

## Liebert HPC

Полная линейка чиллеров: заботясь об окружающей среде через эффективность



- Спиральные чиллеры с воздушным охлаждением мощностью 40-350 кВт
- Спиральные чиллеры с воздушным охлаждением и воздуховодами мощностью 40-350 кВт
- Винтовые чиллеры с воздушным охлаждением мощностью 340-1600 кВт
- Винтовые чиллеры с водяным охлаждением мощностью 280-1200 кВт

**Emerson Network Power**, подразделение корпорации Emerson, глобальная компания, которая соединяет технические решения и инженерные разработки для предоставления инновационных решений на благо наших заказчиков.

Emerson Network Power – лидер в области обеспечения непрерывности ведения бизнес (**“business-critical continuity”**) благодаря своей продукции и сервису.

В наши дни необходимость в использовании охлажденной воды существует для удовлетворения самых разных нужд в различных приложениях: от бытовых целей до промышленного применения, от коммерческих и развлекательных центров до технологических объектов.

Для того чтобы охватить все возможные потребности, необходим легкоприспосабливаемый тип чилле-

ра, который от случая к случаю мог бы использоваться для удовлетворения любых потребностей и поставлять то, что на самом деле необходимо: это серия Liebert HPC, семейство чиллеров под торговой маркой Liebert компании Emerson Network Power, охватывающее диапазон от 40 до 1600 кВт.





**Серия чиллеров HPC доступна в различных версиях:**

- Чиллер с водяным охлаждением Liebert HPC (280-1200кВт) с полугерметичными винтовыми компрессорами.
- Чиллер с воздушным охлаждением с воздуховодами Liebert HPC (40-350кВт) для внутренней установки, со скролл-компрессорами и радиальными вентиляторами, обеспечивающими статическое давление ESP до 450Па
- Чиллер с воздушным охлаждением Liebert HPC (40-1600кВт) для наружной установки с осевыми вентиляторами и спиральными (40-350кВт) или винтовыми (340-1600кВт) компрессорами.

Все чиллеры с воздушным охлаждением доступны в конфигурации с Фрикулингом, который, используя холодный наружный воздух, позволяет HPC экономить до 40% энергопотребления

EMERSON  
Network Power

## Возможности

### Мы Решаем Сложные Задачи по Обеспечению Непрерывности Ведения Бизнеса

Это главный приоритет подразделения Исследований и Разработок компании Emerson Network Power при проектировании чиллеров для решения ответственных задач.

Фактически во всем диапазоне холодопроизводительности, чиллеры Liebert поставляются с 2мя независимыми хладагентными контурами и с высоконадежными компонентами, правильно управляемыми микропроцессором.

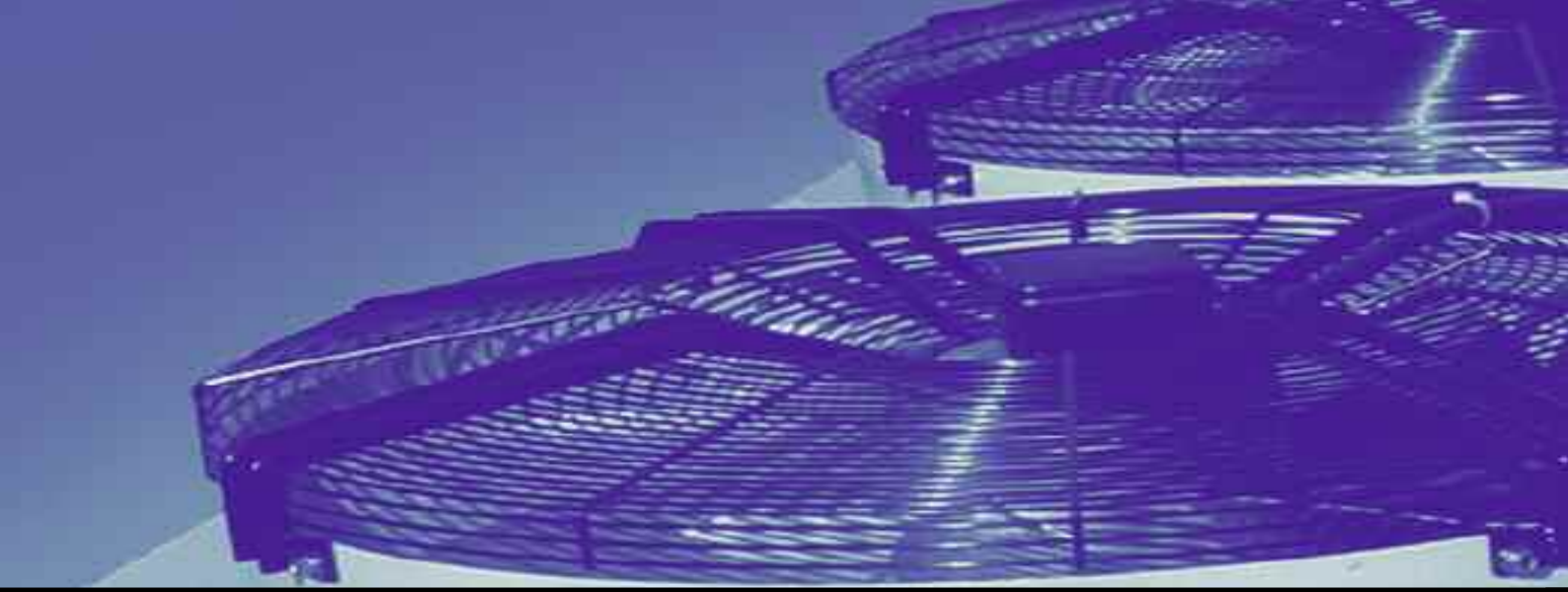
Более того, перед доставкой каждый из них проходит полное тестирование в течение нескольких часов в специально предназначенной для этого климатической комнате.

Особое внимание уделяется интеграции нескольких чиллеров Liebert NPC, работающих вместе: для того, чтобы защитить и увеличить срок службы компонентов в группе чиллеров, соединенных в сеть, проис-

ходит автоматическое управление и отслеживание их работы с помощью микропроцессора в режимах ротации, дежурном и каскадного включения.







## Гибкость

### Чтобы всегда предоставлять ответ

#### По выбору блока,

чтобы всегда выбирать правильный блок для различных потребностей:

- 3 различные версии чиллеров по уровню шума (Базовая, Низкошумная, Тихая),
- Одна специальная версия для Высокоэффективной выработки (А-Класс),
- Более 300 различных моделей
- полный набор опций и аксессуаров,

полный ассортимент чиллеров Liebert HPC может предложить широкий диапазон решений, чтобы соответствовать самым различным запросам на рынке чиллеров.

По назначению / размещению:

Стандартно в семействе чиллеров с полугерметичными винтовыми компрессорами (и с воздушным и с водяным охлаждением) каждый компрессор автоматически постоянно работает в режиме партиализации (работа с частичным использованием мощности), чтобы обеспечить то, что реально требуется в каждом рабочем состоянии: это позволяет точно отслеживать тепловую нагрузку в каждый отдельный момент времени, принося не только экономию электроэнергии, но и точное поддержание температуры подаваемой воды, кото-

рое не могут достичь другие системы со ступенчатым управлением мощностью. Использование Экономайзера дает дополнительную эффективность и больше ступеней мощности в своем диапазоне.

Во всей линейке чиллеров с Воздушным охлаждением вентиляторы конденсатора управляются в режиме плавного регулирования для того, чтобы адаптировать скорость вентиляторов к рабочим условиям и позволить работать блоку в постоянном режиме; более того, существует возможность выбора различных функций, чтобы давать преимущество режиму с низкой скоростью для уменьшения шумоизлучения или режиму высокой скорости для увеличения эффективности блока.

Более того, во всей линейке чиллеров с Воздушным охлаждением секция конденсации может оборудоваться Электронно-коммутируемыми Вентиляторами (ЕС-вентиляторы) для большей экономии энергии (потребляемая мощность на 30% меньше) и не имеющего себе равных по низкому уровню шумоизлучения.



### Радиальный вентилятор

- высокая эффективность и уменьшение шума, благодаря автоматическому регулированию скорости вентилятора на основе температуры наружного воздуха
- статическое давление ESP регулируется от 50 до 450 Па простым изменением параметра контроллера
- Выброс воздуха сверху блока, с конденсаторной стороны или противоположной теплообменнику просто путем изменения расположения двух панелей.



### Инверторный Насос

- Дает возможность работать чиллеру с постоянным протоком воды, чтобы избежать риска заморозки испарителя
- На объектах с изменяемым перепадом давления он обеспечивает значительную экономию энергии, автоматически приспосабливая свою скорость к контуру в зависимости от нагрузки



### Управление

- Специальный алгоритм для низкошумных и тихих версий для поддержания скорости вентиляторов на минимальном уровне
- Компенсация наружных условий для увеличения уставки в теплый период
- Сеть из чиллеров – до 16 блоков НРС: режим командной работы, дежурный и каскадный режимы, даже в режиме фрикулинга.



### Компрессор

- интвые компрессоры постоянно работают в режиме партиализации (работа с частичным использованием мощности), отслеживая изменения тепловой нагрузки
- Допустимые отклонения температуры подаваемой воды +/- 0,2°С



## Общая стоимость оборудования Является результатом главным образом эксплуатационных расходов

### ■ Эффективность использования энергии

Благодаря высокому качеству своих компонентов и конструкции с переразмеренными конденсаторами, семейство чиллеров Liebert HPC характеризуется по коэффициенту использования энергии (EER) и по коэффициенту ESEER/IPLV, как лучшее на рынке.

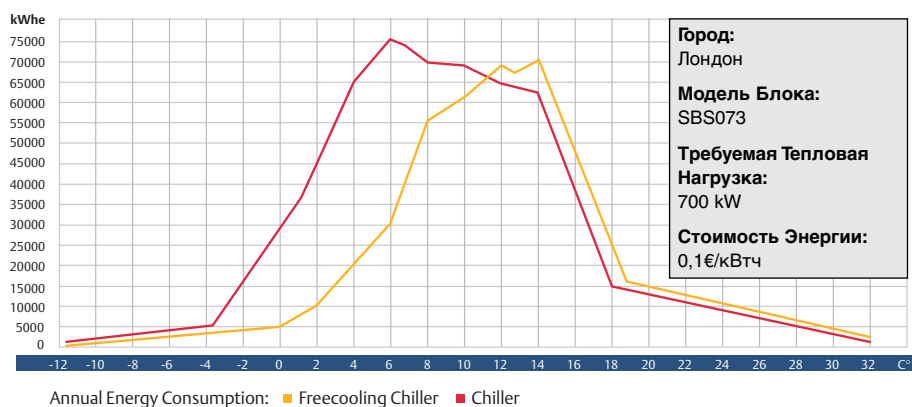
**Чем выше необходимость в холодопроизводительности, тем более ощутим эффект технологической эффективности чиллера, в плане оценки эксплуатационных расходов системы: небольшое увеличение эффективности чиллера, будучи сердцем всей системы охлаждения вместе с кондиционерами в помещениях, резко усиливает эффект экономии электроэнергии. 700кВтный чиллер, установленный в Риме и работающий только летом, имея 20% улучшение эффективности приносит 8 000 €/год экономии стоимости!**

### ■ Фрикулинг

В тех случаях, когда охлажденная вода требуется на протяжении всего года, а не только в самый горячий период, недостаточно иметь высокоэффективный чиллер: для получения действительной экономии энергии требуется фрикулинг!

