



# ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

КАТАЛОГ

2013 / 14



# Добро пожаловать ruck Ventilatoren

Уважаемые покупатели и потенциальные заказчики!

Мы рады предложить вам наш новый каталог. Вместе с новым дизайном мы хотели бы предоставить вашему вниманию больше структурированной и понятной информации.

Во время изучения вы встретите новые иллюстрации, по которым сможете просто и быстро найти правильный продукт. Кроме этого, новый каталог имеет ускоренную форму изложения. Новые диаграммы помогут вам быстро найти правильные технические данные для вашего применения.

Мы с гордостью представляем вам новую компактную вентиляционную установку ACCUFLOW 600. Благодаря рекуперации тепла данная технология почти полностью покрывает потребность здания в тепле, необходимом для подогрева вентиляционного воздуха. Благодаря этому здания с низким и с нулевым потреблением энергии могут оснащаться эффективной и простой концепцией вентилирования.

**Gerhard Ruck**

# СОДЕРЖАНИЕ

## Вентиляционные установки

	Класс вытяжного воздуха	Рекуперация тепла	Рекуперация влажности	Макс. объемный расход	Стр.
 <p><b>FFH</b> Компактная приточная установка, фильтр, вентилятор, электронагреватель, регулятор</p>	-	Нет	-	720 м³/ч	<b>8</b>
 <p><b>SLIGHTLINE SL</b> Приточная установка / Вытяжная установка</p>	-	Нет	-	9.000 м³/ч	<b>10</b>
 <p><b>ETA Компактная вентиляционная установка</b> с противоточным теплообменником</p>	ETA 1 ETA 2	Да	Нет	2.400 м³/ч	<b>28</b>
 <p><b>ACCUFLOW</b> с теплообменником с аккумулирующей тепловой ёмкостью</p>	ETA 1	Да	Да	600 м³/ч	<b>48</b>
 <p><b>ROTOline RLI</b> с ротационным теплообменником</p>	ETA 1	Да	Да	11.400 м³/ч	<b>54</b>
 <p><b>ROTOline RLE</b> с ротационным теплообменником</p>	ETA 1	Да	Да	11.400 м³/ч	<b>68</b>
 <p><b>Аксессуары</b> Вентиляционные установки</p>					<b>82</b>

# ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ АГРЕГАТОВ

## КОМПАНИИ ruck Ventilatoren

Новый технический каталог компании ruck предоставляет возможность за пять простых шагов выбрать не только правильное устройство, но и получить наиболее важные технические данные об объекте.

1

Класс вытяжного воздуха	Рекуперация тепла	Рекуперация влажности	Макс. объемный расход	Стр.
ETA 1	Да	Да	6.00 м³/ч	<b>48</b>
ETA 1	Да	Да	11.400 м³/ч	<b>54</b>
ETA 1	Да	Да	11.400 м³/ч	<b>68</b>

Выберите подходящее устройство в зависимости от степени загрязнения вытяжного воздуха. (см. таблицу EN 13779)

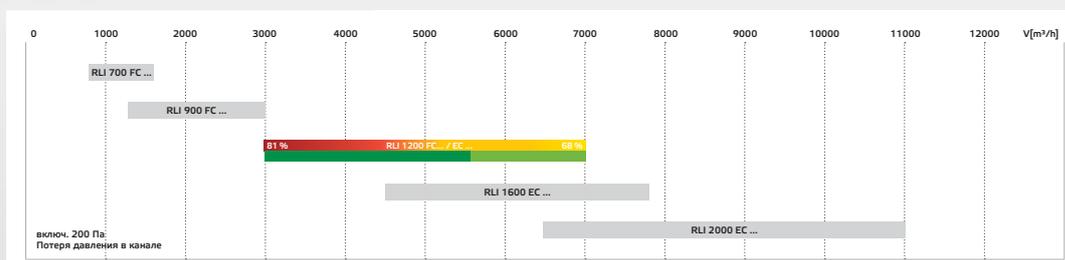
Выберите, должна ли использоваться регенеративная система WRG с рекуперацией влажности или же устройство без рекуперации влажности.

Категория	Описание	Примеры
ETA 1 ЕНА 1	Вытяжной воздух с небольшой степенью загрязнения Воздух из помещений, основными источниками эмиссии в которых являются строительные материалы и сооружения, а также воздух из бытовых помещений, основными источниками эмиссии в которых являются человеческий обмен веществ, строительные материалы и сооружения. Помещения, в которых разрешено курение сюда не включены.	Офисные помещения, включая небольшие встроенные кладовые, общественные зоны, классные комнаты, лестничные клетки, коридоры, конференц-залы, помещения для коммерческого использования без дополнительных источников эмиссий.
ETA 2 ЕНА 2	Вытяжной воздух с умеренной степенью загрязнения Воздух из бытовых помещений с аналогичными источниками загрязнения как и в категории 1 и/или обусловленный человеческой активностью, однако с более высокой степенью загрязнения, чем в категории 1, помещения категории ETA1, в которых разрешено курение.	Помещения столовых, кухонь для приготовления горячих напитков, склады, кладовые в офисных зданиях, комнаты в гостиницах, раздевалки.
ETA 3 ЕНА 3	Вытяжной воздух с высокой степенью загрязнения Воздух из помещений, в которых исходящая влага, производственные процессы, химикаты и др. в значительной степени отрицательно влияют на качество воздуха.	Туалетные и душевые комнаты, сауны, кухни, помещения копировальных центров, помещения специально предназначенные для курящих людей.
ETA 4 ЕНА 4	Вытяжной воздух с очень высокой степенью загрязнения Воздух, содержащий вредные для здоровья запахи и загрязнения, концентрация которых выше, чем в воздухе, разрешенном для присутствия в местах.	Профессиональные вытяжные установки, помещения гриль или локальные кухонные вытяжные системы, гаражи и автомобильные тоннели, паркинги, помещения для работы с красками и растворителями, помещения хранения грязного белья, помещения для продовольственных отходов, централизованные пылесборные установки, интенсивно используемые комнаты для курения.

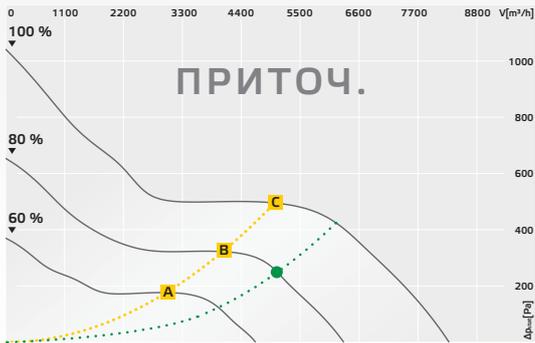
Выдержка из  
**EN 13779:2007 (D)**

Классификация вытяжного воздуха (ETA) и удаляемого воздуха (ЕНА)

2



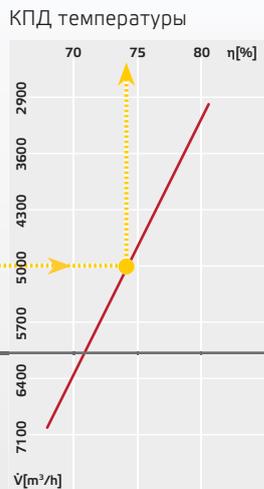
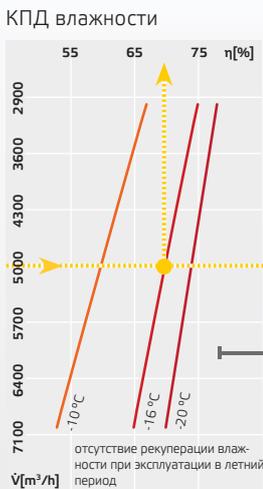
На основании определенного для вашего объекта объемного потока воздуха перейдите к обзорному графику выбранных типов устройств и подберите для вашего объекта правильный типоразмер устройства.



Выберите последующую эксплуатационную точку вентиляционной установки. Напр. объемный поток воздуха 5.000 м³/ч потеря давления в канале Δp<sub>stat</sub> 250 Па.

		Октавные полосы [Гц]								
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность ДБ(A)	A	74	60	65	68	68	67	63	67
		B	78	58	71	72	73	70	68	66
		C	82	57	73	77	77	75	73	65
Приточ. Звуковая мощность ДБ(A)		A	68	43	63	62	62	58	53	51
		B	79	51	69	69	69	66	61	50
		C	81	51	72	75	77	73	66	51
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность ДБ(A)	A	59	59	60	53	40	39	36	45
		B	60	63	66	48	44	43	45	41
		C	62	67	67	54	46	49	48	40

Для обседа звукопоглотителей можно воспользоваться значениями звуковой мощности. В данном примере можно воспользоваться значениями звуковой мощности на кривой числа оборотов в точке В.



Маркировочный знак Eurovent подтверждает, что используемый теплообменник соответствует программе технических расчетов с реально измеренными значениями согласно EN 308.

На диаграммах степени эффективности влаги и температуры отображается эффективность рекуперации влажности и тепла.

Из диаграмм производительности можно узнать технические данные для рекуперации тепла, необходимую теплопроизводительность и максимально возможную охлаждающую способность.

**Примерный расчет для эксплуатации в зимний период:**

Начинать надо с производительности по воздуху вашей эксплуатационной точки в пункте Старт.

5000 м³/ч

-16 °C Температура атмосферного воздуха

20 °C Температура вытяжного воздуха (фиксированное значение)

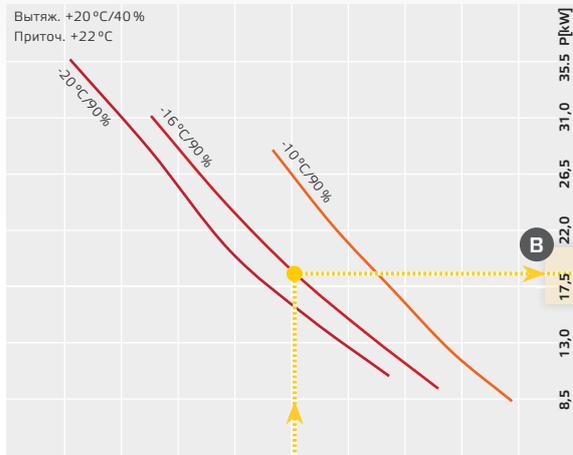
40 % Влажность вытяжного воздуха

22 °C Заданное значение приточного воздуха (фиксированное значение)

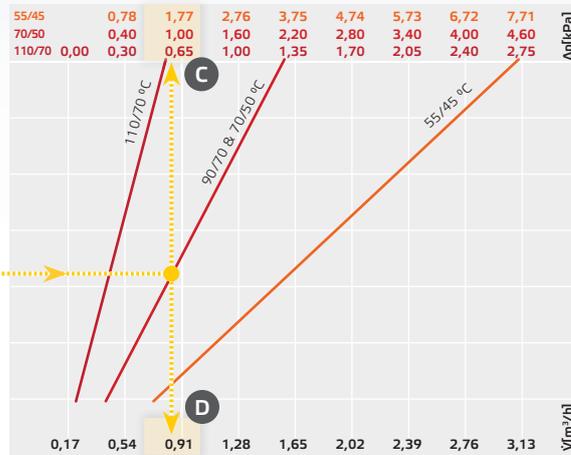
**A** 10,7 °C Температура на выходе WRG

**B** 17,8 кВт Необходимая теплопроизводительность

**Необходимая теплопроизводительность**

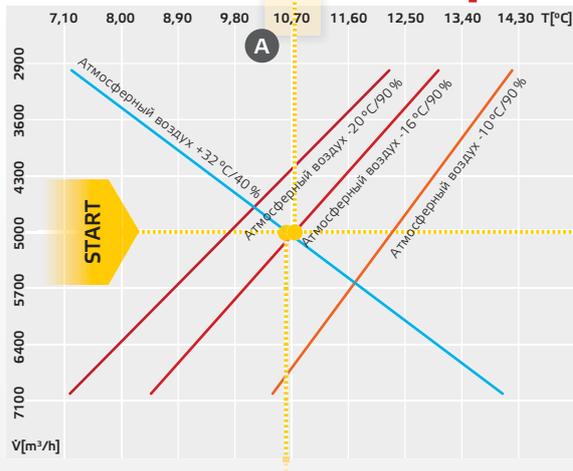


**Нагреватель (PWW)**



НАГРЕВ

**Температура на выходе из ротора**



Для расчета 3-ходового клапана потерю давления Δp при соответствующем перепаде температур можно считать на диаграмме нагревателя. Необходимый объемный поток теплоносителя указывается в V(m³/ч).

**Примерный расчет:**

70 / 50 °C Перепад температур

**C** 0,9 кПа Падение давления

**D** 0,8 м³/ч Объемный поток теплоносителя

**Легенда**

 Штуцеры для нагревательного коллектора горячей воды

 Штуцеры для охладителя или испарителя непосредственного охлаждения

 Штуцер слива конденсата

 Воздушный фильтр (панельный) Класс фильтрации ... (M5, F7, F9)

 Узел заслонки с сервоприводом

 Сервопривод с пружинным возвратом согласно VDI 6022

**Примерный расчет для эксплуатации в летний период:**

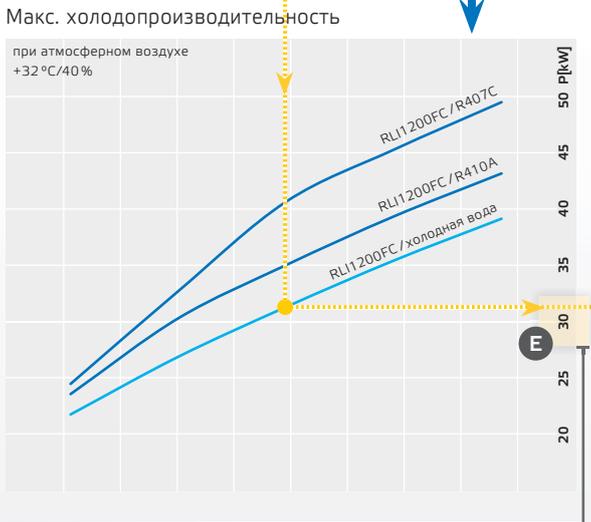
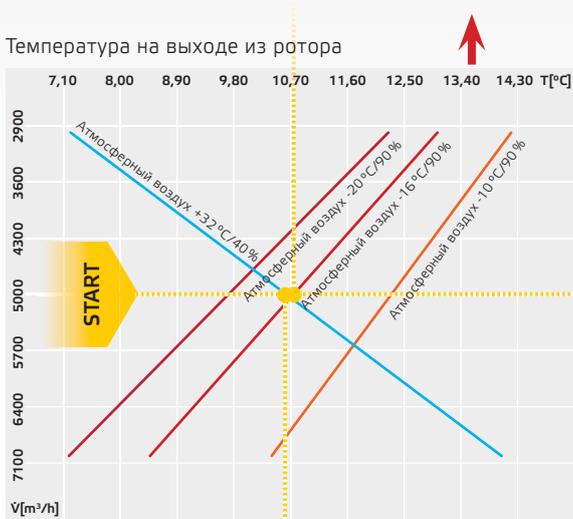
Начинать надо с производительности по воздуху вашей эксплуатационной точки в пункте Старт.

5000 м³/ч

32 °C Температура входящего в охладитель воздуха

40 % Влажность входящего воздуха охладителя

(Регенерация холода не учитывается).

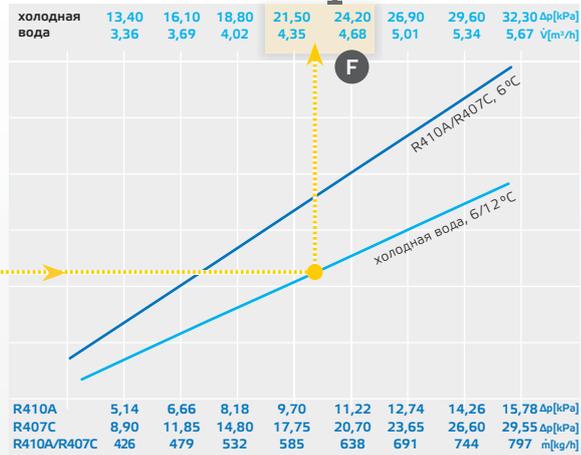


Максимальную холодопроизводительность можно взять из диаграммы охлаждающей способности.

**Примерный расчет:**

**E 31 кВт** Холодопроизводительность

**Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения**



Для расчета 3-ходового клапана потерю давления охладителя, а также необходимый объемный поток теплоносителя можно считать на диаграмме охладителя.

**Примерный расчет:**

- 6 / 12 °C** Перепад температур
- F 22 кПа** Падение давления
- F 4,4 м³/ч** Объемный поток теплоносителя



При использовании испарителя непосредственного охлаждения потерю давления и объемный поток теплоносителя можно узнать из нижней части диаграммы.



теплообменник (Противоточный теплообменник)



Встроенный нагревательный коллектор горячей воды



теплообменник (Роторный теплообменник)



Встроенный охлаждающий коллектор холодной воды



Преобразователь частоты / контроллер EC



Встроенный охлаждающий коллектор в виде испарителя непосредственного охлаждения

# FFH

## Компактная приточная установка, фильтр, вентилятор, электронагреватель, регулятор



- Компактный фанкойл с фильтром, системой управления и вентилятором
- Бесступенчатый регулятор температуры
- Дистанционный пульт и монтажный провод включены в комплект поставки
- Пульт управления оснащен встроенным таймером
- Разъемы для управления клапанами, сигнализация об ошибках, внешний выключатель ON/OFF
- Встроенная звуко- и теплоизоляция
- Простота монтажа

### В полном сборе, готовый к подключению: FFH

- готовая к подключению приточная установка в полном сборе с линейным (Z-Line) фильтром, вентилятором, блоком электронагрева, встроенным регулятором и пультом дистанционного управления. Время монтажа и возможные ошибки при установке сведены к минимуму.

### Удобство использования:

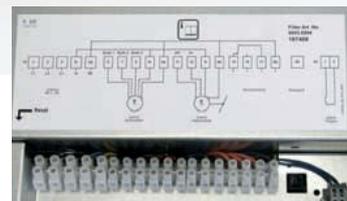
Корпус имеет тепло- и звукоизоляцию толщиной 30 мм. Внутри корпуса проложен покрытый некручёной стеклонитью изоляционный материал, предназначенный для сокращения шума от всасывания и выхода воздуха. Высокое быстродействие предотвращает перегрев устройства после отключения. Предусмотрены 3 скорости, что обеспечивает вентиляцию в соответствии с потребностями пользователей.

### Приточно-вытяжная установка:

Регулировка выполнена так, чтобы можно было (опционально) встроить вытяжной вентилятор. Таким образом простыми средствами можно построить полную приточно-вытяжную систему.

### Простое и надежное подключение к электросети

Все электрические подключения выполняются в одном блоке зажимов, который защищен металлической пластиной. Безопасная замена фильтра.



### Дистанционное управление

Панель управления с цифровым индикатором для режимов вентилятора и заданной температуры. Программируемый таймер.



### Продуманная конструкция

Продуманные конструктивные детали, такие как зажимное приспособление для фильтра, легко доступная плата регулировки, клинья для подвески и т.п., облегчают монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание.



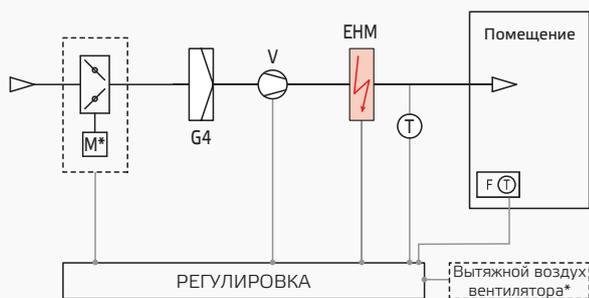
### Технические характеристики

### Вытяжной вентилятор

### Аксессуары

Тип	ID	$\dot{V}$ [м³/ч]	U [В]	P <sub>N</sub> [Вт]	I <sub>макс.</sub> [А]	Масса [кг]		ISORX ... S
FFH 125	111804	800	230V ~	3000	14,0	20,4		115839
FFH 150	111823	800	230V ~	3000	14,0	22,1		115842
FFH 160	111824	840	230V ~	3000	14,0	20,3		115842
FFH 200	111825	840	400V 3~N	4500	7,2	23,4		115849
FFH 250	111826	855	400V 3~N	9000	14,7	31,4		115866
FFH 315	111832	855	400V 3~N	9000	14,7	31,3		115866

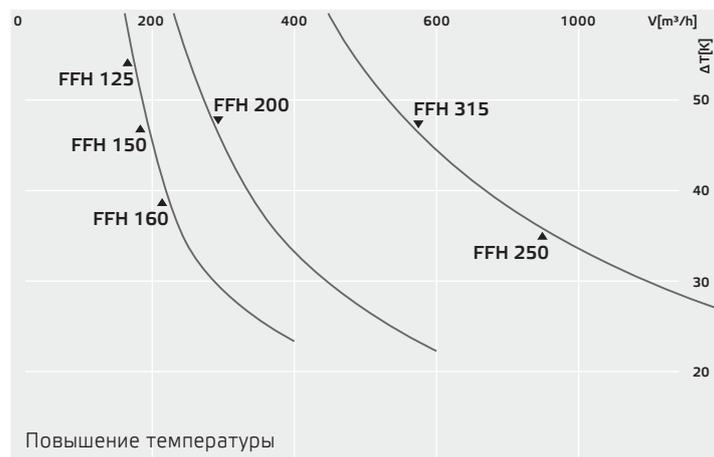
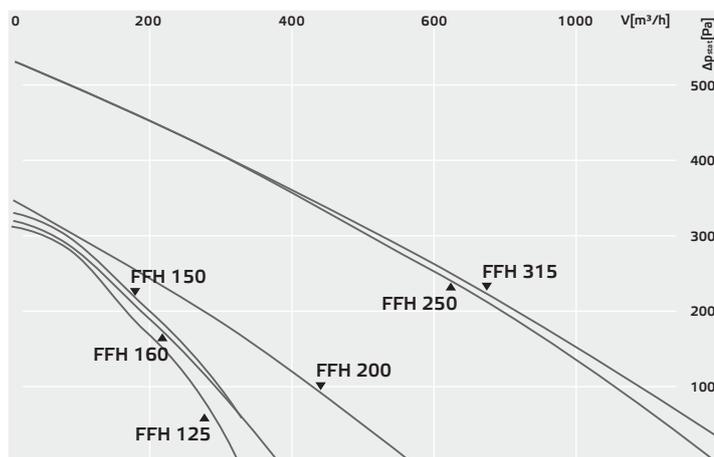
VM	RSK	LFZ F5	LFZ F7	SDS	SDF	GS
						
102647	102179	115268	115269	102712	102700	102787
102648	102660	115268	115269	102714	102702	102787
102649	102661	115268	115269	102717	102703	102787
102650	102662	115268	115269	102719	102704	102787
102651	102686	115270	115271	102721	102705	102787
102652	102664	115270	115271	102723	102706	102787



FFH

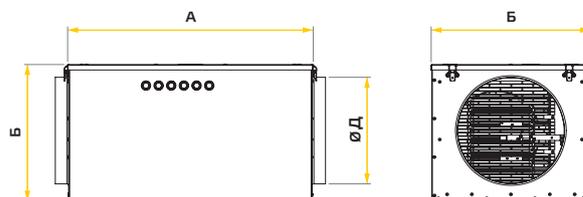
- M\* Привод системы заслонок
- G4 Воздушный фильтр (класс G4)
- V Вентилятор, 3-скоростной
- EHM Электронагревательный коллектор
- T Датчик температуры
- F Пульт дистанционного управления с таймером и шиной управления

\* Опционально в зависимости от варианта исполнения



#### Габариты

Тип	A [мм]	Б [мм]	Б [мм]	Ø Д [мм]
FFH 125	622	406	346	124
FFH 150	622	406	346	149
FFH 160	622	406	346	159
FFH 200	628	406	346	199
FFH 250	718	466	406	249
FFH 315	718	466	406	314



# SLIGHTLINE SL

Приточная установка / Вытяжная установка



- Компактная приточная установка с встроенной регулировкой
- 3-Ступенчатая регулировка вентилятора
- Контроль температуры приточного воздуха или воздуха в помещении
- Встроенный выключатель
- Простота монтажа

**Удобство использования:** Корпус имеет тепло- и звукоизоляцию толщиной 30 мм. Давление падения внутри системы незначительно, благодаря большим активным поверхностям всех конструктивных элементов, через которые проходит воздушный поток. Стенки корпуса гладкие и герметичные как внутри, так и снаружи.

**Всегда оптимально подходящий вентилятор:** Устройство предлагается в двух вариантах. В одном используется создающий очень сильное давление радиальный вентилятор с загнутыми вперед лопатками, в другом - ETALINE, канальный вентилятор в круглом корпусе с очень высоким КПД.

**В полном сборе, готовый к подключению:** Блок регулировки встроен в устройство и полностью электрически смонтирован. На внешнем пульте управления можно выставлять 3 скорости вентилятора и температуру приточного воздуха или температуру в помещении. Также существует компонент, предназначенный для контроля за фильтром.

## Дистанционное управление

Функциональный пульт управления красивой формы с цифровым табло, показывающим скорость вентиляции и температуру.



## Встроенное управление

Встроенный в боковую стенку корпуса компактный блок регулировки легко доступен. Все разъемы установлены.



## Высокое качество конструкции и обработки

Изготовленный полностью из листовой стали корпус исключительно тепло- и звуконепроницаем и сконструирован с большой любовью к деталям. Встроен плотный клапанный затвор. Зубчатые колеса защищены от загрязнения.



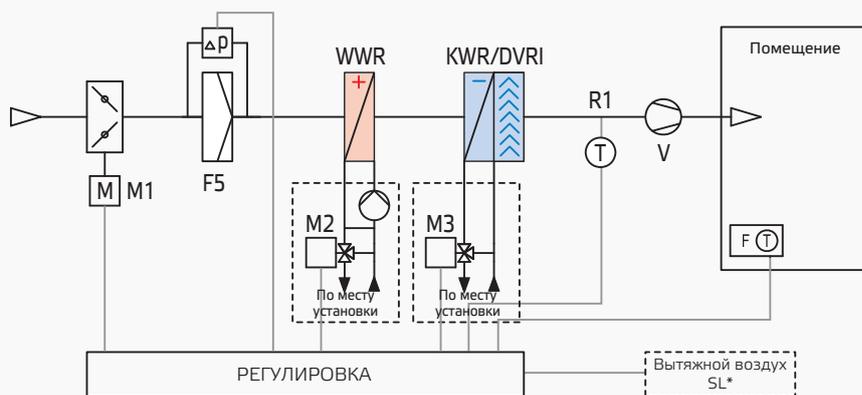
## Возможен выбор стороны подключения

Нагревательный регистр и охладительный контур можно повернуть прямо на месте установки, благодаря чему возможно подключение с обеих сторон.

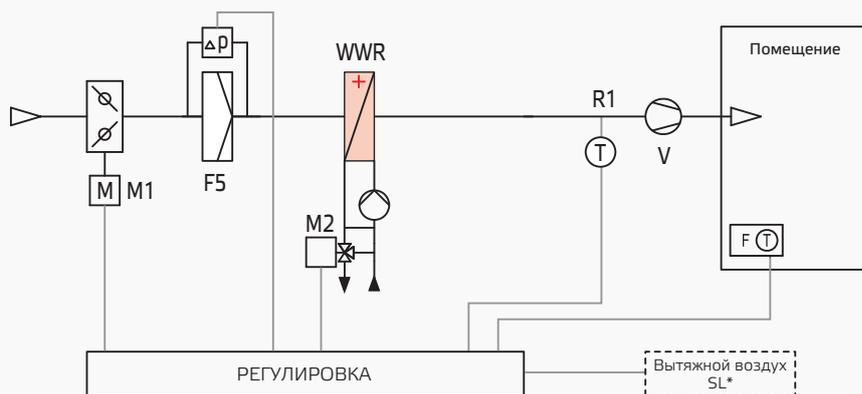


## Основные функции системы регулирования

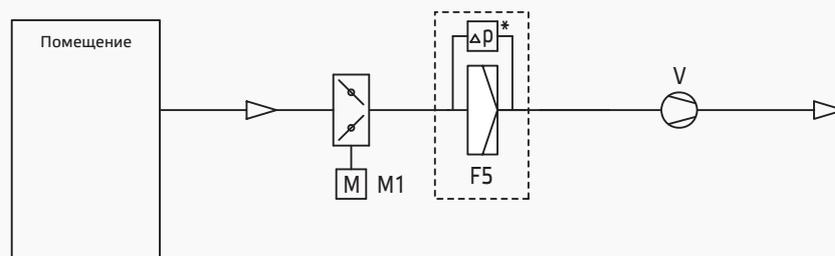
- Выбор вида обслуживания с отдельным блоком управления
- Указание текущего вида обслуживания и заданной температуры
- Задание температуры на блоке управления
- Настройка сервопривода (вентиль циркуляционного кольца системы
- отопление/вентиль контура охлаждения)
- Отпуск холодильной установки
- Индикатор неисправности со светодиодом и кодом ошибки
- Минимальное или максимальное предельное значение температуры приточного воздуха
- Настройка приточного и вытяжного вентилятора, 3-ступенчатая
- Защита от мороза нагревающего змеевика с теплой водой
- Настройка циркуляционного насоса отопления
- Контроль воздушного фильтра при помощи дифференциального
- манометра
- Блок дистанционного управления со встроенным датчиком температуры в помещении
- Приточная установка с сервоприводным клапаном


**SL ... J03**

- M1 Привод системы заслонок
  - F5 Воздушный фильтр (класс M5)
  - WWR Водоподогреватель
  - KWR/KWRI Водоохладитель
  - DVR/DVRI Испаритель
  - M2 – M3 3-позиционный клапан с сервоприводом, 3-точечный
  - V Внутриканальный вентилятор ETALINE (версия H), радиальный вентилятор с выгнутыми вперед лопастями (версия G)
  - F T Пульт дистанционного управления с таймером и шиной управления
- \* Опционально в зависимости от варианта исполнения


**SL ... J02**

- M1 Привод системы заслонок
  - F5 Воздушный фильтр (класс M5)
  - WWR Водоподогреватель
  - M2 3-позиционный клапан с сервоприводом, 3-точечный
  - V Внутриканальный вентилятор ETALINE (версия H), радиальный вентилятор с выгнутыми вперед лопастями (версия G)
  - F T Пульт дистанционного управления с таймером и шиной управления
- \* Опционально в зависимости от варианта исполнения


**SL ... 0101**

- M1 Привод системы заслонок
- F5\* Luftfilter (Klasse M5)
- M2 3-позиционный клапан с сервоприводом, 3-точечный
- V Внутриканальный вентилятор ETALINE (версия H), радиальный вентилятор с выгнутыми вперед лопастями (версия G)
- ΔP\* Датчики давления MAN 01

\* Опционально в зависимости от варианта исполнения

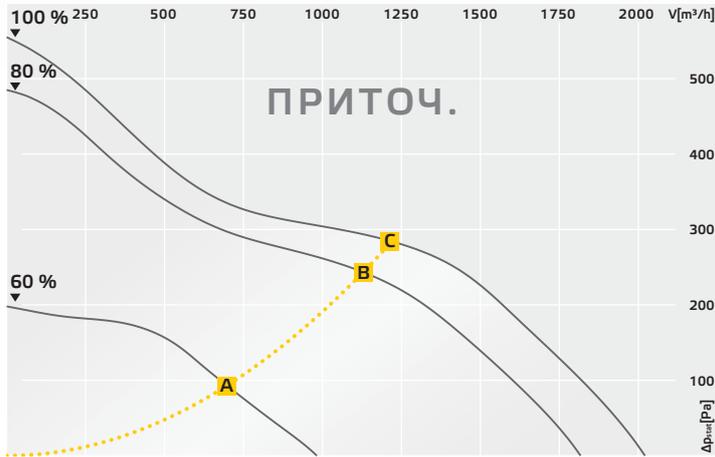
# SL 6130 H ...

Плоский приточ. агрегат для потолоч. монтажа



## SL 6130 H02

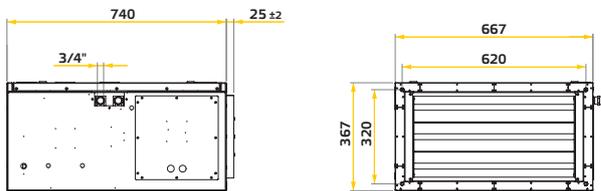
Расход воздуха



Звуковая мощность

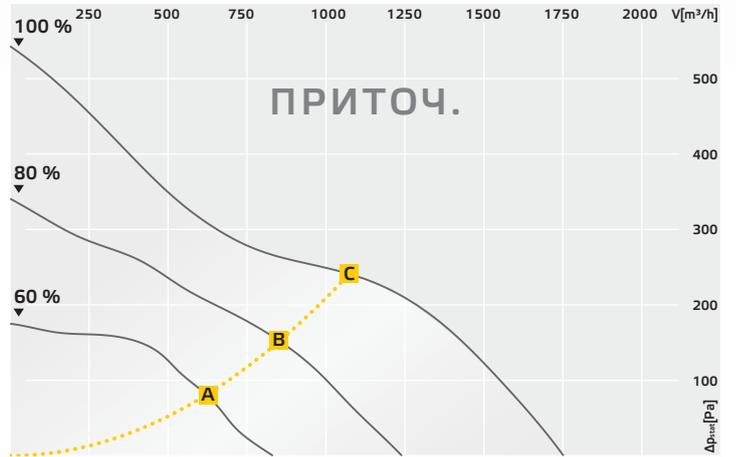
		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	59	47	49	56	54	49	43	28
		<b>B</b>	70	54	60	66	65	62	57	44
		<b>C</b>	72	55	61	68	67	63	59	47
Приточ.	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	68	49	57	62	64	59	52	42
		<b>B</b>	79	57	68	73	76	72	66	58
		<b>C</b>	81	59	70	75	78	74	68	60
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	51	42	42	45	46	44	41	35
		<b>B</b>	54	49	48	48	45	42	39	32
		<b>C</b>	56	50	51	49	47	44	42	35

Размеры/место сопряжения с каналом 600 x 300 мм



## SL 6130 H03

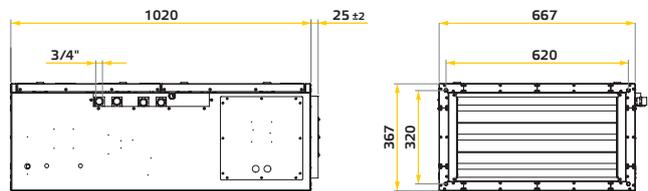
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	58	47	49	51	53	53	45	30
		<b>B</b>	65	52	56	58	60	60	53	41
		<b>C</b>	70	57	62	63	65	65	58	48
Приточ.	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	67	45	51	58	61	62	59	53
		<b>B</b>	74	52	58	65	67	70	67	64
		<b>C</b>	80	59	64	71	72	75	73	70
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	46	44	40	33	31	33	31	22
		<b>B</b>	52	49	47	41	38	40	40	33
		<b>C</b>	58	55	53	45	42	45	44	39

Размеры/место сопряжения с каналом 600 x 300 мм



Технические характеристики

Подбор агрегата

		Приточные воздухообрабатывающие установки	
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	1650	SL 6130 H02 J 01	ID 115621
Номин. напряжение [В]	230, 1~	SL 6130 H02J 02	ID 116956
Максимальный рабочий ток [А]	1,6		
Номин. частота [Гц]	50		
Номин. мощность [Вт]	280	SL 6130 H02 01	ID 116519
Масса [кг]	71		

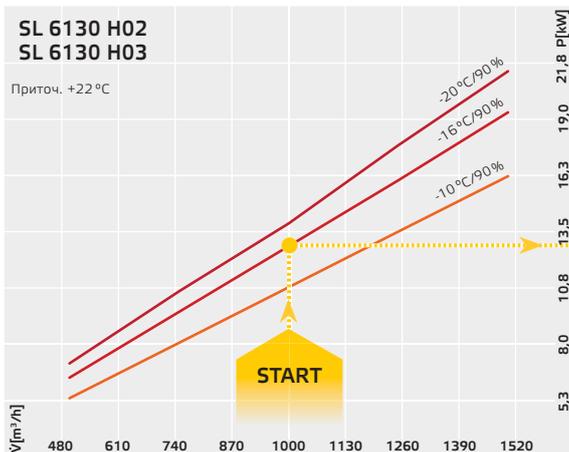
Технические характеристики

Подбор агрегата

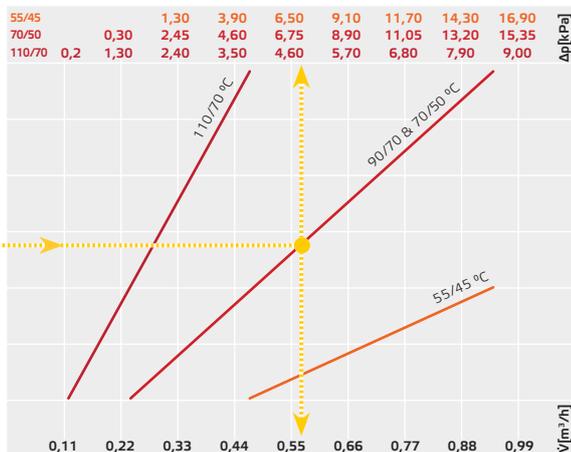
		Приточные воздухообрабатывающие установки	
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	1280	SL 6130 H03J 01	ID 117194
Номин. напряжение [В]	230, 1~	SL 6130 H03J 02	ID 116627
Максимальный рабочий ток [А]	1,7	SL 6130 H03J 03	ID 116958
Номин. частота [Гц]	50	SL 6130 H03J 04	ID 117211
Номин. мощность [Вт]	280	SL 6130 H03 01	ID 116523
Масса [кг]	71	SL 6130 H03 02	ID 116628

# Расчет устройств для обогрева / охлаждения

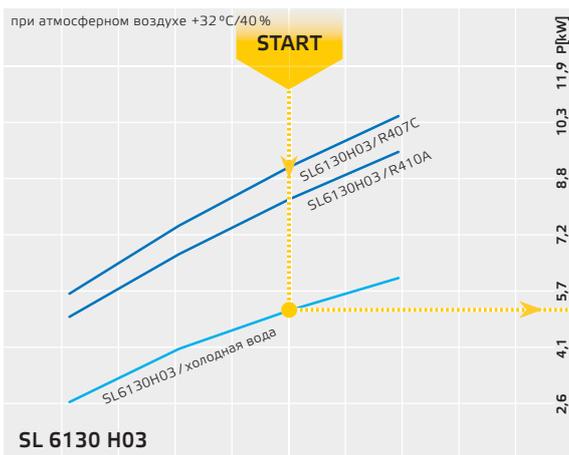
## Необходимая теплопроизводительность



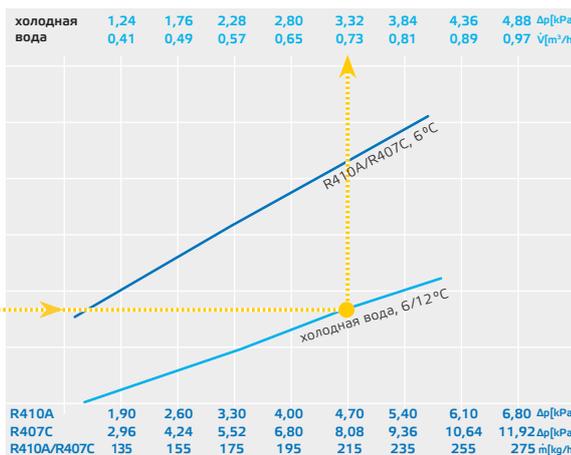
## Нагреватель (PWW)



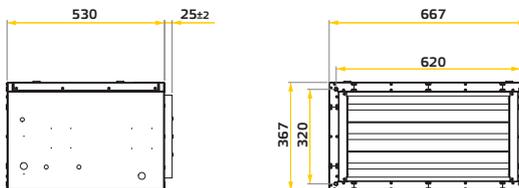
## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



Подходящее вытяжное устройство SL 6130 H01 01 - ID 116546



## Комплектующие приточного устройства

нео. 27 -2RR	нео. 23 -F5/+F7	нео. 24 -F7/+F9	VS 6030	COM 01
Без электро-нагревателя	Фильтр		Гибкий соединительный патрубков	Модуль обмена данными
122200	119224	119228	102806	122872
	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт
	F7 вместо M5	F9 вместо F7	600 x 300 мм	ModBUS
	592 x 287 x 96 мм		620 x 320 мм	130 x 130 мм

## Макс. параметры подключения вытяжного вентилятора

Номин. напряжение [В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	5,0
Номин. частота [Гц]	50

## Комплектующие вытяжного устройства

нео. 22 +F5	нео. 21 -JKL	STA 11
Фильтр установлен	Без жалюзийного клапана	Сервопривод воздушного клапана
119221	119227	103933
1 Шт		230 V, 3 точки
M5		5 Nm
		IP 54

# SL 6130 G ...

Плоский приточ. агрегат для потолоч. монтажа



## SL 6130 G02

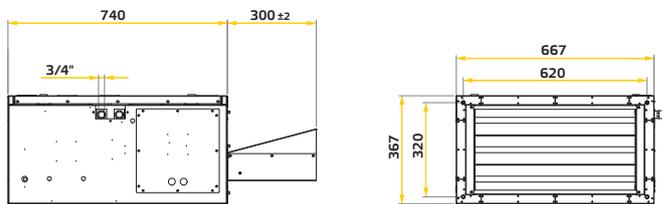
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	60	46	48	52	55	55	49	37
		<b>B</b>	67	52	56	59	61	62	57	48
		<b>C</b>	72	57	62	64	66	67	62	55
Приточ.	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	67	44	51	58	61	62	59	53
		<b>B</b>	74	52	57	65	67	70	68	65
		<b>C</b>	80	59	64	70	72	75	73	71
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	47	45	38	31	29	33	32	25
		<b>B</b>	53	49	48	40	39	43	44	39
		<b>C</b>	59	55	54	47	44	48	49	46

Размеры/место сопряжения с каналом 600 x 300 мм



## SL 6130 G03

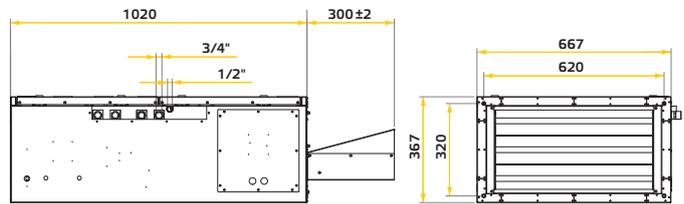
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	58	47	49	51	53	53	45	30
		<b>B</b>	65	52	56	58	60	60	53	41
		<b>C</b>	70	57	62	63	65	65	58	48
Приточ.	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	67	45	51	58	61	62	59	53
		<b>B</b>	74	52	58	65	67	70	67	64
		<b>C</b>	80	59	64	71	72	75	73	70
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	46	44	40	33	31	33	31	22
		<b>B</b>	52	49	47	41	38	40	40	33
		<b>C</b>	58	55	53	45	42	45	44	39

Размеры/место сопряжения с каналом 600 x 300 мм



Технические характеристики

Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	2500
Номин. напряжение [В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	5,9
Номин. частота [Гц]	50
Номин. мощность [Вт]	1270
Масса [кг]	71

Подбор агрегата

Приточные воздухообрабатывающие установки

С регулировкой	SL 6130 G02J 01	ID 116493	
С регулировкой	SL 6130 G02J 02	ID 116957	
без	SL 6130 G02 01	ID 116517	

Технические характеристики

Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	2200
Номин. напряжение [В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	5,2
Номин. частота [Гц]	50
Номин. мощность [Вт]	1100
Масса [кг]	88

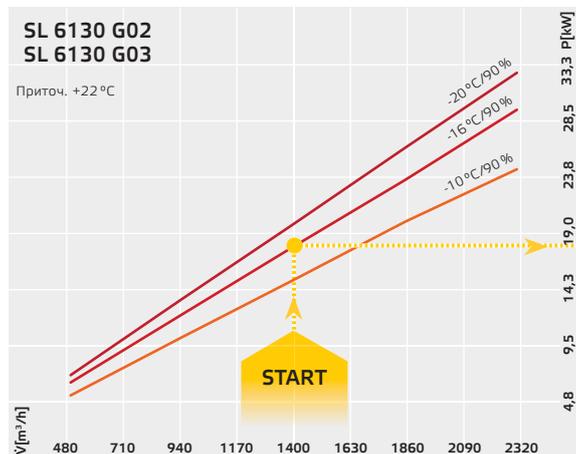
Подбор агрегата

Приточные воздухообрабатывающие установки

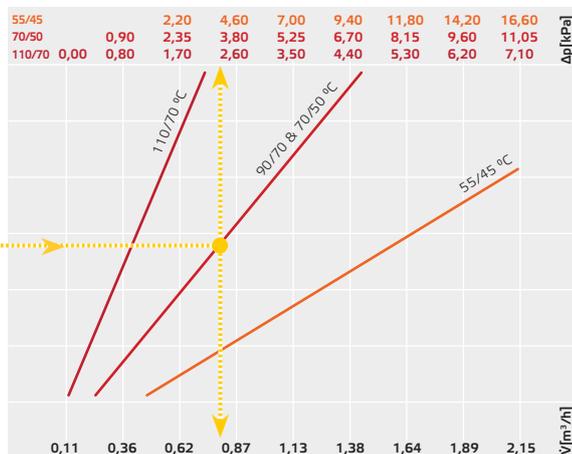
С регулировкой	SL 6130 G03J 01	ID 116499	
С регулировкой	SL 6130 G03J 02	ID 116625	
С регулировкой	SL 6130 G03J 03	ID 116959	
С регулировкой	SL 6130 G03J 04	ID 117212	
без	SL 6130 G03 01	ID 116522	
без	SL 6130 G03 02	ID 116626	

# Расчет устройств для обогрева / охлаждения

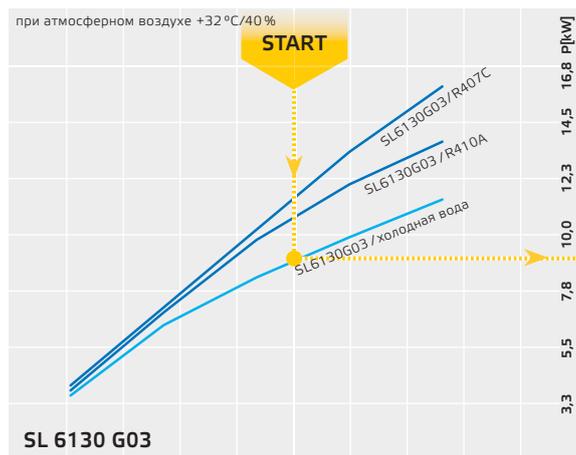
## Необходимая теплопроизводительность



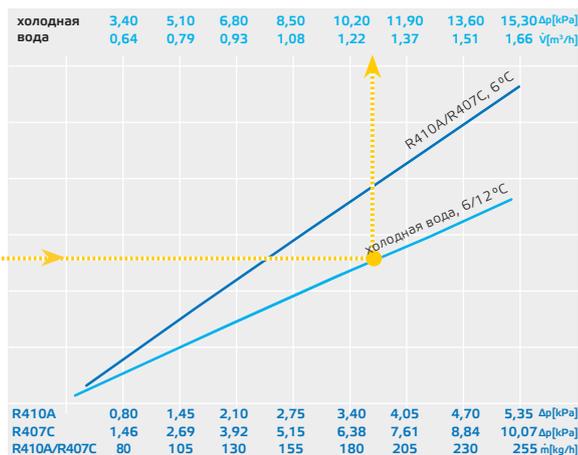
## Нагреватель (PWW)



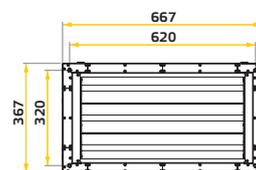
## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



Подходящее вытяжное устройство SL 6130 G01 01 - ID 116547



## Комплектующие приточного устройства

нео. 26 -3RR	нео. 23 -F5/+F7	нео. 24 -F7/+F9	VS 6030	COM 01
Без электро-нагревателя	Фильтр		Гибкий соединительный патрубков	Модуль обмена данными
122199	119224	119228	102806	122872
	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт
	F7 вместо M5	F9 вместо F7	600 x 300 мм	ModBUS
	592 x 287 x 96 мм		620 x 320 мм	130 x 130 мм

## Макс. параметры подключения вытяжного вентилятора

Номин. напряжение [В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	7,5
Номин. частота [Гц]	50

## Комплектующие вытяжного устройства

нео. 22 +F5	нео. 21 -JKL	STA 11
Фильтр установлен	Без жалюзийного клапана	Сервопривод воздушного клапана
119221	119227	103933
1 Шт		230 V, 3 точки
M5		5 Nm
		IP 54

# SL 9130 H ...

Плоский приточ. агрегат для потолоч. монтажа



## SL 9130 H02

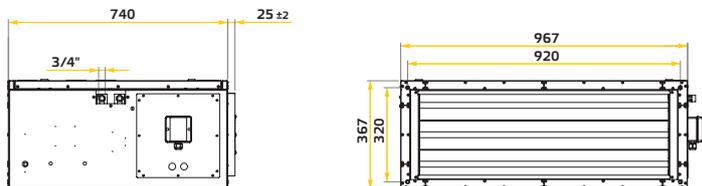
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	62	49	50	60	56	51	44	30
		<b>B</b>	70	55	56	66	64	60	54	42
		<b>C</b>	75	58	63	72	70	66	60	49
Приточ.	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	71	53	60	64	67	63	56	46
		<b>B</b>	78	58	66	71	74	71	64	56
		<b>C</b>	84	64	73	78	80	77	71	64
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	48	44	41	42	33	31	29	17
		<b>B</b>	54	50	46	48	41	39	38	29
		<b>C</b>	60	55	53	53	47	46	45	38

Размеры/место сопряжения с каналом 900 x 300 мм



## SL 9130 H03

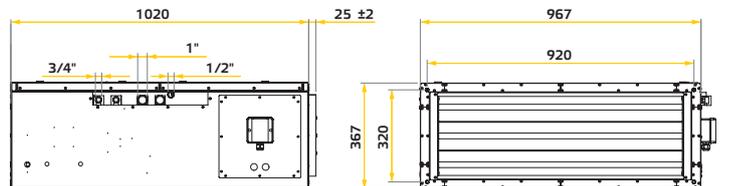
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	61	50	48	58	54	49	41	28
		<b>B</b>	68	57	56	65	63	58	51	36
		<b>C</b>	74	61	63	71	69	64	58	44
Приточ.	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	69	51	58	62	65	61	53	43
		<b>B</b>	78	59	66	72	74	71	64	55
		<b>C</b>	84	64	72	78	80	77	71	64
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	48	45	40	41	32	28	26	18
		<b>B</b>	55	52	47	47	41	38	36	26
		<b>C</b>	60	57	54	53	47	45	43	34

Размеры/место сопряжения с каналом 900 x 300 мм



Технические характеристики

Подбор агрегата

		Приточные воздухообрабатывающие установки	
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	3000	SL 9130 H02J 01	ID 115671
Номин. напряжение [В]	230, 1~	SL 9130 H02J 02	ID 116961
Максимальный рабочий ток [А]	3,4		
Номин. частота [Гц]	50		
Номин. мощность [Вт]	580	SL 9130 H02 01	ID 116529
Масса [кг]	99		

