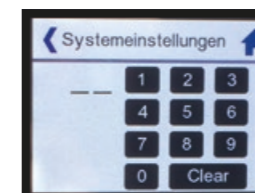
Легкая настройка дисплея, а также на выбор 10 языков



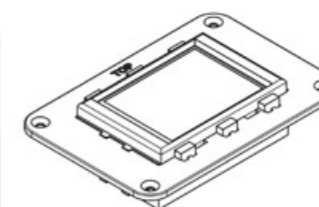
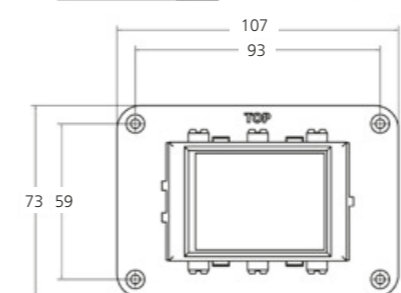
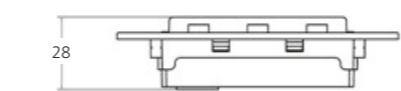
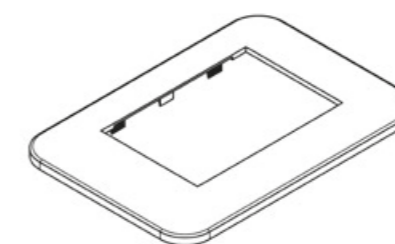
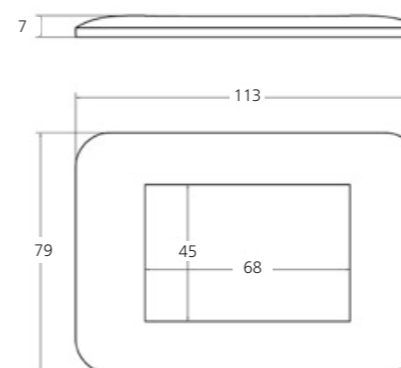
Установка своей картинки для режима ожидания



Показ кода ошибок с их описанием



Разные уровни меню защищены паролем от случайных изменений









## Управление MyTouch

		BlueCool S-серия	BlueCool C-, V-, P-серия	BlueCool A-серия	Номер для заказа
	Дисплей MyTouch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		WBCL151002A
	Комплект управления фанкойлом А-серии Включает в себя: блок управления, дисплей Mytouch с рамкой Webasto, кабель дисплея 5 м, внешний температурный датчик 3 м.			<input checked="" type="checkbox"/>	WBCL151000A
	Кабель дисплея 5 м	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL151001A
	Кабель дисплея 10 м	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL151005A
	Соединение для кабеля дисплея MyTouch Используется для соединения двух кабелей дисплея	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL151006A
	Внешний датчик температуры воздуха 3 м	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	WBCL000813B
	Внешний датчик температуры воздуха 6 м	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL000810B
	Внешний датчик температуры воздуха 12 м	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL000812B
	BlueCool CAN-Bus модуль	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL1203091A
	Электронный глушитель: Устанавливается для снижения шума работы вентилятора для 4,5 to 6.000 БТЕ/ч			<input type="checkbox"/>	WBCL010160C
	Электронный глушитель: Устанавливается для снижения шума работы вентилятора для 9 to 12.000 БТЕ/ч			<input type="checkbox"/>	WBCL010161C
	Электронный глушитель: Устанавливается для снижения шума работы вентилятора для 16 to 24.000 БТЕ/ч			<input type="checkbox"/>	WBCL010162C
	Реле 2 агрегата – 1 насос 230 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		WBCL001127C
	Реле 3 агрегата – 1 насос 230 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		WBCL001128C
	Реле 4 агрегата – 1 насос 230 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		WBCL001129C
	Реле 2 агрегата – 1 насос 115 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		WBCL001182B
	Реле 2 агрегата – 1 насос 115 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		WBCL001183B

- Включено в комплект поставки     Обязательный аксессуар     Опция  
 \* Фанкойл А-серии также может быть подключен к чиллеру напрямую. В таком случае комплект управления не потребуются.  
 \*\* Необходимо, если чиллер работает в автоматическом режиме или если фанкойл подключен к электронике чиллера.

## Управление Органы управления

		Моноблоки BlueCool	Чиллерные системы BlueCool	Номер для заказа
	Панель управления с рамкой	<input checked="" type="checkbox"/>		WBCL000833D
	Набор управления для агрегата приточной вентиляции V3 230 В, кабель дисплея 4,5 м, для 24.000 БТЕ/ч		<input checked="" type="checkbox"/>	WBCL000217G
	Набор управления для агрегата приточной вентиляции V3 230 В, кабель дисплея 4,5 м, для 48.000 БТЕ/ч		<input checked="" type="checkbox"/>	WBCL000221G
	Кабель дисплея между кондиционером и панелью управления – 4,5 м	<input checked="" type="checkbox"/>		WBCL000815B
	Кабель дисплея между кондиционером и панелью управления – 6 м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL000808B
	Кабель дисплея между кондиционером и панелью управления – 12 м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL000809B
	Кабель дисплея между кондиционером и панелью управления – 20 м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL000805
	Выносной датчик температуры воздуха – 3 м	<input checked="" type="checkbox"/>		WBCL000813B
	Выносной датчик температуры воздуха – 6 м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL000810B
	Выносной датчик температуры воздуха – 12 м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL000812B
	CANbus-интерфейс	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL010127A
	Реле для двух кондиционеров – один насос – 230 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL001127C
	Реле для трех кондиционеров – один насос – 230 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL001128C
	Реле для четырех кондиционеров – один насос – 230 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL001129C
	Реле для двух кондиционеров – один насос – 115 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL001182B
	Реле для трех кондиционеров – один насос – 115 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WBCL001183B

- Включено в комплект поставки     Обязательный аксессуар     Опция  
 \* для работы нескольких кондиционеров с одним насосом заборной воды.

## Самовсасывающие насосы

Модель	Габариты L x W x H	Макс. производительность	Энергопотребление	Подключения in, out	Вес	Номер для заказа 115 В	Номер для заказа 230 В	Номер для заказа 400 В
WB200**	195 x 130 x 130 мм 7,7 x 5,2 x 5,2 дюймов	12/3,2 (л/мин) 3,2/0,9 (гал/мин)	25 Вт 0,2 А (230 В)	5/8", 16 мм	1,2 кг 2,7 фунта	–	WBCL001103B	–
WB500G	254 x 120 x 185 мм 10,0 x 4,7 x 7,3 дюймов	18 (л/мин) 4,7 (гал/мин)	250 Вт 1,2 А (230 В)	G 1/2" F G 1/2" F	6,2 кг	WBCL001306A	WBCL001305A	–
WB1000G	260 x 120 x 143 мм 10,3 x 4,8 x 5,7 дюймов	60 (л/мин) 15,8 (гал/мин)	370 Вт 1,7 А (230 В)	G 3/4" F G 3/4" F	6,5 кг 14,4 фунта	WBCL001307A	WBCL001092A	–
WB3800G	410 x 215 x 230 мм 16,1 x 8,5 x 9,1 дюймов	120 (л/мин)	1.200 Вт 5,8 А (230 В)	G 1 1/4" F	21 кг	–	WBCL001094A	–
WB8000*	592 x 215 x 302 мм 23,4 x 8,5 x 11,9 дюймов	500 (л/мин) 132 (гал/мин)	1.600 Вт 2,9 А (400 В)	G 2" F G 2" F	19 кг 41,9 фунта	–	–	WBCL001164A
WB10500*	592 x 215 x 302 мм 23,4 x 8,5 x 11,9 дюймов	667 (л/мин) 176 (гал/мин)	3.000 Вт 5,3 А (400 В)	G 2" F G 2" F	21 кг 46,3 фунта	–	–	WBCL001165A

\* содержит прямой шланг ниппеля 5/8", 16 мм и 90° адаптор

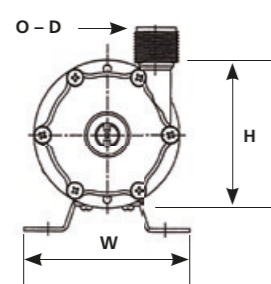
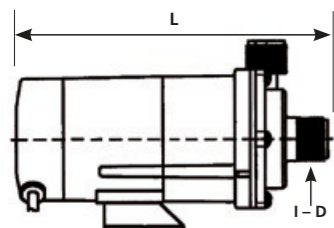
\*\* могут использоваться только для контура заборной воды, но не в качестве циркуляционной помпы

Для стабильной работы системы кондиционирования необходимо иметь постоянный поток заборной воды через конденсатор, чтобы избежать его перегрева и возникновения высокого давления. Для этого и используется насос заборной воды.

Так как вместе с водой в контур заборной воды попадает большое количество воздуха, стандартные насосы технически не способны эвакуировать такое количество пузырьков воздуха, попадающих в насосную камеру. В результате поток воды останавливается и кондиционер выключается. Самовсасывающие насосы способны удалять пузырьки воздуха тем самым обеспечивать непрерывную работу кондиционера. Поэтому они являются лучшим выбором для судов, где существует риск попадания воздуха в контур заборной воды кондиционера.

Обратите внимание, что даже если фитинг забора воды установлен ниже ватерлинии, попадание воздуха может произойти во время движения на высокой скорости, задним ходом или при больших кренах.

Модели самовсасывающих насосов WB500G, WB1000G и WB2800G должны быть заполнены водой после долгого простоя, а также до первого пуска в работу.