Благодаря 40-летнему опыту в разработке фрикулинга, компания Emerson Network Power с семейством чиллеров HPC достигла результатов, которые на самом деле удивительны: до 40-45% экономии энергии!

**Чиллер мощностью 700кВт с фрикулингом, работая в Лондоне, может экономить 40000 €/год!**







- **Свободное охлаждение, решение без использования гликоля**

Для определенных применений и требований, где не может быть использована смесь гликоля, Emerson Network Power развивает версию Freecooling, определяемую как безгликолевое свободное охлаждение. Данное решение ограничивают движение смеси гликоля только во внешнем агрегате. Компоненты чиллера на которых воздействует вода и внешняя окружающая среда, термозащищены, так же как и дополнительный теплообменник специального исполнения. Высокая эффективность насосов и оптимизация логики контроля позволяет достичь самую высокую надежность и экономию энергии.

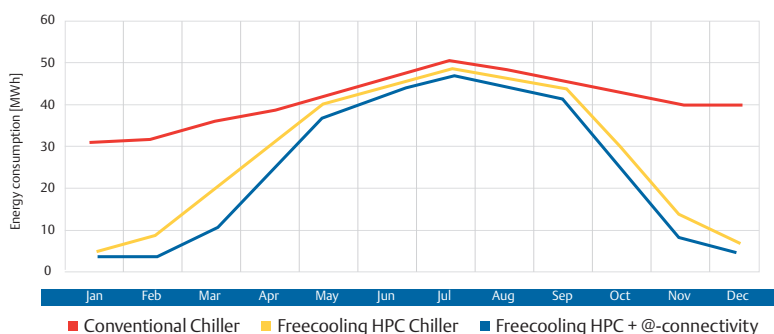


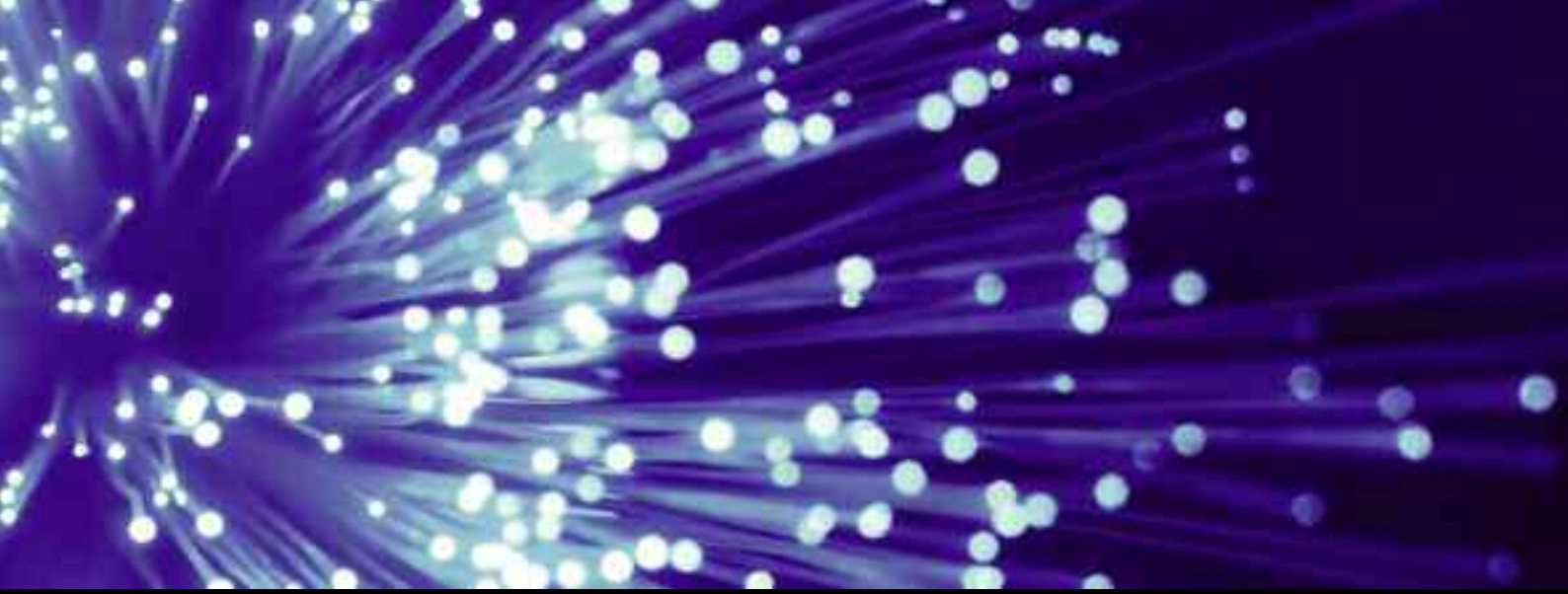
## Важность быть в системе: @-connectivity

Когда чиллеры Liebert HPC используются для технологических приложений вместе с внутренними блоками кондиционирования воздуха Liebert с охлажденной водой, их возможности могут быть еще улучшены с помощью специального программного обеспечения @-connectivity.

Его задача - позволить всем единицам системы, обмениваясь информацией друг с другом, позволить установить операционные режимы для наилучшего удовлетворения потребностям данного объекта, таким как эффективность работы в течение дня, максимально низкий уровень шума ночью, всегда обеспечивая максимум экономии электроэнергии.

@-connectivity позволяет от любого персонального компьютера в локальной сети или через Интернет просматривать, устанавливать и управлять возможностями системы, решая какие чиллеры должны начинать работу, которые и сколько должны оставаться в режиме ожидания, последовательность работы компрессоров, так же как и расширение помощи работы в режиме «свободного охлаждения» от всех чиллеров, доступных в системе.





Одна из самых важных особенностей, предлагаемых @-connectivity в свете экономии энергии, является способность обнаружить и следовать за изменением тепловой нагрузки с помощью автоматического изменения его температурных уставок: в случае сокращения нагрузки, Liebert HPC увеличивает его температурную уставку, обеспечивая повышение температуры охлажденной воды по сравнению с рабочими параметрами, таким образом увеличивая его эффективность и уменьшая потребление энергии до 15%.

**Два 400 кВтных chillera HPC со свободным охлаждением, работающим во Франкфурте в ЦОД с непостоянной тепловой нагрузкой в течение года, экономят 27 000 €/год благодаря объединенному эффекту работы свободного охлаждения и @-connectivity!!**





## Линейка НРС-W

## Водоохлаждаемый Винтовой Чиллер

## Габаритные размеры

Модель	WS1027	WS1031	WS1035	WS1040	WS1047	WS1052	WS1060	WS2033	WS2039	WS2043	WS2048
<b>Производительность<sup>1</sup></b>											
Холодопроизводительность кВт	283	319	362	419	480	541	602	341	402	445	485
Энергопотребление компрессоров кВт	58	66	72	85	97	113	124	73	83	96	101
Коэффициент EER блока ---	4,88	4,84	5,04	4,91	4,94	4,78	4,87	4,67	4,83	4,62	4,80
<b>Производительность<sup>2</sup></b>											
Холодопроизводительность кВт	301	345	382	456	511	581	638	361	434	471	528
Энергопотребление компрессоров кВт	59	69	73	89	99	118	127	74	87	98	106
Коэффициент EER блока ---	5,11	5,03	5,24	5,13	5,18	4,94	5,04	4,86	4,98	4,81	4,96
Кол-во контуров охлаждения #	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Уровень звукового давления SPL базовой версии <sup>3</sup>	дБ(A)	76,5	77,0	77,5	76,5	76,0	77,0	77,0	73,0	74,0	77,0
Уровень акустич. мощности PWL базовой версии <sup>4</sup>	дБ(A)	94,0	94,5	95,0	94,5	94,0	95,0	95,0	91,0	92,0	95,5
Уровень звукового давления SPL низкошумной версии <sup>3</sup>	дБ(A)	68,0	69,0	69,0	69,0	68,0	69,0	69,0	65,0	65,0	68,0
Уровень акустич. мощности PWL низкошумной версии <sup>4</sup>	дБ(A)	86,0	87,0	87,0	87,0	86,0	87,0	87,0	83,0	83,0	86,5
Диаметр (сторона испарителя) DN-cal	DN125-5"-141,3 VICT.			DN150-6"-168,3 VICT.				DN125-5"-141,3 VICT.	DN150-6"-168,3 VICT.		
Диаметр (сторона конденсора) DN-cal	DN80-3"GAS F	DN100-4"GAS F		DN125-5"GAS F				DN80-3"GAS F			
Рабочий вес кг	2.403	2.509	2.570	3.530	3.557	3.741	3.761	3.238	3.463	3.601	4.311

Модель	Длина [mm]	Ширина [mm]	Высота [mm]
WS1027	4.350	890	2.000
WS1031	4.350	890	2.000
WS1035	4.350	890	2.000
WS1040	4.650	890	2.040
WS1047	4.650	890	2.040
WS1052	4.650	890	2.040
WS1060	4.650	890	2.040
WS2033	4.100	1.750	2.000
WS2039	4.100	1.750	2.000
WS2043	4.100	1.750	2.000
WS2048	4.350	1.750	2.000

## Линейка НРС-W

## Водоохлаждаемый Винтовой Чиллер

## Габаритные размеры

Модель	WS2054	WS2061	WS2065	WS2070	WS2080	WS2087	WS2093	WS2099	WS2105	WS2111	WS2119
<b>Производительность<sup>1</sup></b>											
Холодопроизводительность кВт	560	635	675	724	839	893	963	1024	1081	1143	1203
Энергопотребление компрессоров кВт	115	132	138	144	171	184	195	213	227	236	247
Коэффициент EER блока ---	4,85	4,82	4,89	5,04	4,92	4,86	4,95	4,82	4,77	4,85	4,87
<b>Производительность<sup>2</sup></b>											
Холодопроизводительность кВт	596	685	721	765	908	958	1022	1096	1162	1220	1275
Энергопотребление компрессоров кВт	118	137	142	146	178	190	197	219	235	243	253
Коэффициент EER блока ---	5,07	4,99	5,07	5,25	5,10	5,05	5,19	5,01	4,94	5,03	5,04
Кол-во контуров охлаждения #	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Уровень звукового давления SPL базовой версии <sup>3</sup>	дБ(A)	77,0	78,0	78,0	79,0	78,0	77,5	77,0	77,5	78,0	78,5
Уровень акустич. мощности PWL базовой версии <sup>4</sup>	дБ(A)	95,5	96,5	96,5	97,5	96,5	96,0	95,5	96,0	96,5	97,0
Уровень звукового давления SPL низкошумной версии <sup>3</sup>	дБ(A)	69,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	69,0	70,0	70,0	70,5
Уровень акустич. мощности PWL низкошумной версии <sup>4</sup>	дБ(A)	87,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	87,5	88,5	88,5	89,0
Диаметр (сторона испарителя) DN-cal	DN150-6"-168,3 VICT.		DN200-8"-219,1 VICT.								
Диаметр (сторона конденсора) DN-cal	DN80-3"GAS F	DN100-4"GAS F			DN125-5"GAS F						
Рабочий вес кг	4.483	4.816	4.829	5.048	6.793	6.802	6.921	7.114	7.237	7.257	7.277

