

Вентиляторы | Воздухообрабатывающие агрегаты | Воздухораспределительные устройства | Воздушные завесы  
Фэнкойлы | **Холодильное оборудование**

## Чиллеры, тепловые насосы и компрессорно-конденсаторные агрегаты



# Systemair Trust- – Доверяй Systemair



Мы считаем, что доверие к нам, как к поставщику – важная цель. Мы придерживаемся этого на всех уровнях нашей работы и в любых областях, будь то вопрос о сотрудничестве, качестве, поставках или документации. Данный каталог является частью этой работы.

С помощью этого каталога мы хотим дать вам, нашему клиенту, общее представление о том, что Systemair может вам предложить в данном сегменте оборудования. В нем также содержатся наиболее важные технические данные, которые помогут вам подобрать продукт, который оптимально подходит для ваших целей. Более подробную информацию вы можете найти на сайте [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru) или в предлагаемой нами программе подбора. Ассортимент вентиляторов, воздухораспределительных устройств и аксессуаров также представлен в наших каталогах.

Развитие нашей продукции оказывает определяющее влияние на отрасль; мы являемся лидером в нашей области – новейшие технологии в конструкции установок, вентиляторов, двигателей и теплообменников, используются все вместе, для достижения высокой эффективности, и соответственно, низкого энергопотребления. Systemair растет каждый год с момента основания компании, и наша цель расти дальше.








Systemair стремится быть надежным поставщиком качественной продукции. Мы помогаем нашим клиентам сосредоточиться на их собственном бизнесе. Надежные и своевременные поставки дают нашим клиентам больше возможностей быстрее завершить текущие проекты и перейти к новым. В Systemair мы называем это доверием.

*© Systemair 2012. Systemair оставляет за собой право вносить любые изменения без предварительного уведомления.*









# Содержание

<b>Systemair</b>	<b>2</b>
<b>Ассортимент продукции</b>	<b>4</b>
<b>Применение</b>	<b>6</b>

<b>Чиллеры и тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора</b>	<b>7</b>			
AQH DCI 20-30	 20-29 кВт	 19-26 кВт	 410A	<b>8</b>
AQL 20-35	 19-36 кВт		 410A	<b>10</b>
AQL 40-75	 40-76 кВт		 410A	<b>12</b>
AQH 20-35	 18-33 кВт	 17-33 кВт	 410A	<b>16</b>
AQH 40-75	 36-71 кВт	 40-77 кВт	 410A	<b>18</b>
AQVSL 85-160	 82-157 кВт		 410A	<b>22</b>
AQVSH 85-160	 75-152 кВт	 83-167 кВт	 410A	<b>26</b>
AQVL 85-140	 84-137 кВт		 410A	<b>30</b>
AQVH 85-140	 81-129 кВт	 92-146 кВт	 410A	<b>34</b>
VLS 524-1204	 137-308 кВт		 410A	<b>38</b>
VLH 524-1204	 134-300 кВт	 150-336 кВт	 410A	<b>45</b>
AQWL 1404-2406	 380-634 кВт		 410A	<b>51</b>
AQWH 1404-2406	 360-602 кВт	 418-702 кВт	 410A	<b>58</b>
AQSL 2612-4212	 602-908 кВт		 134A	<b>64</b>
SLS STD/HE 1402-8404	 293-1687 кВт		 134A	<b>70</b>

<b>Чиллеры, тепловые насосы с водяным охлаждением конденсатора, агрегаты без конденсатора</b>	<b>88</b>			
WQL/WQH/WQRC 20-190	 21-193 кВт	 23-211 кВт	 410A	<b>89</b>
RWC/RWR 170-360	 161-312 кВт		 407C	<b>96</b>
SWS/SWR 1602-4802	 272-1118 кВт		 134A	<b>99</b>

<b>Гидромодули НРТ</b>	<b>104</b>
------------------------	------------

<b>Компрессорно-конденсаторные агрегаты</b>	<b>108</b>			
AQC 40-75	 43-85 кВт		 410A	<b>109</b>
AQVC 85-140	 92-151 кВт		 410A	<b>114</b>
VLC 524-1204	 154-347 кВт		 410A	<b>118</b>
AQWC 1404-2406	 428-715 кВт		 410A	<b>124</b>

# Systemair

## The straight way

Концепция «The Straight Way» возникла с появлением на свет нашего первого вентилятора для круглых каналов. Сегодня эта концепция выражает наше стремление упростить работу профессионалов при подборе и монтаже вентиляционного оборудования. Наши товары доставляются со складов местных дистрибьюторов в большинстве крупных городов России и СНГ. Мы гарантируем высокое качество, точное соответствие заявленным техническим характеристикам и быстрые поставки.

## Systemair

Компания Systemair была основана в Швеции в 1974 году и в настоящее время является головной компанией международной группы, состоящей более чем из 60 дочерних компаний, в которых работают около 3100 человек. Центральный офис компании находится в г. Скиннскаттеберг, Швеция, где работает около 400 человек. Общая площадь производственных помещений и складов составляет 200000 кв.м.

## Производство

Мы гордимся нашим производством. Мы наладили как массовое производство товаров, так и мелкосерийное производство в соответствии с запросами рынка.

Это обосновало выбор оборудования и способ планирования производства. Компания непрерывно совершенствует качество продукции и организацию производства. Постоянно улучшаются условия труда. На предприятии созданы все условия для безопасной и эффективной работы сотрудников.

## Технические данные

Наш Центр научных исследований и проектирования в Скиннскаттеберге, является одним из ведущих в Европе и оснащен самыми современными средствами для измерения аэродинамических, акустических, тепловых и других характеристик выпускаемого оборудования. Все измерения выполняются в соответствии с требованиями самых распространенных стандартов AMCA и ISO.

## Качество и окружающая среда

Компания Systemair имеет сертификат соответствия стандартам ISO 9001 и ISO 14001. Благодаря нашей системе контроля качества, мы постоянно совершенствуем продукцию и услуги. Упомянутый выше сертификат означает, что негативное воздействие на окружающую среду сведено к минимуму. Дважды в год деятельность компании инспектируется институтом сертификации BVQI.

## г. Эйдсволл, Норвегия

В г. Эйдсволл мы производим воздухообрабатывающие агрегаты для рынка Норвегии, также здесь расположен склад для хранения вентиляторов.

## г. Буктуш, Канада

На заводе в Канаде, в основном, производятся канальные вентиляторы и теплообменники для внутреннего рынка Северной Америки.

## г. Канзас, США

В г. Канзас мы производим крышные вентиляторы, вытяжные вентиляторы, настенные вентиляторы и воздухообрабатывающие агрегаты с секцией рециркуляции воздуха.



**Барлассина (Италия).** Производство чиллеров и тепловых насосов с воздушным и водяным охлаждением конденсатора, компрессорно-конденсаторных агрегатов холодопроизводительностью до 1690 кВт.

### г. Скиннкаттеберг, Швеция

#### Основное производство

Здесь расположен основной завод, включающий один из двух центральных складов компании, крупнейшее производство, а также головной офис группы. Вентиляторы и аксессуары, производимые здесь, всегда есть в наличии на складе.

#### "Клокагорден"

На заводе Клокагорден производятся компактные воздухообрабатывающие агрегаты и расположен центральный склад оборудования, площадью около 8000 м<sup>2</sup>, производимого под брендом Frico.

### г. Хасслехольм, Швеция

#### VEAB

На предприятии в г. Хасслехольм производятся, в основном, тепловентиляторы, воздушонагреватели и другое тепловое оборудование.

### г. Укмерге, Литва

Здесь производятся бытовые воздухообрабатывающие агрегаты.

### г. Братислава, Словакия

Завод в Словакии специализируется на производстве диффузоров и противопожарных клапанов.

### г. Марибор, Словения

Завод в Словении специализируется на производстве высокотемпературных вентиляторов для противодымной вентиляции.

### г. Нью-Дели, Индия

На заводах в Нью-Дели и Ноида изготавливаются воздуховыпускные решетки и диффузоры. Здесь же разрабатывается программное обеспечение Systemair.

### г. Куала-Лумпур, Малайзия

Производство и продажа продуктов для вентиляции туннелей и гаражей, только для азиатского рынка.

### г. Барлассина, Италия

Завод в Италии производит холодильные установки для комфортного кондиционирования. Ассортимент продукции включает чиллеры от 20 до 1690 кВт.

### г. Мадрид, Испания

На производстве в Испании выпускаются модульные воздухообрабатывающие агрегаты для южноевропейского рынка.

### г. Орхус, Дания

Здесь расположено производство самых крупных установок из ассортимента Systemair. На этом заводе оборудование выпускается только под конкретный заказ.

### г. Виндишбух, Германия

На заводе в Германии производится большинство крышных и осевых вентиляторов. Кроме того, здесь расположен второй по величине складской терминал Systemair в Европе.

# Ассортимент продукции

Systemair предлагает широкий модельный ряд вентиляционного и холодильного оборудования, состоящий из вентиляторов, воздухообрабатывающих агрегатов, чиллеров, тепловых насосов и фэнкойлов. Кроме того, есть и большой выбор воздухораспределительных устройств различного применения. Все эти продукты находят применение в различных местах, включая жилые дома, офисы, медицинские учреждения, магазины, промышленные здания, туннели, парковки, учебные заведения и спортивные центры. Наибольшее применение получили системы комфортной вентиляции, но системы безопасной вентиляции, также востребованы на рынке. Примером являются туннельная и противодымная вентиляция.



## Вентиляторы

Systemair является самым крупным в мире поставщиком вентиляторов, используемых в различных областях. Наш ассортимент включает всё, от круглых канальных вентиляторов – первоначального продукта компании – до прямоугольных, крышных, осевых, взрывозащищенных и противодымных вентиляторов.

Вся вышеперечисленная продукция производится в различных типоразмерах, начиная от диаметра 100 мм и заканчивая крупными туннельными вентиляторами. Все наши вентиляторы разработаны в соответствии со строгими требованиями и отличаются простотой в использовании, высоким уровнем качества и длительным сроком службы.

## Канальные вентиляторы

Канальные вентиляторы для установки в круглых воздуховодах.



## Вентиляторы для прямоугольных каналов

Канальные вентиляторы для установки в прямоугольных воздуховодах.



## Центробежные вентиляторы

Центробежные вентиляторы одно-стороннего всасывания.



## Вентиляторы для квадратных каналов

Для различного применения. Есть модели для высокотемпературных сред.



## Осевые вентиляторы

Осевые вентиляторы для установки в воздуховодах или для настенного монтажа.



## Крышные вентиляторы

Крышные вентиляторы с круглым или квадратным присоединением.



## Взрывозащищенные вентиляторы

Взрывозащищенные вентиляторы для канального, крышного и настенного монтажа.



## Струйные осевые вентиляторы

Струйные осевые вентиляторы для вентиляции гаражей, туннелей; подпора воздуха.



## Термостойкие вентиляторы

Systemair поставляет высокотемпературные вентиляторы с пределом огнестойкости до 600°C/2 часа.



### Воздухообрабатывающие агрегаты

Systemair производит широкий ряд воздухообрабатывающих агрегатов для различного применения, от небольших офисных помещений до крупных промышленных зданий. Общим для всех установок в данной линейке является то, что они были разработаны, чтобы удовлетворить самые строгие требования по обеспечению низкого

энергопотребления. Для легкого введения в эксплуатацию, большинство установок имеют функцию «plug and play».



### Противопожарная вентиляция

Systemair производит вентиляторы, заслонки и приборы автоматики для защиты от дыма и огня, имеющие сертификаты соответствия требованиям Технического регламента РФ. Осевые вентиляторы сертифицированы для установки в местах вероятности возникновения пожара.

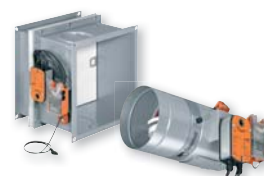
### Противодымные вентиляторы

Высокоэффективные вентиляторы для удаления дыма.



### Противопожарные клапаны

Клапаны предотвращающие распространение дыма и огня.



### Вентиляция жилых помещений

Энергоэффективные воздухообрабатывающие агрегаты с утилизацией тепла и встроенной системой автоматики. Предназначены для монтажа над вытяжными зонтами, на стенах или горизонтально в чердачных помещениях.

### Установки для жилых домов

Для помещений площадью от 60 до 320 м<sup>2</sup>.



### Кухонные вытяжки

Хорошо улавливают запахи даже при малом расходе воздуха.



### Воздухораспределительные устройства

Ассортимент Systemair включает широкий выбор воздухораспределительных устройств и других принадлежностей.

### Приточные и вытяжные диффузоры

Для потолочного и настенного монтажа.



### Приточные и вытяжные воздухораспределительные устройства

Для потолочного и настенного монтажа.



### Фэнкойлы

Особенностью линейки Systemair является разнообразие типов фэнкойлов и их конфигураций (2-х трубная, 4-х трубная и 2-х трубная 2-х проводная системы),

вариативность систем управления и широкий выбор аксессуаров. Оборудование имеет сертификат Eurovent.



# Применение

## Офисы

В офисных зданиях вентиляция требуется в течении всего дня, а возврат тепла и подогрев воздуха – в зависимости от внешних условий. Как правило выделение тепла осуществляется от людей, световых приборов, солнечного излучения, компьютеров.

Для вентиляции и кондиционирования используются воздухообрабатывающие агрегаты, которые работают совместно с компрессорно-конденсаторными блоками, а также системами чиллер-фэнкойлы или тепловой насос-фэнкойлы.



## Школы и детские сады

В школах присутствие большого количества учащихся обычно приходится на определённое время и сильно варьируется в течении дня. Это означает, что должна быть возможность регулирования по потребностям. Как правило, теплоутилизация является оправ-

даной в таких случаях. Systemair предлагает широкий спектр оборудования для кондиционирования и вентиляции таких объектов. Исполнение фэнкойлов с ЕСМ-двигателями позволяет гибко менять их производительность по необходимости.



## Магазины

Как правило, количество людей в магазине постоянно меняется в течении дня. Разумным решением станет выбор систем вентиляции с расходом по потребности. Рециркуляция воздуха совместно с контролем концентрации CO<sub>2</sub> и теплоутилизацией является оп-

тимальным решением для данного типа. Различные системы вентиляции и кондиционирования могут быть реализованы на базе воздухообрабатывающих агрегатов и чиллеров Systemair с широкими диапазонами производительности.



## Промышленность

Производственные помещения имеют большие площади и тепловыделения. Они часто требуют больших расходов воздуха, если их работа вызывает высокий уровень загрязнения. Systemair предлагает воздухообрабатыва-

щие агрегаты с большим расходом воздуха и чиллеры производительностью от 20 до 1690 кВт. Чиллеры могут использоваться как для кондиционирования, так и для охлаждения технологического оборудования.



## Отели

В отелях и гостиницах требуется комфортное кондиционирование номеров, которое может быть реализовано системами чиллер-фэнкойлы. Важным параметром на таких объектах является низкий

уровень шума. Фэнкойлы Systemair полностью удовлетворяют этому требованию. Для обогрева номеров в переходный период можно использовать системы тепловой насос-фэнкойлы.





# Чиллеры и тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора



## AQH DCI 20-30

- 20-29 кВт
- 19-26 кВт
- 410A



## AQL/AQH 20-35

- 19-36 кВт
- 17-33 кВт
- 410A



## AQL/AQH 40-75

- 40-76 кВт
- 40-77 кВт
- 410A



## AQVSL/AQVSH 85-160

- 82-157 кВт
- 83-167 кВт
- 410A



## AQVL/AQVH 85-140

- 84-137 кВт
- 92-146 кВт
- 410A



## VLS/VLH/VLR 524-1204

- 137-308 кВт
- 150-336 кВт
- 410A



## AQWL/AQWH/AQWR 1404-2406

- 380-634 кВт
- 418-702 кВт
- 410A



## AQSL 2612-4212

- 602-908 кВт
- 134A



## SLS STD/HE 1402-8404

- 293-1687 кВт
- 134A



# Тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

## AQH DCI 20-30

 20-29 кВт

 19-26 кВт

 R 410A



- 3 типоразмера
- Номинальная холодопроизводительность от 20 до 29 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 19 до 26 кВт
- Широкий рабочий диапазон: от -10 до 46°C в режиме охлаждения; от -15 до 40°C в режиме нагрева
- Инверторное управление компрессора
- Спиральный компрессор с более надёжным и эффективным 3-х фазным бесщеточным двигателем с изменяемой частотой (диапазон 20-120 Гц)
- Один холодильный контур
- Электронный расширительный вентиль
- Встроенный гидромодуль с 1 центробежным насосом
- Программа подбора



## Технические характеристики AQH DCI 20-35

Модели AQH DCI		20			25			30		
Холодопроизводительность (мин./сред./макс.) (1)	кВт	6,67	19,6	24,1	8,96	24,4	28,3	10,2	28,7	30,7
Потребляемая мощность (2)	кВт	6,04			7,48			9,44		
Полная энергетическая эффективность			3,24			3,26			3,04	
Частота вращения	об/с	30	92	120	30	94	115	33	110	120
Теплопроизводительность (мин./сред./макс.) (3)	кВт	5,42	18,7	20,9	8,17	22,3	30,8	9,12	25,7	31,7
Потребляемая мощность (2)	кВт	6,24			7,16			8,53		
Полная энергетическая эффективность			3,00			3,11			3,01	
Регулирование производительности		Плавное								
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50								
Способ пуска		Инверторный								
<b>Хладагент</b>										
Тип		R 410a								
<b>Компрессор</b>										
Количество		1								
Тип		Спиральный (BLDC двигатель)								
Мощность подогревателя картера	Вт	40								
<b>Испаритель</b>										
Количество		1								
Тип		Пластинчатый								
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	35								
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба								
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	1½"/1½"								
Диаметр дренажного патрубка	дюйм	¾"								
<b>Конденсатор</b>										
Количество		1								
Габариты фронтального сечения мм		1350x1500			1350x1500			1350x1500		
Количество рядов		2			3			3		
<b>Вентиляторы</b>										
Количество		2			2			2		
Расход воздуха	м³/ч	12220			11400			11400		
Скорость вращения	об/мин	630			630			630		
Потребляемая мощность	кВт	0,6			0,6			0,6		
<b>Циркуляционный насос</b>										
Количество		1			1			1		
Потребляемая мощность	кВт	0,65			0,65			0,65		
<b>Масса</b>										
Транспортная	кг	269			285			285		
Эксплуатационная	кг	262			279			279		
<b>Габариты</b>										
Длина	мм	1477			1477			1477		
Ширина	мм	538			538			538		
Высота	мм	1625			1625			1625		
<b>Акустические характеристики</b>										
Уровень звуковой мощности	дБа	74			75			75		
Уровень звукового давления (4)	дБа	43			44			44		

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающей среды 7°C

(4) Звуковое давление рассчитано на расстоянии 10 м

# Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

## AQL 20–35

 19–36 кВт

 R 410A



- 4 типоразмера
- Номинальная холодопроизводительность от 19 до 36 кВт
- Один холодильный контур
- Спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления ILTC
- Встроенный гидромодуль в базовой комплектации
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

AQL		20		25		30		35	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Температура жидкости на выходе*	°C	-8	18	-8	18	-8	18	-8	18
Перепад температуры жидкости	K	3	8	3	8	3	8	3	8
Расход жидкости	л/ч	2053	5475	2677	7138	3322	8858	3859	10291
Макс. рабочее давление	бар	3							
Температура воздуха на входе**	°C	-10	50	-10	50	-10	50	-10	50
Оптимальный объем жидкости в системе	л	48		62		77		90	

\* При температуре жидкости на выходе из испарителя ниже +5°C рекомендуется использовать раствор гликоля.

\*\* -10°C при установленном регуляторе скорости вращения вентилятора. Без регулятора скорости вращения вентилятора минимальная рабочая температура равна +10°C.

## Технические характеристики AQL 20-35

Модели AQL		20	25	30	35
Холодопроизводительность (1)	кВт	19,1	24,9	30,9	35,9
Потребляемая мощность (2)	кВт	5,5	7,5	10,0	11,2
Полная энергетическая эффективность		3,13	3,07	2,92	3,04
Класс энергоэффективности		A	B	B	B
Сезонная энергетическая эффективность		4,86	4,29	4,37	4,08
Энергетическая эффективность при частичной нагрузке		5,10	4,5	4,59	4,28
Количество холодильных контуров		1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50			
Способ пуска		Прямой			
<b>Хладагент</b>					
Тип		R 410A			
Заправка	кг	5,7	7,2	7,2	8,0
<b>Компрессоры</b>					
Количество		2	2	2	2
Тип		Спиральный			
Мощность подогревателя картера	Вт	70	70	70	70
<b>Испаритель</b>					
Количество		1	1	1	1
Тип		Пластинчатый			
Расход воды	л/с	0,91	1,19	1,47	1,71
Падение давления по воде	кПа	21	38	39	53
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	35	35	35	35
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба			
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	1½"	1½"	1½"	1½"
Диаметр дренажного патрубка	дюйм	¾"	¾"	¾"	¾"
<b>Конденсатор</b>					
Количество		1	1	1	1
Габариты фронтального сечения	мм	986 x 1500	1350 x 1500	1350 x 1500	1350 x 1500
Количество рядов		2	2	2	3
<b>Вентиляторы</b>					
Количество		2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	11300	13000	13000	12500
Скорость вращения	об/мин	630	630	630	630
Потребляемая мощность	кВт	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Циркуляционный насос</b>					
Количество		1	1	1	1
Потребляемая мощность	кВт	0,49	0,53	0,80	0,83
Статический напор	кПа	163	128	174	129
<b>Масса</b>					
Транспортировочная	кг	283	301	308	322
Эксплуатационная	кг	276	294	302	316
<b>Габариты</b>					
Длина	мм	1477	1477	1477	1477
Ширина	мм	538	538	538	538
Высота	мм	1625	1625	1625	1625
<b>Акустические характеристики</b>					
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	74	75	75	75
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	43	44	44	44

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

## AQL 40-75

 40-76 кВт

 R 410A



- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 40 до 76 кВт
- 2 исполнения: STD (стандартное исполнение), SIF (исполнение со специальными инверторными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (BLN), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- Один холодильный контур
- Спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления ILTC
- Встроенный гидромодуль с 1 или 2 насосами
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

AQL		40		45		50		60		65		75	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Температура жидкости на выходе*	°C	-8	18	-8	18	-8	18	-8	18	-8	18	-8	18
Перепад температуры жидкости	K	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8
Температура воздуха на входе**	°C	-18	50	-18	50	-18	50	-18	50	-18	50	-18	50

\* При температуре жидкости на выходе из испарителя ниже +5°C рекомендуется использовать раствор гликоля

\*\* -18°C при установленном регуляторе скорости вращения вентилятора. Без регулятора скорости вращения вентилятора минимальная рабочая температура равна +10°C

**Технические характеристики AQL 40–75 BLN**

Модели AQL BLN		40	45	50	60	65	75
Холодопроизводительность (1)	кВт	40,0	44,0	51,0	60,0	67,9	75,8
Потребляемая мощность (2)	кВт	12,7	14,8	17,2	18,1	21,0	25,4
Энергетическая эффективность		2,92	2,79	2,81	2,99	2,95	2,77
Класс энергоэффективности		B	C	C	B	B	C
Сезонная энергетическая эффективность		4,32	4,11	4,14	4,27	4,34	3,99
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
Заправка	кг	8,2	9,5	10,6	11,6	13,5	14,0
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	6880.0	7568.0	8772.0	10320.0	11678.8	13037.6
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	35	35	35	35	35	35
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Диаметр дренажного патрубка	дюйм	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Габариты фронтального сечения	мм	2160x1200	2160x1200	2160x1200	2650x1200	2650x1200	2650x1200
Количество рядов		2	2	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	14000	14000	13200	21100	21100	21100
Скорость вращения	об/мин	680	680	680	900	900	900
Потребляемая мощность	кВт	0,98	0,98	0,98	2,00	2,00	2,00
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	403	411	436	476	483	488
Эксплуатационная	кг	413	421	446	489	496	502
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1750	1750	1750	2200	2200	2200
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1580
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	80,5	81,0	81,0	85,5	85,6	85,8
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	48,9	49,4	49,4	53,8	53,9	54,1

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровня звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQL 40–75 ELN

Модели AQL ELN		40	45	50	60	65	75
Холодопроизводительность (1)	кВт	38,7	42,4	48,7	58,0	63,1	72,8
Потребляемая мощность (2)	кВт	13,4	15,7	18,4	19,0	21,9	26,9
Энергетическая эффективность		2,77	2,61	2,57	2,86	2,72	2,58
Класс энергоэффективности		C	D	D	C	C	D
Сезонная энергетическая эффективность		4,09	3,84	3,79	4,09	4,00	3,73
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
Заправка	кг	8,2	9,5	10,6	11,6	13,5	14,0
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	6656.4	7292.8	8376.4	9976.0	10853.2	12521.6
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	35	35	35	35	35	35
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Диаметр дренажного патрубка	дюйм	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Габариты фронтального сечения	мм	2160x1200	2160x1200	2160x1200	2650x1200	2650x1200	2650x1200
Количество рядов		2	2	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	11000	11000	10300	16000	16000	16000
Скорость вращения	об/мин	530	530	530	720	720	720
Потребляемая мощность	кВт	0,57	0,57	0,57	1,27	1,27	1,27
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	403	411	436	476	483	488
Эксплуатационная	кг	413	421	446	489	496	502
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1750	1750	1750	2200	2200	2200
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1580
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	74,0	75,3	75,3	78,0	78,5	79,0
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	42,4	43,7	43,7	46,3	46,8	47,3

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744



**Технические характеристики AQL 40–75 SIF**

Модели AQL SIF		40	45	50	60	65	75
Холодопроизводительность (1)	кВт	42,1	46,6	54,3	60,8	66,4	77,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	11,7	13,5	15,5	17,7	20,3	24,7
Полная энергетическая эффективность		2,93	2,89	2,99	2,98	2,89	2,81
Класс энергоэффективности		B	C	B	B	C	C
Сезонная энергетическая эффективность		4,33	4,24	4,39	4,27	4,13	3,99
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
Заправка	кг	8,2	9,5	10,6	11,6	13,5	14,0
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	7243,7	8012,5	9346,0	10451,7	11426,8	13242,6
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	35	35	35	35	35	35
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Диаметр дренажного патрубка	дюйм	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Габариты фронтального сечения	мм	2160x1200	2160x1200	2160x1200	2650x1200	2650x1200	2650x1200
Количество рядов		2	2	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	25284	25284	24300	25284	25284	25284
Скорость вращения	об/мин	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Потребляемая мощность	кВт	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	403	411	436	476	483	488
Эксплуатационная	кг	413	421	446	489	496	502
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1750	1750	1750	2200	2200	2200
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1580
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	95,2	95,2	95,2	95,3	95,3	95,3
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

## AQH 20–35

 18–33 кВт

 17–33 кВт

 R 410A


- 4 типоразмера
- Номинальная холодопроизводительность от 18 до 33 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 17 до 33 кВт
- Один холодильный контур
- Спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления ILTC
- Встроенный гидромодуль в базовой комплектации
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

#### Режим охлаждения

AQH		20		25		30		35	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Температура жидкости на выходе*	°C	-8	18	-8	18	-8	18	-8	18
Перепад температуры жидкости	K	3	8	3	8	3	8	3	8
Расход жидкости	л/ч	2053	5475	2677	7138	3322	8858	3859	10291
Макс. рабочее давление	бар	3							
Температура воздуха на входе**	°C	-10	50	-10	50	-10	50	-10	50
Оптимальный объем жидкости в системе	л	48		62		77		90	