Модель WB200



Модель WB500G/1000G/2800G



Модель WB8000/10500

## Насосы

Модель	Габариты L x W x H	Макс. производительность***	Энергопотребление	Подключения in, out	Вес	Номер для заказа 115 В	Номер для заказа 230 В	Номер для заказа 400 В
<b>Насосы с магнитным приводом 50/60 Гц</b>								
WB250	180 x 95 x 109 мм 7,1 x 3,7 x 4,3 дюймов	16 (л/мин) 4,2 (гал/мин)	26 Вт, 0,36 А (115 В) 0,18 А (230 В)	Ø 14 мм Ø 14 мм	1,6 кг 3,3 фунта	WBCL001301	WBCL001104A	–
	179 x 95 x 114 мм 7,1 x 3,7 x 4,5 дюймов	16 (л/мин) 4,2 (гал/мин)	26 Вт 0,2 А (230 В)	G 3/4" M G 3/4" M	1,6 кг 3,3 фунта	–	WBCL010799B*	–
WB350	209 x 106 x 105 мм 8,2 x 4,2 x 4,2 дюймов	27 (л/мин) 7,1 (гал/мин)	40 Вт, 0,48 А (115 В) 0,24 А (230 В)	Ø 18 мм Ø 17 мм	2 кг 4,4 фунта	WBCL001302A	WBCL001105A	–
	203 x 106 x 107 мм 8,1 x 4,2 x 4,2 дюймов	27 (л/мин) 7,1 (гал/мин)	45 Вт 0,24 А (230 В)	G 3/4" M G 3/4" M	2 кг 4,4 фунта	–	WBCL0010800A*	–
WB500	248 x 120 x 130 мм 9,8 x 4,8 x 5,2 дюймов	32 (л/мин) 8,4 (гал/мин)	60 Вт 0,4 А (230 В)	G 3/4" M G 3/4" M	3,5 кг 7,8 фунта	–	WBCL001101A	–
	248 x 120 x 130 мм 9,8 x 4,8 x 5,2 дюймов	32 (л/мин) 8,4 (гал/мин)	60 Вт 0,4 А (230 В)	G 3/4" M G 3/4" M	3,5 кг 7,8 фунта	–	WBCL0010810A*	–
WB1000	250 x 120 x 130 мм 9,9 x 4,8 x 5,2 дюймов	45 (л/мин) 11,8 (гал/мин)	90 Вт, 1 А (115 В) 0,52 А (230 В)	G 3/4" M G 3/4" M	3,9 кг 8,6 фунта	WBCL001303A	WBCL001106A	–
	250 x 120 x 130 мм 9,9 x 4,8 x 5,2 дюймов	45 (л/мин) 11,8 (гал/мин)	90 Вт, 1 А (115 В) 0,52 А (230 В)	G 3/4" M G 3/4" M	3,9 кг 8,6 фунта	–	WBCL0010820B*	–
WB1500	258 x 130 x 155 мм 10,2 x 5,2 x 6,1 дюймов	86 (л/мин) 22,7 (гал/мин)	235 Вт 1,21 А (230 В)	G 1" M G 1" M	6 кг 13,2 фунта	–	WBCL001107A	–
WB2000	322 x 156 x 175 мм 12,7 x 6,2 x 6,9 дюймов	115 (л/мин) 30,3 (гал/мин)	345 Вт 1,93 А (230 В)	G 1" M G 1" M	8,5 кг 18,8 фунта	–	WBCL001108A	–
<b>Насосы с магнитным приводом 50 Гц</b>								
WB3500	423,5 x 149 x 210 мм 16,7 x 5,9 x 8,3 дюймов	280 (л/мин) 74 (гал/мин)	370 Вт, 2,4 А (230 В) 1,1 А (400 В)	G 1 1/2" M 1 1/2" M	14 кг 30,9 фунта	–	WBCL001109B	WBCL001111B
WB5500	473 x 160 x 249 мм 18,9 x 6,3 x 9,8 дюймов	320 (л/мин) 84,6 (гал/мин)	750 Вт, 4 А (230 В) 1,8 А (400 В)	G 1 1/2" M 1 1/2" M	22 кг 48,5 фунта	–	WBCL001110B	WBCL001112B
WB7400	478,5 x 260 x 274 мм 20,1 x 10,3 x 10,8 дюймов	450 (л/мин) 118,8 (гал/мин)	1.500 Вт, 7,1 А (230 В) 3,1 А (400 В)	G 2" M G 1 1/2" M	25 кг 55,2 фунта	–	WBCL010121B	WBCL001138A
WB9800	478,5 x 260 x 274 мм 22,1 x 10,3 x 10,8 дюймов	520 (л/мин) 137,4 (гал/мин)	2.200 Вт 4,5 А (400 В)	G 2" M G 1 1/2" M	32 кг 70,5 фунта	–	–	WBCL001139B
<b>Насос (бронзовая крыльчатка) 50 Гц</b>								
WB7500**	382 x 190 x 250 мм 15,1 x 7,5 x 9,9 дюймов	400 (л/мин) 105,7 (гал/мин)	2.000 Вт 4,5 А (400 В)	G 2" F G 1 1/4" F	23 кг 50,7 фунта	–	–	WBCL001136
<b>Насос (бронзовая крыльчатка) 60 Гц</b>								
WB7500**	382 x 190 x 250 мм 15,1 x 7,5 x 9,9 дюймов	400 (л/мин) 105,7 (гал/мин)	2.000 Вт 4,5 А (400 В)	G 2" F G 1 1/4" F	23 кг 50,7 фунта	–	–	WBCL001137A
<b>Насос (бронзовая крыльчатка) 50/60 Гц</b>								
WB2500G	303 x 154 x 161 мм 11,9 x 6,1 x 6,4 дюймов	80 (л/мин) 21,1 (гал/мин)	550 Вт 2,5 А (230 В)	G 1" F G 1" F	9 кг 19,9 фунта	–	WBCL001170A	–
WB3000G	303 x 174 x 181 мм 11,9 x 6,9 x 7,2 дюймов	125 (л/мин) 33 (гал/мин)	1.100 Вт, 4,9 А (230 В) 2,8 А (400 В)	G 1" F G 1" F	10 кг 22,1 фунта	–	WBCL001171A	WBCL001172A
WB5500G	380 x 193 x 240 мм 15 x 7,6 x 9,5 дюймов	250 (л/мин) 66 (гал/мин)	1.500 Вт, 6,7 А (230 В) 4,5 А (400 В)	G 1 1/2" F G 1 1/2" F	17 кг 37,5 фунта	–	WBCL001173A	WBCL001174A

\* окрашено в белый цвет и имеют резьбовые подсоединения \*\* может использоваться только для контура теплоносителя, но не для контура заборной воды

\*\*\* Эффективность работы зависит от обратного давления. Чтобы обеспечить минимальный поток воды, необходимо учитывать перепады высот и длину трубопровода.

Используйте кривые зависимостей на следующей странице.

Примечание: F = внутренняя резьба в дюймах M = внешняя резьба в дюймах



от WB250 до WB1000



от WB1500 до WB2000



от WB3500 до 9800



от WB2500G до 5500G

# Насосы

## 50 Гц график зависимости

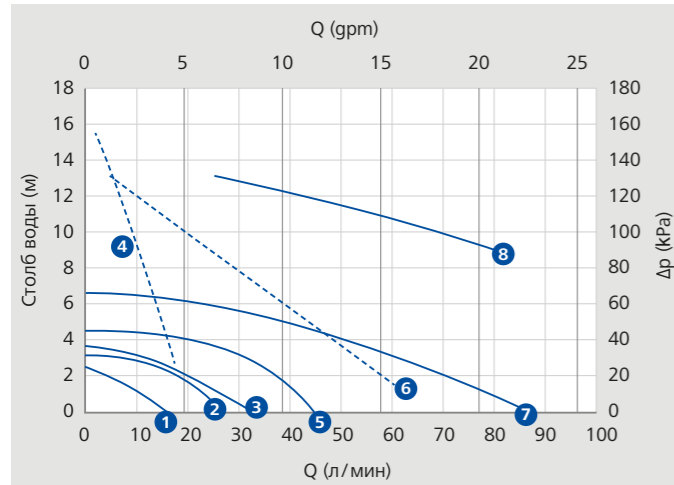


График 1	50 Гц до 100 л/мин
1	WB250
2	WB350
3	WB500
4	WB500G
5	WB1000
6	WB1000G
7	WB1500
8	WB2500G

— центробежная — самовсасывающая

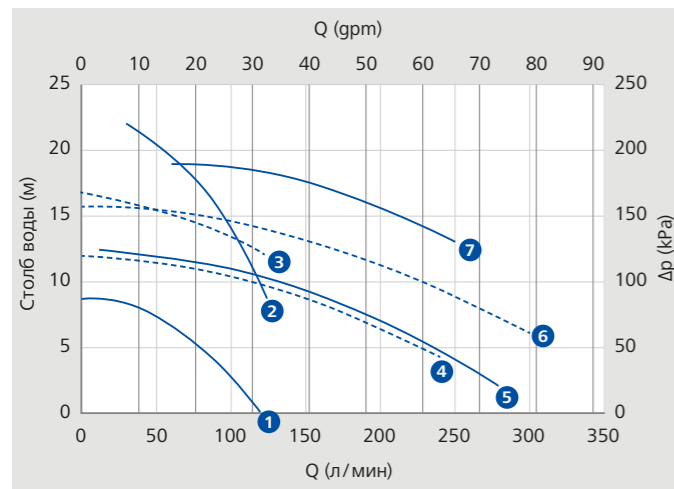


График 2	50 Гц до 300 л/мин
1	WB2000
2	WB3000G
3	WB3800G
4	WB4000
5	WB3500
6	WB5600
7	WB5500G

— центробежная — самовсасывающая

## 50 Гц график зависимости

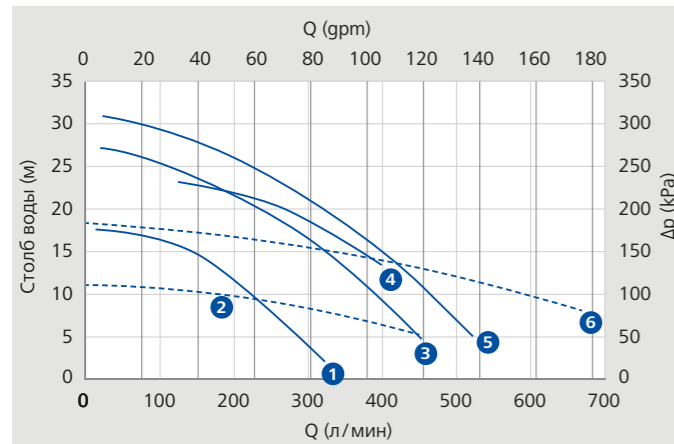


График 3	50 Гц до 700 л/мин
1	WB5500
2	WB8000
3	WB7400
4	WB7500
5	WB9800
6	WB10500

— центробежная — самовсасывающая

# Насосы

## 60 Гц график зависимости

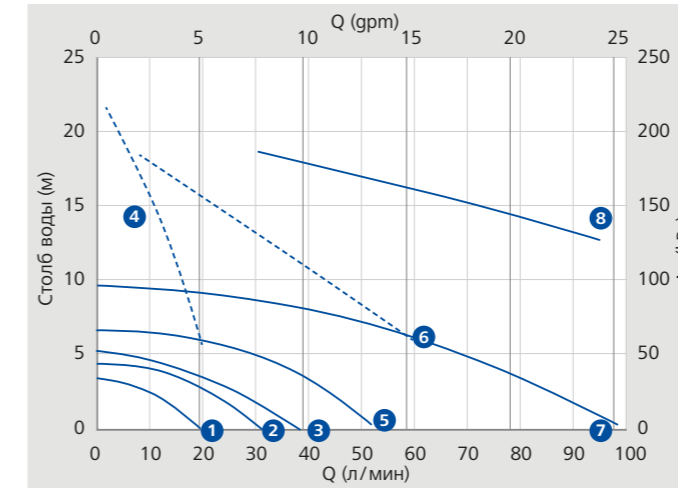


График 4	60 Гц до 100 л/мин
1	WB250
2	WB350
3	WB500
4	WB500G
5	WB1000
6	WB1000G
7	WB1500
8	WB2500G

— центробежная — самовсасывающая

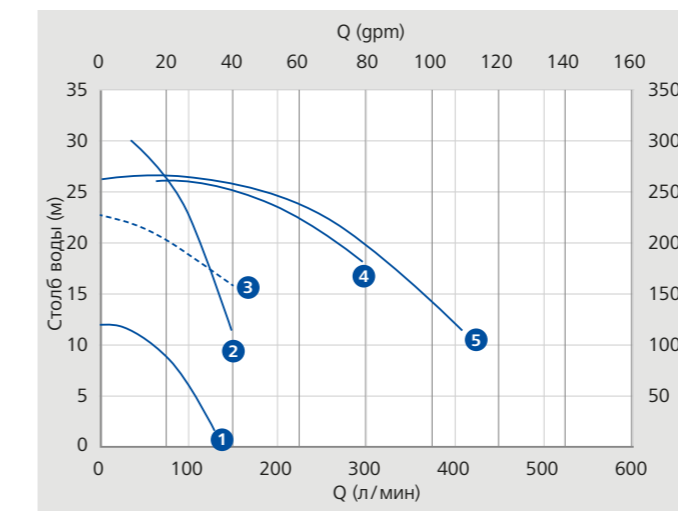


График 5	60 Гц до 700 л/мин
1	WB2000
2	WB3000G
3	WB3800G
4	WB5500G
5	WB7500

— центробежная — самовсасывающая

- Столб воды (м), указанный на кривых насоса (графики 1 – 5) представляет собой эквивалентное падение давления между входом и выходом насоса. Это падение давления равно общему противодавлению забортной воды. Расположение насоса играет ключевую роль – прочтите инструкцию перед установкой.
- В зависимости от потока воды производительность кондиционера может различаться.
- Обязательно обеспечьте минимальный поток воды. Это должно быть проверено во время наладочных работ.
- Эксплуатация насосов за пределами характеристики насоса может привести к его поломке. Такие случаи не покрываются гарантией Webasto.

# Воздухораспределение

## Принципы функционирования

### Минимальное сечение решеток

Для обеспечения минимального уровня шума при максимальной мощности нагнетателя необходимо соблюсти минимальные размеры решеток, коробов и диаметры воздухопроводов.

Фанкойл или моноблок BlueCool 5-серия	Воздуховод (мм)	Воздуховод А-серия (мм)	Решетка подачи воздуха (см <sup>2</sup> )	Решетка подачи воздуха (")	Решетка забора воздуха (см <sup>2</sup> )	Решетка забора воздуха (")
4.000 БТЕ/ч	e	100	150	8 x 4	325	12 x 5
6.000 БТЕ/ч	e	125	190	10 x 4	490	11 x 8
8.000 – 10.000 БТЕ/ч	100 – 125	125	235	12 x 4	490	11 x 8
12.000 – 13.000 БТЕ/ч	125 – 150	150	250	10 x 5	550	14 x 7
16.000 – 20.000 БТЕ/ч	125 – 150	150	390	12 x 6	800	14 x 10
24.000 БТЕ/ч	e	2 x 150	2 x 250	2 x 10 x 5	1.000	14 x 12
27.000 БТЕ/ч	2 x 150	e	650	2 x 12 x 6	1.600	2 x 14 x 10
36.000 БТЕ/ч	e	2 x 150	2 x 380	2 x 12 x 6	1.600	2 x 14 x 10

### Нагнетатели

Избегайте поворотов воздуховода на 90 градусов сразу после выхода из нагнетателя, так как это создает огромное сопротивление и скажется на производительности фанкойла. Все нагнетатели (кроме версии на 24.000 БТЕ/ч) могут быть повернуты с шагом 45 градусов, чтобы обеспечить прямую воздухопровод.