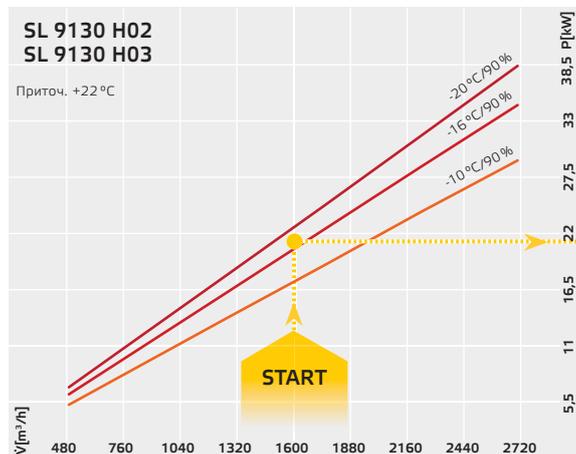
Технические характеристики

Подбор агрегата

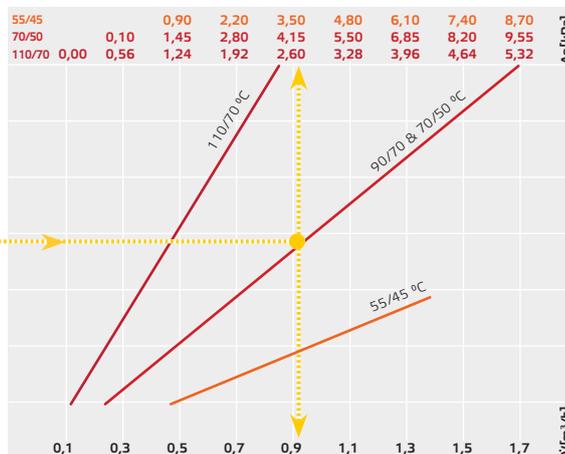
		Приточные воздухообрабатывающие установки	
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	2100	SL 9130 H03J 01	ID 116486
Номин. напряжение [В]	230, 1~	SL 9130 H03J 02	ID 116631
Максимальный рабочий ток [А]	3,3	SL 9130 H03J 03	ID 116963
Номин. частота [Гц]	50	SL 9130 H03J 04	ID 117214
Номин. мощность [Вт]	540	SL 9130 H03 01	ID 116537
Масса [кг]	123	SL 9130 H03 02	ID 116632

# Расчет устройств для обогрева / охлаждения

## Необходимая теплопроизводительность

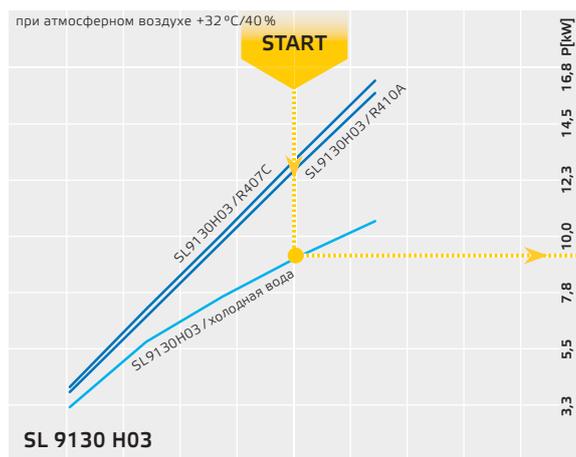


## Нагреватель (PWW)

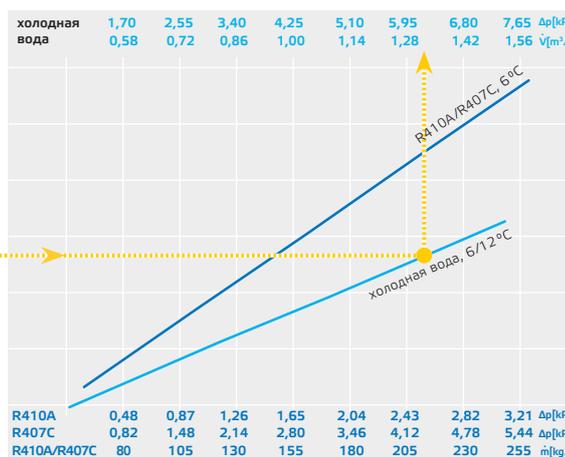


НАГРЕВ

## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения

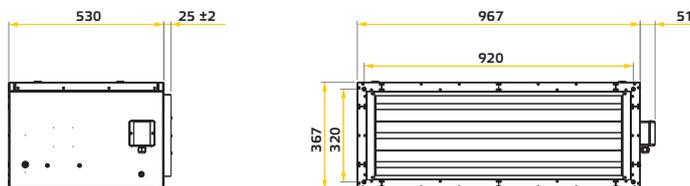


ОХЛАЖ-  
ДЕНИЕ

Испари-  
тель



Подходящее вытяжное устройство SL 9130 H01 01 - ID 116553



## Комплектующие приточного устройства

нео. 37 -2RR	нео. 33 -F5/+F7	нео. 34 -F7/+F9	VS 9030	COM 01
Без электро-нагревателя	Фильтр		Гибкий соединительный патрубков	Модуль обмена данными
122201	119225	119229	110865	122872
	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт
	F7 вместо M5	F9 вместо F7	900 x 300 мм	ModBUS
	892 x 387 x 96 мм		920 x 320 мм	130 x 130 мм

## Макс. параметры подключения вытяжного вентилятора

Номин. напряжение	[В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток	[А]	3,5
Номин. частота	[Гц]	50

## Комплектующие вытяжного устройства

нео. 32 +F5	нео. 31 -JKL	STA 11
Фильтр в рамке	Без жалюзийного клапана	Сервопривод воздушного клапана
119222	119219	103933
1 Шт		230 V, 3 точки
M5		5 Nm
		IP 54

# SL 9130 G ...

Плоский приточ. агрегат для потолоч. монтажа



## SL 9130 G02

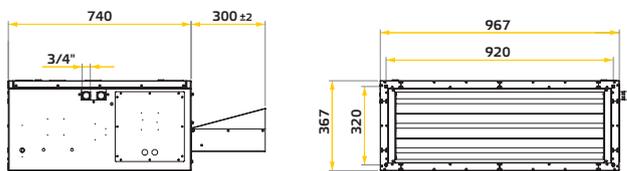
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	63	44	52	57	56	57	50	38
	<b>B</b>	71	53	61	66	65	65	59	51	
	<b>C</b>	76	58	66	70	70	70	65	57	
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	69	46	54	59	64	64	61	55	
	<b>B</b>	77	54	60	67	70	72	70	67	
	<b>C</b>	83	59	67	73	75	78	77	74	
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	44	40	39	33	35	33	31	25
	<b>B</b>	52	47	46	40	42	41	41	37	
	<b>C</b>	57	52	52	44	47	46	47	44	

Размеры/место сопряжения с каналом 900 x 300 мм



## SL 9130 G03

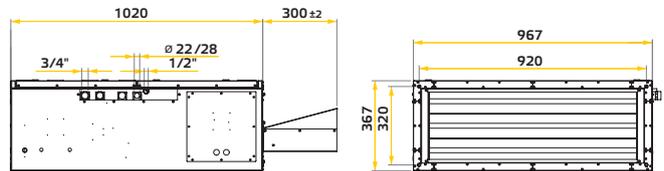
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	61	46	52	57	55	55	46	30
	<b>B</b>	69	53	59	64	63	63	55	43	
	<b>C</b>	74	59	65	69	69	68	60	49	
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	69	48	56	61	63	63	61	55	
	<b>B</b>	76	55	62	67	70	71	69	65	
	<b>C</b>	82	61	68	73	75	77	75	72	
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	44	40	39	33	33	32	31	24
	<b>B</b>	51	47	45	39	41	39	40	34	
	<b>C</b>	57	53	52	44	47	45	45	41	

Размеры/место сопряжения с каналом 900 x 300 мм



Технические характеристики

Подбор агрегата

		Приточные воздухообрабатывающие установки	
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	3300	С регулятором	SL 9130 G02J 01 ID 116496
Номин. напряжение [В]	230, 1~	без регулятора	SL 9130 G02J 02 ID 116962
Максимальный рабочий ток [А]	8,5		
Номин. частота [Гц]	50		
Номин. мощность [Вт]	1790		
Масса [кг]	99		

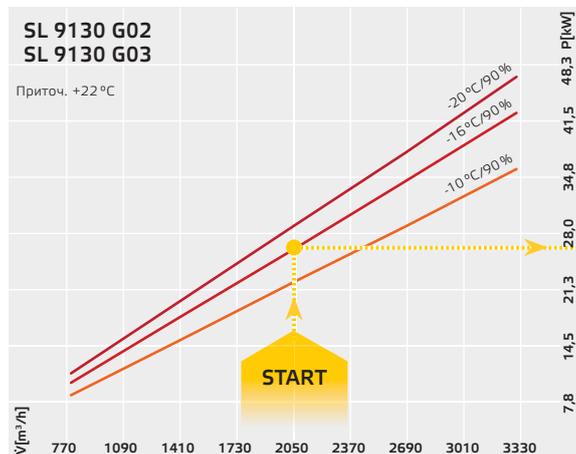
Технические характеристики

Подбор агрегата

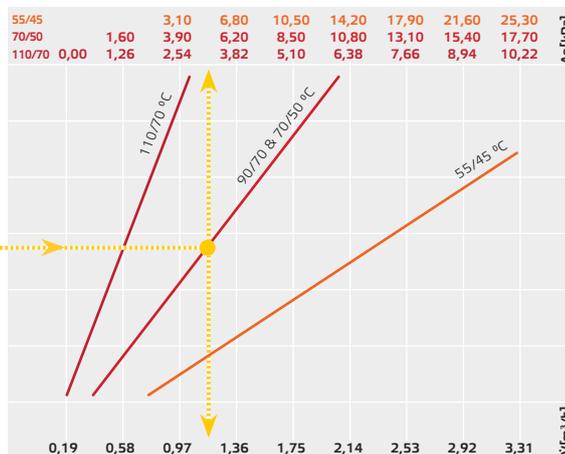
		Приточные воздухообрабатывающие установки	
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	3100	С регулятором	SL 9130 G03J 01 ID 116502
Номин. напряжение [В]	230, 1~	без регулятора	SL 9130 G03J 02 ID 116629
Максимальный рабочий ток [А]	8,3		SL 9130 G03J 03 ID 116964
Номин. частота [Гц]	50		SL 9130 G03J 04 ID 117215
Номин. мощность [Вт]	1620		SL 9130 G03 01 ID 116535
Масса [кг]	123		SL 9130 G03 02 ID 116630

# Расчет устройств для обогрева / охлаждения

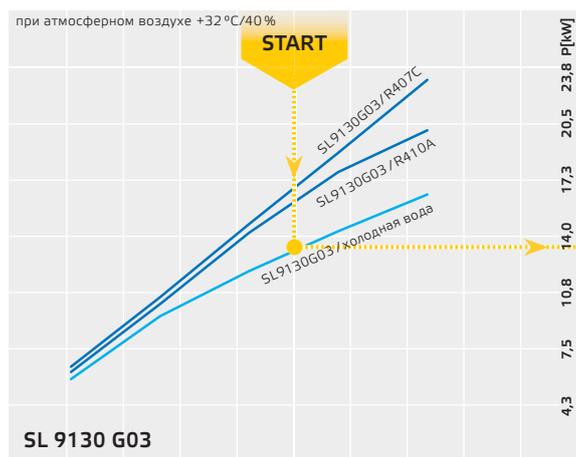
## Необходимая теплопроизводительность



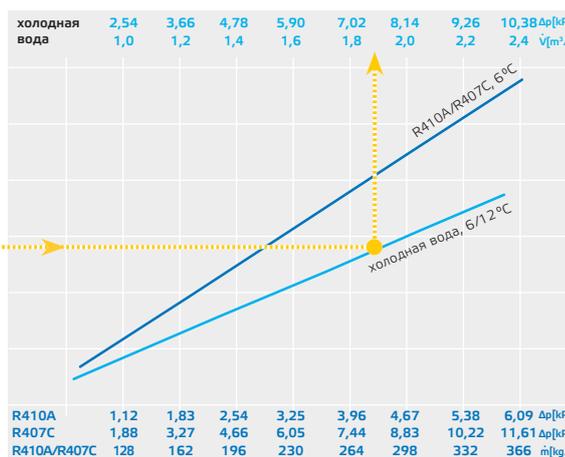
## Нагреватель (PWW)



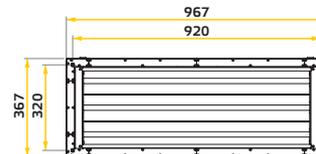
## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



Подходящее вытяжное устройство SL 9130 G01 01 - ID 116558



## Комплектующие приточного устройства

нео. 36 -3RR	нео. 33 -F5/+F7	нео. 34 -F7/+F9	VS 9030	COM 01
Без электронагревателя	Фильтр		Гибкий соединительный патрубков	Модуль обмена данными
122202	119225	119229	110865	122872
	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт
	F7 вместо M5	F9 вместо F7	900 x 300 мм	ModBUS
	892 x 387 x 96 мм		920 x 320 мм	130 x 130 мм

## Макс. параметры подключения вытяжного вентилятора

Номин. напряжение	[В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток	[А]	7,5
Номин. частота	[Гц]	50

## Комплектующие вытяжного устройства

нео. 32 +F5	нео. 31 -JKL	STA 11
Фильтр в рамке	Без жалюзийного клапана	Сервопривод воздушного клапана
119222	119219	103933
1 Шт		230 V, 3 точки
M5		5 Nm
		IP 54

# SL 9140 H ...

Плоский приточ. агрегат для потолоч. монтажа



## SL 9140 H02

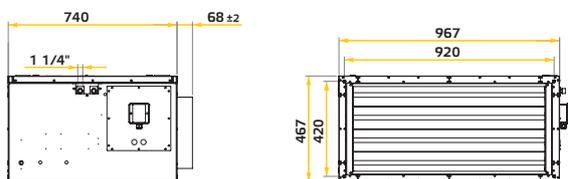
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	64	49	52	60	60	55	48	34
		B	72	57	59	68	68	64	58	45
		C	78	63	66	73	74	70	64	52
Приточ.	Звуковая мощность дБ(A)	A	72	55	62	67	69	65	58	48
		B	80	60	70	74	76	73	67	58
		C	87	68	76	80	83	80	74	66
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	A	50	45	44	42	41	38	35	22
		B	58	53	50	50	49	46	45	33
		C	64	58	58	55	56	53	51	41

Размеры/место сопряжения с каналом 900 x 400 мм



## SL 9140 H03

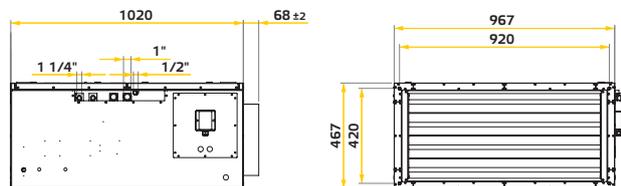
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	61	50	50	57	56	51	43	25
		B	72	59	59	68	67	63	56	39
		C	78	65	65	74	73	69	63	47
Приточ.	Звуковая мощность дБ(A)	A	70	53	60	65	66	62	55	44
		B	81	63	69	76	77	74	68	59
		C	88	69	75	82	84	81	76	67
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	A	48	45	41	39	38	34	29	18
		B	59	56	51	50	49	46	43	31
		C	65	62	57	56	56	54	50	38

Размеры/место сопряжения с каналом 900 x 400 мм



Технические характеристики

Подбор агрегата

		Приточные воздухообрабатывающие установки	
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	4500	SL 9140 H02J 01	ID 116669
Номин. напряжение [В]	230, 1~	SL 9140 H02J 02	ID 116966
Максимальный рабочий ток [А]	6,5		
Номин. частота [Гц]	50		
Номин. мощность [Вт]	1090	SL 9140 H02 01	ID 115707
Масса [кг]	116		

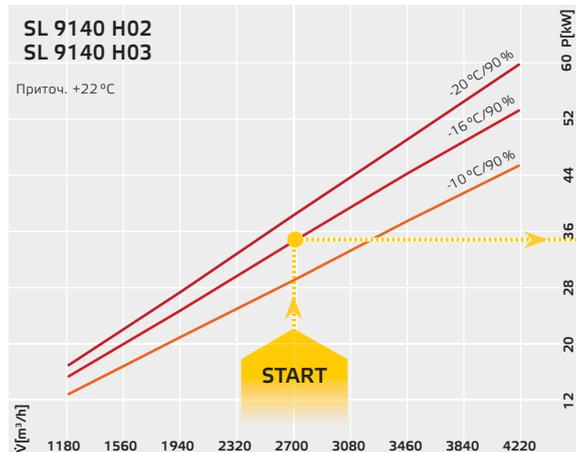
Технические характеристики

Подбор агрегата

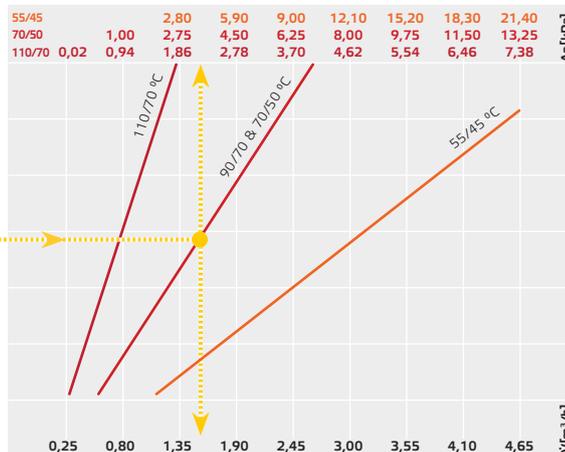
		Приточные воздухообрабатывающие установки	
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	3350	SL 9140 H03J 01	ID 117195
Номин. напряжение [В]	230, 1~	SL 9140 H03J 02	ID 116888
Максимальный рабочий ток [А]	6,3	SL 9140 H03J 03	ID 116967
Номин. частота [Гц]	50	SL 9140 H03J 04	ID 117217
Номин. мощность [Вт]	1040	SL 9140 H03 01	ID 116886
Масса [кг]	140	SL 9140 H03 02	ID 116887

# Расчет устройств для обогрева / охлаждения

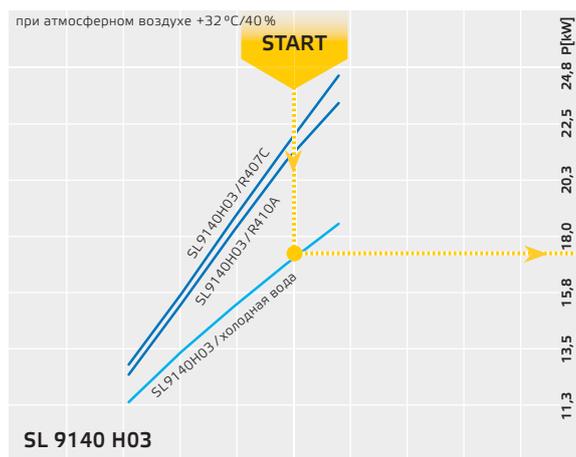
## Необходимая теплопроизводительность



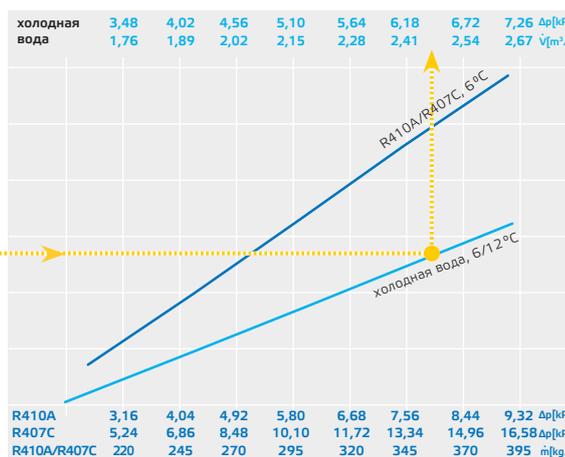
## Нагреватель (PWW)



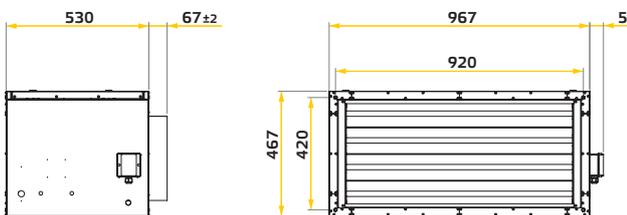
## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



## Подходящее вытяжное устройство SL 9140 H01 01 - ID 116655



## Комплектующие приточного устройства

нео. 46 -3RR	нео. 43 -F5/+F7	нео. 44 -F7/+F9	VS 9040
Без электро-нагревателя	Фильтр	Гибкий соединительный патрубков	Модуль обмена данными
122203	119226	119531	118649
	1 Шт	1 Шт	1 Шт
	F7 вместо M5	F9 вместо F7	900 x 400 мм
			ModBUS
	892 x 387 x 96 мм	920 x 420 мм	130 x 130 мм

## Макс. параметры подключения вытяжного вентилятора

Номин. напряжение [В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	7,5
Номин. частота [Гц]	50

## Комплектующие вытяжного устройства

нео. 42 +F5	нео. 41 -JKL	STA 11
Фильтр в рамке	Без жалюзийного клапана	Сервопривод воздушного клапана
119223	119220	103933
1 Шт		230 V, 3 точки
M5		5 Nm
		IP 54

# SL 12140 H ...

Плоский приточ. агрегат для потолоч. монтажа



## SL 12140 H02

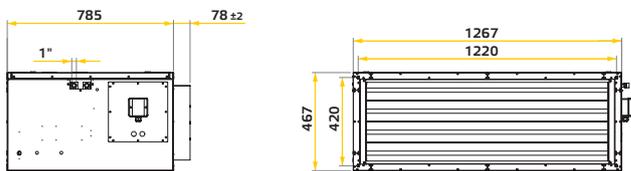
Расход воздуха



Звуковая мощность

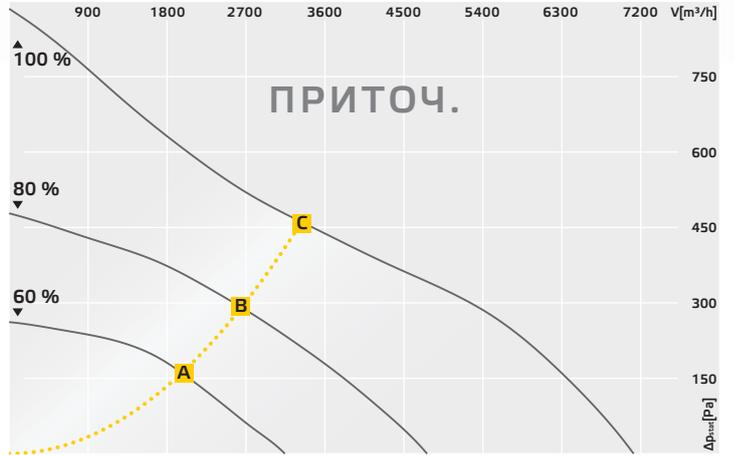
		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	73	55	62	69	68	65	59	43
	<b>B</b>	79	59	69	75	75	71	65	52	
	<b>C</b>	84	64	74	79	80	77	70	57	
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	80	57	68	75	75	72	69	56	
	<b>B</b>	87	63	76	82	83	80	75	68	
	<b>C</b>	92	68	78	87	89	86	80	72	
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	55	50	44	46	48	49	45	29
	<b>B</b>	62	56	51	53	57	56	52	44	
	<b>C</b>	66	58	55	57	60	60	55	44	

Размеры/место сопряжения с каналом 1200 x 400 мм



## SL 12140 H03

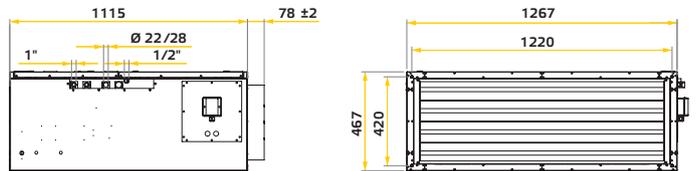
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Σ	Октавные полосы [Гц]							
			125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	71	56	60	67	65	61	53	38
	<b>B</b>	79	64	67	75	74	69	62	48	
	<b>C</b>	84	69	72	80	79	75	68	54	
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	80	60	70	76	76	72	66	58	
	<b>B</b>	87	67	76	80	83	79	74	66	
	<b>C</b>	93	72	79	88	89	86	81	72	
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	57	53	49	47	49	46	38	27
	<b>B</b>	61	57	50	52	54	52	45	33	
	<b>C</b>	65	61	55	56	59	58	51	39	

Размеры/место сопряжения с каналом 1200 x 400 мм



Технические характеристики

Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	6700
Номин. напряжение [В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	11
Номин. частота [Гц]	50
Номин. мощность [Вт]	1950
Масса [кг]	115

Подбор агрегата

Приточные воздухообрабатывающие установки

С регулировкой	SL 12140 H02J 01	ID 119721	
	SL 12140 H02J 02	ID 119791	 
	SL 12140 H02 01	ID 119786	
без			

Технические характеристики

Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	5950
Номин. напряжение [В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	11
Номин. частота [Гц]	50
Номин. мощность [Вт]	1930
Масса [кг]	150

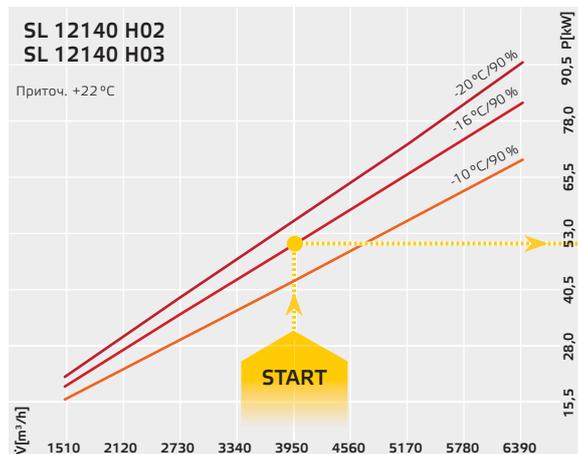
Подбор агрегата

Приточные воздухообрабатывающие установки

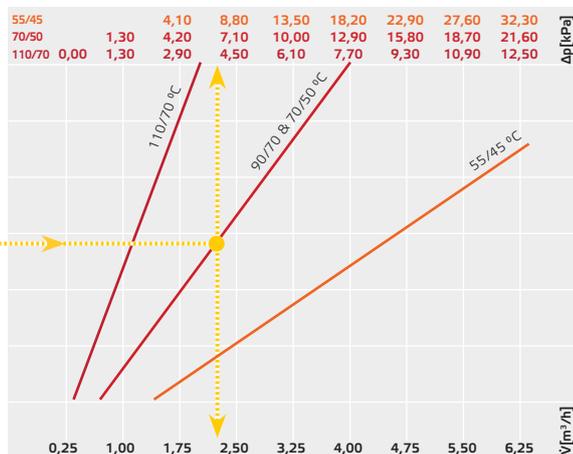
С регулировкой	SL 12140 H03J 01	ID 119704	 
	SL 12140 H03J 02	ID 119705	  
	SL 12140 H03J 03	ID 120549	  
SL 12140 H03J 04	ID 120547	  	
без			

# Расчет устройств для обогрева / охлаждения

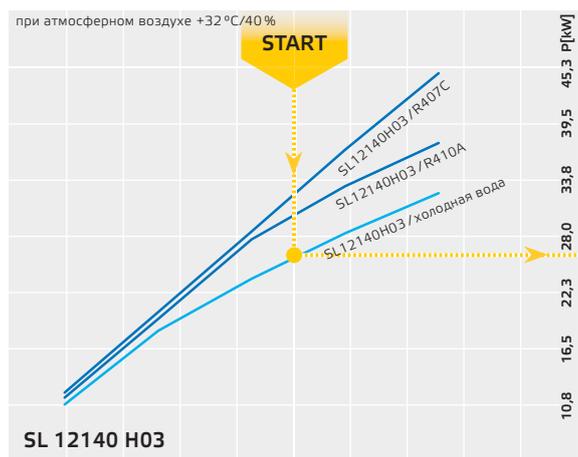
## Необходимая теплопроизводительность



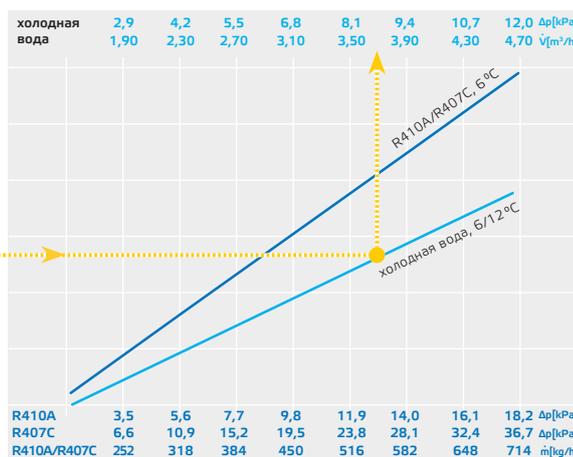
## Нагреватель (PWW)



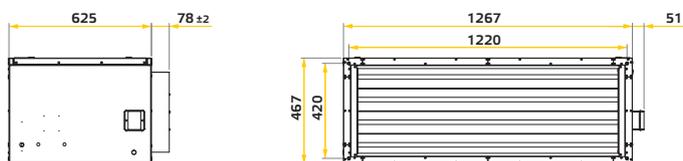
## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



Подходящее вытяжное устройство SL 12140 H01 01 • ID 119782



## Комплектующие приточного устройства

нео. 56 -3RR	нео. 53 -F5/+F7	VS 12040	COM 01
Без электро-нагревателя	Фильтр	Гибкий соединительный патрубок	Модуль обмена данными
122204	122106	127080	122872
	1 Шт	1 Шт	1 Шт
	F7 вместо M5	1200 x 400 мм	ModBUS
	1192 x 387 x 96 мм	1220 x 420 мм	130 x 130 мм

## Макс. параметры подключения вытяжного вентилятора

Номин. напряжение [В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	10
Номин. частота [Гц]	50

## Комплектующие вытяжного устройства

нео. 52 +F5	нео. 51 -JKL	STA 11
Фильтр в рамке	Без жалюзийного клапана	Сервопривод воздушного клапана
120558	120557	103933
1 Шт		230 V, 3 точки
M5		5 Nm
		IP 54

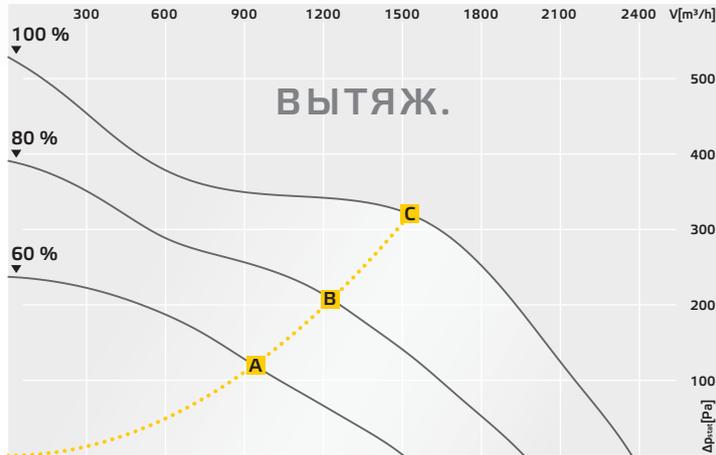
# SL 6130 ...

Плоский вытяж. агрегат для потолоч. монтажа



## SL 6130 H01 01

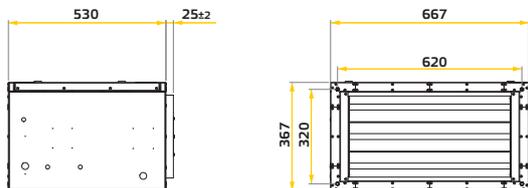
Расход воздуха



Звуковая мощность

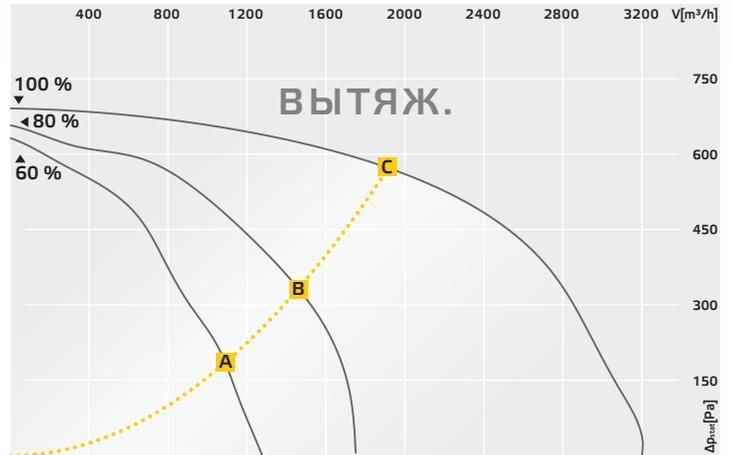
		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	66	58	61	60	59	55	50	41
	B	81	68	79	73	71	68	66	60
	C	89	69	86	85	81	77	77	70
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	67	47	56	61	64	60	51	41
	B	75	49	64	68	72	69	61	53
	C	81	54	72	72	77	74	68	60
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	45	38	40	40	37	34	32	30
	B	50	42	44	44	44	39	38	33
	C	57	46	53	53	50	45	44	40

Размеры/место сопряжения с каналом 600 x 300 мм



## SL 6130 G01 01

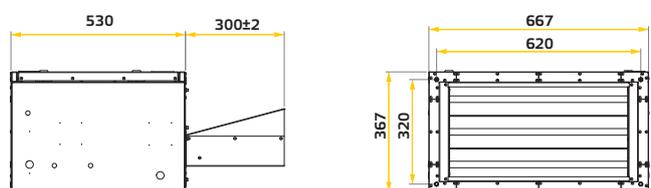
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	61	43	46	52	57	58	53	45
	B	69	51	54	59	63	65	62	57
	C	76	59	63	67	69	72	70	67
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	64	42	46	53	60	60	57	51
	B	72	49	54	60	66	68	66	63
	C	80	58	63	71	73	76	74	72
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	50	50	38	31	30	33	33	28
	B	55	55	45	39	37	41	43	40
	C	60	57	54	47	45	50	52	51

Размеры/место сопряжения с каналом 600 x 300 мм



Технические характеристики

	SL 6130 H01 01	SL 6130 G01 01
	ID 116546	ID 116547
Макс. объемный поток (200 Па)	[м³/ч] 1950	2950
Номин. напряжение	[В] 230, 1~	230, 1~
Максимальный рабочий ток	[А] 1,7	6,6
Номин. частота	[Гц] 50	50
Номин. мощность	[Вт] 290	1440
Масса	[кг] 51	51

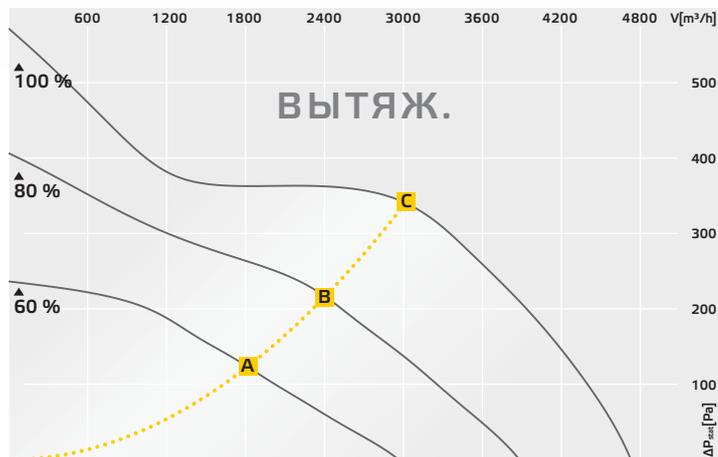
Комплектующие вытяжного устройства

нео. 21 -JKL	нео. 14 +STA 11	нео. 22 +F5	нео. 11 +MAN 01	нео. 10 +GS 01
Без жалюзийного клапана	Сервопривод управления заслонок установлен	Фильтр в рамке	Датчик давления установлена	Выключатель устройства установлен
119227	119235	119221	119231	119230
	230 V, 3 точки	1 шт	250 В	400 В
	5 Nm	M5	1 А	16 А
	IP 54		50 - 500 Па	



### SL 9130 H01 01

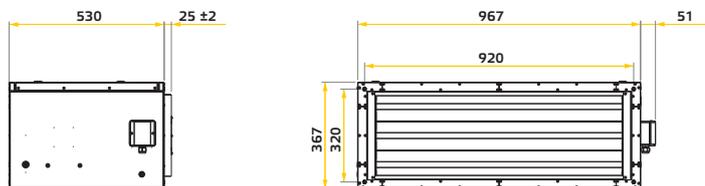
Расход воздуха



Звуковая мощность

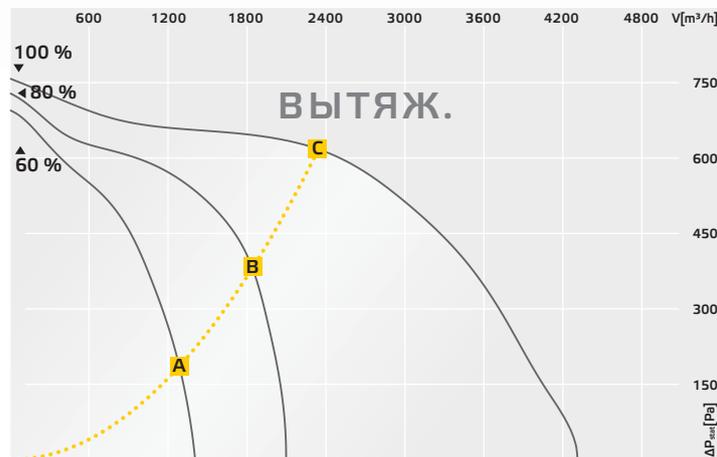
		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	65	48	51	62	60	57	51	41
	B	70	51	54	66	66	64	60	52
	C	77	60	62	73	72	70	66	59
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	69	51	59	62	66	62	54	43
	B	77	53	66	69	74	71	64	55
	C	83	65	70	78	80	77	72	65
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	47	42	42	43	34	32	31	25
	B	52	46	46	47	42	41	42	37
	C	58	51	53	52	48	48	49	45

Размеры/место сопряжения с каналом 900 x 300 mm



### SL 9130 G01 01

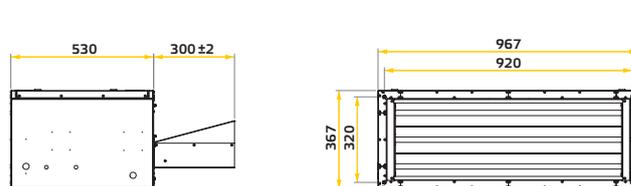
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	59	42	47	53	56	56	50	44
	B	71	51	57	63	63	67	64	59
	C	79	59	67	71	72	75	73	70
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	62	44	46	52	59	58	55	48
	B	74	53	57	63	68	70	68	64
	C	82	59	67	72	75	78	76	74
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	40	40	36	29	28	26	26	26
	B	50	46	46	37	39	39	42	41
	C	59	53	54	45	47	47	51	52

Размеры/место сопряжения с каналом 900 x 300 mm



Технические характеристики

		SL 9130 H01 01 ID 116553	SL 9130 G01 01 ID 116558
Макс. объемный поток (200 Па)	[м³/ч]	3800	3900
Номин. напряжение	[В]	230, 1~	230, 1~
Максимальный рабочий ток	[А]	3,4	9,6
Номин. частота	[Гц]	50	50
Номин. мощность	[Вт]	570	2040
Масса	[кг]	73	73

Комплектующие вытяжного устройства

нео. 31 -JKL	нео. 14 +STA 11	нео. 32 +F5	нео. 11 +MAN 01	нео. 10 +GS 01
Без жалюзийного клапана	Сервопривод управления заслонок установлен	Фильтр в рамке	Датчик давления установлен	Выключатель устройства установлен
119219	119235	119222	119231	119230
	230 V, 3 точки	1 шт	250 В	400 В
	5 Nm	M5	1 А	16 А
	IP 54		50 - 500 Па	

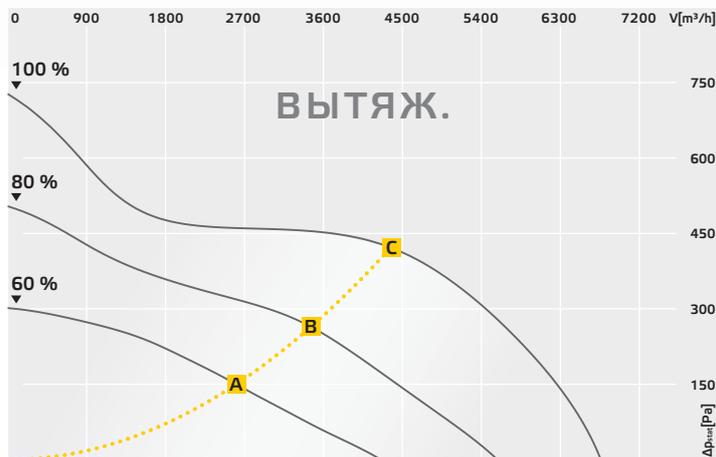
# SL 9140 ...

Плоский вытяж. агрегат для потолоч. монтажа



## SL 9140 H01 01

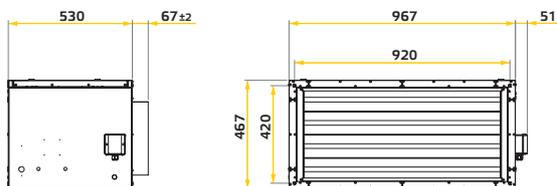
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	67	49	52	63	64	61	55	45
	B	74	53	57	69	70	68	64	55
	C	81	64	66	76	77	75	70	62
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	71	53	60	66	68	65	57	47
	B	79	56	67	67	76	73	68	59
	C	87	66	74	81	83	81	75	66
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	48	44	41	42	40	39	37	29
	B	55	50	47	47	48	47	47	40
	C	64	60	56	57	56	55	54	47

Размеры/место сопряжения с каналом 900 x 400 мм



Технические характеристики

SL 9140 H01 01

ID 116655

Макс. объемный поток (200 Па)	[м³/ч]	6000
Номин. напряжение	[В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток	[А]	6,5
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	1090
Масса	[кг]	88

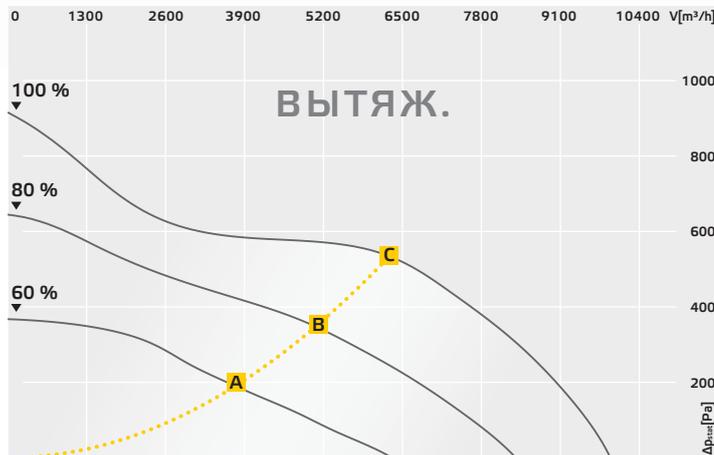
Комплектующие вытяжного устройства

нео. 41 -JKL	нео. 14 +STA 11	нео. 42 +F5	нео. 11 +MAN 01	нео. 10 +GS 01
Без жалюзийного клапана	Сервопривод управления заслонок установлен	Фильтр в рамке	Датчик давления установлена	Выключатель устройства установлен
119220	119235	119223	119231	119230
	230 V, 3 точки	1 шт	250 В	400 В
	5 Nm	M5	1 A	16 A
	IP 54		50 - 500 Па	



### SL 12140 H01 01

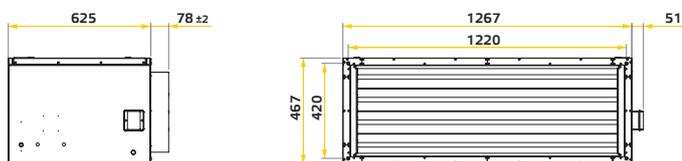
Расход воздуха



Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	73	52	60	59	69	66	62	52
	B	80	56	66	75	76	74	70	61
	C	86	66	74	80	82	80	76	68
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	77	54	68	73	73	69	63	53
	B	85	59	75	80	81	77	72	64
	C	90	66	77	86	87	84	79	70
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	56	51	43	47	51	50	45	37
	B	63	54	50	54	59	58	54	47
	C	67	60	54	58	63	63	59	51

Размеры/место сопряжения с каналом 1200 x 400 мм



Технические характеристики

SL 12140 H01 01  
ID 119782

Макс. объемный поток (200 Па)	[м³/ч]	8800
Номин. напряжение	[В]	230, 1~
Максимальный рабочий ток	[А]	11
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	1950
Масса	[кг]	79

Комплектующие вытяжного устройства

нео. 51 -JKL	нео. 14 +STA 11	нео. 52 +F5	нео. 11 +MAN 01	нео. 10 +GS 01
Без жалюзийного клапана	Сервопривод управления заслонок установлен	Фильтр в рамке	Датчик давления установлена	Выключатель устройства установлен
120557	119235	120558	119231	119230
	230 V, 3 точки	1 шт	250 В	400 В
	5 Nm	M5	1 А	16 А
	IP 54		50 - 500 Па	

# Компактная вентиляционная установка ETA

с противоточным теплообменником



- Рекуперация тепла до 85 %
- Вентиляторы ЕС с бесступенчатой регулировкой
- Концепция Plug and Play
- Гибкие возможности установки



ETA ... F



## ВЕНТИЛЯЦИЯ, ОБОГРЕВ, ФИЛЬТРАЦИЯ, ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ, ЗАЩИТА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ

Сверхкомпактный плоский агрегат с поперечноточным теплообменником предназначен для установки за подвесным потолком в офисных помещениях, ресторанах, торговых залах и кафе. Энергоэффективный воздухообрабатывающий агрегат легко встраивается в существующую систему, не нарушая интерьер помещения при

установке в реконструируемых зданиях. На входящем в комплект поставки пульте дистанционного управления отображается текущая степень загрязнения воздушного фильтра. Кроме того, с помощью меню с удобной структурой можно вывести на дисплей пульта все настройки и показания датчиков температуры.

ETA ... H



Агрегаты ETA ... H предназначены для установки не только в технических помещениях, но и снаружи здания. Навес для защиты от дождя и защитные панели для выключателя поставляются в качестве дополнительных принадлежностей. Элементы корпуса агрегата ETA термически изо-

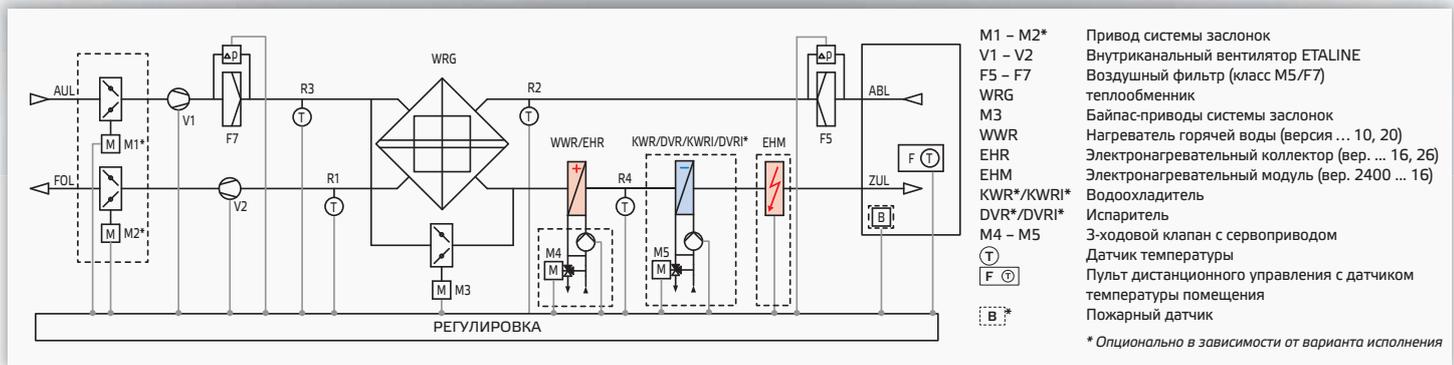
лированы друг от друга, прочность корпуса соответствует классу T2 (EN 1886). Двухстворчатая сервисная дверь обеспечивает удобный доступ к любому компоненту для технического обслуживания или чистки.

ETA ... V



Воздухообрабатывающий агрегат ETA ... V с поперечноточным теплообменником предназначен для кондиционирования воздуха в многоквартирных домах, офисных зданиях и детских садах. Благодаря малой монтажной площади и расположенным сверху соединительным патрубкам агрегат может устанавливаться даже в небольших

помещениях. Кроме встроенного электрического воздухонагревателя агрегат оснащен байпасной линией наружного воздуха. Эта линия позволяет даже в теплое время года обеспечивать комфортный микроклимат путем подачи в помещение холодного воздуха в ночное время.



### Качество корпуса

Механическая стабильность	(EN 1886)	D2
Разрежение протекания корпуса -400 Па	(EN 1886)	L3
Избыточное давление протекания корпуса +700 Па	(EN 1886)	L3
Утечка перепускного фильтра	(EN 1886)	F7
Класс корпуса	(EN 1886)	T2
Класс изоляции	(EN 13051-1)	A1
Изоляция корпуса	ETA ... F	30 мм
	ETA ... V	40 мм
	ETA ... H	50 мм

### Класс энергоэффективности

Класс скорости	(EN 13053/A1:2010)	V1 – V2
Класс рекуперации тепла	(EN 13053/A1:2010)	H1
Энергоэффективность рекуперации тепла	(EN 13053/A1:2010)	81 %
Эл. потребляемая мощность	(EN 13053/A1:2010)	P1
Тепловой КПД приточного воздуха (EN 308)	EEТеплоG >0,7	80 – 85 %
Требования Института пассивного дома при 0 град. С		80 %
Специфическая производительность вентилятора (SFP E притока)	(EN 13779)	SFP 2 – 3

### Сертификаты

Сертификация противоточного теплообменника по Eurovent (EN 308)



### ETA ... 16 с электронагревом

Типы устройств ETA 16/17 оснащены встроенным электронагревателем. Для типоразмера ETA 2400 ...16/17 в комплект поставки входит внешний канальный нагревательный коллектор. Электронное подключение выполняется через входящий в комплект кабель передачи данных. Регулятор автоматически распознает внешний электронагреватель и регулирует температуру приточного воздуха посредством импульсного управления.