#### Режим нагрева

AQH		20		25		30		35	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Температура жидкости на выходе	°C	20	50	20	50	20	50	20	50
Перепад температуры жидкости	K	3	8	3	8	3	8	3	8
Расход жидкости	л/ч	1914	5103	2494	6651	3096	8256	3601	9603
Макс. рабочее давление	бар	3							
Температура воздуха на входе**	°C	-10	20	-10	20	-10	20	-10	20

\* При температуре жидкости на выходе из испарителя ниже +5°C рекомендуется использовать раствор гликоля

\*\* -10°C при установленном регуляторе скорости вращения вентилятора. Без регулятора скорости вращения вентилятора минимальная рабочая температура равна +10°C

## Технические характеристики AQH 20–35

Модели AQH		20	25	30	35
Холодопроизводительность (1)	кВт	17,8	23,2	28,8	33,5
Потребляемая мощность (2)	кВт	5,83	7,69	10,20	11,5
Полная энергетическая эффективность		2,77	2,8	2,67	2,77
Класс энергоэффективности		C	C	D	C
Сезонная энергетическая эффективность		4,73	4,06	4,13	3,86
Энергетическая эффективность при частичной нагрузке		4,97	4,26	4,34	4,05
Теплопроизводительность (3)	кВт	17,0	23,6	29,0	33,1
Потребляемая мощность (2)	кВт	4,70	7,14	8,91	10,4
Энергетическая эффективность		3,21	3,05	3,05	3,02
Количество холодильных контуров		1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50			
Способ пуска		Прямой			
<b>Хладагент</b>					
Тип		R 410A			
Заправка	кг	5,6	7,5	7,6	8,1
<b>Компрессоры</b>					
Количество		2	2	2	2
Тип		Спиральный			
Мощность подогревателя картера	Вт	70	70	70	70
<b>Испаритель</b>					
Количество		1	1	1	1
Тип		Пластинчатый			
Расход воды	л/с	0,91	1,19	1,47	1,71
Падение давления по воде	кПа	21	38	39	53
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	35	35	35	35
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба			
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	1½"	1½"	1½"	1½"
Диаметр дренажного патрубка	дюйм	¾"	¾"	¾"	¾"
<b>Конденсатор</b>					
Количество		1	1	1	1
Габариты фронтального сечения	мм	986 x 1500	1350 x 1500	1350 x 1500	1350 x 1500
Количество рядов		2	2	2	3
<b>Вентиляторы</b>					
Количество		2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	11300	13000	13000	12500
Скорость вращения	об/мин	630	630	630	630
Потребляемая мощность	кВт	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Циркуляционный насос</b>					
Количество		1	1	1	1
Потребляемая мощность	кВт	0,49	0,53	0,80	0,83
Статический напор	кПа	163	128	174	129
<b>Масса</b>					
Транспортировочная	кг	296	314	322	337
Эксплуатационная	кг	289	307	316	331
<b>Габариты</b>					
Длина	мм	1477	1477	1477	1477
Ширина	мм	538	538	538	538
Высота	мм	1625	1625	1625	1625
<b>Акустические характеристики</b>					
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	74	75	75	75
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	43	44	44	44

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающей среды 7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

## AQH 40-75

 36-71 кВт

 40-77 кВт

 410A


- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 36 до 71 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 40 до 77 кВт
- 2 исполнения: STD (стандартное исполнение), SIF (исполнение со специальными инверторными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (BLN), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- Один холодильный контур
- Спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления ILTC
- Встроенный гидромодуль с 1 или 2 насосами
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

#### Режим охлаждения

AQH		40		45		50		60		65		75	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Температура жидкости на выходе*	°C	-8	18	-8	18	-8	18	-8	18	-8	18	-8	18
Перепад температуры жидкости	K	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8
Макс. рабочее давление	бар	3											
Температура воздуха на входе**	°C	-18	50	-18	50	-18	50	-18	50	-18	50	-18	50

#### Режим нагрева

AQH		40		45		50		60		65		75	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Температура жидкости на выходе	°C	20	55	20	55	20	55	20	55	20	55	20	55
Перепад температуры жидкости	K	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8
Макс. рабочее давление	бар	3											
Температура воздуха на входе	°C	-10	20	-10	20	-10	20	-10	20	-10	20	-10	20

\* При температуре жидкости на выходе из испарителя ниже +5°C рекомендуется использовать раствор гликоля

\*\* -18°C при установленном регуляторе скорости вращения вентилятора. Без регулятора скорости вращения вентилятора минимальная рабочая температура равна +10°C

## Технические характеристики AQH 40-75 BLN

Модели AQH BLN		40	45	50	60	65	75
Холодопроизводительность (1)	кВт	36.1	41.0	47.5	55.9	63.3	70.7
Потребляемая мощность (2)	кВт	12.3	14.3	16.7	17.5	20.4	24.6
Полная энергетическая эффективность		2.72	2.68	2.69	2.87	2.83	2.66
Класс энергоэффективности		C	D	D	C	C	D
Сезонная энергетическая эффективность		3.96	3.89	3.92	4.04	4.11	3.77
Теплопроизводительность (3)	кВт	39.9	44.4	52.6	59.0	70.0	77.2
Потребляемая мощность в режиме нагрева (2)	кВт	12.0	13.1	14.9	18.9	20.5	24.3
Энергетическая эффективность		3.07	3.15	3.31	2.82	3.11	2.94
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
Заправка	кг	9,5	10,8	11,6	12,9	14,0	15,0
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	6209.2	7052.0	8170.0	9614.8	10887.6	12160.4
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	35	35	35	35	35	35
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Диаметр дренажного патрубка	дюйм	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Габариты фронтального сечения	мм	2160x1200	2160x1200	2160x1200	2650x1200	2650x1200	2650x1200
Количество рядов		2	2	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	14800	14800	14800	22250	22250	22250
Скорость вращения	об/мин	680	680	680	900	900	900
Потребляемая мощность	кВт	0,98	0,98	0,98	2,00	2,00	2,00
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	422	430	457	504	511	517
Эксплуатационная	кг	431	440	467	517	524	530
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1750	1750	1750	2200	2200	2200
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1580
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	80,5	81,0	81,0	85,5	85,6	85,8
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	48,9	49,4	49,4	53,8	53,9	54,1

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающей среды 7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQH 40–75 ELN

Модели AQH ELN		40	45	50	60	65	75
Холодопроизводительность (1)	кВт	36.1	39.5	45.4	54.1	58.8	67.9
Потребляемая мощность (2)	кВт	13.0	15.2	17.9	18.4	21.2	26.2
Полная энергетическая эффективность		2.66	2.50	2.46	2.75	2.62	2.47
Класс энергоэффективности		D	D	E	C	D	E
Сезонная энергетическая эффективность		3.87	3.63	3.59	3.87	3.78	3.53
Теплопроизводительность (3)	кВт	40.5	43.5	51.0	57.7	68.2	75.0
Потребляемая мощность в режиме нагрева (2)	кВт	11.9	12.7	15.0	18.8	20.5	24.2
Энергетическая эффективность		3.25	3.28	3.28	2.87	3.13	2.94
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
Заправка	кг	9,5	10,8	11,6	12,9	14,0	15,0
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	6209.2	6794.0	7808.8	9305.2	10113.6	11678.8
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	35	35	35	35	35	35
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Диаметр дренажного патрубка	дюйм	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Габариты фронтального сечения	мм	2160x1200	2160x1200	2160x1200	2650x1200	2650x1200	2650x1200
Количество рядов		2	2	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	11500	11500	10800	17000	17000	17000
Скорость вращения	об/мин	530	530	530	720	720	720
Потребляемая мощность	кВт	0,57	0,57	0,57	1,27	1,27	1,27
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	422	430	457	504	511	517
Эксплуатационная	кг	431	440	467	517	524	530
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1750	1750	1750	2200	2200	2200
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1580
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	74,0	75,3	75,3	78,0	78,5	79,0
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	42,4	43,7	43,7	46,3	46,8	47,3

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающей среды 7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQH 40–75 SIF

Модели AQH SIF		40	45	50	60	65	75
Холодопроизводительность (1)	кВт	42,1	46,6	54,3	60,8	66,4	77,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	11,7	13,5	15,5	17,7	20,3	24,7
Полная энергетическая эффективность		2,93	2,89	2,99	2,98	2,89	2,81
Класс энергоэффективности		B	C	B	B	C	C
Сезонная энергетическая эффективность		4,33	4,24	4,39	4,27	4,13	3,99
Теплопроизводительность (3)	кВт	46,3	50,4	58,7	65,5	77,8	85,9
Потребляемая мощность в режиме нагрева (2)	кВт	13,9	14,8	17,4	19,5	21,3	25,1
Энергетическая эффективность		2,80	2,89	2,92	2,96	3,25	3,09
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
Заправка	кг	9,5	10,8	11,6	12,9	14,0	15,0
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	7243,7	8012,5	9346,0	10451,7	11426,8	13242,6
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	35	35	35	35	35	35
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Диаметр дренажного патрубка	дюйм	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Габариты фронтального сечения	мм	2160x1200	2160x1200	2160x1200	2650x1200	2650x1200	2650x1200
Количество рядов		2	2	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	25284	25284	24300	25284	25284	25284
Скорость вращения	об/мин	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Потребляемая мощность	кВт	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	422	430	457	504	511	517
Эксплуатационная	кг	431	440	467	517	524	530
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1750	1750	1750	2200	2200	2200
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1580
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	95,2	95,2	95,2	95,3	95,3	95,3
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающей среды 7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

## AQVSL 85-160

 82-157 кВт  410A



- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 82 до 157 кВт
- 3 исполнения: STD (стандартное исполнение), HT (высокотемпературная версия), HPF (исполнение высоконапорными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (BLN), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- 1 холодильный контур, спиральные компрессоры
- V-образный конденсатор с микроканалами
- Микропроцессорная система управления
- Опционально: встроенный гидромодуль с 1 или 2 насосами, частичная рекуперация теплоты
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

AQVSL			85-95		115-160		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Вода	°C	+5	+18	+5	+18
		Раствор	°C	-6	+5	-6	+5
		Разность температур	К	3	8	3	8
Окружающая среда	Температура воздуха	BLN	°C	+5 (1)	+48	+5 (1)	+45
		ELN	°C	-18	+45	-18	+42
		HT	°C	-18	+50	-18	+48
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0			
Высоконапорные вентиляторы (HPF)		Па	< 120				

(1) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC



**Технические характеристики AQVSL 85–160 BLN**

Модели AQVSL BLN		85	95	115	125	140	160
Холодопроизводительность (1)	кВт	82,3	94,9	105,8	121,0	134,3	157,2
Потребляемая мощность (2)	кВт	24,4	28,4	34,9	39,9	46,5	52,7
Энергетическая эффективность		3,08	2,98	2,75	2,78	2,68	2,71
Сезонная энергетическая эффективность		4,31	4,17	3,85	3,9	3,75	3,79
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	10	11	13	15	16	19
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	70	120	120	150	150	150
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	14148	16308	18216	20808	23112	27036
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	3	2	2	2	3
Расход воздуха	м³/ч	36360	50040	45000	43920	43920	62280
Скорость вращения	об/мин	690	690	900	900	900	900
Потребляемая мощность	кВт	2,3	3,5	3,6	3,6	3,6	5,4
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	945	1062	1148	1170	1261	1345
Эксплуатационная	кг	965	1083	1172	1194	1288	1373
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2950	2950	2950	2950	2950	2950
Ширина	мм	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	84	85	88	88	88	90
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	52	53	56	56	56	58

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQSLS 85-160 ELN

Модели AQSLS ELN		85	95	115	125	140	160
Холодопроизводительность (1)	кВт	80,1	92,4	101,9	117,2	129,5	152,2
Потребляемая мощность (2)	кВт	25,4	29,7	37,0	41,8	48,7	55,2
Энергетическая эффективность		2,99	2,90	2,59	2,66	2,54	2,6
Сезонная энергетическая эффективность		4,18	4,06	3,63	3,72	3,55	3,64
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	10	11	12	14	16	18
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	70	120	120	150	150	150
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	13752	15876	17532	20160	22284	26172
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	3	2	2	2	3
Расход воздуха	м³/ч	29880	40320	36360	36720	36720	51120
Скорость вращения	об/мин	550	550	690	690	690	690
Потребляемая мощность	кВт	1,4	2,1	2,3	2,3	2,3	3,5
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	962	1080	1166	1188	1278	1365
Эксплуатационная	кг	983	1100	1189	1211	1306	1393
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2950	2950	2950	2950	2950	2950
Ширина	мм	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	82	83	84	85	85	87
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	50	51	52	53	53	55

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQVSL 85–160 HT

Модели AQVSL HT		85	95	115	125	140	160
Холодопроизводительность (1)	кВт	86,1	98,9	108,6	123,6	138	160,8
Потребляемая мощность (2)	кВт	22,8	26,3	33,4	38,5	44,8	50,9
Энергетическая эффективность		3,06	2,88	2,8	2,82	2,75	2,73
Сезонная энергетическая эффективность		4,29	4,04	3,92	3,95	3,86	3,82
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	10	12	13	15	17	19
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	70	120	120	150	150	150
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	14832	17028	18684	21276	23724	27648
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	3	2	2	2	3
Расход воздуха	м³/ч	54000	75960	53280	50760	50760	72720
Скорость вращения	об/мин	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Потребляемая мощность	кВт	5,3	8	5,3	5,3	5,3	8
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	985	1092	1168	1190	1281	1375
Эксплуатационная	кг	985	1113	1192	1214	1308	1403
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2950	2950	2950	2950	2950	2950
Ширина	мм	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	95	97	95	95	95	97
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	63	65	63	63	63	65

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

## AQVSH 85–160

 75–152 кВт

 83–167кВт

 410A


- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 75 до 152 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 83 до 167 кВт
- 3 исполнения: STD (стандартное исполнение), HT (высокотемпературная версия), HPF (исполнение высоконапорными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (BLN), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- 1 холодильный контур, спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления
- Опционально: встроенный гидромодуль с 1 или 2 насосами, частичная рекуперация теплоты
- Большое количество опция и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

AQVSH			85-95		115-160	
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Вода	°С +5	+18	+5	+18
		Раствор	°С -6	+5	-6	+5
		Разность температур	К 3	8	3	8
Тепловой насос	Температура жидкости на выходе	Вода	°С +20	+50	+20	+50
		Разность температур	К 3	8	3	8
Максимальное рабочее давление			бар 6			
Окружающая среда	Температура воздуха (охлаждение)	BLN	°С +5 (1)	+42	+5 (1)	+45
		ELN	°С -18	+40	-18	+42
		HT	°С -18	+48	-18	+48
	Температура воздуха (нагрев)	BLN	°С -10	+20	-10	+20
		ELN	°С -7	+20	-7	+20
		HT	°С -10	+20	-10	+20
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па 0			
		Высоконапорные вентиляторы (HPF)	Па < 120			

(1) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

## Технические характеристики AQVSH 85–160 BLN

Модели AQVSH BLN		85	95	115	125	140	160
Холодопроизводительность (1)	кВт	75,4	85,4	102,6	114,6	132,2	152,4
Потребляемая мощность (2)	кВт	26,6	32	35,1	41,8	46,5	54,1
Энергетическая эффективность		2,61	2,41	2,65	2,52	2,64	2,56
Сезонная энергетическая эффективность		3,65	3,37	3,71	3,53	3,70	3,59
Теплопроизводительность (3)	кВт	82,9	96,0	112,2	127,9	143,2	167,6
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	24,6	30,1	34,5	39,5	44,3	51,7
Энергетическая эффективность		3,08	2,86	2,94	2,97	2,99	2,94
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	17	20	24	26	30	35
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	70	120	120	150	150	150
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	12690	14688	17640	19692	22716	26208
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	3	2	2	2	3
Расход воздуха	м³/ч	35640	48240	42120	42120	39960	52200
Скорость вращения	об/мин	690	690	900	900	900	900
Потребляемая мощность	кВт	2,3	3,5	3,6	3,6	3,6	5,4
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	996	1114	1207	1235	1329	1415
Эксплуатационная	кг	1016	1134	1231	1258	1356	1442
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2950	2950	2950	2950	2950	2950
Ширина	мм	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	84	85	88	88	88	90
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	52	53	56	56	56	58

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающего воздуха +7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQSН 85-160 ELN

Модели AQSН ELN		85	95	115	125	140	160
Холодопроизводительность (1)	кВт	72,8	82,1	98,8	109,7	126,5	145,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	27,8	33,9	37,3	44,4	49,2	57,8
Энергетическая эффективность		2,50	2,28	2,50	2,35	2,46	2,37
Сезонная энергетическая эффективность		3,50	3,19	3,49	3,28	3,44	3,31
Теплопроизводительность (3)	кВт	81,0	93,7	109,5	124,4	139	161,7
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	24,6	30,1	34,5	39,5	44,3	51,6
Энергетическая эффективность		3,12	2,91	2,97	2,98	2,99	2,94
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	17	19	23	25	29	33
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	70	120	120	150	150	150
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	12528	14112	16992	18864	21780	24948
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	3	2	2	2	3
Расход воздуха	м³/ч	30600	39960	33840	33840	32040	39960
Скорость вращения	об/мин	550	550	690	690	690	690
Потребляемая мощность	кВт	1,4	2,1	2,3	2,3	2,3	3,5
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1013	1131	1225	1253	1346	1435
Эксплуатационная	кг	1034	1152	1248	1276	1374	1462
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2950	2950	2950	2950	2950	2950
Ширина	мм	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	82	83	84	85	85	87
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	50	51	52	53	53	55

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающего воздуха +7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровня звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQVSH 85–160 HT

Модели AQVSH HT		85	95	115	125	140	160
Холодопроизводительность (1)	кВт	80,5	91,5	105,3	118,1	136,2	157,3
Потребляемая мощность (2)	кВт	24,4	28,7	33,7	40,0	44,5	51,7
Энергетическая эффективность		2,71	2,49	2,7	2,6	2,73	2,63
Сезонная энергетическая эффективность		3,79	3,49	3,78	3,65	3,82	3,69
Теплопроизводительность (3)	кВт	86,5	100,4	114,0	130,3	147,4	171,3
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	24,7	30,1	34,5	39,5	44,2	51,7
Энергетическая эффективность		2,88	2,63	2,86	2,90	2,98	2,87
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	19	21	24	27	31	36
<b>Компрессоры</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	70	120	120	150	150	150
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	13824	15732	18108	20304	23436	27036
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	3	2	2	2	3
Расход воздуха	м³/ч	51120	72360	49680	49680	47520	64080
Скорость вращения	об/мин	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Потребляемая мощность	кВт	5,3	8	5,3	5,3	5,3	8
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1016	1144	1227	1255	1349	1445
Эксплуатационная	кг	1036	1164	1251	1278	1376	1472
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2950	2950	2950	2950	2950	2950
Ширина	мм	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	95	97	95	95	95	97
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	63	65	63	63	63	65

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающего воздуха +7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

## AQVL 85-140



84–137 кВт



410A



- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 84 до 137 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное исполнение), HSE (исполнение с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное исполнение), HPF (исполнение с высоконапорными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (BLN), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- 2 холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления
- Опционально: встроенный гидромодуль, полная рекуперация теплоты (агрегаты AQVR)
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

AQVL			Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Вода	°C	+5	+18
		Раствор	°C	-8	+18
Окружающая среда	Температура воздуха	BLN	°C	+5 (1)	+47
		ELN	°C	-18	+44
		HSE/HT	°C	-18	+47
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0	
Высоконапорные вентиляторы (HPF)		Па	< 120		

(1) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC



### Технические характеристики AQVL STD/HSE/HPF 85–140 BLN

Модели AQVL STD/HSE/HPF-BLN		85	95	105	115	125	140
Холодопроизводительность (1)	кВт	83,6	93,7	102,8	110,6	122,3	137,1
Потребляемая мощность (2)	кВт	24,6	28,5	31,1	33,9	37,2	42,1
Энергетическая эффективность		3,13	3,07	3,1	3,08	3,01	3,01
Сезонная энергетическая эффективность		4,39	4,29	4,34	4,31	4,22	4,22
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	17,6	19,7	21,6	23,2	25,7	28,8
<b>Компрессоры</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	14377	16116	17681	19023	21033	23588
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Наружная резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2600x1200	2600x1200
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	34000	34000	33200	32400	44000	42800
Скорость вращения	об/мин	690	690	690	690	900	900
Потребляемая мощность	кВт	2,1	2,1	2,1	2,1	3,4	3,4
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1033	1047	1084	1116	1151	1230
Эксплуатационная	кг	1058	1072	1111	1143	1183	1262
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2555	2555	2555	2555	3155	3155
Ширина	мм	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Высота	мм	2185	2185	2185	2185	2185	2185
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	85	85	85	85	89	89
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	53	53	53	53	57	57

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQVL STD/HSE 85–140 ELN

Модели AQVL STD/HSE-ELN		85	95	105	115	125	140
Холодопроизводительность (1)	кВт	80,9	90,3	98,7	105,8	119,5	133,6
Потребляемая мощность (2)	кВт	26,0	30,4	33,3	36,4	38,6	43,9
Энергетическая эффективность		2,91	2,80	2,81	2,77	2,93	2,91
Сезонная энергетическая эффективность		4,07	3,93	3,94	3,88	4,11	4,07
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	0-25-50-75-10	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	17,0	19,0	20,7	22,2	25,1	28,1
<b>Компрессоры</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	13906	15532	16971	18204	20550	22988
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Наружная резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2600x1200	2600x1200
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	25200	25200	24600	24000	36500	35000
Скорость вращения	об/мин	500	500	500	500	690	690
Потребляемая мощность	кВт	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1063	1077	1114	1146	1181	1260
Эксплуатационная	кг	1088	1102	1141	1173	1213	1292
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2555	2555	2555	2555	3155	3155
Ширина	мм	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Высота	мм	2185	2185	2185	2185	2185	2185
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	82	82	82	82	86	86
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	50	50	50	50	54	54

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровня звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQVL 85–140 HT

Модели AQVL HT		85	95	105	115	125	140
Холодопроизводительность (1)	кВт	86,2	97,0	106,9	115,3	124,6	139,6
Потребляемая мощность (2)	кВт	23,2	26,6	28,9	31,4	36,1	40,9
Энергетическая эффективность		3,10	3,10	3,19	3,21	3,06	3,07
Сезонная энергетическая эффективность		4,34	4,34	4,46	4,49	4,29	4,30
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	18	20	22	24	26	29
<b>Компрессоры</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	14835	16680	18381	19838	21427	24014
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Наружная резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2600x1200	2600x1200
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	49700	49700	48950	48200	52200	50700
Скорость вращения	об/мин	1130	1130	1130	1130	1130	1130
Потребляемая мощность	кВт	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1033	1047	1084	1116	1151	1230
Эксплуатационная	кг	1058	1072	1111	1143	1183	1262
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2555	2555	2555	2555	3155	3155
Ширина	мм	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Высота	мм	2185	2185	2185	2185	2185	2185
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	95	95	95	95	95	95
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	63	63	63	63	63	63

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

## AQVN 85–140

 81–129 кВт

 92–146 кВт

 410A



- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 81 до 129 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 92 до 146 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное исполнение), HSE (исполнение с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное исполнение), HPF (исполнение с высоконапорными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (BLN), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- 2 холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления
- Опционально: встроенный гидромодуль
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

AQVN				Мин.	Макс.
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Вода	°C	+5	+18
		Раствор	°C	-8	+18
Тепловой насос	Температура воды на выходе		°C	+20	+55
	Температура воздуха		°C	-15	+20
Окружающая среда	Температура воздуха	BLN	°C	+5 (1)	+47
		ELN	°C	-18	+44
		HT	°C	-18	+47
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0	
		Высоконапорные вентиляторы (HPF)	Па	< 120	

(1) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

## Технические характеристики AQVH STD/HSE/HPF 85-140 BLN

Модели AQVH STD/HSE/HPF-BLN		85	95	105	115	125	140
Холодопроизводительность (1)	кВт	81,2	90,2	99,2	107,2	116,2	129,6
Потребляемая мощность (2)	кВт	25,1	29,1	31,8	34,5	38,0	42,6
Энергетическая эффективность		2,99	2,89	2,93	2,93	2,8	2,82
Сезонная энергетическая эффективность		4,18	4,04	4,10	4,10	3,93	3,95
Теплопроизводительность (3)	кВт	91,5	102,4	110,7	118,6	133,9	146,3
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	24,4	28,0	30,0	32,7	37,1	40,8
Энергетическая эффективность		3,45	3,40	3,45	3,41	3,31	3,31
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	21,1	23,4	25,8	27,9	30,2	33,7
<b>Компрессоры</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	13967	15508	17060	18431	19987	22288
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Наружная резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2600x1200	2600x1200
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	34700	34700	34050	33400	44500	43200
Скорость вращения	об/мин	690	690	690	690	900	900
Потребляемая мощность	кВт	2,1	2,1	2,1	2,1	3,4	3,4
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1065	1080	1122	1153	1196	1270
Эксплуатационная	кг	1090	1105	1149	1180	1227	1301
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2555	2555	2555	2555	3155	3155
Ширина	мм	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Высота	мм	2185	2185	2185	2185	2185	2185
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	85	85	85	85	89	89
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	53	53	53	53	57	57

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающего воздуха +7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQRH STD/HSE 85–140 ELN

Модели AQRH STD/HSE-ELN		85	95	105	115	125	140
Холодопроизводительность (1)	кВт	78,5	86,8	95,1	102,5	112,5	125,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	26,6	31,2	34,1	37,1	40,8	45,1
Энергетическая эффективность		2,76	2,63	2,65	2,64	2,62	2,65
Сезонная энергетическая эффективность		3,87	3,69	3,71	3,69	3,67	3,71
Теплопроизводительность (3)	кВт	89,5	99,9	107,8	115,3	129,4	142,0
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	24,4	28,0	29,9	32,6	36,8	40,4
Энергетическая эффективность		3,42	3,35	3,40	3,35	3,33	3,34
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	20,4	22,6	24,7	26,7	29,2	32,5
<b>Компрессоры</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	13496	14924	16355	17632	19349	21508
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Наружная резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2600x1200	2600x1200
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	25800	25800	25300	24800	36900	35800
Скорость вращения	об/мин	500	500	500	500	690	690
Потребляемая мощность	кВт	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1095	1110	1152	1183	1226	1300
Эксплуатационная	кг	1120	1135	1179	1210	1257	1331
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2555	2555	2555	2555	3155	3155
Ширина	мм	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Высота	мм	2185	2185	2185	2185	2185	2185
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	82	82	82	82	86	86
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	50	50	50	50	54	54

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающего воздуха +7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQVH 85-140 HT