### Забор воздуха из каюты

Избегайте расположение фанкойла непосредственно за решеткой забора воздуха, так как это позволяет напрямую распространяться шуму вентилятора. Решетка должна быть смещена относительно фанкойла.

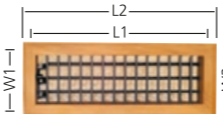

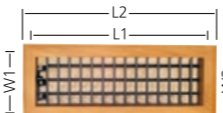
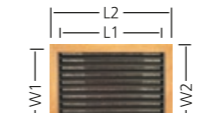
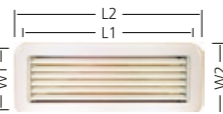
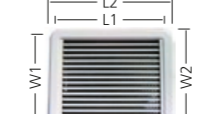

### Воздуховод

Необходимо использовать гибкие воздухопроводы с усиленной стальной спиралью. Воздуховоды должны быть растянуты на всю свою длину, чтобы обеспечить гладкую поверхность внутри воздуховода. При очень больших длинах рекомендуется использовать гладкие пластиковые воздухопроводы. Использование алюминиевых воздухопроводов не допускается. Чтобы исключить конденсирование воздуховода, необходимо использовать изоляцию.

### Большие люксовые яхты

Требования к люксовым яхтам строже, чем приведенные в таблице. Подробная информация доступна по запросу.

# Воздухораспределение

Решетка*	Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Номер для заказа
	8 x 4 TS (решетка подачи)	202	230	100	128	WBCL004000XA
	10 x 4 TS	252	281	100	128	WBCL004001XA
	12 x 4 TS	304	332	100	128	WBCL004002XA
	10 x 5 TS	252	281	125	152	WBCL004004XA
	12 x 5 TS	304	332	125	152	WBCL004004XA
	12 x 6 TS	304	332	152	179	WBCL0040240A
	10 x 5 WGT (решетка подачи)	-	280	-	150	WBCL004023XA
	8 x 4 TSC (решетка подачи)	202	230	100	128	WBCL004005XA
	10 x 4 TSC	252	281	100	128	WBCL004019XA
	12 x 4 TSC	304	332	100	128	WBCL004006XA
	10 x 5 TSC	252	281	125	152	WBCL004022XA
	12 x 5 TSC	304	332	125	152	WBCL004025XA
	12 x 5 TR (решетка забора)	304	332	125	152	WBCL004020XA
	11 x 8 TR	280	306	204	230	WBCL004017XA
	14 x 7 TR	177	205	355	381	WBCL004007XA
	12 x 10 TR	304	332	254	281	WBCL004021XA
	14 x 10 TR	354	382	254	281	WBCL004008XA
	14 x 12 TR	354	382	304	332	WBCL004009XA
	10 x 4 PS (ABS, решетка подачи)	242	280	92	128	WBCL004030A
	12 x 4 PS	292	332	92	128	WBCL004031A
	10 x 5 PS	242	280	115	152	WBCL004032A
	10 x 6 PS	242	280	138	174	WBCL004033A
	10 x 8 PR (ABS, решетка забора)	242	281	190	232	WBCL004076A
	10 x 10 PR	242	281	242	281	WBCL004077A
	12 x 12 PR	292	332	292	332	WBCL004078A
	14 x 10 PR	342	382	242	281	WBCL004080A
	14 x 12 PR	342	382	292	332	WBCL004081A
	Черный, 100 мм	-	-	-	-	WBCL004090A
	Ореховый коричневый, 100 мм	-	-	-	-	WBCL004091A
	Белый, 100 мм	-	-	-	-	WBCL004092A
	Белый с оттенком, 100 мм	-	-	-	-	WBCL004093A
	Белый, 75 мм	-	-	-	-	WBCL004094A
	Белый, 75 мм под воздуховод	-	-	-	-	WBCL004095A
	Черный, 75 мм под воздуховод	-	-	-	-	WBCL004096A
	Черный, 75 мм	-	-	-	-	WBCL004097

\* Примечание: решетки из тика могут поставятся и в других типах древесины.

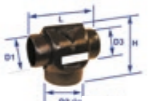
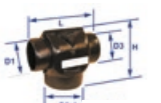






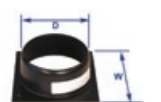


### При заказе деревянной решетки, пользуйтесь следующими данными:

Пример: WBCL0040040 = Решетка из тика 12 x 5    WBCL0040042 = Решетка из красного дерева 12 x 5

Суффикс	Тип древесины	Описание
0	Тик	Тик азиатский
1	Черри	Американский черри
2	Красное дерево	Гондурасское красное дерево
4	Дуб	Американский белый дуб

Примечание: Решетки из тика в наличии. Остальные типы решеток могут потребовать времени для изготовления.

## Система воздухораспределения

Т-образный тройник (D2 устанавливается на агрегат)	Модель	D1/D2/D3 (мм)	L x H (мм)		Номер для заказа
	100/100 F/100	100/100 F/100	220 x 185	-	WBCL001549A
	100/125 F/100	125/100 F/100	220 x 185	-	WBCL001560A
	125/125 F/100	125/125 F/100	220 x 185	-	WBCL001550A
	125/125 F/125	125/125 F/125	220 x 185	-	WBCL001555A
Т-образный тройник (D2 подсоединяется на воздуховод)	Модель	D1/D2/D3 (мм)	L x H (мм)		Номер для заказа
	100/100 M/100	100/100 M/100	220 x 185	-	WBCL001551A
	100/125 M/100	100/125 M/100	220 x 185	-	WBCL001552A
У-образный тройник (D2 устанавливается на агрегат)	Модель	D1/D2/D3 (мм)	L x H (мм)		Номер для заказа
	100/125 F/100	100/125 F/100	269 x 213	-	WBCL001576A
	100/125 F/125	100/125 F/125	269 x 213	-	WBCL001577A
<b>Новинка</b>					
У-образный тройник (D2 подсоединяется на воздуховод)	Модель	D1/D2/D3 (мм)	L x H (мм)		Номер для заказа
	100/100 M/100	100/110 M/100	250 x 200	-	WBCL001578A
	100/125 M/100	100/125 M/100	269 x 213	-	WBCL001574A
	100/125 M/125	100/125 M/125	269 x 213	-	WBCL001575A
	125/150 M/125	125/150 M/125	280 x 220	-	WBCL001580A
	150/150 M/150	150/150 M/150	280 x 220	-	WBCL001581A
	<b>Новинка</b>				
Адаптер	Модель	D1/D2/D3 (мм)	L x H (мм)		Номер для заказа
	3" x 4"	106 x 70	106 x 70	-	WBCL001579A
Поворот на 90 градусов (D2 устанавливается на агрегат)	Модель	D1/D2 (мм)	L x H (мм)		Номер для заказа
	100 M/100 F	100 M/100 F	173 x 172	-	WBCL001572A
	125 M/125 F	125 M/125 F	194 x 198	-	WBCL001573A
<b>Новинка</b>					
Поворот на 90 градусов (D2 подсоединяется на воздуховод)	Модель	D1/D2 (мм)	L x H (мм)		Номер для заказа
	100 M/100 M	100 M/100 M	170 x 170	-	WBCL001570A
	125 M/125 M	125 M/125 M	195 x 195	-	WBCL001571A
<b>Новинка</b>					
Стандартный короб	Модель		L x H (мм)	W (мм)	Номер для заказа
	8 x 4"	-	252 x 130	150	WBCL001501A
	10 x 4"	-	304 x 130	150	WBCL001502A
	12 x 4"	-	352 x 130	150	WBCL001503A
	12 x 5"	-	352 x 130	180	WBCL001505A
	10 x 5"	-	304 x 130	180	WBCL001506A
	12 x 6"	-	352 x 130	200	WBCL001507A
	10 x 6"	-	304 x 130	200	WBCL001508A
	<b>Новинка</b>				
Стандартный фланец	Модель	D (мм)		W (мм)	Номер для заказа
	HR4 - 100	100	-	134	WBCL002502
	HR5 - 125	125	-	150	WBCL002503
	HR6 - 150	150	-	170	WBCL002504A
	HR7 - 178	175	-	200	WBCL002509A
Овальный фланец	Модель	D x W2 (мм)	L x H (мм)	W1 (мм)	Номер для заказа
	HO4 - 100*	120 x 55	170	100	WBCL002505A
	HO5 - 125*	150 x 65	195	110	WBCL002506A
	HO6 - 150*	180 x 72	228	120	WBCL002507A
	HO7 - 175*	200 x 84	255	140	WBCL002508A
Короб, круглое подсоединение	Модель	D (мм)	L x H (мм)	W (мм)	Номер для заказа
	8 x 4LN/100*	100	250 x 130	150	WBCL001520A
	10 x 4LN/100*	100	305 x 130	150	WBCL001521A
	12 x 4LN/100*	100	360 x 130	150	WBCL001522A
	10 x 5LN/125*	125	304 x 130	180	WBCL001523A

F = мама M = папа  
\* эквивалентные диаметры воздухопроводов в мм

## Система воздухораспределения

Короб, овальное подсоединение сбоку	Модель	D x W2 (мм)	L x H (мм)	W (мм)	Номер для заказа
	8 x 4LT/OV100*	120 x 55	250 x 130	155	WBCL001510A
	10 x 4LT/OV100*	120 x 55	305 x 130	155	WBCL001530A
	10 x 4LT/OV125*	150 x 65	305 x 130	155	WBCL001529A
	12 x 4LT/OV125*	150 x 65	305 x 130	180	WBCL001528A
Короб, овальное подсоединение сзади	Модель	D x W2 (мм)	L x H (мм)	W (мм)	Номер для заказа
	8 x 4AR/OV100*	120 x 55	250 x 180	155	WBCL001524A
	10 x 4AR/OV100*	120 x 55	305 x 180	155	WBCL001525A
	10 x 4AR/OV125*	150 x 65	305 x 180	155	WBCL001531A
	10 x 5AR/OV125*	150 x 65	305 x 180	180	WBCL001526A
	10 x 6AR/OV125*	150 x 65	305 x 180	205	WBCL001533A
У-образный тройник	Модель	D/D1/D2 (мм)	L x H (мм)		Номер для заказа
	YAS100	100/100/100	320 x 255	-	WBCL001562A
	YAS125	125/125/125	360 x 300	-	WBCL001563A
	YAS100/80/80	100/80/80	380 x 300	-	WBCL001548A
Гибкий воздуховод с изоляцией	Модель (мм)	D (мм)	L (м)		Номер для заказа
	80	IN = 80; A = 105	L = 6	-	WBCL007460B
	104	IN = 104; A = 128	L = 6	-	WBCL007461C
	130	IN = 130; A = 145	L = 6	-	WBCL007462C
Гибкий воздуховод	Модель (мм)	D (мм)	L (м)		Номер для заказа
	Cflex 102	102	10	-	WBCL001804
	Cflex 127	127	10	-	WBCL001805
	Cflex 150	152	10	-	WBCL001806
Гибкий воздуховод с изоляцией	Модель	D (мм)	L (м)		Номер для заказа
	CflexIso 102	102	10	-	WBCL001807
	CflexIso 127	127	10	-	WBCL001808
	CflexIso 152	152	10	-	WBCL001809
Изоляция для воздуховода	Модель	D (мм)	L (м)		Номер для заказа
	Isosleeve 102	102	10	-	WBCL001810
	Isosleeve 127	127	10	-	WBCL001811
	Isosleeve 152	152	10	-	WBCL001812
	Isosleeve 180	180	10	-	WBCL001813
Дополнительная изоляция воздуховода		D (мм)	L (м)		Номер для заказа
	Термостойкая (до 80°C)	102	10	-	WBCL010155A
	специальный шумоизоляционный слой	127	10	-	WBCL010156A
	усиленная арматура	160	10	-	WBCL010206A

\* эквивалентные диаметры воздухопроводов в мм

## Система воздухораспределения

Овальные воздуховоды	Описание	Модель (мм)	L (м)	Номер для заказа
	Овальный воздуховод (1)	100 x 40	3	WBCL007100
	Овальный воздуховод (1)	200 x 60	3	WBCL007106
	Колено 90° (2)	100 x 40	-	WBCL007105
	Колено 90° (2)	200 x 60	-	WBCL007108
	Колено 90° – плоские (3)	100 x 40	-	WBCL007104
	Колено 90° – плоские (3)	200 x 60	-	WBCL007111
	Распределительный овальный/ круглый (4)	100 x 40/100	-	WBCL007102A
	Распределительный овальный/ круглый (4)	100 x 40/80	-	WBCL007117
	Распределительный овальный/ круглый (4)	200 x 60/125	-	WBCL007109
	Распределительный овальный/ круглый (5)	100 x 40/100	-	WBCL007103A
Распределительный овальный/ круглый (5)	200 x 60/125	-	WBCL007110	
Распределительный овальной формы (6)	100 x 40	-	WBCL007101	
Распределительный овальной формы (6)	200 x 60	-	WBCL007107	
Переходной (7)	200 to 100	-	WBCL007112	
Овальный т-образный (8)	200 x 60	-	WBCL007114	
Адаптер овальный/ круглый (9)	200 x 60/125	-	WBCL007115	
Овальный/ круглый т-образный (10)	200 x 60/125	-	WBCL007116	
Жидкостный контур	Трубы жидкостного контура Webasto EasyPipe (мм)	Модель (мм)	Упаковки (м)	Номер для заказа
	d15 / D4	15	50	WBCL010122B
	d22 / D48	22	25	WBCL010123B
	d28 / D54	28	25	WBCL010124B

## Webasto EasyPipe

Снижение времени монтажа и сокращение расходов!