### Диапазон притока

- Вентиляционная установка с противоточным теплообменником
- Вентиляторы ЕС
- Дополнительный нагревательный коллектор горячей воды / электрический
- Автоматический байпас
- Система регулировки с пультом дистанционного управления
- Фильтры M5 и F7 с системой контроля фильтра

### Место установки

ETA ... F	Внутреннее месторасположение/потолочный монтаж
ETA ... H	Внутреннее/наружное месторасположение
ETA ... V	Внутреннее месторасположение/напольный монтаж

### Границы использования при внутреннем месторасположении

Температура свежего воздуха	-28 °C до 40 °C
Место установки	+5 °C / влажность макс. 15 g/kg

### Границы использования при наружном месторасположении

Температура свежего воздуха	-20 °C до 40 °C
Место установки	-20 °C / влажность макс. 15 g/kg

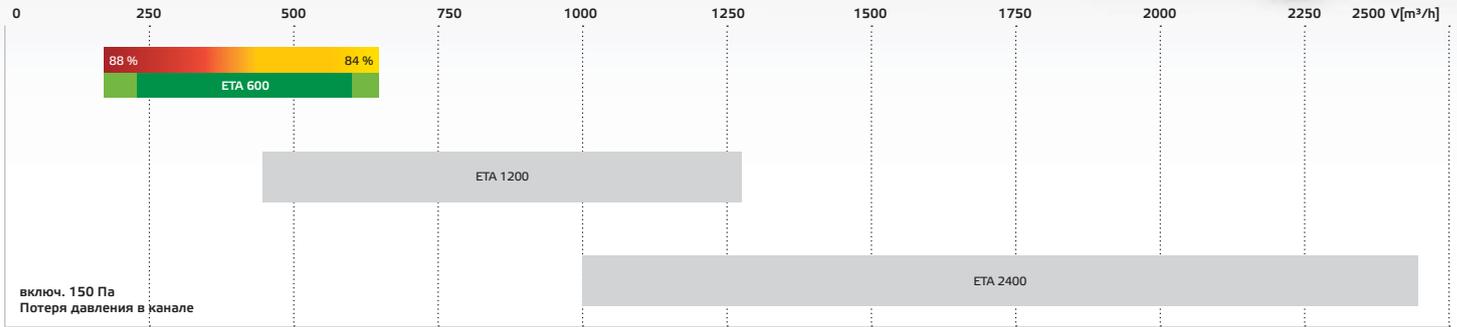
Класс вытяжного воздуха EN 13779: ETA 1 / ETA 2

Для приточно-вытяжной вентиляции помещений, источниками эмиссии в которых являются человеческий обмен веществ или строительные материалы и сооружения, напр. офисы, общественные зоны, конференц-залы, а также помещения, где разрешено курить.

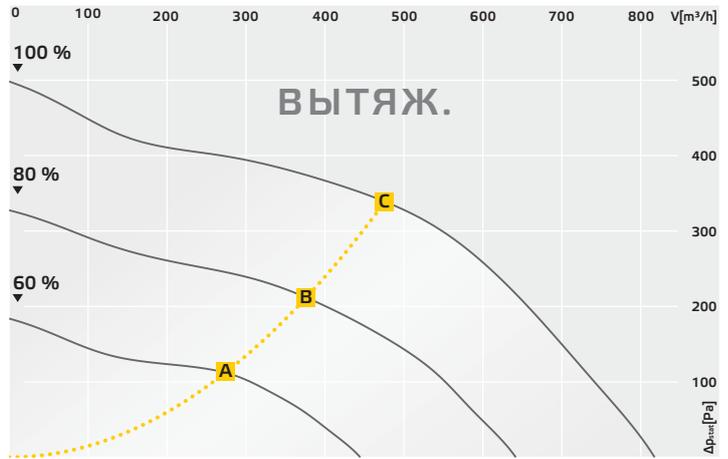
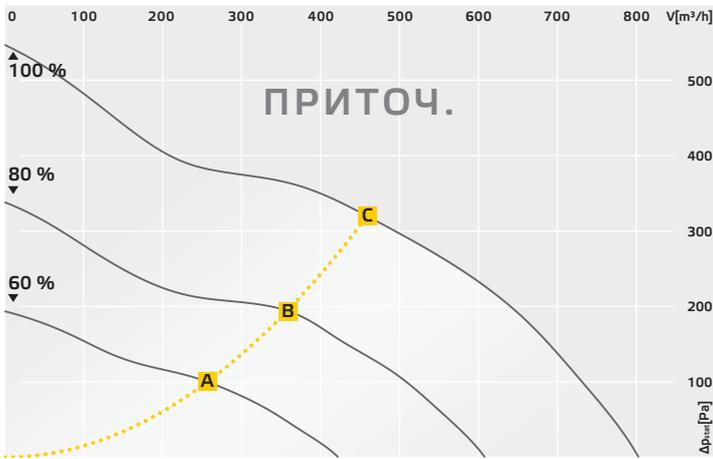
Класс вытяжного воздуха EN 13779: ETA 3 по запросу

# ETA 600 F ...

## Плоские устройства для потолочного монтажа



### Расход воздуха



### Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b> 63	40	48	59	58	55	50	40
	<b>B</b>	70	43	55	66	64	62	58	51
	<b>C</b>	75	44	55	70	71	69	65	58
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	49	37	45	45	42	39	25	16
	<b>B</b>	52	38	43	47	47	44	30	19
	<b>C</b>	58	40	47	52	53	52	39	28
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b> 44	34	39	40	34	26	15	13
	<b>B</b>	47	37	41	42	39	33	24	17
	<b>C</b>	51	39	45	46	46	41	33	26

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b>	46	33	41	37	39	35	23	10
	<b>B</b>	51	38	45	42	46	43	33	20
	<b>C</b>	57	42	44	48	52	49	39	29
Удал. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	<b>A</b> 65	41	53	60	60	59	50	39
	<b>B</b>	73	45	64	67	68	68	61	51
	<b>C</b>	80	50	66	75	75	74	67	59

### Технические характеристики

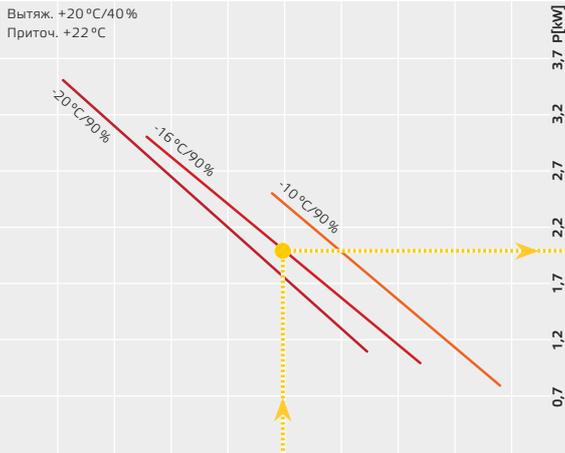
	ETA 600 F10 ID 123731	ETA 600 F16 ID 123733
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	450	450
Номин. напряжение [В]	230, 1~	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	3	15
Номин. частота [Гц]	50	50
Номин. мощность [Вт]	500	3500
Масса [кг]	100	100

### Аксессуары

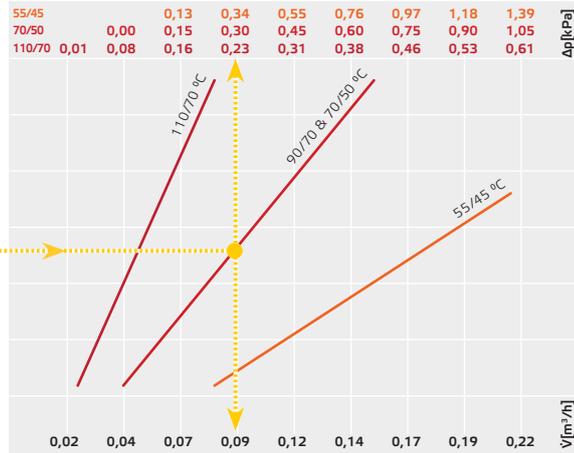
МАК 250 02	LFP 08 F5	LFP 08 F7	KWR 250 01	DVR 250 01	CON P1000
Заслонка двигателя Откр./Закр.	Запасной фильтр	Водоохладитель	Испаритель	Устройство поддержания постоянного давления	
124068	123521	123522	124065	126775	115259
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	справа	справа	2 Шт.
230 В	M5	F7	Ø 250 мм	Ø 250 мм	±1000 Па
Ø 250 мм	270 x 430 x 48 мм		479 x 352 x 653 мм		118 x 139 мм

# Расчет устройств рекуперации тепла / обогрева / охлаждения

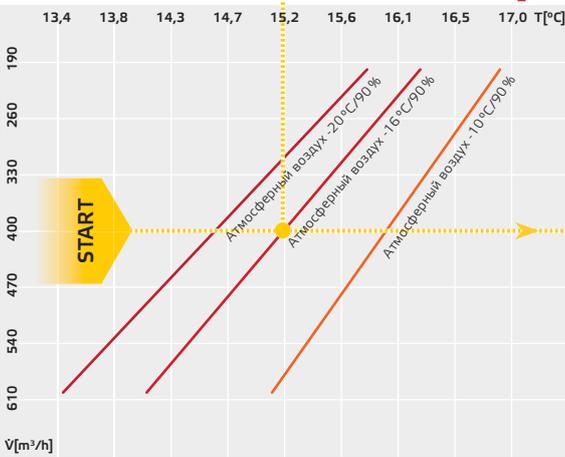
## Необходимая теплопроизводительность



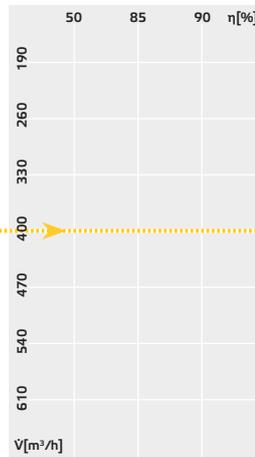
## Нагреватель (PWW)



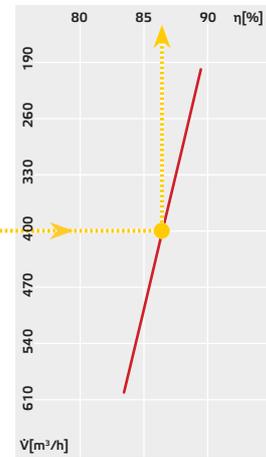
## Выходная температура противоточного теплообменника



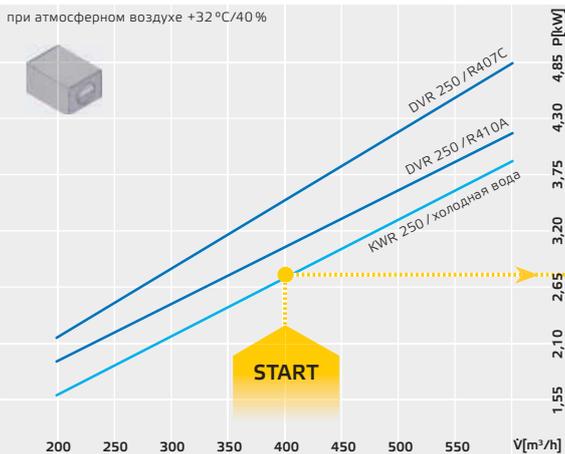
## КПД влажности



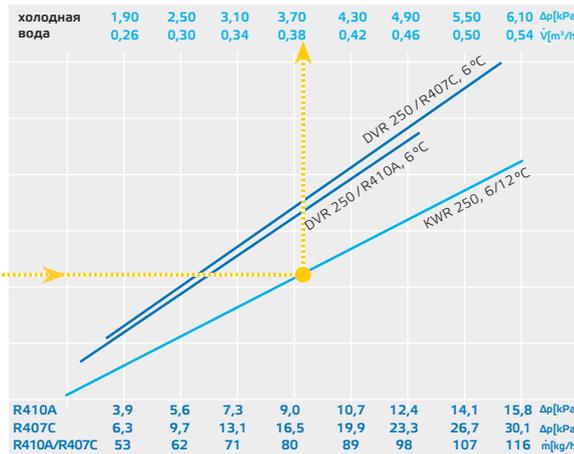
## КПД температуры



## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор



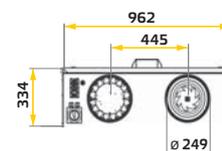
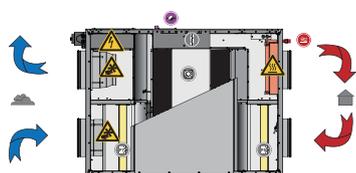
## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



## Энергетические классы

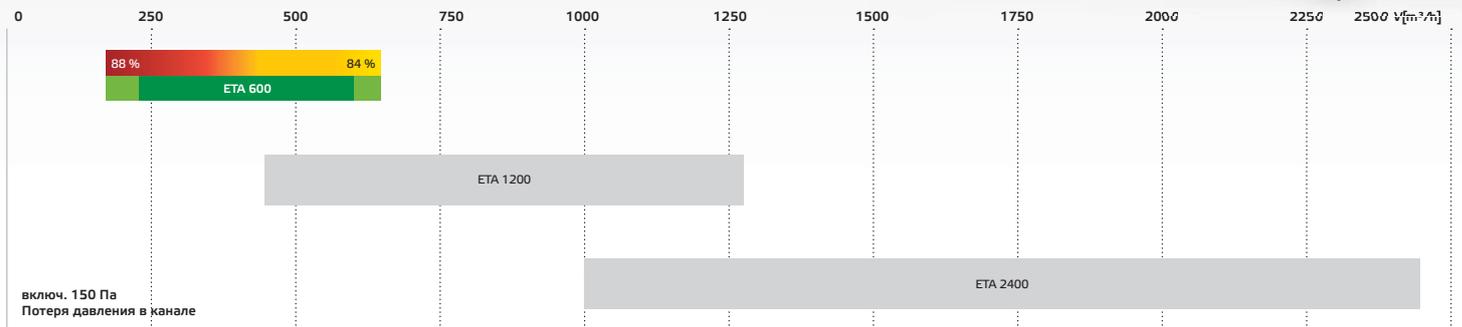
Требования ИПД (0 °C)	80 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2-3
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	82 %

## Габариты

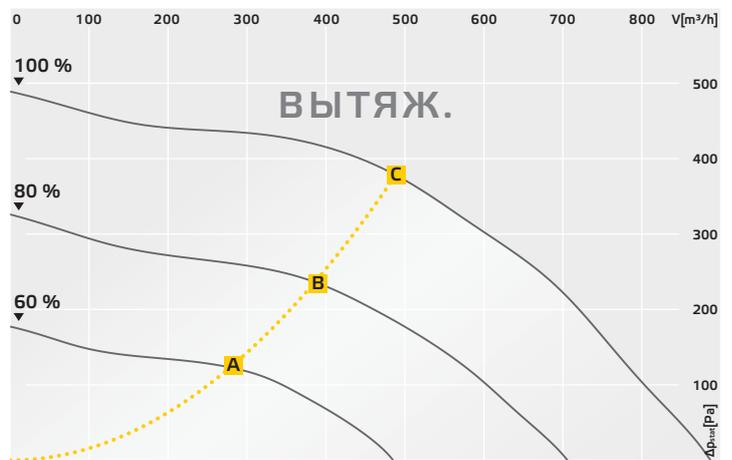
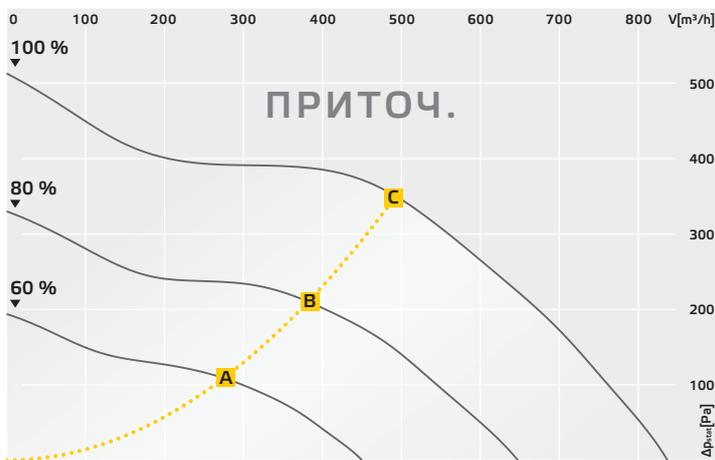


# ETA 600 Н ...

Горизонтальное направление воздушного потока



## Расход воздуха



## Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух	A	63	42	50	59	59	56	51	41
	B	70	44	55	65	65	63	59	51
	C	75	44	56	68	70	70	66	59
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	48	33	37	44	43	38	25	0
	B	54	36	40	50	50	45	34	17
	C	59	38	43	53	56	52	42	30
Теплоотдача излучением	A	43	31	38	39	33	29	15	15
	B	45	33	39	39	39	36	27	15
	C	50	36	42	43	44	40	40	29

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	44	31	35	40	37	35	25	7
	B	50	34	37	45	45	43	36	19
	C	54	38	39	47	51	49	41	27
Удал. воздух	A	67	39	53	62	62	60	52	41
	B	74	44	57	68	69	68	61	52
	C	79	46	60	72	75	75	68	59

## Технические характеристики

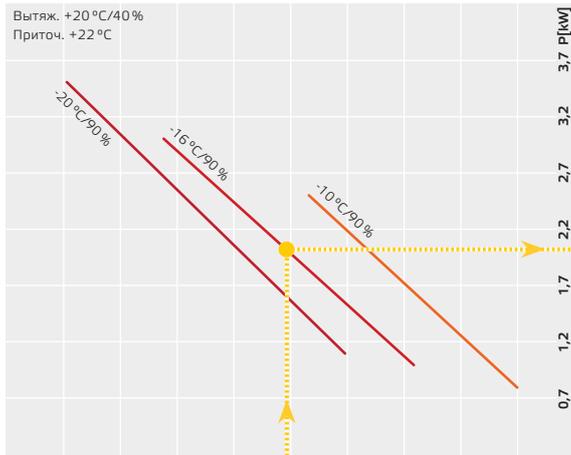
ETA 600 Н ...		... 10	... 11	... 16	... 17
		Обслуж. Справа	Обслуж. Слева	Обслуж. Справа	Обслуж. Слева
		ID 123578	ID 123581	ID 123584	ID 123587
Макс. объемный поток (200 Па)	[м³/ч]	480	480	480	480
Номин. напряжение	[В]	230, 1~	230, 1~	230, 1~	230, 1~
Максимальный рабочий ток	[А]	2	2	15	15
Номин. частота	[Гц]	50	50	50	50
Номин. мощность	[Вт]	400	400	3400	3400
Масса	[кг]	112	112	111	111

## Аксессуары

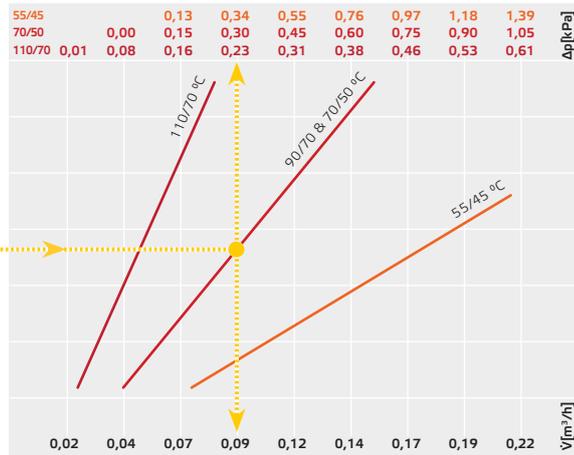
MAK 250 02	LFP 33 F5	LFP 33 F7	KWR 250 01	DVR 250 01	RD ETA 600
Заслонка двигателя Откр./Закр.	Запасной фильтр	Водоохладитель	Испаритель	Колпак для защиты от атмосферных осадков	
124068	125557	125556	124065	126775	124127
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	справа	справа	1 Шт
230 В	M5	F7	Ø 250 мм	Ø 250 мм	
Ø 250 мм	592 x 287 x 48 мм		479 x 352 x 653 мм		72 x 1260 x 910 мм

# Расчет устройств рекуперации тепла / обогрева / охлаждения

## Необходимая теплопроизводительность

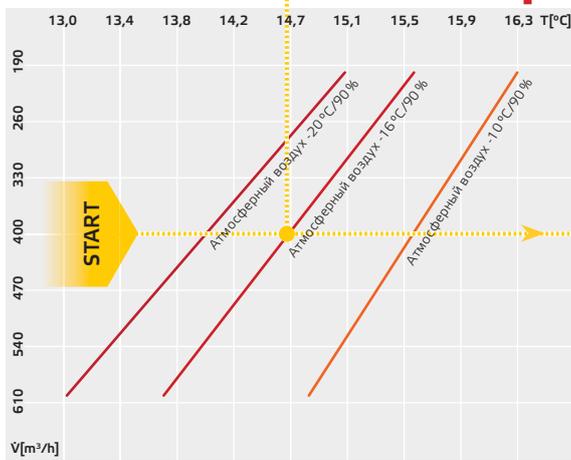


## Нагреватель (PWW)

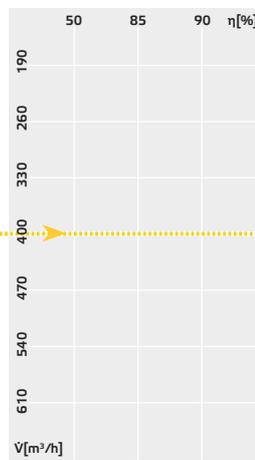


HAГPEB

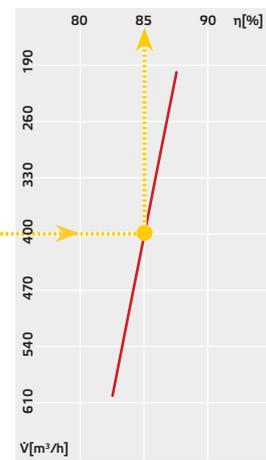
## Выходная температура противоточного теплообменника



## КПД влажности

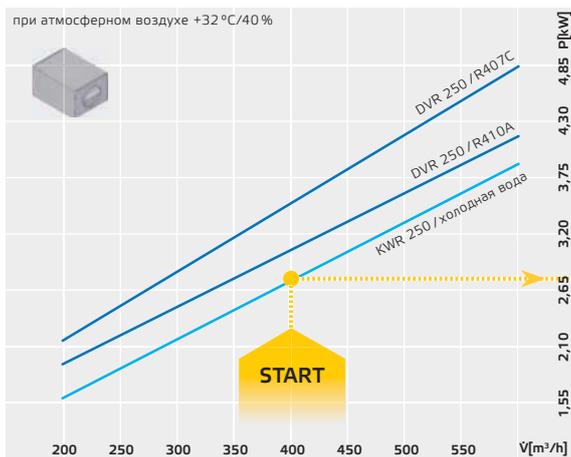


## КПД температуры

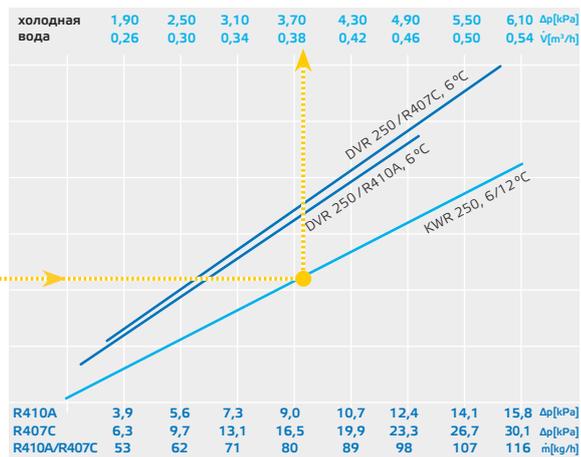


Рекуперация тепла

## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖДЕНИЕ

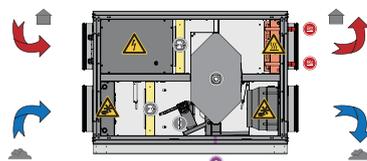
Испаритель



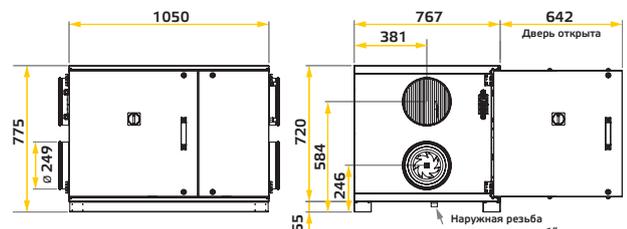
## Энергетические классы

Требования ИПД (0 °C)	81 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2-3
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 $\eta_e$	83 %

## Подсоединение справа

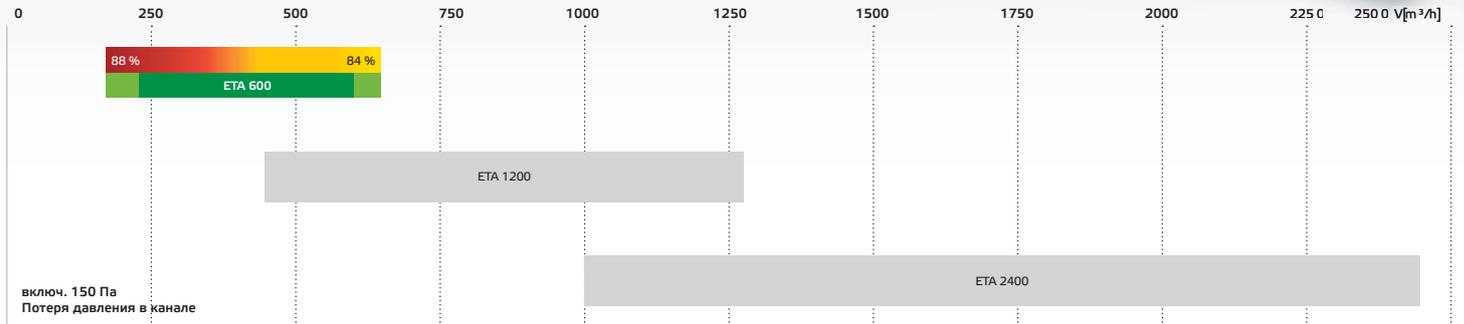


## Габариты

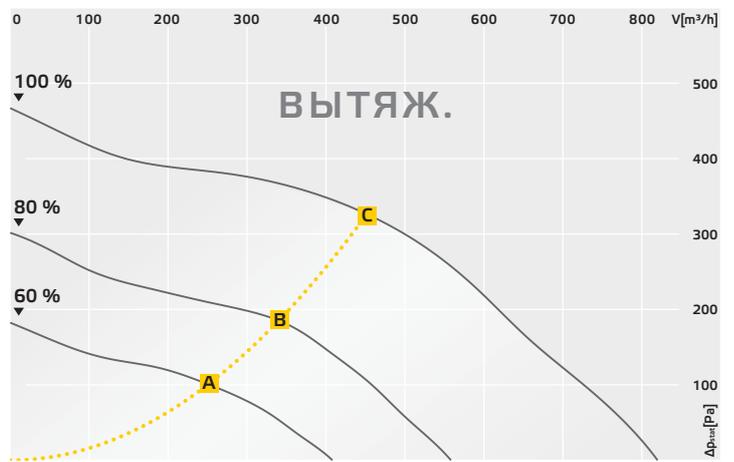
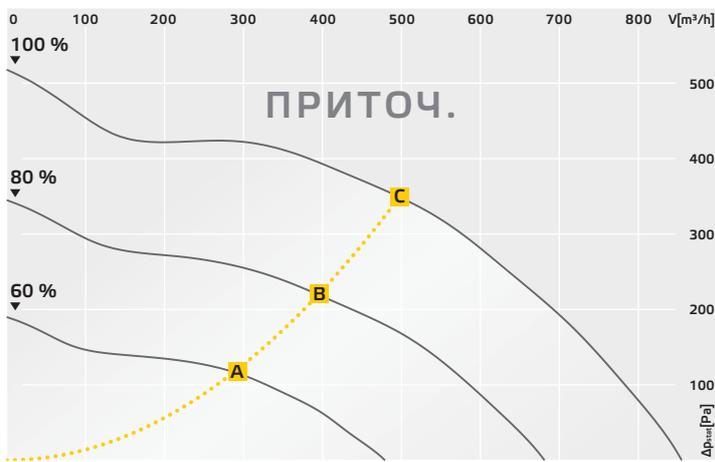


# ETA 600 V ...

## Вертикальное направление воздушного потока



### Расход воздуха



### Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	63	40	48	59	58	55	50	40
	B	70	43	55	66	64	62	58	51
	C	75	44	55	70	71	69	65	58
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	49	37	45	45	42	39	25	16
	B	52	38	43	47	47	44	30	19
	C	58	40	47	52	53	52	39	28
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	39	30	33	33	32	30	24	0
	B	47	39	41	41	39	37	33	19
	C	49	35	40	42	44	43	40	27

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	43	33	38	35	36	32	26	0
	B	49	40	43	41	43	40	34	18
	C	54	41	44	47	51	47	42	28
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	65	41	53	60	60	59	50	39
	B	73	45	64	67	68	68	61	51
	C	80	50	66	75	75	74	67	59

### Технические характеристики

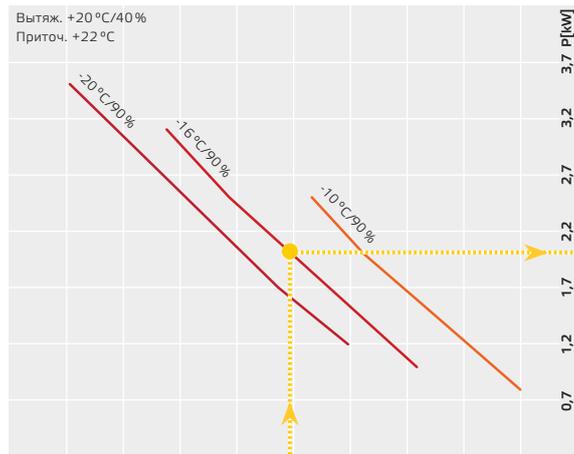
	ETA 600 V20 ID 128217	ETA 600 V26 ID 128215
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	450	450
Номин. напряжение [В]	230, 1~	230, 1~
Максимальный рабочий ток [А]	3	16
Номин. частота [Гц]	50	50
Номин. мощность [Вт]	500	3500
Масса [кг]	144	142,5

### Аксессуары

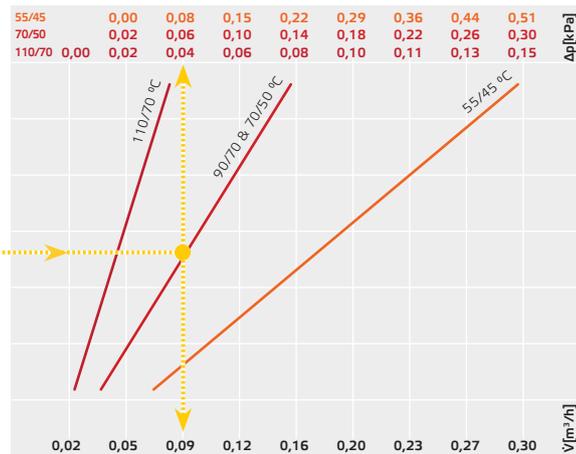
МАК 250 02	LFP 09 F5	LFP 09 F7	KWR 250 01	DVR 250 01	CON P1000
Заслонка двигателя Откр./Закр.	Запасной фильтр	Фильтр	Водоохладитель	Испаритель	Устройство поддержания постоянного давления
124068	127829	127828	124065	126775	115259
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	справа	справа	2 Шт.
230 В	M5	F7	Ø 250 мм	Ø 250 мм	±1000 Па
Ø 250 мм	592 x 245 x 48 мм		479 x 352 x 653 мм		118 x 139 мм

# Расчет устройств рекуперации тепла / обогрева / охлаждения

## Необходимая теплопроизводительность

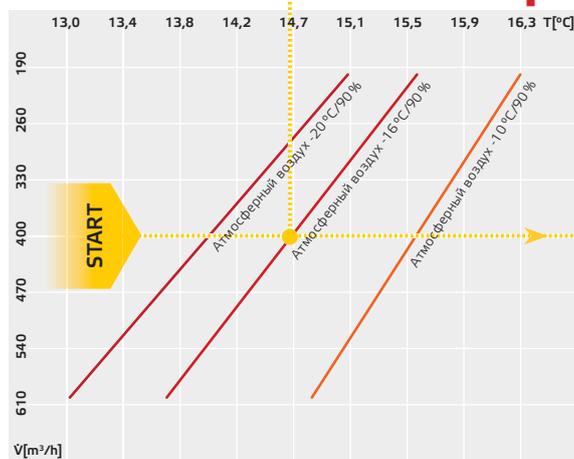


## Нагреватель (PWW)

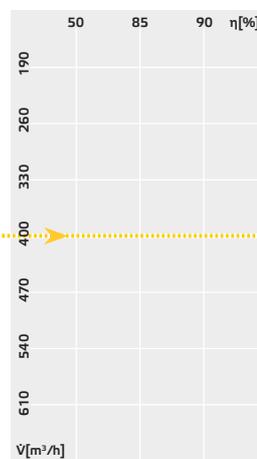


HAEREB

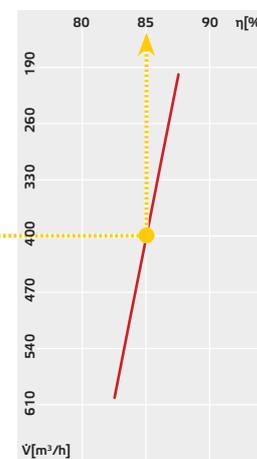
## Выходная температура противоточного теплообменника



## КПД влажности

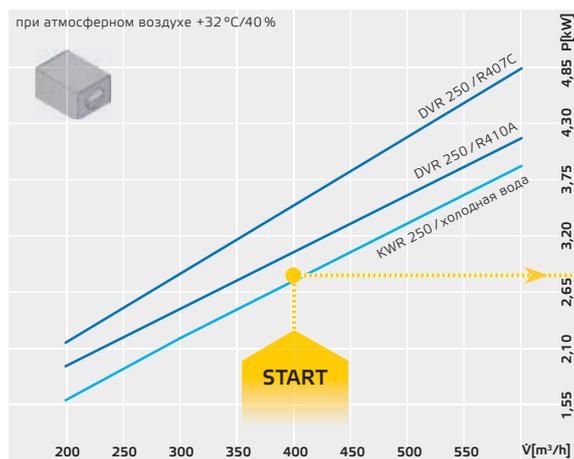


## КПД температуры

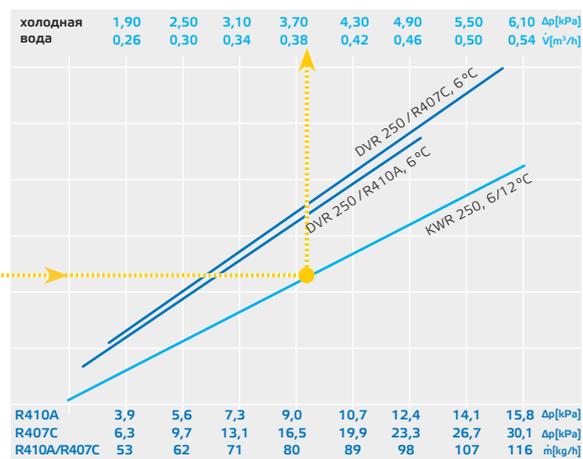


Рекуперация  
тепла

## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



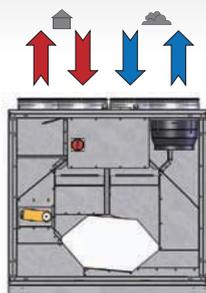
ОХЛАЖ-  
ДЕНИЕ

Испаритель

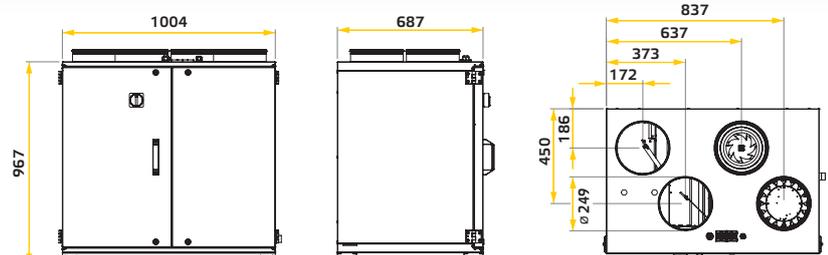


## Энергетические классы

Требования ИПД (0 °C)	81 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2-3
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 $\eta_e$	83 %

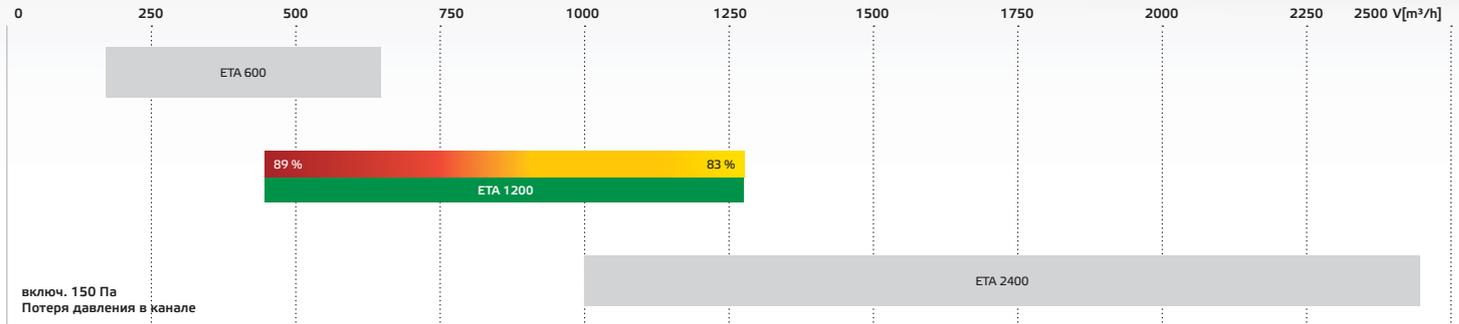


## Габариты

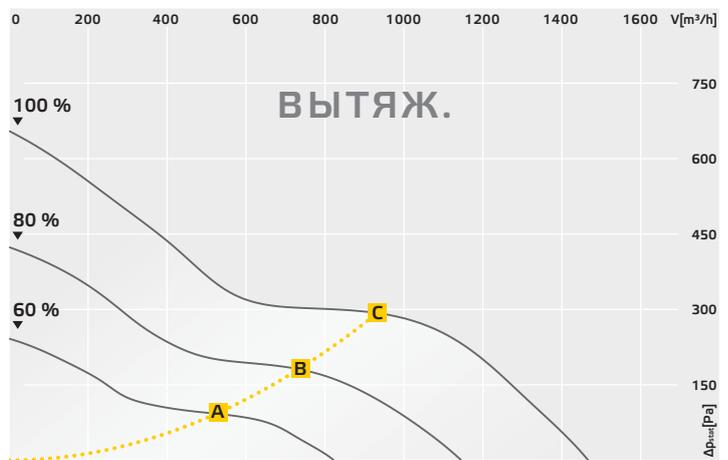
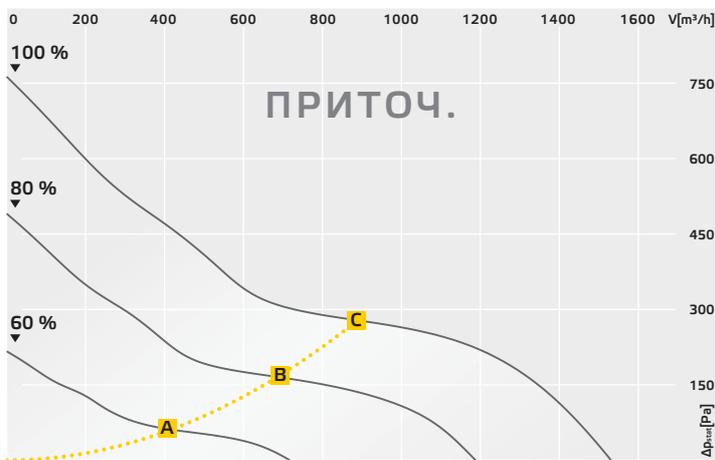


# ETA 1200 F ...

Плоские устройства для потолочного монтажа



## Расход воздуха



## Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]								
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	66	51	57	62	59	57	51	41
		B	74	60	65	69	67	66	63	55
		C	80	66	71	75	73	72	70	62
Приточ. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	50	45	42	43	39	36	19	0
		B	57	52	47	47	49	45	31	20
		C	60	52	53	53	54	52	38	28
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	A	49	43	42	43	31	23	12	14
		B	54	51	46	42	38	32	25	21
		C	57	53	53	48	43	39	33	28

		Октавные полосы [Гц]								
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Вытяж. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	55	39	48	51	46	40	27	15
		B	56	43	44	50	52	47	36	26
		C	60	46	48	53	57	53	43	34
Удал. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	73	49	61	68	69	64	55	47
		B	78	52	67	72	75	70	63	56
		C	83	57	67	77	81	77	69	63

## Технические характеристики

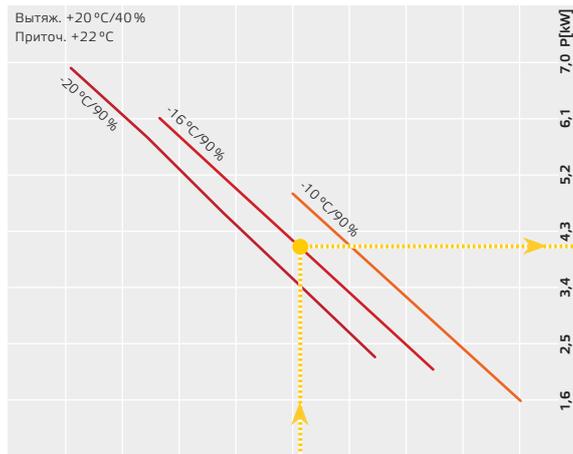
	ETA 1200 F10	ETA 1200 F16
	ID 124355	ID 124357
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	900	900
Номин. напряжение [В]	230, 1~	400, 3~N
Максимальный рабочий ток [А]	3,3	13,7
Номин. частота [Гц]	50	50
Номин. мощность [Вт]	650	6650
Масса [кг]	184	182

## Аксессуары

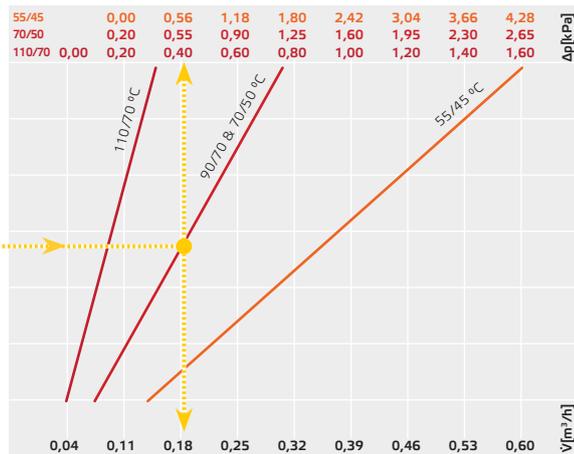
МАК 315 02	LFP 28 F5	LFP 28 F7	KWRI 6030 01	DVRI 6030 01	CON P1000
Заслонка двигателя Откр/Закр	Запасной фильтр	Водоохладитель	Испаритель	Устройство поддержания постоянного давления	
125467	124367	124368	125509	125510	115259
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	600 x 300 мм		2 Шт.
230 В	M5	F7	с изоляцией		±1000 Па
Ø 315 мм	680 x 346 x 96 мм		510 x 367 x 667 мм		118 x 139 мм

# Расчет устройств рекуперации тепла / обогрева / охлаждения

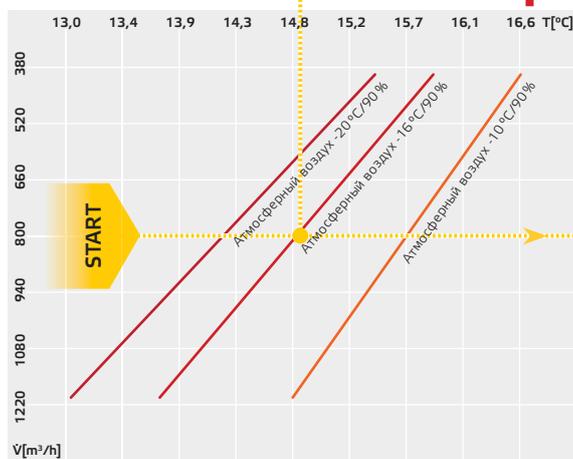
## Необходимая теплопроизводительность



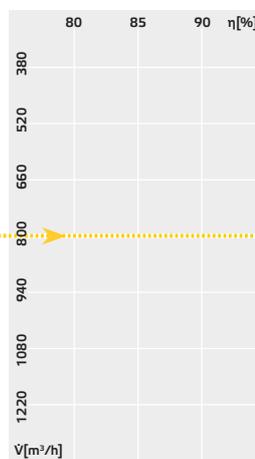
## Нагреватель (PWW)



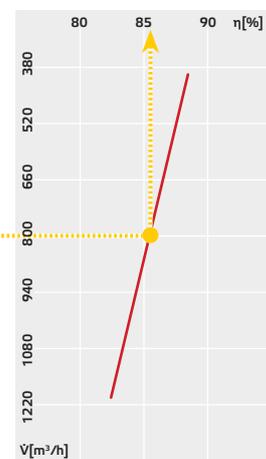
## Выходная температура противоточного теплообменника



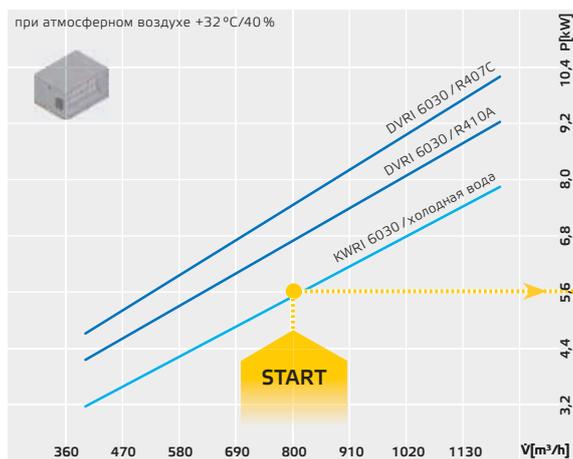
## КПД влажности



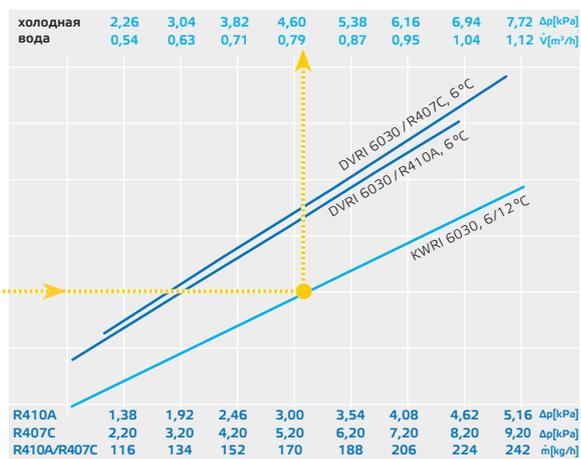
## КПД температуры



## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор

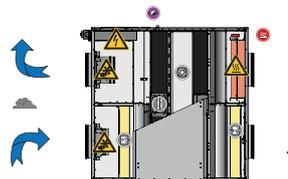


## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения

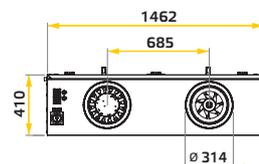


## Энергетические классы

Требования ИПД (0 °C)	80 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2-3
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 $\eta_e$	82 %

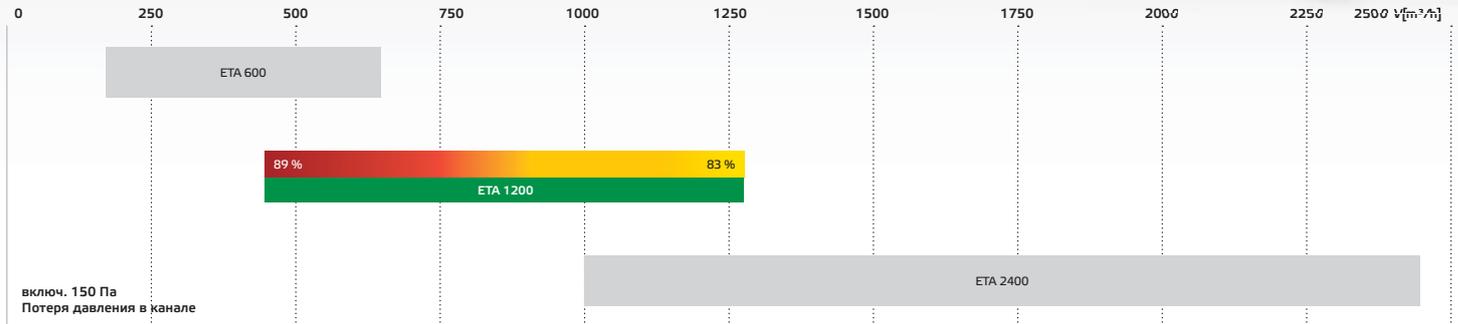


## Габариты

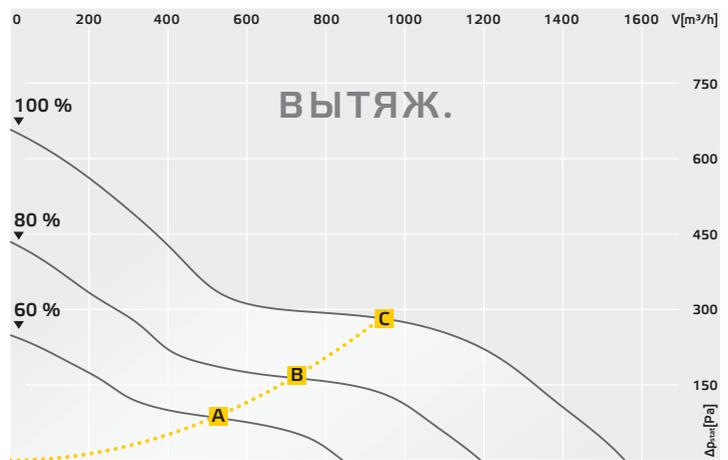
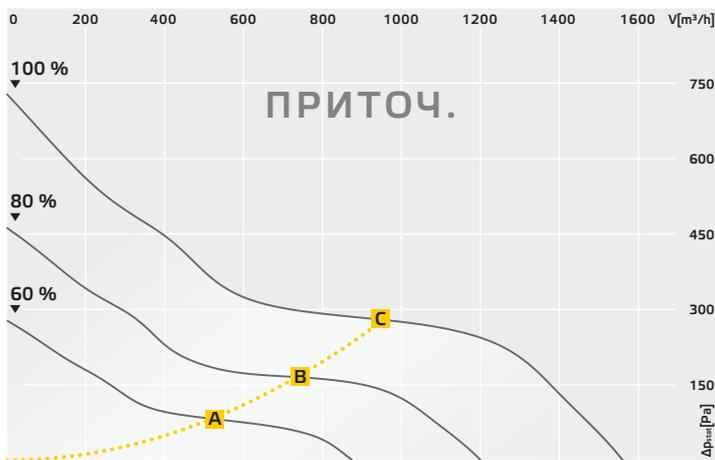


# ETA 1200 Н ...

Горизонтальное направление воздушного потока



Расход воздуха



Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	67	52	61	61	61	60	56	46
	B	73	56	65	65	68	66	63	55
	C	79	60	70	71	74	72	70	62
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	52	44	41	48	45	44	29	15
	B	58	48	46	52	51	51	37	25
	C	63	50	52	58	57	57	43	32
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	45	40	40	38	32	30	19	18
	B	54	46	45	41	39	37	29	25
	C	55	47	50	47	45	43	36	32