Модели AQVH HT		85	95	105	115	125	140
Холодопроизводительность (1)	кВт	83,6	93,4	103,8	111,7	118,0	132,1
Потребляемая мощность (2)	кВт	23,6	27,2	29,5	32,0	37,0	41,2
Энергетическая эффективность		2,96	2,94	3,04	3,05	2,83	2,88
Сезонная энергетическая эффективность		4,14	4,12	4,25	4,27	3,97	4,03
Теплопроизводительность (3)	кВт	93,5	104,9	113,7	121,9	135,6	148,3
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	24,5	28,1	30,1	32,8	37,2	40,9
Энергетическая эффективность		3,22	3,21	3,28	3,26	3,25	3,26
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-24-47-74-100	0-25-50-75-100	0-22-43-72-100	0-25-50-75-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	22	24	27	29	31	34
<b>Компрессоры</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый					
Расход воды	л/ч	14371	16073	17847	19219	20291	22718
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130
Тип подсоединения		Наружная резьба					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2600x1200	2600x1200
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	50700	50700	49700	48700	52700	51700
Скорость вращения	об/мин	1130	1130	1130	1130	1130	1130
Потребляемая мощность	кВт	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1065	1080	1122	1153	1196	1270
Эксплуатационная	кг	1090	1105	1149	1180	1227	1301
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2555	2555	2555	2555	3155	3155
Ширина	мм	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Высота	мм	2185	2185	2185	2185	2185	2185
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	95	95	95	95	95	95
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	63	63	63	63	63	63

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающего воздуха +7°C

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

## VLS 524-1204

❄️ 137-308 кВт R 410A



- 8 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 137 до 308 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное), HSE (исполнение с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное) и SIF (специальные инверторные вентиляторы)
- 3 варианта по уровню шума: BLN (базовый), LN (низкошумный) и ELN (особо низкошумный)
- Два холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления
- Опционально: встроенный гидромодуль, полная рекуперация теплоты (агрегаты VLR)
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Поправочные коэффициенты

#### Поправочные коэффициенты для раствора этиленгликоля

Процент этиленгликоля по массе	%	10	20	30	35	40
Температура замораживания	°C	-4	-10	-17	-21	-25
Коэффициент холодопроизводительности (1)		0,995	0,985	0,970	0,963	0,955
Коэффициент потребляемой мощности (1)		0,998	0,995	0,985	0,983	0,980
Коэффициент расхода хладоносителя		1,015	1,050	1,085	1,123	1,160
Коэффициент падения давления (2)		1,070	1,160	1,235	1,283	1,330

(1) Коэффициенты, применимые только при температуре раствора гликоля на выходе  $\geq 7^{\circ}\text{C}$ . Если температура  $\leq 7^{\circ}\text{C}$ , см. таблицу «Поправочные коэффициенты для работы при низкой температуре»

(2) Коэффициенты, применимые только при температуре раствора гликоля на выходе  $> 5^{\circ}\text{C}$ . Если температура  $< 5^{\circ}\text{C}$ , см. таблицу «Поправочные коэффициенты падения давления для работы при низкой температуре»

#### Поправочные коэффициенты для работы при низкой температуре

Температура выходящей воды	°C	7	4	2	0	-2	-4	-6	-8
Минимальное процентное содержание этиленгликоля	%	0	10	10	20	20	30	30	35
Коэффициент холодопроизводительности		1,000	0,887	0,816	0,748	0,685	0,624	0,568	0,513
Коэффициент потребляемой мощности		1,000	0,940	0,900	0,865	0,826	0,788	0,753	0,718



## Эксплуатационные ограничения

VLS				524		604		704		804		
				Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +6 до +15								
		Температура раствора	°C	от -8 до +15								
		Перепад температур	К	от 3 до 8								
	Расход жидкости (1)	л/ч	14685	39159	16587	44233	19017	50711	22360	59627		
	Падение давления по воде (1)	кПа	11,1	78,6	14,1	100,3	18,5	131,8	21,0	149,4		
	Максимальное рабочее давление	бар	10									
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от 0 (5) до +46 (3)		от -5 (5) до +47 (3)		от -5 (5) до +47 (3)		от 0 (5) до +46 (3)		
		LN/ELN	°C	от 0 (5) до +44 (3)		от -5 (5) до +45 (3)		от -5 (5) до +45 (3)		от 0 (5) до +44 (3)		
		HT	°C	от -18 до +48 (3)		от -18 до +49 (3)		от -18 до +49 (3)		от -18 до +48 (3)		
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0								
		Специальные инверторные вентиляторы, SIF	Па	≤120								
Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (2)			л	380		450		550		620		
Минимальная ступень производительности			%	25		28		20		25		
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50								

VLS				904		1004		1104		1204		
				Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +6 до +15								
		Температура раствора	°C	от -8 до +15								
		Перепад температур	К	от 3 до 8								
	Расход жидкости (1)	л/ч	24607	65618	27219	72584	30057	80152	33078	88207		
	Падение давления по воде (1)	кПа	9,0	64,0	11,0	78,4	13,4	95,5	16,3	115,7		
	Максимальное рабочее давление	бар	10									
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от 0 (5) до +47 (3)		от 0 (5) до +46 (3)		от 0 (5) до +45 (3)		от 0 (5) до +45 (3)		
		LN/ELN	°C	от 0 (5) до +45 (3)		от 0 (5) до +44 (3)		от 0 (5) до +42 (3)		от 0 (5) до +42 (3)		
		HT	°C	от -18 до +49 (3)		от -18 до +48 (3)		от -18 до +47 (3)		от -18 до +47(3)		
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0								
		Специальные инверторные вентиляторы, SIF	Па	≤120								
Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (2)			л	700		790		870		940		
Минимальная ступень производительности			%	28		25		23		25		
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50								

- (1) Расход и падение давления по воде приведены для исполнения BLN  
 (2) Данные по минимальному объему жидкости в системе приведены из расчета 3 л/кВт  
 (3) При реле высокого давления на 40,5 бар  
 (4) Диапазон напряжения электропитания: 400 В ± 10%  
 (5) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

## Технические характеристики VLS STD/HSE/SIF 524–1204 BLN

Модели VLS STD/HSE/SIF-BLN		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	136,6	154,3	176,9	198,8	228,9	250,9	279,6	307,7
Потребляемая мощность (2)	кВт	45,0	49,7	59,4	65,5	74,6	78,5	91,6	106,2
Энергетическая эффективность (2)		3,04	3,10	2,98	3,04	3,07	3,20	3,05	2,90
Полная энергетическая эффективность		2,80	2,79	2,72	2,79	2,78	2,91	2,82	2,70
Сезонная энергетическая эффективность		3,79	3,77	3,68	3,78	3,77	3,94	3,81	3,66
Полная энергетическая эффективность*		2,87	2,87	2,79	2,86	2,86	2,99	2,89	2,76
Сезонная энергетическая эффективность*		4,36	4,37	4,24	4,35	4,36	4,55	4,39	4,20
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410A							
Заправка	кг	26,6	30,0	34,4	39,4	47,3	49,2	55,1	60,4
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения	м²	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900	900
Суммарный расход воздуха	м³/ч	46300	63000	68300	68300	85000	80000	75500	75500
Суммарная потребляемая мощность	кВт	3,8	5,7	5,7	5,7	7,6	7,6	7,6	7,6
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	2,6	4,0	4,0	4,0	5,3	5,3	5,3	5,3
Внешнее статическое давление	Па	0 или 120 Па**							
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1188	1413	1603	1746	1880	2010	2100	2110
Эксплуатационная	кг	1200	1425	1615	1760	1905	2035	2125	2135
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнения HSE/SIF	кг	30	30	30	30	40	40	40	40
С пароохладителем	кг	20	20	20	30	30	30	30	30
С одним насосом	кг	50	50	85	85	90	90	95	95
С двумя насосами	кг	140	140	200	200	205	205	215	215
С медным оребрением конденсатора	кг	380	380	520	520	520	700	880	880
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	92	93	93	93	94	94	95	95
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	60	61	61	61	62	62	63	63

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12 °C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

\*\* Для исполнения со специальными инверторными вентиляторами (SIF) с высоким статическим напором

## Технические характеристики VLS STD/HSE 524-1204 LN

Модели VLS STD/HSE-LN		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	132,2	149,8	172,2	193,1	222,8	241,6	267,2	292,8
Потребляемая мощность (2)	кВт	47,3	52,1	62,2	68,9	78,4	83,1	98,2	114,5
Энергетическая эффективность (2)		2,79	2,88	2,77	2,80	2,84	2,91	2,72	2,56
Полная энергетическая эффективность		2,66	2,69	2,62	2,66	2,68	2,75	2,59	2,45
Сезонная энергетическая эффективность		3,90	3,94	3,84	3,90	3,93	4,03	3,80	3,60
Полная энергетическая эффективность*		2,72	2,78	2,69	2,73	2,75	2,82	2,65	2,50
Сезонная энергетическая эффективность*		4,30	4,38	4,24	4,31	4,35	4,45	4,19	3,95
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410A							
Заправка	кг	26,6	30,0	34,4	39,4	43,7	49,2	55,1	60,4
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения	м²	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м³/ч	35400	47300	52200	52200	63700	58800	54900	54900
Суммарная потребляемая мощность	кВт	2,4	3,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,8	4,8
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	1,2	1,9	1,9	1,9	2,5	2,5	2,5	2,5
Внешнее статическое давление	Па	0							
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1188	1413	1603	1746	1880	2010	2100	2110
Эксплуатационная	кг	1200	1425	1615	1760	1905	2035	2125	2135
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнение HSE	кг	30	30	30	30	40	40	40	40
С пароохладителем	кг	20	20	20	30	30	30	30	30
С одним насосом	кг	50	50	85	85	90	90	95	95
С двумя насосами	кг	140	140	200	200	205	205	215	215
С медным оребрением конденсатора	кг	380	380	520	520	520	700	880	880
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (A)	86	87	87	87	88	88	89	89
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (A)	54	55	55	55	56	56	57	57

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12 °C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

## Технические характеристики VLS STD/HSE 524-1204 ELN

Модели VLS STD/HSE-ELN		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	127,7	146,0	167,2	186,8	216,7	234,7	258,8	282,9
Потребляемая мощность (2)	кВт	49,7	54,2	65,1	72,4	81,8	86,6	102,6	120,0
Энергетическая эффективность (2)		2,57	2,69	2,57	2,58	2,65	2,71	2,52	2,36
Полная энергетическая эффективность		2,47	2,55	2,46	2,48	2,53	2,59	2,43	2,28
Сезонная энергетическая эффективность		3,85	3,98	3,83	3,86	3,94	4,04	3,78	3,56
Полная энергетическая эффективность*		2,54	2,65	2,53	2,55	2,61	2,67	2,49	2,33
Сезонная энергетическая эффективность*		4,21	4,39	4,20	4,23	4,33	4,43	4,14	3,87
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410A							
Заправка	кг	26,6	30	34,4	39,4	43,7	49,2	55,1	60,4
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения	м²	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость	об/мин	550	550	550	550	550	550	550	550
Суммарный расход воздуха	м³/ч	28300	38500	41800	41800	52000	48900	46200	46200
Суммарная потребляемая мощность	кВт	2	3	3	3	4	4	4	4
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	0,6	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2
Внешнее статическое давление	Па	0							
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1218	1448	1638	1781	1915	2050	2140	2150
Эксплуатационная	кг	1230	1460	1650	1795	1940	2075	2165	2175
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнение HSE	кг	30	30	30	30	40	40	40	40
С пароохладителем	кг	20	20	20	30	30	30	30	30
С одним насосом	кг	50	50	85	85	90	90	95	95
С двумя насосами	кг	140	140	200	200	205	205	215	215
С медным оребрением конденсатора	кг	380	380	520	520	520	700	880	880
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	83	83	83	83	84	84	85	85
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	51	51	51	51	52	52	53	53

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12 °C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

**Технические характеристики VLS HT 524–1204**

Модели VLS HT		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	138,1	156,1	178,6	200,9	231,7	254,2	282,4	313,3
Потребляемая мощность (2)	кВт	44,2	48,7	58,4	64,4	73,2	76,8	89,9	103,1
Энергетическая эффективность (2)		3,12	3,21	3,06	3,12	3,17	3,31	3,14	3,04
Полная энергетическая эффективность		2,84	2,79	2,74	2,82	2,80	2,93	2,83	2,77
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410A							
Заправка	кг	26,6	30	34,4	39,4	43,7	49,2	55,1	60,4
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения	м²	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость	об/мин	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Суммарный расход воздуха	м³/ч	51700	71800	76200	76200	95800	91200	87600	87600
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	4,5	7,2	6,9	6,9	9,6	9,9	10	10
Внешнее статическое давление	Па	0							
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1218	1443	1633	1776	1920	2050	2140	2150
Эксплуатационная	кг	1230	1455	1645	1790	1945	2075	2165	2175
<b>Дополнительная масса</b>									
С пароохладителем	кг	20	20	20	30	30	30	30	30
С одним насосом	кг	50	50	85	85	90	90	95	95
С двумя насосами	кг	140	140	200	200	205	205	215	215
С медным оребрением конденсатора	кг	380	380	520	520	520	700	880	880
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	97	99	99	99	100	100	100	100
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	65	67	67	67	68	68	68	68

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12 °C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для высокотемпературного исполнения (HT) со специальными инверторными вентиляторами

**Технические характеристики VLR 524–1204 с полной рекуперацией теплоты**

Модели VLR		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	136,0	152,0	176,0	200,0	230,0	250,0	277,0	306,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	44,5	49,0	58,5	64,5	73,5	77,0	90,0	103,0
Утилизируемая теплота	кВт	171,5	191,0	222,8	251,3	288,3	310,7	348,7	388,6
Энергетическая эффективность (2)		3,06	3,10	3,01	3,10	3,13	3,25	3,08	2,97
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410a							
Заправка		26,6	30,4	34,4	39,4	43,7	49,2	55,1	60,4
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения	м²	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Теплоутилизатор</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1290	1513	1702	1853	2051	2180	2270	2279
Эксплуатационная	кг	1313	1536	1725	1880	2101	2230	2320	2329
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнение ELN		30	35	35	35	35	40	40	40
Исполнения HSE/SIF/HT		30	30	30	30	40	40	40	40
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12 °С и температуре воды на выходе из теплоутилизатора 45°С

(2) Данные только для компрессоров

# Тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

## VLN 524-1204

 134-300 кВт

 150-336 кВт

 410A



- 8 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 134 до 300 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 150 до 336 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное), HSE (исполнение с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное) и SIF (специальные инверторные вентиляторы)
- 3 варианта по уровню шума: BLN (базовый), LN (низкошумный) и ELN (особо низкошумный)
- Два холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления
- Опционально: встроенный гидромодуль
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Поправочные коэффициенты

#### Поправочные коэффициенты для раствора этиленгликоля

Процент этиленгликоля по массе	%	10	20	30	35	40
Температура замораживания	°C	-4	-10	-17	-21	-25
Коэффициент холодопроизводительности (1)		0,995	0,985	0,970	0,963	0,955
Коэффициент потребляемой мощности (1)		0,998	0,995	0,985	0,983	0,980
Коэффициент расхода хладоносителя		1,015	1,050	1,085	1,123	1,160
Коэффициент падения давления (2)		1,070	1,160	1,235	1,283	1,330

(1) Коэффициенты, применимые только при температуре раствора гликоля на выходе  $\geq 7^{\circ}\text{C}$ . Если температура  $\leq 7^{\circ}\text{C}$ , см. таблицу «Поправочные коэффициенты для работы при низкой температуре»

(2) Коэффициенты, применимые только при температуре раствора гликоля на выходе  $> 5^{\circ}\text{C}$ . Если температура  $< 5^{\circ}\text{C}$ , см. таблицу «Поправочные коэффициенты падения давления для работы при низкой температуре»

#### Поправочные коэффициенты для работы при низкой температуре

Температура выходящей воды	°C	7	4	2	0	-2	-4	-6	-8
Минимальное процентное содержание этиленгликоля	%	0	10	10	20	20	30	30	35
Коэффициент холодопроизводительности		1,000	0,887	0,816	0,748	0,685	0,624	0,568	0,513
Коэффициент потребляемой мощности		1,000	0,940	0,900	0,865	0,826	0,788	0,753	0,718

## Эксплуатационные ограничения

VLN				524		604		704		804		
				Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от + 6 до +15								
		Температура раствора	°C	от -8 до +15								
		Перепад температур	К	от 3 до 8								
	Расход жидкости (1)	л/ч	14685	39159	16587	44233	19017	50711	22360	59627		
	Падение давления по воде (1)	кПа	11,1	78,6	14,1	100,3	18,5	131,8	21,0	<b>149,4</b>		
	Максимальное рабочее давление	бар	10									
Тепловой насос	Температура воды на выходе	°C	от + 30 до +50									
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	Охлаждение BLN*	°C	от 0 (5) до +46		от -5 (5) до +47		от -5 (5) до +47		от 0 (5) до +46		
		Охлаждение LN/ELN*	°C	от 0 (5) до +44		от -5 (5) до +45		от -5 (5) до +45		от 0 (5) до +44		
		Охлаждение НТ	°C	от -18 до +48		от -18 до +49		от -18 до +49		от -18 до +48		
		Нагрев (3)	°C	от -10 до +20								
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0								
		Вентиляторы, SIF	Па	≤120								
Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (2)			л	380		450		550		620		
Минимальная ступень производительности			%	25		28		20		25		
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50								

VLN				904		1004		1104		1204		
				Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Вода	°C	от +6 до +15								
		Температура раствора	°C	от -8 до +15								
		Перепад температур	К	от 3 до 8								
	Расход (1)	л/ч	24607	65618	27219	72584	30057	80152	33078	88207		
	Падение давления по воде (1)	кПа	9,0	64,0	11,0	78,4	13,4	95,5	16,3	115,7		
	Максимальное рабочее давление	бар	10									
Тепловой насос	Температура воды на выходе	°C	от +30 до +50									
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	Охлаждение BLN	°C	от 0 (5) до +47		от 0 (5) до +46		от 0 (5) до +45		от 0 (5) до +45		
		Охлаждение LN/ELN	°C	от 0 (5) до +45		от 0 (5) до +44		от 0 (5) до +42		от 0 (5) до +42		
		Охлаждение НТ	°C	от -18 до +49		от -18 до +48		от -18 до +47		от -18 до +47		
		Нагрев (3)	°C	от -10 до +20								
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0								
		Вентиляторы, SIF	Па	≤120								
Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (2)			л	700		790		870		940		
Минимальная ступень производительности			%	28		25		23		25		
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50								

- (1) Значения расхода жидкости и падения давления по воде приведены для агрегатов исполнения BLN  
Работа при минимальном расходе жидкости возможна только при использовании раствора гликоля и после перепрограммирования системы управления
- (2) Данные по минимальному объему жидкости в системе приведены из расчета 3л/кВт
- (3) При полной тепловой нагрузке с температурой воды на выходе из агрегата +40°C и при температуре наружного воздуха -10°C
- (4) Диапазон напряжения электропитания 400 В ±10%
- (5) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC



## Технические характеристики VLH STD/HSE/SIF 524-1204 BLN

Модели VLH STD/HSE/SIF-BLN		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	134,2	150,1	174,0	197,6	226,7	246,8	273,9	300,5
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (3)	кВт	45,0	50,2	59,4	65,5	74,2	78,4	91,3	105,7
Энергетическая эффективность (3)		2,98	2,99	2,93	3,02	3,06	3,15	3,00	2,84
Полная энергетическая эффективность		2,75	2,69	2,67	2,78	2,77	2,87	2,77	2,65
Сезонная энергетическая эффективность		3,72	3,63	3,62	3,75	3,75	3,88	3,75	3,59
Полная энергетическая эффективность*		2,82	2,77	2,74	2,84	2,85	2,95	2,84	2,71
Сезонная энергетическая эффективность*		4,29	4,21	4,17	4,32	4,34	4,48	4,31	4,12
Теплопроизводительность (2)	кВт	149,6	169,0	199,2	234,9	254,1	272,5	300,8	335,8
Потребляемая мощность в режиме нагрева (3)	кВт	44,7	51,3	60,6	69,8	71,4	79,3	91,3	103,4
Энергетическая эффективность (3)		3,35	3,29	3,29	3,37	3,56	3,44	3,29	3,25
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410A							
Заправка	кг	32,9	37,2	42,6	48,8	54,1	61,0	68,3	74,8
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения	м²	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900	900
Суммарный расход воздуха	м³/ч	46300	63000	68300	68300	85000	80000	75500	75500
Суммарная потребляемая мощность	кВт	3,8	5,7	5,7	5,7	7,6	7,6	7,6	7,6
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	2,6	4,0	4,0	4,0	5,3	5,3	5,3	5,3
Внешнее статическое давление	Па	0 или 120**							
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1248	1473	1663	1806	1955	2100	2190	2200
Эксплуатационная	кг	1260	1485	1675	1820	1980	2125	2215	2225
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнения HSE/SIF	кг	30	30	30	30	40	40	40	40
С пароохладителем	кг	20	20	20	30	30	30	30	30
С одним насосом	кг	50	50	85	85	90	90	95	95
С двумя насосами	кг	140	140	200	200	205	205	215	215
С медным оребрением конденсатора	кг	380	380	520	520	520	700	880	880
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	92	93	93	93	94	94	95	95
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	60	61	61	61	62	62	63	63

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12 °С и температуре окружающей среды 35°С

(2) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°С и температуре окружающей среды 7°С

(3) Данные только для компрессоров

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

\*\* Для исполнения со специальными инверторными вентиляторами (SIF) с высоким статическим напором

## Технические характеристики VLH STD/HSE 524–1204 LN

Модели VLH STD/HSE-LN		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	130,0	145,9	169,2	191,6	221,2	237,8	262,1	286,2
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (3)	кВт	47,3	52,5	62,1	68,8	78,3	82,9	97,7	113,8
Энергетическая эффективность (3)		2,75	2,78	2,72	2,78	2,83	2,87	2,68	2,51
Полная энергетическая эффективность		2,62	2,60	2,58	2,65	2,66	2,71	2,56	2,41
Сезонная энергетическая эффективность		3,83	3,81	3,78	3,88	3,90	3,98	3,75	3,54
Полная энергетическая эффективность*		2,68	2,68	2,64	2,71	2,74	2,78	2,62	2,46
Сезонная энергетическая эффективность*		4,23	4,23	4,17	4,28	4,32	4,39	4,13	3,88
Теплопроизводительность (2)	кВт	145,6	164,5	194,2	215,6	246,5	262,1	287,6	320,7
Потребляемая мощность в режиме нагрева (3)	кВт	44,6	51,4	60,6	63,3	71,2	79,1	91,2	103,3
Энергетическая эффективность (3)		3,26	3,20	3,20	3,41	3,46	3,31	3,15	3,10
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410A							
Заправка	кг	32,9	37,2	42,6	48,8	54,1	61,0	68,3	74,8
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения	м²	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м³/ч	35400	47300	52200	52200	63700	58800	54900	54900
Суммарная потребляемая мощность	кВт	2,4	3,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,8	4,8
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	1,2	1,9	1,9	1,9	2,5	2,5	2,5	2,5
Внешнее статическое давление	Па	0							
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1248	1473	1663	1806	1955	2100	2190	2200
Эксплуатационная	кг	1260	1485	1675	1820	1980	2125	2215	2225
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнение HSE	кг	30	30	30	30	40	40	40	40
С пароохладителем	кг	20	20	20	30	30	30	30	30
С одним насосом	кг	50	50	85	85	90	90	95	95
С двумя насосами	кг	140	140	200	200	205	205	215	215
С медным оребрением конденсатора	кг	380	380	520	520	520	700	880	880
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	86	87	87	87	88	88	89	89
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	54	55	55	55	56	56	57	57

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12 °C и температуре окружающей среды 35 °C

(2) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45 °C и температуре окружающей среды 7 °C

(3) Данные только для компрессоров

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

## Технические характеристики VLH STD/HSE 524-1204 ELN

Модели VLH STD/HSE-ELN		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	125,6	142,2	164,6	185,7	214,8	231,0	254,1	276,7
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (3)	кВт	49,7	54,6	64,9	72,3	81,6	86,3	102,2	119,4
Энергетическая эффективность (3)		2,53	2,60	2,54	2,57	2,63	2,68	2,49	2,32
Полная энергетическая эффективность		2,43	2,47	2,42	2,47	2,51	2,56	2,39	2,24
Сезонная энергетическая эффективность		3,79	3,85	3,78	3,84	3,91	3,99	3,73	3,50
Полная энергетическая эффективность*		2,50	2,56	2,50	2,54	2,59	2,64	2,46	2,29
Сезонная энергетическая эффективность*		4,14	4,25	4,15	4,21	4,30	4,38	4,08	3,81
Теплопроизводительность (2)	кВт	137,1	156,4	183,7	202,4	232,4	244,5	266,3	296,0
Потребляемая мощность в режиме нагрева (3)	кВт	44,6	51,5	60,7	63,1	71,1	78,8	90,1	103,1
Энергетическая эффективность (3)		3,07	3,04	3,03	3,21	3,27	3,10	2,96	2,87
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410A							
Заправка	кг	32,9	37,2	42,6	48,8	54,1	61,1	68,3	74,8
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения	м²	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	550	550	550	550	550	550	550	550
Суммарный расход воздуха	м³/ч	28300	38500	41800	41800	52000	48900	46200	46200
Суммарная потребляемая мощность	кВт	2	3	3	3	4	4	4	4
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	0,6	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2
Внешнее статическое давление	Па	0							
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1278	1508	1698	1841	1990	2140	2230	2240
Эксплуатационная	кг	1290	1520	1710	1855	2015	2165	2255	2265
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнение HSE	кг	30	30	30	30	40	40	40	40
С пароохладителем	кг	20	20	20	30	30	30	30	30
С одним насосом	кг	50	50	85	85	90	90	95	95
С двумя насосами	кг	140	140	200	200	205	205	215	215
С медным оребрением конденсатора	кг	380	380	520	520	520	700	880	880
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	83	83	83	83	84	84	85	85
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	51	51	51	51	52	52	53	53

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12 °C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающей среды 7°C

(3) Данные только для компрессоров

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

\*\* Для исполнения со специальными инверторными вентиляторами (SIF) с высоким статическим напором

## Технические характеристики VLH HT 524–1204

Модели VLH HT		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	135,8	151,7	175,6	199,7	229,5	250,1	276,5	305,6
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (3)	кВт	44,2	49,2	58,4	64,4	73,2	76,8	89,9	102,8
Энергетическая эффективность (3)		3,07	3,08	3,01	3,10	3,14	3,26	3,08	2,97
Полная энергетическая эффективность		2,79	2,69	2,69	2,80	2,77	2,88	2,77	2,71
Теплопроизводительность (2)	кВт	150,9	170,5	200,7	224,0	256,6	273,7	305,5	341,5
Потребляемая мощность в режиме нагрева (3)	кВт	44,6	51,3	60,6	63,5	71,4	79,3	91,4	103,5
Сезонная энергетическая эффективность (3)		3,38	3,32	3,31	3,53	3,59	3,45	3,34	3,30
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410A							
Заправка	кг	32,9	37,2	42,6	48,8	54,1	61,0	68,3	74,8
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый							
Объем воды	л	11,5	11,5	11,5	13,3	25,2	25,2	25,2	25,2
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба							
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения	м²	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Суммарный расход воздуха	м³/ч	51700	71800	76200	76200	95800	91200	87600	87600
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	4,5	7,2	6,9	6,9	9,6	9,9	10	10
Внешнее статическое давление	Па	0							
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1278	1503	1693	1836	1995	2140	2230	2240
Эксплуатационная	кг	1290	1515	1705	1850	2020	2165	2255	2265
<b>Дополнительная масса</b>									
С пароохладителем	кг	20	20	20	30	30	30	30	30
С одним насосом	кг	50	50	85	85	90	90	95	95
С двумя насосами	кг	140	140	200	200	205	205	215	215
С медным оребрением конденсатора	кг	380	380	520	520	520	700	880	880
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	97	99	99	99	100	100	100	100
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	65	67	67	67	68	68	68	68