### Преимущества

- Простой способ сборки, надежная система
- Трубы имеют изоляцию, чем снижают время монтажа
- Широкая линейка компонентов

### Характеристики

- Трубы изготовлены из высококачественного полибутилена с диапазоном температур применения от -30 °C до 90 °C при 6 барах давления.
- Изоляция изготовлена из полиэтилена (PE-LD) с диапазоном температур применения от -30 °C до 95 °C и имеет лямбду равную 0,0334 Вт/(м\*K)
- Уплотнительное кольцо зафиксировано фиксатором из нержавеющей стали
- Выпускается в рулонах под дальнейшую обрезку

Жидкостный контур	Описание	Модель (мм)	Упаковка (м)	Номер для заказа
	Her,O PB патрубков	15	L = 50	WBCL010300B
	Her,O PB патрубков	22	L = 50	WBCL010301B
	Her,O PB патрубков	28	L = 25	WBCL010302B

## Жидкостный контур

	Описание	Модель (мм)	Упаковка (шт.)	Номер для заказа
	Her,O коннектор 15	15	10	WBCL010307B
	Her,O коннектор 22	22	10	WBCL010308B
	Her,O коннектор 28	28	10	WBCL010309B
	Her,O PB поворот 90° GY 15	15	10	WBCL010325B
	Her,O PB поворот 90° GY 22	22	10	WBCL010326B
	Her,O PB поворот 90° GY 28	28	10	WBCL010327B
	Her,O PB тройник 90° GY 15	15 x 15 x 15	10	WBCL010337B
	Her,O PB тройник 90° GY 22	22 x 22 x 22	10	WBCL010338B
	Her,O PB тройник 90° GY 28	28 x 28 x 28	10	WBCL010342B
	Her,O PB тройник 90° GY 22 x 22 x 15	22 x 22 x 15	5	WBCL010339B
	Her,O PB тройник 90° GY 22 x 15 x 22	22 x 15 x 22	5	WBCL010340B
	Her,O PB тройник 90° GY 22 x 15 x 15	22 x 15 x 15	5	WBCL010341B
	Her,O PB тройник 90° GY 28 x 15	28 x 15 x 28	5	WBCL010343B
	Her,O PB тройник 90° GY 28 x 28 x 22	28 x 28 x 22	5	WBCL010344B
	Her,O PB тройник 90° GY 28 x 22 x 28	28 x 22 x 28	5	WBCL010345B
	Her,O Pв тройник с переходом	W 22 x 15	-	WBCL010700A
	Her,O Pв тройник с переходом	W 28 x 15	-	WBCL010701A
	Her,O фиксатор 15	-	-	WBCL010702A
	Her,O фиксатор 22	-	-	WBCL010703A
	Her,O фиксатор 28	-	-	WBCL010704A
	Her,O силиконовая смазка спрей 400 мл аэрозоль для фитингов	-	-	WBCL010705A



## Жидкостный контур

	Описание	Модель (мм)	Упаковка (шт.)	Номер для заказа
	Нер <sub>2</sub> O коннектор 22 x 15 S/SP	22 x 15	10	WBCL010379B
	Нер <sub>2</sub> O коннектор 28 x 22 S/SP	28 x 22	10	WBCL010380B
	Нер <sub>2</sub> O коннектор 15 x 1/2"	15 x 1/2"	10	WBCL010316B
	Нер <sub>2</sub> O коннектор 15 x 3/4"	15 x 3/4"	5	WBCL010317B
	Нер <sub>2</sub> O коннектор 22 x 3/4"	22 x 3/4"	5	WBCL010318B
	Нер <sub>2</sub> O коннектор с поворотом 15 x 1/2"	15 x 1/2"	10	WBCL010328B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "мама" 15 x 1/2"	15 x 1/2"	10	WBCL010310B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "мама" 22 x 3/4"	22 x 3/4"	10	WBCL010312B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "мама" 28 x 1"	28 x 1"	10	WBCL010314B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "папа" 15 x 1/2"	15 x 1/2"	10	WBCL010311B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "папа" 22 x 3/4"	22 x 3/4"	10	WBCL010313B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "папа" 28 x 1"	28 x 1"	10	WBCL010315B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "мама" 15 x 1/2"	15 x 1/2"	10	WBCL010319B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "мама" 22 x 3/4"	22 x 3/4"	10	WBCL010321B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "мама" 28 x 1"	28 x 1"	10	WBCL010323B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "папа" 15 x 1/2"	15 x 1/2"	10	WBCL010320B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "папа" 22 x 3/4"	22 x 3/4"	10	WBCL010322B
	Нер <sub>2</sub> O адаптер "папа" 28 x 1"	28 x 1"	10	WBCL010324B
	Нер <sub>2</sub> O запорный кран 15	15	2	WBCL010353B
	Нер <sub>2</sub> O запорный кран 22	22	2	WBCL010354B
	Нер <sub>2</sub> O запорный кран тепло/холод 15	15	5	WBCL010375B

## Жидкостный контур

	Описание	Модель (мм)	Упаковка (шт.)	Номер для заказа
	Нер <sub>2</sub> O крепеж 15	15	5	WBCL010335B
	Нер <sub>2</sub> O крепеж 22	22	5	WBCL010336B
	Нер <sub>2</sub> O рукав 15	15	10	WBCL010362B
	Нер <sub>2</sub> O рукав 22	22	10	WBCL010364B
	Нер <sub>2</sub> O рукав 28	28	5	WBCL010366B
	Нер <sub>2</sub> O труборез 10 – 28 Standard	–	1	WBCL010373B
	Нер <sub>2</sub> O труборез 10 – 28 Professional	–	1	WBCL010374B

**Важное замечание:**

Все Нер<sub>2</sub>O фитинги имеют смазку. Смазывать перед монтажом не нужно. Если необходимо производить какие-то работы и фитинг снимается, то необходимо использовать смазку для последующего монтажа. Только НХ200 рекомендован для Нер<sub>2</sub>O.

## Жидкостный контур

	Расширительный бак	Номер для заказа
	Модель 2,5 литра(1)	WBCL002030
	Модель 8 литров (2)	WBCL002031B
	Клапан автоматического сброса воздуха (3) для контура теплоносителя, 5/8" = 15 мм	WBCL002035A
	TA Hydronics регуляторы	Номер для заказа
	модель STAD-15 – диаметр 15 мм (5/8")	WBCL002100
	модель STAD-20 – диаметр 20 мм (3/4")	WBCL002101
	модель STAD-25 – диаметр 25 мм (1")	WBCL002102
	3-х ходовой клапан	Номер для заказа
	3-х ходовой клапан 25 мм (1") без фитингов (1)	WBCL009433
	3-х ходовой клапан 15 мм (5/8") без фитингов (1)	WBCL009434
	3-х ходовой клапан 20 мм (3/4") без фитингов (1)	WBCL009432
	3-х ходовой клапан 15 мм (5/8") с фитингами (2)	в прайс-листе
	3-х ходовой клапан 20 мм (3/4") с фитингами (2)	в прайс-листе
	Шаровые краны	Номер для заказа
	1/4 Шаровые краны – диаметр 12 мм	WBCL002015A
	1/4 Шаровые краны – диаметр 15 мм	WBCL002016A
	1/4 Шаровые краны – диаметр 20 мм	WBCL002017A
	1/4 Шаровые краны – диаметр 25 мм	WBCL002018A

## Жидкостный контур

	Трубы для жидкостного контура и аксессуары	Номер для заказа					
	Труба D12 с изоляцией 9 x 18 мм – 25 м (1)	WBCL002001A					
	Труба D15 с изоляцией 9 x 22 мм – 25 м (1)	WBCL002002A					
	Труба D20 с изоляцией 9 x 28 мм – 25 м (1)	WBCL002003A					
	Труба D25 с изоляцией 9 x 35 мм – 25 м (1)	WBCL001999A					
	Труба D15 без изоляции – 25 м (2)	WBCL002005A					
	Труба D20 без изоляции – 25 м (2)	WBCL002006A					
	Труба D25 без изоляции – 25 м (2)	WBCL002000A					
	Изоляция для D12; 9 x 18 мм – 2 м (4)	WBCL002007					
	Изоляция для D15; 9 x 22 мм – 2 м (4)	WBCL002008A					
	Изоляция для D20; 9 x 28 мм – 2 м (4)	WBCL002009A					
	Изоляция для D25; 9 x 35 мм – 2 м (4)	WBCL002829A					
	Изоляционная лента, 50 мм ширина – 15 м рулон! (5)	WBCL002010A					
	Т-образный тройник 19-19-19 для трубы D20 (3)	WBCL002011A					
	Т-образный тройник 19-15-19 для перехода D20 – D15 (3)	WBCL002012A					
Т-образный тройник 19-12-19 для перехода D20 – D12 (3)	WBCL002013A						
Т-образный тройник 15-12-15 для перехода D15 – D12 (3)	WBCL002014A						
Т-образный тройник 15-15-15 для трубы D15 (3)	WBCL002019A						
Т-образный тройник 19-16-16 (3)	WBCL002023						
Термоизоляция для трубы	d (мм)	D (мм)	длина (м)	кол-во/коробка	для ABS	мин. заказ	Номер для заказа
<p>Толщина 13 мм</p>	28	54	2	78	DN25	10	WBCL002830
	35	60	2	58	DN32	10	WBCL002831
	42	68	2	48	DN40	10	WBCL002832
	54	80	2	34	DN50	10	WBCL002833
	76	102	2	22	DN75	5	WBCL002835