Модель	Длина [mm]	Ширина [mm]	Высота [mm]
WS2054	4.350	1.750	2.000
WS2061	4.350	1.750	2.000
WS2065	4.350	1.750	2.000
WS2070	4.350	1.750	2.000
WS2080	4.650	1.750	2.040
WS2087	4.650	1.750	2.040
WS2093	4.650	1.750	2.040
WS2099	4.650	1.750	2.130
WS2105	4.650	1.750	2.130
WS2111	4.650	1.750	2.130
WS2119	4.650	1.750	2.130

Чтобы получить данные о производительности в режиме Теплового насоса и регенерации тепла, обратитесь к техническому описанию

1 При следующих стандартных условиях: электропитание - 400В/3ф/50Гц; хладагент - R134a; вход/выход воды испарителя - 12/7°C; вход/выход воды конденсатора - 30/35°C;

2 При следующих стандартных условиях: электропитание - 400В/3ф/50Гц; хладагент - R134a; с Экономайзером; вход/выход воды испарителя - 12/7°C; вход/выход воды конденсатора - 30/35°C;

3 Измерено на расстоянии 1м от блока: в условиях открытого пространства; в соответствии с ISO 3744; номинальные рабочие условия

4 Рассчитано в соответствии с ISO 3744; номинальные рабочие условия



## Линейка НРС-R

Спиральные Чиллеры с Воздушным Охлаждением и Воздуховодами

Модель		CRN004	CRN204	CRN006	CRN206	CRN007	CRN207	CRN008	CRN011	CRN014
<b>Производительность</b>										
Холодопроизводительность	кВт	39,5	39,5	51,6	50,7	63,4	64,4	78,2	101,9	132,6
Энергопотребление компрессоров	кВт	13,2	13,2	19,2	19,0	24,1	24,6	26,3	28,6	43,6
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	1/1	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Коэффициент COP компрессора	-	3,00	3,00	2,67	2,67	2,62	2,62	2,97	2,6	43,04
Коэффициент EER блока	-	2,46	2,46	2,28	2,27	2,33	2,32	2,44	2,2	52,47
Расход	м <sup>3</sup> /ч	12.000	12.000	14.000	14.000	15.000	15.000	24.000	28.000	42.000
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	70	70	73	73	74	74	71,5	74,5	75,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	87	87	91	91	93	93	87	91	91
SPL (Уровень звукового давления) <sup>6</sup>	дБ(А)	67	67	70	70	71	71	68,5	71,5	72,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>7</sup>	дБ(А)	84	84	88	88	90	90	84	88	88
Рабочий вес	кг	778	874	840	891	1040	1113	1224	1357	1642

Модель		CRN016	CRN017	CRN020	CRN023	CRN025	CRN028	CRN030	CRN032
<b>Производительность</b>									
Холодопроизводительность	кВт	162,7	156,4	169,7	207,2	222,7	257,0	294,5	320,6
Энергопотребление компрессоров	кВт	59,4	57,3	64,9	77,7	90,1	94,5	111,7	124,8
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	2/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,74	2,73	2,62	2,67	2,47	2,72	2,64	2,57
Коэффициент EER блока	-	2,34	2,34	2,28	2,28	2,16	2,32	2,30	2,24
Расход	м <sup>3</sup> /ч	42.000	39.750	39.750	53.000	53.000	66.250	66.250	72.500
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	75,5	74,5	74,5	75	75	76	76	78
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	91	90	90	90	90	90	90	92
SPL (Уровень звукового давления) <sup>6</sup>	дБ(А)	72,5	71,5	71,5	72	72	73	73	75
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>7</sup>	дБ(А)	88	87	87	87	87	87	87	89
Рабочий вес	кг	1724	2000	2128	2612	2612	2964	3068	3128

## Линейка НРС-R

Спиральные Чиллеры с Воздушным Охлаждением, Воздуховодами и Фрикулингом

Модель		SRH004	SRH204	SRH006	SRH206	SRH007	SRH207	SRH008	SRH011	SRH014
<b>Производительность</b>										
Холодопроизводительность	кВт	41,6	41,6	54,3	53,4	66,9	67,2	82,0	107,0	139,3
Мощность Фрикулинга <sup>3</sup>	кВт	28,6	28,6	34,0	33,8	40,1	40,1	56,7	67,4	94,3
Энергопотребление компрессоров	кВт	13,4	13,4	19,8	19,4	24,8	25,0	26,7	39,6	44,5
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	1/1	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Коэффициент COP компрессора	-	3,10	3,10	2,75	2,75	2,69	2,69	3,07	2,70	3,13
Коэффициент EER блока	-	2,50	2,50	2,30	2,31	2,38	2,37	2,47	2,27	2,49
Расход	м <sup>3</sup> /ч	12.000	12.000	14.000	14.000	15.000	15.000	24.000	28.000	42.000
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	70	70	73	73	74	74	71,5	74,5	75,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	88	88	92	92	93	93	88	92	92
SPL (Уровень звукового давления) <sup>6</sup>	дБ(А)	67	67	70	70	71	71	68,5	71,5	72,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>7</sup>	дБ(А)	85	85	89	89	90	90	85	89	89
Рабочий вес	кг	870	967	933	984	1215	1288	1425	1558	1932

Модель		SRH016	SRH017	SRH020	SRH023	SRH025	SRH028	SRH030	SRH032
<b>Производительность</b>									
Холодопроизводительность	кВт	169,8	164,5	178,1	218,5	234,0	270,8	310,1	336,5
Мощность Фрикулинга <sup>3</sup>	кВт	100,8	109,2	111,2	145,5	147,8	176,1	182,4	197,1
Энергопотребление компрессоров	кВт	60,8	58,5	66,5	79,7	92,5	96,9	114,8	128,1
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	2/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Коэффициент COP компрессора	---	2,79	2,81	2,68	2,74	2,53	2,79	2,70	2,63
Коэффициент EER блока	---	2,35	2,37	2,30	2,32	2,19	2,35	2,33	2,27
Расход	м <sup>3</sup> /ч	42.000	39.750	39.750	53.000	53.000	66.250	66.250	72.500
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	75,5	74,5	74,5	75	75	76	76	78
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	92	91	91	91	91	91	91	93
SPL (Уровень звукового давления) <sup>6</sup>	дБ(А)	72,5	71,5	71,5	72	72	73	73	75
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>7</sup>	дБ(А)	89	88	88	88	88	88	88	90
Рабочий вес	кг	2016	2312	2440	2996	2996	3414	3520	3580

## Габаритные размеры

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
CRN004	2046	1231	2272
CRN204	2046	1231	2272
CRN006	2046	1231	2272
CRN206	2046	1231	2272
CRN007	3046	1231	2272
CRN207	3046	1231	2272
CRN008	3046	1231	2272
CRN011	3046	1231	2272
CRN014	4046	1231	2272
CRN016	4046	1231	2272
CRN017	3750	1330	2270
CRN020	3750	1330	2270
CRN023	4750	1330	2270
CRN025	4750	1330	2270
CRN028	5750	1330	2270
CRN030	5750	1330	2270
CRN032	5750	1330	2270

1 При следующих стандартных условиях:  
электропитание - 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; хладагент - R407C; вход/выход воды - 12/7°C; этиленгликоль - 0%; 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10<sup>-4</sup>м<sup>2</sup>°С/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055; ESP - 50Па

## Габаритные размеры

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
SRH004	2046	1231	2272
SRH204	2046	1231	2272
SRH006	2046	1231	2272
SRH206	2046	1231	2272
SRH007	3046	1231	2272
SRH207	3046	1231	2272
SRH008	3046	1231	2272
SRH011	3046	1231	2272
SRH014	4046	1231	2272
SRH016	4046	1231	2272
SRH017	3750	1330	2270
SRH020	3750	1330	2270
SRH023	4750	1330	2270
SRH025	4750	1330	2270
SRH028	5750	1330	2270
SRH030	5750	1330	2270
SRH032	5750	1330	2270

2 При следующих стандартных условиях:  
электропитание - 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; хладагент R407C; вход/выход воды - 15/10°C; этилен гликоль - 30%; высота 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10<sup>-4</sup>м<sup>2</sup>°С/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055; ESP - 50Па

3 При следующих стандартных условиях:  
электропитание - 400В/3ф/50Гц; наружная температура 5°C; температура хладагента на входе - 15°C; этилен гликоль - 30%; ESP 50Па

4 Базовая версия, измерено при наружной температуре 35°C; 1м от блока со стороны теплообменника; в условиях открытого пространства; канальный выброс; ESP - 50Па

5 Базовая версия, для каждого вентилятора, измерено при наружной температуре 35°C; канальный выброс; ESP - 50Па

6 Низкошумная версия, измерено при наружной температуре 35°C; 1м от блока со стороны теплообменника; свободное пространство; канальный выброс; ESP - 50Па

7 Низкошумная версия, для каждого вентилятора, измерено при наружной температуре 35°C; канальный выброс; ESP - 50Па



## Линейка НРС S

## Спиральные чиллеры воздушного охлаждения

### Базовая

Модель		СВН004	СВН204	СВН006	СВН206	СВН007	СВН207	СВН008	СВН011	СВН014	СВН016
<b>Производительность<sup>1</sup></b>											
Холодопроизводительность	кВт	39,7	39,7	54,8	53,9	66,0	67,0	77,6	106,9	129,0	164,8
Энергопотребление компрессоров	кВт	13,8	13,8	18,6	18,3	23,5	23,8	27,3	36,7	46,5	56,8
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	1/1	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,88	2,88	2,95	2,95	2,81	2,81	2,84	2,91	2,78	2,90
Коэффициент EER блока	-	2,55	2,55	2,69	2,69	2,61	2,61	2,51	2,65	2,58	2,65
Расход воздуха	м3/ч	21.400	21.400	19.400	19.400	18.000	18.000	42.800	38.800	36.000	58.200
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	70	70	70	70	70	70	72	72	72	73
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	55	55	55	55	55	55	58	58	58	60
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	86	86	86	86	86	86	89	89	89	91
Длина	мм	2046	2046	2046	2046	2046	2046	3046	3046	3046	4046
Ширина	мм	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201
Высота	мм	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904
Рабочий вес	кг	584	658	663	692	688	734	946	1119	1167	1421