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12 °С и температуре окружающей среды 35°С

(2) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°С и температуре окружающей среды 7°

(3) Только для компрессоров

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке (высокотемпературное исполнение)

Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для высокотемпературного исполнения (НТ) со специальными инверторными вентиляторами

# Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

## AQWL 1404-2406

 380–634 кВт  410A



- 5 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 380 до 634 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное), HSE (с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное), HPF (с высоконапорными вентиляторами)
- 3 варианта по уровню шума: BLN (базовый), LN (низкошумный), ELN (особо низкошумный)
- Два холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Опционально: встроенный гидромодуль, полная рекуперация теплоты (агрегаты AQWR)
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Поправочные коэффициенты

#### Поправочные коэффициенты загрязнения поверхности

Испаритель			Конденсатор		
Коэффициент загрязнения м <sup>2</sup> °С/ кВт	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности	Коэффициент загрязнения м <sup>2</sup> °С/ кВт	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности
0,044	1,000	1,000	0,044	1,000	1,000
0,088	0,987	0,995	0,088	0,987	1,023
0,176	0,964	0,985	0,176	0,955	1,068
0,352	0,915	0,962	0,352	0,910	1,135

### Эксплуатационные ограничения

AQWL				1404		1604		1806		2106		2406	
				Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +6 до +15									
		Температура раствора	°C	от -8 до +15									
		Перепад температур	K	от 3 до 8									
	Расход жидкости		л/ч	40850	108933	45462	121231	53320	142187	60415	161107	68198	181861
	Падение давления по воде		кПа	19,7	140	19,7	139,8	21,5	152,8	27,6	196,2	29,9	212,3
	Максимальное рабочее давление (1)		бар	10									
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от -5 (5) до +44		от 0 (5) до +44		от 0 (5) до +44		от 0 (5) до +44		от 0 (5) до +44	
		LN	°C	от -5 (5) до +42		от 0 (5) до +42		от 0 (5) до +42		от 0 (5) до +42		от 0 (5) до +42	
		ELN	°C	от -18 до +40		от -18 до +40		от -18 до +40		от -18 до +40		от -18 до +40	
		HT (3)	°C	от -18 до +45		от -18 до +45		от -18 до +45		от -18 до +45		от -18 до +45	
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0									
		Вентиляторы, HPF	Па	<120									
Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (2)			л	1200		1300		1500		1700		2000	
Минимальная степень производительности			%	21		25		17		15		17	
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50									

- (1) Значения расходы жидкости и падения давления по воде приведена для агрегатов исполнения BLN  
(2) Данные по минимальному объёму жидкости в системе приведены из расчета 3 л/кВт  
(3) Максимальная температура окружающей среды +48°C при частичной нагрузке  
(4) Диапазон напряжения электропитания 400В +/- 10%  
(5) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

### Поправочные коэффициенты

#### Поправочные коэффициенты на высоту над уровнем моря

Высота, м	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности
0	1,000	1,000
600	0,987	1,010
1200	0,973	1,020
1800	0,958	1,029
2400	0,943	1,038

### Технические характеристики AQWL STD/HSE/HPF 1404-2406 BLN

Модели AQWL STD/HSE/HPF BLN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	380,0	422,9	496,0	562,0	634,4
Потребляемая мощность (2)	кВт	116,6	131,2	153,0	174,9	196,8
Энергетическая эффективность (2)		3,26	3,22	3,24	3,21	3,22
Полная энергетическая эффективность		2,90	2,90	2,90	2,91	2,90
Сезонная энергетическая эффективность		4,07	4,08	4,07	4,09	4,08
Полная энергетическая эффективность*		2,93	2,93	2,93	2,94	2,93
Сезонная энергетическая эффективность*		4,22	4,22	4,22	4,23	4,22
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Хладагент</b>						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	40+40	44+44	52+52	67+52	67+67
<b>Компрессор</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Испаритель</b>						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Конденсаторы</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Номинальная скорость вращения	об/мин	880	880	880	880	880
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	162000	153000	190000	204000	227000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	14,4	14,4	18,0	18,0	21,6
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	13,0	13,0	16,2	16,2	19,5
Внешнее статическое давление	Па	0 или 120**				
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2633	2850	3559	3814	3932
Эксплуатационная	кг	2668	2887	3599	3854	3975
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	97	97	98	98	99
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	65	65	66	66	67
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

\*\* Для исполнения с высоконапорными вентиляторами (HPF)

## Технические характеристики AQWL STD/HSE 1404–2406 LN

Модели AQWL STD/HSE LN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	368,2	410,3	481,0	544,0	615,4
Потребляемая мощность (2)	кВт	122,0	137,0	160,0	182,0	205,0
Энергетическая эффективность (2)		3,02	2,99	3,01	2,99	3,00
Полная энергетическая эффективность		2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
Сезонная энергетическая эффективность		4,08	4,08	4,08	4,09	4,09
Полная энергетическая эффективность*		2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
Сезонная энергетическая эффективность*		4,28	4,27	4,27	4,27	4,28
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Хладагент</b>						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	40+40	44+44	52+52	67+52	67+67
<b>Компрессор</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Испаритель</b>						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Конденсаторы</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	124000	116000	142000	156000	172000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	6,6	6,6	8,2	8,2	9,8
Внешнее статическое давление	Па	0				
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2633	2850	3559	3814	3932
Эксплуатационная	кг	2668	2887	3599	3854	3975
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	91	91	92	92	93
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	59	59	60	60	61
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами



**Технические характеристики AQWL STD/HSE 1404-2406 ELN**

Модели AQWL STD/HSE ELN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	349,8	389,0	456,5	517,2	584,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	129,4	145,2	170,4	194,1	217,8
Энергетическая эффективность (2)		2,70	2,68	2,68	2,66	2,68
Полная энергетическая эффективность		2,52	2,51	2,50	2,51	2,52
Сезонная энергетическая эффективность		3,81	3,80	3,78	3,79	3,80
Полная энергетическая эффективность*		2,65	2,63	2,63	2,62	2,64
Сезонная энергетическая эффективность*		4,10	4,07	4,07	4,06	4,08
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Хладагент</b>						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	40+40	44+44	52+52	67+52	67+67
<b>Компрессор</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Испаритель</b>						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Конденсаторы</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Номинальная скорость вращения	об/мин	550	550	550	550	550
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	97000	91000	112000	122000	135000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	2,6	2,6	3,2	3,2	3,8
Внешнее статическое давление	Па	0				
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2633	2850	3559	3814	3932
Эксплуатационная	кг	2668	2887	3599	3854	3975
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	88	88	89	89	90
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	56	56	57	57	58
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

## Технические характеристики AQWL HT 1404-2406

Модели AQWL HT		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	383,8	427,1	501,0	567,6	640,7
Потребляемая мощность (2)	кВт	115,4	129,9	151,5	173,2	194,8
Энергетическая эффективность (2)		3,33	3,29	3,31	3,28	3,29
Полная энергетическая эффективность		2,82	2,83	2,82	2,85	2,83
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Хладагент</b>						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	40+40	44+44	52+52	67+52	67+67
<b>Компрессор</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Испаритель</b>						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Конденсаторы</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	198000	187000	232000	249000	277000
Скорость вращения	об/мин	1100	1100	1100	1100	1100
Потребляемая мощность	кВт	20,8	20,8	26,0	26,0	31,2
Внешнее статическое давление*	Па	0				
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2633	2850	3559	3814	3932
Эксплуатационная	кг	2668	2887	3599	3854	3975
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	103	103	104	104	105
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	71	71	72	72	73
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HT) с инвертерными вентиляторами

## Технические характеристики AQWR 1404–2406

Модели AQWR		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	380	423	496	562	634
Потребляемая мощность (2)	кВт	117	131	153	175	197
Энергетическая эффективность (2)		3,26	3,22	3,24	3,21	3,22
Утилизация тепла	кВт	489	546	639	726	818
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Компрессор</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Испаритель</b>						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Теплоутилизатор</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	3"	3"	3"	3"	3"
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2896	3133	3922	4177	4315
Эксплуатационная	кг	2966	3207	4002	4257	4400
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

- (1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +45°C  
 (2) Мощность указана только для компрессоров

# Тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

## AQWH 1404-2406

 360–602 кВт

 418–702 кВт

 R 410A



- 5 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 360 до 602 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 418 до 702 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное), HSE (с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное), HPF (с высоконапорными вентиляторами)
- 3 варианта по уровню шума: BLN (базовый), LN (низкошумный), ELN (особо низкошумный)
- Два холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Опционально: встроенный гидромодуль
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Поправочные коэффициенты

#### Поправочные коэффициенты загрязнения поверхности

Испаритель			Конденсатор		
Коэффициент загрязнения м <sup>2</sup> °С/ кВт	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности	Коэффициент загрязнения м <sup>2</sup> °С/ кВт	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности
0,044	1,000	1,000	0,044	1,000	1,000
0,088	0,987	0,995	0,088	0,987	1,023
0,176	0,964	0,985	0,176	0,955	1,068
0,352	0,915	0,962	0,352	0,910	1,135

## Эксплуатационные ограничения

AQWH				1404		1604		1806		2106		2406		
				Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +6 до +15										
		Температура раствора	°C	от -8 до +15										
		Перепад температур	K	от 3 до 8										
	Расход жидкости			л/ч	38700	103200	43183	115154	50740	135307	57728	153940	64715	172273
	Падение давления по воде (1)			кПа	17,7	126,0	17,5	125,0	19,5	138,0	25,2	179,0	26,9	191,0
	Максимальное рабочее давление			бар	10									
Тепловой насос	Температура жидкости на выходе		°C	от +30 до +50										
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	Охлаждение BLN	°C	от -5 (5) до +44	от 0 (5) до +44	от 0 (5) до +44	от 0 (5) до +44	от 0 (5) до +44	от 0 (5) до +44	от 0 (5) до +44	от 0 (5) до +44	от 0 (5) до +44		
		Охлаждение LN	°C	от -5 (5) до +42	от 0 (5) до +42	от 0 (5) до +42	от 0 (5) до +42	от 0 (5) до +42	от 0 (5) до +42	от 0 (5) до +42	от 0 (5) до +42	от 0 (5) до +42		
		Охлаждение ELN	°C	от -18 до +40	от -18 до +40	от -18 до +40	от -18 до +40	от -18 до +40	от -18 до +40	от -18 до +40	от -18 до +40	от -18 до +40		
		Охлаждение HT (3)	°C	от -18 до +45	от -18 до +45	от -18 до +45	от -18 до +45	от -18 до +45	от -18 до +45	от -18 до +45	от -18 до +45	от -18 до +45		
		Нагрев	°C	от -10 до +20										
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0										
		Вентиляторы, HPF	Па	< 120										
Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (2)			л	1200		1300		1500		1700		2000		
Минимальная ступень производительности			%	21		25		17		15		17		
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50										

- (1) Значения расходы жидкости и падения давления по воде приведена для агрегатов исполнения BLN  
 (2) Данные по минимальному объёму жидкости в системе приведены из расчета 3 л/кВт  
 (3) Максимальная температура окружающей среды +48°C при частичной нагрузке  
 (4) Диапазон напряжения электропитания 400В +/- 10%  
 (5) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

## Поправочные коэффициенты

### Поправочные коэффициенты на высоту над уровнем моря

Высота, м	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности
0	1,000	1,000
600	0,987	1,010
1200	0,973	1,020
1800	0,958	1,029
2400	0,943	1,038

## Технические характеристики AQWH STD/HSE/HPF 1404–2406 BLN

Модели AQWH STD/HSE/HPF BLN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	360,2	401,7	472,2	537,0	601,9
Потребляемая мощность (3)	кВт	119,0	134,0	156,0	178,5	201,0
Энергетическая эффективность (3)		3,03	3,00	3,03	3,01	2,99
Полная энергетическая эффективность		2,77	2,71	2,77	2,71	2,70
Сезонная энергетическая эффективность		3,90	3,80	3,89	3,80	3,80
Полная энергетическая эффективность*		2,80	2,73	2,79	2,73	2,73
Сезонная энергетическая эффективность*		4,03	3,94	4,02	3,94	3,93
Теплопроизводительность (2)	кВт	418,1	467,6	545,7	623,9	702,0
Потребляемая мощность (3)	кВт	116,0	130,0	151,8	173,4	195,0
Энергетическая эффективность (3)		3,60	3,60	3,59	3,60	3,60
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50- 71-100	25-50- 75-100	17-33-50- 67-83-100	15-29-43- 62-81-100	17-33-50- 67-83-100
<b>Хладагент</b>						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	47+47	52+52	61+61	78+61	78+78
<b>Компрессоры</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Испаритель</b>						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Конденсаторы</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Номинальная скорость вращения	об/мин	880	880	880	880	880
Суммарный расход воздуха	м³/ч	181000	181000	200000	214500	242000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	14,4	14,4	18,0	18,0	21,6
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	13,0	13,0	16,3	16,3	19,6
Внешнее статическое давление	Па	0 или 120**				
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2732	3018	3723	4083	4169
Эксплуатационная	кг	2767	3056	3763	4123	4211
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	97	97	98	98	99
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	65	65	66	66	67
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные приведены при температуре воды на выходе 45°C и параметрах окружающей среды +7°C/88%

(3) Мощность указана только для компрессоров

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

\*\* Для исполнения с высоконапорными вентиляторами (HPF)

### Технические характеристики AQWH STD/HSE 1404-2406 LN

Модели AQWH STD/HSE LN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	347,8	388,3	457,3	520,2	582,0
Потребляемая мощность (3)	кВт	124,0	139,0	163,0	186,0	209,0
Энергетическая эффективность (3)		2,80	2,79	2,56	2,80	2,78
Полная энергетическая эффективность		2,65	2,61	2,65	2,61	2,60
Сезонная энергетическая эффективность		3,86	3,81	3,86	3,81	3,80
Полная энергетическая эффективность*		2,70	2,67	2,70	2,67	2,66
Сезонная энергетическая эффективность*		4,03	3,98	4,03	3,99	3,97
Теплопроизводительность (2)	кВт	396,4	443,9	517,1	591,2	665,4
Потребляемая мощность (3)	кВт	115,0	130,0	152,0	173,0	194,0
Энергетическая эффективность (3)		3,45	3,41	3,13	3,42	3,43
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Хладагент</b>						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	47+47	52+52	61+61	78+61	78+78
<b>Компрессоры</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Испаритель</b>						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Конденсаторы</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м³/ч	142000	142000	153000	165000	183000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	6,6	6,6	8,2	8,2	9,8
Внешнее статическое давление	Па	0				
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2732	3018	3723	4083	4169
Эксплуатационная	кг	2767	3056	3763	4123	4211
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	91	91	92	92	93
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	59	59	60	60	61
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C  
 (2) Данные приведены при температуре воды на выходе 45°C и параметрах окружающей среды +7°C/88%  
 (3) Мощность указана только для компрессоров  
 (4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровня звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1  
 (5) Значение уровня звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744  
 \* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

## Технические характеристики AQWH STD/HSE 1404-2406 ELN

Модели AQWH STD/HSE ELN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	330,2	367,7	433,6	492,3	551,1
Потребляемая мощность (3)	кВт	132,0	148,0	174,0	198,0	222,0
Энергетическая эффективность (3)		2,50	2,48	2,49	2,49	2,48
Полная энергетическая эффективность		2,37	2,33	2,36	2,33	2,33
Сезонная энергетическая эффективность		3,59	3,53	3,57	3,52	3,52
Полная энергетическая эффективность*		2,47	2,44	2,46	2,44	2,44
Сезонная энергетическая эффективность*		3,82	3,78	3,80	3,78	3,78
Теплопроизводительность (2)	кВт	379,8	426,4	496,3	567,6	639,0
Потребляемая мощность (3)	кВт	115,0	129,0	151,8	172,8	193,8
Энергетическая эффективность (3)		3,30	3,31	3,05	3,28	3,30
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50- 71-100	25-50- 75-100	17-33-50- 67-83-100	15-29-43- 62-81-100	17-33-50- 67-83-100
<b>Хладагент</b>						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	47+47	52+52	61+61	78+61	78+78
<b>Компрессоры</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Испаритель</b>						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Конденсаторы</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Номинальная скорость вращения	об/мин	550	550	550	550	550
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	112000	112000	120000	130000	144000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	2,6	2,6	3,2	3,2	3,8
Внешнее статическое давление	Па	0				
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2732	3018	3723	4083	4169
Эксплуатационная	кг	2767	3056	3763	4123	4211
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	88	88	89	89	90
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	56	56	57	57	58
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные приведены при температуре воды на выходе 45°C и параметрах окружающей среды +7°C/88%

(3) Мощность указана только для компрессоров

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами



**Технические характеристики AQWH HT 1404-2406**

Модели AQWH HT		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	363,8	405,7	477,0	542,3	608,0
Потребляемая мощность (3)	кВт	117,8	132,7	154,4	176,7	199,0
Энергетическая эффективность (3)		3,09	3,06	3,09	3,07	3,06
Полная энергетическая эффективность		2,73	2,64	2,72	2,64	2,64
Теплопроизводительность (2)	кВт	422,0	473,0	551,0	630,0	709,0
Потребляемая мощность (3)	кВт	114,8	128,7	150,3	171,7	193,0
Энергетическая эффективность (3)		3,68	3,68	3,67	3,67	3,67
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Хладагент</b>						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	47+47	52+52	61+61	78+61	78+78
<b>Компрессоры</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Испаритель</b>						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Конденсаторы</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	220000	220000	244000	278000	295000
Скорость вращения	об/мин	1100	1100	1100	1100	1100
Потребляемая мощность	кВт	20,8	20,8	26,0	26,0	31,2
Внешнее статическое давление*	Па	0				
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2732	3018	3723	4083	4169
Эксплуатационная	кг	2767	3056	3763	4123	4211
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	103	103	104	104	105
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	71	71	72	72	73
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные приведены при температуре воды на выходе 45°C и параметрах окружающей среды +7°C/88%

(3) Мощность указана только для компрессоров

(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(5) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HT) с инвертерными вентиляторами

# Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

## AQSL 2612-4212

 602-908 кВт  R 134A



- 7 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 602 до 908 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное), HSE (с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное), HPF (с высоконапорными вентиляторами)
- 3 варианта по уровню шума: BLN (базовый), LN (низкошумный), ELN (особо низкошумный)
- Два холодильных контура
- Винтовые компрессоры
- Опционально: встроенный гидромодуль, полная рекуперация теплоты (агрегаты AQSR)
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Поправочные коэффициенты

#### Поправочные коэффициенты загрязнения поверхности

Испаритель			Конденсатор		
Коэффициент загрязнения м <sup>2</sup> °C/ кВт	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности	Коэффициент загрязнения м <sup>2</sup> °C/ кВт	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности
0,044	1,000	1,000	0,044	1,000	1,000
0,088	0,987	0,995	0,088	0,987	1,023
0,176	0,964	0,985	0,176	0,955	1,068
0,352	0,915	0,962	0,352	0,910	1,135

#### Поправочные коэффициенты на высоту над уровнем моря

Высота, м	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности
0	1,000	1,000
600	0,987	1,010
1200	0,973	1,020
1800	0,958	1,029
2400	0,943	1,038

**Эксплуатационные ограничения**

AQSL			2612		2812		3012		3212		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°С от +5 до +15								
		Перепад температур	К от 3 до 8								
	Расход жидкости (1)		л/ч	64715	172573	68585	182893	74498	198660	81915	218440
	Падение давления по воде (1)		кПа	13,2	94,0	14,8	105,5	17,0	121,2	16,4	117,0
	Макс. рабочее давление		бар	10							
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°С от -5(2) до +49		от -5(2) до +47		от -5(2) до +47		от -5(2) до +49		
		LN	°С от -5(2) до +46		от -5(2) до +45		от -5(2) до +45		от -5(2) до +47		
		ELN	°С от -18 до +43		от -18 до +43		от -18 до +43		от -18 до +44		
		HT	°С от -18 до +50		от -18 до +49		от -18 до +49		от -18 до +50		
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0							
		Высоконапорные вент.	Па	< 120							
Рекомендуемый объем жидкости в системе (3)			л	4500		4800		5200		5700	
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50							

AQSL			3412		3612		4212		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°С от +5 до +15						
		Перепад температур	К от 3 до 8						
	Расход жидкости (1)		л/ч	87183	232487	91698	244527	97610	260293
	Падение давления по воде (1)		кПа	8,2	58,1	9,0	64,2	10,0	71,5
	Макс. рабочее давление		бар	10					
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°С от -5(2) до +48		от -5(2) до +48		от -5(2) до +49		
		LN	°С от -5(2) до +47		от -5(2) до +47		от -5(2) до +48		
		ELN	°С от -18 до +43		от -18 до +43		от -18 до +46		
		HT	°С от -18 до +49		от -18 до +49		от -18 до +50		
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0					
		Высоконапорные вент.	Па	< 120					
Рекомендуемый объем жидкости в системе (3)			л	6100		6400		6800	
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50					

- (1) Значения расхода жидкости и падения давления по воде приведены для агрегатов исполнения BLN
- (2) Минимальная температура окружающей среды: -18°С с регулированием скорости вентиляторов FSC
- (3) Данные по минимальному объёму жидкости в системе приведены из расчёта 7,5 л/кВт
- (4) Диапазон напряжения электропитания 400В+/- 10%

## Технические характеристики AQLS STD/HSE/HPF 2612–4212 BLN

Модели AQLS STD/HSE/HPF BLN		2612	2812	3012	3212	3412	3612	4212
Холодопроизводительность (1)	кВт	602	638	693	762	811	853	908
Потребляемая мощность (2)	кВт	176	187	204	216	232	246	257
Полная энергетическая эффективность		3,11	3,11	3,10	3,12	3,11	3,10	3,14
Класс энергетической эффективности		A	A	A	A	A	A	A
Сезонная энергетическая эффективность		4,15	4,17	4,08	3,95	4,02	4,07	4,05
Полная энергетическая эффективность*		3,13	3,13	3,13	3,15	3,14	3,13	3,17
Класс энергетической эффективности		A	A	A	A	A	A	A
Сезонная энергетическая эффективность*		4,51	4,51	4,50	4,54	4,52	4,51	4,57
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2
Кол-во ступеней регулирования холодопроизводителя		6 или плавное регулирование						
<b>Хладагент</b>								
Тип		R 134a						
Заправка (контур 1/контур 2)		60+68	68+68	68+82	82+82	82+89	89+89	98+98
<b>Компрессоры</b>								
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой						
Тип масла		Полиэфирное масло						
Ступеней регулирования производительности	%	50/75/100 (50-100 плавное регулирование)						
<b>Испаритель</b>								
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный						
Объем воды	л	237	237	229	286	381	381	370
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба						
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>								
Количество		4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	6	6	6	8	8	8	11
Количество рядов		4	4	4	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>								
Количество		10	10	11	16	16	16	18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	185000	179000	188000	308000	308000	308000	338000
Скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900
Потребляемая мощность	кВт	18	18	19,8	28,8	28,8	28,8	32,4
Потребляемая мощность*	кВт	16,3	16,3	17,9	26,1	26,1	26,1	29,3
Внешнее статическое давление	Па	0 или 120 Па**						
<b>Масса</b>								
Эксплуатационная	кг	5149	5259	5568	6447	6938	6955	7538
Транспортировочная	кг	4911	5022	5340	6161	6569	6586	7168
<b>Акустические характеристики</b>								
Уровень звуковой мощности (3)	дБа	96	96	96	97	97	97	98
Уровень звукового давления (10 м) (4)	дБа	64	64	64	65	65	65	66
<b>Габариты</b>								
Длина	мм	6170	6170	6170	8110	8110	8110	10050
Ширина	мм	2172	2172	2172	2172	2172	2172	2172
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

\*\* Для исполнения с высоконапорными вентиляторами (HPF)

## Технические характеристики AQLS STD/HSE 2612–4212 LN

Модели AQLS STD/HSE LN		2612	2812	3012	3212	3412	3612	4212
Холодопроизводительность (1)	кВт	549	580	627	706	750	794	859
Потребляемая мощность (2)	кВт	190	207	226	228	245	262	270
Полная энергетическая эффективность		2,72	2,66	2,63	2,87	2,85	2,83	2,96
Полная энергетическая эффективность*		2,77	2,70	2,67	2,93	2,90	2,89	3,02
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2
Кол-во ступеней регулирования холодопроизводителя		6 или плавное регулирование						
<b>Хладагент</b>								
Тип		R 134a						
Заправка (контур 1/контур 2)		60+68	68+68	68+82	82+82	82+89	89+89	98+98
<b>Компрессоры</b>								
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой						
Тип масла		Полиэфирное масло						
Ступеней регулирования производительности	%	50/75/100 (50-100 плавное регулирование)						
<b>Испаритель</b>								
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный						
Объем воды	л	237	237	229	286	381	381	370
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба						
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>								
Количество		4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	6	6	6	8	8	8	11
Количество рядов		4	4	4	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>								
Количество		10	10	11	16	16	16	18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	142000	137000	143000	221000	221000	221000	262000
Скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700
Потребляемая мощность	кВт	11,5	11,5	12,7	18,4	18,4	18,4	20,7
Потребляемая мощность*	кВт	8,2	8,2	9,0	13,1	13,1	13,1	14,8
Внешнее статическое давление	Па	0						
<b>Масса</b>								
Эксплуатационная	кг	5149	5259	5568	6447	6938	6955	7538
Транспортировочная	кг	4911	5022	5340	6161	6569	6586	7168
<b>Акустические характеристики</b>								
Уровень звуковой мощности (3)	дБа	94	94	94	95	95	95	96
Уровень звукового давления (10 м) (4)	дБа	62	62	62	63	63	63	64
<b>Габариты</b>								
Длина	мм	6170	6170	6170	8110	8110	8110	10050
Ширина	мм	2172	2172	2172	2172	2172	2172	2172
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

## Технические характеристики AQLS STD/HSE 2612-4212 ELN

Модели AQLS STD/HSE ELN		2612	2812	3012	3212	3412	3612	4212
Холодопроизводительность (1)	кВт	528	558	596	661	715	744	822
Потребляемая мощность (2)	кВт	200	216	239	240	262	284	286
Полная энергетическая эффективность		2,50	2,45	2,37	2,56	2,55	2,46	2,68
Полная энергетическая эффективность*		2,60	2,55	2,46	2,69	2,68	2,57	2,82
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2
Кол-во ступеней регулирования холодопроизводителя		6 или плавное регулирование						
<b>Хладагент</b>								
Тип		R 134a						
Заправка (контур 1/контур 2)		60+68	68+68	68+82	82+82	82+89	89+89	98+98
<b>Компрессоры</b>								
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой						
Тип масла		Полиэфирное масло						
Ступеней регулирования производительности	%	50/75/100 (50-100 плавное регулирование)						
<b>Испаритель</b>								
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный						
Объем воды	л	237	237	229	286	381	381	370
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба						
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>								
Количество		4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	6	6	6	8	8	8	11
Количество рядов		4	4	4	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>								
Количество		10	10	11	16	16	16	18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	110000	106000	109000	170000	170000	170000	204000
Скорость вращения	об/мин	550	550	550	550	550	550	550
Потребляемая мощность	кВт	11,5	11,5	12,7	18,4	18,4	18,4	20,7
Потребляемая мощность*	кВт	3,2	3,2	3,5	5,1	5,1	5,1	5,8
Внешнее статическое давление	Па	0						
<b>Масса</b>								
Эксплуатационная	кг	5264	5374	5683	6562	7053	7070	7653
Транспортировочная	кг	5026	5137	5455	6276	6684	6701	7283
<b>Акустические характеристики</b>								
Уровень звуковой мощности (3)	дБа	92	92	92	93	93	93	94
Уровень звукового давления (10 м) (4)	дБа	60	60	60	61	61	61	62
<b>Габариты</b>								
Длина	мм	6170	6170	6170	8110	8110	8110	10050
Ширина	мм	2172	2172	2172	2172	2172	2172	2172
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