## Жидкостный контур

	Фильтр заборной воды	Номер для заказа
	G 3/4" модель 1160, высота 105 мм, никелированная латунь	WBCL010109A
	G 1" модель 1164, высота 144 мм, никелированная бронза	WBCL010110A
	G 1 1/4" модель 1164, высота 178 мм, никелированная бронза	WBCL010111A
	G 1" модель 1162, высота 151 мм, никелированная бронза	WBCL010112A
	G 1 1/4" модель 1162, высота 176 мм, никелированная бронза	WBCL010113A
	фильтрующий элемент для 1160	WBCL010268A
	Фильтр заборной воды, 16 – 20 мм, с двумя нипелями	Номер для заказа
	Расход воды в галлонах 350/1.000	
	Расход в литрах 25/50 л/мин	
	Подходит для насосов WB250-WB350/1.000	
	H = 140 мм	
	W = 100 мм	
	D = диаметр входа / выхода 5/8" – 16 мм	WBCL001151A
	D = диаметр входа / выхода 3/4" – 20 мм	WBCL001152A
	Screen-filter element 1.000 Microns	WBCL001154
	Фильтр заборной воды, 25 мм, с двумя нипелями	Номер для заказа
	Расход воды в галлонах 1.000	
	50 л/мин	
	Подходит для моделей от WB1000 до 2000	
	H = 290 мм	
	W = 144 мм	
	D = диаметр входа/выхода 1,25" – 32/40 мм	
	1" – 25 мм	WBCL001153A
	Фильтрующий элемент – 1.000 микрон	WBCL001155
	Комплекты для прохода борта 16, 20, 25 мм	Номер для заказа
	Расход воды в галлонах 350/1.000 – 25/50 л/мин	
	Подходит для моделей от WB250 – WB350/1000	
	D = диаметр входа/выхода, 5/8" – 16 мм, 1/2" – 16	
	D = диаметр входа/выхода, 3/4" – 20 мм, 3/4" – 20	
	5/8" – 16 мм – 1 клапан пластик (1 + 2 + 3)	WBCL001125A
	3/4" – 20 мм – 1 клапан пластик (1 + 2 + 3)	WBCL001126C
	5/8" – 16 мм + 2 x 90° клапан пластик (1 + 3 + 5)	WBCL001123C
	3/4" – 20 мм + 2 x 90° клапан пластик (1 + 3 + 5)	WBCL001124A
	набор 5/8" – 16 мм – 1 никелированный клапан (1 + 4 + 2)	WBCL001175A
	набор 3/4" – 20 мм – 1 никелированный клапан (1 + 4 + 2)	WBCL001176A
набор 5/8" – 16 мм – 2 никелированный клапан / бронзовый сброс (1 + 4 + 5)	WBCL001177A	
набор 3/4" – 20 мм – 2 никелированный клапан / бронзовый сброс (1 + 4 + 5)	WBCL001178A	
набор 1" – 25 мм – 1 никелированный клапан / пластиковый сброс (1 + 4 + 2)	WBCL001179A	

## Жидкостный контур

	Тройник со спускным клапаном	Номер для заказа
	Модель 1000S (для насоса WB1000): Т-образный тройник 3/4", диаметр запорного клапана 1/2" – 16 мм	WBCL001121A
	Модель 2000S (для насосов WB1500 – 2500): Т-образный тройник 1", диаметр запорного клапана 3/4" – 20 мм	WBCL001122A
	Электронагреватель	Номер для заказа
	С термостатом	
	Модель 15 кВт; 400 В; L = 1,015 мм; H = 200 мм; вес = 11 кг	WBCL002121
	Модель 30 кВт; 400 В; L = 1,590 мм; H = 200 мм; вес = 19 кг	WBCL002123
	Спускные клапана для насосов заборной воды	Номер для заказа
	Модель 350R (для насосов WB250 и WB350): Т-образный тройник 3/4", диаметр 1/2" – 16 мм	WBCL001118A
	Модель 1000R (для насоса WB1000): Т-образный тройник 3/4", диаметр 3/4" – 20 мм	WBCL001119A
	Модель 2000R (для насосов WB1500 – 2500): Т-образный тройник 1", диаметр 3/4" – 20 мм	WBCL001120A

Webasto может предложить аксессуары для систем под давлением. Для получения информации свяжитесь с нами.



## Комплексные решения

Комплексные решения	136
<b>BlueComfort Premium</b>	138
Схема установки	138
Применение	139
Исполнение Basic	140

## Комплексные решения

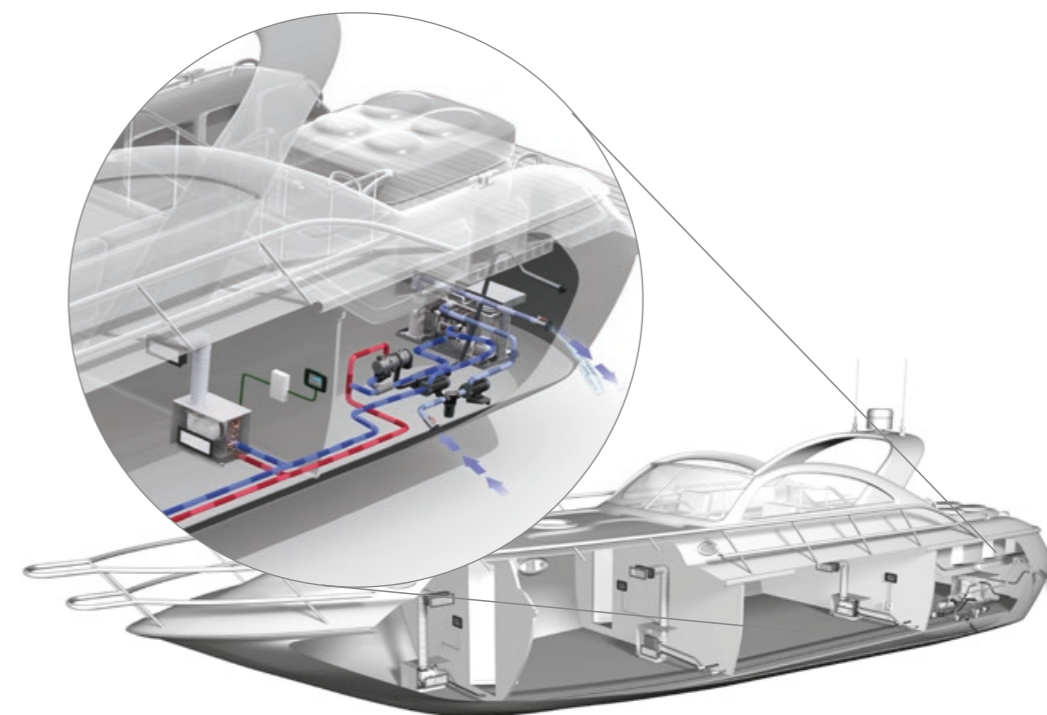


Система Webasto BlueComfort включает в себя кондиционер и жидкостный подогреватель установленный в тот же контур. Это позволяет владельцу судна увеличить сезон навигации, так как система работает как на охлаждение кают, так и на их отопление.

Большинство судовых систем кондиционирования имеет реверсивный цикл работы, чтобы обеспечить отопление. Но этот способ не является эффективным при температуре заборной воды ниже 6 °С. Поэтому жидкостный подогреватель является идеальным решением для повышения автономности системы от окружающей среды.

### BlueComfort Premium

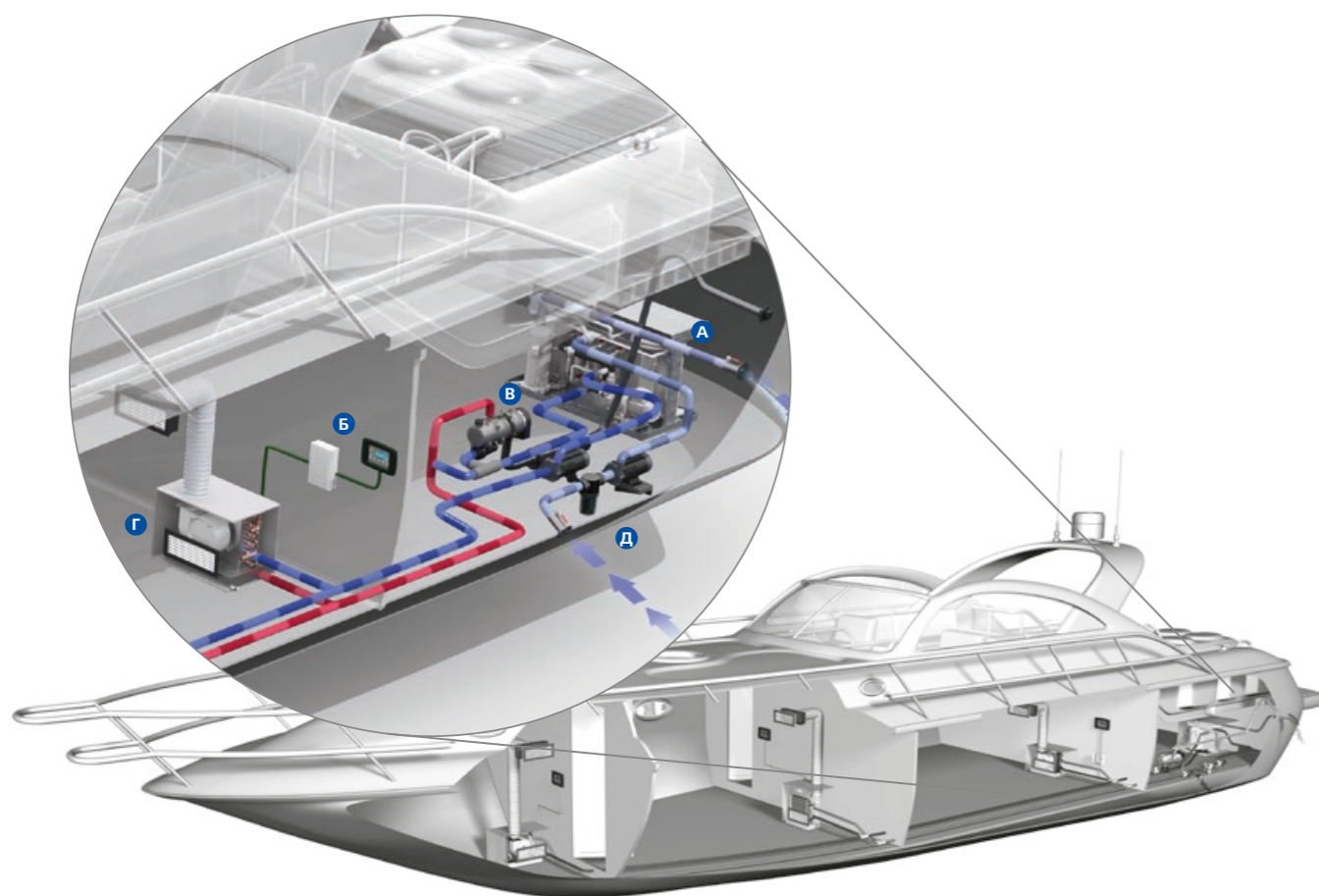
- Чиллер и дизельный отопитель как одна система
- Комфорт при любых погодных условиях
- Модульная конструкция
- Системы под любые размеры судов



Лучшее решение системы климат-контроля: чиллер и мощный жидкостный подогреватель.

# BlueComfort Premium

Принципиальная схема



- A** Моноблок BlueCoolt
- B** Блок управления
- B** Жидкостный подогреватель
- Г** Фанкойл
- Д** Насос заборной воды

# BlueComfort Premium

Подбор оборудования

Для полного комплекта кондиционера, пожалуйста выберите следующие комплектующие:

## 1. Чиллер

### Основной блок

Выберите кондиционер в зависимости от необходимой производительности, номинального напряжения и необходимого режима работы:

- Кондиционер **СМОТРИ СТР. 90–103**

Позиция **A** также содержит следующие компоненты:

- Кабеля и блок управления
- Инструкция по эксплуатации
- Инструкция по монтажу

### Органы управления

Компоненты управления заказываются отдельно:

- Дисплей MyTouch **СМОТРИ СТР. 116**
- Кабель дисплея **СМОТРИ СТР. 116**
- Выносной температурный датчик **СМОТРИ СТР. 116**

### Контур заборной воды

Компоненты контура заборной воды заказываются отдельно:

- Фитинги забора воды **СМОТРИ СТР. 132**
- Фильтра заборной воды **СМОТРИ СТР. 132**
- Насосы заборной воды **СМОТРИ СТР. 118**
- Запорные клапана **СМОТРИ СТР. 132**
- Фитинги сброса воды **СМОТРИ СТР. 132**
- Трубопровод **СМОТРИ СТР. 126**

### Контур теплоносителя

Компоненты контура теплоносителя заказываются отдельно:

- Циркуляционный насос **СМОТРИ СТР. 118**
- Трубопровод и изоляция **СМОТРИ СТР. 126**
- 3-х ходовой клапан **СМОТРИ СТР. 141**
- Расширительный бак **СМОТРИ СТР. 130**
- Шаровый кран **СМОТРИ СТР. 132**

### Аксессуары для кают

В каждую каюту потребуются следующие компоненты и аксессуары:

- Фанкойлы **СМОТРИ СТР. 104**
- Комплект управления **СМОТРИ СТР. 116**
- Решетка подачи воздуха **СМОТРИ СТР. 123**
- (Кабель, датчик температуры, электрический щит)
- Воздухораспределение **СМОТРИ СТР. 125**
- Решетка забора воздуха **СМОТРИ СТР. 123**
- Распределительные короба **СМОТРИ СТР. 124**
- Трубки для слива конденсата **СМОТРИ СТР. 131**