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	51	44	40	45	45	39	26	10
	B	55	49	46	48	50	47	34	19
	C	59	46	48	52	55	53	41	28
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	71	52	60	67	65	64	56	48
	B	77	60	66	72	72	71	64	57
	C	83	62	69	77	78	77	71	64

Технические характеристики

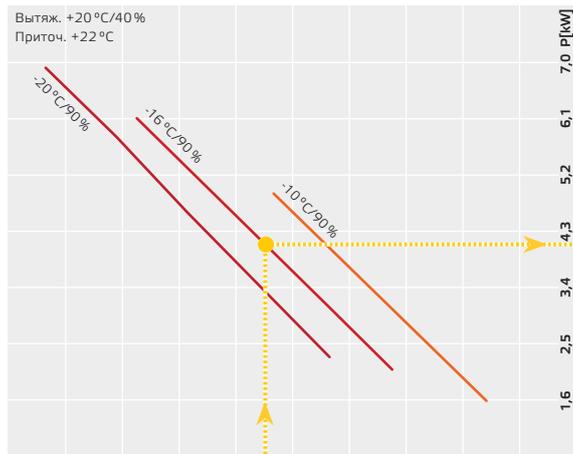
ETA 1200 Н ...		... 10	... 11	... 16	... 17
		Обслуж. Справа	Обслуж. Слева	Обслуж. Справа	Обслуж. Слева
		ID 124531	ID 124532	ID 124536	ID 124539
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]		900	900	900	900
Номин. напряжение [В]		230, 1~	230, 1~	400, 3~N	400, 3~N
Максимальный рабочий ток [А]		3,5	3,5	13,7	13,7
Номин. частота [Гц]		50	50	50	50
Номин. мощность [Вт]		700	700	6700	6700
Масса [кг]		199	199	197	197

Аксессуары

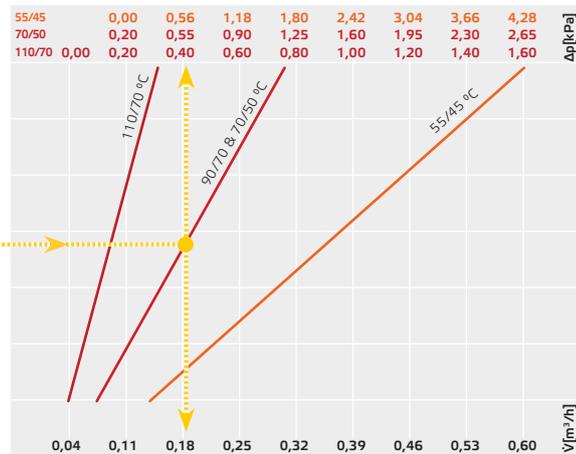
МАК 315 02	LFP 30 F5	LFP 30 F7	KWRI 6030 01	DVRI 6030 01	RD ETA 1200
Заслонка двигателя Откр./Закр.	Запасной фильтр	Водоохладитель	Испаритель	Колпак для защиты от атмосферных осадков	
125467	124542	124543	125509	125510	125616
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	600 x 300 мм		1 Шт
230 В	M5	F7	с изоляцией		
Ø 315 мм	692 x 387 x 96 мм		510 x 367 x 667 мм		72 x 1590 x 950 мм

# Расчет устройств рекуперации тепла / обогрева / охлаждения

## Необходимая теплопроизводительность

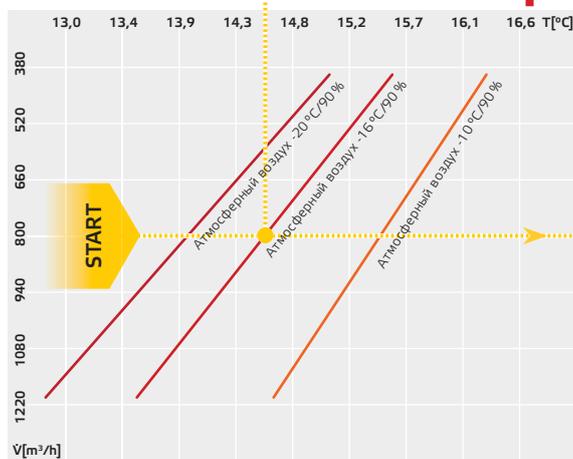


## Нагреватель (PWW)

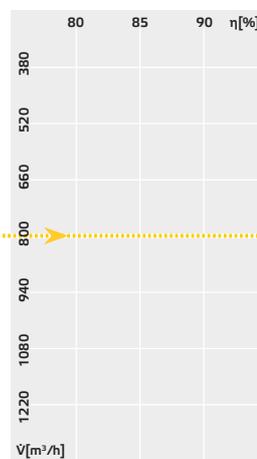


HAEREB

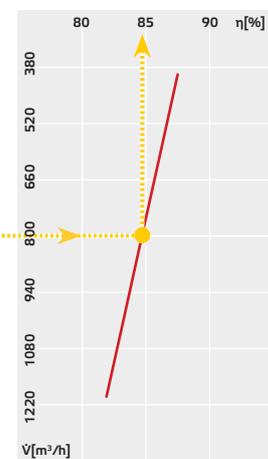
## Выходная температура противоточного теплообменника



## КПД влажности

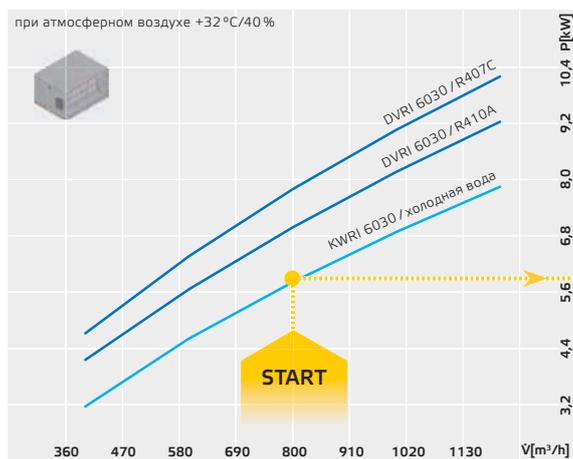


## КПД температуры

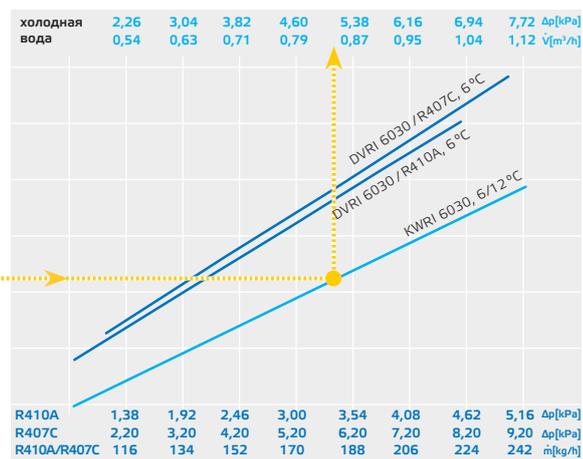


Рекуперация  
тепла

## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖ-  
ДЕНИЕ

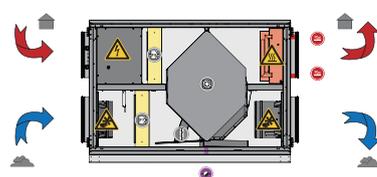
Испаритель



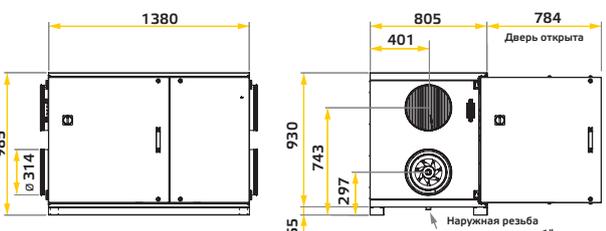
## Энергетические классы

Требования ИПД (0 °C)	80 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2-3
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	82 %

## Подсоединение справа

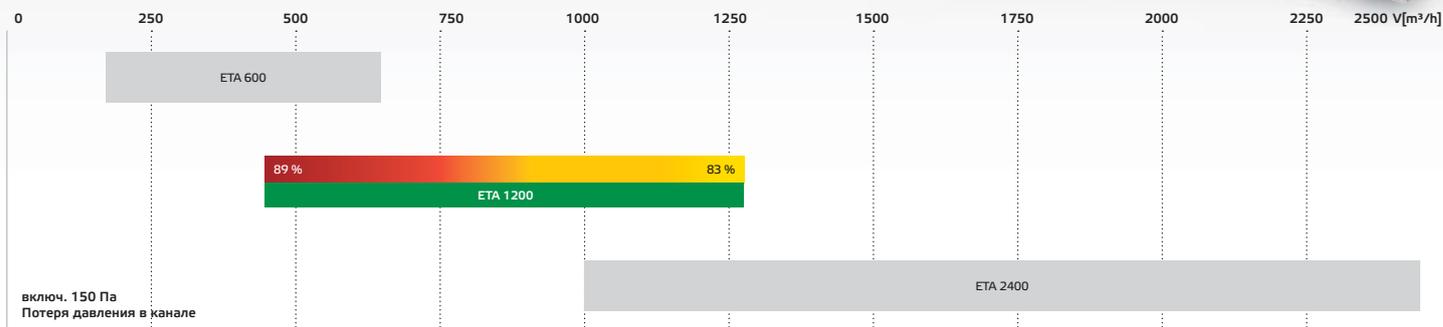


## Габариты

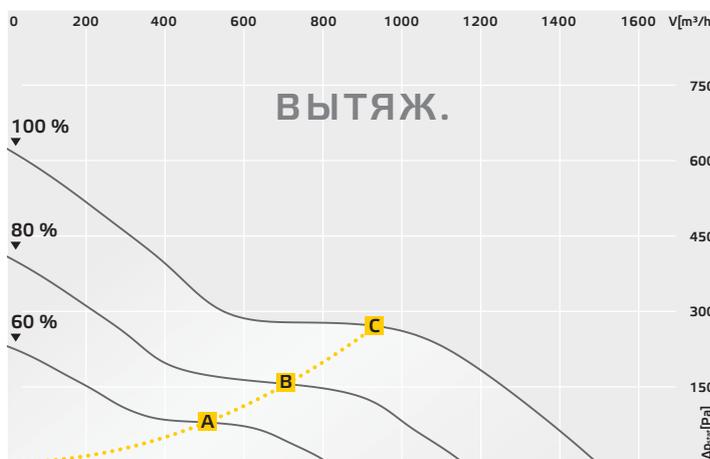
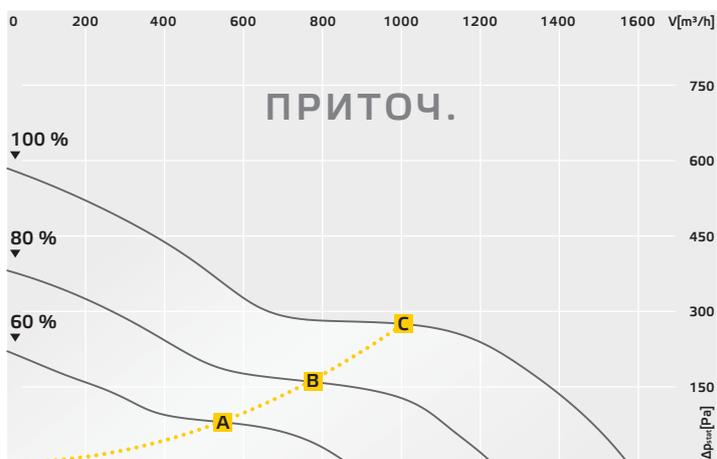


# ETA 1200 V ...

## Вертикальное направление воздушного потока



### Расход воздуха



### Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух	A	67	52	57	62	61	60	55	45
	B	73	58	63	69	67	67	63	55
	C	78	54	64	72	73	72	69	62
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	51	45	46	44	42	38	32	15
	B	57	52	50	49	48	45	40	24
	C	60	50	51	54	54	52	46	33
Теплоотдача излучением	A	47	44	40	37	31	27	25	0
	B	56	54	49	44	38	35	34	18
	C	55	50	51	47	43	41	40	28

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	49	43	42	43	41	39	25	9
	B	53	56	65	72	74	68	63	55
	C	59	46	47	54	55	50	41	28
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	71	48	57	65	66	65	54	45
	B	77	56	65	72	74	68	63	55
	C	84	67	70	78	81	76	70	63

### Технические характеристики

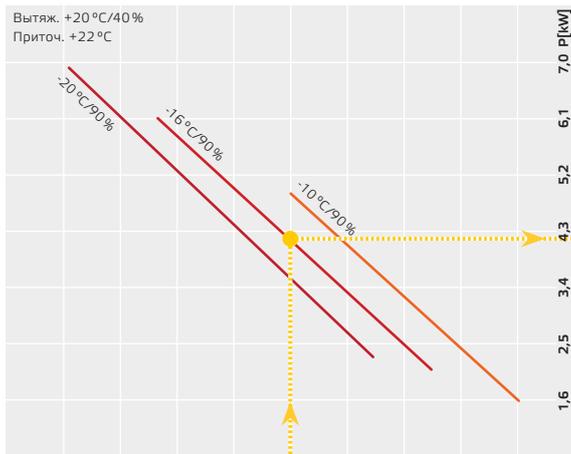
	ETA 1200 V10 ID 124275	ETA 1200 V16 ID 124281
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	900	900
Номин. напряжение [В]	230, 1~	400, 3~N
Максимальный рабочий ток [А]	3	13,7
Номин. частота [Гц]	50	50
Номин. мощность [Вт]	650	6650
Масса [кг]	213	210

### Аксессуары

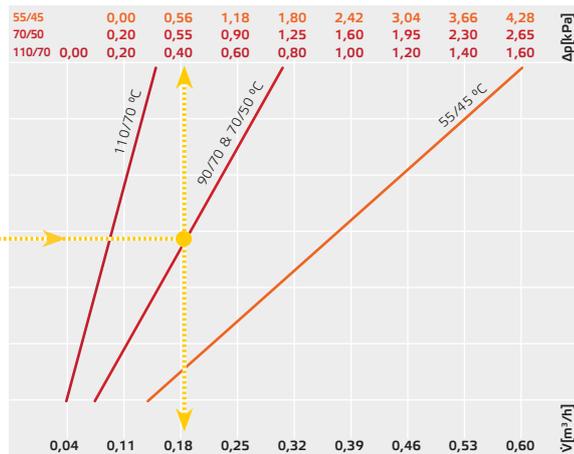
МАК 315 02	LFP 30 F5	LFP 30 F7	KWRI 6030 01	DVRI 6030 01	CON P1000
Заслонка двигателя Откр./Закр.	Запасной фильтр	Водоохладитель	Испаритель	Устройство поддержания постоянного давления	
125467	124542	124543	125509	125510	115259
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	600 x 300 мм		1 Шт
230 В	M5	F7	с изоляцией		±1000 Па
Ø 315 мм	692 x 387 x 96 мм		510 x 367 x 667 мм		118 x 139 мм

# Расчет устройств рекуперации тепла / обогрева / охлаждения

## Необходимая теплопроизводительность

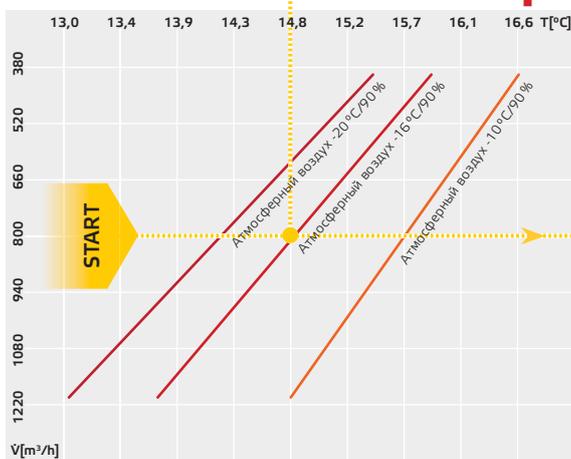


## Нагреватель (PWW)

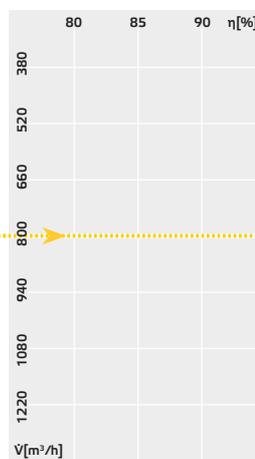


НАГРЕВ

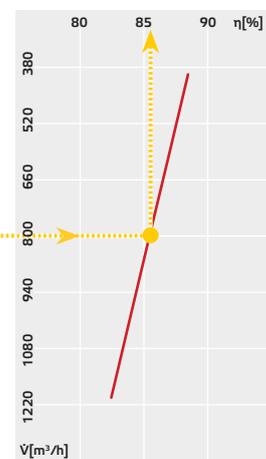
## Выходная температура противоточного теплообменника



## КПД влажности

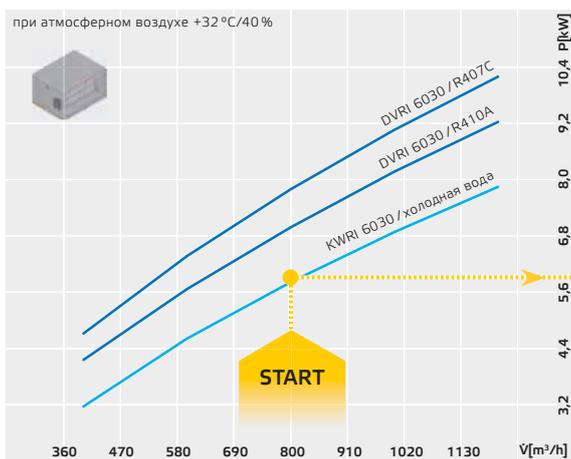


## КПД температуры

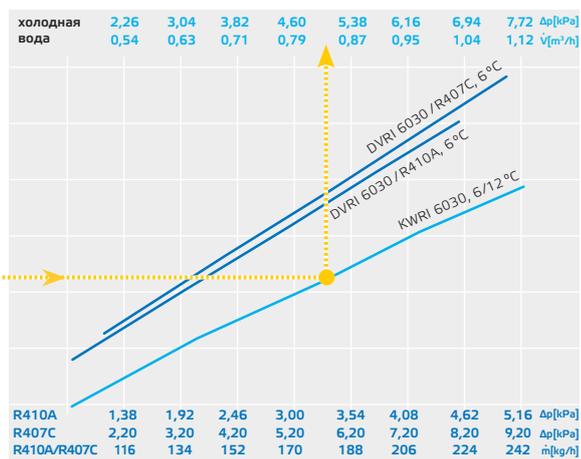


Рекуперация  
тепла

## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



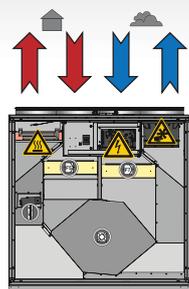
ОХЛАЖ-  
ДЕНИЕ

Испаритель



## Энергетические классы

Требования ИПД (0 °C)	80 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2-3
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	82 %

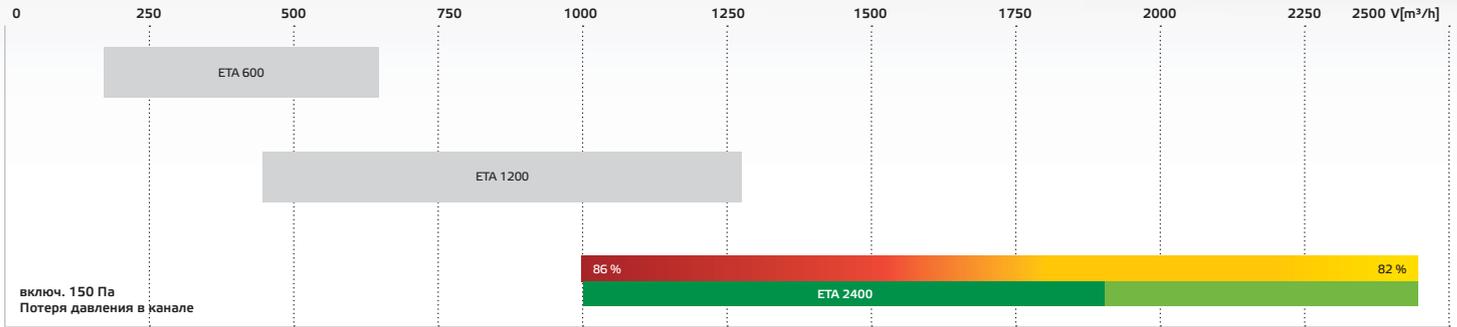


## Габариты

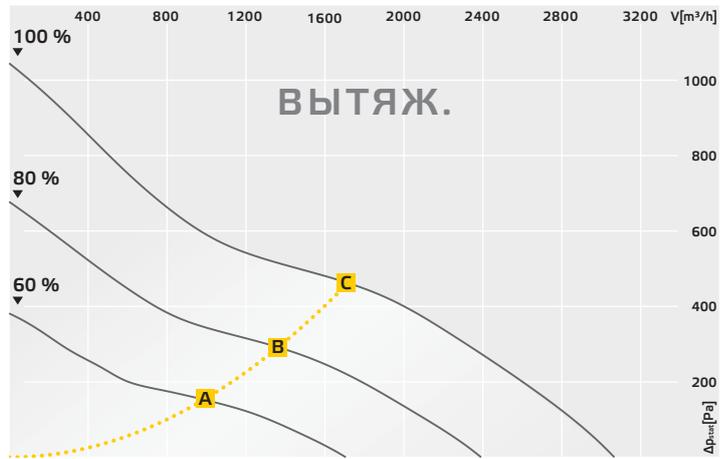
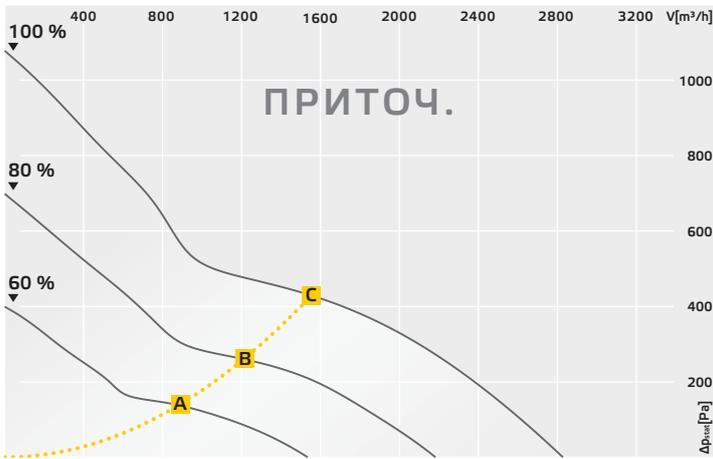


# ETA 2400 F ...

Плоские устройства для потолочного монтажа



## Расход воздуха



## Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]								
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	76	60	64	73	69	66	61	55
		B	81	68	71	76	76	74	70	63
		C	87	72	77	81	82	80	76	70
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)		A	61	54	54	56	53	48	33	17
		B	67	60	56	61	60	55	42	26
		C	72	65	59	65	67	61	49	34
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	A	62	53	58	55	46	38	29	14
		B	63	58	55	56	50	46	38	24
		C	66	63	58	59	56	51	46	37

		Октавные полосы [Гц]								
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)		A	62	49	50	61	54	46	36	20
		B	65	54	56	60	58	53	45	30
		C	69	58	58	66	63	59	51	37
Удал. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	80	55	67	76	75	70	63	54
		B	85	61	72	79	81	78	72	64
		C	91	66	75	84	87	84	78	71

## Технические характеристики

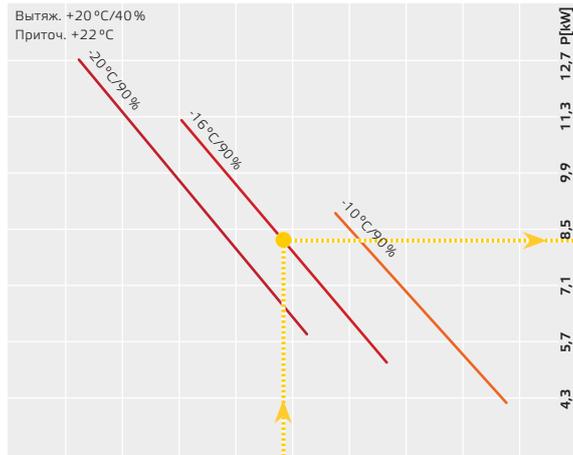
	ETA 2400 F10	ETA 2400 F16
	ID 125178	ID 125181
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	1500	1500
Номин. напряжение [В]	230, 1~	400, 3~N
Максимальный рабочий ток [А]	7,5	21,5
Номин. частота [Гц]	50	50
Номин. мощность [Вт]	1650	10650
Масса [кг]	245	236

## Аксессуары

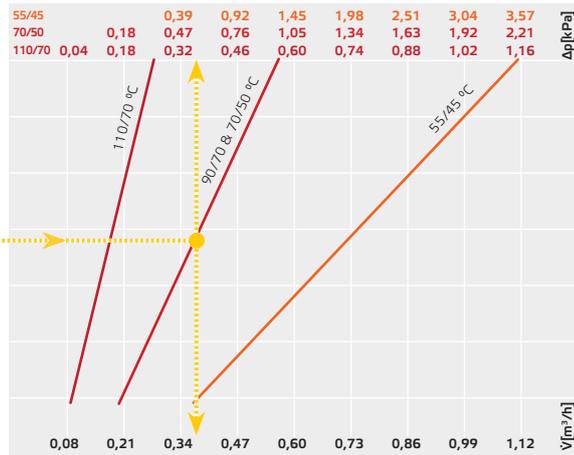
МАК 2400 F 01	LFP 29 F5	LFP 29 F7	KWRI 9030 01	DVRI 9030 01	VS 7032
Заслонка двигателя Откр/Закр	Запасной фильтр	Запасной фильтр	Водоохладитель	Испаритель	Гибкий соединительный патрубок
126898	124525	124526	125549	125552	127081
1 Шт	1 Шт	1 Шт	900 x 300 мм	с изоляцией	2 Шт.
230 В	M5	F7			700 x 325 мм
1650 x 394 мм	892 x 346 x 96 мм		510 x 367 x 967 мм		720 x 345 мм

# Расчет устройств рекуперации тепла / обогрева / охлаждения

## Необходимая теплопроизводительность

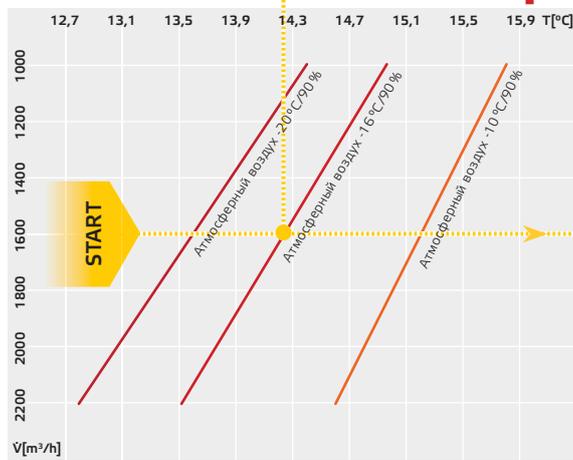


## Нагреватель (PWW)

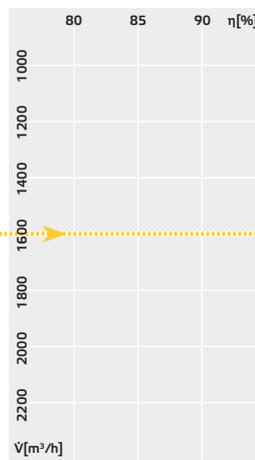


НАГРЕВ

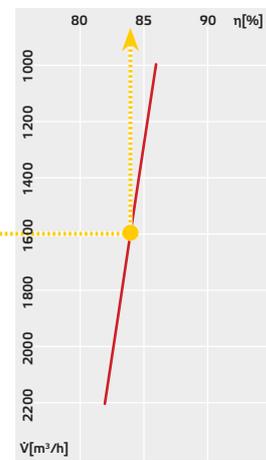
## Выходная температура противоточного теплообменника



## КПД влажности

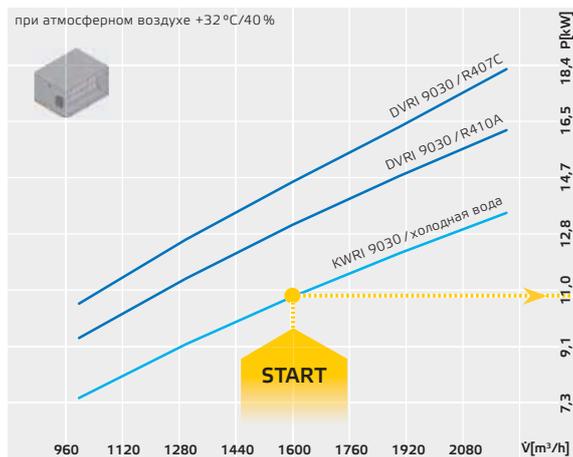


## КПД температуры

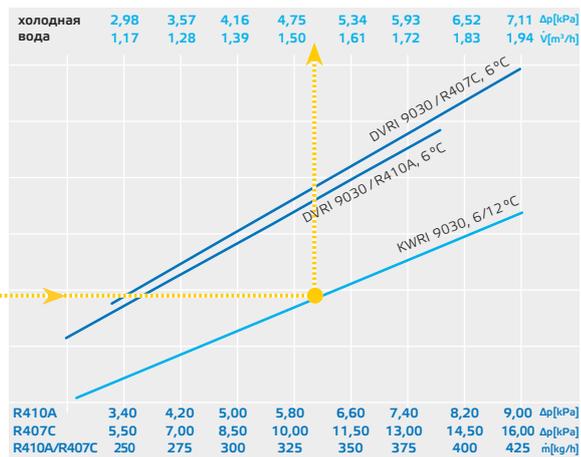


Рекуперация  
тепла

## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



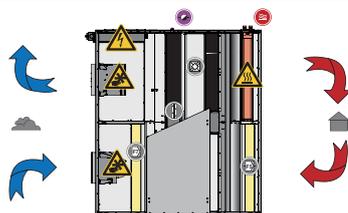
ОХЛАЖ-  
ДЕНИЕ

Испаритель

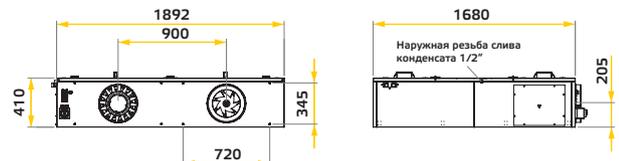


## Энергетические классы

Требования ИПД (0 °C)	79 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2-3
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	82 %

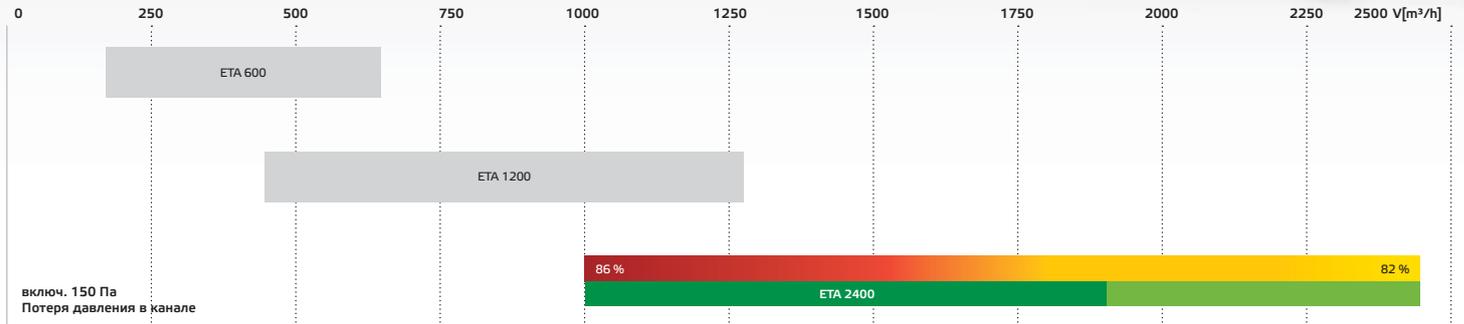


## Габариты

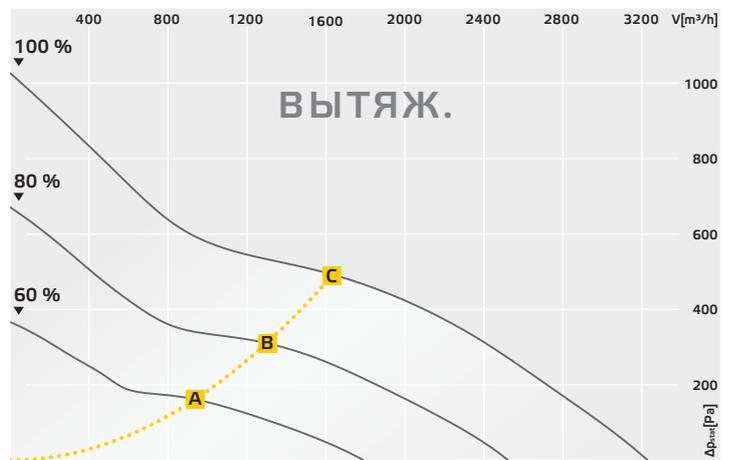
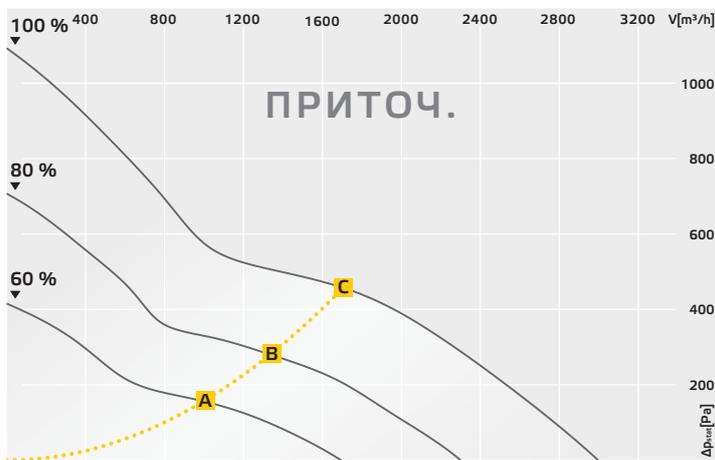


# ETA 2400 Н ...

Горизонтальное направление воздушного потока



## Расход воздуха



## Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух	A	78	58	66	76	69	64	60	52
	B	82	65	73	78	76	72	69	62
	C	87	70	77	83	81	79	75	69
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	59	48	45	55	50	42	29	16
	B	61	53	51	56	56	51	39	29
	C	67	60	55	59	62	57	46	38
Теплоотдача излучением	A	63	51	46	60	54	50	40	31
	B	67	57	52	62	61	58	50	42
	C	71	61	56	67	66	64	55	49

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	57	46	45	54	47	39	27	20
	B	61	52	51	56	55	50	41	33
	C	65	55	55	61	60	57	49	41
Удал. воздух	A	80	59	71	77	72	67	59	51
	B	85	66	75	80	79	76	70	61
	C	90	71	78	85	86	83	77	69

## Технические характеристики

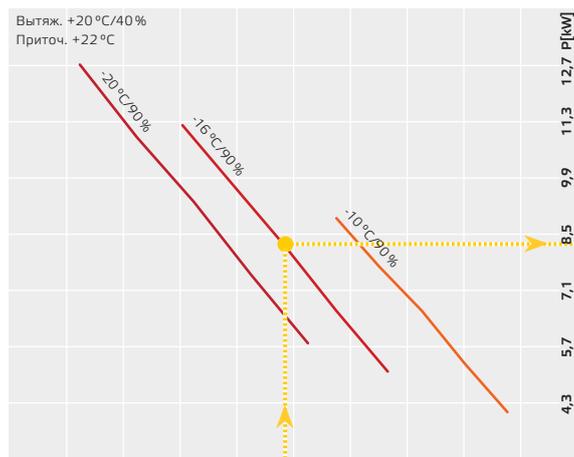
ETA 2400 Н ...	... 10 Обслуж. Справа		... 11 Обслуж. Слева		... 16 Обслуж. Справа		... 17 Подсоединение слева	
	ID 126184	ID 127911	ID 126376	ID 127914	Внешний электро-нагреватель		Внешний электро-нагреватель	
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	1500	1500	1500	1500				
Номин. напряжение [В]	230, 1~	230, 1~	400, 3~N	400, 3~N				
Максимальный рабочий ток [А]	8	8	21,5	21,5				
Номин. частота [Гц]	50	50	50	50				
Номин. мощность [Вт]	1700	1700	10650	10650				
Масса [кг]	363	363	363	363				

## Аксессуары

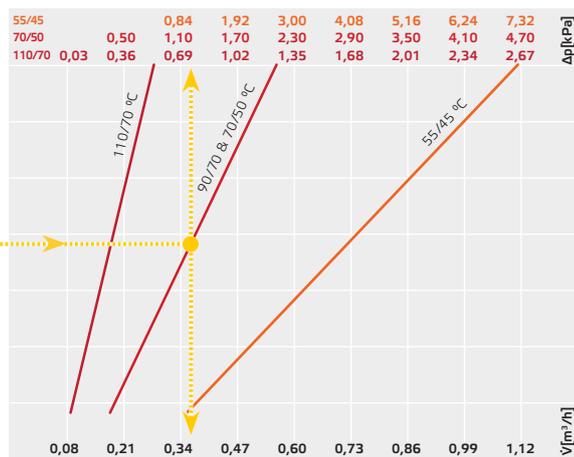
МАК 355 02	LFP 34 F5	LFP 34 F7	KWRI 9030 01	DVRI 9030 01	RD ETA 2400
Заслонка двигателя Откр./Закр.	Запасной фильтр	Водоохладитель	Испаритель	Колпак для защиты от атмосферных осадков	
125476	125692	125693	125549	125552	127389
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	900 x 300 мм		1 Шт
230 В	M5	F7	с изоляцией		
Ø 355 мм	829 x 505 x 96 мм		510 x 367 x 967 мм		82 x 2010 x 1080 мм

# Расчет устройств рекуперации тепла / обогрева / охлаждения

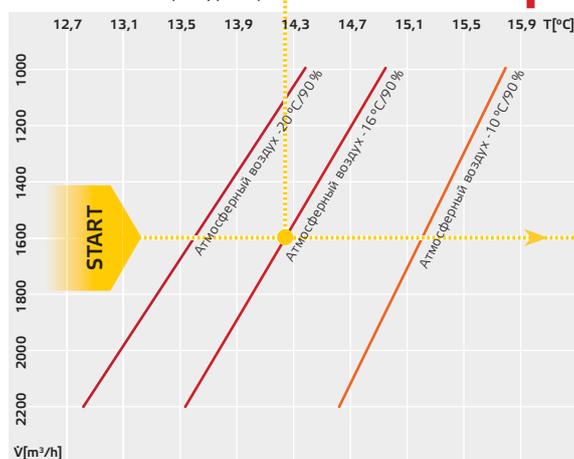
## Необходимая теплопроизводительность



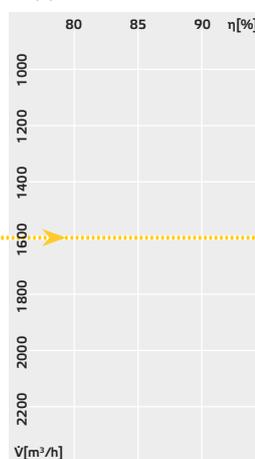
## Нагреватель (PWW)



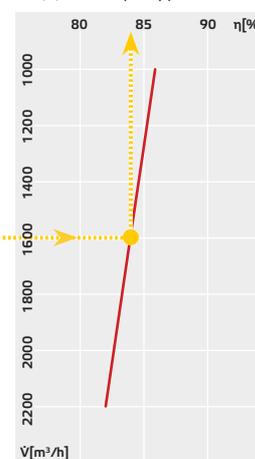
## Выходная температура противоточного теплообменника



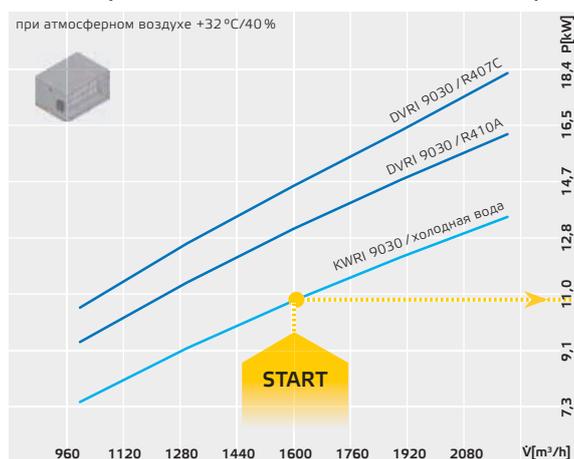
## КПД влажности



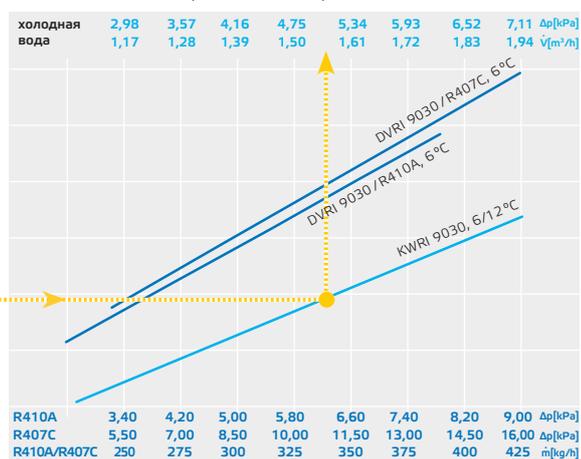
## КПД температуры



## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор



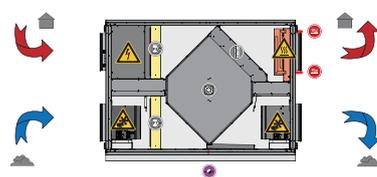
## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



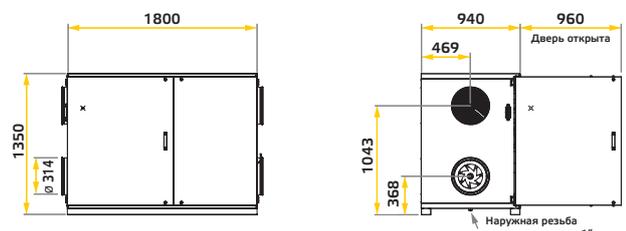
## Энергетические классы

Требования ИПД (0 °C)	80 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2-3
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 $\eta_e$	82 %

## Подсоединение справа

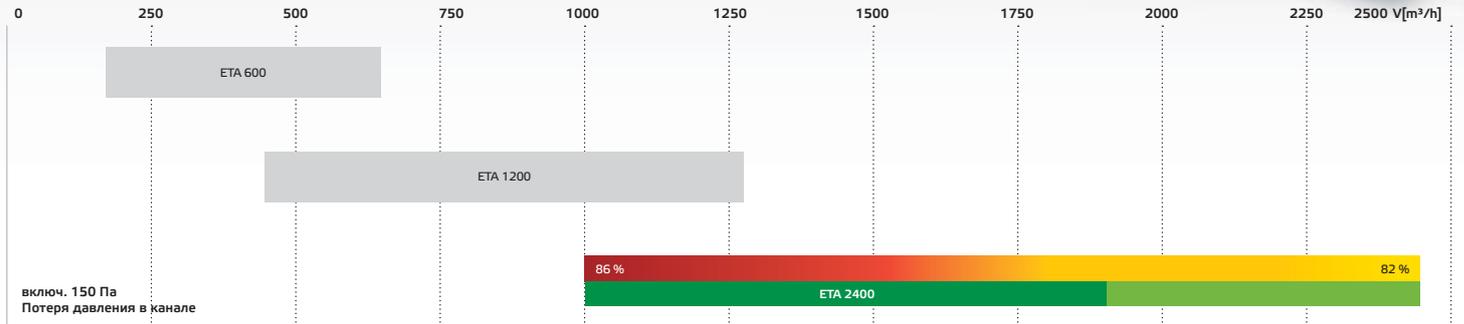


## Габариты

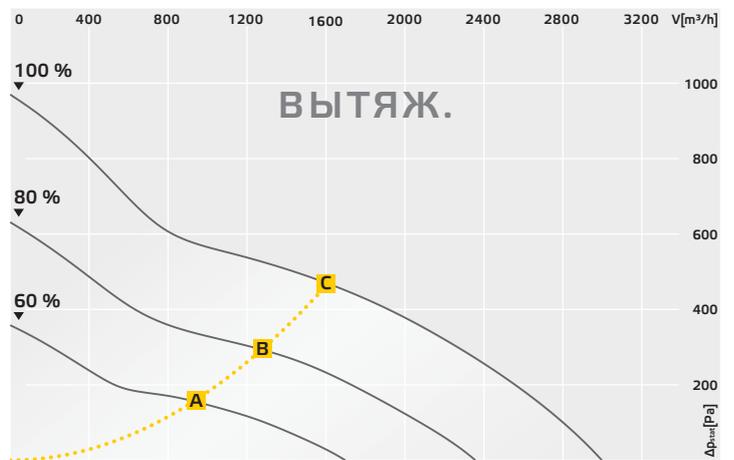
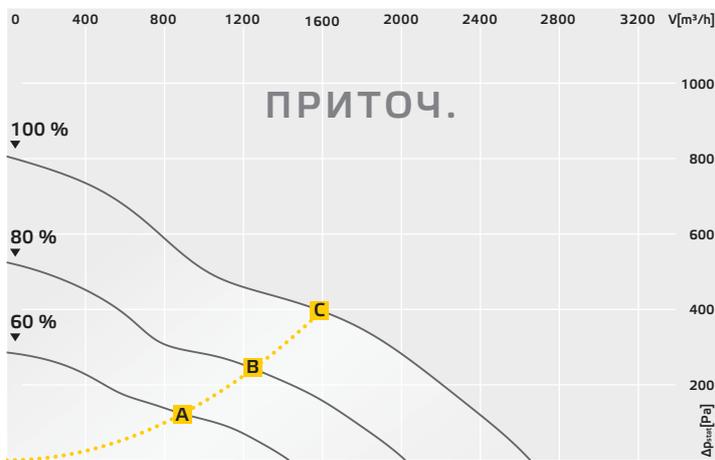


# ETA 2400 V ...

## Вертикальное направление воздушного потока



### Расход воздуха



### Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух	A	78	59	64	76	70	67	64	54
	B	82	66	70	78	76	74	71	63
	C	90	67	75	83	83	80	76	87
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	54	45	49	47	46	41	29	44
	B	60	52	54	54	54	49	39	28
	C	65	55	59	58	59	54	46	35
Теплоотдача излучением	A	52	45	49	43	38	36	28	12
	B	58	51	53	49	45	44	38	27
	C	62	55	59	53	51	49	44	34

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	56	48	43	52	47	39	33	17
	B	61	53	50	56	54	47	41	30
	C	65	56	53	60	60	54	47	38
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	78	57	64	74	74	69	63	54
	B	85	63	71	80	81	77	71	63
	C	91	67	74	84	88	84	77	70

### Технические характеристики

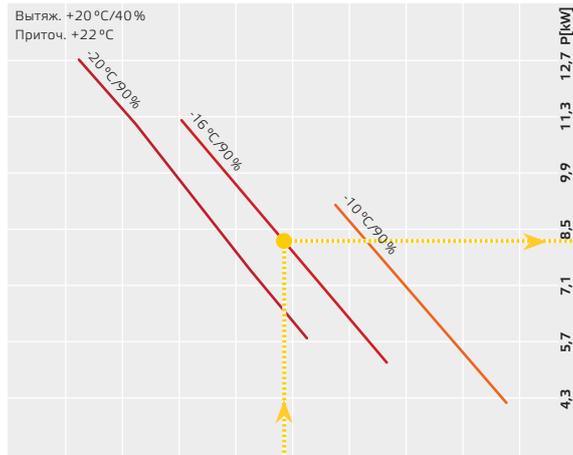
	ETA 2400 V10 ID 125215	ETA 2400 V16 ID 125218
Макс. объемный поток (200 Па) [м³/ч]	1500	1500
Номин. напряжение [В]	230, 1~	400, 3~
Максимальный рабочий ток [А]	7,5	21,5
Номин. частота [Гц]	50	50
Номин. мощность [Вт]	1650	10650
Масса [кг]	350	347

### Аксессуары

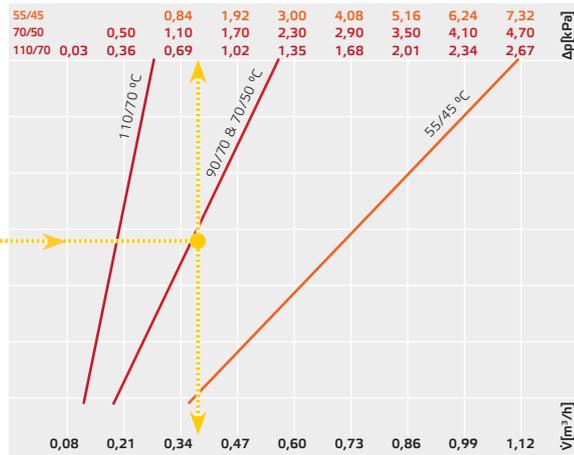
МАК 355 02	LFP 31 F5	LFP 31 F7	KWRI 9030 01	DVRI 9030 01	CON P1000
Заслонка двигателя Откр./Закр.	Запасной фильтр		Водоохладитель	Испаритель	Устр. поддерж. постоянного давления
125476	125024	125025	125549	125552	115259
2 Шт.	1 Шт.	1 Шт.	900 x 300 мм		2 Шт.
230 В	M5	F7	с изоляцией		±1000 Па
Ø 355 мм	692 x 505 x 96 мм		510 x 367 x 967 мм		118 x 139 мм

# Расчет устройств рекуперации тепла / обогрева / охлаждения

## Необходимая теплопроизводительность

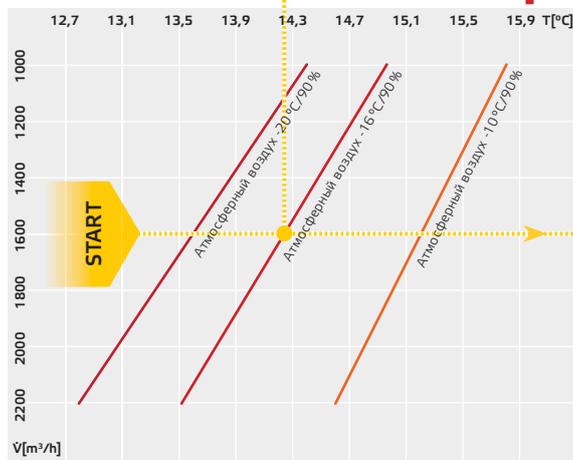


## Нагреватель (PWW)

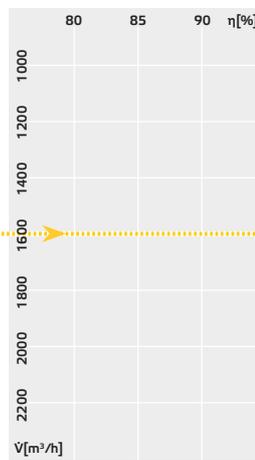


НАГРЕВ

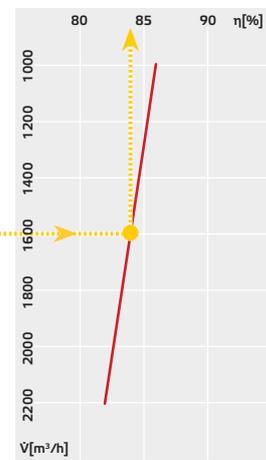
## Выходная температура приточного теплообменника



## КПД влажности

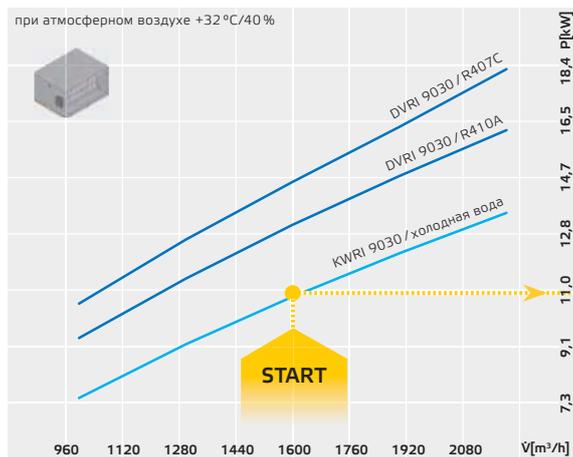


## КПД температуры

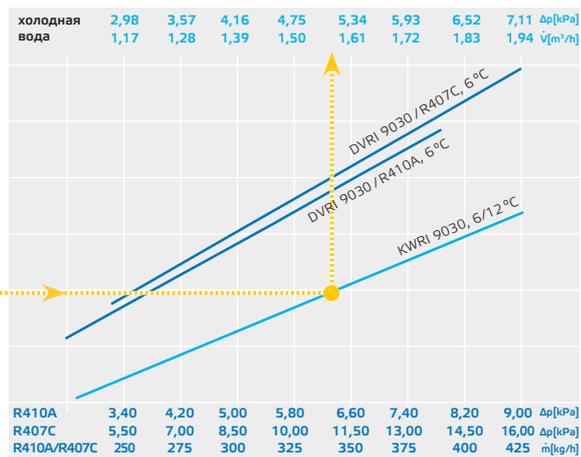


Рекуперация  
тепла

## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



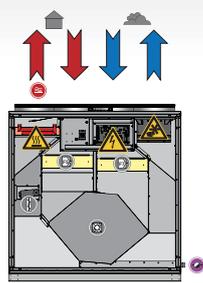
ОХЛАЖ-  
ДЕНИЕ

Испаритель



## Энергетические классы

Требования ИПД (0 °C)	80 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2-3
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 $\eta_e$	82 %



## Габариты

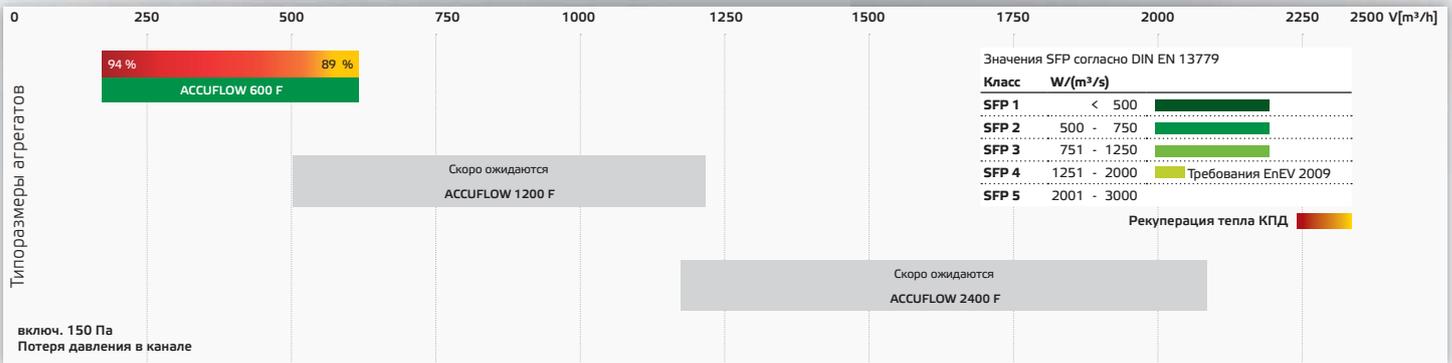


# ACCUFLOW

с теплообменником с аккумулирующей тепловой ёмкостью



- Теплообменник с аккумулирующей тепловой ёмкостью с эффективностью до 93%
- Рекуперация влажности до 70 %
- Дополнительный нагревательный коллектор не требуется
- Дополнительные затраты на меры защиты от замерзания не требуются
- Вентиляторы ЕС с регулировкой



## РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

При помощи компактной вентиляционной установки ACCUFLOW 600 тепло, необходимое для подогрева вентиляционного воздуха в здании, почти полностью обеспечивается на 93 % за счет рекуперации тепла. Использовать электрические нагревательные коллекторы или системы дополнительного подогрева горячей воды не обязательно.