## Технические характеристики AQLS 2612–4212 HT

Модели AQLS HT		2612	2812	3012	3212	3412	3612	4212
Холодопроизводительность (1)	кВт	605	642	696	771	816	855	924
Потребляемая мощность (2)	кВт	174	187	204	214	231	248	253
Полная энергетическая эффективность		3,01	3,00	2,98	3,01	2,98	2,94	3,07
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2
Кол-во ступеней регулирования холодопроизводителя		6 или плавное регулирование						
<b>Хладагент</b>								
Тип		R 134a						
Заправка (контур 1/контур 2)		60+68	68+68	68+82	82+82	82+89	89+89	98+98
<b>Компрессоры</b>								
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой						
Тип масла		Полиэфирное масло						
Ступеней регулирования производительности	%	50/75/100 (50-100 плавное регулирование)						
<b>Испаритель</b>								
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный						
Объем воды	л	237	237	229	286	381	381	370
Тип подсоединения		Наружная газовая резьба						
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>								
Количество		4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м²	6	6	6	8	8	8	11
Количество рядов		4	4	4	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>								
Количество		10	10	11	16	16	16	18
Расход воздуха	м³/ч	226000	219000	229000	376000	376000	376000	413000
Скорость вращения	об/мин	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Потребляемая мощность	кВт	26,7	26,7	29,4	42,7	42,7	42,7	48,1
Внешнее статическое давление	Па	0						
<b>Масса</b>								
Эксплуатационная	кг	5149	5259	5568	6447	6938	6955	7538
Транспортировочная	кг	4911	5022	5340	6161	6569	6586	7168
<b>Акустические характеристики</b>								
Уровень звуковой мощности (3)	дБа	103	103	103	102	102	102	105
Уровень звукового давления (10 м) (4)	дБа	71	71	71	72	72	72	73
<b>Габариты</b>								
Длина	мм	6170	6170	6170	8110	8110	8110	10050
Ширина	мм	2172	2172	2172	2172	2172	2172	2172
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

## SLS STD/HE 1402–8404

❄️ 293–1687 кВт R 134A



- 19 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 293 до 1687 кВт
- 2 исполнения: STD (стандартное) и HE (высокоэффективное)
- 3 варианта по уровню шума: BLN (базовый), LN (низкошумный), ELN (особо низкошумный)
- Два или четыре холодильных контура (в зависимости от типоразмера)
- Винтовые компрессоры
- Опционально: частичная и полная рекуперация теплоты
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Поправочные коэффициенты

#### Поправочные коэффициенты для раствора этиленгликоля

Процент этиленгликоля по массе	%	10	20	30	35	40
Температура замораживания	°C	-4	-10	-17	-21	-25
Коэффициент холодопроизводительности (1)		0,995	0,985	0,970	0,963	0,955
Коэффициент потребляемой мощности (1)		0,998	0,995	0,985	0,983	0,980
Коэффициент расхода хладоносителя		1,015	1,050	1,085	1,123	1,160
Коэффициент падения давления (2)		1,070	1,160	1,235	1,283	1,330

(1) Коэффициенты, применимые только при температуре раствора гликоля на выходе  $\geq 7^{\circ}\text{C}$ . Если температура  $\leq 7^{\circ}\text{C}$ , см. таблицу «Поправочные коэффициенты для работы при низкой температуре»

(2) Коэффициенты, применимые только при температуре раствора гликоля на выходе  $> 5^{\circ}\text{C}$ . Если температура  $< 5^{\circ}\text{C}$ , см. таблицу «Поправочные коэффициенты падения давления для работы при низкой температуре»

#### Поправочные коэффициенты для работы при низкой температуре

Температура выходящей воды	°C	7	4	2	0	-2	-4	-6	-8
Минимальное процентное содержание этиленгликоля	%	0	10	10	20	20	30	30	35
Коэффициент холодопроизводительности		1,000	0,887	0,816	0,748	0,685	0,624	0,568	0,513
Коэффициент потребляемой мощности		1,000	0,940	0,900	0,865	0,826	0,788	0,753	0,718



**Эксплуатационные ограничения**

**SLS STD 1402-1902**

SLS STD			1402		1602		1802		1902		2002		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Рекуператор	Температура воды на выходе		°C от +30 до +60										
	Перепад температур		K от 3 до 8										
	Расход жидкости (1)		л/ч	19848	52928	22314	59504	25043	66780	28268	75382	31275	83399
	Падение давления по воде (1)		кПа	13,6	96,9	15,0	106,5	18,9	134,2	15,6	111,1	19,1	136,0
	Макс. рабочее давление		бар	10									
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C от +5 до +15										
		Перепад температур	K от 3 до 8										
	Расход жидкости (1)		л/ч	31498	83993	35067	93511	39302	104805	44140	117705	48966	130577
	Падение давления по воде (1)		кПа	16,8	119,5	20,8	148,5	24,8	176,0	15,3	108,6	16,8	119,1
	Макс. рабочее давление		бар	16									
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 45		
		LN	°C от -5 (2) до 42		от -5 (2) до 41		от -5 (2) до 42		от -5 (2) до 41		от -5 (2) до 42		
		ELN	°C от -18 до 42		от -18 до 41		от -18 до 42		от -18 до 41		от -18 до 42		
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па 0										
		Высоконапорные вентиляторы, HPF	Па	100									
Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (3)			л	2198	2447	2742	3080	3416					
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50									

**SLS STD 2202-5404**

SLS STD			2202		2502		2702		4802		5004		5404		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Рекуператор	Температура воды на выходе		°C от +30 до +60												
	Перепад температур		K от 3 до 8												
	Расход жидкости (1)		л/ч	33338	88902	35723	95261	38113	101634	65967	175913	-	-	-	-
	Падение давления по воде (1)		кПа	14,6	104,0	16,8	119,4	19,1	135,9	18,5	131,3	-	-	-	-
	Макс. рабочее давление		бар	10											
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C от +5 до +15												
		Перепад температур	K от 3 до 8												
	Расход жидкости (1)		л/ч	51654	137743	55212	147232	58781	156749	103458	275888	55212	147232	58781	156749
	Падение давления по воде (1)		кПа	18,6	132,6	21,3	151,5	24,1	171,7	18,5	128,1	5,3	37,9	6,0	42,9
	Макс. рабочее давление		бар	16											
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 43		от -5 (2) до 43		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 43		от -5 (2) до 43		
		LN	°C от -5 (2) до 41		от -5 (2) до 40		от -5 (2) до 40		от -5 (2) до 41		от -5 (2) до 40		от -5 (2) до 40		
		ELN	°C от -18 до 41		от -18 до 40		от -18 до 40		от -18 до 41		от -18 до 40		от -18 до 40		
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па 0												
		Высоконапорные вентиляторы, HPF	Па	100											
Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (3)			л	3604	3852	4101	7218	7704	8202						
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50											

(1) Расход и падение давления по воде приведены для исполнения BLN  
 (2) Минимальное значение температуры окружающей среды -18°C при наличии регулятора скорости вращения вентиляторов FSC  
 (3) Данные по минимальному объему жидкости в системе приведены из расчета 7,5 л/кВт  
 (4) Диапазон напряжения электропитания: 400 В ±10%

## Эксплуатационные ограничения

## SLS STD 5704-8404

SLS STD			5704		6004		6404		6804		7204		8404		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C от +5 до +15												
		Перепад температур	K от 3 до 8												
	Расход жидкости (1)		л/ч	62732	167284	66682	177819	70950	189200	77250	205999	81571	217523	88505	236013
	Падение давления по воде (1)		кПа	5,4	38,3	4,4	31,3	4,9	34,5	5,2	37,0	5,8	41,2	6,6	46,9
	Макс. рабочее давление		бар	16											
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от -5 (2) до 43		от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 43	
		LN	°C	от -5 (2) до 40		от -5 (2) до 42		от -5 (2) до 42		от -5 (2) до 42		от -5 (2) до 42		от -5 (2) до 40	
		ELN	°C	от -18 до 40		от -18 до 42		от -18 до 42		от -18 до 42		от -18 до 42		от -18 до 40	
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0											
		Высоконапорные вентиляторы, HPF	Па	100											
	Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (3)			л	8753		9305		9900		10779		11382		12350
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50											

## SLS HE 1402-2402

SLS HE			1402		1602		1802		1902		2002		2402		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Рекуператор	Температура воды на выходе		°C	от +30 до +60											
	Перепад температур		K	от 3 до 8											
	Расход жидкости (1)		л/ч	19848	52928	22314	59504	25043	66780	28268	75382	31616	84309	34756	92682
	Падение давления по воде (1)		кПа	13,6	96,9	15,0	106,5	18,9	134,2	15,6	111,1	12,7	90,3	14,3	101,6
	Макс. рабочее давление		бар	10											
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C от +5 до +15												
		Перепад температур	K от 3 до 8												
	Расход жидкости (1)		л/ч	32680	87147	36335	96893	40635	108360	45688	121833	50224	133931	57083	152220
	Падение давления по воде (1)		кПа	18,1	128,7	22,4	159,0	26,5	188,2	16,4	116,4	17,6	125,3	22,8	161,9
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от -5 (2) до 48		от -5 (2) до 47		от -5 (2) до 47		от -5 (2) до 47		от -5 (2) до 47		от -5 (2) до 48	
		LN	°C	от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 45	
		ELN	°C	от -18 до 45		от -18 до 44		от -18 до 44		от -18 до 44		от -18 до 44		от -18 до 45	
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0											
		Высоконапорные вентиляторы, HPF	Па	100											
	Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (3)			л	2280		2535		2835		3188		3504		3983
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50											

(1) Расход и падение давления по воде приведены для исполнения BLN

(2) Минимальное значение температуры окружающей среды -18°C при наличии регулятора скорости вращения вентиляторов FSC

(3) Данные по минимальному объему жидкости в системе приведены из расчета 7,5 л/кВт

(4) Диапазон напряжения электропитания: 400 В ±10%

**Эксплуатационные ограничения**

**SLS HE 2602-5604**

SLS HE			2602		4602		4802		4804		5204		5604		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Рекуператор	Температура воды на выходе	°C	от +30 до +60						-	-	-	-	-	-	
	Перепад температур	K	от 3 до 8						-	-	-	-	-	-	
	Расход жидкости (1)	л/ч	37535	100094	62162	165764	65967	175913	-	-	-	-	-	-	
	Падение давления по воде (1)	кПа	12,9	91,4	16,4	116,6	18,5	131,3	-	-	-	-	-	-	
	Макс. рабочее давление	бар	10						-	-	-	-	-	-	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +5 до +15											
		Перепад температур	K	от 3 до 8											
	Расход жидкости (1)	л/ч	61383	163687	100298	267460	106318	283513	57083	152220	61383	163687	64930	173147	
	Падение давления по воде (1)	кПа	26,3	187,7	16,9	120,4	19,0	135,3	5,7	40,5	6,6	46,8	4,2	29,7	
	Макс. рабочее давление	бар	16												
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от -5 (2) до 48		от -5 (2) до 47		от -5 (2) до 47		от -5 (2) до 48		от -5 (2) до 48		от -5 (2) до 48	
		LN	°C	от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 45		от -5 (2) до 45	
		ELN	°C	от -18 до 45		от -18 до 44		от -18 до 44		от -18 до 45		от -18 до 45		от -18 до 45	
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0											
		Высоконапорные вентиляторы, HPF	Па	100											
	Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (3)			л	6705		6998		7418		7965		8565		9060
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50											

**SLS HE 6004-8404**

SLS HE			6004		6404		6804		7204		7804		8404		
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +5 до +15											
		Перепад температур	K	от 3 до 8											
	Расход жидкости (1)	л/ч	69488	185301	75594	201584	79668	212449	83737	223299	88000	234665	90671	241789	
	Падение давления по воде (1)	кПа	4,8	34,0	5,5	39,2	5,5	39,3	5,1	36,1	5,6	39,9	6,0	42,4	
	Макс. рабочее давление	бар	16												
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от -5 (2) до 47		от -5 (2) до 47		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 44	
		LN	°C	от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 44		от -5 (2) до 41		от -5 (2) до 41		от -5 (2) до 41		от -5 (2) до 41	
		ELN	°C	от -18 до 44		от -18 до 44		от -18 до 41		от -18 до 41		от -18 до 41		от -18 до 41	
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0											
		Высоконапорные вентиляторы, HPF	Па	100											
	Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (3)			л	9696		10548		1117		11684		12279		12652
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50											

(1) Расход и падение давления по воде приведены для исполнения BLN  
 (2) Минимальное значение температуры окружающей среды -18°C при наличии регулятора скорости вращения вентиляторов FSC  
 (3) Данные по минимальному объему жидкости в системе приведены из расчета 7,5 л/кВт  
 (4) Диапазон напряжения электропитания: 400 В ±10%

## Технические характеристики SLS STD 1402–2702 BLN

Модели SLS STD BLN		1402	1602	1802	1902	2002	2202	2502	2702
Холодопроизводительность (1)	кВт	293,0	326,2	365,6	410,6	455,5	480,5	513,6	546,8
Потребляемая мощность	кВт	95,8	111,8	126,2	150,4	159,6	175,6	189,6	203,6
Энергетическая эффективность (3)		3,1	2,9	2,9	2,7	2,9	2,7	2,7	2,7
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		6	6	6	6	6	6	6	6
<b>Компрессоры</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный							
Объем воды	л	111	111	105	157	111	111	142	142
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	5"	5"	6"	6"	6"	6"	6"	6"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество рядов		3	3	3	3	4	4	4	4
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		4	4	6	7	8	8	8	8
Номинальная скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900	900
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	95000	95000	131800	134900	138000	138000	138000	138000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	7,2	7,2	10,8	12,6	14,4	14,4	14,4	14,4
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	3529	3547	3629	4068	4587	4587	4609	4627
Эксплуатационная	кг	3625	3643	3716	4207	4680	4689	4738	4755
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	96	96	97	98	98	98	98	98
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	64	64	65	66	66	66	66	66

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики SLS STD 4802–8404 BLN

Модели SLS STD BLN		4802	5004	5404	5704	6004	6404	6804	7204	8404
Холодопроизводительность (1)	кВт	962,4	1027,2	1093,6	1167,1	1240,6	1320,0	1437,2	1517,6	1646,6
Потребляемая мощность	кВт	312,9	355,8	382,2	385,3	388,4	430,2	469,2	508,2	579,0
Энергетическая эффективность (3)		3,1	2,9	2,9	3,0	3,2	3,1	3,1	3,0	2,8
Количество холодильных контуров		2	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности		6	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Компрессоры</b>										
Количество		2	4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Винтовой								
<b>Испаритель</b>										
Количество		1	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Кожухотрубный								
Объем воды	л	381	284	284	398	511	493	475	475	457
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	8"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>										
Количество		4	8	8	8	8	8	8	8	8
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	8	8	8	10	12	12	12	12	12
Количество рядов		4	4	4	3/4	3	3	3/4	4	4
<b>Вентиляторы</b>										
Количество		14	16	16	20	24	24	24	24	24
Номинальная скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	275000	276000	276000	369000	462000	462000	450000	440000	440000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	25,2	28,8	28,8	36	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2
<b>Масса</b>										
Транспортировочная	кг	8791	9218	9254	10856	12449	13205	13534	13831	14072
Эксплуатационная	кг	9172	9467	9503	11207	12912	13639	13950	14247	14442
<b>Габариты</b>										
Длина	мм	8000	8000	8000	10000	12000	12000	12000	12000	12000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>										
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	100	101	101	102	103	103	103	103	103
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	68	69	69	69	70	70	70	70	70

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики SLS STD 1402–2702 LN

Модели SLS STD LN		1402	1602	1802	1902	2002	2202	2502	2702
Холодопроизводительность (1)	кВт	275,4	306,6	343,7	386,0	428,2	451,7	482,8	514,0
Потребляемая мощность	кВт	95,7	111,4	125,6	144,3	158,2	174,6	188,6	202,6
Энергетическая эффективность (3)		2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		6	6	6	6	6	6	6	6
<b>Компрессоры</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный							
Объем воды	л	111	111	105	157	111	111	142	142
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	5"	5"	5"	5"	6"	6"	6"	6"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество рядов		3	3	3	3	4	4	4	4
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		4	4	6	7	8	8	8	8
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	64600	64600	89624	91732	93840	93840	93840	93840
Суммарная потребляемая мощность	кВт	5	5	7,5	8,75	10	10	10	10
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	3637	3655	3737	4176	4695	4695	4717	4735
Эксплуатационная	кг	3733	3751	3824	4315	4788	4797	4846	4864
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	91	91	92	92	92	92	92	92
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	59	59	60	60	60	60	60	60

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики SLS STD 4202–8404 LN

Модели SLS STD LN		4802	5004	5404	5704	6004	6404	6804	7204	8404
Холодопроизводительность (1)	кВт	904,7	965,6	1028,0	1097,1	1166,2	1240,8	1351,0	1426,5	1547,8
Потребляемая мощность	кВт	331,7	377,1	405,1	408,4	411,7	456,0	497,4	538,7	613,7
Энергетическая эффективность (3)		2,7	2,6	2,5	2,7	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5
Количество холодильных контуров		2	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности		6	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Компрессоры</b>										
Количество		2	4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Винтовой								
<b>Испаритель</b>										
Количество		1	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Кожухотрубный								
Объем воды	л	381	284	284	398	511	493	475	475	457
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	8"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>										
Количество		4	8	8	8	8	8	8	8	8
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	8	8	8	10	12	12	12	12	12
Количество рядов		4	4	4	3/4	3	3	3/4	4	4
<b>Вентиляторы</b>										
Количество		14	16	16	20	24	24	24	24	24
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	187000	187680	187680	250920	314160	314160	306000	299200	299200
Суммарная потребляемая мощность	кВт	17,5	20	20	25	30	30	30	30	30
<b>Масса</b>										
Транспортировочная	кг	9065	9434	9470	11072	12665	13421	13750	14047	14288
Эксплуатационная	кг	9446	9683	9719	11423	13128	13855	14166	14463	14658
<b>Габариты</b>										
Длина	мм	8000	8000	8000	10000	12000	12000	12000	12000	12000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>										
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	94	95	95	96	97	97	97	97	97
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	62	63	63	63	64	64	64	64	64

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики SLS STD 1402–2602 ELN

Модели SLS STD ELN		1402	1602	1802	1902	2002	2202	2502	2702
Холодопроизводительность (1)	кВт	275,4	306,6	343,7	386,0	428,2	451,7	482,8	514,0
Потребляемая мощность	кВт	95,7	111,4	125,6	144,3	158,2	174,6	188,6	202,6
Энергетическая эффективность (3)		2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		6	6	6	6	6	6	6	6
<b>Компрессоры</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой							
<b>Испаритель</b>									
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный							
Объем воды	л	111	111	105	157	111	111	142	142
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	5"	5"	5"	5"	6"	6"	6"	6"
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество рядов		3	3	3	3	4	4	4	4
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		4	4	6	7	8	8	8	8
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	64600	64600	89624	91732	93840	93840	93840	93840
Суммарная потребляемая мощность	кВт	5	5	7,5	8,75	10	10	10	10
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	3637	3655	3737	4176	4695	4695	4717	4735
Эксплуатационная	кг	3733	3751	3824	4315	4788	4797	4846	4864
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	87	87	88	88	88	88	88	88
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	55	55	56	56	56	56	56	56

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744



## Технические характеристики SLS STD 4802–8404 ELN

Модели SLS STD ELN		4802	5004	5404	5704	6004	6404	6804	7204	8404
Холодопроизводительность (1)	кВт	904,7	965,6	1028,0	1097,1	1166,2	1240,8	1351,0	1426,5	1547,8
Потребляемая мощность	кВт	331,7	377,1	405,1	408,4	411,7	456,0	497,4	538,7	613,7
Энергетическая эффективность (3)		2,7	2,6	2,5	2,7	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5
Количество холодильных контуров		2	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности		6	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Компрессоры</b>										
Количество		2	4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Винтовой								
<b>Испаритель</b>										
Количество		1	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Кожухотрубный								
Объем воды	л	381	284	284	398	511	493	475	475	457
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	8"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>										
Количество		4	8	8	8	8	8	8	8	8
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	8	8	8	10	12	12	12	12	12
Количество рядов		4	4	4	3/4	3	3	3/4	4	4
<b>Вентиляторы</b>										
Количество		14	16	16	20	24	24	24	24	24
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	187000	187680	187680	250920	314160	314160	306000	299200	299200
Суммарная потребляемая мощность	кВт	17,5	20	20	25	30	30	30	30	30
<b>Масса</b>										
Транспортировочная	кг	9065	9434	9470	11072	12665	13421	13750	14047	14288
Эксплуатационная	кг	9446	9683	9719	11423	13128	13855	14166	14463	14658
<b>Габариты</b>										
Длина	мм	8000	8000	8000	10000	12000	12000	12000	12000	12000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>										
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	90	91	91	92	93	93	93	93	93
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	58	59	59	59	60	60	60	60	60

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики SLS HE 1402–2602 BLN

Модели SLS HE BLN		1402	1602	1802	1902	2002	2402	2602
Холодопроизводительность (1)	кВт	304,0	338,0	378,0	425,0	467,2	531,0	571,0
Потребляемая мощность	кВт	85,8	99,5	116,3	132,7	143,3	154,9	163,1
Энергетическая эффективность (3)		3,5	3,4	3,3	3,2	3,3	3,4	3,5
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		6	6	6	6	6	6	6
<b>Компрессоры</b>								
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой						
<b>Испаритель</b>								
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный						
Объем воды	л	111	111	105	157	111	142	142
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	5"	5"	5"	5"	6"	6"	6"
<b>Конденсаторы</b>								
Количество		4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4	4	4	4	6	6	6
Количество рядов		3	3	3	3/4	3	3	3/4
<b>Вентиляторы</b>								
Количество		6	6	8	8	8	10	10
Номинальная скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	134000	134000	150000	144000	172400	216000	210000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	10,8	10,8	14,4	14,4	14,4	18	18
<b>Масса</b>								
Транспортировочная	кг	3592	3610	3692	4194	5451	5536	5672
Эксплуатационная	кг	3697	3715	3788	4333	5544	5665	5790
<b>Габариты</b>								
Длина	мм	4000	4000	4000	4000	6000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>								
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	97	97	98	98	98	99	99
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	65	65	66	66	66	67	67

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики SLS HE 4602–8404 BLN

Модели SLS HE BLN		4602	4802	4804	5204	5604	6004	6404	6804	7204	7804	8404
Холодопроизводительность (1)	кВт	933,0	989,0	1062,0	1142,0	1208,0	1292,8	1406,4	1482,2	1557,9	1637,2	1686,9
Потребляемая мощность	кВт	280,2	298,5	309,8	326,2	342,4	377,8	419,8	467	514,2	543,3	575,0
Энергетическая эффективность (3)		3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,4	3,4	3,2	3,0	3,0	2,9
Количество холодильных контуров		2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности		6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Компрессоры</b>												
Количество		2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Винтовой										
<b>Испаритель</b>												
Количество		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Кожухотрубный										
Объем воды	л	381	381	284	284	511	511	493	475	573	573	573
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	8"	8"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>												
Количество		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Количество рядов		5	5	3	3/4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Вентиляторы</b>												
Количество		16	16	20	20	20	24	24	24	24	24	24
Номинальная скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	265000	265000	432000	420000	408000	440000	440000	440000	440000	440000	440000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	28,8	28,8	36	36	36	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2
<b>Масса</b>												
Транспортировочная	кг	8815	9257	11072	11344	12089	12936	13679	13756	13944	14050	14167
Эксплуатационная	кг	9196	9638	11321	11580	12561	13388	14085	14135	14421	14542	14659
<b>Габариты</b>												
Длина	мм	8000	8000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>												
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	101	101	102	102	102	103	103	103	103	103	103
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	69	69	69	69	69	70	70	70	70	70	70

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики SLS HE 1402–2602 LN

Модели SLS HE LN		1402	1602	1802	1902	2002	2402	2602
Холодопроизводительность (1)	кВт	291,8	324,5	362,9	408,0	448,5	509,8	548,2
Потребляемая мощность	кВт	90,9	105,5	123,3	140,7	151,9	164,2	172,9
Энергетическая эффективность (3)		3,2	3,1	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		6	6	6	6	6	6	6
<b>Компрессоры</b>								
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой						
<b>Испаритель</b>								
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный						
Объем воды	л	111	111	105	157	111	142	142
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	5"	5"	5"	5"	6"	6"	6"
<b>Конденсаторы</b>								
Количество		4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4	4	4	4	6	6	6
Количество рядов		3	3	3	3/4	3	3	3/4
<b>Вентиляторы</b>								
Количество		6	6	8	8	8	10	10
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	91120	91120	102000	97920	117232	146880	142800
Суммарная потребляемая мощность	кВт	7,5	7,5	10	10	10	12,5	12,5
<b>Масса</b>								
Транспортировочная	кг	3700	3718	3800	4302	5559	5644	5780
Эксплуатационная	кг	3805	3823	3896	4441	5652	5773	5898
<b>Габариты</b>								
Длина	мм	4000	4000	4000	4000	6000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>								
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	92	92	92	92	92	93	93
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	60	60	60	60	60	61	61

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

### Технические характеристики SLS HE 4602–8404 LN

Модели SLS HE LN		4602	4802	4804	5204	5604	6004	6404	6804	7204	7804	8404
Холодопроизводительность (1)	кВт	895,7	949,4	1019,5	1096,3	1159,7	1241,1	1350,1	1422,9	1495,6	1571,7	1619,4
Потребляемая мощность	кВт	297,0	316,4	328,4	345,8	362,9	400,5	445,0	495,0	545,1	575,9	609,5
Энергетическая эффективность (3)		3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7	2,7	2,7
Количество холодильных контуров		2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности		6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Компрессоры</b>												
Количество		2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Винтовой										
<b>Испаритель</b>												
Количество		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Кожухотрубный										
Объем воды	л	381	381	284	284	511	511	493	475	573	573	573
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	8"	8"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>												
Количество		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Площадь фронтального сечения	м²	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Количество рядов		5	5	3	3/4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Вентиляторы</b>												
Количество		16	16	20	20	20	24	24	24	24	24	24
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м³/ч	180200	180200	293760	285600	277440	299200	299200	299200	299200	299200	299200
Суммарная потребляемая мощность	кВт	20	20	25	25	25	30	30	30	30	30	30
<b>Масса</b>												
Транспортировочная	кг	9089	9531	11288	11560	12305	13152	13895	13972	14160	14266	14383
Эксплуатационная	кг	9470	9912	11537	11796	12777	13604	14301	14351	14637	14758	14875
<b>Габариты</b>												
Длина	мм	8000	8000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>												
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	95	95	96	96	96	97	97	97	97	97	97
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	63	63	63	63	63	64	64	64	64	64	64