### Низко Шумная

Модель		СЛН004	СЛН204	СЛН006	СЛН206	СЛН007	СЛН207	СЛН008	СЛН011	СЛН014	СЛН016
<b>Производительность<sup>1</sup></b>											
Холодопроизводительность	кВт	38,7	38,7	54,2	53,3	67,9	68,9	75,3	105,8	133,1	158,2
Энергопотребление компрессоров	кВт	14,3	14,3	18,9	18,6	22,5	22,8	28,5	37,5	44,2	60,5
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	1/1	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,70	2,70	2,87	2,87	3,02	3,02	2,65	2,82	3,01	2,62
Коэффициент EER блока	-	2,53	2,53	2,73	2,73	2,78	2,78	2,48	2,68	2,83	2,50
Расход воздуха	м3/ч	17.000	17.000	14.200	14.200	34.000	34.000	34.000	28.400	45.900	45.900
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	63	63	63	63	64	64	65	65	66	66
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	48	48	48	48	50	50	51	51	52	52
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	79	79	79	79	81	81	82	82	84	84
Длина	мм	2046	2046	2046	2046	3046	3046	3046	3046	4046	4046
Ширина	мм	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201
Высота	мм	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904
Рабочий вес	кг	591	672	691	728	839	892	960	1165	1352	1435

### Тихая

Модель		СТН004	СТН204	СТН006	СТН206	СТН007	СТН207	СТН008	СТН011	СТН014	СТН016
<b>Производительность<sup>1</sup></b>											
Холодопроизводительность	кВт	40,0	40,0	56,1	55,2	66,3	67,3	78,2	108,9	128,9	159,0
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	1/1	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,94	2,94	3,14	3,14	2,84	2,84	2,90	3,06	2,77	2,65
Коэффициент EER блока	-	2,79	2,79	2,91	2,91	2,68	2,68	2,76	2,89	2,65	2,56
Расход воздуха	м3/ч	12.000	12.000	27.500	27.500	27.500	27.500	24.000	36.000	36.000	41.700
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	58	58	59	59	59	59	60	61	61	61
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	43	43	45	45	45	45	46	47	47	47
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	74	74	76	76	76	76	77	79	79	79
Длина	мм	2046	2046	3046	3046	3046	3046	3046	4046	4046	4046
Ширина	мм	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201
Высота	мм	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904
Рабочий вес	кг	608	690	835	872	839	892	1000	1338	1352	1468



## Линейка HPC S

## Спиральные чиллеры воздушного охлаждения

### Базовая

Модель		CBN017	CBN020	CBN023	CBN025	CBN028	CBN030	CBN032
<b>Производительность<sup>1</sup></b>								
Холодопроизводительность	кВт	156,3	169,9	213,7	230,0	260,8	309,1	331,3
Энергопотребление компрессоров	кВт	54,5	63,6	74,2	85,7	92,5	101,0	116,0
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,87	2,67	2,88	2,69	2,82	3,06	2,86
Коэффициент EER блока	-	2,61	2,46	2,63	2,48	2,62	2,81	2,65
Расход воздуха	м3/ч	59.100	59.100	78.800	78.800	74.000	92.500	92.500
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	73	73	74	74	74	75	75
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	60	60	61	61	61	62	62
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	91	91	92	92	92	94	94
Длина	мм	3750	3750	4750	4750	4750	5750	5750
Ширина	мм	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Высота	мм	2502	2502	2502	2502	2502	2502	2502
Рабочий вес	кг	1788	1915	2331	2331	2431	2808	2868

### Низко Шумная

Модель		CLN017	CLN020	CLN023	CLN025	CLN028	CLN030	CLN032
<b>Производительность<sup>1</sup></b>								
Холодопроизводительность	кВт	156,5	170,4	214,0	230,7	264,4	298,3	324,2
Энергопотребление компрессоров	кВт	54,4	63,3	74,0	85,3	90,2	107,8	119,9
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,88	2,69	2,89	2,70	2,93	2,79	2,70
Коэффициент EER блока	-	2,73	2,58	2,75	2,59	2,79	2,67	2,60
Расход воздуха	м3/ч	44.100	44.100	58.800	58.800	73.500	73.500	72.750
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	67	67	68	68	69	69	69
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	54	54	55	55	56,5	56,5	56,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	85	85	86	86	88	88	88
Длина	мм	3750	3750	4750	4750	5750	5750	5750
Ширина	мм	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Высота	мм	2502	2502	2502	2502	2502	2502	2502
Рабочий вес	кг	1872	1999	2428	2428	2728	2836	2896

### Тихая

Модель		CQN017	CQN020	CQN023	CQN025	CQN028	CQN030
<b>Производительность<sup>1</sup></b>							
Холодопроизводительность	кВт	157,0	170,9	211,5	227,9	253,9	287,5
Энергопотребление компрессоров	кВт	54,1	62,9	75,5	86,8	96,5	113,1
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,90	2,72	2,80	2,63	2,63	2,54
Коэффициент EER блока	-	2,76	2,60	2,68	2,52	2,54	2,47
Расход воздуха	м3/ч	50.000	50.000	62.500	62.500	57.500	57.000
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	63	63	64	64	64	64
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	50	50	51,5	51,5	51,5	51,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	81	81	83	83	83	83
Длина	мм	4750	4750	5750	5750	5750	5750
Ширина	мм	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Высота	мм	2502	2502	2502	2502	2502	2502
Рабочий вес	кг	2075	2202	2611	2611	2728	2878

1 При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; хладагент R407C; температура воды на входе/выходе 12/7°C; этиленгликоль - 0%; 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10<sup>-4</sup> м2°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

2 Измерения при наружной температуре 35°C; 1м от блока; в условиях открытого пространства; в соответствии с ISO 3744

3 Измерения при наружной температуре 35°C; 10м от блока; в условиях открытого пространства; в соответствии с ISO 3744

4 При наружной температуре 35°C; рассчитано в соответствии с ISO 3744



## Линейка HPC S

## Спиральные чиллеры воздушного охлаждения с фреонингом

### Линейка HPC S с Фреонингом

Модель		SBH004	SBH204	SBH006	SBH206	SBH007	SBH207	SBH008	SBH011	SBH014	SBH016
<b>Производительность<sup>1</sup></b>											
Холодопроизводительность	кВт	42,1	42,1	57,8	56,9	70,6	71,6	83,5	114,7	139,9	178,2
Производительность фреонинга <sup>2</sup>	кВт	25,8	25,8	33,6	33,6	43,0	43,0	51,5	67,0	85,1	104,2
Энергопотребление компрессоров	кВт	14,5	14,5	19,7	19,4	24,4	24,8	28,9	39,2	48,6	59,0
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	1/1	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Коэффициент COP компрессора	---	2,90	2,90	2,93	2,93	2,89	2,89	2,89	2,92	2,88	3,02
Коэффициент EER блока	---	2,56	2,56	2,67	2,67	2,69	2,69	2,55	2,66	2,67	2,75
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	---	22,16	22,16	30,42	29,95	38,84	39,42	21,97	30,18	36,82	31,26
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	21.000	21.000	19.000	19.000	21.800	21.800	42.000	38.000	43.600	57.000
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	70	70	70	70	70	70	72	72	72	73
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	55	55	55	55	55	55	58	58	58	60
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	86	86	86	86	86	86	89	89	89	91
Длина	мм	2046	2046	2046	2046	2046	2046	3046	3046	3046	4046
Ширина	мм	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201
Высота	мм	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904
Рабочий вес	кг	654	728	750	780	774	822	1101	1310	1364	1699

### Низко Шумная

Модель		SLH004	SLH204	SLH006	SLH206	SLH007	SLH207	SLH008	SLH011	SLH014	SLH016
<b>Производительность<sup>1</sup></b>											
Холодопроизводительность	кВт	40,7	40,7	58,2	57,3	71,9	73,0	80,5	115,4	142,9	170,8
Производительность фреонинга <sup>2</sup>	кВт	23,1	23,1	36,1	36,1	45,0	45,0	46,1	72,1	87,1	91,2
Энергопотребление компрессоров	кВт	15,3	15,3	19,6	19,3	23,7	24,1	30,4	38,9	47,0	63,0
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	1/1	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Коэффициент COP компрессора	---	2,67	2,67	2,98	2,98	3,04	3,04	2,65	2,97	3,04	2,71
Коэффициент EER блока	---	2,50	2,50	2,83	2,83	2,80	2,80	2,49	2,82	2,86	2,59
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	---	40,70	40,70	58,20	57,30	35,95	36,50	40,25	57,70	47,63	56,93
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	16.600	16.600	17.200	17.200	33.200	33.200	33.200	34..400	45.300	45.300
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	63	63	63	63	64	64	65	65	66	66
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	48	48	48	48	50	50	51	51	52	52
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	79	79	79	79	81	81	82	82	84	84
Длина	мм	2046	2046	2046	2046	3046	3046	3046	3046	4046	4046
Ширина	мм	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201
Высота	мм	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904
Рабочий вес	кг	661	742	777	814	969	1022	1115	1362	1628	1713

### Тихая

Модель		SQH004	SQH204	SQH006	SQH206	SQH007	SQH207	SQH008	SQH011	SQH014	SQH016
<b>Производительность<sup>1</sup></b>											
Холодопроизводительность	кВт	42,2	42,2	59,6	58,6	69,8	70,8	83,9	117,5	137,2	172,1
Производительность фреонинга <sup>2</sup>	кВт	24,6	24,6	39,0	39,0	40,5	40,5	49,3	73,5	75,9	94,5
Энергопотребление компрессоров	кВт	14,4	14,4	18,8	18,5	24,8	25,2	28,7	37,8	49,9	62,3
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	1/1	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Коэффициент COP компрессора	---	2,92	2,92	3,17	3,17	2,82	2,82	2,92	3,11	2,75	2,76
Коэффициент EER блока	---	2,78	2,78	2,94	2,94	2,66	2,66	2,78	2,94	2,63	2,67
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	---	52,75	52,75	39,73	39,07	46,53	47,20	55,93	52,22	60,98	76,49
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	11.800	11.800	26.800	26.800	26.800	26.800	23.600	35.400	35.400	41.400
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	58	58	59	59	59	59	60	61	61	61
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	43	43	45	45	45	45	46	47	47	47
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	74	74	76	76	76	76	77	79	79	79
Длина	мм	2046	2046	3046	3046	3046	3046	3046	4046	4046	4046
Ширина	мм	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1201
Высота	мм	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904
Рабочий вес	кг	695	776	965	1004	969	1022	1190	1614	1628	1935

1 При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; хладагент R407C; температура воды на входе/выходе 15/10°C; этиленгликоль - 30%; 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10<sup>-4</sup> м<sup>2</sup>°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

2 При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 5°C; температура охлаждающей жидкости на входе 15°C; этиленгликоль - 30%





## Линейка НРС S

## Спиральные чиллеры воздушного охлаждения с фрикулингом

### Линейка НРС S с Фрикулингом

Модель		SBH017	SBH020	SBH023	SBH025	SBH028	SBH030	SBH032
<b>Производительность<sup>1</sup></b>								
Холодопроизводительность	кВт	169,9	183,8	232,5	249,1	271,9	331,3	352,2
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	110,8	112,0	147,8	150,1	152,3	193,3	196,4
Энергопотребление компрессоров	кВт	57,1	66,3	78,5	90,2	103,8	111,5	128,6
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,98	2,77	2,96	2,76	2,62	2,97	2,74
Коэффициент EER блока	-	2,71	2,55	2,70	2,55	2,44	2,74	2,55
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	-	29,81	32,25	30,60	32,78	35,77	34,87	37,07
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	51.600	51.600	68.800	68.800	68.800	86.000	86.000
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	73	73	74	74	74	75	75
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	60	60	61	61	61	62	62
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	91	91	92	92	92	94	94
Длина	мм	3750	3750	4750	4750	4750	5750	5750
Ширина	мм	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Высота	мм	2502	2502	2502	2502	2502	2502	2502
Рабочий вес	кг	2120	2247	2742	2742	2773	3206	3266