Благодаря регенеративной рекуперации тепла в холодное время года в помещении восстанавливается до 70 % влажности. При этом на слишком сухой воздух в помещении оказывается противоположное действие и достигается улучшенная комфортность.

Высокоэффективная система рекуперации тепла состоит из двух статических аккумулированных масс, которые пропускаются через систему заслонок и попеременно смешиваются с холодным наружным воздухом и теплым вытяжным воздухом. Система заслонок имеет герметическое исполнение и рассчитана на длительный срок службы. Время включения оптимально настроено на количество воздуха в установке и может уменьшаться до произвольного охлаждения.

## ГИГИЕНИЧНОСТЬ:

Установка комфортной вентиляции ACCUFLOW 600 F имеет хорошо очищающиеся и гладкие внутренние поверхности. Панельные фильтры большой площади класса M5 и F7 стандарта EN 779 обеспечивают гигиеничное фильтрование вытяжного воздуха и наружного воздуха согласно EN 13779.

За счет теплообменников с рекуперацией влажности образующийся конденсат гигиенически испаряется обратно в приточный воздух. Необходимые с гигиенической точки зрения емкости, напр. конденсатные ванны, в ACCUFLOW 600 отсутствуют.

### Классы фильтров

Вытяж.	EN 779:2012	M5
Атмосферный воздух	EN 779:2012	F7

## РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ:

- Регулятор температуры приточного воздуха
- Регулятор температуры вытяжного воздуха
- Регулятор температуры в помещении
- Функция произвольного охлаждения
- Активный обогрев / охлаждение холодной водой
- Активный обогрев / охлаждение посредством Испаритель

## СИСТЕМА STOP – CLOSE:

При неработающей установке электронная система управления заслонками закрывает заслонки жалюзи наружного и удаляемого воздуха в течение секунды. Тем самым перекрывается доступ холодного воздуха в здание. Дополнительные запорные заслонки от электропривода не нужны.

## Предельные границы использования

Предельные границы использования	-28 °C до 40 °C
Место установки	мин. 5 °C

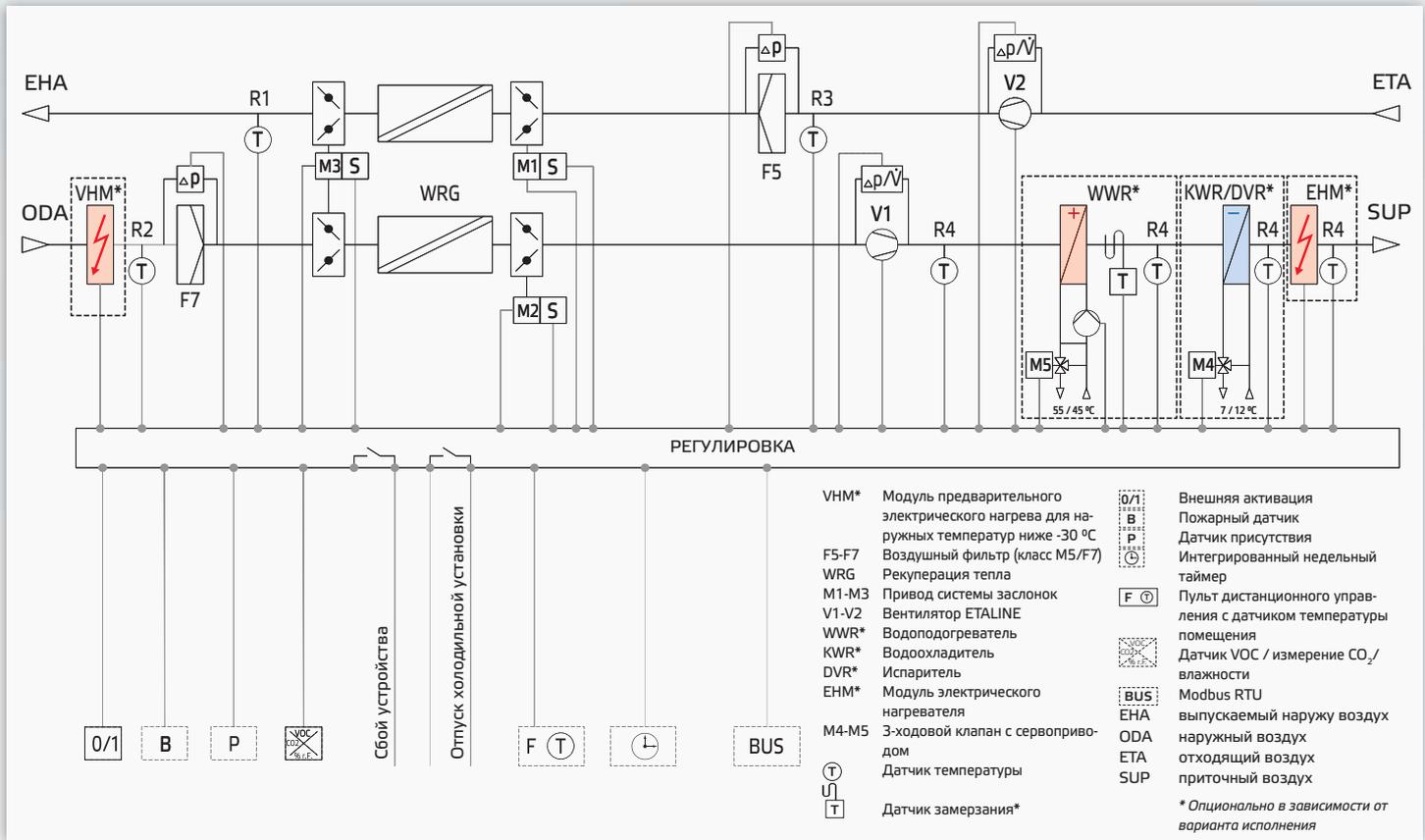
## Области применения

Класс вытяжного воздуха	ETA 1
-------------------------	-------

Для приточно-вытяжной вентиляции помещений, источниками эмиссии в которых являются человеческий обмен веществ или строительные материалы и сооружения, напр. офисы, общественные зоны, конференц-залы..

## Место установки

Внутреннее месторасположение
------------------------------



### Качество корпуса

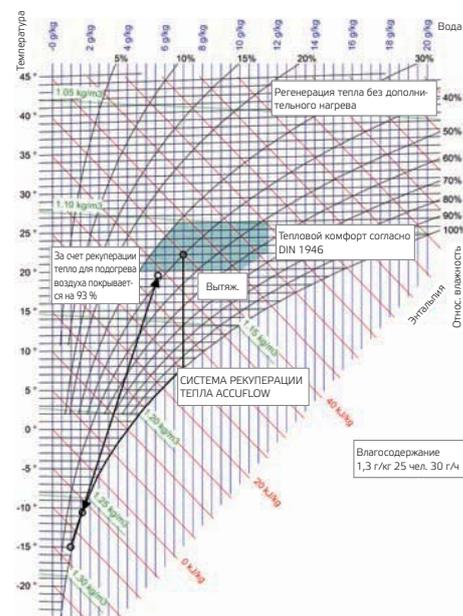
Механическая стабильность	(EN 1886)	D2
Разрежение протекания корпуса -400 Па	(EN 1886)	L3
Избыточное давление протекания корпуса +700 Па	(EN 1886)	L3
Утечка перепускного фильтра	(EN 1886)	F7
Класс корпуса	(EN 1886)	T3
Класс изоляции	(EN 13051-1)	A1
Изоляция корпуса		30 мм

### Класс энергоэффективности

Класс скорости	(EN 13053/A1:2010)	V1
Класс рекуперации тепла	(EN 13053/A1:2010)	H1
Энергоэффективность рекуперации тепла	(EN 13053/A1:2010)	90 %
Эл. потребляемая мощность	(EN 13053/A1:2010)	P2
Тепловой КПД приточного воздуха (EN 308)	EEТеплоG >0,7	0,92
Степень эффективности влажности	(EN 308)	до 60 %
Требования Института пассивного дома при 0 град. C		85 %
Специфическая производительность вентилятора (SFP E притока)	(EN 13779)	SFP 2

### ACCUFLOW НА НХ-ДИАГРАММЕ

Регенеративный высокоэффективный теплообменник отбирает из конденсата большую часть влаги, содержащейся в вытяжном воздухе. Гигиенически увлажненный свежий воздух создает в здании улучшенный комфорт, не расходуя дополнительной энергии на дополнительное увлажнение.



# ACCUFLOW

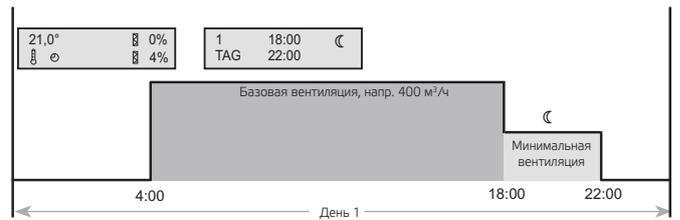
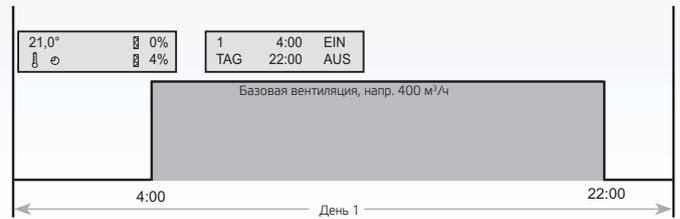
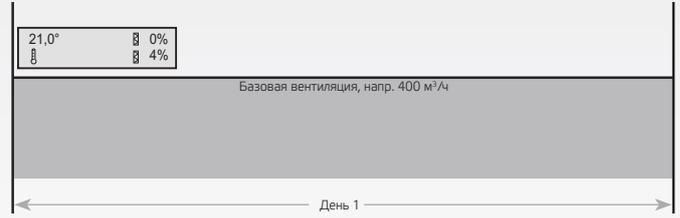
## с теплообменником с аккумулирующей тепловой ёмкостью

### РЕГУЛИРОВКА ПОСТОЯННОГО ОБЪЕМНОГО ПОТОКА

Регулировка постоянного объемного потока позволяет в течение всего года поддерживать эффективную вентиляцию здания и обеспечивает при плотной застройке жилых зданий сбалансированный обмен свежим воздухом. Благодаря упрощенной регулировке количества воздуха значительно упрощаются ввод в эксплуатацию и регулировка вентиляционной установки. Необходимый объем воздушного потока можно регулировать для приточного воздуха и для вытяжного воздуха отдельно при помощи пульта дистанционного управления. Установка комфортной вентиляции ACCUFLOW 600 F регулируется независимо от внешней потери давления в канале до необходимого объемного потока. Переменные потери давления, как напр. загрязнение фильтра уравниваются автоматически, а на пульте управления отображается текущее количество движущегося воздуха.

Для автоматической настройки рабочего времени в распоряжении имеется встроенный таймер. Для каждого дня можно устанавливать время включения и выключения. Жалюзийные заслонки прикрываются в отключенном режиме при помощи системы STOP CLOSE SYSTEM. Тем самым не допускается попадание холодного воздуха в систему каналов.

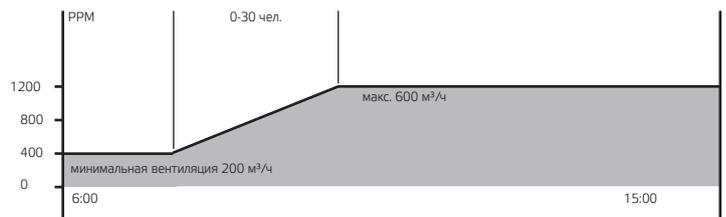
Дополнительно к режиму основной вентиляции в режиме ночной эксплуатации можно установить другой эксплуатационный уровень. При этом запускается значение, установленное в параметре „Минимальная вентиляция“. Объемный поток можно настраивать отдельно для приточного воздуха и вытяжного воздуха и задавать меньшее или большее значение. Случаем применения может быть, напр. снижение в ночное время „Режим экономии энергии“ или „Увеличенный объемный поток для увеличения произвольного охлаждения здания в летний период“.



### CO<sub>2</sub>-РЕГУЛИРОВКА ОБЪЕМНОГО ПОТОКА

Опция CO<sub>2</sub>-регуливки включает в себя функционирующий агрегат со встроенным измерительным преобразователем CO<sub>2</sub> в вытяжном канале. Объемный поток подбирается автоматически согласно присвоенному значению. В качестве регулирующих значений можно также подключать датчики влажности или внешние измерительные преобразователи.

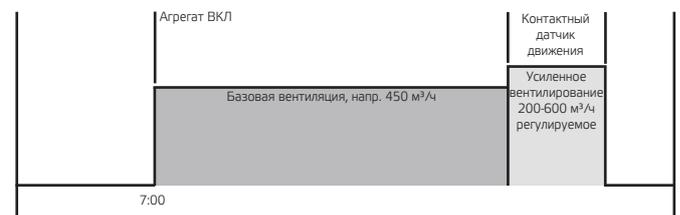
Такой способ регулировки особенно подходит для установок в конференц-залах, комнатах для приема гостей, школах и детских садах.



### ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ

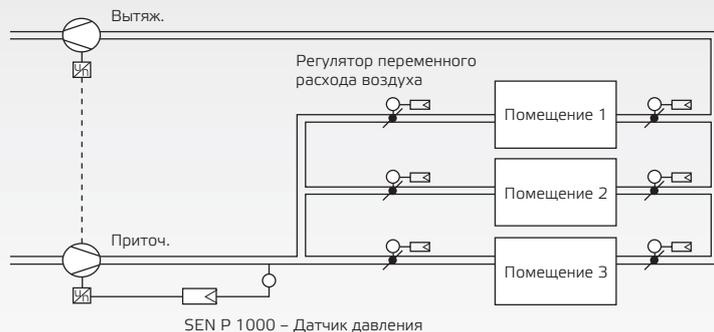
При помощи этого контакта можно управлять вторым объемным потоком. Благодаря этому можно эффективно реализовывать вентиляционные системы для раздевалок.

Усиленное вентилирование можно отдельно настраивать для приточного и вытяжного воздуха. При помощи этого контакта можно уменьшать объемный поток вытяжного воздуха, если подключается внешний вытяжной вентилятор, напр. вытяжные шкафы.



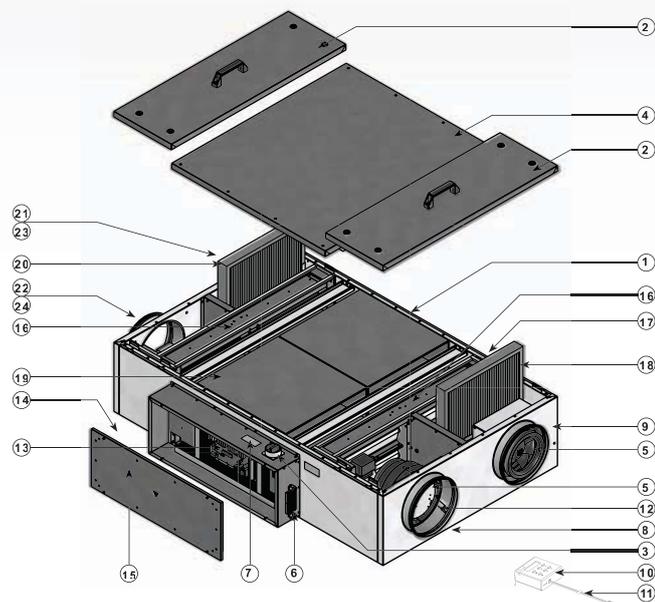
## РЕГУЛИРОВКА ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ PV СО СБАЛАНСИРОВАННЫМИ ОБЪЕМНЫМИ ПОТОКАМИ

Новая система регулировки PV объединяет в себе регулировку постоянного давления и регулировку постоянного объемного потока, чтобы гарантировать воздушный баланс в здании, в том числе и при использовании внешних регуляторов переменного расхода воздуха VAV.



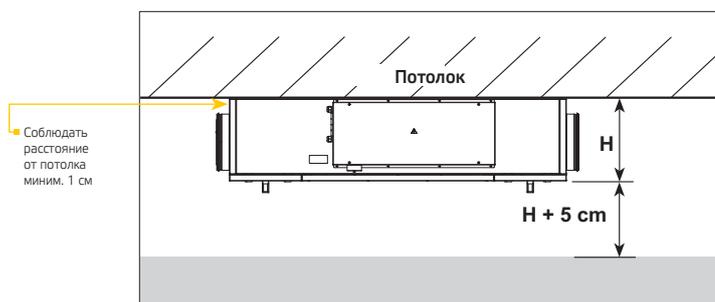
## ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

- |   |  |
|---|--|
| 1. Корпус   | 15. Крышка распределительной коробки                   |
| 2. Ревизионная крышка   | 16. Система заслонок ACCUFLOW                          |
| 3. Главный выключатель  | 17. Датчик температуры вытяжного воздуха               |
| 4. Крышка теплообменника с аккумулялирующей тепловой ёмкостью | 18. Воздушный фильтр F5 - вытяжной воздух              |
| 5. Внутриканальный вентилятор ETALINE EC                      | 19. Теплообменник с аккумулялирующей тепловой ёмкостью |
| 6. Кабельные вводы  | 20. Воздушный фильтр F7 - приточный воздух             |
| 7. Заводская табличка   | 21. Патрубок атмосферного воздуха                      |
| 8. Патрубок приточного воздуха                                | 22. Патрубок удаляемого воздуха                        |
| 9. Патрубок вытяжного воздуха                                 | 23. Датчик температуры атмосферного воздуха            |
| 10. Дистанционное управление                                  | 24. Датчик температуры удаляемого воздуха              |
| 11. Кабель управления   |  |
| 12. Датчик температуры приточного воздуха                     |  |
| 13. Регулировочная плата                                      |  |
| 14. Указания по технике безопасности                          |  |

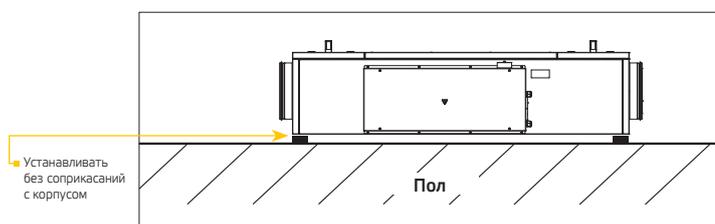


## ВОЗМОЖНОЕ МОНТАЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

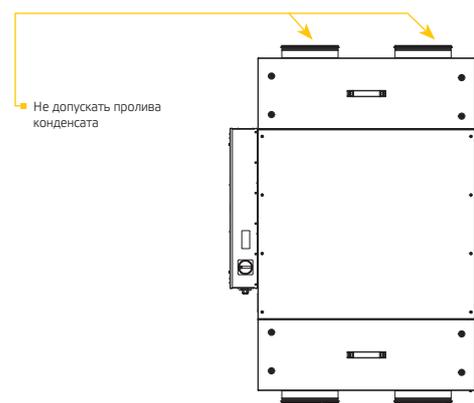
### Крепление к потолку



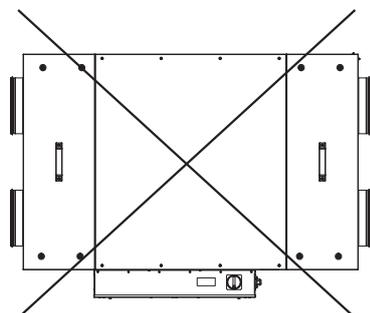
### Напольный монтаж



### Настенный монтаж

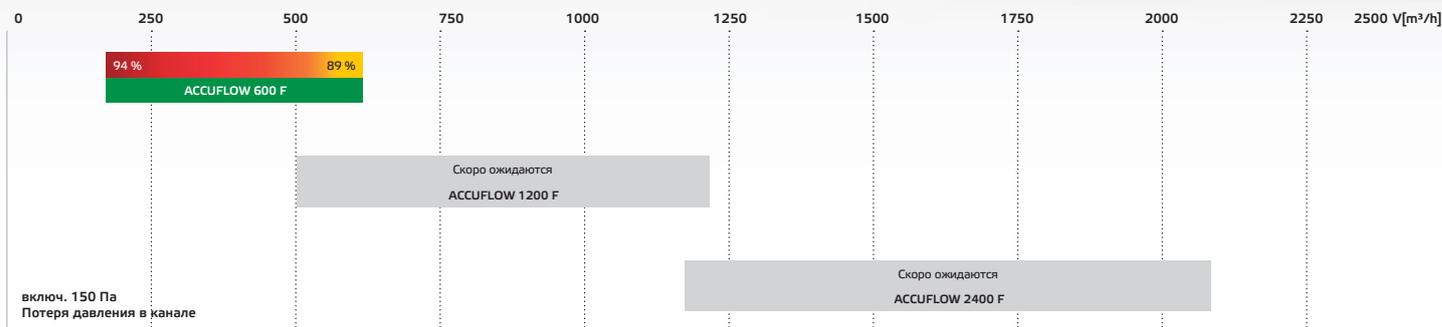


НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ!

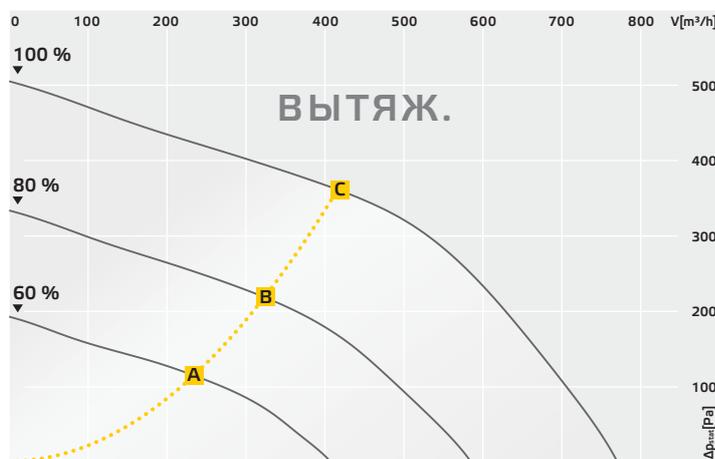
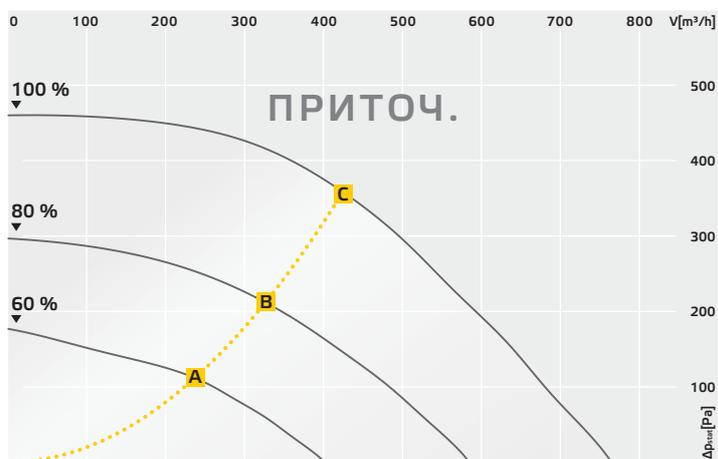


# ACCUFLOW 600 F

с теплообменником с аккумулирующей тепловой ёмкостью



## Расход воздуха



## Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	48	42	41	40	36	34	26	14
	B	51	42	46	41	42	41	34	22
	C	54	40	48	46	47	47	41	32
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	68	44	53	63	64	62	55	44
	B	75	47	60	69	71	70	63	54
	C	81	50	62	74	77	76	70	62
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	45	35	39	41	33	29	18	10
	B	48	35	44	41	40	38	32	24
	C	52	38	47	46	46	44	40	33

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	67	44	55	63	59	58	52	42
	B	71	48	59	66	66	65	61	52
	C	76	53	62	71	71	70	67	59
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	49	35	40	46	36	35	26	15
	B	50	40	43	44	43	43	36	27
	C	55	45	48	49	48	49	42	33

## Технические характеристики

## Энергетические классы

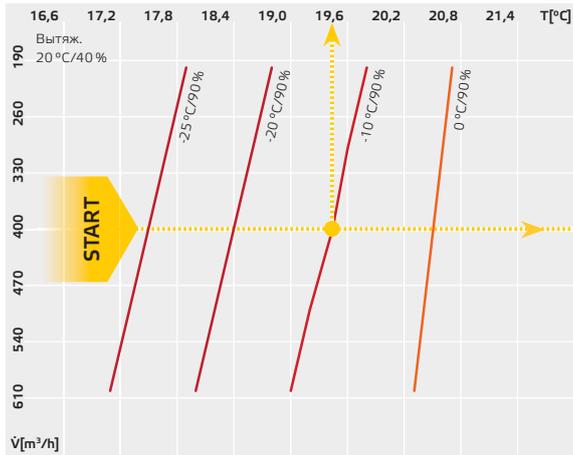
## Аксессуары

ACCUFLOW 600 F	ID 125999
Номин. поток воздуха [м³/ч]	450
Номин. напряжение [В]	230, 1~
Макс. рабочий ток [А]	2,5
Номин. частота [Гц]	50
Номин. мощность [Вт]	500
Масса [кг]	170

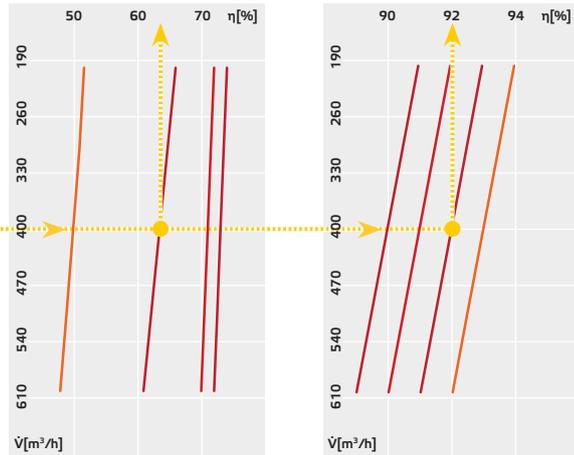
Требования ИПД (0 °C)	85 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P2
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	90 %

LFP 35 F5	LFP 35 F7	KWR 250 01	DVR 250 01	SEN P 1000	SEN CO <sub>2</sub>
Запасной фильтр	Водоохладитель	Испаритель	Датчик регулировки давления	Регулировка CO <sub>2</sub>	
125996	125997	124065	126775	126080	127338
1 Шт	1 Шт	Ø 250 мм	Ø 250 мм	IP 55	IP 30
M5	F7	Без шумоизоляции	±1000 Па	0 - 2000 ppm	
430 x 300 x 48 мм		479 x 352 x 653 мм		24 В DC	

## Выходная температура рекуперации тепла - зима

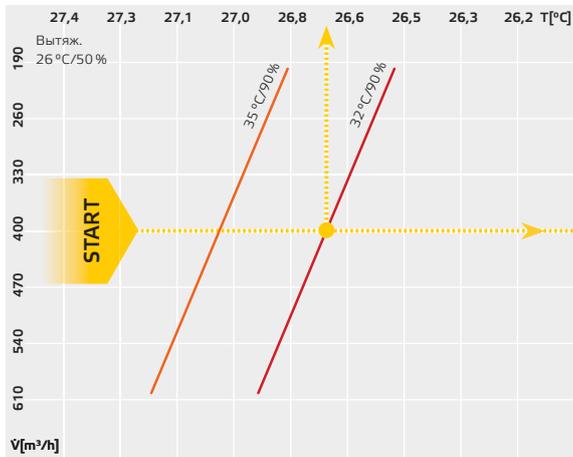


## Степень эффективности влажности / Степень эффективности температуры

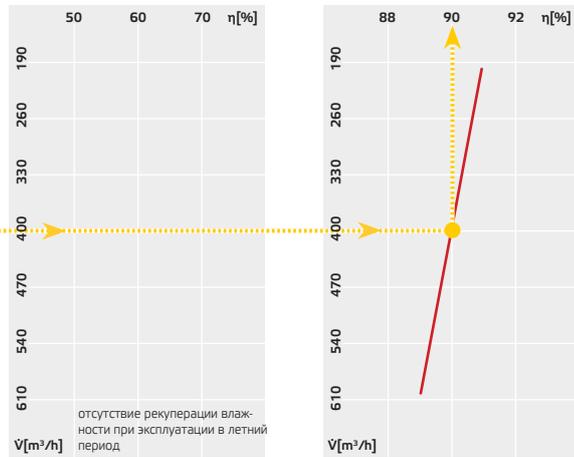


Рекуперация тепла

## Выходная температура рекуперации тепла - лето

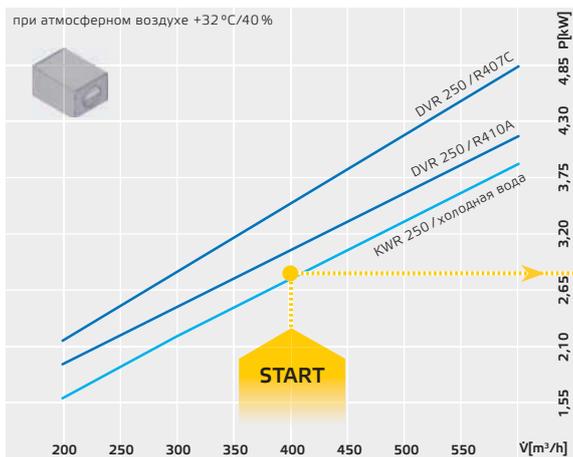


## Степень эффективности влажности / Степень эффективности температуры

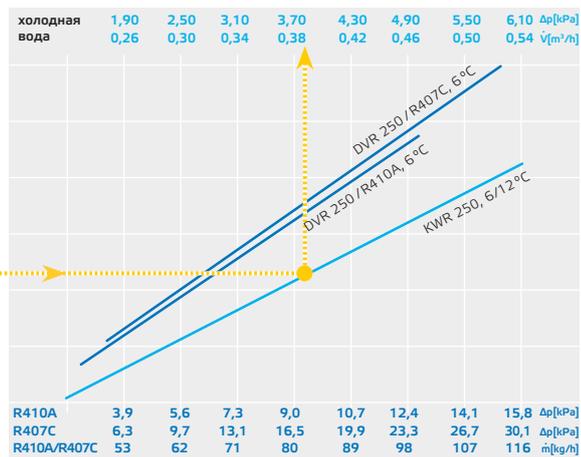


Утилизация холода

## Комплектующие: внешний охлаждающий коллектор



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения

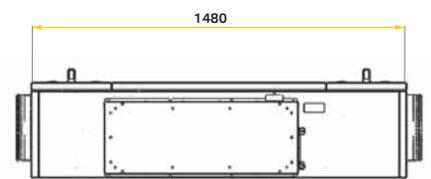
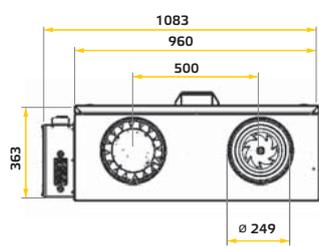
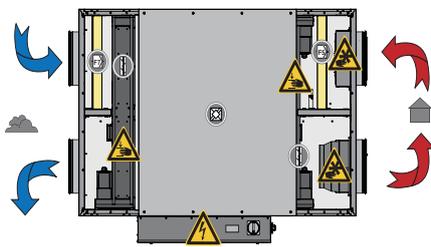


ОХЛАЖДЕНИЕ



Испаритель

## Габариты

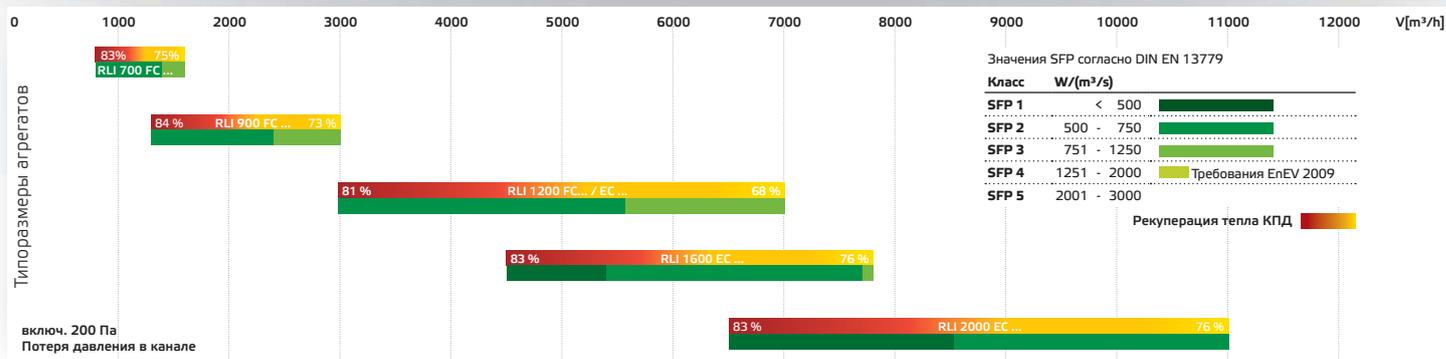


# ROTOLINE RLI

с ротационным теплообменником



- Рекуперация тепла до 80 %
- Рекуперация влажности до 60 %
- Высокая рекуперация тепла даже при низких внешних температурах
- Вентиляторы ЕС/АС с бесступенчатой регулировкой
- Установка внутри и снаружи



**Рекуперация тепла:** В агрегатах серии ROTOLINE ротационные теплообменники гарантируют высокую степень эффективности до 80 % круглый год. Регенеративный теплообменник изготовлен из стойкого к коррозии алюминия и не требует защиты от обледенения. Благодаря регенеративному теплообменнику восстанавливается до 60 % влажности помещения. При этом на слишком сухой воздух оказывается противоположное действие и достигается улучшенная комфортность.

**Гигиеничность:** Агрегаты серии ROTOLINE имеют хорошо очищающиеся и гладкие внутренние поверхности. Панельные фильтры большой площади класса M5 и F7 стандарта EN 779 обеспечивают гигиеничное фильтрование вытяжного и наружного воздуха.

## Классы фильтров

Вытяж.	EN 779:2012	M5
Атмосферный воздух	EN 779:2012	F7

**Передача вытяжного воздуха:** Специальное расположение вентиляторов в системе вытяжного и в системе удаляемого воздуха обеспечивают перепад давления от вытяжного к удаляе-

мому воздуху. Тем самым исключается передача вытяжного воздуха на сторону свежего воздуха.

**Регулировка:** Эксплуатация агрегатов серии ROTOLINE осуществляется при помощи панели управления на 3 скоростях. Отдельные скорости плавно настраиваются для приточного и вытяжного воздуха. При помощи дополнительной системы регулировки постоянного давления CON P1000 агрегат настраивается на необходимо давление в канале. Таким образом, с учетом потребностей можно энергоэффективно регулировать установки для промышленной вентиляции с внешними регуляторами переменного расхода воздуха (VAV).

## Регулировка температуры :

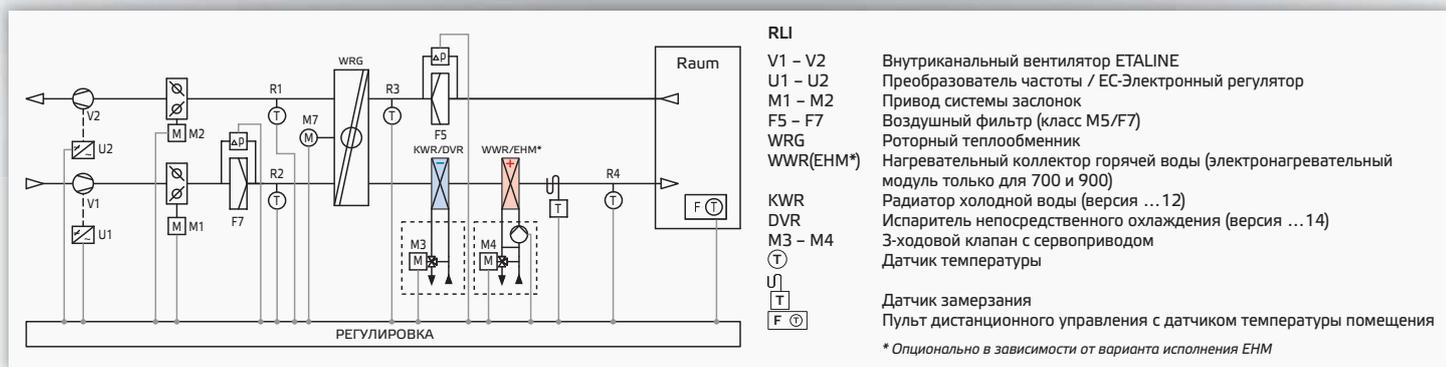
- Регулировка приточного, вытяжного воздуха и температуры помещения
- Функция произвольного охлаждения
- Активный обогрев горячей водой, охлаждение холодной водой
- Активный обогрев горячей водой, охлаждение при помощи испарителя непосредственного охлаждения
- Внутренняя/внешняя система управления

- Контакт активации ВКЛ/ВЫКЛ
- Контакт сообщений о сбое ВКЛ/ВЫКЛ
- Встроенный таймер ВКЛ/ВЫКЛ
- Модуль обмена данными Modbus RTU

- Отпуск холодильной установки
- Активация насоса теплоносителя
- Активация 3-ходовых клапанов

## Диапазон притока:

- Вентиляционная установка с роторным теплообменником
- Преобразователь частоты / ЕС-Электронный регулятор
- Дополнительный нагревательный коллектор горячей воды
- Охлаждающей коллектор, тип 12/14
- Жалюзийные заслонки, сервопривод с пружинным возвратом
- Система регулировки с пультом дистанционного управления
- Фильтры M5 и F7 с системой контроля фильтра



### Качество корпуса

Механическая стабильность	(EN 1886)	D2
Разрежение протекания корпуса -400 Па	(EN 1886)	L3
Избыточное давление протекания корпуса +700 Па	(EN 1886)	L3
Утечка перепускного фильтра	(EN 1886)	F7
Класс корпуса	(EN 1886)	T2
Класс изоляции	(EN 13051-1)	A1
Изоляция корпуса		40 мм

### Класс энергоэффективности

Класс скорости	(EN 13053/A1:2010)	V2 - V3
Класс рекуперации тепла	(EN 13053/A1:2010)	H1
Энергоэффективность рекуперации тепла	(EN 13053/A1:2010)	70-82 %
Эл. потребляемая мощность	(EN 13053/A1:2010)	P1
Тепловой КПД приточного воздуха (EN 308)	EE <sub>ТеплоG</sub> >0,7	0,70-0,82
Степень эффективности влажности	(EN 308)	до 60 %
Требования Института пассивного дома при 0 град. С		80 %
Специфическая производительность вентилятора (SFP E притока) (EN 13779)		SFP 2-3

### Сертификаты

Ротационный теплообменник, сертифицированный по Eurovent (EN 308)



### Место установки

RLI Внутреннее/наружное месторасположение

### Границы использования при внутреннем месторасположении

Температура свежего воздуха -28 °C до 40 °C

Место установки +5 °C / влажность макс. 15 г/кг

### Границы использования при наружном месторасположении

Температура свежего воздуха -20 °C до 40 °C

Место установки -20 °C / влажность макс. 15 г/кг

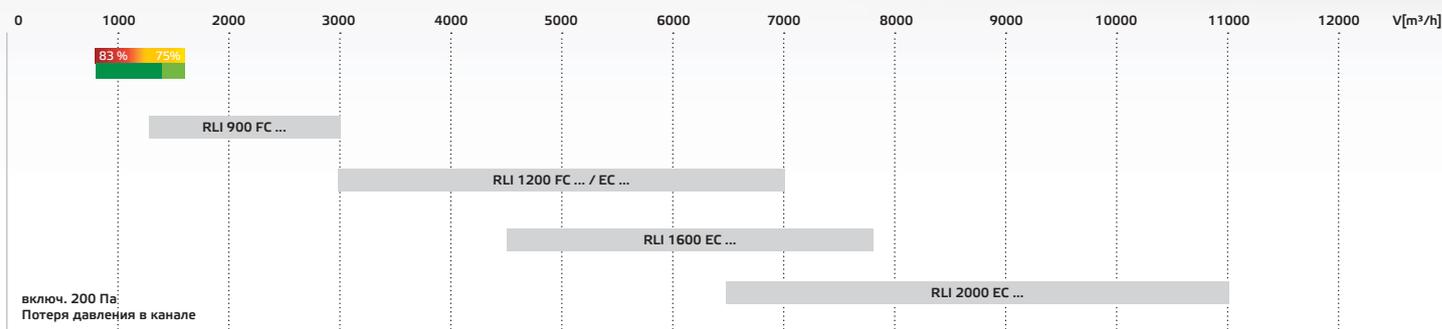
Класс вытяжного воздуха ETA 1

EN 13779:

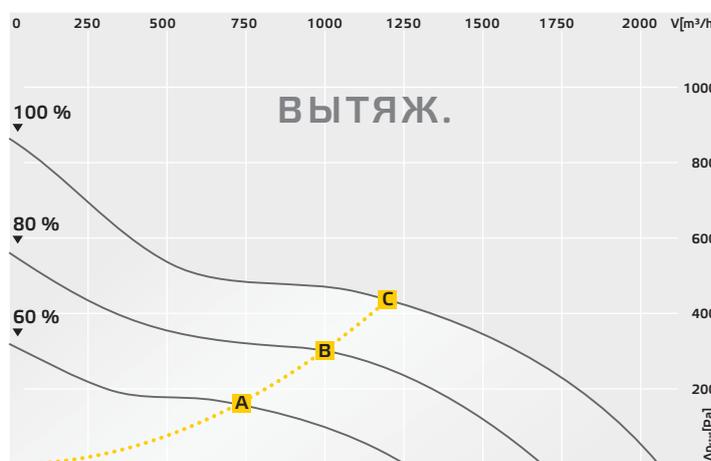
Для приточно-вытяжной вентиляции помещений, источниками эмиссии в которых являются человеческий обмен веществ или строительные материалы и сооружения, напр. офисы, общественные зоны, конференц-залы, а также помещения, где разрешено курить.