- (1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C  
 (2) Данные только для компрессоров  
 (3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1  
 (4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики SLS HE 1402–2602 ELN

Модели SLS HE ELN		1402	1602	1802	1902	2002	2402	2602
Холодопроизводительность (1)	кВт	291,8	324,5	362,9	408,0	448,5	509,8	548,2
Потребляемая мощность	кВт	90,9	105,5	123,3	140,7	151,9	164,2	172,9
Энергетическая эффективность (3)		3,2	3,1	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		6	6	6	6	6	6	6
<b>Компрессоры</b>								
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой						
<b>Испаритель</b>								
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный						
Объем воды	л	111	111	105	157	111	142	142
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	5"	5"	5"	5"	6"	6"	6"
<b>Конденсаторы</b>								
Количество		4	4	4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4	4	4	4	6	6	6
Количество рядов		3	3	3	3/4	3	3	3/4
<b>Вентиляторы</b>								
Количество		6	6	8	8	8	10	10
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	91120	91120	102000	97920	117232	146880	142800
Суммарная потребляемая мощность	кВт	7,5	7,5	10	10	10	12,5	12,5
<b>Масса</b>								
Транспортировочная	кг	3700	3718	3800	4302	5559	5644	5780
Эксплуатационная	кг	3805	3823	3896	4441	5652	5773	5898
<b>Габариты</b>								
Длина	мм	4000	4000	4000	4000	6000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>								
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	86	86	87	87	87	87	87
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	54	54	55	55	55	55	55

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

**Технические характеристики SLS HE 4602–8404 ELN**

Модели SLS HE ELN		4602	4802	4804	5204	5604	6004	6404	6804	7204	7804	8404
Холодопроизводительность (1)	кВт	895,7	949,4	1019,5	1096,3	1159,7	1241,1	1350,1	1422,9	1495,6	1571,7	1619,4
Потребляемая мощность	кВт	297,0	316,4	328,4	345,8	362,9	400,5	445,0	495,0	545,1	575,9	609,5
Энергетическая эффективность (3)		3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7	2,7	2,7
Количество холодильных контуров		2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности		6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Компрессоры</b>												
Количество		2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Винтовой										
<b>Испаритель</b>												
Количество		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Кожухотрубный										
Объем воды	л	381	381	284	284	511	511	493	475	573	573	573
Диаметр патрубков ввода/выхода	дюйм	8"	8"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>												
Количество		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Площадь фронтального сечения	м²	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Количество рядов		5	5	3	3/4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Вентиляторы</b>												
Количество		16	16	20	20	20	24	24	24	24	24	24
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м³/ч	180200	180200	293760	285600	277440	299200	299200	299200	299200	299200	299200
Суммарная потребляемая мощность	кВт	20	20	25	25	25	30	30	30	30	30	30
<b>Масса</b>												
Транспортировочная	кг	9089	9531	11288	11560	12305	13152	13895	13972	14160	14266	14383
Эксплуатационная	кг	9470	9912	11537	11796	12777	13604	14301	14351	14637	14758	14875
<b>Габариты</b>												
Длина	мм	8000	8000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
<b>Акустические характеристики</b>												
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	89	89	90	90	90	91	91	93	93	93	93
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	57	57	57	57	57	58	58	60	60	60	60

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре окружающей среды 35°C  
 (2) Данные только для компрессоров  
 (3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1  
 (4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

**Технические характеристики SLS STD 1402–4802 с полной рекуперацией теплоты**

Модели SLS STD		1402	1602	1802	1902	2002	2202	2502	2702	4802
Холодопроизводительность (1)	кВт	304,7	339,2	380,2	427,0	473,7	499,7	534,1	568,7	1000,9
Потребляемая мощность (2)	кВт	84,0	97,7	110,2	126,6	138,8	153,2	165,4	177,7	291,0
Утилизируемая теплота (1)	кВт	369,3	415,1	465,9	525,9	581,9	620,2	664,6	709,1	1227,3
Энергетическая эффективность		3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,2	3,2	3,4
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		6	6	6	6	6	6	6	6	6
<b>Компрессоры</b>										
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой								
<b>Испаритель</b>										
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный								
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	5"	5"	5"	5"	6"	6"	6"	6"	8"
Тип подсоединения		Под сварку								
Объем воды	л	111	111	105	157	111	111	142	142	381
<b>Теплоутилизаторы</b>										
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Кожухотрубный								
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"	3"	5"
Тип подсоединения		Внутренняя газовая резьба								
Объем воды	л	15	17	17	28	28	31	31	31	52
<b>Масса</b>										
Транспортировочная	кг	4211	4251	4428	5063	5638	5668	5700	5720	10886
Эксплуатационная	кг	4348	4398	4571	5278	5807	5847	5908	5928	11419
<b>Габариты</b>										
Длина	мм	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	8000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре воды на выходе из теплоутилизатора 45°C

(2) Данные только для компрессоров



## Технические характеристики SLS HE 1402–4802 с полной рекуперацией теплоты

Модели SLS HE		1402	1602	1802	1902	2002	2402	2602	4602	4802
Холодопроизводительность (1)	кВт	304,7	339,2	380,2	427,0	485,9	533,5	580,1	945,2	1000,9
Потребляемая мощность (2)	кВт	84,0	97,7	110,2	126,6	133,3	147,2	154,9	272,2	291,0
Утилизируемая теплота (1)	кВт	369,3	415,1	465,9	525,9	588,2	646,6	698,3	1156,5	1227,3
Энергетическая эффективность		3,6	3,5	3,5	3,4	3,6	3,6	3,7	3,5	3,4
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		6	6	6	6	6	6	6	6	6
<b>Компрессоры</b>										
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Винтовой								
<b>Испаритель</b>										
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Тип		Кожухотрубный								
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	5"	5"	6"	6"	6"	6"	6"	8"	8"
Тип подсоединения		Под сварку								
Объем воды	л	111	111	105	157	111	142	255	381	381
<b>Теплоутилизаторы</b>										
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип		Кожухотрубный								
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	3"	5"	5"
Тип подсоединения		Внутренняя газовая резьба								
Объем воды	л	15	17	17	28	32	34	36	52	52
<b>Масса</b>										
Транспортировочная	кг	4281	4381	4508	5203	6628	6750	6920	10989	11434
Эксплуатационная	кг	4428	4468	4641	5418	6797	6958	7130	11486	11931
<b>Габариты</b>										
Длина	мм	4000	4000	4000	4000	6000	6000	6000	8000	8000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре воды на выходе из теплоутилизатора 45°C

(2) Данные только для компрессоров

# Чиллеры, тепловые насосы с водяным охлаждением конденсатора, агрегаты без конденсатора



## WQL/WQH/WQRC 20-190

❄️ 21-193 кВт

🔥 23-211 кВт

Ⓡ 410A



## RWC/RWR 170-360

❄️ 161-312 кВт

Ⓡ 407C



## SWS/SWR 1602-4802

❄️ 272-1118 кВт

Ⓡ 134A



## Гидромодуль НРТ

Напор 83-450 кПа

Ёмкости 300-2500 л

1 или 2 насоса

# Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора

## WQL/WQH/WQRC 20-190



- 14 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 21 до 193 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 23 до 211 кВт
- 3 исполнения: WQL (только охлаждения), WQH (тепловой насос), WQRC (чиллер без конденсатора)
- 2 варианта по уровню шума: BLN (базовый), ELN (особо низкошумный)
- 2 версии рамы-основания: F1 (размеры с 20 по 45), F2 (размеры с 50 по 190)
- Один холодильный контур с 1 или 2 спиральными компрессорами
- Встроенный гидромодуль с 1 или 2 насосами для испарителя и конденсатора
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

WQL, WQH 20-190								
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +5 до +18				
		Температура раствора	°C	от -8 до +5 (с гликолем и электронным расширительным клапаном); от +5 до +18 (стандартная версия)				
		Перепад температур	К	от 3 до 8				
	Макс. рабочее давление	бар	6					
Тепловой насос	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +25 до +55	от +25 до +55	от +25 до +55	от +25 до +55	от +25 до +55
		Перепад температур	К	от 3 до 15	от 3 до 15	от 3 до 15	от 3 до 15	от 3 до 15
	Макс. рабочее давление	бар	6					
Параметры электропитания		В/ф/Гц	400/3/50 (+/- 10%)					

WQRC 20-190							
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +5 до +18			
		Температура раствора	°C	от -8 до +5 (с гликолем и электронным расширительным клапаном); от +5 до +18 (стандартная версия)			
		Перепад температур	К	от 3 до 8			
	Макс. рабочее давление	бар	6				
Температура конденсации		°C	от +30 до +58				
Параметры электропитания		В/ф/Гц	400/3/50 (+/- 10%)				

Примечание: Максимальное % содержание гликоля (этиленгликоль, пропиленгликоль) 40%

**Технические характеристики WQL 20–45 R410A**

Модели WQL		20	25	30	35	40	45
Холодопроизводительность (1)	кВт	21,3	26,4	31,3	35,1	39,5	46,9
Потребляемая мощность (2)	кВт	4,43	5,48	6,44	7,17	8,16	9,65
Полная энергетическая эффективность		4,81	4,82	4,86	4,90	4,84	4,86
Сезонная энергетическая эффективность		5,44	5,43	5,41	5,38	5,21	5,44
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени производительности	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	5,2
<b>Компрессоры</b>							
Количество		1/Спиральный					
Электронагреватель картера	Вт	70	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество/Тип		1 / Пластинчатый					
Расход воды	л/с	1,02	1,26	1,5	1,68	1,89	2,24
Падение водяного давления	кПа	17,7	26,2	35,6	43,9	40,5	39,7
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
<b>Гидромодуль испарителя</b>							
Потребляемая мощность	кВт	1,06	1,06	1,06	1,32	1,32	1,32
Доступное статическое давление	кПа	251	222	189	198	187	159
<b>Конденсатор</b>							
Количество/Тип		1 / Пластинчатый					
Расход воды	л/с	1,23	1,52	1,8	2,02	2,28	2,7
Падение водяного давления	кПа	14,5	21,4	57,4	35,8	44,8	26,5
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
<b>Гидромодуль конденсатора</b>							
Потребляемая мощность	кВт	1,06	1,06	1,32	1,32	1,32	1,32
Доступное статическое давление	кПа	236	199	161	183	155	132
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	156	176	174	179	185	203
Эксплуатационная	кг	162	182	179	185	191	214
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)/(4)	дБа	65/62	67/64	67/64	68/65	68/66	70/67
Уровень звукового давления (10 м) (3)/(4)*	дБа	34/31	36/33	36/33	37/34	38/35	39/36
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	821	821	821	821	821	821
Ширина	мм	455	455	455	455	455	455
Высота	мм	1350	1350	1350	1350	1350	1350

(1) Данные приведены при температуре воды испарителе 12/7°C и температуре воды в конденсаторе 30/35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) BLN версия

(4) ELN версия

\* Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики WQH 20-45 R410A

Модели WQH		20	25	30	35	40	45
Холодопроизводительность (1)	кВт	20,9	26,1	30,3	34,2	38,4	45,8
Потребляемая мощность (3)	кВт	4,49	5,52	6,52	7,32	8,26	9,84
Полная энергетическая эффективность		4,65	4,73	4,65	4,67	4,65	4,65
Сезонная энергетическая эффективность		5,16	5,37	5,26	5,26	5,05	5,19
Теплопроизводительность (2)	кВт	23,5	28,6	33,6	38,5	42,9	51,2
Потребляемая мощность (3)	кВт	5,66	6,90	8,06	9,21	10,3	12,2
Полная энергетическая эффективность		4,15	4,14	4,19	4,17	4,18	4,20
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени производительности	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
Заправка	кг	3,0	3,1	3,1	3,1	3,2	5,5
<b>Компрессоры</b>							
Количество		1/Спиральный					
Электронагреватель картера	Вт	70	90	90	90	90	90
<b>Внутренний теплообменник</b>							
Количество/Тип		1/Пластинчатый					
Расход воды – режим охлаждения	л/с	1,00	1,25	1,45	1,63	1,83	2,19
Падение водяного давления – охлаждение	кПа	17,0	25,6	33,4	41,7	38,3	38,2
Расход воды – режим нагрева	л/с	1,13	1,38	1,61	1,84	2,05	2,45
Падение водяного давления – режим нагрева	кПа	21,8	31,4	41,1	52,8	47,8	47,7
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
<b>Гидромодуль внутреннего теплообменника</b>							
Потребляемая мощность	кВт	1,06	1,06	1,06	1,32	1,32	1,32
Статическое давление – охлаждение	кПа	253	224	196	203	193	165
Статическое давление – режим нагрев	кПа	239	208	172	181	171	139
<b>Внешний теплообменник</b>							
Количество/Тип		1/Пластинчатый					
Расход воды	л/с	1,21	1,51	1,76	1,98	2,23	2,66
Падение водяного давления	кПа	13,6	20,5	54,8	33,8	42,2	25,5
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
<b>Гидромодуль внешнего теплообменника</b>							
Потребляемая мощность	кВт	1,06	1,06	1,32	1,32	1,32	1,32
Доступное статическое давление	кПа	238	201	167	187	161	137
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	159	181	179	184	190	208
Эксплуатационная	кг	165	187	184	190	195	219
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (4)/(5)	дБа	65/62	67/64	67/64	68/65	68/66	70/67
Уровень звукового давления (10 м) (4)/(5)*	дБа	34/31	36/33	36/33	37/34	38/35	39/36
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	821	821	821	821	821	821
Ширина	мм	455	455	455	455	455	455
Высота	мм	1350	1350	1350	1350	1350	1350

(1) Данные приведены при температуре воды испарителе 12/7°C и температуре воды в конденсаторе 30/35°C

(2) Данные приведены при температуре воды испарителе 10/7°C и температуре воды в конденсаторе 40/45°C

(3) Мощность указана только для компрессоров

(4) BLN версия

(5) ELN версия

\* Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

**Технические характеристики WQRC 20–45 R410A**

Модели WQRC		20	25	30	35	40	45
Холодопроизводительность (1)	кВт	20,9	26,0	31,3	34,8	39,3	46,2
Потребляемая мощность (2)	кВт	4,54	5,61	6,37	7,24	8,15	9,89
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1
Ступени производительности	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410a					
<b>Компрессоры</b>							
Количество		1/Спиральный					
Электронагреватель картера	Вт	70	90	90	90	90	90
<b>Испаритель</b>							
Количество/Тип		1 / Пластинчатый					
Расход воды	л/с	1,00	1,24	1,50	1,66	1,88	2,21
Падение водяного давления	кПа	17,1	25,4	35,6	43,7	34,3	38,9
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
<b>Гидромодуль испарителя</b>							
Количество		1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность	кВт	1,06	1,06	1,06	1,32	1,32	1,32
Доступное статическое давление	кПа	253	225	188	200	188	163
<b>Подключение выносного конденсатора</b>							
Тип подсоединения		Под пайку					
Диаметр патрубка входа	дюйм	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Диаметр патрубка выхода	дюйм	¾"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	142	161	163	163	169	168
Эксплуатационная	кг	144	164	166	166	172	172
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)/(4)	дБа	65/62	67/64	67/64	68/65	68/66	70/67
Уровень звукового давления (10 м) (3)/(4)*	дБа	34/31	36/33	36/33	37/34	38/35	39/36
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	821	821	821	821	821	821
Ширина	мм	455	455	455	455	455	455
Высота	мм	1350	1350	1350	1350	1350	1350

(1) Данные приведены при температуре воды испарителе 12/7°C и температуре конденсации +40°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) BLN версия

(4) ELN версия

\* Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики WQL 50–190 R410A

Модели WQL		50	60	75	90	120	150	170	190
Холодопроизводительность (1)	кВт	51,1	61,3	77,6	91,4	118,8	147,5	170,5	193,3
Потребляемая мощность (2)	кВт	11,30	13,10	16,60	20,10	25,70	31,90	36,50	41,40
Полная энергетическая эффективность		4,52	4,68	4,67	4,55	4,62	4,62	4,67	4,67
Сезонная энергетическая эффективность		6,45	6,62	6,11	6,59	6,24	5,95	6,05	6,04
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1	1	1
Ступени производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50							
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410a							
Заправка	кг	4,4	5,7	6,9	8,3	11,3	13,8	15,5	18,1
<b>Компрессоры</b>									
Количество		2/Спиральный							
Электронагреватель картера	Вт	90+90	90+90	90+90	90+90	120+120	150+150	150+150	150+150
<b>Испаритель</b>									
Количество/Тип		1/Пластинчатый							
Расход воды	л/с	2,44	2,93	3,71	4,37	5,68	7,05	8,15	9,24
Падение водяного давления	кПа	25,1	20,2	21,4	20,7	21,2	22,6	24,4	25,0
Тип подсоединения		Victaulic							
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Гидромодуль испарителя</b>									
Потребляемая мощность (версия SP)	кВт	1,10	1,10	1,99	1,99	2,45	2,45	3,00	3,00
Статическое давление (версия SP)	кПа	127	124	154	145	157	121	180	152
Потребляемая мощность (версия HP)	кВт	2,20	2,20	3,26	3,26	3,00	3,00	4,00	4,00
Статическое давление (версия HP)	кПа	244	241	246	235	241	214	248	221
<b>Конденсатор</b>									
Количество / Тип		1/Пластинчатый							
Расход воды	л/с	2,98	3,55	4,50	5,33	6,90	8,57	9,89	11,21
Падение водяного давления	кПа	35,0	27,0	29,0	28,0	29,0	32,0	34,0	35,0
Тип подсоединения		Victaulic							
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Гидромодуль конденсатора</b>									
Потребляемая мощность (версия SP)	кВт	1,10	1,10	1,99	1,99	2,45	3,00	3,00	4,00
Статическое давление (версия SP)	кПа	107	100	134	116	114	165	115	145
Потребляемая мощность (версия HP)	кВт	2,20	2,20	3,26	3,26	3,00	4,00	5,50	5,50
Статическое давление (версия HP)	кПа	226	221	224	211	206	234	247	200
<b>Теплообменник производства горячей воды</b>									
Количество/Тип		1/Пластинчатый							
Производительность	кВт	11,0	14,2	18,1	21,0	25,2	34,1	39,1	41,0
Расход воды	л/с	0,53	0,68	0,86	1,00	1,20	1,63	1,87	1,96
Падение водяного давления	кПа	8,3	4,5	5,1	5,7	5,0	8,7	10,3	7,5
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	433	481	528	577	818	942	1013	1113
Эксплуатационная	кг	440	491	540	591	837	966	1041	1145
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)/(4)	дБа	70/68	70/68	72/70	73/71	78/76	81/79	81/79	81/79
Уровень звукового давления (10 м) (3)/(4)*	дБа	39/37	39/37	40/39	42/40	47/45	50/48	50/48	50/48
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
Ширина	мм	850	850	850	850	850	850	850	850
Высота	мм	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

(1) Данные приведены при температуре воды испарителе 12/7°C и температуре воды в конденсаторе 30/35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) BLN версия

(4) ELN версия

\* Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

Версия SP – водяные насосы с низким статическим давлением

Версия HP – водяные насосы с высоким статическим давлением

## Технические характеристики WQH 50-190 R410A

Модели WQH		50	60	75	90	120	150	170	190
Холодопроизводительность (1)	кВт	50,2	59,2	76,4	89,0	115,3	144,8	166,3	186,1
Потребляемая мощность (3)	кВт	11,40	13,30	16,70	20,30	26,00	32,10	36,80	41,90
Полная энергетическая эффективность		4,40	4,45	4,57	4,38	4,43	4,51	4,52	4,44
Сезонная энергетическая эффективность		6,20	6,23	5,99	6,20	5,85	5,76	5,96	5,66
Теплопроизводительность (2)	кВт	57,5	67,8	85,8	101,6	131,1	163,7	189,5	211,6
Потребляемая мощность (3)	кВт	13,70	16,50	20,30	24,30	31,3	38,5	44,7	50,1
Полная энергетическая эффективность		4,18	4,09	4,21	4,16	4,18	4,25	4,23	4,22
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1	1	1
Ступени производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50							
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410a							
Заправка	кг	4,7	6	7,2	8,6	11,8	14,3	16	18,6
<b>Компрессоры</b>									
Количество		2/Спиральный							
Электронагреватель картера	Вт	90+90	90+90	90+90	90+90	120+120	150+150	150+150	150+150
<b>Внутренний теплообменник</b>									
Количество/Тип		1/Пластинчатый							
Расход воды – режим охлаждения	л/с	2,40	2,83	3,65	4,25	5,51	6,92	7,95	8,89
Падение водяного давления – охлаждение	кПа	24,1	18,8	20,7	19,7	20,0	21,8	23,2	23,3
Расход воды – режим нагрева	л/с	2,73	3,23	4,09	4,84	6,24	7,78	9,00	10,05
Падение водяного давления – режим нагрева	кПа	31,3	24,4	26,0	25,5	25,7	27,6	29,8	29,7
Тип подсоединения		Victaulic							
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Гидромодуль внутреннего теплообменника</b>									
Режим		Охлаждение							
Статическое давление (версия SP)	кПа	129	127	156	148	162	126	187	164
Статическое давление (версия HP)	кПа	245	244	247	238	245	218	254	233
Режим		Нагрев							
Статическое давление (версия SP)	кПа	115	113	144	132	139	93	150	121
Статическое давление (версия HP)	кПа	233	231	236	223	225	192	219	192
<b>Внешний теплообменник</b>									
Количество/Тип		1 / Пластинчатый							
Расход воды	л/с	2,94	3,46	4,45	5,22	6,75	8,45	9,7	10,9
Падение водяного давления	кПа	37,3	28,7	31,2	29,2	29,5	32,1	34,8	34,1
Тип подсоединения		Victaulic							
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Гидромодуль внешнего теплообменника</b>									
Статическое давление (версия SP)	кПа	108	104	135	120	120	170	123	158
Статическое давление (версия HP)	кПа	227	224	226	214	210	238	255	215
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	441	489	539	588	831	959	1031	1130
Эксплуатационная	кг	448	499	551	602	850	983	1058	1162
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (4)/(5)	дБа	70/68	70/68	72/70	73/71	78/76	81/79	81/79	81/79
Уровень звукового давления (10 м) (4)/(5)*	дБа	39/37	39/37	40/39	42/40	47/45	50/48	50/48	50/48
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
Ширина	мм	850	850	850	850	850	850	850	850
Высота	мм	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

(1) Данные приведены при температуре воды испарителя 12/7°C и температуре воды в конденсаторе 30/35°C

(2) Данные приведены при температуре воды испарителя 10/7°C и температуре воды в конденсаторе 40/45°C

(3) Мощность указана только для компрессоров

(4) BLN версия

(5) ELN версия

\* Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

Версия SP – водяные насосы с низким статическим давлением

Версия HP – водяные насосы с высоким статическим давлением



## Технические характеристики WQRC 50–190 R410A

Модели WQRC		50	60	75	90	120	150	170	190
Холодопроизводительность (1)	кВт	51,2	61,7	77,8	91,4	118,7	147,6	169,4	193,2
Потребляемая мощность (2)	кВт	11,20	12,90	16,50	20,00	25,70	31,80	36,90	41,40
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1	1	1
Ступени производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50							
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 410a							
<b>Компрессоры</b>									
Количество		1/Спиральный							
Электронагреватель картера	Вт	90+90	90+90	90+90	90+90	120+120	150+150	150+150	150+150
<b>Испаритель</b>									
Количество/Тип		1/Пластинчатый							
Расход воды	л/с	2,45	2,95	3,72	4,37	5,67	7,05	8,09	9,23
Падение водяного давления	кПа	25,2	20,5	21,5	20,7	21,2	22,6	24,1	24,9
Тип подсоединения		Victaulic							
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Гидро модуль испарителя</b>									
Количество		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Потребляемая мощность (версия SP)	кВт	1,10	1,10	1,99	1,99	2,45	2,45	3,00	3,00
Статическое давление (версия HP)	кПа	127	123	154	145	157	121	182	152
Потребляемая мощность (версия SP)	кВт	2,20	2,20	3,26	3,26	3,00	3,00	4,00	4,00
Статическое давление (версия HP)	кПа	244	240	245	235	241	214	250	221
<b>Подключение выносного конденсатора</b>									
Тип подсоединения		Под пайку							
Диаметр патрубка входа	дюйм	¾"	¾"	1⅛"	1⅛"	1⅜"	1⅝"	1⅝"	1⅝"
Диаметр патрубка выхода	дюйм	⅝"	⅝"	⅞"	⅞"	⅞"	⅞"	1⅜"	1⅜"
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	373	399	433	459	668	750	799	858
Эксплуатационная	кг	376	404	439	466	678	762	813	874
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)/(4)	дБа	70/68	70/68	72/70	73/71	78/76	81/79	81/79	81/79
Уровень звукового давления (10 м) (3)/(4)*	дБа	39/37	39/37	41/39	42/40	47/45	50/48	50/48	50/48
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
Ширина	мм	850	850	850	850	850	850	850	850
Высота	мм	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

(1) Данные приведены при температуре воды испарителе 12/7°C и температуре конденсации +40°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) BLN версия

(4) ELN версия

\* Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

Версия SP – водяные насосы с низким статическим давлением

Версия HP – водяные насосы с высоким статическим давлением

# Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора

## RWC/RWR 170–360

❄️ 161–312 кВт    R 407C



- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 161 до 312 кВт
- 2 исполнения: RWC (чиллер) и RWR (чиллер без конденсаторов)
- Два холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Кожухотрубный испаритель и конденсаторы
- Электронный контроллер
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

RWC / RWR				170		200		240		280		320		360	
				Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Испаритель	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +6 до +15											
		Температура раствора	°C	от -5 до +15											
		Перепад температуры	К	от 3 до 7											
	Расход воды (1)	л/с	5,5	12,8	6,4	14,9	17,2	16,8	9,0	26,0	9,7	23,0	10,7	25,0	
	Падение давления по воде (1)	кПа	18	99	24	133	11	59	17	93	20	107	24	130	
	Макс. рабочее давление по воде	бар	10												
Конденсатор (2)		Температура воды на выходе	°C	от +30 до +50											
		Расход воды (1)	л/с	3,5	8,2	4,1	9,5	4,6	10,6	5,7	13,4	6,2	14,5	6,9	16,0
		Падение давления по воде (1)	кПа	14	75	19	102	15	81	24	128	17	94	21	115
		Макс. рабочее давление по воде	бар	10											
Параметры электропитания			В/ф/Гц	400/3/50											

(1) Приведены значения полного расхода и падения давления  
 (2) Только для моделей RWC

## Технические характеристики RWC 170–360

Модели RWC		170	200	240	280	320	360
Холодопроизводительность (1)	кВт	160,8	186,5	210,6	263,6	283,7	312,3
Потребляемая мощность (1)	кВт	45,8	52,6	56,8	73,0	81,7	90,5
Отводимая тепловая мощность (1)	кВт	205,7	238,4	267,4	336,6	365,4	402,8
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		4	4	4	4	4	4
Способ пуска		Прямой					
<b>Компрессоры</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
<b>Испаритель</b>							
Тип		Кожухотрубный					
Количество		1	1	1	1	1	1
Расход воды	л/с	7,7	8,9	10,1	12,6	13,6	14,9
Падение давления по воде	кПа	36	48	21	33	39	47
Объем воды	л	63	63	53	53	53	53
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметры патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Конденсаторы</b>							
Тип		Кожухотрубный					
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воды	л/с	4,9	5,7	6,4	8,0	8,7	9,6
Падение давления по воде	кПа	27	37	29	46	34	41
Объем воды в конденсаторе	л	7,2	7,2	9,4	9,4	11,6	11,6
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметры патрубков входа/выхода	дюйм	2"	2"	2½"	2½"	2½"	2½"
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1217	1262	1398	1514	1540	1554
Эксплуатационная	кг	1294	1339	1470	1586	1616	1630
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Ширина	мм	800	800	800	800	800	800
Высота	мм	1820	1820	1820	1820	1820	1820
<b>Акустические характеристики (без звукоизоляционного кожуха)</b>							
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	81	82	82	84	85	86
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	63,9	64,9	64,9	66,9	67,9	68,9
<b>Акустические характеристики (со звукоизоляционным кожухом)</b>							
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	77	78	78	80	81	82
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	59,9	60,9	60,9	62,9	63,9	64,9

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре воды на конденсаторе 30/35°C

(2) Значения уровней звукового давления приведены на расстоянии 1 м от агрегата в свободном пространстве

**Технические характеристики RWR 170–360**

Модели RWR		170	200	240	280	320	360
Холодопроизводительность (1)	кВт	160,8	186,5	210,6	263,6	283,7	312,3
Потребляемая мощность (1)	кВт	45,8	52,6	56,8	73,0	81,7	90,5
Отводимая тепловая мощность (1)	кВт	205,7	238,4	267,4	336,6	365,4	402,8
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности		4	4	4	4	4	4
Способ пуска		Прямой					
<b>Компрессоры</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
<b>Испаритель</b>							
Тип		Кожухотрубный					
Количество		1	1	1	1	1	1
Расход воды	л/с	7,3	8,5	9,6	12	13	14,2
Падение давления по воде	кПа	32	43	19	30	35	42
Объем воды	л	63	63	53	53	53	53
Тип подсоединения		Victaulic					
Диаметры патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Подсоединения выносного конденсатора</b>							
Тип подсоединения		Под пайку					
Диаметр патрубков газовой линии	дюйм	1 $\frac{3}{8}$ "	1 $\frac{3}{8}$ "	1 $\frac{3}{8}$ "	1 $\frac{3}{8}$ "	1 $\frac{3}{8}$ "	1 $\frac{3}{8}$ "
Диаметр патрубков жидкостной линии	дюйм	$\frac{7}{8}$ "	$\frac{7}{8}$ "	$\frac{7}{8}$ "	$\frac{7}{8}$ "	$\frac{7}{8}$ "	$\frac{7}{8}$ "
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1080	1122	1216	1313	1327	1341
Эксплуатационная	кг	1143	1185	1269	1366	1380	1394
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Ширина	мм	800	800	800	800	800	800
Высота	мм	1820	1820	1820	1820	1820	1820
<b>Акустические характеристики (без звукоизоляционного кожуха)</b>							
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	81	82	82	84	85	86
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	63,9	64,9	64,9	66,9	67,9	68,9
<b>Акустические характеристики (со звукоизоляционным кожухом)</b>							
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	77	78	78	80	81	82
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	59,9	60,9	60,9	62,9	63,9	64,9

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре конденсации 45 °С.