### Низко Шумная

Модель		SLH017	SLH020	SLH023	SLH025	SLH028	SLH030	SLH032
<b>Производительность<sup>1</sup></b>								
Холодопроизводительность	кВт	163,6	176,5	224,6	240,0	278,1	328,9	350,6
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	97,0	98,2	129,9	131,0	163,5	131,6	133,2
Энергопотребление компрессоров	кВт	60,3	70,4	82,7	95,6	100,4	112,7	129,4
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,71	2,51	2,72	2,51	2,77	2,92	2,71
Коэффициент EER блока	-	2,58	2,40	2,59	2,41	2,64	2,79	2,61
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	-	54,52	58,83	56,15	59,99	55,62	65,78	70,12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	40.800	40.800	54.400	54.400	68.000	70.500	70.500
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	67	67	68	68	69	69	69
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	54	54	55	55	56,5	56,5	56,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	85	85	86	86	88	88	88
Длина	мм	3750	3750	4750	4750	5750	5750	5750
Ширина	мм	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Высота	мм	2502	2502	2502	2502	2502	2502	2502
Рабочий вес	кг	2148	2275	2770	2770	3126	3121	3181

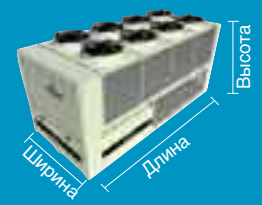
### Тихая

Модель		SQH017	SQH020	SQH023	SQH025	SQH028	SQH030
<b>Производительность<sup>1</sup></b>							
Холодопроизводительность	кВт	168,2	182,2	226,5	242,9	272,7	305,9
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	107,3	108,3	136,6	137,8	112,1	113,9
Энергопотребление компрессоров	кВт	57,9	67,3	81,8	94,2	102,5	121,9
Кол-во компр/контуров охлаждения	#	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Коэффициент COP компрессора	-	2,91	2,71	2,77	2,58	2,66	2,51
Коэффициент EER блока	-	2,76	2,59	2,65	2,48	2,57	2,43
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	-	56,06	60,73	60,39	64,76	72,72	81,57
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	42.000	42.000	52.500	52.500	55.000	55.000
SPL (Уровень звукового давления) <sup>2</sup>	дБ(А)	63	63	64	64	64	64
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	50	50	51,5	51,5	51,5	51,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	81	81	83	83	83	83
Длина	мм	4750	4750	5750	5750	5750	5750
Ширина	мм	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Высота	мм	2502	2502	2502	2502	2502	2502
Рабочий вес	кг	2486	2613	3095	3095	3055	3163

<sup>3</sup> Измерено при наружной температуре 35°C; 1м от блока; в условиях открытого пространства; в соответствии с ISO 3744

<sup>4</sup> Измерено при наружной температуре 35°C; 10м от блока; в условиях открытого пространства; в соответствии с ISO 3744

<sup>5</sup> При наружной температуре 35°C; рассчитано в соответствии с ISO 3744



## Линейка НРС М

## Винтовые Чиллеры с Воздушным Охлаждением

Базовая Модель		CBS037	CBS042	CBS042_B	CBS051	CBS059	CBS069
----------------	--	--------	--------	----------	--------	--------	--------

### Хладагент R134a

						Производительность <sup>1</sup>	
Холодопроизводительность	кВт	334	378	402	469	534	619
Энергопотребление компрессоров	кВт	101	116	124	148	158	175
Коэффициент COP компрессоров	---	3,29	3,25	3,23	3,16	3,38	3,53
Коэффициент EER блока	---	2,98	2,89	2,90	2,88	3,03	3,15

### Хладагент R407C

						Производительность <sup>1</sup>	
Холодопроизводительность	кВт	361	421	---	517	598	702
Энергопотребление компрессоров	кВт	126	142	---	167	192	217
Коэффициент COP компрессоров	---	2,87	2,96	---	3,10	3,11	3,24
Коэффициент EER блока	---	2,65	2,69	---	2,85	2,85	2,95

Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	122.800	160.800	160.800	156.800	196.000	235.200
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(A)	77	77	77	77	78	79
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(A)	97	97	97	97	98	99
Управление мощностью		25 --> 100 % bezstopniowo					
Рабочий вес	кг	4.205	4.492	5.092	5.357	5.950	6.651

Низкошумная Модель		CLS037	CLS042	CLS042_B	CLS051	CLS059	CLS069
--------------------	--	--------	--------	----------	--------	--------	--------

### Хладагент R134a

						Производительность <sup>1</sup>	
Холодопроизводительность	кВт	334	375	399	471	534	595
Энергопотребление компрессоров	кВт	101	117	125	147	159	185
Коэффициент COP компрессоров	---	3,29	3,20	3,18	3,20	3,36	3,21
Коэффициент EER блока	---	3,06	3,01	3,00	3,01	3,14	3,03

### Хладагент R407C

						Производительность <sup>1</sup>	
Холодопроизводительность	кВт	361	418	---	522	596	670
Энергопотребление компрессоров	кВт	126	143	---	165	192	229
Коэффициент COP компрессоров	---	2,87	2,92	---	3,16	3,10	2,93
Коэффициент EER блока	---	2,71	2,77	---	2,98	2,92	2,79

Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	123.200	119.000	119.000	148.750	178.500	178.500
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(A)	70	70	70	70	71	71
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(A)	90	90	90	90	91	91
Управление мощностью		25 --> 100 % stepless					
Рабочий вес	кг	4.329	4.712	5.312	5.952	6.533	6.717

Тихая Модель		CQS037	CQS042	CQS042_B	CQS051	CQS059	CQS069
--------------	--	--------	--------	----------	--------	--------	--------

### Хладагент R134a

						Производительность <sup>1</sup>	
Холодопроизводительность	кВт	322	359	381	453	512	569
Энергопотребление компрессоров	кВт	106	124	132	156	167	198
Коэффициент COP компрессоров	---	3,05	2,90	2,88	2,91	3,07	2,88
Коэффициент EER блока	---	2,89	2,78	2,76	2,79	2,92	2,76

### Хладагент R407C

						Производительность <sup>1</sup>	
Холодопроизводительность	кВт	346	399	---	496	569	637
Энергопотребление компрессоров	кВт	131	152	---	175	203	245
Коэффициент COP компрессоров	---	2,64	2,63	---	2,83	2,80	2,60
Коэффициент EER блока	---	2,52	2,52	---	2,73	2,69	2,52

Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	101.600	98.000	98.000	122.500	147.000	147.000
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(A)	65	65	65	65	66	66
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(A)	85	85	85	85	86	86
Управление мощностью		25 --> 100 % stepless					
Рабочий вес	кг	4.329	4.712	5.312	5.952	6.533	6.717

## Габаритные размеры

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>CCBS037</b>	5220	2260	2517
<b>CBS042</b>	5220	2260	2517
<b>CBS042_B</b>	5220	2260	2517
<b>CBS051</b>	5220	2260	2517
<b>CBS059</b>	6320	2260	2517
<b>CBS069</b>	7420	2260	2517

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>CLS037</b>	5220	2260	2517
<b>CLS042</b>	5220	2260	2517
<b>CLS042_B</b>	5220	2260	2517
<b>CLS051</b>	6320	2260	2517
<b>CLS059</b>	7420	2260	2517
<b>CLS069</b>	7420	2260	2517

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>CCQS037</b>	5220	2260	2517
<b>CQS042</b>	5220	2260	2517
<b>CQS042_B</b>	5220	2260	2517
<b>CQS051</b>	6320	2260	2517
<b>CQS059</b>	7420	2260	2517
<b>CQS069</b>	7420	2260	2517

1 При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; вход/выход воды 12/7°C; этиленгликоль - 0%; 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10-4 2°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

2 При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; вход/выход воды 15/10°C; этиленгликоль - 30%; 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10-4 2°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

3 Dla następujących warunków: zasilanie 400V/3ph/50Hz; temperatura zewnętrzna 5°C; temperatura czynnika chłodniczego 15°C; glikol etylenowy 30% При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 5°C; температура охлаждающей жидкости на входе 15°C; этиленгликоль - 30%

4 Измерено при наружной температуре 35°C; 1м от блока; в условиях открытого пространства; в соответствии с ISO 3744

5 Измерено при наружной температуре 35°C; в соответствии с ISO 3744



## Линейка НРС М

## Винтовые Чиллеры с Воздушным Охлаждением

Базовая Модель		SBS040	SBS045	SBS045_B	SBS054	SBS063	SBS073
<b>Хладагент R134a</b>		<b>Производительность <sup>2</sup></b>					
Холодопроизводительность	кВт	350	406	439	479	547	639
Производительность фрикулинга <sup>3</sup>	кВт	250	287	296	298	372	451
Энергопотребление компрессоров	кВт	106	122	139	164	174	193
Коэффициент COP компрессора	---	3,29	3,33	3,16	2,92	3,15	3,32
Коэффициент EER блока	---	2,97	2,96	2,85	2,67	2,84	2,97
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	---	21,9	18,9	19,5	19,6	19,6	19,8
<b>Хладагент R407C</b>		<b>Производительность <sup>2</sup></b>					
Холодопроизводительность	кВт	389	452	---	528	613	725
Производительность фрикулинга <sup>3</sup>	кВт	261	299	---	308	385	466
Энергопотребление компрессоров	кВт	131	149	---	185	211	239
Коэффициент COP компрессора	---	2,97	3,03	---	2,85	2,91	3,03
Коэффициент EER блока	---	2,72	2,75	---	2,64	2,66	2,77
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	---	34,1	29,7	---	34,7	32,3	31,8
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	118.800	146.400	146.400	146.400	183.000	219.600
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	77	77	77	77	78	79
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	97	97	97	97	98	99
Управление мощностью		25 --> 100 % bezstopniowo					
Рабочий вес	кг	4.953	5.240	5.840	5.970	6.694	7.522

Низкошумная Модель		SLS040	SLS045	SLS045_B	SLS054	SLS063	SLS073
<b>Хладагент R134a</b>		<b>Производительность <sup>2</sup></b>					
Холодопроизводительность	кВт	347	384	416	482	551	610
Производительность фрикулинга <sup>3</sup>	кВт	242	249	256	317	381	388
Энергопотребление компрессоров	кВт	108	130	148	162	175	207
Коэффициент COP компрессора	---	3,21	2,95	2,80	2,97	3,15	2,95
Коэффициент EER блока	---	2,99	2,78	2,66	2,80	2,95	2,79
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	---	30,3	31,1	32,0	31,7	31,8	32,3
<b>Хладагент R407C</b>		<b>Производительность <sup>2</sup></b>					
Холодопроизводительность	кВт	386	428	---	534	615	687
Производительность фрикулинга <sup>3</sup>	кВт	253	258	---	326	392	399
Энергопотребление компрессоров	кВт	133	159	---	183	211	256
Коэффициент COP компрессора	---	2,90	2,69	---	2,92	2,91	2,68
Коэффициент EER блока	---	2,74	2,57	---	2,77	2,76	2,57
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	---	48,2	53,5	---	53,4	51,2	57,2
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	112.800	112.800	112.800	141.000	169.200	169.200
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	70	70	70	70	71	71
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	90	90	90	90	91	91
Управление мощностью		25 --> 100 % stepless					
Рабочий вес	кг	5.077	5.300	5.900	6.696	7.404	7.588