# RLI

## с ротационным теплообменником



### Расход воздуха



### Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]								
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	67	48	56	62	62	61	58	49
		B	73	47	57	65	68	69	65	58
		C	79	48	58	70	73	74	73	66
Приточ. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	64	38	52	54	63	57	49	30
		B	71	44	55	62	66	65	56	40
		C	69	29	52	60	66	65	59	44
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	A	41	38	42	19	30	31	27	10
		B	45	42	45	31	38	40	40	24
		C	48	48	36	29	33	43	48	29

		Октавные полосы [Гц]								
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Вытяж. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	63	43	55	54	60	57	52	38
		B	70	40	56	63	65	64	56	44
		C	72	28	55	62	68	67	63	52
Удал. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	69	45	56	62	67	63	57	48
		B	76	48	58	68	73	71	65	57
		C	81	51	61	73	78	77	73	65

### Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	1200
Номин. напряжение	[В]	400, 3~
Максимальный рабочий ток	[А]	3,4
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	890
Масса	[кг]	220

### Энергетические классы

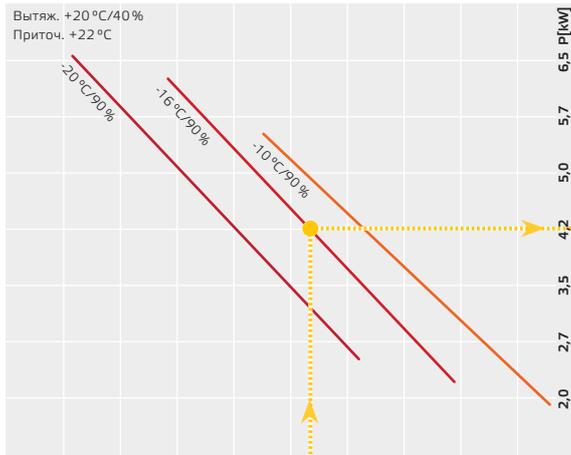
Требования ИГД (0 °C)	78,1 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	77,3 %

### Аксессуары

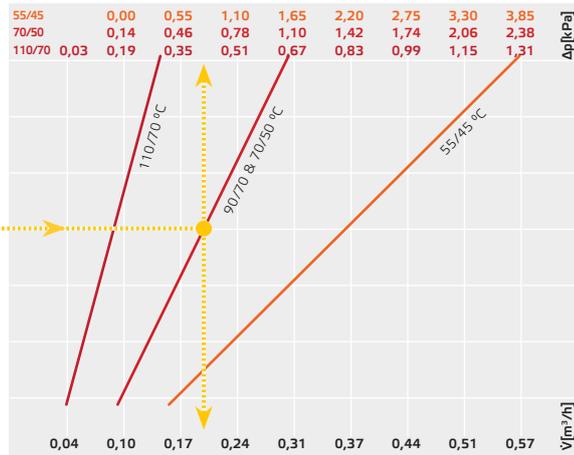
UKR 5025 02	LFP 17 F5	LFP 17 F7	RD RLI 700	COM 01	VS 5030
Переход канал/труба	Запасной фильтр	Фильтр	Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубок
119718	119032	119033	121628	122872	102805
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт
500 x 250 мм	M5	F7		ModBUS	500 x 300 мм
Ø 250 мм	826 x 340 x 96 мм	1355 x 1115 мм	130 x 130 мм		520 x 320 мм

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

## Необходимая теплопроизводительность

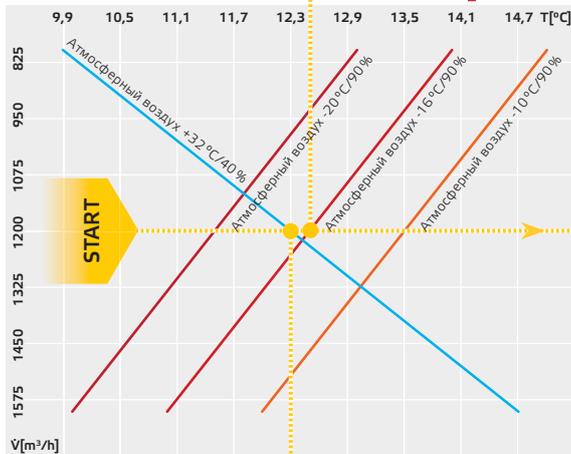


## Нагреватель (PWW)

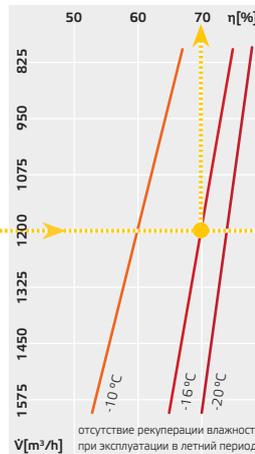


НАГРЕВ

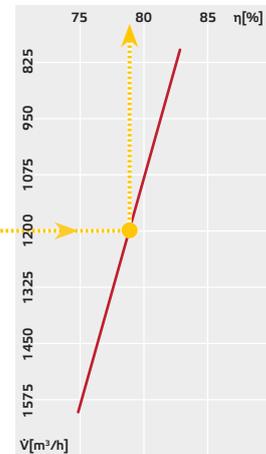
## Температура на выходе из ротора



## КПД влажности

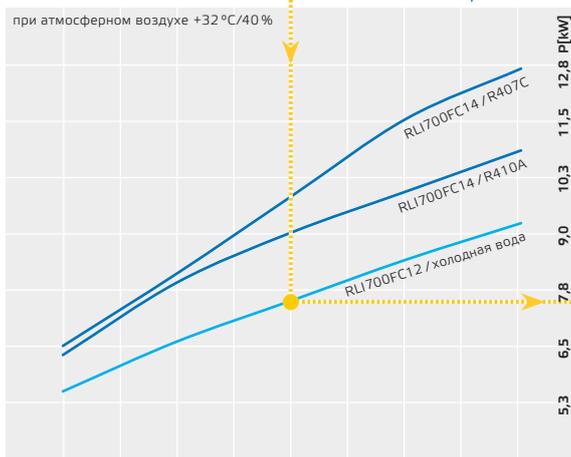


## КПД температуры

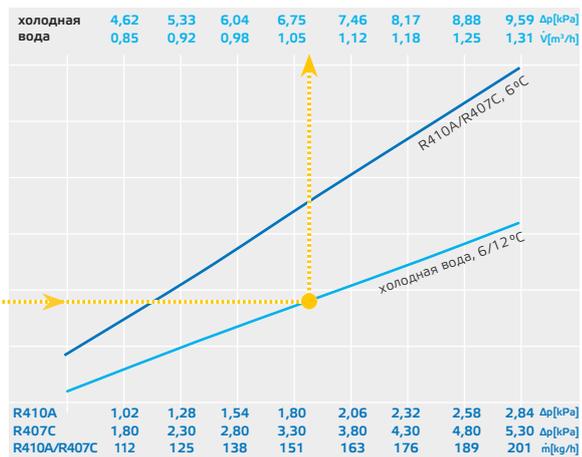


Рекуперация тепла

## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖДЕНИЕ

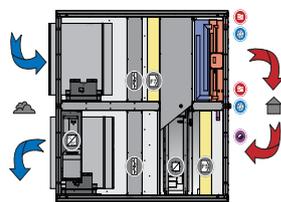
Испаритель



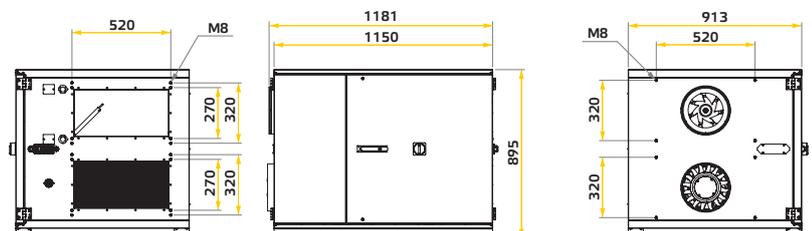
## Подбор агрегата

Обогрев, Справа	RLI 700 FC 10	ID 119036
Обогрев, Справа	RLI 700 FC 12	ID 119042
Обогрев, Справа	RLI 700 FC 14	ID 119048
Обогрев, Слева	RLI 700 FC 11	ID 119039
Обогрев, Слева	RLI 700 FC 13	ID 119045
Обогрев, Слева	RLI 700 FC 15	ID 119051

## Подсоединение справа

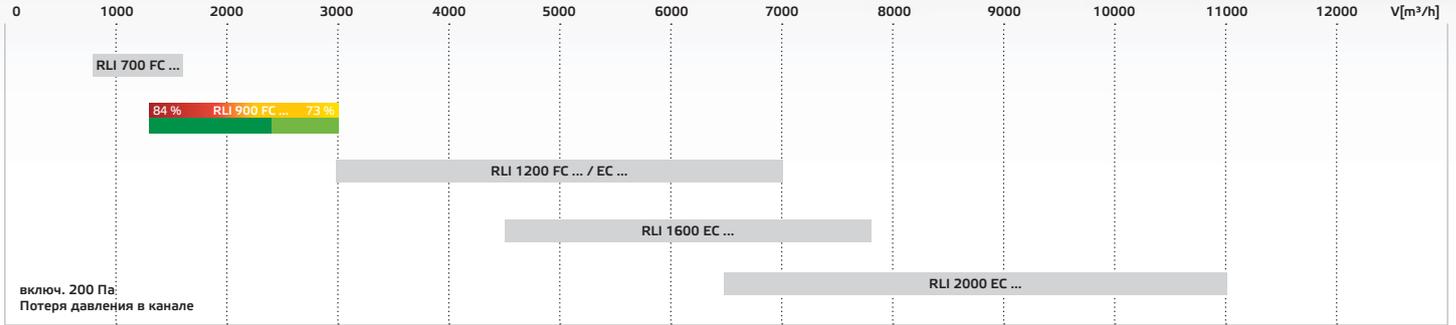


## Габариты

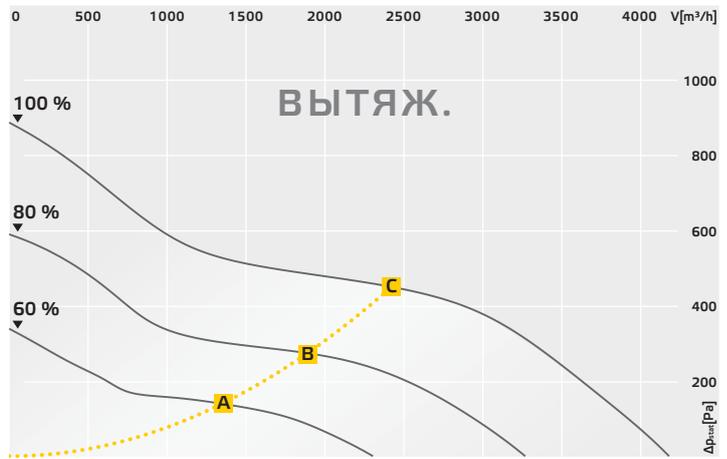
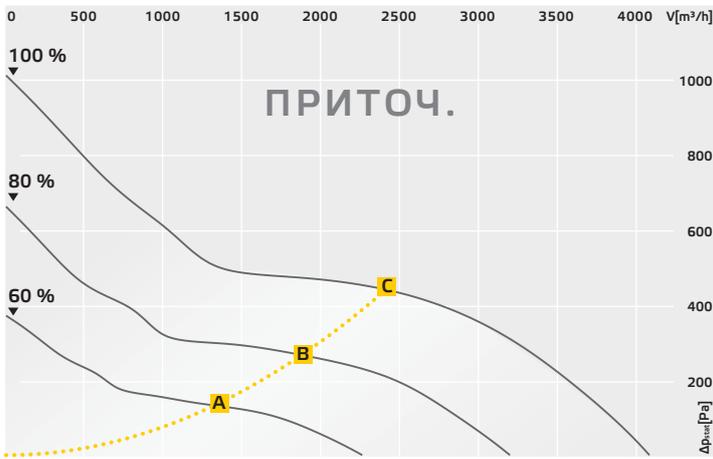


# RLI

## с ротационным теплообменником



### Расход воздуха



### Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	71	54	62	65	66	63	59	53
	B	78	60	69	72	73	71	67	60
	C	84	65	75	77	79	77	75	66
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	62	47	48	59	57	52	47	38
	B	70	53	55	66	65	61	56	42
	C	76	57	61	71	71	68	64	48
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	51	42	44	43	43	40	37	37
	B	58	49	51	50	51	48	44	38
	C	67	54	55	55	56	55	55	40

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	62	45	49	59	56	53	46	37
	B	68	51	56	65	63	60	54	43
	C	74	54	62	69	69	67	62	47
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	75	54	65	70	71	66	61	56
	B	83	60	73	78	79	74	69	61
	C	89	65	78	83	85	81	78	67

### Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	2300
Номин. напряжение	[В]	400, 3~
Максимальный рабочий ток	[А]	8,0
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	2260
Масса	[кг]	330

### Энергетические классы

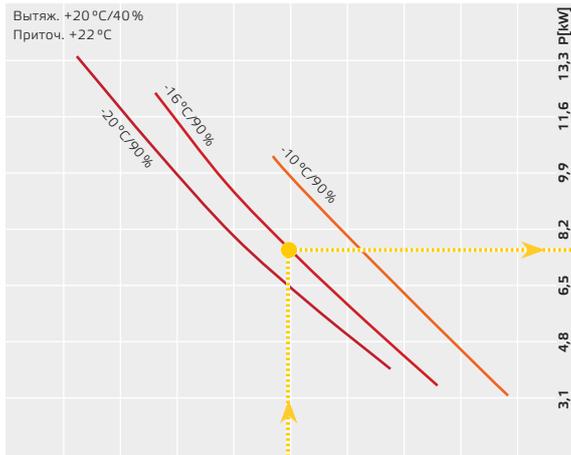
Требования ИПД (0 °C)		76,3 %
Класс рекуперации тепла EN 13053		H1
Класс SFP EN 13779		2
Класс скорости EN 13053		V1
Потребляемая мощность EN 13053		P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>		75,5 %

### Аксессуары

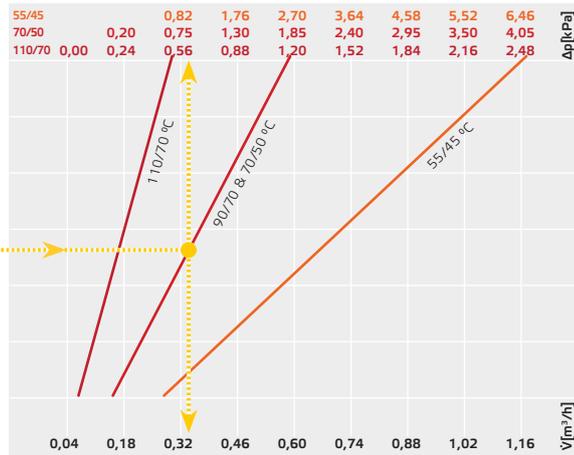
UKR 6030 01	LFP 25 F5	LFP 25 F7	RD RLI 900	COM 01	VS 6030
Переход канал/труба	Запасной фильтр	Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубков	
113591	112169	112170	121552	122872	102806
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт
600 x 300 мм	M5	F7	ModBUS	600 x 300 мм	
Ø 355 мм	956 x 440 x 96 мм	1475 x 1315 мм	130 x 130 мм	620 x 420 мм	

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

## Необходимая теплопроизводительность

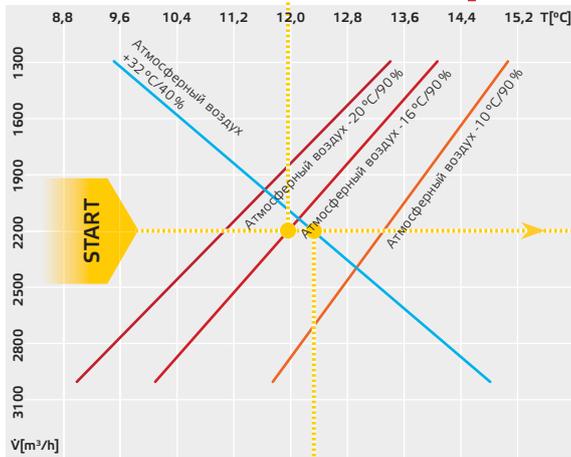


## Нагреватель (PWW)

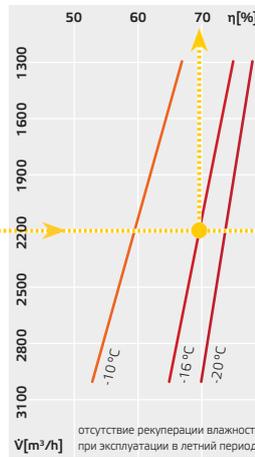


НАГРЕВ

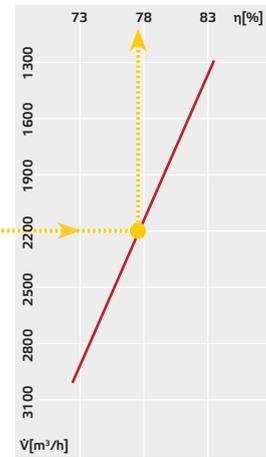
## Температура на выходе из ротора



## КПД влажности

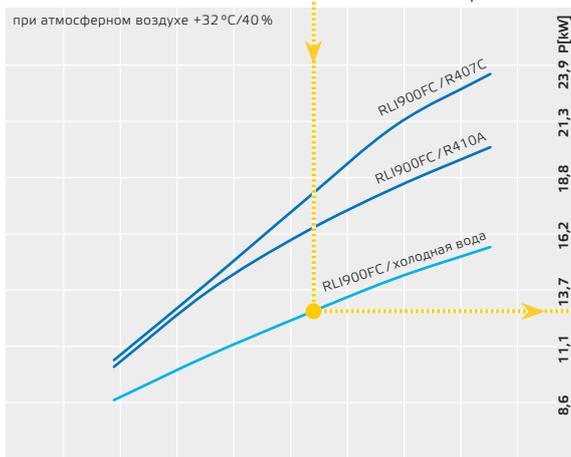


## КПД температуры

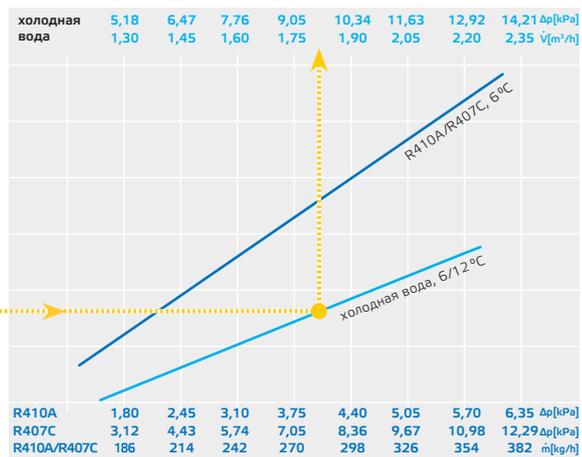


РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА

## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖДЕНИЕ

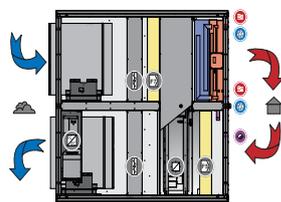
Испаритель



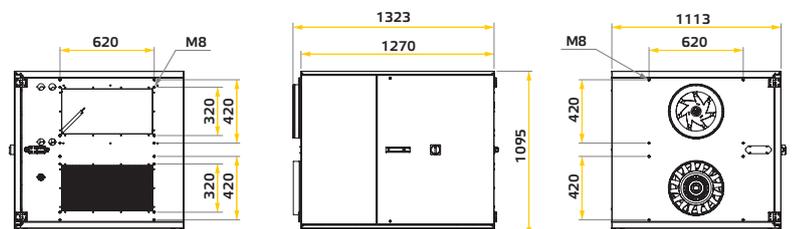
## Подбор агрегата

Обогрев, Справа	RLI 900 FC 10	ID 118638
Обогрев, Справа	RLI 900 FC 12	ID 118727
Обогрев, Справа	RLI 900 FC 14	ID 118752
Обогрев, Слева	RLI 900 FC 11	ID 118640
Обогрев, Слева	RLI 900 FC 13	ID 118742
Обогрев, Слева	RLI 900 FC 15	ID 118755

## Подсоединение справа

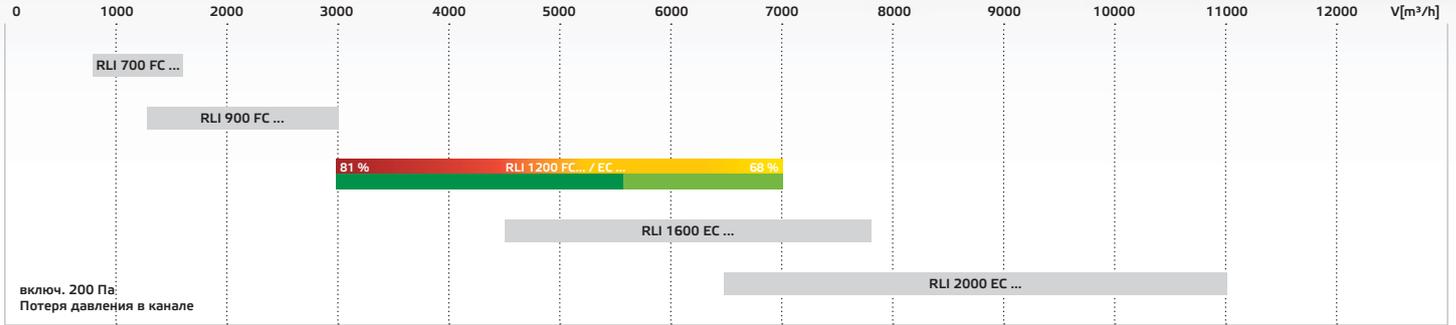


## Габариты

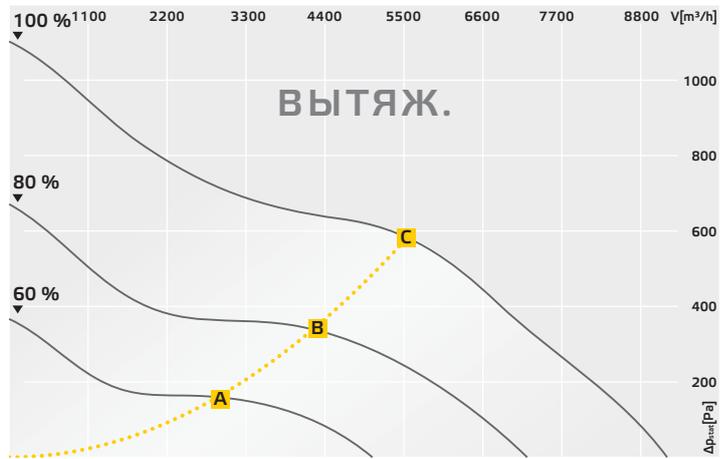


# RLI

## с ротационным теплообменником



### Расход воздуха



### Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух	A	74	60	65	68	68	67	63	67
	B	78	58	71	72	73	70	68	66
	C	82	57	73	77	77	75	73	65
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	68	43	63	62	62	58	53	51
	B	79	51	69	69	69	66	61	50
	C	81	51	72	75	77	73	66	51
Теплоотдача излучением	A	59	59	60	53	40	39	36	45
	B	60	63	66	48	44	43	45	41
	C	62	67	67	54	46	49	48	40

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	69	40	62	60	63	60	53	53
	B	73	38	68	64	68	63	58	52
	C	77	37	70	69	72	68	63	51
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	80	65	72	75	74	70	67	72
	B	87	73	78	82	81	78	75	71
	C	93	73	81	88	89	85	80	72

### Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	4200
Номин. напряжение	[В]	400, 3~
Максимальный рабочий ток	[А]	12,6
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	4100
Масса	[кг]	480

### Энергетические классы

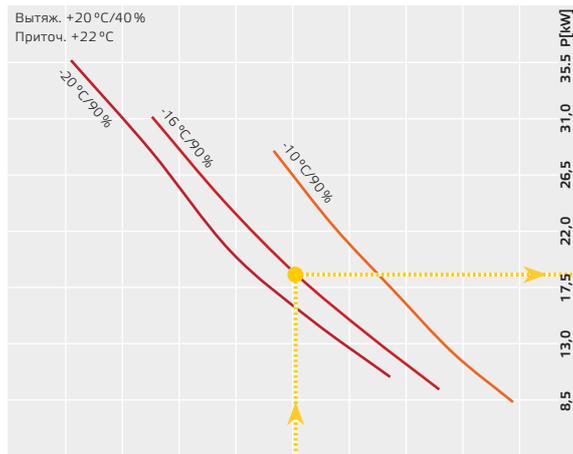
Требования ИПД (0 °C)	75 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2
Класс скорости EN 13053	V2
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	74,5 %

### Аксессуары

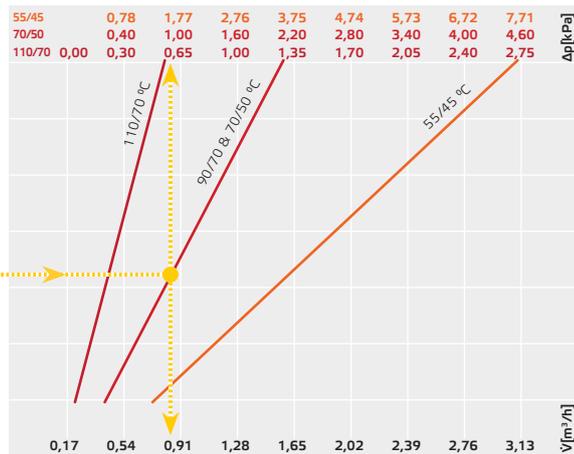
UKR 8050 02	LFP 15 F5	LFP 15 F7	RD RLI 1200	COM 01	VS 8055
Переход канал/труба	Запасной фильтр		Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубков
118052	108381	108674	121754	122872	127084
2 Шт.	2 Шт.	2 Шт.	1 Шт.	1 Шт.	2 Шт.
800 x 500 мм	M5	F7		ModBUS	800 x 550 мм
Ø 500 мм	592 x 592 x 96 мм		1610 x 1615 мм	130 x 130 мм	820 x 570 мм

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

## Необходимая теплопроизводительность

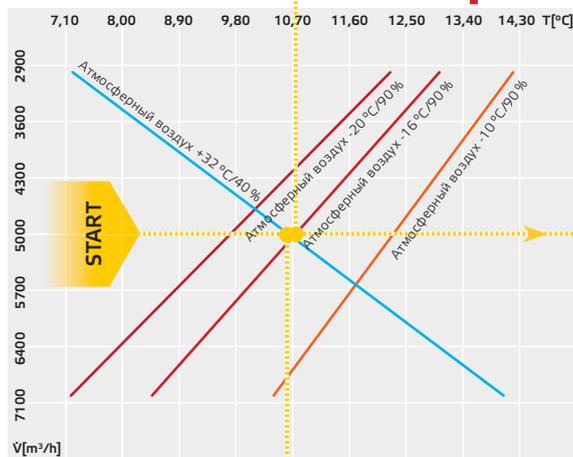


## Нагреватель (PWW)

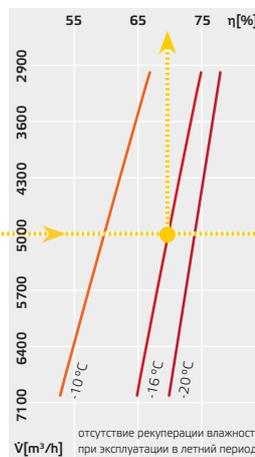


НАГРЕВ

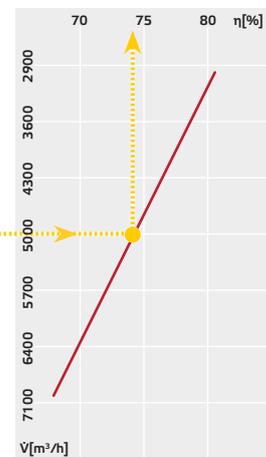
## Температура на выходе из ротора



## КПД влажности

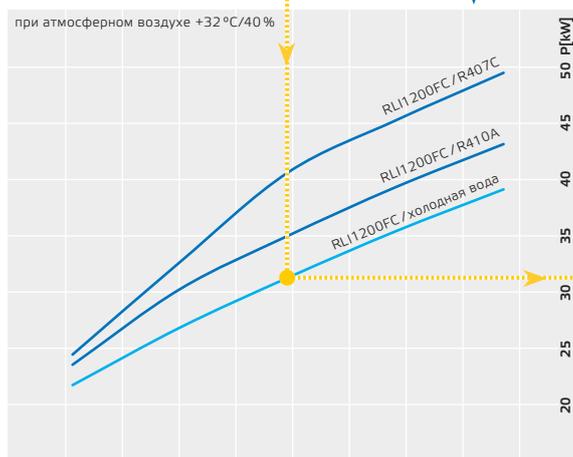


## КПД температуры

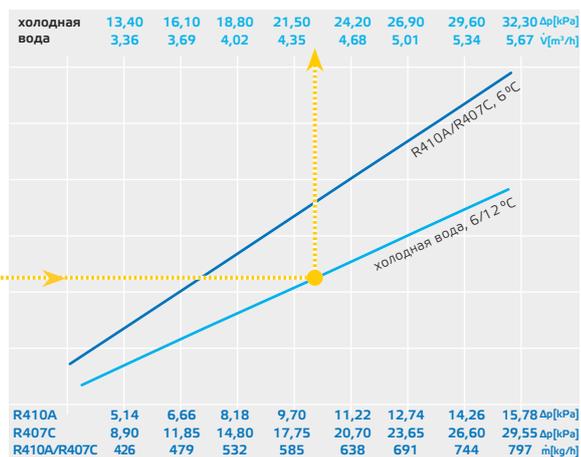


Рекуперация тепла

## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖДЕНИЕ

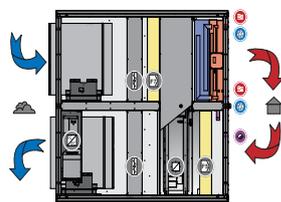
Испаритель



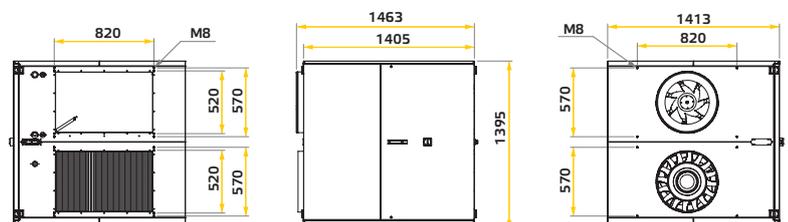
## Подбор агрегата

Обогрев, Справа	RLI 1200 FC 10	ID 119802	
	RLI 1200 FC 12	ID 119808	
	RLI 1200 FC 14	ID 119814	
Обогрев, Слева	RLI 1200 FC 11	ID 119805	
	RLI 1200 FC 13	ID 119811	
	RLI 1200 FC 15	ID 119817	

## Подсоединение справа

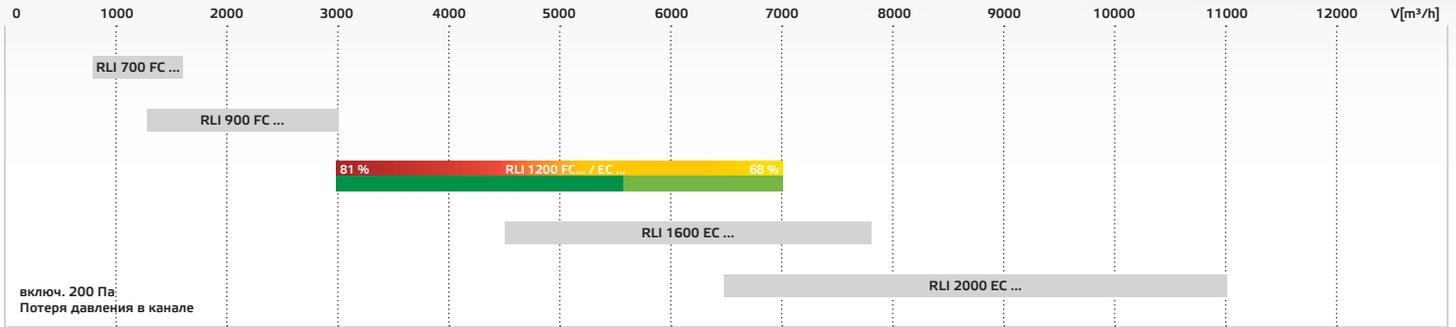


## Габариты

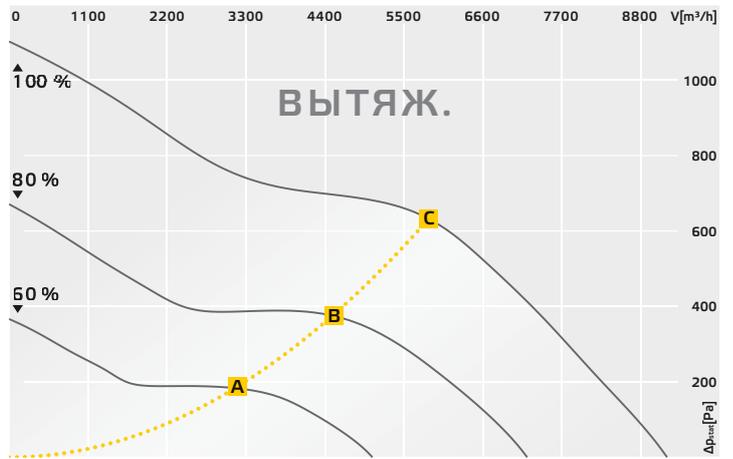


# RLI

## с ротационным теплообменником



### Расход воздуха



### Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	81	64	71	76	75	72	68	58
	B	82	64	71	76	77	76	72	63
	C	83	61	71	76	78	76	73	64
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	62	50	52	57	54	53	47	34
	B	69	59	60	61	63	61	57	42
	C	75	65	64	68	69	68	64	50
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	61	49	52	57	55	48	42	29
	B	68	56	59	61	63	57	51	37
	C	71	59	61	67	64	61	54	40

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	57	51	49	49	49	48	42	30
	B	62	55	55	51	54	52	47	34
	C	67	53	60	58	62	59	55	44
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	81	64	71	76	75	72	68	58
	B	87	66	74	82	83	78	74	64
	C	92	71	78	88	88	84	80	70

### Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	4200
Номин. напряжение	[В]	400, 3 ~
Максимальный рабочий ток	[А]	7,0
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	3900
Масса	[кг]	474

### Энергетические классы

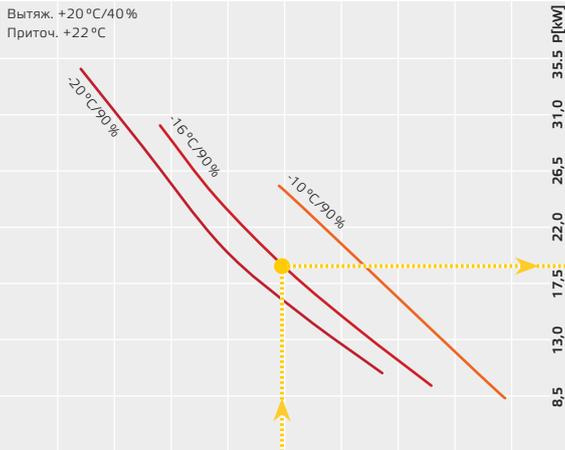
Требования ИПД (0 °C)	75 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2
Класс скорости EN 13053	V2
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	74,6 %

### Аксессуары

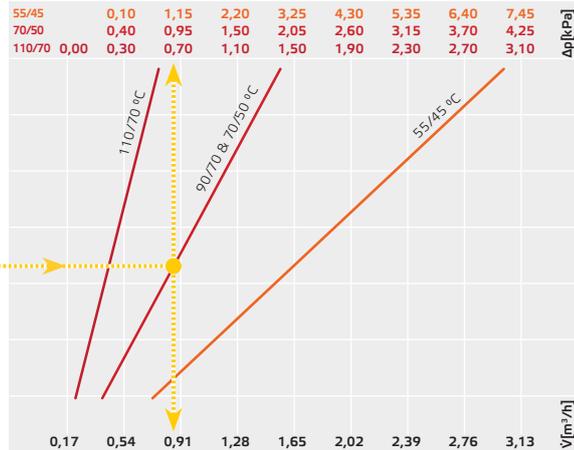
UKR 8050 02	LFP 15 F5	LFP 15 F7	RD RLI 1200	COM 01	VS 8055
Переход канал/труба	Запасной фильтр	Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубков	
118052	108381	108674	121754	122872	127084
2 Шт.	2 Шт.	2 Шт.	1 Шт.	1 Шт.	2 Шт.
800 x 500 мм	M5	F7		ModBUS	800 x 550 мм
Ø 500 мм	592 x 592 x 96 мм	1610 x 1615 мм	130 x 130 мм		820 x 570 мм

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

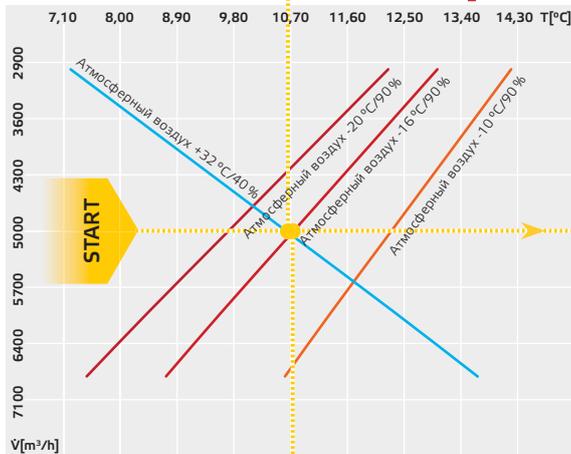
## Необходимая теплопроизводительность



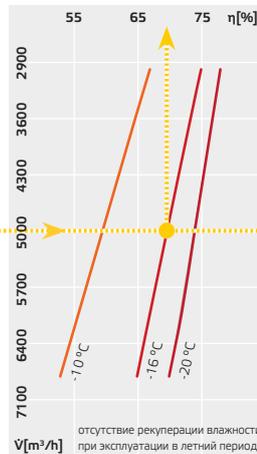
## Нагреватель (PWW)



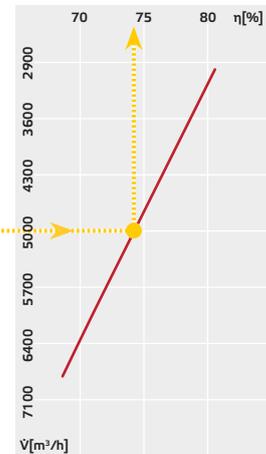
## Температура на выходе из ротора



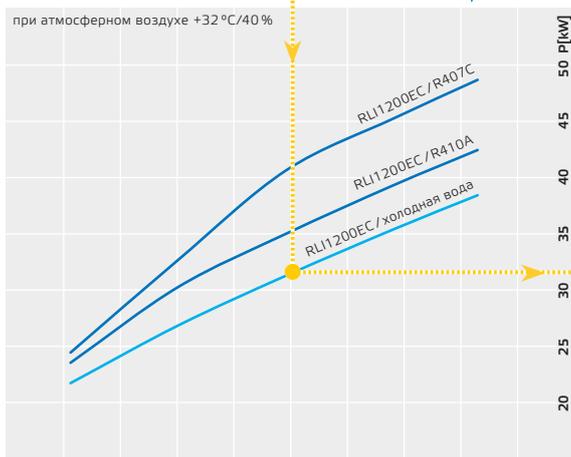
## КПД влажности



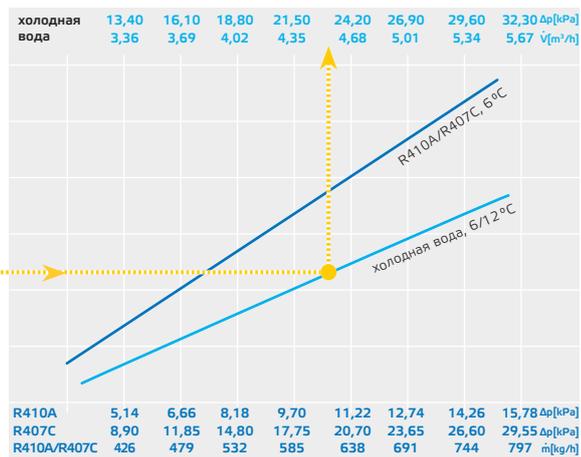
## КПД температуры



## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения

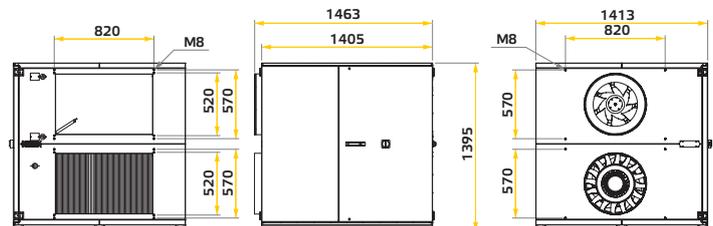
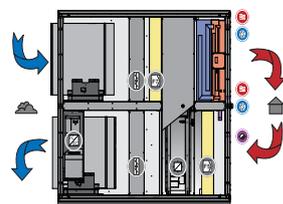


## Подбор агрегата

## Подсоединение справа

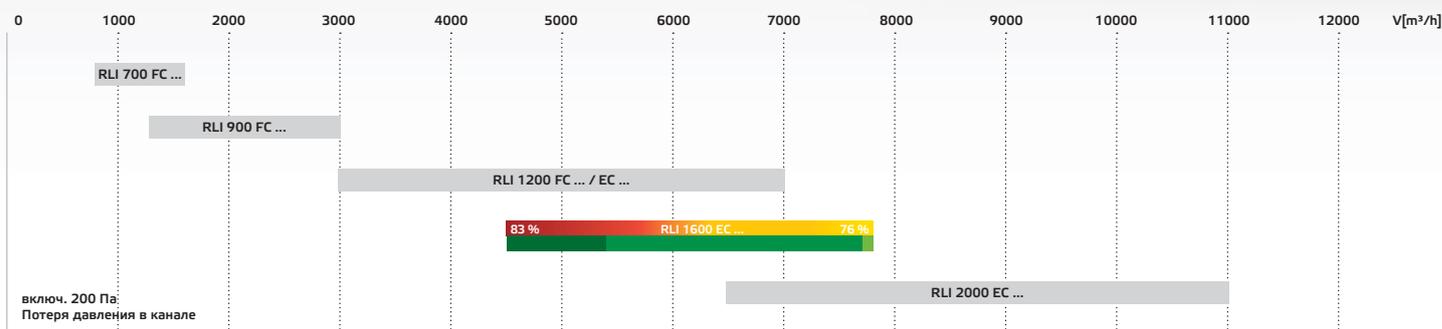
## Габариты

Обслуж. Справа	RLI 1200 EC 10	ID 120494
	RLI 1200 EC 12	ID 120500
	RLI 1200 EC 14	ID 120506
Обслуж. Слева	RLI 1200 EC 11	ID 120497
	RLI 1200 EC 13	ID 120503
	RLI 1200 EC 15	ID 120509



# RLI

## с ротационным теплообменником



Расход воздуха



Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]								
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Атмосферный воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	73	59	63	66	68	66	62	52
		B	80	63	70	74	75	73	69	60
		C	81	57	70	74	77	74	71	64
Приточ. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	69	55	60	63	65	60	53	34
		B	76	57	67	71	71	66	59	42
		C	79	49	69	74	75	70	64	48
Теплоотдача излучением	Звуковая мощность дБ(A)	A	53	50	47	41	41	38	32	18
		B	62	58	56	51	50	47	41	29
		C	60	50	56	53	52	50	46	38

		Октавные полосы [Гц]								
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Вытяж. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	71	53	62	65	66	63	55	41
		B	74	52	66	69	69	66	58	44
		C	77	43	70	70	74	70	64	52
Удал. воздух	Звуковая мощность дБ(A)	A	83	67	73	79	77	74	70	60
		B	83	61	72	78	79	73	69	60
		C	92	73	78	89	88	84	79	70

### Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	6500
Номин. напряжение	[В]	400, 3 ~
Максимальный рабочий ток	[А]	7,0
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	4000
Масса	[кг]	687

### Энергетические классы

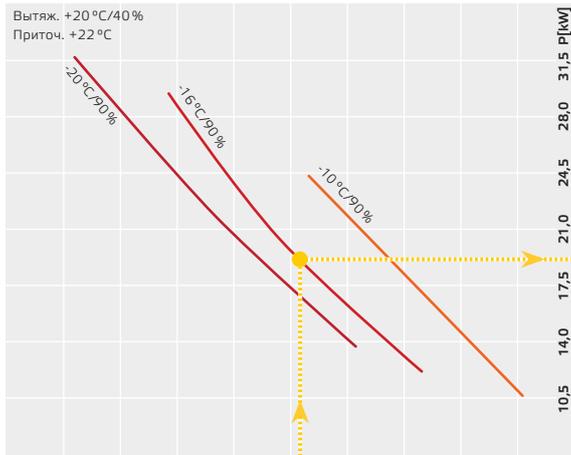
Требования ИПД (0 °C)		76,8 %
Класс рекуперации тепла EN 13053		H1
Класс SFP EN 13779		2
Класс скорости EN 13053		V1
Потребляемая мощность EN 13053		P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>		76,8 %

### Аксессуары

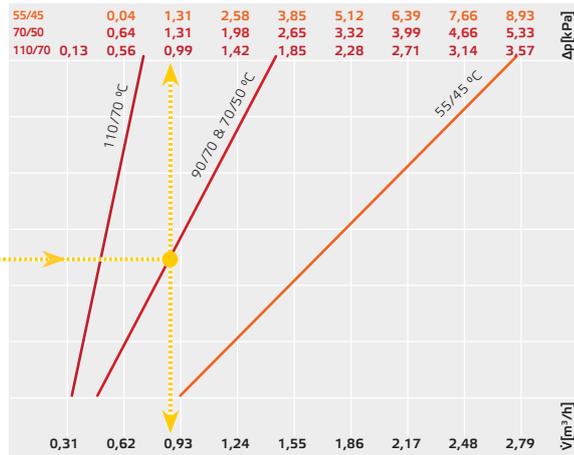
VM 500	LFP 27 F5	LFP 27 F7	RD RLI 1600	COM 01	VS 12060
Быстроразъемный хомут	Запасной фильтр		Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубок
118094	120223	120224	122214	122872	127083
2 Шт.	2 Шт.	2 Шт.	1 Шт.	1 Шт.	2 Шт.
Ø 500 мм	M5	F7		ModBUS	1200 x 600 мм
60 мм	863 x 792 x 96 мм	1610 x 2015 мм	130 x 130 мм		1230 x 630 мм

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

## Необходимая теплопроизводительность

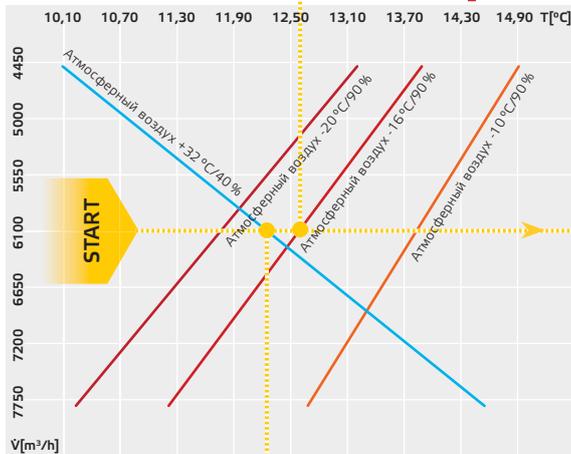


## Нагреватель (PWW)

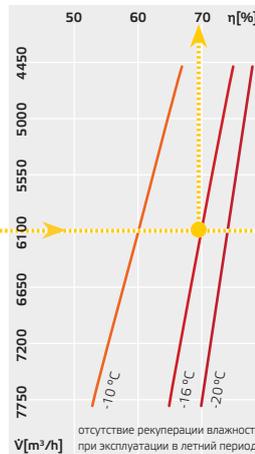


НАГРЕВ

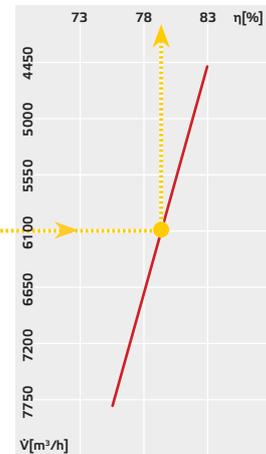
## Температура на выходе из ротора



## КПД влажности

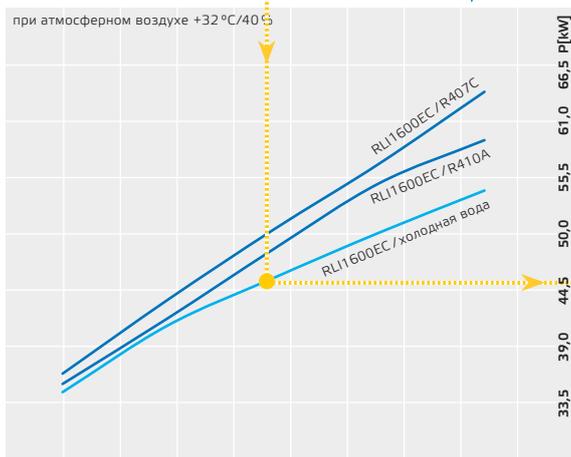


## КПД температуры

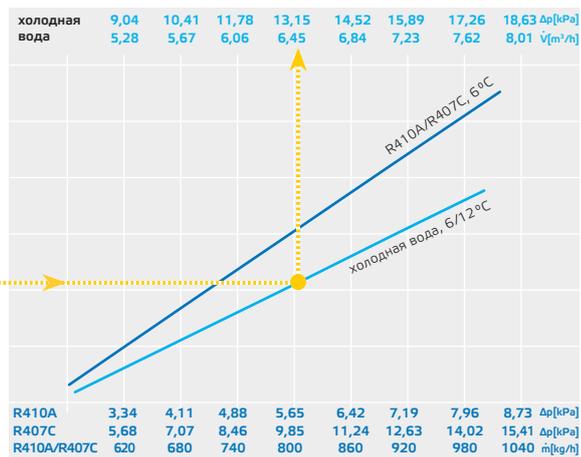


РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА

## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖДЕНИЕ

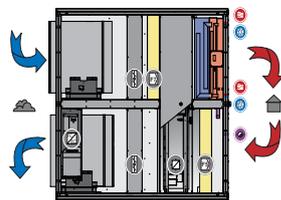
Испаритель



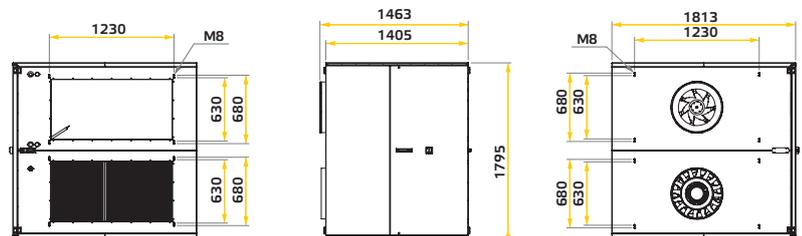
## Подбор агрегата

Обогрев, Справа	RLI 1600 EC 10	ID 120665
	RLI 1600 EC 12	ID 120671
	RLI 1600 EC 14	ID 120677
Обогрев, Слева	RLI 1600 EC 11	ID 120668
	RLI 1600 EC 13	ID 120674
	RLI 1600 EC 15	ID 120680

## Подсоединение справа

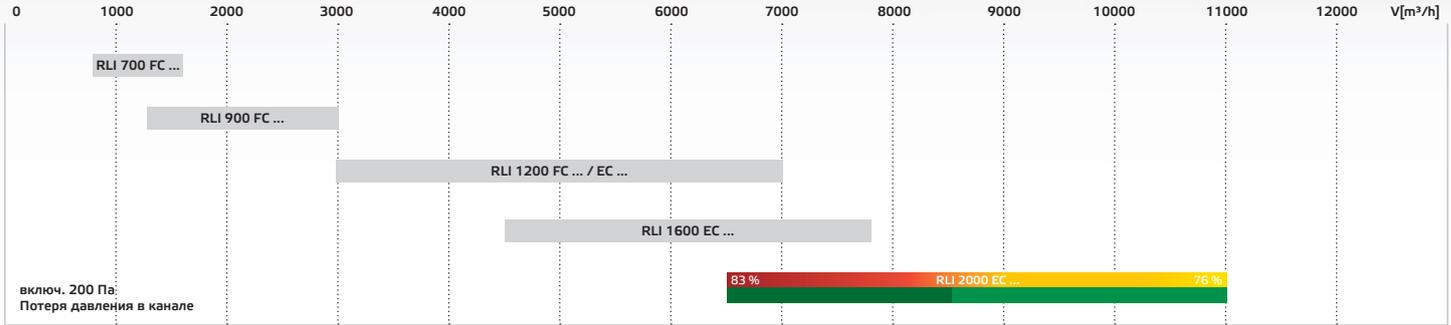


## Габариты

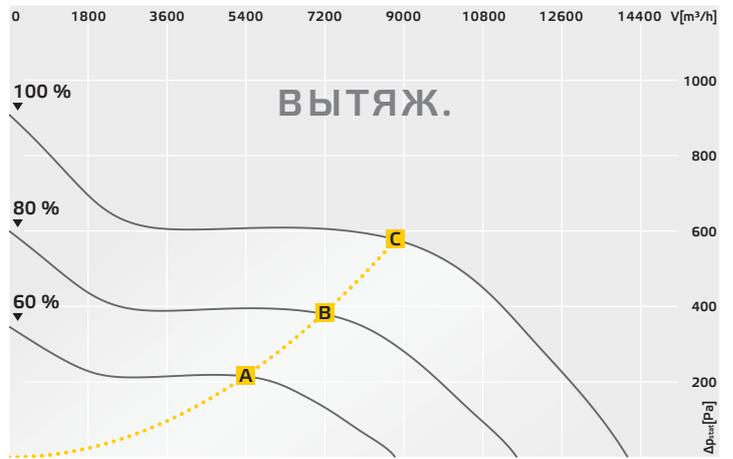
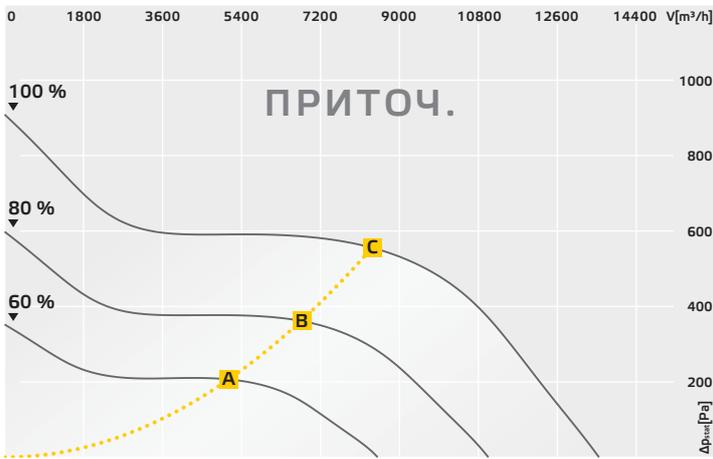


# RLI

## с ротационным теплообменником



### Расход воздуха



### Звуковая мощность

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Атмосферный воздух	A	79	62	71	75	72	70	63	54
	B	82	64	72	78	74	72	65	57
	C	83	72	75	77	77	77	74	64
Приточ. Звуковая мощность дБ(A)	A	66	40	60	63	60	57	47	31
	B	74	47	67	71	67	63	54	38
	C	78	51	72	73	73	70	62	45
Теплоотдача излучением	A	50	48	48	46	39	44	33	22
	B	57	53	57	53	45	49	39	29
	C	63	58	64	59	52	56	46	35

		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вытяж. Звуковая мощность дБ(A)	A	68	38	60	65	63	60	51	38
	B	75	46	70	71	71	66	56	44
	C	81	52	76	75	78	74	64	52
Удал. воздух Звуковая мощность дБ(A)	A	78	62	69	76	72	69	61	52
	B	86	69	76	84	79	75	68	59
	C	90	73	81	86	85	82	76	66

### Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	9000
Номин. напряжение	[В]	400, 3 ~
Максимальный рабочий ток	[А]	8,0
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	4800
Масса	[кг]	1280

### Энергетические классы

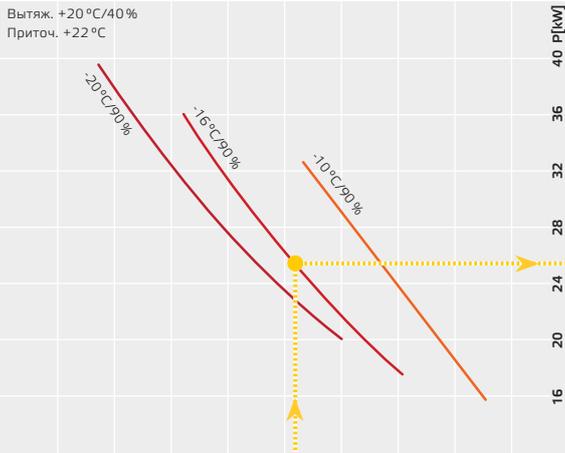
Требования ИПД (0 °C)	79,3 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	78,9 %

### Аксессуары

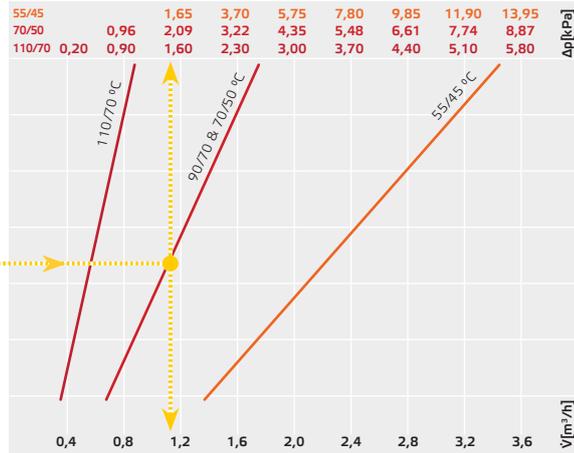
VM 630	LFP 26 F5	LFP 26 F7	RD RLI 2000	COM 01	VS 14071
Быстроразъемный хомут	Запасной фильтр	Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубков	
119497	122241	120090	126194	122872	127082
2 Шт.	3 шт	3 шт	1 Шт	1 Шт	2 Шт.
Ø 630 мм	M5	F7		ModBUS	1400 x 710 мм
60 мм	990 x 690 x 96 мм	1875 x 2415 мм	130 x 130 мм	1430 x 740 мм	

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

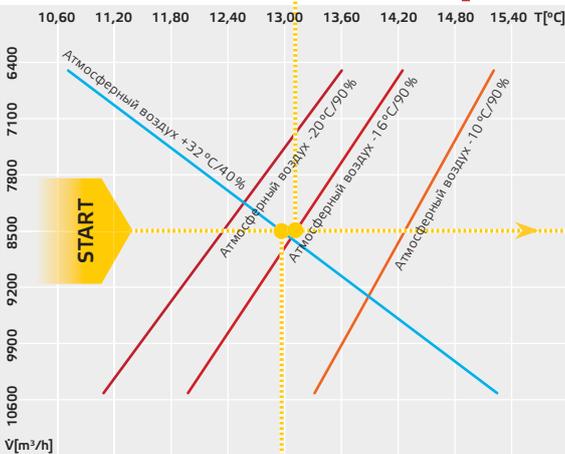
## Необходимая теплопроизводительность



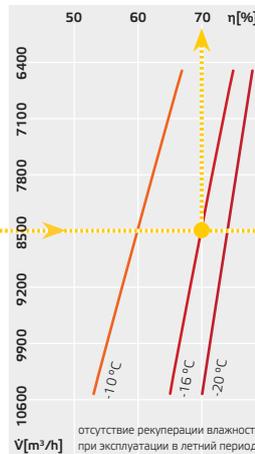
## Нагреватель (PWW)



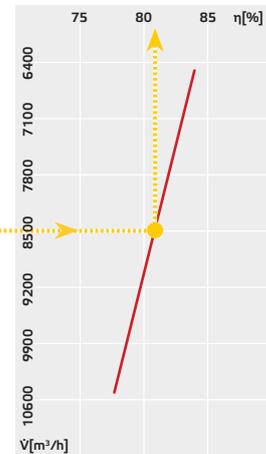
## Температура на выходе из ротора



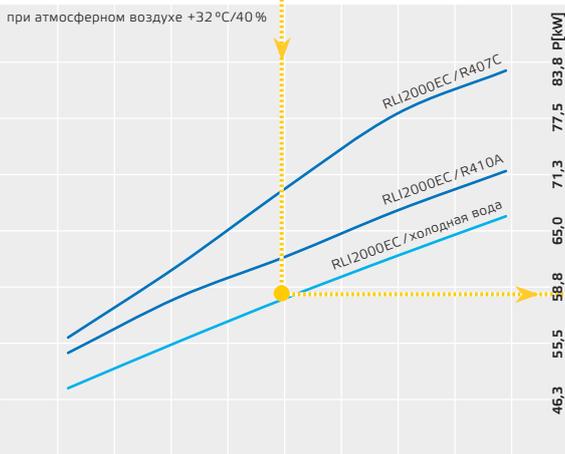
## КПД влажности



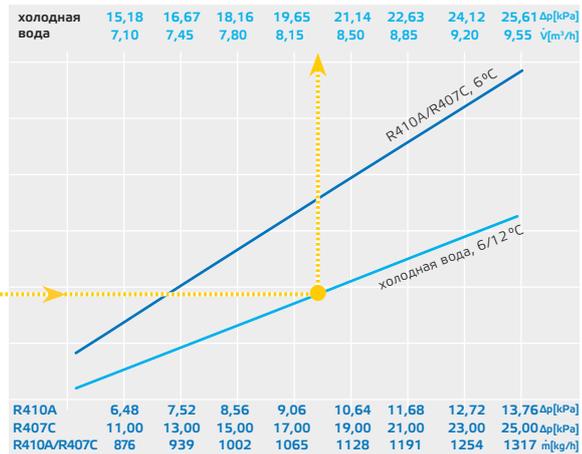
## КПД температуры



## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения

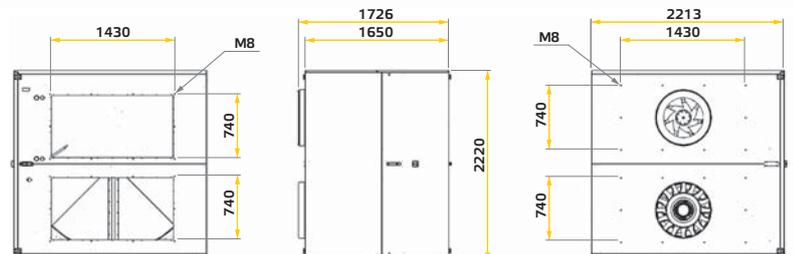
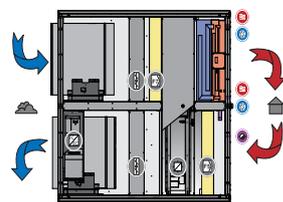


## Подбор агрегата

## Подсоединение справа

## Габариты

Обогрев, Справа	RLI 2000 EC 10	ID 120813
	RLI 2000 EC 12	ID 120838
	RLI 2000 EC 14	ID 120837
Обогрев, Слева	RLI 2000 EC 11	ID 120811
	RLI 2000 EC 13	ID 120835
	RLI 2000 EC 15	ID 120836



# ROTOLINE RLE

с ротационным теплообменником



- проходит через стандартные двери 80 см
- требуемая площадь, макс. 1,45 м<sup>2</sup>
- Рекуперация тепла до 80 %
- Рекуперация влажности до 60 %
- Вентиляторы ЕС/АС с бесступенчатой регулировкой
- для установки внутри или снаружи помещений



**Область применения:** Установка кондиционирования ROTOLINE RLE подходит для вариантов реконструкции помещений с небольшими проемами доставки или небольшими площадками для установки. Занимая ту же площадь, воздухообрабатывающий агрегат ROTOLINE заменяет старые системы, не имеющие теплоутилизатора. До типоразмера RLE 1600 агрегаты проходят через стандартные дверные проемы шириной 80 см. Входящие в комплект поставки высокопроизводительные вентиляторы ETALINE встраиваются в трубопроводную систему и соединяются проводами с системой управления агрегатом. Благодаря установке кондиционирования ROTOLINE RLE больше нет необходимости выполнять трудоемкий монтаж с разобранным корпусом агрегата.

**Рекуперация тепла:** В агрегатах серии ROTOLINE ротационные теплообменники гарантируют высокую степень эффективности до 80 % круглый год. Регенеративный теплообменник изготовлен из стойкого к коррозии алюминия и не требует защиты от обледенения. Благодаря регенеративному теплообменнику восстанавливается до 60 % влажности помещения. При этом на слишком сухой воздух оказывается противоположное действие и достигается улучшенная комфортность.

**Гигиеничность:** Агрегаты серии ROTOLINE имеют хорошо очищающиеся и гладкие внутренние поверхности. Панельные фильтры большой площади класса M5 и F7 стандарта EN 779 обеспечивают гигиеничное фильтрование вытяжного и наружного воздуха.

### Классы фильтров

Вытяж.	EN 779:2012	M5
Атмосферный воздух	EN 779:2012	F7

**Передача вытяжного воздуха:** Специальное расположение вентиляторов в системе вытяжного и в системе удаляемого воздуха обеспечивают перепад давления от вытяжного к удаляемому воздуху. Тем самым исключается передача вытяжного воздуха на сторону свежего воздуха.

**Регулировка:** Эксплуатация агрегатов серии ROTOLINE осуществляется при помощи панели управления на 3 скоростях. Отдельные скорости плавно настраиваются для приточного и вытяжного воздуха. При помощи дополнительной системы регулировки постоянного давления CON P1000 агрегат настраивается на необходимо давление в канале. Таким образом, с учетом потребностей можно энергоэффективно регулировать установки для промышленной вентиляции с внешними ре-

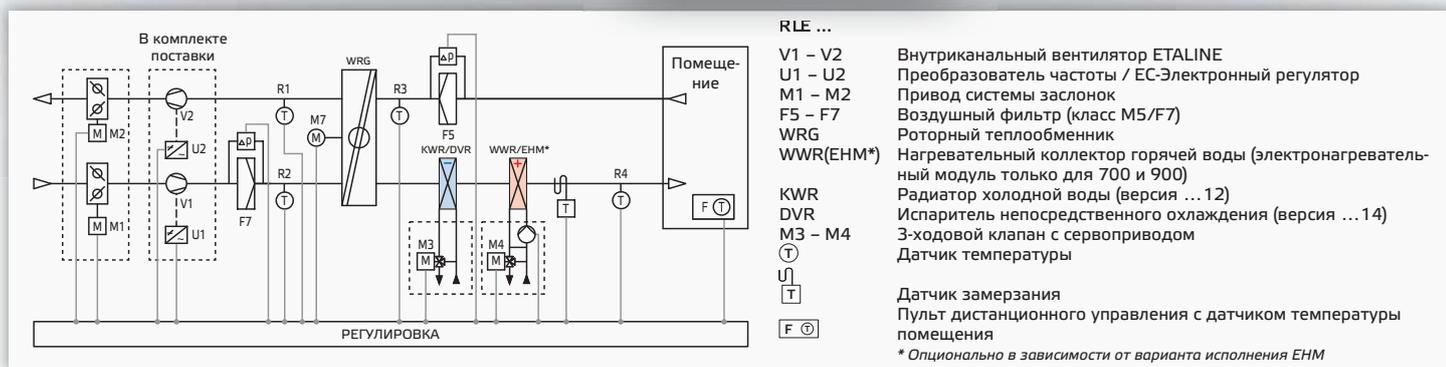
гуляторами переменного расхода воздуха (VAV).

### Регулировка температуры :

- Регулировка приточного, вытяжного воздуха и температуры помещения
- Функция произвольного охлаждения
- Активный обогрев горячей водой, охлаждение холодной водой
- Активный обогрев горячей водой, охлаждение при помощи испарителя непосредственного охлаждения
- Внутренняя/внешняя система управления
- Контакт активации ВКЛ/ВЫКЛ
- Контакт сообщений о сбое
- Встроенный таймер ВКЛ/ВЫКЛ
- Модуль обмена данными Modbus RTU
- Отпуск холодильной установки
- Активация насоса теплоносителя
- Активация 3-ходовых клапанов

### Диапазон притока:

- Вентиляционная установка с роторным теплообменником
- Преобразователь частоты / ЕС-Электронный регулятор
- Дополнительный нагревательный коллектор горячей воды



- Охлаждающей коллектор, тип 12/14
- Естественное охлаждение наружным воздухом
- Жалюзийные заслонки, сервопривод с пружинным возвратом
- Система регулировки с пультом дистанционного управления
- Фильтры M5 и F7 с системой контроля фильтра

### Место установки

RLE Внутреннее месторасположение

### Границы использования при внутреннем месторасположении

Температура свежего воздуха -28 °C до 40 °C  
 Место установки +5 °C / влажность макс. 15 г/кг

### Границы использования при наружном месторасположении

Температура свежего воздуха -20 °C до 40 °C  
 Место установки -20 °C / влажность макс. 15 г/кг  
 Класс вытяжного воздуха EN 13779 ETA 1

Для приточно-вытяжной вентиляции помещений, источниками эмиссии в которых являются человеческий обмен веществ или строительные материалы и сооружения, напр. офисы, общественные зоны, конференц-залы, а также помещения, где разрешено курить.

### Качество корпуса

Механическая стабильность	(EN 1886)	D2
Разрежение протекания корпуса -400 Па	(EN 1886)	L3
Избыточное давление протекания корпуса +700 Па	(EN 1886)	L3
Утечка перепускного фильтра	(EN 1886)	F7
Класс корпуса	(EN 1886)	T2
Класс изоляции	(EN 13051-1)	A1
Изоляция корпуса		40 мм

### Класс энергоэффективности

Класс скорости	(EN 13053/A1:2010)	V2 – V3
Класс рекуперации тепла	(EN 13053/A1:2010)	H1
Энергоэффективность рекуперации тепла	(EN 13053/A1:2010)	70 – 82 %
Эл. потребляемая мощность	(EN 13053/A1:2010)	P1

Тепловой КПД приточного воздуха (EN 308)	EETеплоG >0,7	0,70 – 0,82
Степень эффективности влажности	(EN 308)	до 60 %
Требования Института пассивного дома при 0 град. C		80 %
Специфическая производительность вентилятора (SFP E притока) (EN 13779)		SFP 2 – 3

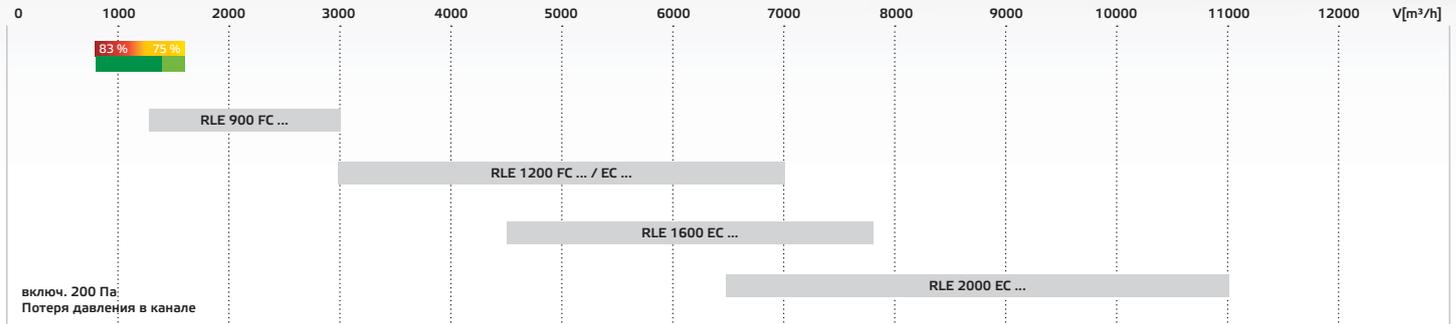
### Сертификаты

Ротационный теплообменник, сертифицированный по Eurovent (EN 308)

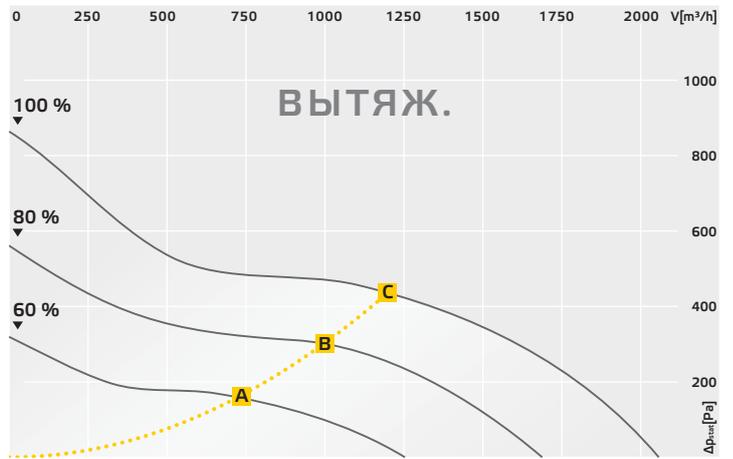


# RLE 700 FC ...

с ротационным теплообменником



Расход воздуха



Уровень звуковой эмиссии вентилятора EL 250 D2 01

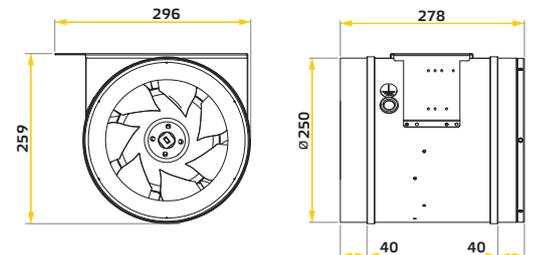
		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вход Звуковая мощность дБ(A)	A	68	48	56	62	63	62	58	49
	B	74	48	57	66	68	69	66	59
	C	79	48	58	70	73	74	73	66
Выход Звуковая мощность дБ(A)	A	70	44	56	62	67	64	57	49
	B	77	48	59	69	73	71	66	58
	C	82	51	61	73	78	77	73	65
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	55	42	49	43	48	47	45	35
	B	61	49	48	49	55	54	55	41
	C	65	37	45	48	56	58	63	47

Диапазон притока



2 шт EL 250 D2 01

Для непосредственного монтажа на трубу включая соединительную коробку и монтажную консоль



Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	1200
Номин. напряжение	[В]	400, 3~
Максимальный рабочий ток	[А]	3,4
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	890
Масса	[кг]	210

Энергетические классы

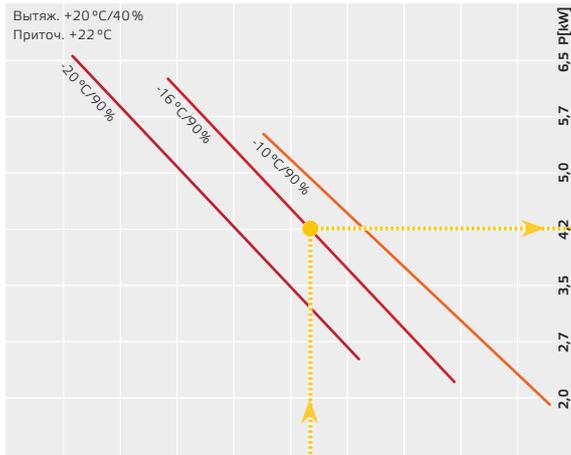
Требования ИГД (0 °C)	78,1 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	77,3 %

Аксессуары

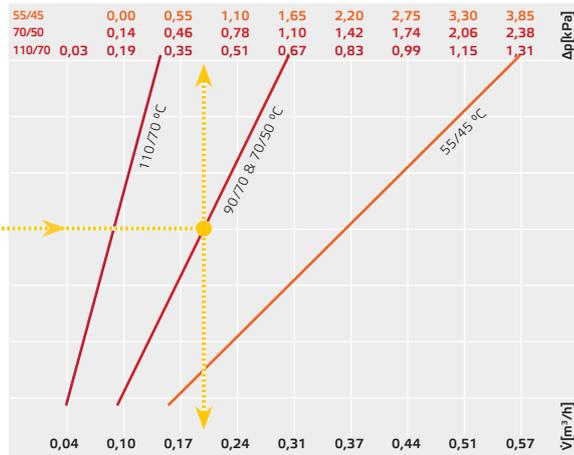
UKR 5025 02	LFP 17 F5	LFP 17 F7	RD RLE 700	COM 01	VS 5030
Переход канал/труба	Запасной фильтр		Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубок
119718	119032	119033	121627	122872	102805
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт	2 Шт.
500 x 150 мм	M5	F7		ModBUS	500 x 300 мм
Ø 250 мм	826 x 340 x 96 мм	975 x 1115 мм		130 x 130 мм	520 x 320 мм

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

## Необходимая теплопроизводительность

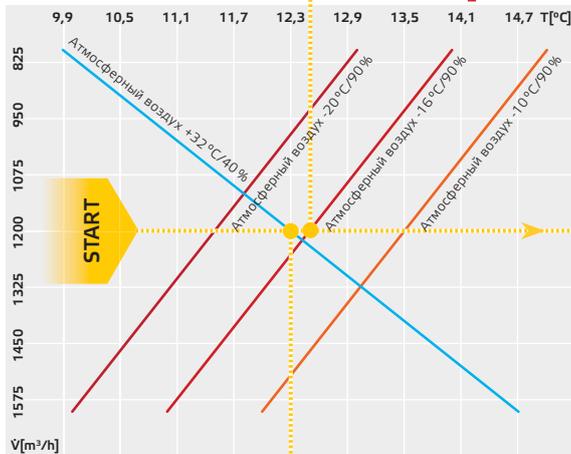


## Нагреватель (PWW)

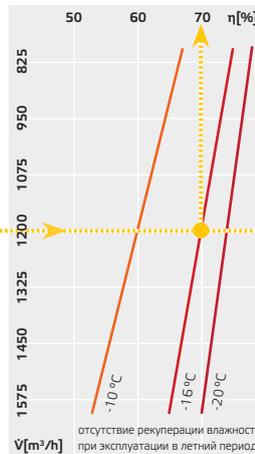


НАГРЕВ

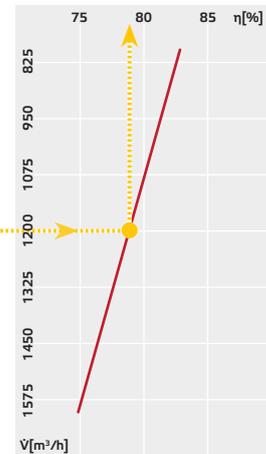
## Температура на выходе из ротора



## КПД влажности

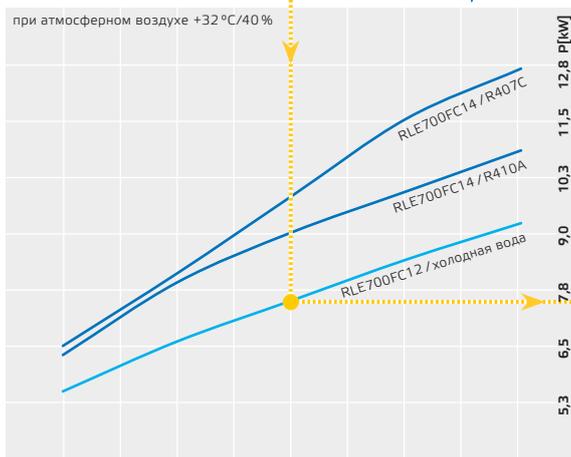


## КПД температуры

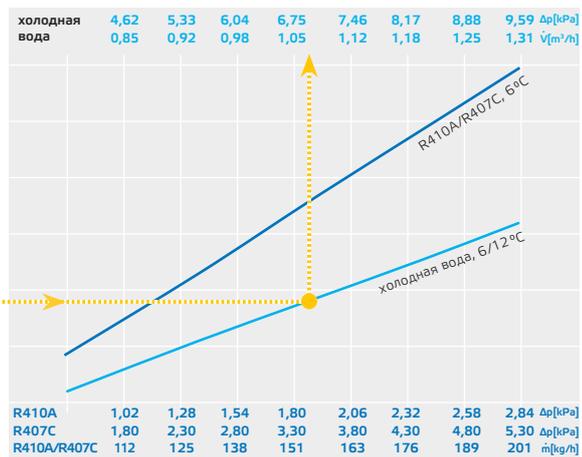


Рекуперация тепла

## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖДЕНИЕ

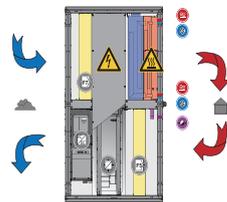
Испаритель



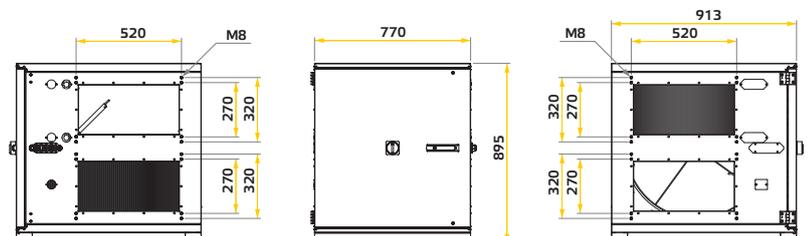
## Подбор агрегата

Обогрев, Справа	RLE 700 FC 10	ID 119120
	RLE 700 FC 12	ID 119126
	RLE 700 FC 14	ID 119132
Обогрев, Слева	RLE 700 FC 11	ID 119123
	RLE 700 FC 13	ID 119129
	RLE 700 FC 15	ID 119135

## Подсоединение справа

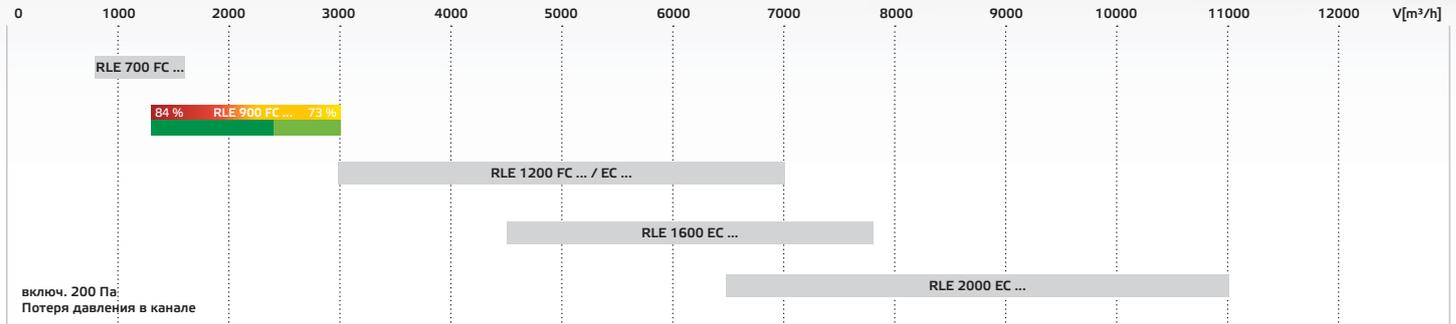


## Габариты

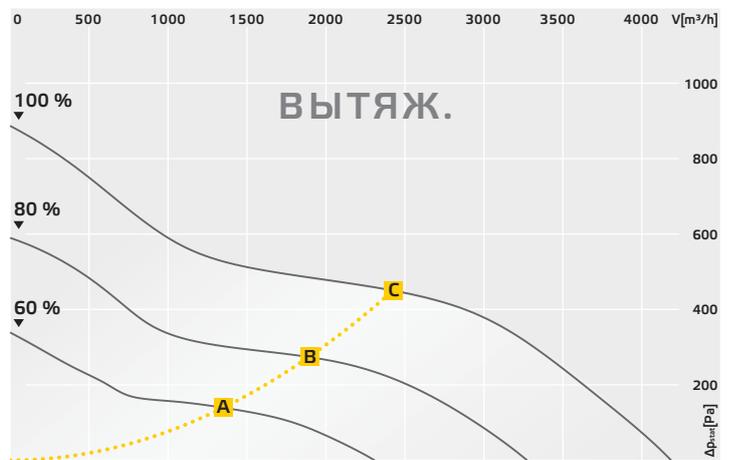
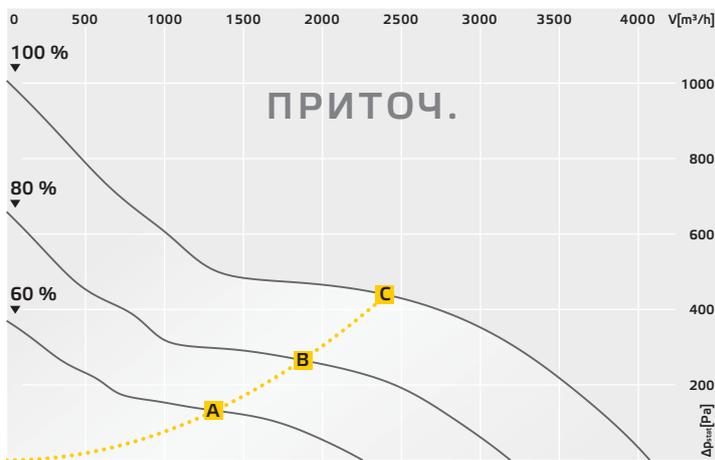


# RLE 900 FC ...

с ротационным теплообменником



Рабочий диапазон



Уровень звуковой эмиссии вентилятора EL 355 D2 01

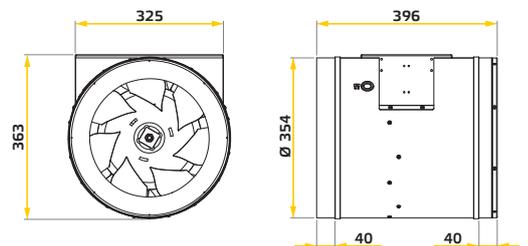
		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вход Звуковая мощность дБ(A)	A	70	41	59	63	65	64	59	50
	B	76	47	68	69	71	70	68	60
	C	81	49	70	72	76	75	73	67
Выход Звуковая мощность дБ(A)	A	74	46	62	69	70	66	63	52
	B	81	49	70	76	77	73	70	60
	C	85	55	73	80	82	79	74	66
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	57	45	48	52	52	50	47	40
	B	64	49	53	59	58	55	55	44
	C	67	53	57	60	63	59	58	48

Диапазон притока



2 шт EL 355 D2 01

Для непосредственного монтажа на трубу включая соединительную коробку и монтажную консоль



Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	2300
Номин. напряжение	[В]	400, 3~
Максимальный рабочий ток	[А]	8,0
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	2260
Масса	[кг]	258

Энергетические классы

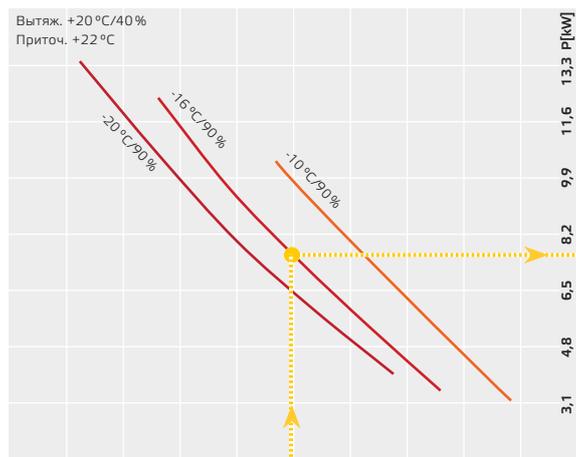
Требования ИПД (0 °C)		76,3 %
Класс рекуперации тепла EN 13053		H1
Класс SFP EN 13779		2
Класс скорости EN 13053		V1
Потребляемая мощность EN 13053		P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>		75,5 %

Аксессуары

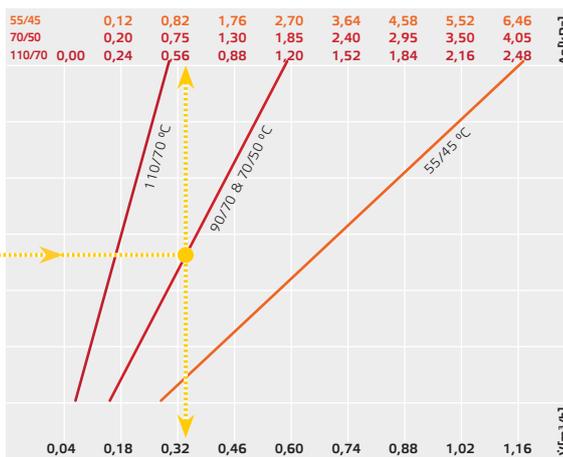
UKR 6030 01	LFP 25 F5	LFP 25 F7	RD RLE 900	COM 01	VS 6030
Переход канал/труба	Запасной фильтр		Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубков
113591	112169	112170	121551	122872	102806
2 Шт.	1 Шт	1 Шт	1 Шт	1 Шт	2 Шт.
600 x 300 мм	M5	F7		ModBUS	600 x 300 мм
Ø 355 мм	956 x 440 x 96 мм	975 x 1315 мм		130 x 130 мм	620 x 320 мм

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

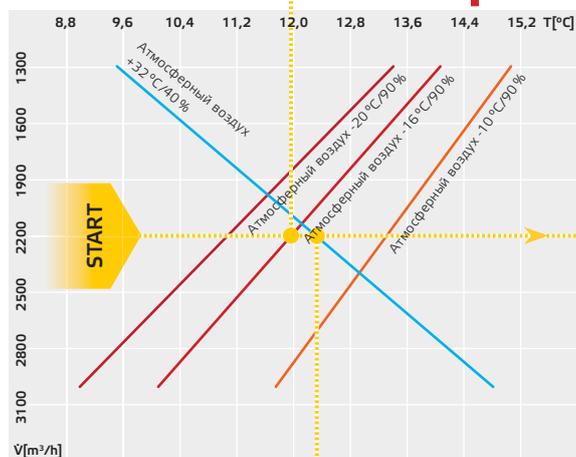
## Необходимая теплопроизводительность



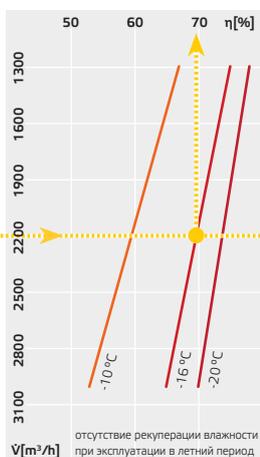
## Нагреватель (PWW)



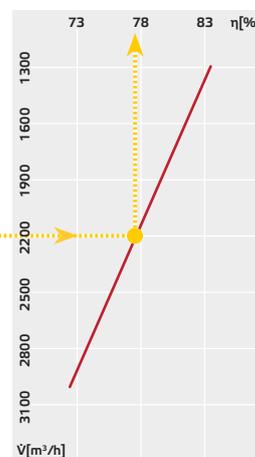
## Температура на выходе из ротора



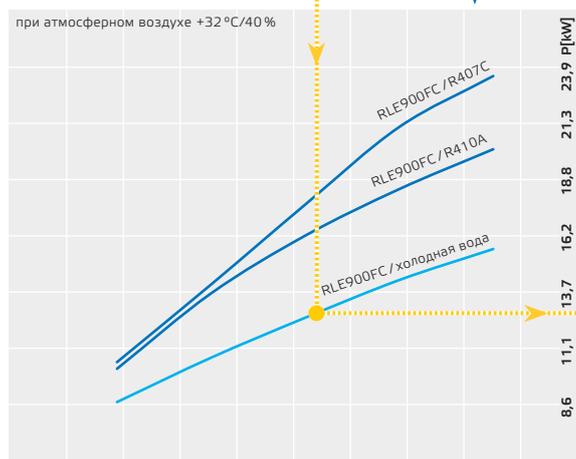
## КПД влажности



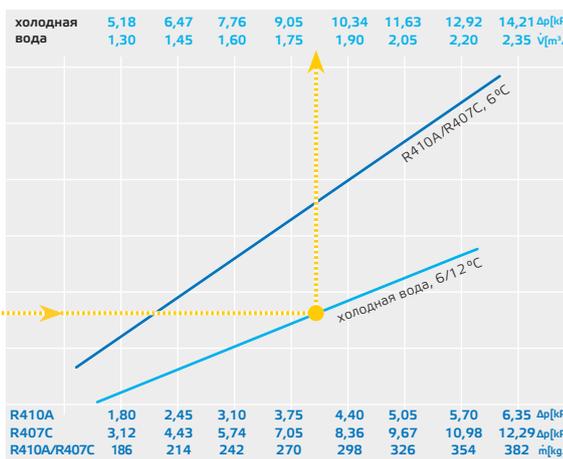
## КПД температуры



## Макс. холодопроизводительность



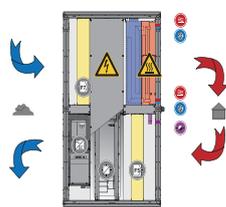
## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



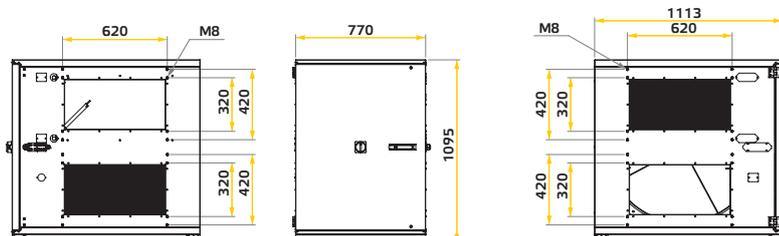
## Подбор агрегата

Обогрев, Справа	RLE 900 FC 10	ID 118816
	RLE 900 FC 12	ID 118822
	RLE 900 FC 14	ID 118828
Обогрев, Слева	RLE 900 FC 11	ID 118819
	RLE 900 FC 13	ID 118825
	RLE 900 FC 15	ID 118831

## Подсоединение справа

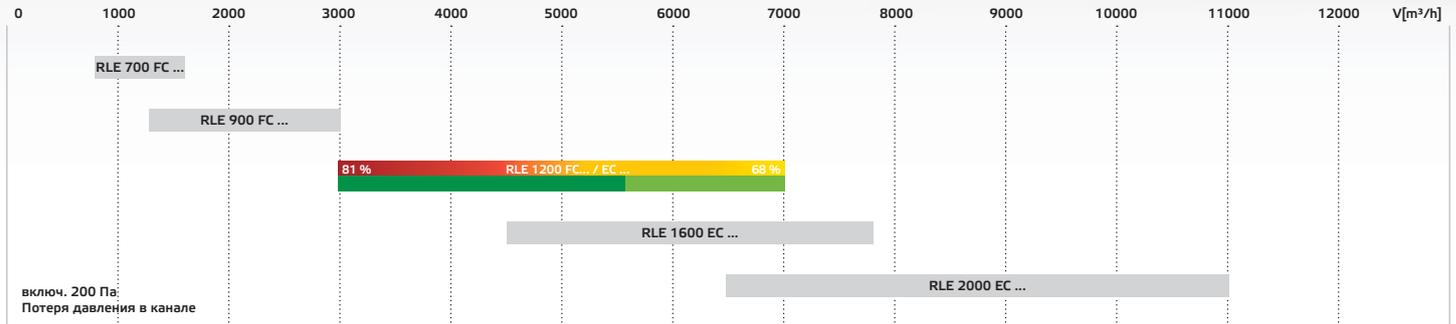


## Габариты

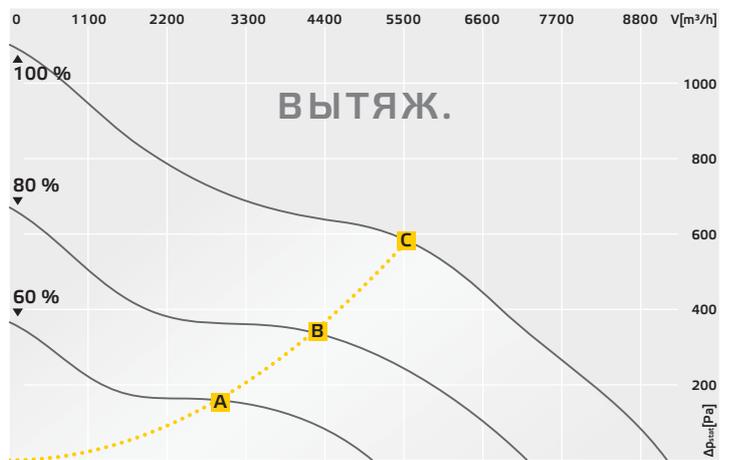
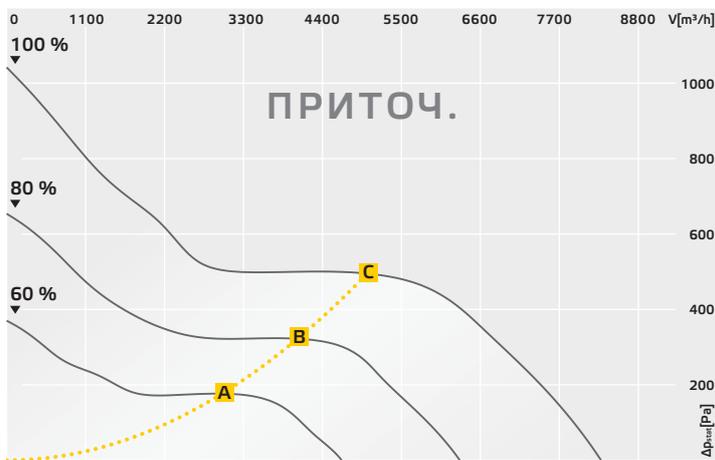


# RLE 1200 FC ...

с ротационным теплообменником



Расход воздуха



Уровень звуковой эмиссии вентилятора EL 500 D4 01

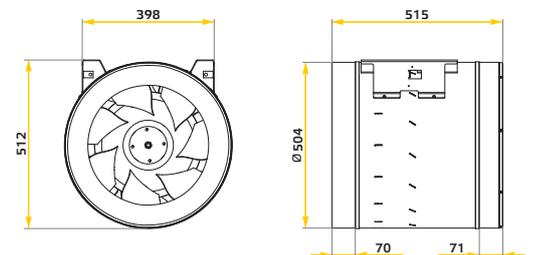
		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вход Звуковая мощность дБ(A)	A	75	58	65	68	68	67	63	68
	B	78	58	70	72	72	70	67	67
	C	83	57	73	77	77	76	73	65
Выход Звуковая мощность дБ(A)	A	80	64	71	75	73	70	66	74
	B	87	72	77	82	81	78	74	71
	C	93	73	81	89	89	85	80	72
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	76	62	72	72	60	52	50	63
	B	78	67	76	67	67	58	60	59
	C	79	71	76	73	69	64	63	58

Диапазон притока



2 шт EL 500 D4 01

Для непосредственного монтажа на трубу включая соединительную коробку и монтажную консоль



Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	4200
Номин. напряжение	[В]	400, 3~
Максимальный рабочий ток	[А]	12,6
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	4100
Масса	[кг]	285

Энергетические классы

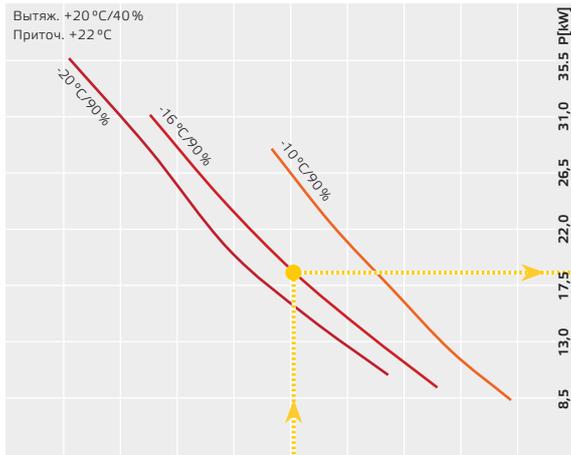
Требования ИПД (0 °C)	75 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2
Класс скорости EN 13053	V2
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	74,5 %

Аксессуары

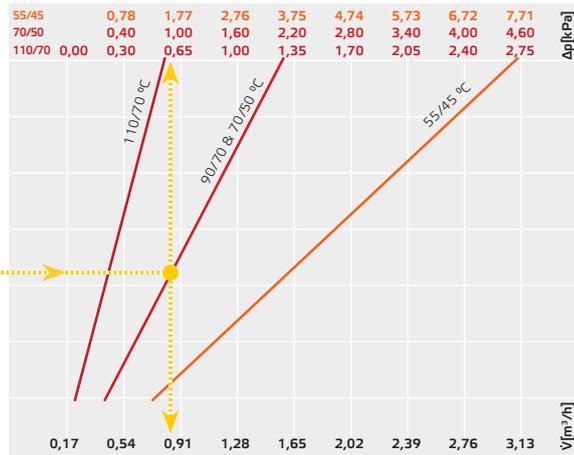
UKR 8050 02	LFP 15 F5	LFP 15 F7	RD RLE 1200	COM 01	VS 8055
Переход канал/труба	Запасной фильтр		Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубков
118052	108381	108674	121745	122872	127084
2 Шт.	2 Шт.	2 Шт.	1 Шт	1 Шт	2 Шт.
800 x 500 мм	M5	F7		ModBUS	800 x 550 мм
Ø 500 мм	592 x 592 x 96 мм	975 x 1115 мм		130 x 130 мм	820 x 570 мм

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

## Необходимая теплопроизводительность

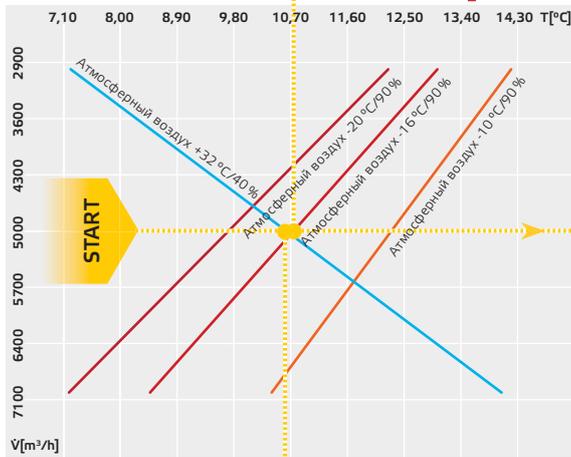


## Нагреватель (PWW)

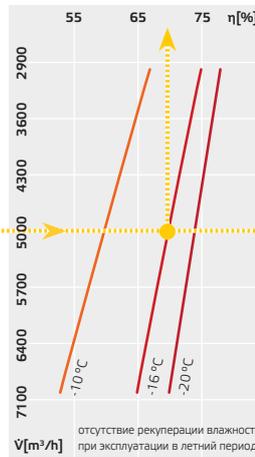


НАГРЕВ

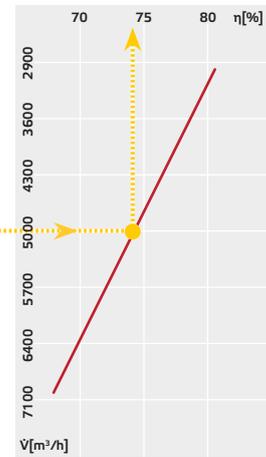
## Температура на выходе из ротора



## КПД влажности

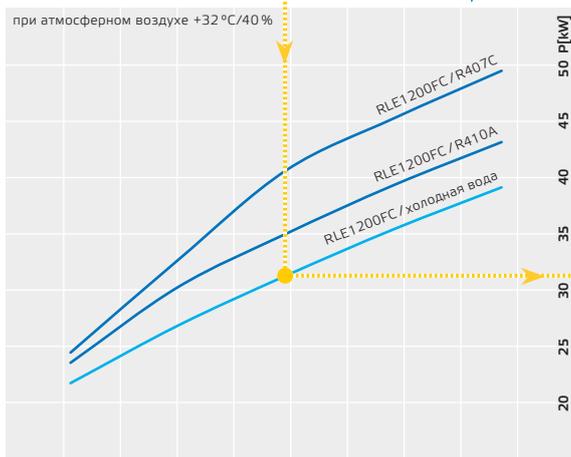


## КПД температуры

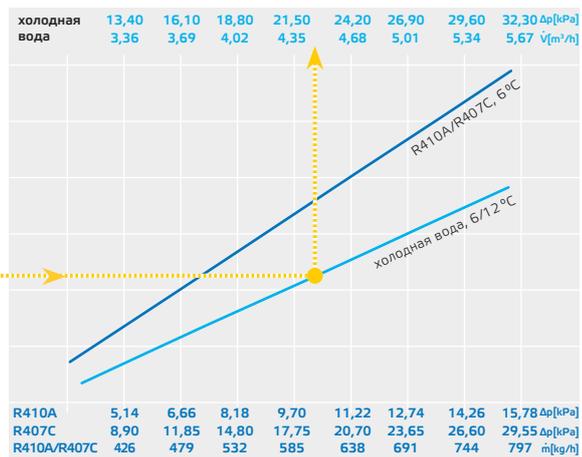


РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА

## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖДЕНИЕ

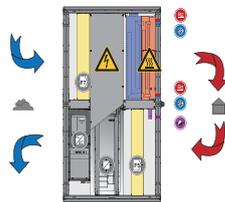
Испаритель



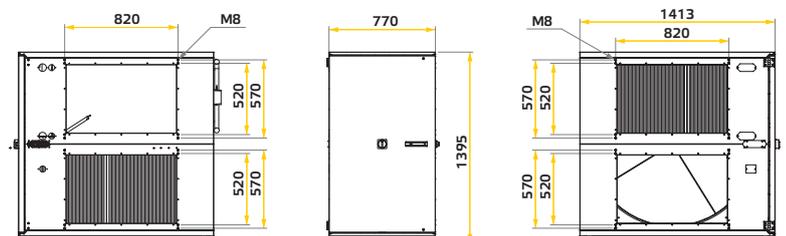
## Подбор агрегата

Обогрев, Справа	RLE 1200 FC 10	ID 119640
	RLE 1200 FC 12	ID 119647
	RLE 1200 FC 14	ID 119653
Обогрев, Слева	RLE 1200 FC 11	ID 119643
	RLE 1200 FC 13	ID 119650
	RLE 1200 FC 15	ID 119656