(2) Значения уровней звукового давления приведены на расстоянии 1 м от агрегата в свободном пространстве

# Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора SWS/SWR 1602–4802

 272–1118 кВт  R 134A



- 12 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 272 до 1118 кВт
- 2 исполнения: SWS (чиллер) и SWR (чиллер без конденсаторов)
- 3 варианта по уровню шума: STD (стандартный), LN (низкошумный) и ELN (особо низкошумный)
- Два холодильных контура
- Винтовые компрессоры
- Кожухотрубный испаритель и конденсаторы
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



## Эксплуатационные ограничения

### SWS/SWR

SWS/SWR		SWS		SWR
Испаритель	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +5 до +15
		Температура раствора	°C	от -3 до +4
		Перепад температур	K	от 3 до 8
	Расход воды (1)	л/с	См. таблицу «Технические характеристики»	
	Падение давления по воде (1)	кПа	См. таблицу «Технические характеристики»	
	Максимальное рабочее давление по воде	бар	10	10
Конденсатор	Температура воды на выходе	°C	от +30 до +60 с водой из градирни от +15 до +30 с водой из скважины	-
	Перепад температуры	K	от 3 до 8 с водой из градирни 15 с водой из скважины	-
	Расход воды (1)	л/с	См. таблицу «Технические характеристики»	
	Падение давления по воде (1)	кПа	См. таблицу «Технические характеристики»	
	Максимальное рабочее давление по воде	бар	10	-
Параметры электропитания			400/3/50	

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре воды на конденсаторе 30/35 °C

## Технические характеристики SWS 1602–2802

Модели SWS		1602	1902	2202	2212	2352	2502	2652	2802	
Холодопроизводительность (1)	кВт	271,8	362,4	440,0	529,3	564,7	600,0	639,2	678,4	
Потребляемая мощность компрессоров (1)	кВт	68,0	82,1	102,0	121,0	129,0	138,0	145,0	153,0	
Отводимая тепловая мощность (1)	кВт	339,8	444,5	542,0	650,3	693,7	738,0	748,2	831,4	
Энергетическая эффективность		4,00	4,41	4,28	4,36	4,35	4,34	4,38	4,41	
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2	
Ступени регулирования производительности	%	25-50-63-75-87-100								
<b>Хладагент</b>										
Тип		R 134a								
Заправка	кг	46	60	74	52	56	60	64	66	
<b>Компрессоры</b>										
Тип		Винтовой								
Количество		2								
Способ пуска		Переключением числа пар полюсов			Звезда/треугольник					
<b>Испаритель</b>										
Тип		Кожухотрубный								
Количество		1								
Расход воды	л/с	13,0	17,3	21,0	25,3	27,0	28,7	30,5	32,4	
Падение давления по воде	кПа	44,4	54,4	53,7	42,2	40,5	45,7	56,3	63,4	
Объем воды	л	80,2	124,7	221,7	162	184	184	222	222	
Тип подсоединения		Victaulic								
Диаметры патрубков входа/выхода	дюйм	5"	6"	8"	6"	6"	6"	6"	6"	
<b>Конденсаторы</b>										
Тип		Кожухотрубный								
Количество		2								
Расход воды	л/с	8,0	10,5	12,7	15,3	16,4	17,4	18,5	19,6	
Падение давления по воде	кПа	28,7	38,7	41,0	40,1	45,7	41,6	47,0	50,2	
Объем воды в конденсаторе	л	30,8	49,4	55,4	62	62	68	68	68	
Тип подсоединения		Внутренняя газовая резьба								
Диаметры патрубков входа/выхода	дюйм	2½"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	
<b>Масса исполнения STD</b>										
Транспортировочная	кг	2067	2554	3005	3377	3470	3498	3592	3605	
Эксплуатационная	кг	2144	2688	3212	3601	3717	3750	3882	3895	
<b>Габариты</b>										
Длина	мм	3795	3795	4210	4210	4210	4210	4210	4210	
Ширина	мм	950	950	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
Высота	мм	1910	1910	2050	2050	2050	2050	2050	2050	
<b>Акустические характеристики исполнения STD</b>										
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	94	94	95	95	95	95	95	95	
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	75	75	76	76	76	76	76	76	
<b>Масса исполнения LN</b>										
Транспортировочная	кг	2343	2826	3333	3777	3870	3898	3992	4005	
Эксплуатационная	кг	2454	3000	3611	4001	4117	4150	4282	4295	
<b>Акустические характеристики исполнения LN</b>										
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	89	89	90	90	90	90	90	90	
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	70	70	71	71	71	71	71	71	
<b>Масса исполнения ELN</b>										
Транспортировочная	кг	2433	2916	3453	3927	4020	4048	4142	4155	
Эксплуатационная	кг	2544	3090	3731	4151	4267	4300	4432	4445	
<b>Акустические характеристики исполнения ELN</b>										
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	81	81	82	82	82	82	82	82	
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	62	62	63	63	63	63	63	63	

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре воды на конденсаторе 30/35°C

(2) Значения уровней звукового давления приведены на расстоянии 1 м от агрегата в свободном пространстве

## Технические характеристики SWS 3012–4802

Модели SWS		3012	3202	3412	3602	4212	4602	4802
Холодопроизводительность (1)	кВт	716,0	784,4	841,7	898,9	962,1	1040,2	1118,2
Потребляемая мощность компрессоров (1)	кВт	168,0	182,0	194,0	206,0	218,7	230,5	242,3
Отводимая тепловая мощность (1)	кВт	884,0	966,4	1035,7	1104,9	1180,8	1270,7	1360,5
Энергетическая эффективность		4,25	4,29	4,32	4,36	4,40	4,51	4,61
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-63-75-87-100						
<b>Хладагент</b>								
Тип		R 134a						
Заправка	кг	70	78	82	88	94	102	110
<b>Компрессоры</b>								
Тип		Винтовой						
Количество		2						
Способ пуска		Звезда/треугольник						
<b>Испаритель</b>								
Тип		Кожухотрубный						
Количество		1						
Расход воды	л/с	34,2	37,5	40,2	42,9	46,0	49,7	53,4
Падение давления по воде	кПа	70,6	52,8	60,8	65,7	75,3	88,0	101,7
Объем воды	л	222	359	359	359	359	399	399
Тип подсоединения		Victaulic						
Диаметры патрубков входа/выхода	дюйм	6"	8"	8"	8"	8"	8"	8"
<b>Конденсаторы</b>								
Тип		Кожухотрубный						
Количество		2						
Расход воды	л/с	20,8	22,8	24,4	26,0	28,2	30,4	32,5
Падение давления по воде	кПа	50,5	60,5	29,0	33,0	38,7	41,7	47,9
Объем воды в конденсаторе	л	71	71	126	126	126	133	133
Тип подсоединения		Внутренняя газовая резьба		Victaulic	Victaulic	Victaulic	Victaulic	Victaulic
Диаметры патрубков входа/выхода	дюйм	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"
<b>Масса исполнения STD</b>								
Транспортировочная	кг	4029	4952	4970	4986	5112	5165	5342
Эксплуатационная	кг	4323	5382	5455	5471	5597	5698	5875
<b>Габариты</b>								
Длина	мм	4210	4770	4770	4770	4770	4770	4770
Ширина	мм	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Высота	мм	2050	2050	2050	2050	2050	2110	2110
<b>Акустические характеристики исполнения STD</b>								
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	95	96	96	97	98	98	98
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	76	77	77	78	79	79	79
<b>Масса исполнения LN</b>								
Транспортировочная	кг	4429	5452	5470	5486	5612	5665	5842
Эксплуатационная	кг	4723	5882	5955	5971	6097	6198	6375
<b>Акустические характеристики исполнения LN</b>								
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	90	91	91	92	93	93	93
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	71	72	72	73	74	74	74
<b>Масса исполнения ELN</b>								
Транспортировочная	кг	4579	5622	5640	5656	5782	5835	6012
Эксплуатационная	кг	4873	6052	6125	6141	6267	6368	6545
<b>Акустические характеристики исполнения ELN</b>								
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	82	83	83	84	85	85	85
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	63	64	64	65	66	66	66

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре воды на конденсаторе 30/35 °C  
(2) Значения уровней звукового давления приведены на расстоянии 1 м от агрегата в свободном пространстве

## Технические характеристики SWR 1602–2802

Модели SWR		1602	1902	2202	2212	2352	2502	2652	2802
Холодопроизводительность (1)	кВт	271,8	362,4	440,0	529,3	564,7	600,0	639,2	678,4
Потребляемая мощность компрессоров (1)	кВт	63,1	76,3	92,3	112,6	120,4	128,1	135,4	142,8
Отводимая тепловая мощность (1)	кВт	334,9	438,7	532,4	641,9	685,0	728,1	774,7	821,2
Энергетическая эффективность		4,3	4,7	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-63-75-87-100							
<b>Хладагент</b>									
Тип		R 134a							
<b>Компрессоры</b>									
Тип		Винтовой							
Количество		2							
Способ пуска		Переключением числа пар полюсов				Звезда/треугольник			
<b>Испаритель</b>									
Тип		Кожухотрубный							
Количество		1							
Расход воды	л/с	13,0	17,3	21,0	25,3	27,0	28,7	30,5	32,4
Падение давления по воде	кПа	44,4	54,4	53,7	42,2	40,5	45,7	56,3	63,4
Объем воды	л	80,2	124,7	221,7	162	184	184	222	222
Тип подсоединения		Victaulic							
Диаметры патрубков входа/выхода	дюйм	5"	6"	8"	6"	6"	6"	6"	6"
<b>Масса исполнения STD</b>									
Транспортировочная	кг	1765	2065	2453	2895	2985	2995	3085	3095
Эксплуатационная	кг	1845	2190	2675	3057	3169	3179	3307	3317
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3795	3795	4210	4210	4210	4210	4210	4210
Ширина	мм	950	950	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Высота	мм	1910	1910	2050	2050	2050	2050	2050	2050
<b>Акустические характеристики исполнения STD</b>									
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	94	94	95	95	95	95	95	95
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	75	75	76	76	76	76	76	76
<b>Масса исполнения LN</b>									
Транспортировочная	кг	2075	2375	2853	3295	3385	3395	3485	3495
Эксплуатационная	кг	2155	2500	3075	3457	3569	3579	3707	3717
<b>Акустические характеристики исполнения LN</b>									
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	89	89	90	90	90	90	90	90
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	70	70	71	71	71	71	71	71
<b>Масса исполнения ELN</b>									
Транспортировочная	кг	2165	2465	2973	3445	3535	3545	3635	3645
Эксплуатационная	кг	2245	2590	3195	3607	3719	3729	3857	3867
<b>Акустические характеристики исполнения ELN</b>									
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	81	81	82	82	82	82	82	82
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	62	62	63	63	63	63	63	63

(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре конденсации 38°C

(2) Значения уровней звукового давления приведены на расстоянии 1 м от агрегата в свободном пространстве



## Технические характеристики SWR 3012-4802

Модели SWR		3012	3202	3412	3602	4212	4602	4802
Холодопроизводительность (1)	кВт	716,0	784,4	841,7	898,9	962,1	1040,2	1118,2
Потребляемая мощность компрессоров (1)	кВт	156,2	169,7	180,5	191,4	218,7	230,5	242,3
Отводимая тепловая мощность (1)	кВт	872,2	954,2	1022,2	1090,2	1180,8	1270,7	1360,5
Энергетическая эффективность		4,6	4,6	4,7	4,7	4,4	4,5	4,6
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-63-75-87-100						
<b>Хладагент</b>								
Тип		R 134a						
<b>Компрессоры</b>								
Тип		Винтовой						
Количество		2						
Способ пуска		Звезда/треугольник						
<b>Испаритель</b>								
Тип		Кожухотрубный						
Количество		1						
Расход воды	л/с	34,2	37,5	40,2	42,9	46,0	49,7	53,4
Падение давления по воде	кПа	70,6	52,8	60,8	65,7	75,3	88,0	101,7
Объем воды	л	222	359	359	359	359	399	399
Тип подсоединения		Victaulic						
Диаметры патрубков входа/выхода	дюйм	6"	8"	8"	8"	8"	8"	8"
<b>Масса исполнения STD</b>								
Транспортировочная	кг	3505	4421	4431	4441	4561	4581	4753
Эксплуатационная	кг	3727	4780	4790	4800	4920	4980	5153
<b>Габариты</b>								
Длина	мм	4210	4770	4770	4770	4770	4770	4770
Ширина	мм	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Высота	мм	2050	2050	2050	2050	2050	2110	2110
<b>Акустические характеристики исполнения STD</b>								
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	95	96	96	97	98	98	98
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	76	77	77	78	79	79	79
<b>Масса исполнения LN</b>								
Транспортировочная	кг	3905	4921	4931	4941	5061	5081	5253
Эксплуатационная	кг	4127	5280	5290	5300	5420	5480	5653
<b>Акустические характеристики исполнения LN</b>								
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	90	91	91	92	93	93	93
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	71	72	72	73	74	74	74
<b>Масса исполнения ELN</b>								
Транспортировочная	кг	4055	5091	5101	5111	5231	5251	5423
Эксплуатационная	кг	4277	5450	5460	5470	5590	5650	5823
<b>Акустические характеристики исполнения ELN</b>								
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	82	83	83	84	85	85	85
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	63	64	64	65	66	66	66

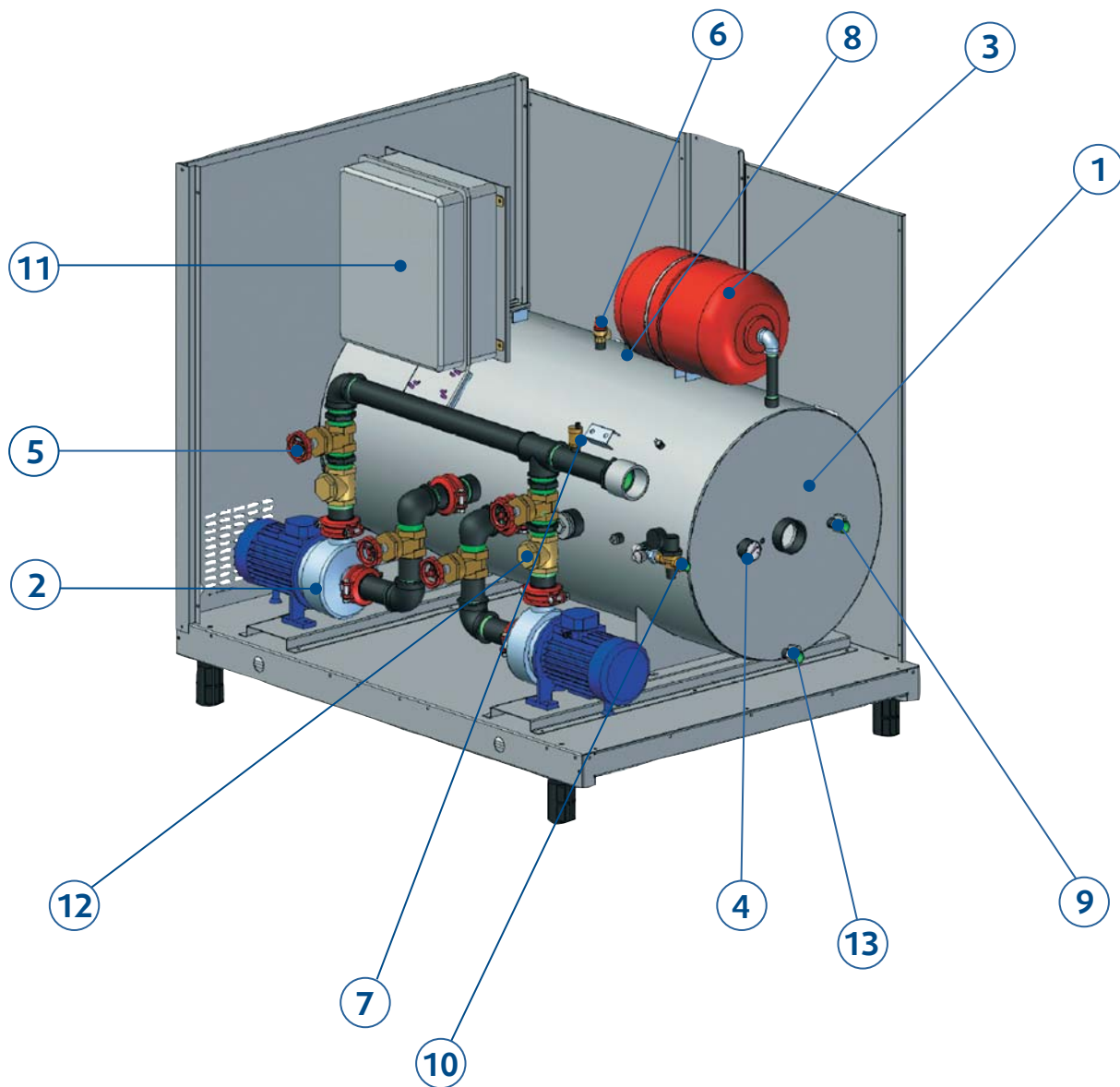
(1) Данные приведены при температуре воды на испарителе 7/12°C и температуре конденсации 38 °C

(2) Значения уровней звукового давления приведены на расстоянии 1 м от агрегата в свободном пространстве

## Гидромодули НРТ

- 48 типоразмеров
- Конструктивно состоят из аккумулирующей емкости, расширительного бака, насоса, фильтра, регулирующей арматуры, шкафа управления
- 6 объемов аккумулирующих емкостей от 300 до 2500 л
- 14 различных моделей насосов
- Два варианта исполнения: с одним или двумя циркуляционными насосами
- Опционально: электронагреватель защиты от замерзания





1	Аккумуляторная емкость
2	Циркуляционный насос
3	Расширительный бак
4	Манометр
5	Запорный вентиль
6	Предохранительный клапан
7	Автоматический воздуховыпускной клапан

8	Ручной воздуховыпускной клапан
9	Подпитывающий вентиль
10	Автоматический подпитывающий вентиль
11	Электрическая панель
12	Обратный клапан (при наличии 2-х насосов)
13	Выпускной клапан

## Технические характеристики

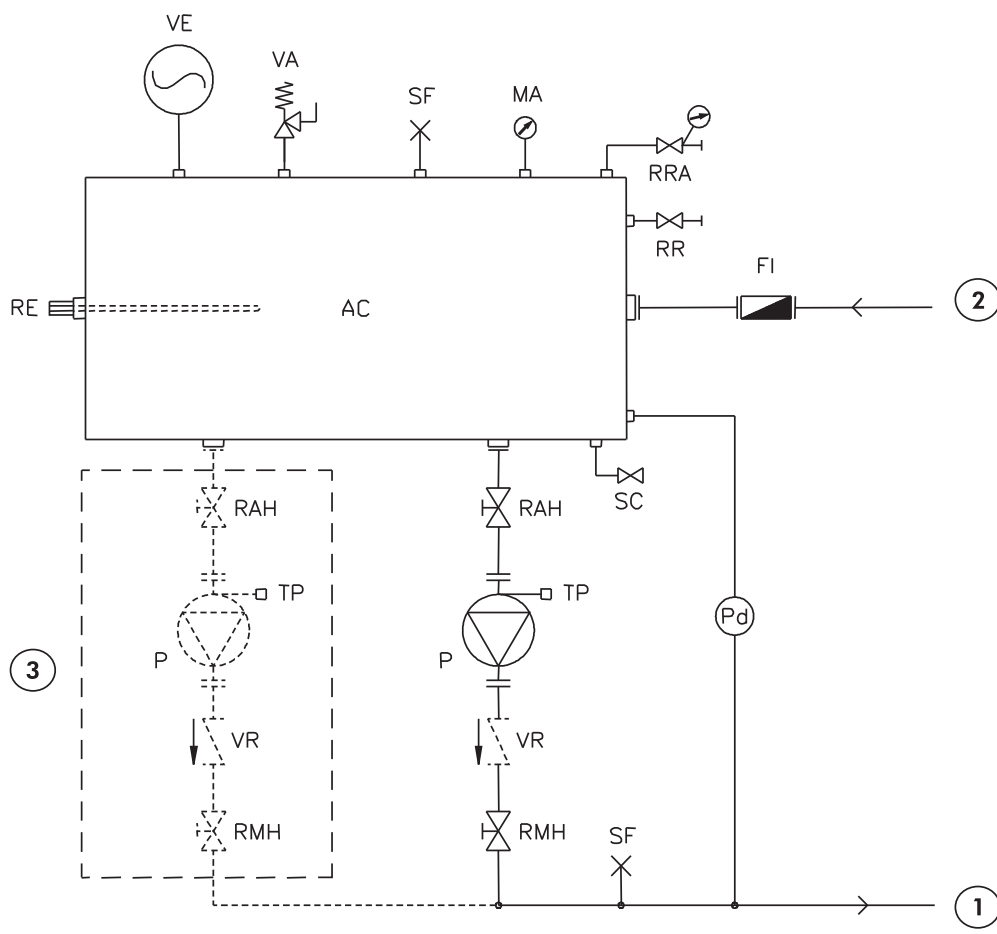
Модель насоса	Аккумулирующая емкость	Wsb1	Wsb2	F.L.I.	F.L.A.	F.L.A.	Q мин.	Н макс.	Q макс.	Н мин.	Ve
					(400/3/50)	(230/3/50)					
	л	кг	кг	кВт	А	А	м³/ч	кПа	м³/ч	кПа	л
A	300	186	216	1,1	2,5	4,3	6	188	24	83	25
	500	208	238	1,1	2,5	4,3	6	188	24	83	25
B	300	188	220	1,5	3,2	5,5	6	220	24	122	25
	500	210	242	1,5	3,2	5,5	6	220	24	122	25
C	300	188	220	1,5	3,4	5,9	10	170	45	61	25
	500	210	242	1,5	3,4	5,9	10	170	45	61	25
D	300	191	225	2,2	4,8	8,3	10	230	45	112	25
	500	213	247	2,2	4,8	8,3	10	230	45	112	25
E	300	194	231	3	5,6	9,7	10	230	45	112	25
	500	215	253	3	5,6	9,7	10	248	45	137	25
F	750	341	428	3	6,2	10,8	30	191	72	103	25
	1000	364	455	3	6,2	10,8	30	191	72	103	25
	1500	513	586	3	6,2	10,8	30	191	72	103	2 x 25
	2500	565	638	3	6,2	10,8	30	191	72	103	3 x 25
G	750	370	485	5,5	11	—	30	308	84	145	25
	1000	392	512	5,5	11	—	30	308	84	145	25
	1500	565	696	5,5	11	—	30	308	84	145	2 x 25
	2500	613	732	5,5	11	—	30	308	84	145	3 x 25
H	750	373	493	5,5	11	—	48	210	108	137	25
	1000	396	520	5,5	11	—	48	210	108	137	25
	1500	569	696	5,5	11	—	48	210	108	137	2 x 25
	2500	617	740	5,5	11	—	48	210	108	137	3 x 25
I	750	377	501	7,5	14,6	—	48	260	120	180	25
	1000	400	528	7,5	14,6	—	48	260	120	180	25
	1500	569	696	7,5	14,6	—	48	260	120	180	2 x 25
	2500	617	740	7,5	14,6	—	48	260	120	180	3 x 25
L	750	377	501	11	21,2	—	48	342	120	249	25
	1000	400	528	11	21,2	—	48	342	120	249	25
	1500	569	696	11	21,2	—	48	342	120	249	2 x 25
	2500	617	740	11	21,2	—	48	342	120	249	3 x 25
M	1500	628	814	15	28,6	—	48	405	138	288	2 x 25
	2500	680	866	15	28,6	—	48	405	138	288	3 x 25
O	1500	634	826	15	28,6	—	84	330	180	220	2 x 25
	2500	686	878	15	28,6	—	84	330	180	220	3 x 25
P	1500	646	850	18,5	34,2	—	84	385	216	220	2 x 25
	2500	698	902	18,5	34,2	—	84	385	216	220	3 x 25
Q	1500	660	878	22	40,3	—	84	475	180	325	2 x 25
	2500	712	930	22	40,3	—	84	475	180	325	3 x 25