Тихая Модель		SQS040	SQS045	SQS045_B	SQS054	SQS063	SQS073
<b>Хладагент R134a</b>		<b>Производительность <sup>2</sup></b>					
Холодопроизводительность	кВт	329	363	392	457	522	574
Производительность фрикулинга <sup>3</sup>	кВт	212	216	222	276	331	336
Энергопотребление компрессоров	кВт	115	139	157	173	184	222
Коэффициент COP компрессора	---	2,86	2,61	2,49	2,65	2,83	2,58
Коэффициент EER блока	---	2,72	2,51	2,40	2,54	2,70	2,48
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	---	35,3	36,0	37,0	36,8	36,8	37,3
<b>czynnik chłodniczy R407C</b>		<b>Производительность <sup>2</sup></b>					
Холодопроизводительность	кВт	365	403	---	501	580	643
Производительность фрикулинга <sup>3</sup>	кВт	221	224	---	282	340	344
Энергопотребление компрессоров	кВт	140	170	---	194	224	275
Коэффициент COP компрессора	---	2,61	2,37	---	2,58	2,59	2,34
Коэффициент EER блока	---	2,49	2,28	---	2,49	2,49	2,26
Коэффициент EER блока при Z.E.T.	---	60,8	67,1	---	66,8	64,4	71,5
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	91.000	91.000	91.000	113.750	136.500	136.500
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	65	65	65	65	66	66
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	85	85	85	85	86	86
Управление мощностью		25 --> 100 % bezstopniowo					
Рабочий вес	кг	5.077	5.300	5.900	6.696	7.404	7.588

## Габаритные размеры

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>SBS040</b>	5220	2260	2517
<b>SBS045</b>	5220	2260	2517
<b>SBS045_B</b>	5220	2260	2517
<b>SBS054</b>	5220	2260	2517
<b>SBS063</b>	6320	2260	2517
<b>SBS073</b>	7420	2260	2517

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>SLS040</b>	5220	2260	2517
<b>SLS045</b>	5220	2260	2517
<b>SLS045_B</b>	5220	2260	2517
<b>SLS054</b>	6320	2260	2517
<b>SLS063</b>	7420	2260	2517
<b>SLS073</b>	7420	2260	2517

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>SQS040</b>	5220	2260	2517
<b>SQS045</b>	5220	2260	2517
<b>SQS045_B</b>	5220	2260	2517
<b>SQS054</b>	6320	2260	2517
<b>SQS063</b>	7420	2260	2517
<b>SQS073</b>	7420	2260	2517



## Линейка НРС L Винтовые Чиллеры с Воздушным Охлаждением

Высокоэффективная Модель	CA4069	CA4075	CA4081	CA4087	CA4093	CA4100	CA4107
<b>Хладагент R134a</b>				<b>Производительность<sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	kW	745	790	846	881	926	1063
Энергопотребление компрессоров	kW	195	215	238	256	269	295
Коэффициент COP компрессоров	---	3,82	3,67	3,55	3,44	3,44	3,60
Коэффициент EER блока	---	3,31	3,22	3,16	3,08	3,04	3,15
Холодопроизводительность с ECO <sup>2</sup>	kW	836	882	937	981	1033	1158
Энергопотребление компрессоров <sup>2</sup>	kW	222	243	265	290	308	325
Коэффициент COP компрессоров <sup>2</sup>	---	3,77	3,63	3,54	3,38	3,35	3,56
Коэффициент EER блока <sup>2</sup>	---	3,32	3,23	3,18	3,07	3,00	3,16
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(A)	83,5	83,5	83,5	83,5	84	84,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(A)	104,5	104,5	104,5	104,5	105	105,5
Расход воздуха	м3/ч	250.000	250.000	250.000	250.000	270.000	315.000
Рабочий вес	кг	9100	9108	9.187	9.264	9.446	10.282

Model - wersja "Base"	CB4069	CB4075	CB4081	CB4087	CB4093	CB4100	CB4107
<b>Хладагент R134a</b>				<b>Производительность<sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	kВт	732	776	829	862	905	1041
Энергопотребление компрессоров	kВт	200	221	245	264	277	304
Коэффициент COP компрессоров	---	3,66	3,51	3,38	3,27	3,27	3,42
Коэффициент EER блока	---	3,28	3,18	3,09	3,00	2,97	3,10
Холодопроизводительность с ECO <sup>2</sup>	kВт	824	869	923	963	1013	1138
Энергопотребление компрессоров <sup>2</sup>	kВт	230	252	277	303	321	339
Коэффициент COP компрессоров <sup>2</sup>	---	3,58	3,45	3,33	3,18	3,16	3,36
Коэффициент EER блока <sup>2</sup>	---	3,26	3,16	3,08	2,95	2,91	3,07
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(A)	79,5	79,5	79,5	79,5	80	80,5
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(A)	100,5	100,5	100,5	100,5	101	101,5
Расход воздуха	м3/ч	230.000	230.000	230.000	230.000	247.200	288.400
Рабочий вес	кг	9100	9108	9.187	9.264	9.446	10.282

Model - wersja "Low Noise"	CL4068	CL4074	CL4080	CL4086	CL4092	CL4099	CL4106
<b>Хладагент R134a</b>				<b>Производительность<sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	kВт	728	772	851	886	947	1054
Энергопотребление компрессоров	kВт	201	223	236	254	261	298
Коэффициент COP компрессоров	---	3,62	3,46	3,61	3,49	3,63	3,54
Коэффициент EER блока	---	3,29	3,17	3,28	3,19	3,29	3,24
Холодопроизводительность с ECO <sup>2</sup>	kВт	819	863	939	983	1051	1147
Энергопотребление компрессоров <sup>2</sup>	kВт	234	257	264	288	297	333
Коэффициент COP компрессоров <sup>2</sup>	---	3,50	3,36	3,56	3,41	3,54	3,44
Коэффициент EER блока <sup>2</sup>	---	3,22	3,11	3,26	3,15	3,24	3,18
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(A)	73	73	73,5	73,5	74	74
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(A)	94	94	94,5	94,5	95,5	95,5
Расход воздуха	м3/ч	218.400	218.400	254.800	254.800	291.200	291.200
Рабочий вес	кг	9086	9098	9.674	9.746	10.632	10.920

Model - wersja "Quiet"	CQ4068	CQ4074	CQ4080	CQ4086	CQ4092	CQ4099	CQ4106
<b>Хладагент R134a</b>				<b>Производительность<sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	kВт	693	732	812	842	903	1001
Энергопотребление компрессоров	kВт	214	240	253	272	277	322
Коэффициент COP компрессоров	---	3,24	3,05	3,21	3,10	3,26	3,11
Коэффициент EER блока	---	3,05	2,89	3,03	2,93	3,07	2,95
Холодопроизводительность с ECO <sup>2</sup>	kВт	784	825	905	941	1008	1097
Энергопотребление компрессоров <sup>2</sup>	kВт	257	285	292	319	324	370
Коэффициент COP компрессоров <sup>2</sup>	---	3,05	2,89	3,10	2,95	3,11	2,96
Коэффициент EER блока <sup>2</sup>	---	2,90	2,77	2,94	2,81	2,95	2,83
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(A)	65	65	65,5	65,5	66	66
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(A)	86	86	86,5	86,5	87,5	87,5
Расход воздуха	м3/ч	168.000	168.000	196.000	196.000	224.000	224.000
Рабочий вес	кг	9086	9098	9.674	9.746	10.632	10.920

## Габаритные размеры

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>CA4069</b>	8.590	2308	2563
<b>CA4075</b>	8.590	2308	2563
<b>CA4081</b>	8.590	2308	2563
<b>CA4087</b>	8.590	2308	2563
<b>CA4093</b>	8.590	2308	2563
<b>CA4100</b>	8.590	2308	2563
<b>CA4107</b>	9.586	2308	2563

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>CB4069</b>	8.590	2308	2563
<b>CB4075</b>	8.590	2308	2563
<b>CB4081</b>	8.590	2308	2563
<b>CB4087</b>	8.590	2308	2563
<b>CB4093</b>	8.590	2308	2563
<b>CB4100</b>	8.590	2308	2563
<b>CB4107</b>	9.586	2308	2563

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>CL4068</b>	8.590	2308	2563
<b>CL4074</b>	8.590	2308	2563
<b>CL4080</b>	9.586	2308	2563
<b>CL4086</b>	9.586	2308	2563
<b>CL4092</b>	11.578	2308	2563
<b>CL4099</b>	11.578	2308	2563
<b>CL4106</b>	11.578	2308	2563

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>CQ4068</b>	8.590	2308	2563
<b>CQ4074</b>	8.590	2308	2563
<b>CQ4080</b>	9.586	2308	2563
<b>CQ4086</b>	9.586	2308	2563
<b>CQ4092</b>	11.578	2308	2563
<b>CQ4099</b>	11.578	2308	2563
<b>CQ4106</b>	11.578	2308	2563

1 При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; вход/выход воды 12/7°C; этиленгликоль - 0%; Ом над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10-4 2°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

2 При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; с Экономайзером; наружная температура 35°C; вход/выход воды 12/7°C; этиленгликоль - 0%; Ом над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10-4 2°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

3 Измерено при наружной температуре 35°C; 1 м от блока; в условиях открытого пространства; в соответствии с ISO 3744

4 Измерено при наружной температуре 35°C; в соответствии с ISO 3744



## Линейка НРС L Винтовые Чиллеры с Воздушным Охлаждением

Высокоэффективная Модель	CA7081	CA7087	CA7093	CA7100	CA7107	CA7115	CA7122	CA7131	CA7140	
<b>Хладагент R407C</b>					<b>Производительность <sup>1</sup></b>					
Холодопроизводительность	кВт	885	928	996	1045	1157	1211	1322	1462	1529
Энергопотребление компрессоров	кВт	301	328	351	384	399	434	447	453	490
Коэффициент COP компрессоров	---	2,94	2,83	2,84	2,72	2,90	2,79	2,96	3,23	3,12
Коэффициент EER блока	---	2,67	2,59	2,57	2,49	2,62	2,54	2,67	2,85	2,78
Холодопроизводительность с ECO <sup>2</sup>	кВт	980	1016	1080	1126	1238	1297	1415	1550	1613
Энергопотребление компрессоров <sup>2</sup>	кВт	372	402	422	455	458	507	524	511	545
Коэффициент COP компрессоров <sup>2</sup>	---	2,63	2,53	2,56	2,47	2,70	2,56	2,70	3,03	2,96
Коэффициент EER блока <sup>2</sup>	---	2,44	2,35	2,36	2,29	2,48	2,36	2,47	2,71	2,67
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	83,5	83,5	84	84	84,5	84,5	85	86	86
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	104,5	104,5	105	105	105,5	105,5	106,5	108	108
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	250.000	250.000	270.000	270.000	315.000	315.000	360.000	450.000	450.000
Рабочий вес	кг	9.134	9.156	9.316	9.336	10.143	10.204	11.176	12.230	12.255