## 2. Жидкостный подогреватель

Выберите подогреватель из таблиц

Производительность чиллерной системы										
БТЕ/ч	12.000	24.000	32.000	40.000	48.000	60.000	78.000	90.000	108.000	126.000
кВт	3,5	7,0	9,3	11,7	14,0	17,6	23,0	26,5	31,7	37,0
Подогреватель	Thermo Pro 50		DBW 2010				Thermo 300			
	Thermo Pro 90			DBW 2016		Thermo 230				

# BlueComfort Premium

## Исполнение Basic

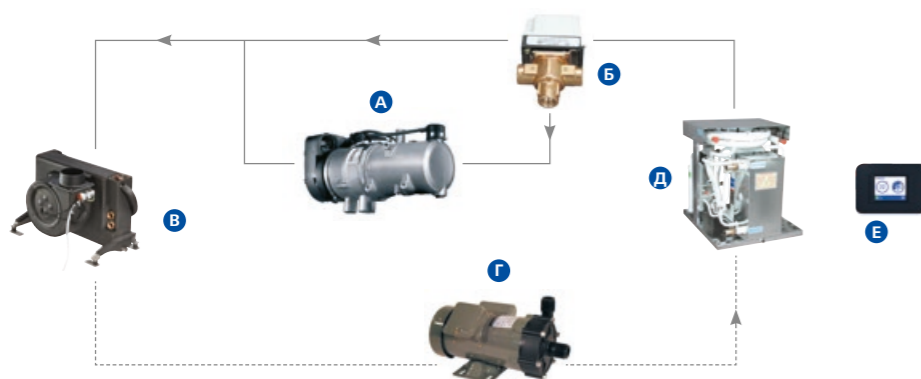
В BlueComfort Premium кондиционер и дизельный подогреватель объединены в одну систему. Это позволяет отапливать помещения вне зависимости от температуры забортной воды, так как отопление в реверсивном цикле работы кондиционера эффективно только при температурах воды более 6 градусов.

В этой системе используется тот же контур, фанкойлы и воздуховоды как для кондиционирования, так и для отопления. Для удобства управления климатом в каюте используются панели управления.

BlueComfort Premium имеет два исполнения: Basic и Deluxe

### Basic исполнение

В жидкостный контур установлен подогреватель и 3-х ходовой клапан. Клапан предохраняет отопитель от прохождения через него холодной воды в режиме кондиционирования. И 3-х ходовой клапан, и подогреватель управляются платой кондиционера. Подогреватель в специальном исполнении не нагревает воду выше 60 градусов, в случае использования обычного подогревателя в системе следует предусмотреть термостат.



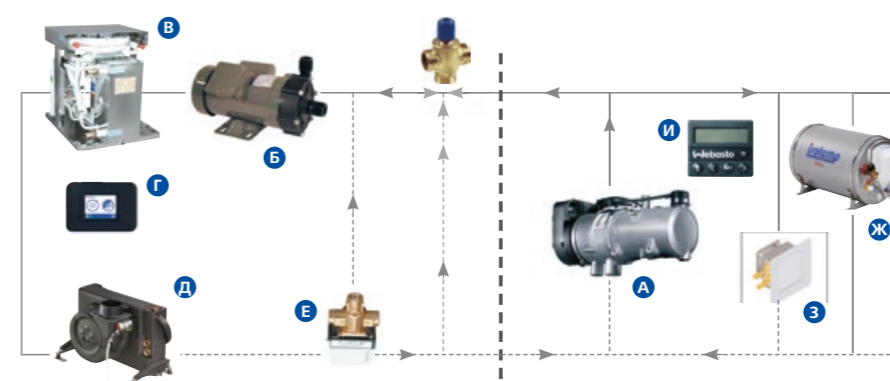
- А Жидкостный подогреватель** Нагревает воду до 60 градусов, когда система работает на отопление
- Б 3-х ходовой клапан** Переключает между контуром охлаждения и отопления
- В Фанкойл** Охлаждает или отапливает воздух в каюте
- Г Насос** С помощью него циркулирует вода в контуре
- Д Чиллер** Охлаждает воду в режиме кондиционирования
- Е Панель управления** Управляет всей системой климата  
Запускает компрессор во время режима охлаждения  
Запускает подогреватель в режиме отопления

# BlueComfort Premium

## Исполнение Deluxe

### Deluxe исполнение

Имеет все базовые функции Basic, но позволяет интегрировать бойлер, зависимые печи или радиаторы. Обеспечивает наивысший уровень комфорта на борту, а также готовит воду для бытовых нужд. Смесительный клапан ограничивает температуру воды в контуре 60 градусами. Такая система позволяет нагревать бойлер в то время, как чиллер работает на охлаждение.



Webasto рекомендует использовать бойлер с двумя змеевиками. Посетите [indelwebastomarine.com](http://indelwebastomarine.com)

- А Жидкостный подогреватель** Нагревает воду до 80 градусов, когда система работает на отопление
- Б Насос** С его помощью циркулирует вода в контуре
- В Чиллер** Охлаждает воду в режиме кондиционирования
- Г Панель управления** Управляет всей системой климата  
Запускает компрессор во время режима охлаждения  
Запускает подогреватель в режиме отопления
- Д Фанкойл** Охлаждает или отапливает воздух в каюте
- Е 3-х ходовой клапан** Переключает между контуром охлаждения и отопления
- Ж Бойлер** Нагревает бытовую воду
- З Зависимые** Печки или радиаторы
- И Переключатель** Лето/Зима – позволяет работать бойлеру в летнее время

### BlueComfort аксессуары

Для жидкостного контура необходимы следующие компоненты:

3-х ходовой клапан	Basic исполнение	DeLuxe исполнение
	Thermo Pro 90 Chiller & DBW 2010/2016/2020 – используется 3/4" клапан WBCL000776	Thermo Pro 90 chiller & DBW 2010/2016/2020 – используется 3/4" клапан WBCL000776
	Thermo 230/300/350 – используется 1 1/2" или 2" клапан Belimo R340BL/R350BL + SR230A-мотор	Thermo 230/300/350 – используется 1 1/2" или 2" клапан Belimo R340BL/R350BL + SR230A-мотор
	3-путный моторный клапан 1", 230 В, специально для BlueComfort WBCL000777A	
Термостатический клапан	Basic исполнение	DeLuxe исполнение
		Thermo Pro 90 – используется 3/4" клапан-смеситель
		DBW 2010/2016/2020 – используется 3/4" клапан-смеситель
		Thermo 230/300/350 – используется 1 1/2" клапан-смеситель



## Накрышные люки

Морские люки Webasto	144
Техническое сопровождение	145
Решения для любых судов	146
20-серия	148
40-серия	149
60-серия	150
80-/100- серия	151
150-серия	152
Люк BlueSky: новый электрический люк	154
Завершающий штрих – жалюзи на заказ	156
Шторка Hercules	157



## Люки Webasto



Webasto предлагает широкий спектр накрышных люков: как стандартных, так и индивидуальных размеров и дизайна. Наше особое преимущество – технологическое лидерство и опыт, полученный за десятилетия работы с накрышными системами в автомобильной промышленности.

### Наши стандартные решения

#### Готовые к использованию платформы.

Это очень экономичные решения для большого количества света и свежего воздуха на борту с надежной и проверенной конструкцией. Готовый к монтажу комплект позволяет ускорить и облегчить установку.

#### Специфические комбинации.

Вместе с компанией Oseanaig мы разработали элегантное решение затемнения для всей линейки нашей люков. Уникальная комбинация шторы и москитной сетки.

### Инженерные услуги

#### Добавьте ценности для вашего судна и имиджа бренда путем разработки своего уникального люка вместе с нашей компанией.

Мы создаем уникальные и эксклюзивные системы, которые точно соответствуют вашим требованиям. Наш поэтапный подход к проектированию гарантирует снижение рисков, возможный выход на любом этапе, и конечно, совместную работу командой и передачу вам наших знаний и опыта. Чувствуйте себя комфортно благодаря вовлеченности в процесс на каждом этапе, а также возможности использовать инженерно-технические и производственные возможности для получения высокого качества.

## Техническая и инженерная поддержка

Webasto имеет 30-летний опыт в крышных автомобильных системах, эти же разработки мы с успехом используем в Marine сегменте: Кинематика, Материалы, Организация слива воды, Водонепроницаемость, Мы превратим ваши идеи в реальность и гарантируем предоставить качественный и выдающийся продукт, Поэтапное ведение проекта и совместная работа позволяет делиться нашим опытом с вашими инженерами. Добавьте ценности вашему судну и имиджу бренду!

### Уникальные, эксклюзивные лючные системы соответствуют необходимым требованиям

- Поэтапное ведение проекта и совместная работа позволяет делиться нашим опытом с вашими инженерами
- Уникальные, эксклюзивные лючные системы соответствуют необходимым требованиям
- Поэтапное ведение проекта: минимизация рисков, возможен выход на любой стадии
- Совместная работа для передачи опыта
- Клиент вовлечен на всех этапах
- Возможность использовать производственные возможности Webasto для получения качественного продукта

### Успех наших проектов лежит на трех фундаментальных элементах

- Визуализация проекта: перевод идей в визуальную концепцию
- Разработка проекта: перевод визуального в технический концепт. На этом этапе требуется сильное участие клиента
- Согласование проекта: подготовка пакета чертежей и документации для поставщиков и установщиков

### Обслуживание

- Мы обеспечиваем глобальную сеть по всему миру благодаря представительствам в более чем 50 странах и обширной дилерской сети
- Мы гарантируем международную гарантию и техническую поддержку клиентов
- Мы проводим тренинги и обеспечиваем всей необходимой технической документацией
- Мы гарантируем быструю доставку запасных частей

### Качество

- Мы берем лучшее из автомобильного сегмента и связанных с ним передовых технологий
- Мы предоставляем индивидуальные решения для каждого клиента
- Мы поставляем полностью протестированные, предварительно собранные и готовые к установке продукты
- Наши решения высокотехнологичны

### Компетентность

- Наш коллектив состоит из профессионалов судовой отрасли
- Мы можем оказать поддержку клиента при вводе судна в эксплуатацию
- Наши инновации являются результатом открытых коммуникаций и тесном сотрудничестве с нашими клиентами

# Решения для любых судов

## Модели люков

### 20-серия



Бюджетный и надежный люк для большего света на борту

Бюджетный механический сдвижной люк. Поставляется полностью готовым к установке и протестированным на заводе, что обеспечивает быстрый и простой монтаж.

- Стандартный люк с широким проемом
- Водонепроницаемый
- Надежная конструкция
- Ручной механизм открытия
- Отсутствие фиксированных положений

### 40-серия



Судовой люк с электроприводом

Эта версия люков обеспечивает низкопрофильный дизайн для установки на маленькие суда. Крыша с очень тихим электроприводом. Поставляется испытанной и в собранном виде.

- Привлекательный дизайн
- Водонепроницаемые уплотнения
- Быстрый и простой монтаж
- Надежная и высококачественная конструкция
- Опциональная фиксированная панель

### 60-серия



Простое и готовое к установке решение

Эта серия предлагает несколько вариантов опций для идеальной подгонки. Люк поставляется полностью протестированным, предустановленным и готовым к установке, что позволяет сильно сэкономить на монтажных работах.

- Множество настраиваемых параметров
- Водонепроницаемые уплотнения
- Надежная конструкция
- Электропривод
- Плавный механизм работы

### 80- и 100-серии



Конструкция для больших стекол и композитных панелей

Полностью оригинальное решение, разрабатываемое в кооперации с верфью. Люк поставляется полностью протестированным, предустановленным и готовым к установке.

- Полностью интегрируется в крышу
- Водонепроницаемые уплотнения
- Огромные габариты и площадь открытия
- Выбор из разных панелей
- Возможен изгиб в 2-х плоскостях

### 150-Серия



Эксклюзивная модель люка

Решение для сложных проектов люков. Полностью интегрированная крыша состоит из подвижной и фиксированной панелей. Панели полностью заподлицо с крышей, имеют двойной изгиб и неординарный дизайн.

- Полностью интегрируется в крышу
- Водонепроницаемые уплотнения
- Выбор панельных материалов
- Очень большие размеры и площадь открытия
- Сдвижная панель наклоняется на задней и передней стороне

### Люк BlueSky



Инновационный легкий электрический люк

Сдвижной люк с электроприводом с полностью акриловой панелью, спроектированный для небольших судов. Панель имеет два слоя, что улучшает изоляцию, но не увеличивает вес конструкции. Алюминиевая крышка электромотора отлично вписывается в интерьер.