PVe	PS	T мин.
БАР	БАР	°C
1,5	3	-10

## Обозначения:

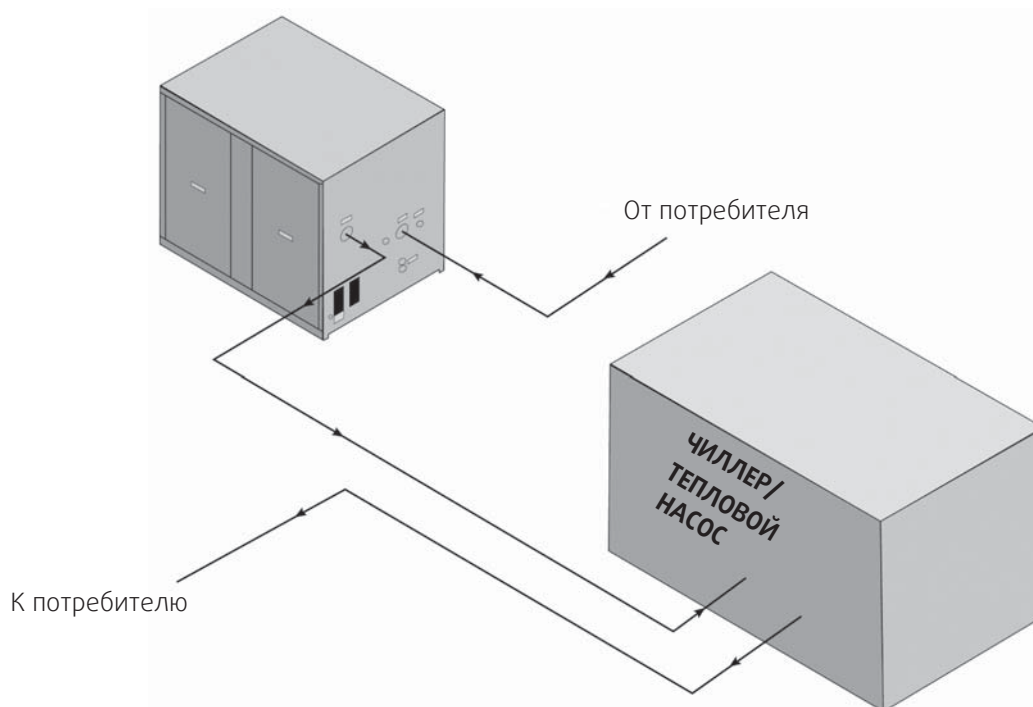
- F.L.I. - потребляемая мощность при полной нагрузке
- F.L.A. - потребляемый ток при полной нагрузке
- Q мин. - минимальная производительность
- Q макс. - максимальная производительность
- Н мин. - минимальный напор
- Н макс. - максимальный напор
- Wsb1 - транспортировочная масса агрегата с 1-м насосом
- Wsb2 - транспортировочная масса агрегата с 2-мя насосами
- Ve - емкость расширительного бака
- PVe - предварительное давление расширительного бака
- PS - максимальное рабочее давление
- T мин. - минимальная температура жидкости (для стандартного исполнения)

**Внутренний гидравлический контур**



Условные обозначения	
AC	Аккумулярирующая емкость
FI	Сетчатый фильтр (опция)
MA	Манометр
p	Циркуляционный насос
Pd	Дифференциальное реле давления
SC	Выпускной клапан
SF	Перепускной клапан
RAH	Входной вентиль насоса
RE	Электронагреватель (опция)
RMH	Выходной вентиль насоса
RR	Подпитывающий вентиль
RRA	Автоматический подпитывающий вентиль
TP	Дренажное отверстие с заглушкой
VA	Предохранительный клапан
VE	Расширительный бак
VR	Обратный клапан
1	Линия прямой воды
2	Линия обратной воды
3	Второй насос (опция)

**Схема подключения к чиллеру/тепловому насосу**



# Компрессорно-конденсаторные агрегаты



## AQC 40-75

❄️ 43-85 кВт  
R 410A



## AQVC 85-140

❄️ 92-151 кВт  
R 410A



## VLC 524-1204

❄️ 154-347 кВт  
R 410A



## AQWC 1404-2406

❄️ 428-715 кВт  
R 410A



# Компрессорно-конденсаторные агрегаты

## AQC 40-75

 43-85 кВт

 410A



- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 43 до 85 кВт
- 2 исполнения: STD (стандартное исполнение), SIF (исполнение с инверторными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (BLN), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- Один холодильный контур
- Спиральные компрессоры
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

AQC			
Температура кипения хладагента (1)			°C от 0 до +14
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN (2)	°C от +5 до +44
		ELN (2)	°C от +3 до +40
		SIF	°C от -20 до +44

(1) Допускается температура кипения хладагента от -12°C при температуре окружающего воздуха от -3 до +40°C и использовании регулятора скорости вращения вентиляторов FSC.

(2) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

## Технические характеристики AQC 40–75 BLN

Модели AQC BLN		40	45	50	60	65	75
Холодопроизводительность (1)	кВт	43.2	48.8	56.9	67.4	73.8	84.5
Потребляемая мощность (2)	кВт	13.0	15.3	17.8	18.7	21.6	26.3
Количество холодильных контуров		1					
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
<b>Компрессор</b>							
Количество		2					
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90					
<b>Конденсатор</b>							
Количество		1					
Габариты фронтального сечения	мм	2160 x 1200	2160 x 1200	2160 x 1200	2650 x 1200	2650 x 1200	2650 x 1200
Количество		2	2	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		1					
Расход воздуха	м³/ч	14000	14000	13200	21100	21100	21100
Скорость вращения	об/мин	680	680	680	900	900	900
Потребляемая мощность	кВт	0,98	0,98	0,98	2,00	2,00	2,00
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>							
Тип		Под пайку					
Жидкостная линия	дюйм	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Газовая линия	дюйм	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	391	399	422	456	466	469
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1750	1750	1750	2200	2200	2200
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1580

(1) Данные приведены при температуре кипения +7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные только для компрессоров



## Технические характеристики AQC 40–75 ELN

Модели AQC ELN		40	45	50	60	65	75
Холодопроизводительность (1)	кВт	41.6	46.7	54.0	64.9	70.7	80.6
Потребляемая мощность (2)	кВт	13.7	16.3	19.1	19.7	22.8	28.1
Количество холодильных контуров		1					
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
<b>Компрессор</b>							
Количество		2					
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90					
<b>Конденсатор</b>							
Количество		1					
Габариты фронтального сечения	мм	2160 x 1200	2160 x 1200	2160 x 1200	2650 x 1200	2650 x 1200	2650 x 1200
Количество		2	2	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		1					
Расход воздуха	м³/ч	11000	11000	10300	16000	16000	16000
Скорость вращения	об/мин	530	530	530	720	720	720
Потребляемая мощность	кВт	0.57	0.57	0.57	1.27	1.27	1.27
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>							
Тип		Под пайку					
Жидкостная линия	дюйм	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Газовая линия	дюйм	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	391	399	422	456	466	469
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1750	1750	1750	2200	2200	2200
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1580	1580	1580	1580	1580	1580

(1) Данные приведены при температуре кипения +7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные только для компрессоров

## Технические характеристики AQC 40–75 SIF

Модели AQC SIF		40	45	50	60	65	75
Холодопроизводительность (1)	кВт	45.8	52.1	61.3	68.4	75.2	85.9
Потребляемая мощность (2)	кВт	11.9	13.9	16.0	18.3	21.1	25.6
Количество холодильных контуров		1					
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-44-56-100	0-50-100	0-50-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
<b>Компрессор</b>							
Количество		2					
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90					
<b>Конденсатор</b>							
Количество		1					
Габариты фронтального сечения	мм	2160 x 1200	2160 x 1200	2160 x 1200	2650 x 1200	2650 x 1200	2650 x 1200
Количество		2	2	3	3	3	3
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		1					
Расход воздуха	м³/ч	25284	25284	24300	25284	25284	25284
Скорость вращения	об/мин	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Потребляемая мощность	кВт	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>							
Тип		Пайка					
Жидкостная линия	дюйм	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Газовая линия	дюйм	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	391	399	422	456	466	469
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1750	1750	1750	2200	2200	2200
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1685	1685	1685	1685	1685	1685

(1) Данные приведены при температуре кипения +7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные только для компрессоров

## Акустические характеристики AQC 40–75

AQC BLN	Уровень звуковой мощности L <sub>w</sub> , дБ (A)								Уровень звуковой мощности L <sub>w</sub> , дБ (A)	Уровень звукового давления L <sub>p</sub> , дБ (A)
	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
40	74,7	91,2	76,6	76,9	74,8	71,0	62,0	55,2	80,5	48,9
45	74,9	91,5	76,7	77,5	76,0	71,1	62,1	55,4	81,0	49,4
50	74,9	91,5	76,7	77,5	76,0	71,1	62,1	55,4	81,0	49,4
60	77,2	94,6	80,7	82,0	81,1	76,2	66,5	59,2	85,5	53,8
65	77,1	94,4	80,9	82,5	81,2	76,3	66,7	59,3	85,6	53,9
75	77,5	95,0	81,0	82,7	81,1	76,4	66,9	59,5	85,8	54,1

AQC ELN	Уровень звуковой мощности L <sub>w</sub> , дБ (A)								Уровень звуковой мощности L <sub>w</sub> , дБ (A)	Уровень звукового давления L <sub>p</sub> , дБ (A)
	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
40	69,5	72,4	70,4	71,3	70,5	65,6	57,0	51,0	74,0	42,4
45	73,1	76,4	74,7	73,4	70,9	65,5	58,6	48,3	75,3	43,7
50	73,1	76,4	74,7	73,4	70,9	65,5	58,6	48,3	75,3	43,7
60	72,3	88,5	75,1	74,0	72,8	68,5	59,1	52,1	78,0	46,3
65	73,3	89,6	75,2	74,1	73,0	68,7	59,0	52,0	78,5	46,8
75	73,5	89,9	75,5	75,0	73,7	69,2	60,5	53,4	79,0	47,3

AQC SIF*	Уровень звуковой мощности L <sub>w</sub> , дБ (A)								Уровень звуковой мощности L <sub>w</sub> , дБ (A)	Уровень звукового давления L <sub>p</sub> , дБ (A)
	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
40	82,8	99,1	90,3	93,5	91,4	85,3	75,0	68,5	95,2	63,6
45	82,8	99,1	90,3	93,5	91,4	85,3	75,0	68,5	95,2	63,6
50	82,8	99,1	90,3	93,5	91,4	85,3	75,0	68,5	95,2	63,6
60	83,1	99,9	90,4	93,6	91,5	85,4	75,1	68,7	95,3	63,6
65	83,1	99,9	90,4	93,6	91,5	85,4	75,1	68,7	95,3	63,6
75	83,1	99,9	90,4	93,6	91,5	85,4	75,1	68,7	95,3	63,6

\* Звуковое давление рассчитано при скорости вращения вентилятора 1100 об/мин  
Значения уровня звуковой мощности и звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Компрессорно-конденсаторные агрегаты

## AQVC 85–140

 92–151 кВт  410A



- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 92 до 151 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное исполнение), HSE (исполнение с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное исполнение), HPF (исполнение с высоконапорными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (BLN), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- Два холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

AQVC			85		95		105		115		125		140	
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Температура кипения хладагента			°C от +1 до +15											
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C от 0 (1) до +48											
		ELN	°C от -18 до +45											
		HT	°C от 0 до +50											
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па 0											
		Высоконапорные вентиляторы, HPF	Па ≤120											
	Параметры электропитания (2)			В/ф/Гц 400/3Ф/50Гц										

(1) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC  
 (2) Диапазон напряжения электропитания 400В +/- 10%

## Технические характеристики AQVC STD/HSE/HPF 85-140 BLN

Модели AQVC BLN		85	95	105	115	125	140
Холодопроизводительность (1)	кВт	92,1	103,2	113,2	121,8	134,7	151,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	25,3	29,3	32,0	34,9	38,3	43,4
Количество холодильных контуров		2					
Ступени регулирования производительности	%	0-25-50 75-100	0-25-50 75-100	0-24-47- 74-100	0-25-50 75-100	0-22-43- 72-100	0-25-50 75-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
<b>Компрессор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2600x1200	2600x1200
Тип подсоединения		Под пайку					
Жидкостная линия	дюйм	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"
Газовая линия	дюйм	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	34000	34000	33200	32400	44000	42800
Скорость вращения	об/мин	690	690	690	690	900	900
Потребляемая мощность	кВт	2,1	2,1	2,1	2,1	3,4	3,4
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	971	983	1013	1043	1066	1142
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2555	2555	2555	2555	3155	3155
Ширина	мм	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Высота	мм	2185	2185	2185	2185	2185	2185
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	85	85	85	85	89	89
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	53	53	53	53	57	57

(1) Данные приведены при температуре кипения +7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровня звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQVC STD/HSE 85-140 ELN

Модели AQVC ELN		85	95	105	115	125	140
Холодопроизводительность (1)	кВт	89	99,4	108,7	116,6	131,6	147,2
Потребляемая мощность (2)	кВт	26,8	31,3	34,3	37,5	39,8	45,2
Количество холодильных контуров		2					
Ступени регулирования производительности	%	0-25-50 75-100	0-25-50 75-100	0-24-47- 74-100	0-25-50 75-100	0-22-43- 72-100	0-25-50 75-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
<b>Компрессор</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2600x1200	2600x1200
Тип подсоединения		Под пайку					
Жидкостная линия	дюйм	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"
Газовая линия	дюйм	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	25200	25200	24600	24000	36500	35000
Скорость вращения	об/мин	500	500	500	500	690	690
Потребляемая мощность	кВт	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	1001	1013	1043	1073	1096	1172
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2555	2555	2555	2555	3155	3155
Ширина	мм	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Высота	мм	2185	2185	2185	2185	2185	2185
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	82	82	82	82	86	86
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	50	50	50	50	54	54

(1) Данные приведены при температуре кипения +7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQVC HT 85-140

Модели AQVC HT		85	95	105	115	125	140
Холодопроизводительность (1)	кВт	95	106,8	117,7	127	137,2	153,8
Потребляемая мощность (2)	кВт	23,9	27,4	29,8	32,3	37,1	42,1
Количество холодильных контуров		2					
Ступени регулирования производительности	%	0-25-50 75-100	0-25-50 75-100	0-24-47- 74-100	0-25-50 75-100	0-22-43- 72-100	0-25-50 75-100
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Способ пуска		Прямой					
<b>Хладагент</b>							
Тип		R 410A					
<b>Компрессор</b>							
Количество		4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный					
Мощность подогревателя картера	Вт	90	90	90	90	90	90
<b>Конденсатор</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Габариты фронтального сечения	мм	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2000x1200	2600x1200	2600x1200
Тип подсоединения		Под пайку					
Жидкостная линия	дюйм	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"
Газовая линия	дюйм	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"
<b>Вентиляторы</b>							
Количество		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	49700	49700	48950	48200	52200	50700
Скорость вращения	об/мин	1130	1130	1130	1130	1130	1130
Потребляемая мощность	кВт	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>Масса</b>							
Транспортировочная	кг	971	983	1013	1043	1066	1142
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	2555	2555	2555	2555	3155	3155
Ширина	мм	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Высота	мм	2185	2185	2185	2185	2185	2185
<b>Акустические характеристики</b>							
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	95	95	95	95	95	95
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	63	63	63	63	63	63

(1) Данные приведены при температуре кипения +7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Компрессорно-конденсаторные агрегаты

## VLC 524–1204

 154–347 кВт  410A



- 8 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 154 до 347 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное исполнение), HSE (исполнение с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное исполнение), SIF (со специальными инверторными вентиляторами)
- 3 варианта по уровню шума: BLN (базовый), LN (низкошумный) и ELN (особо низкошумный)
- Два холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Программа подбора



### Поправочные коэффициенты

#### Поправочные коэффициенты загрязнения поверхности

Конденсатор		
Коэффициент загрязнения м <sup>2</sup> °C/ кВт	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности
0,044	1,000	1,000
0,088	0,987	1,023
0,176	0,955	1,068
0,352	0,910	1,135



## Эксплуатационные ограничения

## VLC 524-804

VLC			524		604		704		804			
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.		
Температура кипения хладагента			°C	от +3 до +15								
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от 0 (3) до +46 (1)		от -5 (3) до +47 (1)		от -5 (3) до +47 (1)		от 0 (3) до +46 (1)		
		LN/ELN	°C	от 0 (3) до +44 (1)		от -5 (3) до +45 (1)		от -5 (3) до +45 (1)		от 0 (3) до +44 (1)		
		HT	°C	от -18 до +48 (1)		от -18 до +49 (1)		от -18 до +49 (1)		от -18 до +48 (1)		
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0								
		Специальные инверторные вентиляторы, SIF	Па	≤120								
Параметры электропитания (2)			В/ф/Гц	400/3/50								

(1) При реле высокого давления 40,5 бар

(2) Диапазон напряжения электропитания 400В +/- 10%

(3) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

## VLC 904-1204

VLC			904		1004		1104		1204			
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.		
Температура кипения хладагента			°C	от +3 до +15								
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от 0 (3) до +46 (1)		от 0 (3) до +46 (1)		от 0 (3) до +45 (1)		от 0 (3) до +45 (1)		
		LN/ELN	°C	от 0 (3) до +45 (1)		от 0 (3) до +44 (1)		от 0 (3) до +42 (1)		от 0 (3) до +42 (1)		
		HT	°C	от -18 до +49 (1)		от -18 до +48 (1)		от -18 до +47 (1)		от -18 до +47 (1)		
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0								
		Специальные инверторные вентиляторы, SIF	Па	≤120								
Параметры электропитания (2)			В/ф/Гц	400/3/50								

(1) При реле высокого давления 40,5 бар

(2) Диапазон напряжения электропитания 400В +/- 10%

(3) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

## Технические характеристики VLC STD/HSE/SIF 524–1204 BLN

Модели VLC STD/HSE/SIF-BLN		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	154,0	174,0	199,0	224,0	258,0	283,0	315,0	347,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	47,5	52,5	63,0	69,0	79,0	83,0	98,0	112,0
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения конденсатора	м <sup>2</sup>	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900	900
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	46300	63000	68300	68300	85000	80000	75500	75500
Суммарная потребляемая мощность	кВт	3,8	5,7	5,7	5,7	7,6	7,6	7,6	7,6
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	2,6	4,0	4,0	4,0	5,3	5,3	5,3	5,3
Внешнее статическое давление	Па	0 или 120 Па**							
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>									
Жидкостная линия	дюйм	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Газовая линия	дюйм	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1080	1300	1490	1615	1700	1825	1910	1920
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнение HSE	кг	30	30	30	30	40	40	40	40
Исполнение SIF	кг	10	10	10	10	15	15	15	15
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	92	93	93	93	94	94	95	95
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	60	61	61	61	62	62	63	63

(1) Данные приведены при температуре кипения хладагента 7°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

\*\* Для исполнения со специальными инверторными вентиляторами (SIF) с высоким статическим напором

## Технические характеристики VLC STD/HSE 524-1204 LN

Модели VLC STD/HSE-LN		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	149,0	169,0	194,0	218,0	251,0	272,5	301,0	330,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	50,0	55,0	66,0	73,0	83,0	88,0	104,0	121,0
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50- 75-100	28-57- 78-100	20-50- 70-100	25-50- 75-100	28-50- 78-100	25-50- 75-100	23-50- 73-100	25-50- 75-100
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения конденсатора	м <sup>2</sup>	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700	700
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	35400	47300	52200	52200	63700	58800	54900	54900
Суммарная потребляемая мощность	кВт	2,4	3,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,8	4,8
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	1,2	1,9	1,9	1,9	2,5	2,5	2,5	2,5
Внешнее статическое давление	Па	0							
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>									
Жидкостная линия	дюйм	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Газовая линия	дюйм	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1080	1300	1490	1615	1700	1825	1910	1920
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнение HSE	кг	30	30	30	30	40	40	40	40
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	86	87	87	87	88	88	89	89
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	54	55	55	55	56	56	57	57

(1) Данные приведены при температуре кипения хладагента 7°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

## Технические характеристики VLC STD/HSE 524–1204 ELN

Модели VLC STD/HSE-ELN		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	144,0	164,5	188,5	211,0	244,0	264,5	292,0	319,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	52,5	57,0	69,0	76,5	86,5	91,5	108,0	127,0
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения конденсатора	м <sup>2</sup>	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	550	550	550	550	550	550	550	550
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	28300	38500	41800	41800	52000	48900	46200	46200
Суммарная потребляемая мощность	кВт	2	3	3	3	4	4	4	4
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	0,6	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2
Внешнее статическое давление	Па	0							
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>									
Жидкостная линия	дюйм	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Газовая линия	дюйм	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1110	1335	1525	1650	1735	1865	1950	1960
<b>Дополнительная масса</b>									
Исполнение HSE	кг	30	30	30	30	40	40	40	40
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	83	83	83	83	84	84	85	85
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	51	51	51	51	52	52	53	53

(1) Данные приведены при температуре кипения хладагента 7°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

## Технические характеристики VLC HT 524-1204

Модели VLC HT		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Холодопроизводительность (1)	кВт	155,5	176,0	201,0	226,5	261,0	286,5	318,0	353,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	47,0	51,5	62,0	68,0	77,5	81,0	95,0	109,0
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	25-50-75-100	28-57-78-100	20-50-70-100	25-50-75-100	28-50-78-100	25-50-75-100	23-50-73-100	25-50-75-100
<b>Компрессоры</b>									
Количество		4	4	4	4	4	4	4	4
Тип		Спиральный							
<b>Конденсаторы</b>									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Площадь фронтального сечения конденсатора	м <sup>2</sup>	3,5	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Вентиляторы</b>									
Количество		2	3	3	3	4	4	4	4
Номинальная скорость вращения	об/мин	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	51700	71800	76200	76200	95800	91200	87600	87600
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	4,5	7,2	6,9	6,9	9,6	9,9	10,0	10,0
Внешнее статическое давление	Па	0							
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>									
Жидкостная линия	дюйм	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Газовая линия	дюйм	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"
<b>Габариты</b>									
Длина	мм	3300	3300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
<b>Масса</b>									
Транспортировочная	кг	1110	1330	1520	1645	1740	1865	1950	1960
<b>Акустические характеристики</b>									
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	97	99	99	99	100	100	100	100
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	65	67	67	67	68	68	68	68

(1) Данные приведены при температуре кипения хладагента 7°C и температуре окружающей среды 35°C

(2) Данные только для компрессоров

(3) Значения уровней звуковой мощности при полной нагрузке в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) со специальными инверторными вентиляторами

# Компрессорно-конденсаторные агрегаты

## AQWC 1404-2406

 428-715 кВт  410A



- 5 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 428 до 715 кВт
- 4 исполнения: STD (Стандартное), HSE (с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное), HPF (с высоконапорными вентиляторами)
- 3 варианта по уровню шума: BLN (базовый), LN (низкошумный), ELN (особо низкошумный)
- Два холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Большое количество опций и аксессуаров
- Программа подбора



### Эксплуатационные ограничения

AQWC			1404		1604		1806		2106		2406	
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Температура испарения			°C от +3 до +15									
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C от -5 (1) до +44									
		LN	°C от -5 (1) до +42									
		ELN	°C от -18 до +40									
		HT	°C от -18 до +45									
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па 0									
Высоконапорные вентиляторы		Па < 120										
Параметры электропитания (2)			В/ф/Гц 400/3/50									

- (1) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC  
 (2) Диапазон напряжения электропитания 400В +/- 10%

## Технические характеристики AQWC STD/HSE/HPF 1404-2406 BLN

Модели AQWC STD/HSE/HPF BLN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	428	477	559	634	715
Потребляемая мощность (2)	кВт	123	139	162	185	208
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования холодопроизв.	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Компрессоры</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Конденсатор</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	162000	153000	190000	204000	227000
Скорость вращения	об/мин	880	880	880	880	880
Потребляемая мощность	кВт	14,4	14,4	18,0	18,0	21,6
Потребляемая мощность*	кВт	13,0	13,0	16,2	16,2	19,5
Внешнее статическое давление	Па	0 или 120**				
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>						
Жидкостная линия	дюйм	1½"	1¾"	1¾"	1¾"	1¾"
Газовая линия	дюйм	2½"	2½" (2¾")	2¾"	2¾"	2¾"
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2393	2581	3255	3496	3579
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (3)	дБа	97	97	98	98	98
Уровень звукового давления (10 м) (4)	дБа	65	65	66	66	67
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре испарения 7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

\*\* Для исполнения с высоконапорными вентиляторами (HPF)

## Технические характеристики AQWC STD/HSE 1404–2406 LN

Модели AQWC STD/HSE LN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	415	462	542	613	693
Потребляемая мощность (2)	кВт	129	145	169	192	216
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования холодопроизв.	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Компрессоры</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Конденсатор</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	124000	116000	142000	156000	172000
Скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700
Потребляемая мощность	кВт	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Потребляемая мощность*	кВт	6,6	6,6	8,2	8,2	9,8
Внешнее статическое давление	Па	0				
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>						
Жидкостная линия	дюйм	1½"	1¾"	1¾"	1½"	1½"
Газовая линия	дюйм	2½"	2½" (2¾")	2¾"	2½"	2½"
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2393	2581	3255	3496	3579
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (3)	дБа	91	91	92	92	93
Уровень звукового давления (10 м) (4)	дБа	59	59	60	60	61
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре испарения 7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами



## Технические характеристики AQWC STD/HSE 1404–2406 ELN

Модели AQWC STD/HSE ELN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	395	439	514	583	658
Потребляемая мощность (2)	кВт	137	153	180	205	230
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования холодопроизв.	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Компрессоры</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Конденсатор</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	97000	91000	112000	122000	135000
Скорость вращения	об/мин	550	550	550	550	550
Потребляемая мощность	кВт	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Потребляемая мощность*	кВт	2,6	2,6	3,2	3,2	3,8
Внешнее статическое давление	Па	0				
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>						
Жидкостная линия	дюйм	1½"	1¾"	1¾"	1½"	1½"
Газовая линия	дюйм	2½"	2½" (2¾")	2¾"	2½"	2½"
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2393	2581	3255	3496	3579
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (3)	дБа	88	88	89	89	90
Уровень звукового давления (10 м) (4)	дБа	56	56	57	57	58
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре испарения 7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

\* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

## Технические характеристики AQWC HT 1404–2406

Модели AQWC HT		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	433	471	565	640	722
Потребляемая мощность (2)	кВт	122	137	160	183	206
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования холодопроизв.	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
<b>Компрессоры</b>						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
<b>Конденсатор</b>						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м <sup>2</sup>	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
<b>Вентиляторы</b>						
Количество		8	8	10	10	12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	198000	187000	232000	249000	277000
Скорость вращения	об/мин	1100	1100	1100	1100	1100
Потребляемая мощность	кВт	20,8	20,8	26,0	26,0	31,2
Внешнее статическое давление	Па	0				
<b>Диаметры фреоновых патрубков</b>						
Жидкостная линия	дюйм	1½"	1¾"	1¾"	1¾"	1¾"
Газовая линия	дюйм	2½"	2½" (2¾")	2¾"	2¾"	2¾"
<b>Масса</b>						
Транспортировочная	кг	2393	2581	3255	3496	3579
<b>Акустические характеристики</b>						
Уровень звуковой мощности (3)	дБа	103	103	104	104	105
Уровень звукового давления (10 м) (4)	дБа	71	71	72	72	73
<b>Габариты</b>						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре испарения 7°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровня звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744