Базовая Модель	CB7081	CB7087	CB7093	CB7100	CB7107	CB7115	CB7122	CB7131	CB7140	
<b>Хладагент R407C</b>					<b>Производительность <sup>1</sup></b>					
Холодопроизводительность	кВт	854	893	957	1001	1115	1164	1276	1422	1486
Энергопотребление компрессоров	кВт	313	342	365	401	418	454	465	470	509
Коэффициент COP компрессоров	---	2,73	2,61	2,62	2,50	2,67	2,56	2,74	3,03	2,92
Коэффициент EER блока	---	2,54	2,45	2,44	2,34	2,48	2,39	2,54	2,76	2,68
Холодопроизводительность с ECO <sup>2</sup>	кВт	950	981	1041	1084	1199	1252	1370	---	---
Энергопотребление компрессоров <sup>2</sup>	кВт	393	424	445	481	485	537	552	---	---
Коэффициент COP компрессоров <sup>2</sup>	---	2,42	2,31	2,34	2,25	2,47	2,33	2,48	---	---
Коэффициент EER блока <sup>2</sup>	---	2,28	2,19	2,20	2,13	2,32	2,20	2,33	---	---
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	79,5	79,5	80	80	80,5	80,5	81	82	82
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	100,5	100,5	101	101	101,5	101,5	102,5	104	104
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	230.000	230.000	247.200	247.200	288.400	288.400	329.600	412.000	412.000
Рабочий вес	кг	9.134	9.156	9.316	9.336	10.143	10.204	11.176	12.230	12.255

Низкошумная Модель	CL7080	CL7086	CL7092	CL7099	CL7106	CL7114	CL7121	CL7130	CL7139	
<b>Хладагент R407C</b>					<b>Производительность <sup>1</sup></b>					
Холодопроизводительность	кВт	886	929	1019	1069	1130	1181	1328	1391	1452
Энергопотребление компрессоров	кВт	300	328	343	374	411	446	444	484	525
Коэффициент COP компрессоров	---	2,95	2,83	2,97	2,86	2,75	2,65	2,99	2,87	2,77
Коэффициент EER блока	---	2,74	2,64	2,75	2,66	2,58	2,50	2,78	2,69	2,60
Холодопроизводительность с ECO <sup>2</sup>	кВт	983	1019	1105	1153	1213	1268	1419	---	---
Энергопотребление компрессоров <sup>2</sup>	кВт	372	402	409	440	476	527	518	---	---
Коэффициент COP компрессоров <sup>2</sup>	---	2,64	2,53	2,70	2,62	2,55	2,41	2,74	---	---
Коэффициент EER блока <sup>2</sup>	---	2,48	2,39	2,53	2,47	2,41	2,29	2,57	---	---
SPL (Уровень звукового давления) <sup>3</sup>	дБ(А)	73,5	73,5	74	74	74	74	75	75	75
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	94,5	94,5	95,5	95,5	95,5	95,5	97	97	97
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	254.800	254.800	291.200	291.200	291.200	291.200	364.000	364.000	364.000
Рабочий вес	кг	9.618	9.638	10.492	10.508	10.776	10.840	11.895	11.910	11.935

Тихая Модель	CQ7080	CQ7086	CQ7092	CQ7099	CQ7106	CQ7114	CQ7121	
<b>Хладагент R407C</b>				<b>Производительность <sup>1</sup></b>				
Холодопроизводительность	кВт	825	860	949	992	1043	1084	1239
Энергопотребление компрессоров	кВт	325	355	368	405	452	489	480
Коэффициент COP компрессоров	---	2,54	2,42	2,58	2,45	2,31	2,22	2,58
Коэффициент EER блока	---	2,42	2,32	2,46	2,35	2,22	2,14	2,47
SPL (poziom ciłn. akustycznego) <sup>3</sup>	дБ(А)	66,5	66,5	67	67	67	67	68
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>4</sup>	дБ(А)	87,5	87,5	88,5	88,5	88,5	88,5	90
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	196.000	196.000	224.000	224.000	224.000	224.000	280.000
Рабочий вес	кг	9.618	9.638	10.492	10.508	10.776	10.840	11.895

## Габаритные размеры

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
CA7081	8.590	2308	2563
CA7087	8.590	2308	2563
CA7093	8.590	2308	2563
CA7100	8.590	2308	2563
CA7107	9.586	2308	2563
CA7115	9.586	2308	2563
CA7122	11.578	2308	2563
CA7131	13.570	2308	2563
CA7140	13.570	2308	2563

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
CB7081	8.590	2308	2563
CB7087	8.590	2308	2563
CB7093	8.590	2308	2563
CB7100	8.590	2308	2563
CB7107	9.586	2308	2563
CB7115	9.586	2308	2563
CB7122	11.578	2308	2563
CB7131	13.570	2308	2563
CB7140	13.570	2308	2563

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
CL7080	9.586	2308	2563
CL7086	9.586	2308	2563
CL7092	11.578	2308	2563
CL7099	11.578	2308	2563
CL7106	11.578	2308	2563
CL7114	11.578	2308	2563
CL7121	13.570	2308	2563
CL7130	13.570	2308	2563
CL7139	13.570	2308	2563

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
CQ7080	9.586	2308	2563
CQ7086	9.586	2308	2563
CQ7092	11.578	2308	2563
CQ7099	11.578	2308	2563
CQ7106	11.578	2308	2563
CQ7114	11.578	2308	2563
CQ7121	13.570	2308	2563

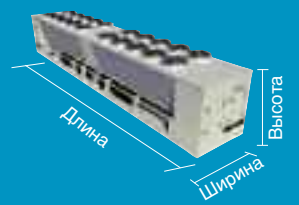
1 При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; вход/выход воды 12/7°C; этиленгликоль - 0%; 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10-4 2°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

2 При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; с Экономайзером; наружная температура 35°C; вход/выход воды 12/7°C;

этиленгликоль - 0%; 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10-4 2°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

3 Измерено при наружной температуре 35°C; 1м от блока; в условиях открытого пространства; в соответствии с ISO 3744

4 Измерено при наружной температуре 35°C; в соответствии с ISO 3744



## Линейка НРС L Винтовые Чиллеры с Воздушным Охлаждением

## Габаритные размеры

Высокоэффективная Модель	FA4069	FA4075	FA4081	FA4087	FA4093	FA4100	FA4107
<b>Хладагент R134a</b>				<b>Производительность <sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	кВт	766	810	867	899	929	1046
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	506	511	515	519	521	689
Энергопотребление компрессоров	кВт	210	233	259	279	299	313
Коэффициент COP компрессоров	---	3,65	3,48	3,35	3,22	3,11	3,59
Коэффициент EER блока	---	3,08	2,98	2,92	2,83	2,75	3,06
Холодопроизводительность с ЕСО <sup>3</sup>	кВт	784	827	881	918	952	1052
Энергопотребление компрессоров <sup>3</sup>	кВт	229	251	277	301	326	307
Коэффициент COP компрессоров <sup>3</sup>	---	3,42	3,29	3,18	3,05	3,05	3,43
Коэффициент EER блока <sup>3</sup>	---	2,93	2,86	2,79	2,70	2,61	2,94
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	84	84	84	84	84	85
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	105	105	105	105	105	106,5
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	252.000	252.000	252.000	252.000	252.000	336.000
Рабочий вес	кг	11.627	11.693	11.718	11.790	11.991	13.544

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>FA4069</b>	9.586	2308	2563
<b>FA4075</b>	9.586	2308	2563
<b>FA4081</b>	9.586	2308	2563
<b>FA4087</b>	9.586	2308	2563
<b>FA4093</b>	9.586	2308	2563
<b>FA4100</b>	11.578	2308	2563
<b>FA4107</b>	11.578	2308	2563

Model - wersja "Base"	FB4069	FB4075	FB4081	FB4087	FB4093	FB4100	FB4107
<b>Хладагент R134a</b>				<b>Производительность <sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	кВт	752	795	849	880	908	1028
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	486	490	494	497	499	661
Энергопотребление компрессоров	кВт	236	260	287	312	338	316
Коэффициент COP компрессоров	---	3,28	3,14	3,03	2,89	2,76	3,28
Коэффициент EER блока	---	2,93	2,83	2,76	2,65	2,55	2,94
Холодопроизводительность с ЕСО <sup>3</sup>	кВт	774	816	869	903	934	1038
Энергопотребление компрессоров <sup>3</sup>	кВт	236	260	287	312	338	316
Коэффициент COP компрессоров <sup>3</sup>	---	3,28	3,14	3,03	2,89	2,76	3,28
Коэффициент EER блока <sup>3</sup>	---	2,93	2,83	2,76	2,65	2,55	2,94
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	80	80	80	80	80	81
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	101	101	101	101	101	102,5
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	235.200	235.200	235.200	235.200	235.200	313.600
Рабочий вес	кг	11627	11639	11718	11790	11991	13544

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>FB4069</b>	9.586	2308	2571
<b>FB4075</b>	9.586	2308	2571
<b>FB4081</b>	9.586	2308	2571
<b>FB4087</b>	9.586	2308	2571
<b>FB4093</b>	9.586	2308	2571
<b>FB4100</b>	11.578	2308	2571
<b>FB4107</b>	11.578	2308	2571

Model - wersja "Low Noise"	FL4068	FL4074	FL4080	FL4086	FL4092	FL4099	FL4106
<b>Хладагент R134a</b>				<b>Производительность <sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	кВт	737	778	830	929	963	1067
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	460	464	469	611	614	619
Энергопотребление компрессоров	кВт	221	247	276	267	286	307
Коэффициент COP компрессоров	---	3,33	3,15	3,01	3,48	3,37	3,28
Коэффициент EER блока	---	3,04	2,90	2,79	3,14	3,06	3,00
Холодопроизводительность с ЕСО <sup>3</sup>	кВт	762	803	854	941	979	1023
Энергопотребление компрессоров <sup>3</sup>	кВт	244	270	299	284	307	327
Коэффициент COP компрессоров <sup>3</sup>	---	3,12	2,97	2,86	3,31	3,19	3,13
Коэффициент EER блока <sup>3</sup>	---	2,87	2,75	2,66	3,01	2,92	2,88
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	73	73	73	74	74	74
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	94	94	94	95,5	95,5	95,5
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	208.800	208.800	208.800	278.400	278.400	278.400
Рабочий вес	кг	11508	11517	11595	13104	13300	13328

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>FL4068</b>	9.586	2308	2571
<b>FL4074</b>	9.586	2308	2571
<b>FL4080</b>	9.586	2308	2571
<b>FL4086</b>	11.578	2308	2571
<b>FL4092</b>	11.578	2308	2571
<b>FL4099</b>	11.578	2308	2571
<b>FL4106</b>	11.578	2308	2571