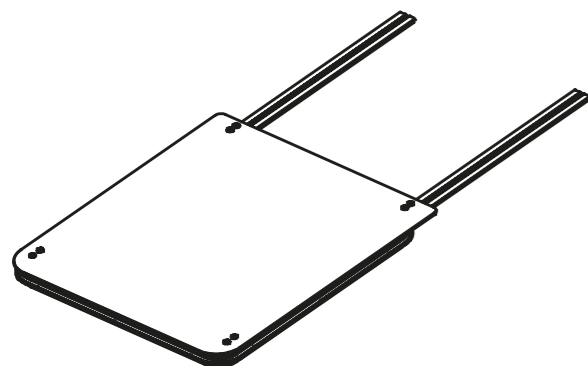
- Электропривод
- Легкая панель с современным дизайном
- Водонепроницаемая
- Прочная и надежная конструкция

## Параметры 20-серии

Один размер подходит под все

### Опции

- Солнцезащитная шторка/москитная сетка
- Доступен также электропривод



### Технические данные

	20-Серия
Материал рамы	Алюминий
Материал панели	8 мм закаленное стекло/серое тонированное
Материал направляющих	Алюминий
Общие габариты (мм)	1.995 x 1.010
Длина выреза (L1) (мм)	1.010
Ширина выреза (W1) (мм)	955
Радиус закруглений (FRC, RCR) (мм)	80
Привод	Ручной, плавная регулировка
Размеры открытия (мм)	800 x 800
Вес (кг)	примерно 45

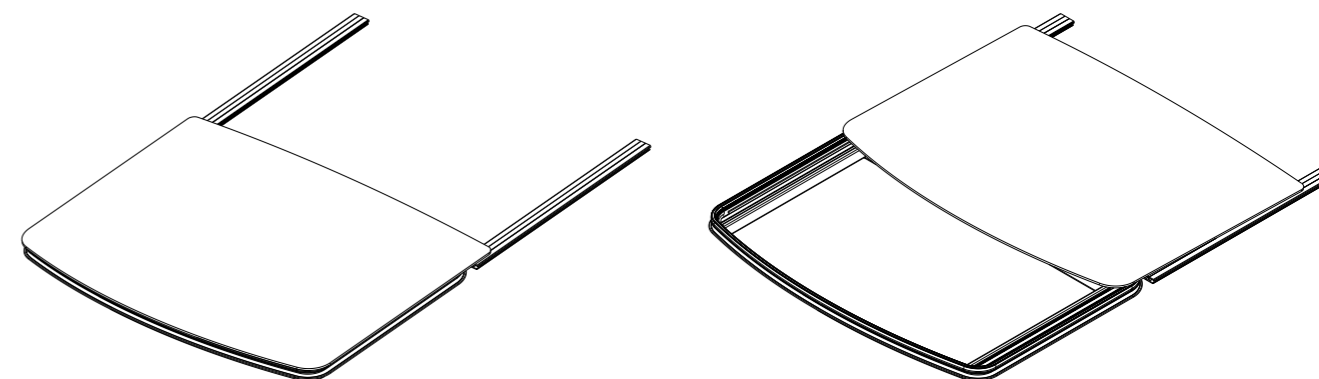
Данные могут меняться без предварительного уведомления.

## Параметры 40-серии

Подходит идеально

### Опции

- Фиксированная панель
- Солнцезащитная шторка/москитная сетка
- Кожух двигателя



### Технические данные

	40-Серия
Материал рамы	Алюминий
Материал панели	8 мм закаленное стекло/серое тонированное
Материал направляющих	Алюминий
Общие габариты (мм)	1.665 x 1.379 (1.865 x 1.379 с фикс. панелью)
Длина выреза (L1) (мм)	915
Ширина выреза (W1) (мм)	1.320
Радиус закруглений (FRC, RCR) (мм)	80
Радиус изгиба (R2) (мм)	7.620
Радиус скругления панели (R3) (мм)	2.032
Привод	электрический 12 В DC
Размеры открытия (мм)	624 x 1.172
Вес (кг)	примерно 65

Данные могут меняться без предварительного уведомления.

## Параметры 60-серии

### 5 шагов при подборе люка

- 1 Тип установки:
  - Тор
  - Итегрированная
- 2 Определить габариты:
  - Длина
  - Ширина
  - Изгиб
- 3 Выбор дизайна:
  - Акрил
  - Стекло
  - Сэндвич
- 4 Обработка рамы:
  - Анодированная
  - Порошковое покрытие
- 5 Опции:
  - Кожух привода
  - Фиксированная панель
  - Солнцезащитная шторка/москитная сетка
  - 24 В (12 В стандарт)

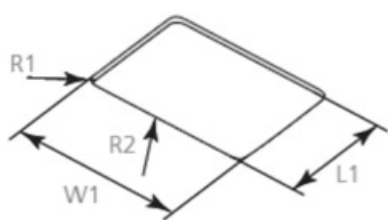
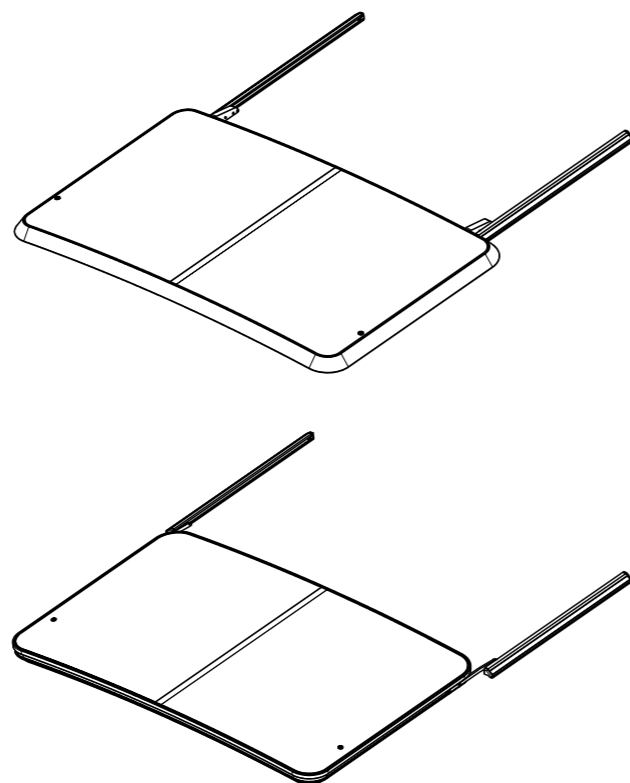


Рисунок 1

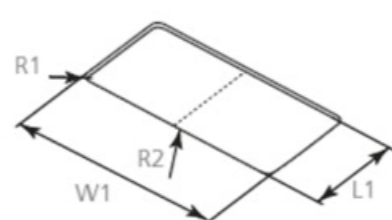


Рисунок 2

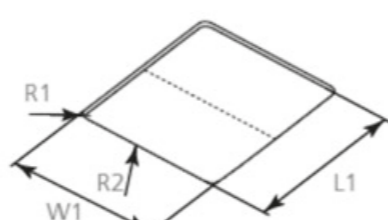


Рисунок 3

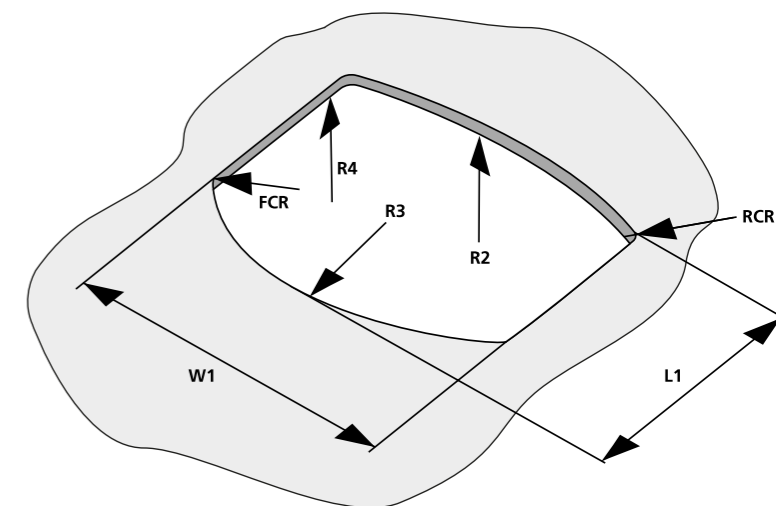
### Технические данные

Максимальные размеры выреза	Макс длина L1 (мм)	Макс ширина W1 (мм)	радиус закруглений R1 (мм)	минимальный радиус изгиба R2 (мм)
Рисунок 1 Люк с усилителем	1.100	1.100	80	7.500
Рисунок 2 Люк с продольным усилителем	1.100	1.800	80	7.500
Рисунок 3 Люк с поперечным усилителем	1.500	1.100	80	7.500

## Параметры 80-/100-серии

### 5 шагов при подборе люка

- 1 Выбор дизайна:
  - Стекло
  - GRP
  - Сэндвич
- 2 Выбор формы люка:
  - Квадратный
  - D-форма
- 3 Определить габариты:
  - Длина
  - Ширина
  - Изгиб
- 4 Выбор дизайна:
  - Цвет стекла
  - Цвет рамы
- 5 Опции:
  - Фиксированная панель
  - Солнцезащитная шторка/москитная сетка
  - 24 В (12 В стандарт)



### Технические данные

Обозначение	Описание	стекло	GRP	Сэндвич
W1	Макс ширина	2.750	2.750	2.750
L1	Макс длина	1.900	2.400	1.900
R2	Минимальный радиус изгиба	7.500	7.500	7.500
R3	Минимальный фронтальный радиус	2.500	2.500	2.500
R4	Минимальная длина радиуса	N.A.	5.000	N.A.
FCR	Радиус переднего угла	Под 45 градусов или R = 80	Под 45 градусов или R = 80	Под 45 градусов или R = 80
RCR	Радиус заднего угла	Под 45 градусов или R = 80	Под 45 градусов или R = 80	Под 45 градусов или R = 80

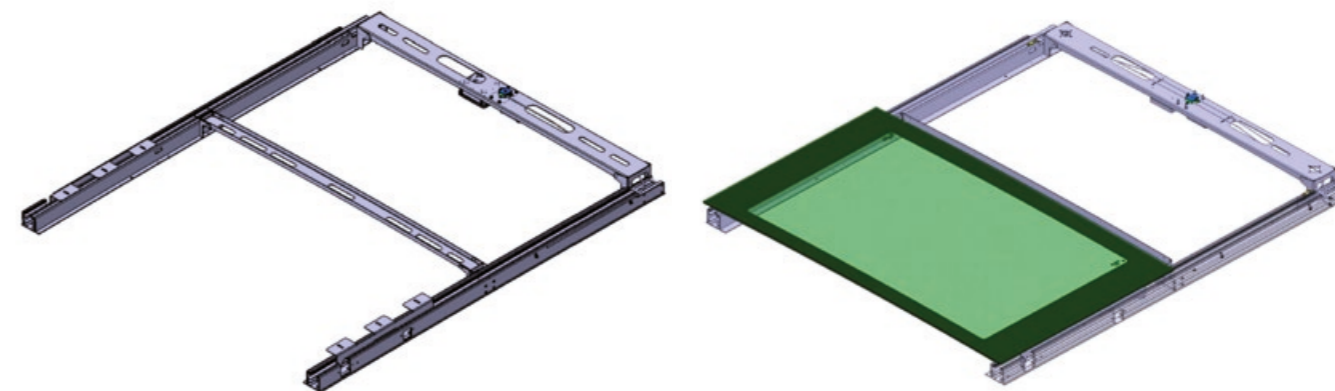
Пояснение: все габариты в мм  
 Максимальные размеры стекла и GRP панели ограничены максимальным весом в 80/100 кг.  
 Сэндвич панель и панель из стекла имеют только поперечный изгиб  
 Сэндвич панель и панель из стекла имеют только поперечный изгиб: 7.500; 10.000; 15.000; 30.000 мм

## Параметры 150-серии

### Полная интеграция и огромные размеры

- 1** Выбор дизайна:
  - Стекло
  - GRP
  - Сэндвич
- 2** Выбор габаритов:
  - длина (4.000 мм максимум)
  - ширина (2.500 мм максимум)
  - изгиб
- 3** Технические данные:

■ Рама	Конструкция из нержавеющей стали.
■ Уплотнения	Полная водонепроницаемость
■ Механизм	Сдвижной механизм установлен на раму
■ Привод	Электродвигатель 24 В установлен на раму и подключен к механизму
■ Панель	Передняя и задняя панели
■ Ручное закрытие	Аварийное закрытие специальным ключом



## Люк BlueSky

### Новый уникальный электрический сдвижной люк

Электрический сдвижной люк предназначен для использования в рулевой рубке или кокпите. Панель изготовлена из двух акриловых панелей с современным дизайном. Имеет небольшой вес и улучшенную изоляцию. Эта конструкция уникальна в судовой индустрии.