Model - wersja "Quiet"	FQ4068	FQ4074	FQ4080	FQ4086	FQ4092	FQ4099	FQ4106
<b>Хладагент R134a</b>				<b>Производительность <sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	кВт	695	731	776	882	910	1003
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	389	391	394	518	519	522
Энергопотребление компрессоров	кВт	237	268	303	287	307	333
Коэффициент COP компрессоров	---	2,93	2,73	2,56	3,07	2,96	2,86
Коэффициент EER блока	---	2,77	2,59	2,45	2,89	2,80	2,71
Холодопроизводительность с ЕСО <sup>3</sup>	кВт	727	764	-	904	936	975
Энергопотребление компрессоров <sup>3</sup>	кВт	270	301	-	311	337	362
Коэффициент COP компрессоров <sup>3</sup>	---	2,69	2,54	-	2,91	2,78	2,69
Коэффициент EER блока <sup>3</sup>	---	2,56	2,43	-	2,74	2,74	2,56
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	65,5	65,5	65,5	66	66	66
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	86,5	86,5	86,5	87,5	87,5	87,5
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	160.800	160.800	160.800	214.400	214.400	214.400
Рабочий вес	кг	11508	11517	11595	13104	13300	13328

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>FQ4068</b>	9.586	2308	2571
<b>FQ4074</b>	9.586	2308	2571
<b>FQ4080</b>	9.586	2308	2571
<b>FQ4086</b>	11.578	2308	2571
<b>FQ4092</b>	11.578	2308	2571
<b>FQ4099</b>	11.578	2308	2571
<b>FQ4106</b>	11.578	2308	2571

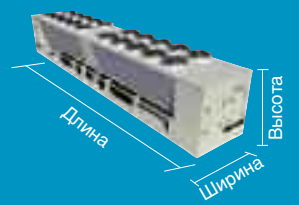
<sup>1</sup> При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; вход/выход воды 15/10°C; этиленгликоль - 30%; 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10<sup>-4</sup> 2°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

<sup>2</sup> Dla następujących warunków: zasilanie 400V/3φ/50Hz; temperatura zewnętrzna 5°C; temperatura czynnika chłodniczego 15°C; glikol etylenowy 30%. При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 5°C; температура охлаждающей жидкости на входе 15°C; этиленгликоль - 30%

<sup>3</sup> При следующих стандартных условиях: электропитание 400В/3ф/50Гц; наружная температура 35°C; вход/выход воды 12/7°C; этиленгликоль - 0%; 0м над уровнем моря; степень загрязнения испарителя 0,43x10<sup>-4</sup> 2°C/Вт; рассчитано в соответствии с EN12055

<sup>4</sup> Измерено при наружной температуре 35°C; 1м от блока; в условиях открытого пространства; в соответствии с ISO 3744

<sup>5</sup> Измерено при наружной температуре 35°C; в соответствии с ISO 3744



## Линейка НРС L *Винтовые Чиллеры с Воздушным Охлаждением*

## Габаритные размеры

Высокоэффективная Модель	FA7081	FA7087	FA7093	FA7100	FA7107	FA7115	FA7122
<b>Хладагент R407C</b>				<b>Производительность <sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	кВт	904	943	993	1140	1215	1328
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	520	524	529	702	710	716
Энергопотребление компрессоров	кВт	320	350	382	379	417	490
Коэффициент COP компрессоров	---	2,83	2,69	2,60	3,01	2,91	2,71
Коэффициент EER блока	---	2,52	2,43	2,36	2,65	2,60	2,45
Холодопроизводительность с ECO <sup>3</sup>	кВт	910	944	989	1117	1191	1303
Энергопотребление компрессоров <sup>3</sup>	кВт	373	402	435	412	445	540
Коэффициент COP компрессоров <sup>3</sup>	---	2,44	2,35	2,27	2,71	2,68	2,41
Коэффициент EER блока <sup>3</sup>	---	2,21	2,14	2,09	2,41	2,40	2,20
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	84	84	84	85	85	85
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	105	105	105	106,5	106,5	106,5
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	252.000	252.000	252.000	336.000	336.000	336.000
Рабочий вес	кг	11.648	11.665	11.884	13.376	13.644	13.840

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>FA7081</b>	9.586	2308	2563
<b>FA7087</b>	9.586	2308	2563
<b>FA7093</b>	9.586	2308	2563
<b>FA7100</b>	11.578	2308	2563
<b>FA7107</b>	11.578	2308	2563
<b>FA7115</b>	11.578	2308	2563
<b>FA7122</b>	11.578	2308	2563

Model - wersja "Base"	FB7081	FB7087	FB7093	FB7100	FB7107	FB7115	FB7122
<b>Хладагент R407C</b>				<b>Производительность <sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	кВт	876	912	957	1109	1180	1285
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	496	499	503	671	678	682
Энергопотребление компрессоров	кВт	332	362	395	392	433	508
Коэффициент COP компрессоров	---	2,64	2,52	2,42	2,83	2,73	2,52
Коэффициент EER блока	---	2,43	2,34	2,26	2,58	2,51	2,36
Холодопроизводительность с ECO <sup>3</sup>	кВт	886	916	957	1093	1164	1268
Энергопотребление компрессоров <sup>3</sup>	кВт	390	420	454	428	465	562
Коэффициент COP компрессоров <sup>3</sup>	---	2,27	2,18	2,11	2,55	2,5	2,36
Коэффициент EER блока <sup>3</sup>	---	2,12	2,04	1,98	2,35	2,32	2,10
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	80	80	80	81	81	81
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	101	101	101	102,5	102,5	102,5
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	235.200	235.200	235.200	313.600	313.600	313.600
Рабочий вес	кг	11.648	11.665	11.844	13.376	13.644	13.840

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>FB7081</b>	9586	2308	2571
<b>FB7087</b>	9586	2308	2571
<b>FB7093</b>	9586	2308	2571
<b>FB7100</b>	11758	2308	2571
<b>FB7107</b>	11758	2308	2571
<b>FB7115</b>	11758	2308	2571
<b>FB7122</b>	11758	2308	2571

Model - wersja "Low Noise"	FL7080	FL7086	FL7092	FL7099	FL7106	FL7114	FL7121
<b>Хладагент R407C</b>				<b>Производительность <sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	кВт	848	976	1031	1078	1145	1348
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	471	617	622	626	632	773
Энергопотребление компрессоров	кВт	341	337	368	404	446	482
Коэффициент COP компрессоров	---	2,49	2,90	2,80	2,67	2,57	2,89
Коэффициент EER блока	---	2,34	2,67	2,60	2,49	2,41	2,67
Холодопроизводительность с ECO <sup>3</sup>	кВт	859	972	1022	1067	1132	1320
Энергопотребление компрессоров <sup>3</sup>	кВт	405	383	414	447	485	529
Коэффициент COP компрессоров <sup>3</sup>	---	2,12	2,54	2,47	2,39	2,33	2,62
Коэффициент EER блока <sup>3</sup>	---	2,01	2,36	2,31	2,24	2,2	2,43
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	73	74	74	74	74	75
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	94	95,5	95,5	95,5	95,5	97
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	208.800	278.400	278.400	278.400	278.400	348.000
Рабочий вес	кг	11.125	12.968	13.140	13.160	13.432	14.960

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>FL7080</b>	9.586	2308	2571
<b>FL7086</b>	11.578	2308	2571
<b>FL7092</b>	11.578	2308	2571
<b>FL7099</b>	11.578	2308	2571
<b>FL7106</b>	11.578	2308	2571
<b>FL7114</b>	13.570	2308	2571
<b>FL7121</b>	13.570	2308	2571

Model - wersja "Quiet"	FQ7080	FQ7086	FQ7092	FQ7099	FQ7106	FQ7114	FQ7121
<b>Хладагент R407C</b>				<b>Производительность <sup>1</sup></b>			
Холодопроизводительность	кВт	768	908	952	990	1046	1239
Производительность фрикулинга <sup>2</sup>	кВт	393	519	522	524	527	649
Энергопотребление компрессоров	кВт	376	364	397	441	494	523
Коэффициент COP компрессоров	---	2,04	2,49	2,40	2,24	2,12	2,47
Коэффициент EER блока	---	1,97	2,37	2,29	2,15	2,04	2,36
Холодопроизводительность с ECO <sup>3</sup>	кВт	-	-	-	-	-	-
Энергопотребление компрессоров <sup>3</sup>	кВт	-	-	-	-	-	-
Коэффициент COP компрессоров <sup>3</sup>	---	-	-	-	-	-	-
Коэффициент EER блока <sup>3</sup>	---	-	-	-	-	-	-
SPL (Уровень звукового давления) <sup>4</sup>	дБ(А)	65,5	66	66	66	66	67
PWL (Уровень акустич. мощности) <sup>5</sup>	дБ(А)	86,5	87,5	87,5	87,5	87,5	89
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	160.800	214.400	214.400	214.400	214.400	268.000
Рабочий вес	кг	11.525	12.968	13.140	13.160	13.432	14.960

Модель	Длина	Ширина	Высота
	[mm]	[mm]	[mm]
<b>FQ7080</b>	9.586	2308	2571
<b>FQ7086</b>	11.578	2308	2571
<b>FQ7092</b>	11.578	2308	2571
<b>FQ7099</b>	11.578	2308	2571
<b>FQ7106</b>	11.578	2308	2571
<b>FQ7114</b>	11.578	2308	2571
<b>FQ7121</b>	11.578	2308	2571

## Ensuring The High Availability Of Mission-Critical Data And Applications.

**Emerson Network Power**, a business of Emerson (NYSE:EMR), is the global leader in enabling Business-Critical Continuity™. The company is the trusted source for custom, adaptive and ultra-reliable solutions that enable and protect its customers' business-critical technology infrastructures. Backed by the largest global services organization in the industry, Emerson Network Power offers a full range of innovative power, precision cooling, connectivity and embedded products and services for computer, communications, healthcare and industrial systems. Key product brands within the Emerson Network Power family include Liebert, Knuerr, ASCO, Astec, Lorain.

**Location**  
**Europe**  
**Via Leonardo Da Vinci 16/18**  
**Zona Industriale Tognana**  
**35028 Piove Di Sacco (PD) Italy**  
**+39 049 9719 111**  
**Fax: +39 049 5841 257**

While every precaution has been taken to ensure the accuracy and completeness of this literature, Liebert Corporation assumes no responsibility and disclaims all liability for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions.  
© 2007 Liebert Corporation  
All rights reserved throughout the world. Specifications subject to change without notice.  
® Liebert and the Liebert logo are registered trademarks of Liebert Corporation. All names referred to are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

103459

### **Emerson Network Power.**

The global leader in enabling Business-Critical Continuity™.

[www.eu.emersonnetworkpower.com](http://www.eu.emersonnetworkpower.com)

[marketing.emea@emersonnetworkpower.com](mailto:marketing.emea@emersonnetworkpower.com)

- |                     |                              |                  |                              |
|---------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
| ■ AC Power          | ■ Connectivity               | ■ DC Power       | ■ Embedded Computing         |
| ■ Embedded Power    | ■ Monitoring                 | ■ Out Side Plant | ■ Power Switching & Controls |
| ■ Precision Cooling | ■ Rack & Integrated Cabinets | ■ Services       | ■ Surge Protection           |