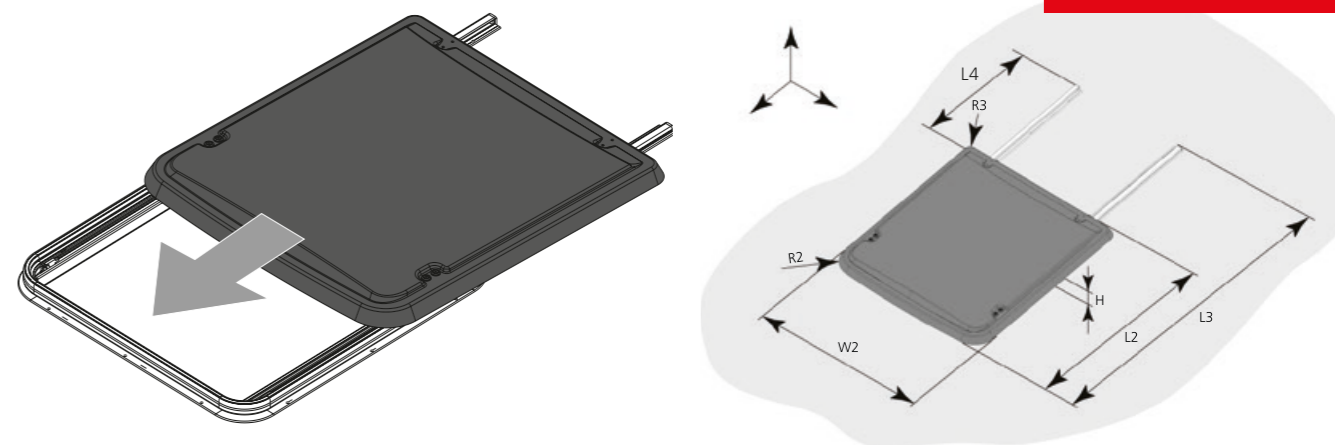
Благодаря электроприводу люк легок в использовании и имеет неограниченное количество положений. Уплотнение обеспечивает полную водонепроницаемость.



#### Люк Webasto BlueSky

- Электропривод: плавная работа
- Простота: короткое время монтажа
- Комфорт: изоляция панелей для меньшей теплопередачи
- Современный: привлекательный дизайн внешней панели

**Новинка**



Описание	BlueSky
<b>Общие характеристики</b>	
Привод	электрический
Номинальное напряжение (V)	12
Способ установки	Рама и направляющие прикручиваются к месту установки
Материал рамы	Анодированный алюминий
Панель	Акрил с принтом. Двойной слой 2 x 3 мм
Кожух двигателя	Анодированный алюминий
Температура эксплуатации (°C)	от -10 до +75
Возможно использовать как аварийный люк	нет
Отвечает категории	Категория Б
Регион эксплуатации	зона III
<b>Габариты выреза</b>	
L1 длина (мм)	770 +0/+4
W1 ширина (мм)	720 +0/+4
продольный изгиб (мм)	нет
R1 радиус закруглений (мм)	65 ±2
поперечный изгиб (мм)	нет
<b>Габариты</b>	
L2 длина (мм)	922
L3 общая длина (мм)	1490
L4 длина направляющих (мм)	630
W2 ширина (мм)	810
H высота (мм)	60
продольный изгиб (мм)	нет
R2 радиус закругления (мм)	100
R3 радиус закругления (мм)	45
поперечный изгиб (мм)	нет
Перемещение панели	
открытие (Z-направление) (мм)	38
сдвиг (X-направление) (мм)	545
<b>Вес</b>	
(кг)	14
<b>Оптика</b>	
Цвет панели	Темно-серый тонированный
Интерьер	Пустой анодированный

## Завершающий штрих – жалюзи на заказ



### Солнечный экран для 20 серии

- Подходящие размеры и 2 цвета на выбор
- Москитная сетка
- Защита от ультрафиолетовых лучей
- Простой и быстрый монтаж

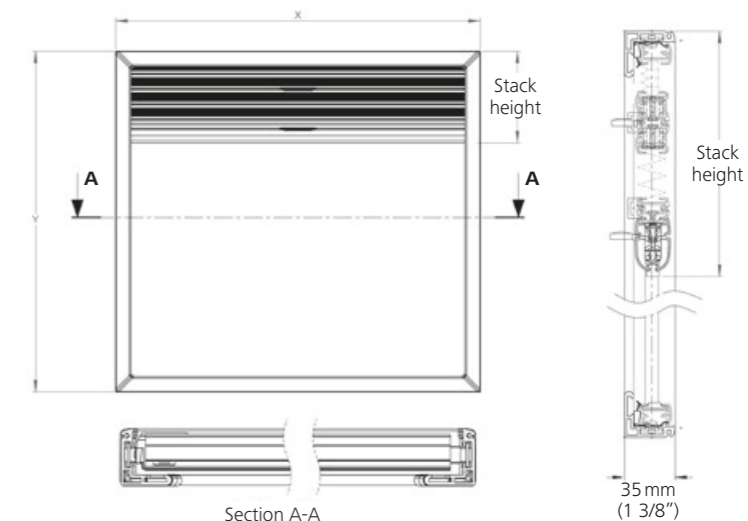
### Шторка Hercules

- Надежность: усиленная конструкция благодаря поперечинам
- Большие размеры: подходит под размеры большинства накрышных люков Webasto
- Москитная сетка: позволяет пользоваться люком предотвращая попадание насекомых
- Защита от УФ: обеспечивает необходимое затемнение от прямых солнечных лучей
- Индивидуализация: система позволяет выбрать конфигурацию и цвет шторки
- Монтаж: предустановлено на заводе, что обеспечивает быстрый монтаж

## Возможное конфигурирование Hercules

### Три шага при выборе шторки Hercules

- 1** Выбор конструкции рамы:
  - Шторка и москитная сетка – с двух сторон
  - Шторка и москитная сетка – с одной стороны
  - Шторка – с одной стороны
  - Москитная сетка – с одной стороны
- 2** Выбор цвета:
  - Белый
  - Слоновая кость
  - Солома
  - Бежевый
- 3** Выбор размера:
  - Длина макс. 2.800 мм
  - Ширина макс. 2.400 мм
  - Изгиб мин 7.500 мм



### D-образный вид

- В зависимости от дизайна интерьера можно предложить D-образную конструкцию шторки
- Ткань и цвета такие же, как и для прямоугольной формы
- Точная форма и размеры определяются при проектировании
- При выборе D-образного вида необходимо разработать конструкцию на ранних этапах проектирования судна

A joint development by Webasto and

**OCEANair**

Elegance : Engineered

# Номенклатура

В прайс-листах Webasto по системам кондиционирования для чиллеров, фанкойлов и других агрегатов применены сокращенные аббревиатуры.

## Номенклатура кондиционеров

### Аббревиатуры моделей кондиционеров:

S = моноблоки BlueCool S-серия C = чиллер (BlueCool C-серия)

**Пример: C55T-R-230 B-REV-R410A = Чиллер 55.000 БТЕ/ч с двумя роторными компрессорами 230 В, реверсивный цикл работы и хладагент R410A**

C	55	T	-R	-230 B	-REV	-R410A
C-Серия	55.000 БТЕ/ч	два компрессора	Роторный компрессор	Номинальное напряжение	REV = реверсивный цикл	Хладагент

SC = моноблок (BlueCool Classic)

**Пример: SC5EU-REV = Моноблок 5.000 БТЕ/ч 230 В, реверсивный цикл работы**

SC	5	EU	-REV
моноблок	5.000 БТЕ/ч	EU = 230 В	REV = реверсивный цикл

P = профессиональный чиллер (BlueCool P-серия)

**Пример: P60M-S-400 B-REV-R407c = P-серия чиллер 60.000 БТЕ/ч с одним спиральным компрессором 400 В, реверсивный цикл работы и хладагент R407c**

P	60	M	-S	-400 B	-REV	-R407C
P-серия	60.000 БТЕ/ч	Один компрессор	S = спиральный компрессор	Номинальное напряжение	REV = реверсивный цикл	Хладагент
					COOL = Cool only	

A = Фанкойл (BlueCool A-серия)

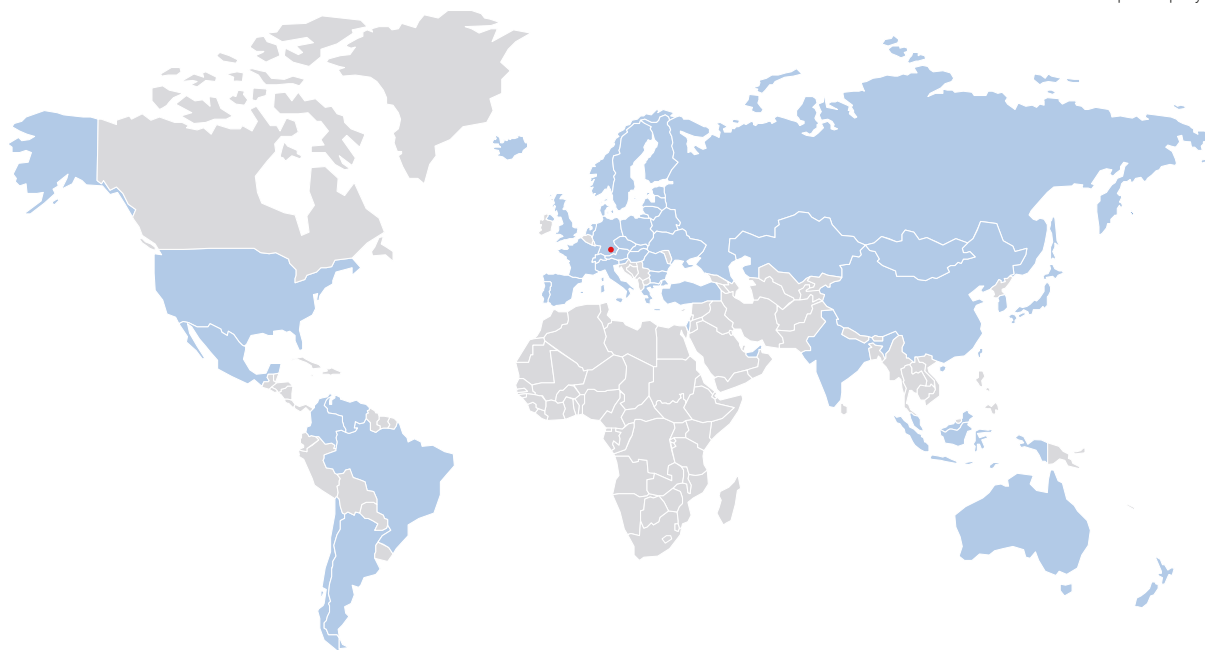
**Пример: A12 Compact -230 В -50/60 Гц = Фанкойл А-серии, Compact, 12.000 БТЕ/ч 230В, 50 и 60 Гц**

A	12	Compact	-230 В	-50/60 Гц
A-серия	12.000 БТЕ/ч	Модель Compact	Номинальное напряжение	Частота





- Головной офис
- Страны присутствия



С момента основания в 1901 году компания Webasto постоянно устанавливает новые стандарты на рынке транспортного отопительного и климатического оборудования. На сегодняшний день мы являемся одним из 100 крупнейших поставщиков в автомобильной промышленности по всему миру. Мы разрабатываем и производим люки и крыши кабриолетов, а также системы отопления, кондиционирования и вентиляции. Наша продукция помогает обеспечивать лучшую атмосферу в пути, больше комфорта и безопасности, а также повышает эффективность работы автомобилей, коммерческого и специального транспорта, автодомов и катеров. Выдающаяся сеть производственных мощностей и дилеров по всему миру гарантирует качество продукции и высокие стандарты установки и обслуживания по всему миру.