## Подсоединение справа

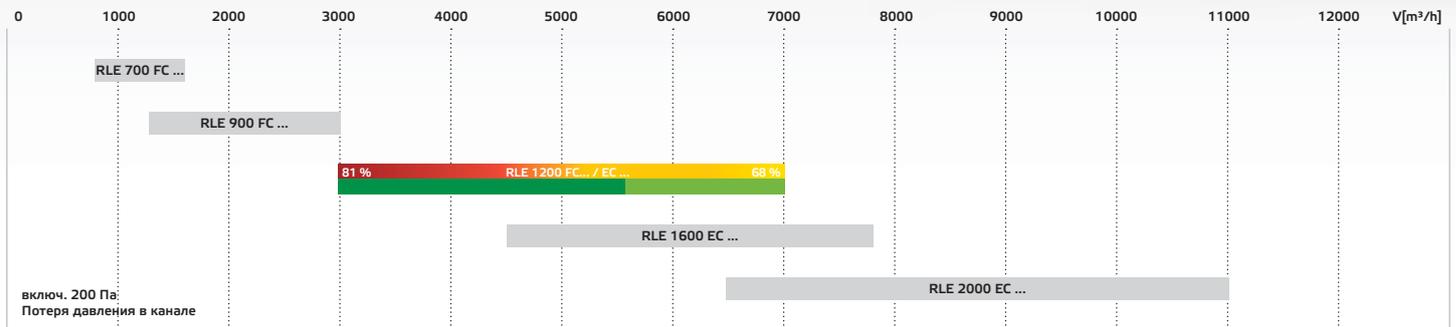


## Габариты



# RLE 1200 EC ...

с ротационным теплообменником



Расход воздуха



Уровень звуковой эмиссии вентилятора EL 500 EC 01

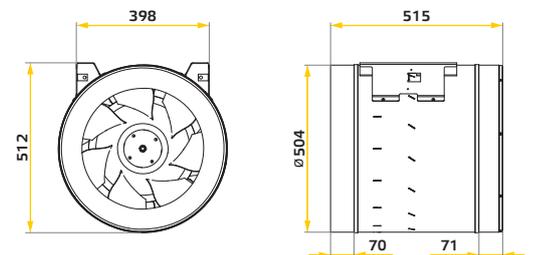
		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вход Звуковая мощность дБ(A)	A	76	59	64	72	69	67	62	52
	B	77	57	67	71	72	70	67	58
	C	84	63	73	78	80	77	74	66
Выход Звуковая мощность дБ(A)	A	76	63	65	72	70	67	62	53
	B	81	58	70	76	77	71	67	57
	C	82	74	78	89	88	83	79	70
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	67	47	54	64	59	54	51	43
	B	67	50	59	62	63	57	55	46
	C	78	55	67	73	74	65	62	57

Диапазон притока



2 шт EL 500 EC 01

Для непосредственного монтажа на трубу включая соединительную коробку и монтажную консоль



Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	4200
Номин. напряжение	[В]	400, 3 ~
Максимальный рабочий ток	[А]	7,0
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	3900
Масса	[кг]	285

Энергетические классы

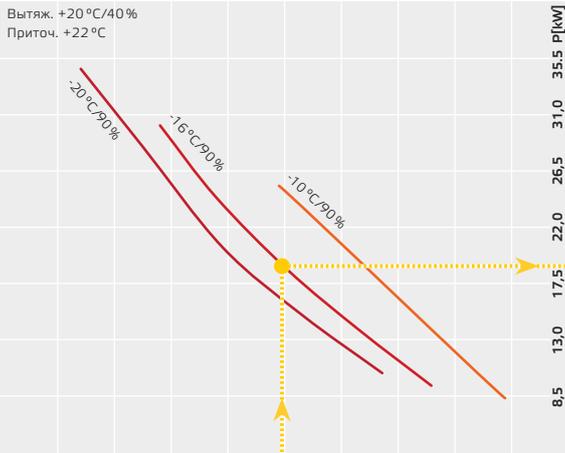
Требования ИПД (0 °C)		75 %
Класс рекуперации тепла EN 13053		H1
Класс SFP EN 13779		2
Класс скорости EN 13053		V2
Потребляемая мощность EN 13053		P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>		74,6 %

Аксессуары

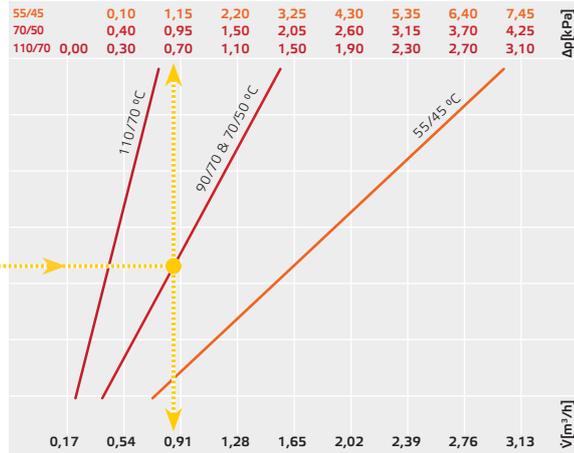
UKR 8050 02	LFP 15 F5	LFP 15 F7	RD RLE 1200	COM 01	VS 8055
Переход канал/труба	Запасной фильтр		Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубков
118052	108381	108674	121745	122872	127084
2 Шт.	2 Шт.	2 Шт.	1 Шт	1 Шт	2 Шт.
800 x 500 мм	M5	F7		ModBUS	800 x 550 мм
Ø 500 мм	592 x 592 x 96 мм	975 x 1115 мм		130 x 130 мм	820 x 570 мм

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

## Необходимая теплопроизводительность

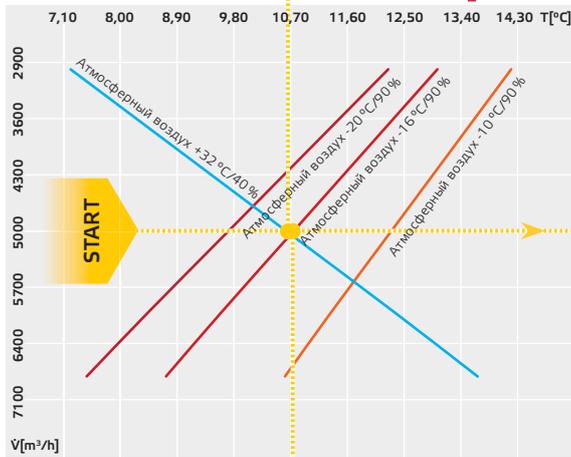


## Нагреватель (PWW)

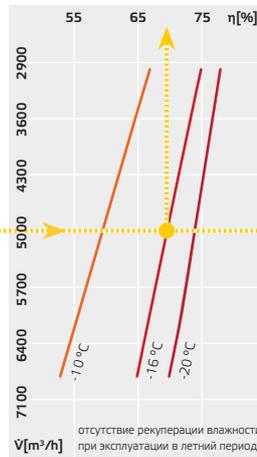


НАГРЕВ

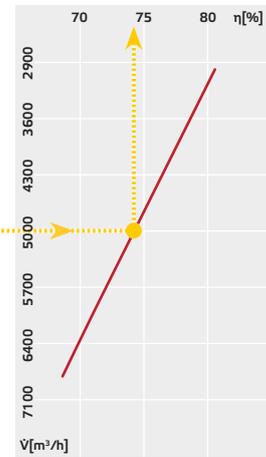
## Температура на выходе из ротора



## КПД влажности

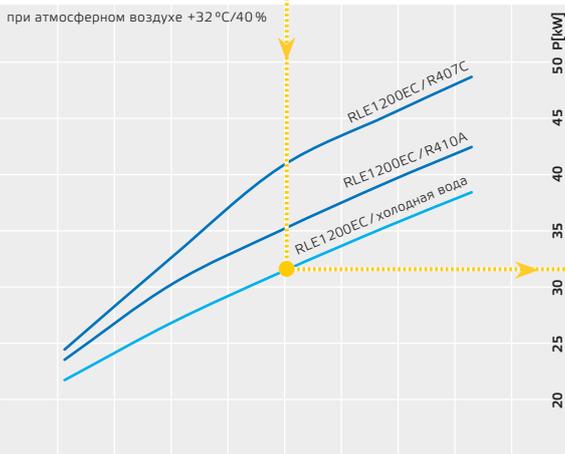


## КПД температуры

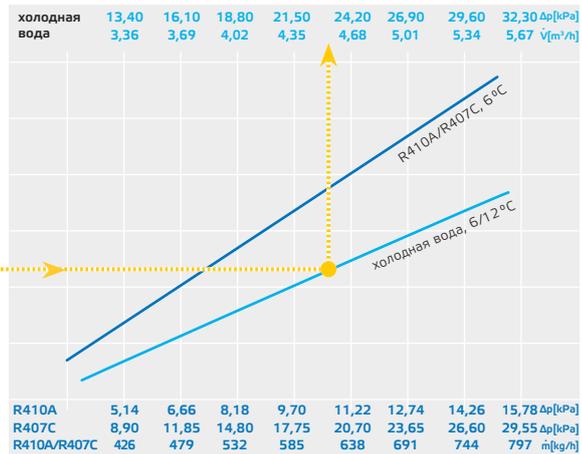


Рекуперация тепла

## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖДЕНИЕ

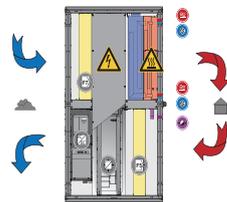
Испаритель



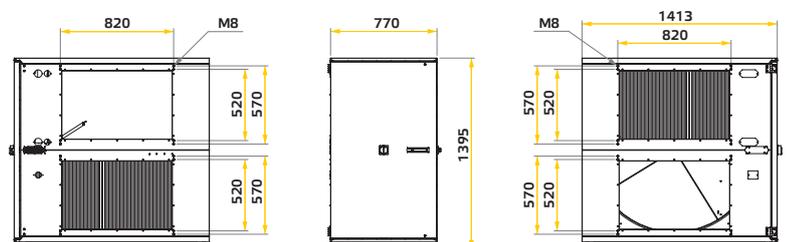
## Подбор агрегата

Обогрев, Справа	RLE 1200 EC 10	ID 120512
	RLE 1200 EC 12	ID 120518
	RLE 1200 EC 14	ID 120524
Обогрев, Слева	RLE 1200 EC 11	ID 120515
	RLE 1200 EC 13	ID 120521
	RLE 1200 EC 15	ID 120527

## Подсоединение справа

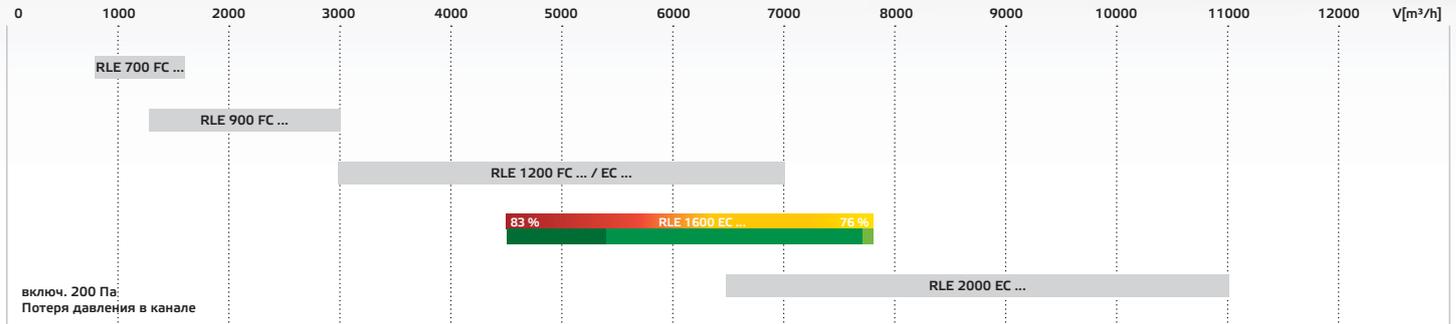


## Габариты

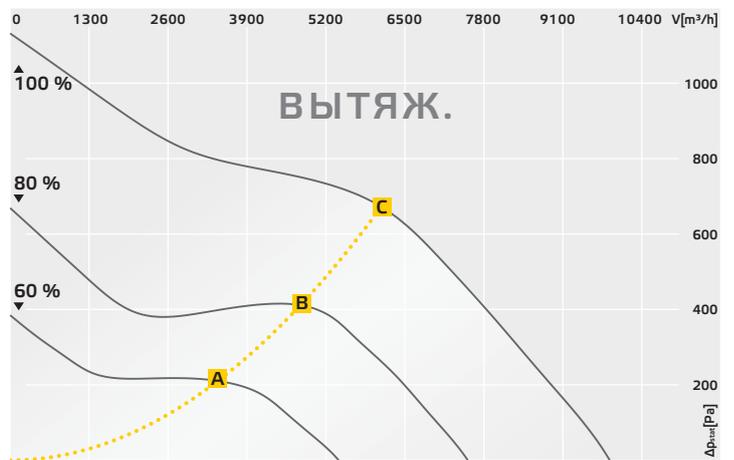


# RLE 1600 EC ...

с ротационным теплообменником



Расход воздуха



Уровень звуковой эмиссии вентилятора EL 500 EC 01

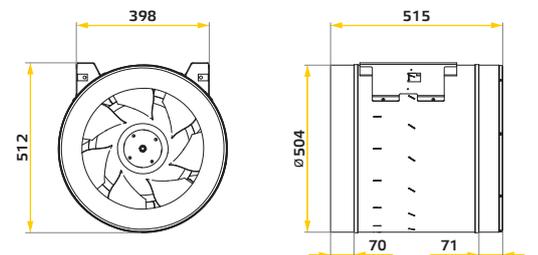
		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вход Звуковая мощность дБ(A)	A	76	58	63	73	68	67	61	52
	B	77	59	67	71	72	70	67	58
	C	84	63	73	78	80	77	74	66
Выход Звуковая мощность дБ(A)	A	76	62	64	71	69	65	61	52
	B	81	60	70	76	77	72	68	58
	C	92	73	78	89	88	83	79	70
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	67	46	54	65	58	54	50	43
	B	67	50	59	61	62	57	55	46
	C	78	55	67	73	74	65	62	57

Диапазон притока



2 шт EL 500 EC 01

Для непосредственного монтажа на трубу включая соединительную коробку и монтажную консоль



Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	6500
Номин. напряжение	[В]	400, 3 ~
Максимальный рабочий ток	[А]	7,0
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	4000
Масса	[кг]	345

Энергетические классы

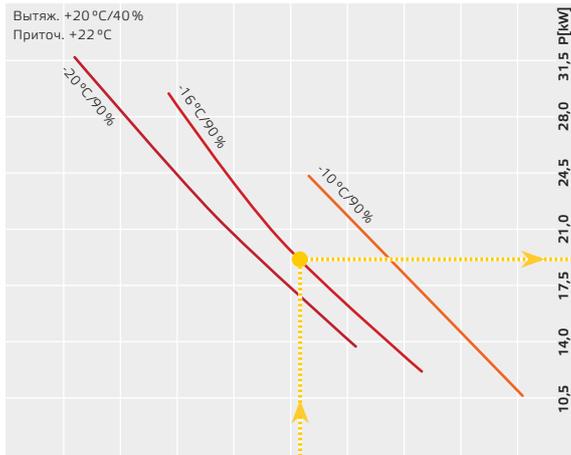
Требования ИПД (0 °C)	76,8 %
Класс рекуперации тепла EN 13053	H1
Класс SFP EN 13779	2
Класс скорости EN 13053	V1
Потребляемая мощность EN 13053	P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>	76,8 %

Аксессуары

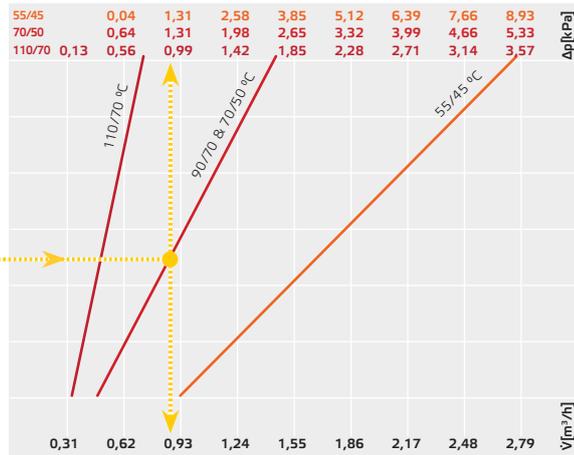
VM 500	LFP 27 F5	LFP 27 F7	RD RLE 1600	COM 01	VS 12060
Быстроразъемный хомут	Запасной фильтр		Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубок
118094	120223	120224	122211	122872	127083
2 Шт.	2 Шт.	2 Шт.	1 Шт.	1 Шт.	2 Шт.
Ø 500 мм	M5	F7		ModBUS	1200 x 600 мм
60 мм	863 x 792 x 96 мм	975 x 2015 мм		130 x 130 мм	1230 x 630 мм

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

## Необходимая теплопроизводительность

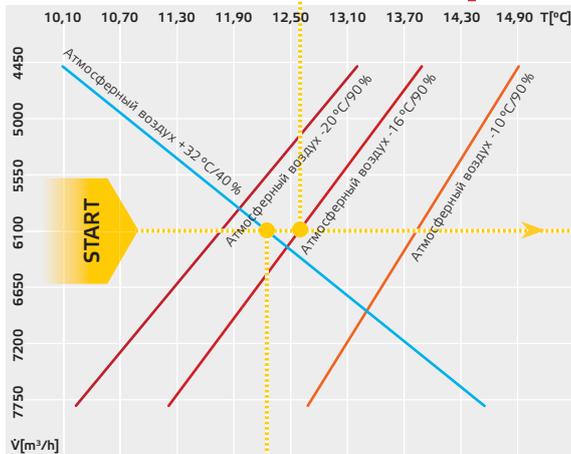


## Нагреватель (PWW)

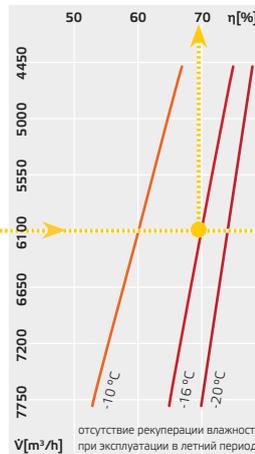


НАГРЕВ

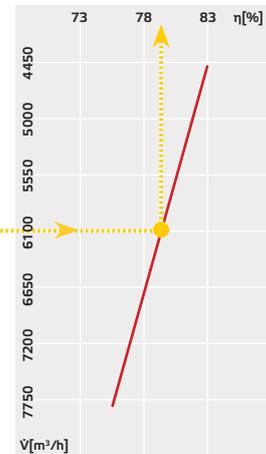
## Температура на выходе из ротора



## КПД влажности

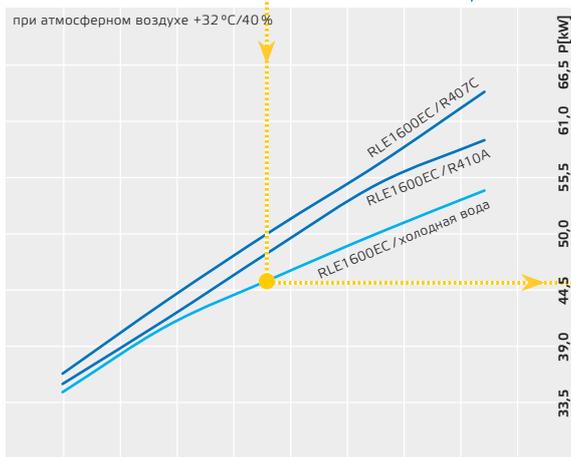


## КПД температуры

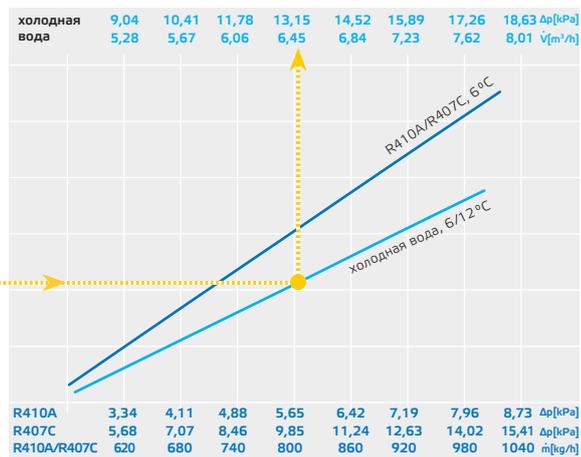


РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА

## Макс. холодопроизводительность



## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



ОХЛАЖДЕНИЕ

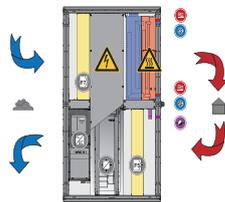
Испаритель



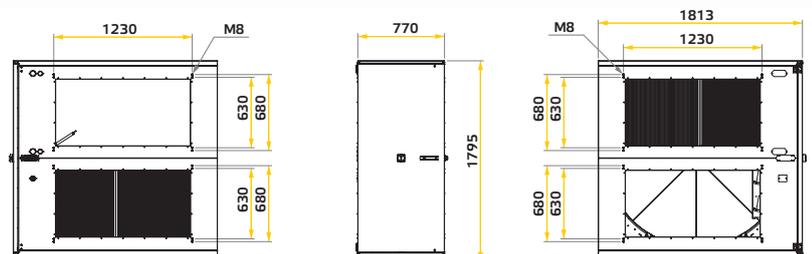
## Подбор агрегата

Обогрев, Справа	RLE 1600 EC 10	ID 120372
	RLE 1600 EC 12	ID 120378
	RLE 1600 EC 14	ID 120384
Обогрев, Слева	RLE 1600 EC 11	ID 120375
	RLE 1600 EC 13	ID 120381
	RLE 1600 EC 15	ID 120387

## Подсоединение справа

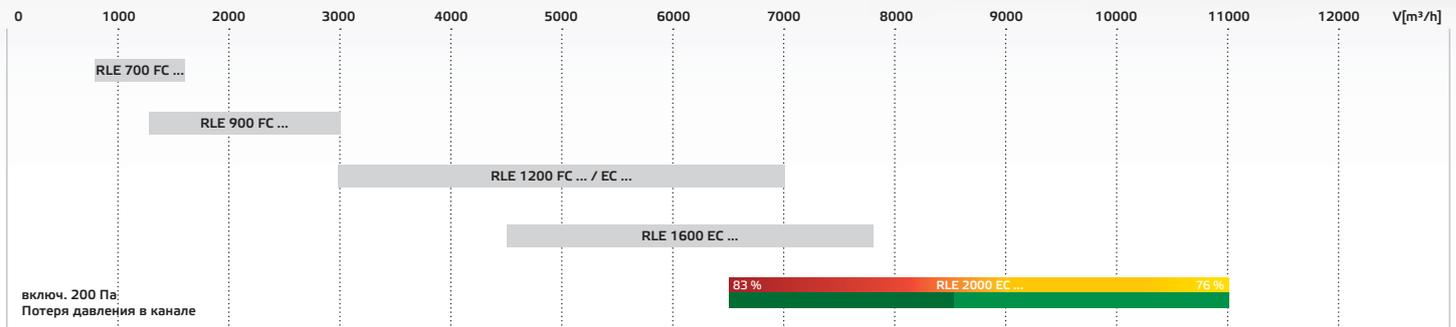


## Габариты

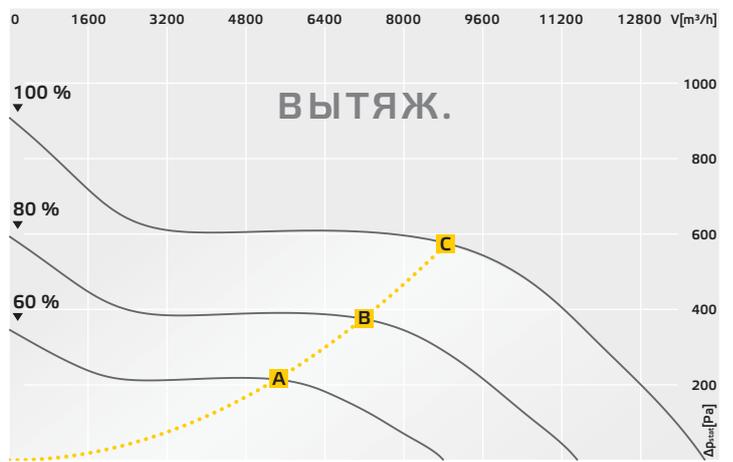
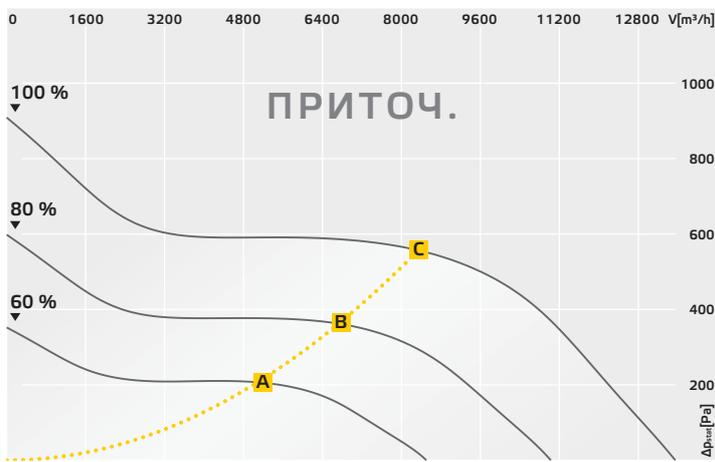


# RLE 2000 EC ...

с ротационным теплообменником



Расход воздуха



Уровень звуковой эмиссии вентилятора EL 630 EC 01

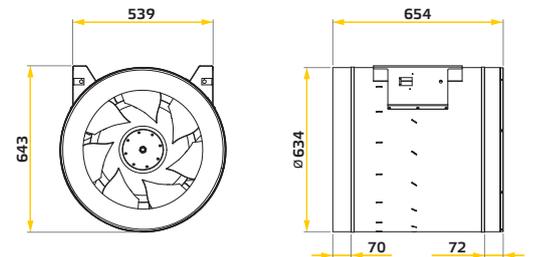
		Октавные полосы [Гц]							
		Σ	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Вход Звуковая мощность дБ(A)	A	76	60	67	71	71	68	60	52
	B	83	66	73	79	76	73	66	58
	C	88	73	79	83	83	81	74	66
Выход Звуковая мощность дБ(A)	A	79	63	70	76	73	70	62	53
	B	87	70	76	84	79	75	68	59
	C	90	74	82	86	85	82	76	66
Теплоотдача излучением Звуковая мощность дБ(A)	A	68	53	58	65	63	60	49	41
	B	75	57	66	72	68	64	54	47
	C	81	63	73	78	75	71	61	54

Диапазон притока



2 шт EL 630 EC 01

Для непосредственного монтажа на трубу включая соединительную коробку и монтажную консоль



Технические характеристики

Номин. поток воздуха	[м³/ч]	9000
Номин. напряжение	[В]	400, 3 ~
Максимальный рабочий ток	[А]	8,0
Номин. частота	[Гц]	50
Номин. мощность	[Вт]	4800
Масса	[кг]	

Энергетические классы

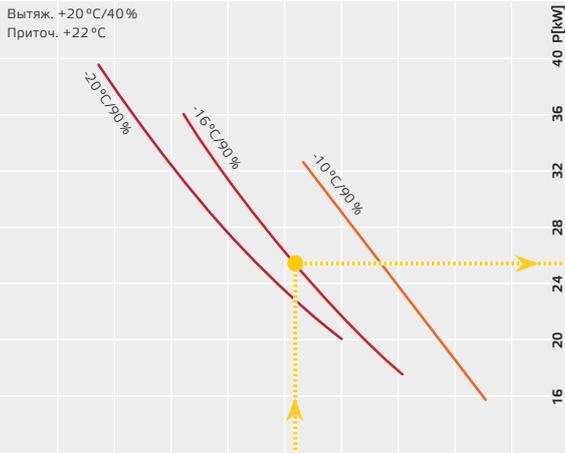
Требования ИГД (0 °C)		79,3 %
Класс рекуперации тепла EN 13053		H1
Класс SFP EN 13779		2
Класс скорости EN 13053		V1
Потребляемая мощность EN 13053		P1
Энергоэффективность EN 13053 η <sub>e</sub>		78,9 %

Аксессуары

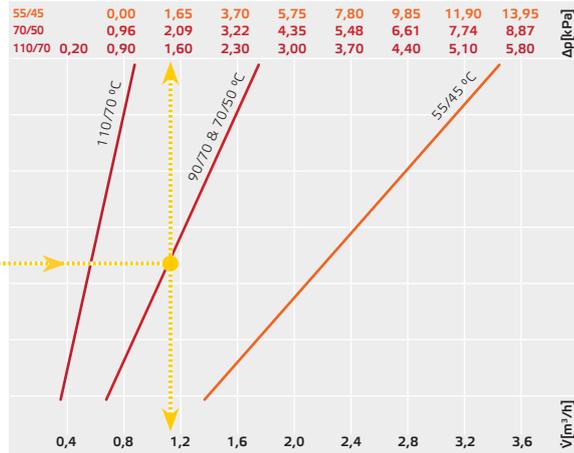
VM 630	LFP 26 F5	LFP 26 F7	RD RLE 2000	COM 01	VS 14071
Быстроразъемный хомут	Запасной фильтр		Колпак для защиты от атмосферных осадков	Модуль обмена данными	Гибкий соединительный патрубок
119497	122241	120090	126202	122872	127082
2 Шт.	3 шт	3 шт	1 Шт	1 Шт	2 Шт.
∅ 630 мм	M5	F7		ModBUS	1400 x 710 мм
60 мм	990 x 690 x 96 мм	975 x 2415 мм	130 x 130 мм	1430 x 740 мм	

# Расчет устройств WRG / обогрев / охлаждение

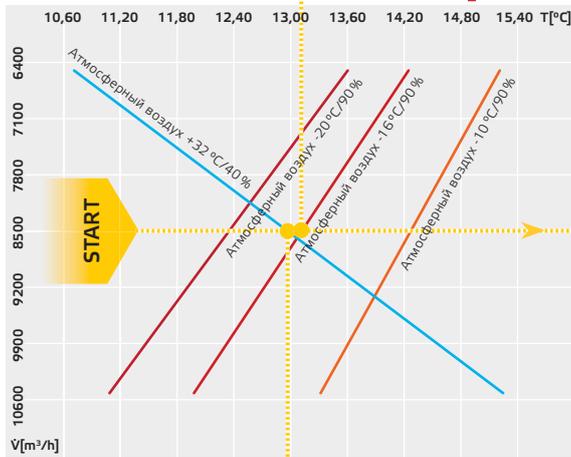
## Необходимая теплопроизводительность



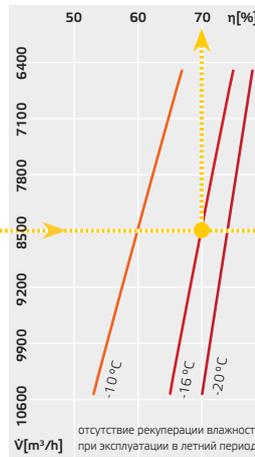
## Нагреватель (PWW)



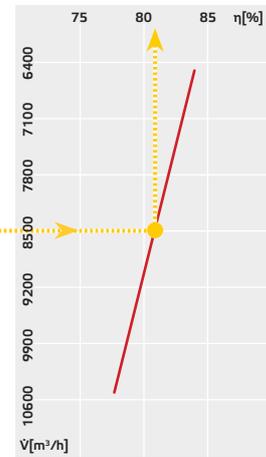
## Температура на выходе из ротора



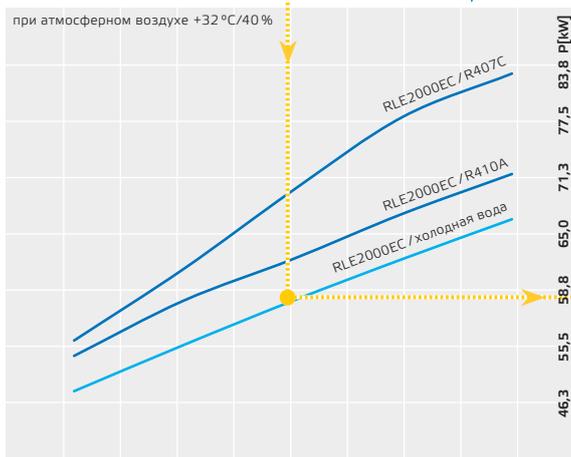
## КПД влажности



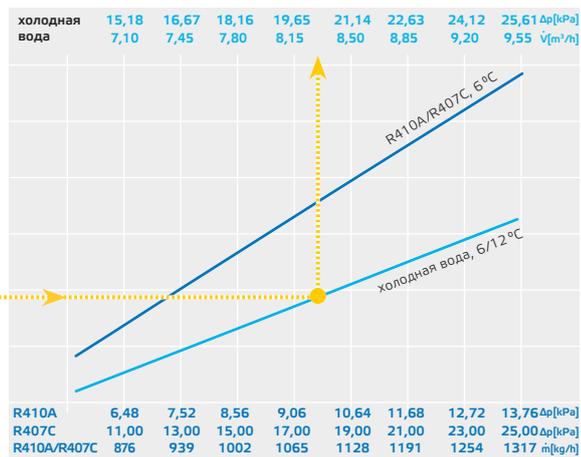
## КПД температуры



## Макс. холодопроизводительность



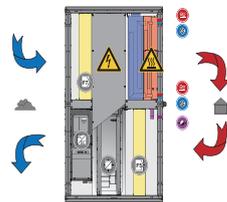
## Охладитель / испаритель непосредственного охлаждения



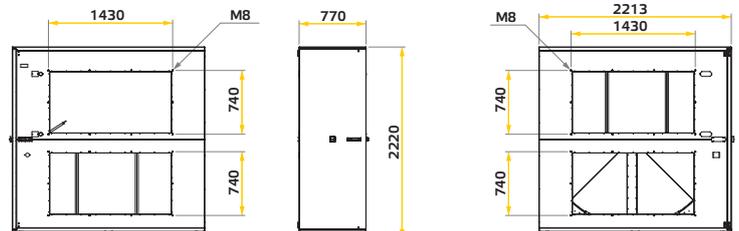
## Подбор агрегата

Обслуж. Справа	RLE 2000 EC 10	ID 120782
	RLE 2000 EC 12	ID 120798
	RLE 2000 EC 14	ID 120800
Обслуж. Слева	RLE 2000 EC 11	ID 120784
	RLE 2000 EC 13	ID 120799
	RLE 2000 EC 15	ID 120792

## Подсоединение справа

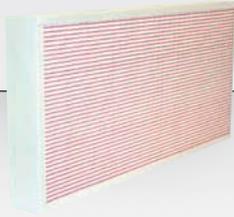


## Габариты



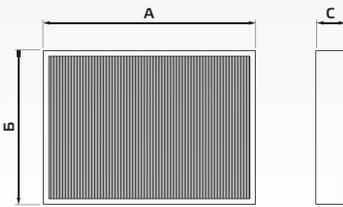
# Комплектующие к вентиляционным установкам





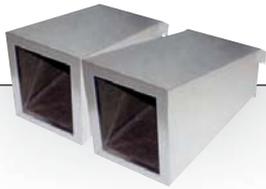
**LFP I** Панельный фильтр

- Панельный фильтр
- 1 шт
- Для вентиляционных установок

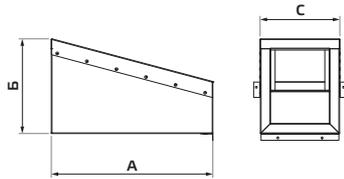


Тип	ID	Использование для:	Класс филь- трации	А мм	Б мм	С мм
LFP 05 G4	107407	FFH 125 - 200	G4	277	334	48
LFP 05 F5	115268	FFH 125 - 200	M5	277	334	48
LFP 05 F7	115269	FFH 125 - 200	F7	277	334	48
LFP 25 G4	107408	FFH 250 - 315	G4	337	394	48
LFP 25 F5	115270	FFH 250 - 315	M5	337	394	48
LFP 25 F7	115271	FFH 250 - 315	F7	337	394	48
LFP 08 F5	123521	ETA 600 F	M5	270	430	48
LFP 08 F7	123522	ETA 600 F	F7	270	430	48
LFP 09 F5	127829	ETA 600 V 20	M5	592	245	48
LFP 09 F7	127828	ETA 600 V 20	F7	592	245	48
LFP 10 F5	108377	ETA	M5	592	287	48
LFP 10 F7	123524	ETA	F7	592	287	48
LFP 11 F5	108378	SL 6130	M5	592	287	96
LFP 11 F7	108673	SL 6130	F7	592	287	96
LFP 11 F9	110638	SL 6130	F9	592	287	96
LFP 15 F5	108381	RLI/E 1200 необходимо 2 шт.	M5	592	592	96
LFP 15 F7	108674	RLI/E 1200 необходимо 2 шт.	F7	592	592	96
LFP 15 F9	109875	RLI/E 1200 необходимо 2 шт.	F9	592	592	96
LFP 17 F5	119032	RLI/E 700	M5	826	340	96
LFP 17 F7	119033	RLI/E 700	F7	826	340	96
LFP 20 F5	108380	SL 9130	M5	892	287	96
LFP 20 F7	108379	SL 9130	F7	892	287	96
LFP 20 F9	110377	SL 9130	F9	892	287	96
LFP 22 F5	115506	SL 9140	M5	892	387	96
LFP 22 F7	115507	SL 9140	F7	892	387	96
LFP 22 F9	119232	SL 9140	F9	892	387	96
LFP 23 F5	119521	SL 12140	M5	1192	387	96
LFP 23 F7	122105	SL 12140	F7	1192	387	96
LFP 23 F9	122104	SL 12140	F9	1192	387	96
LFP 25 F5	112169	RLI/E 900	M5	956	440	96
LFP 25 F7	112170	RLI/E 900	F7	956	440	96
LFP 26 F5	122241	RLI/E 2000 необходимо 3 шт.	M5	990	690	96
LFP 26 F7	120090	RLI/E 2000 необходимо 3 шт.	F7	990	690	96
LFP 27 F5	120223	RLI/E 1600 необходимо 2 шт.	M5	863	792	96
LFP 27 F7	120224	RLI/E 1600 необходимо 2 шт.	F7	863	792	96
LFP 28 F5	124367	ETA 1200 F	M5	680	346	96
LFP 28 F7	124368	ETA 1200 F	F7	680	346	96
LFP 29 F5	124525	ETA 2400 F	M5	892	346	96
LFP 29 F7	124526	ETA 2400 F	F7	892	346	96
LFP 30 F5	124542	ETA 1200 V, ETA 1200 H	M5	692	387	96
LFP 30 F7	124543	ETA 1200 V, ETA 1200 H	F7	692	387	96
LFP 31 F5	125024	ETA 2400 V	M5	692	505	96
LFP 31 F7	125025	ETA 2400 V	F7	692	505	96
LFP 33 F5	125557	ETA 600 H	M5	592	287	48
LFP 33 F7	125556	ETA 600 H	F7	592	287	48
LFP 34 F5	125692	ETA 2400 H	M5	829	505	96
LFP 34 F7	125693	ETA 2400 H	F7	829	505	96
LFP 35 F5	125996	ACCUFLOW 600 F	M5	430	300	48
LFP 35 F7	125997	ACCUFLOW 600 F	F7	430	300	48

# Комплектующие к вентиляционным установкам



## SDK | Звуковой диффузор для приточных вентиляторов



- Оцинкованная листовая сталь
- Изоляция из минеральной ваты толщиной 30 мм
- 1 Комплект = 2 шт.

Тип	ID	A мм	B мм	C мм	Масса кг
SDK 0130	115830	475	234	281	4,5

Вносимое затухание, дБ

Тип	а <sub>м.06.</sub>	Октавные полосы [Гц]						
		125	250	500	1к	2к	4к	8к
SDK 0130	11	0	0	6	17	23	17	12



## SDS | Шумоглушитель в круглом корпусе, жесткий



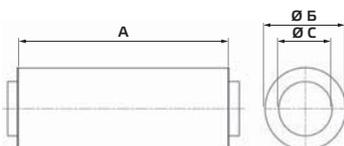
- Оцинкованная листовая сталь
- Шумоизоляционный материал толщиной 50 мм
- Длина A = 1000 мм

Вносимое затухание, дБ

Тип	ID	Ø B мм	Ø C мм	Масса кг	Октавные полосы [Гц]						
					125	250	500	1к	2к	4к	8к
SDS 100	102709	200	100	4,9	8	10	20	17	18	19	15
SDS 125	102712	225	125	5,3	6	12	25	26	30	30	18
SDS 150	102714	250	150	5,9	5	10	24	24	28	25	22
SDS 160	102717	260	160	5,8	5	11	23	28	34	26	21
SDS 200	102719	300	200	7,1	2	9	19	25	27	18	20
SDS 250	102721	350	250	4,7	1	8	19	25	25	16	15
SDS 280	115243	380	280	10,3	6	10	18	22	18	14	14
SDS 315	102723	415	315	9,7	0	5	10	22	16	13	14
SDS 355	102725	455	355	11,6	4	7	14	24	14	11	12
SDS 400	102727	500	400	12,1	2	3	10	18	10	8	7
SDS 450	124179	550	450	-	-	-	-	-	-	-	-
SDS 500	118834	600	500	20,1	4	5	10	8	10	11	11



## SDF | Шумоглушитель в круглом корпусе, гибкий



- Оцинкованная листовая сталь
- Шумоизоляционный материал толщиной 50 мм
- Длина A = 1000 мм

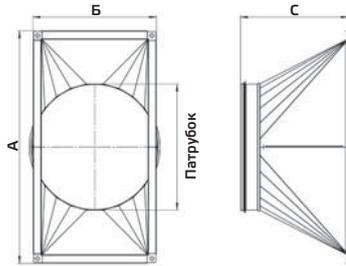
Вносимое затухание, дБ

Тип	ID	Ø B мм	Ø C мм	Масса кг	Октавные полосы [Гц]						
					125	250	500	1к	2к	4к	8к
SDF 100	102699	200	100	2,4	8	10	20	17	18	19	15
SDF 125	102700	225	125	2,5	6	12	25	26	30	30	18
SDF 150	102702	250	150	2,7	5	10	24	24	28	25	22
SDF 160	102703	250	160	2,8	5	11	23	28	34	26	21
SDF 200	102704	300	200	3,5	2	9	19	25	27	18	20
SDF 250	102705	355	250	4,9	1	8	19	25	25	16	15
SDF 315	102706	400	315	5,9	0	5	10	22	16	13	14
SDF 355	102707	450	355	6,9	4	7	14	24	14	11	12
SDF 400	102708	500	400	7,4	2	3	10	18	10	8	7

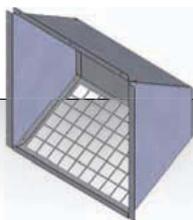


**UKR |** Переход

- Переход канал/труба
  - Оцинкованная листовая сталь
- Диапазон притока:
- 4 винта с цилиндрической головкой М8 х 16 мм
  - 4 стопорных шайбы с упругими зубцами для условного прохода М8

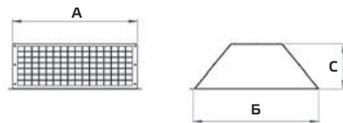


Тип	ID	Размер канала мм	Патрубок Ø мм	A мм	Б мм	С мм	Масса кг
UKR 5025 02	119718	500 x 250	250	540	305	300	3,1
UKR 6030 01	113591	600 x 300	355	650	340	300	4,4
UKR 8050 02	118052	800 x 500	500	840	540	300	5,9



**WSH RL ... 01 |** Колпак для защиты от атмосферных осадков для установок ROTOLINE

- Оцинкованная листовая сталь

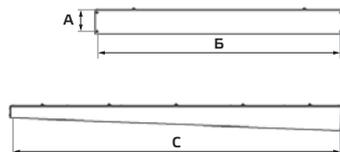


Тип	ID	A мм	Б мм	С мм	Масса кг
WSH RL 700 01	122772	495	352	150	2,8
WSH RL 900 01	122773	595	452	200	4,3
WSH RL 1200 01	122774	795	602	300	7,7
WSH RL 1600 01	122775	1205	712	350	12,2



**RD |** Навес от дождя для RLI / RLE / ETA

- Оцинкованная листовая сталь
- В комплект включен крышной кронштейн
- Вкл. навес для защиты выключателя от атмосферных воздействий



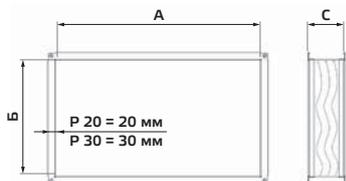
Тип	ID	A мм	Б мм	С мм	Масса кг
RD RLI 700	121628	73	1355	1115	18,7
RD RLI 900	121552	89	1475	1315	24,0
RD RLI 1200	121754	88	1610	1615	33,6
RD RLI 1600	122214	88	1610	2015	41,6
RD RLI 2000	126194	88	1875	2415	55,8
RD RLE 700	121627	73	975	1115	13,3
RD RLE 900	121551	89	975	1315	16,2
RD RLE 1200	121745	88	975	1616	19,9
RD RLE 1600	122211	88	975	2016	24,7
RD RLE 2000	126202	88	975	2415	29,8
RD ETA 600	124127	72	1260	910	12,1
RD ETA 1200	125616	72	1590	950	14,8
RD ETA 2400	127389	82	2010	1080	22,9

# Комплектующие к вентиляционным установкам



## VS | Гибкий соединительный патрубок

- Нормированный профильный фланец, 20 мм (30 мм)
- Оцинкованная листовая сталь
- Пластиковый обод (ПВХ)
- Максимально допустимая рабочая температура 70 °C

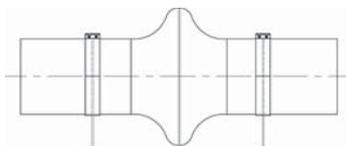
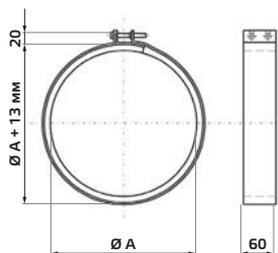


Тип	ID	Размеры канала А x Б мм	С мм	Масса кг
VS 5030	102805	500 x 300	100	2,3
VS 6030	102806	600 x 300	100	2,6
VS 7032	127081	700 x 325	100	2,7
VS 8055	127084	800 x 550	100	3,5
VS 9030	110865	900 x 300	100	3,1
VS 9040	118649	900 x 400	100	3,4
VS 12040	127080	1200 x 400	100	4,1
VS 12060	127083	(P 30) 1200 x 600	100	6,7
VS 14071	127082	(P 30) 1400 x 710	100	7,7



## VM | Быстроразъемный хомут

- Быстроразъемный хомут для уменьшения шума и герметизации
- Оцинкованная листовая сталь
- Неопреновое уплотнение толщиной 5 мм
- 1 Комплект = 2 шт.

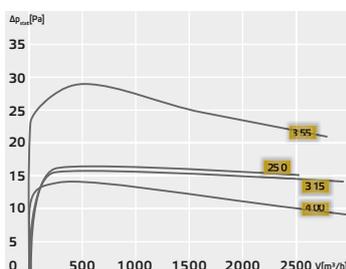
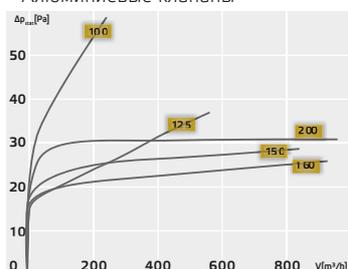
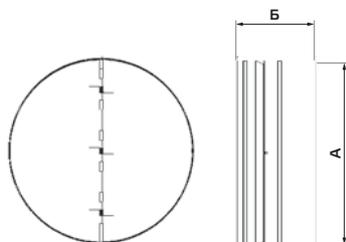


Тип	ID	Ø А мм	Масса кг
VM 100	102643	100	0,3
VM 125	102647	125	0,3
VM 150	102648	150	0,4
VM 160	102649	160	0,4
VM 200	102650	200	0,4
VM 250	102651	250	0,5
VM 280	115494	280	0,6
VM 315	102652	315	0,6
VM 355	102653	355	0,7
VM 400	102654	400	0,8
VM 450	119495	450	0,9
VM 500	118094	500	1,0
VM 560	119496	560	1,1
VM 630	119497	630	1,7
VM 710	119498	710	1,8

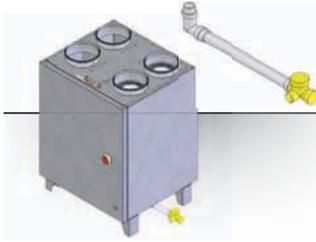


## RSK | Обратный клапан

- Заслонка противодействия для трубы
- Корпус из оцинкованной листовой стали
- Алюминиевые клапаны



Тип	ID	Ø А мм	Б мм	Масса кг
RSK 100D	116061	100	90	0,2
RSK 125D	113483	125	90	0,3
RSK 150D	113484	150	90	0,3
RSK 160D	113485	160	90	0,3
RSK 200D	113487	200	90	0,4
RSK 250D	113488	250	130	0,9
RSK 315D	113489	315	130	1,1
RSK 355D	113491	355	200	1,9
RSK 400D	113490	400	200	2,2

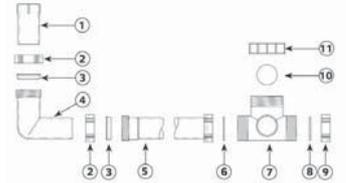


**SYS | Сифон**

**SYS 01**

- Шаровой сифон
- С монтажными ножками

Диапазон притока:



Тип	ID	Использование для:	Соединительный элемент
<b>SYS 01</b>	123971	ETA 600 V, ETA 600 H, ETA 1200 H, ETA 2400 H	D 40 (1 1/2")
<b>SYS 02</b>	125204	ETA 600 F, ETA 1200 F, ETA 2400, ETA 1200 V, ETA 2400 V	D 40 (1 1/2")

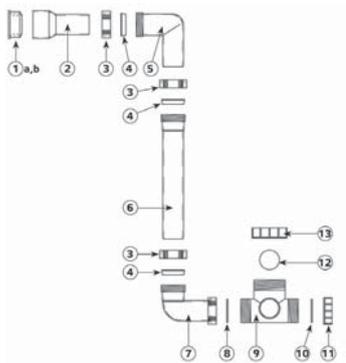
1. Соединительный элемент с внутренней резьбой 1" x 20
2. Накладная гайка 1 1/2"
3. Комбинированное уплотнение D = 40 (клиновидное)
4. Отвод D = 40
5. Труба D = 40 с накладной гайкой 1 1/2", L = 450 мм
6. Уплотнение 1 1/2" (плоское)
7. Обратный клапан
8. Резиновое кольцо D = 48
9. Крышка с резьбой 1 1/2"
10. Шар
11. Крышка с резьбой 2"



**SYS 02**

- Шаровой сифон

Диапазон притока:

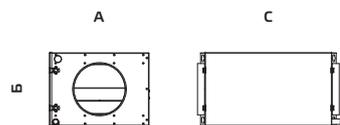


- 1.a Резиновые манжеты DN 30 / 50
- 1.b Резиновые манжеты DN 40 / 50
2. Соединительный патрубок DN 40 / 40
3. Накладная гайка 1 1/2"
4. Комбинированное уплотнение D = 40 (клиновидное)
5. Отвод D = 40
6. Приемная трубка D = 40 мм, L = 250 мм
7. Соединительный отвод D = 40
8. Уплотнитель 1 1/2" (плоский)
9. Обратный клапан
10. Резиновое кольцо D = 48
11. Крышка с резьбой 1 1/2"
12. Шар
13. Крышка с резьбой 2"



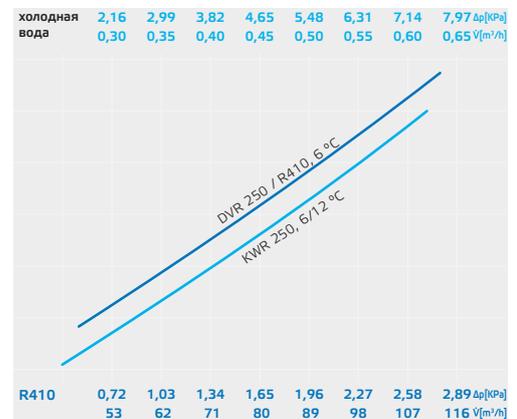
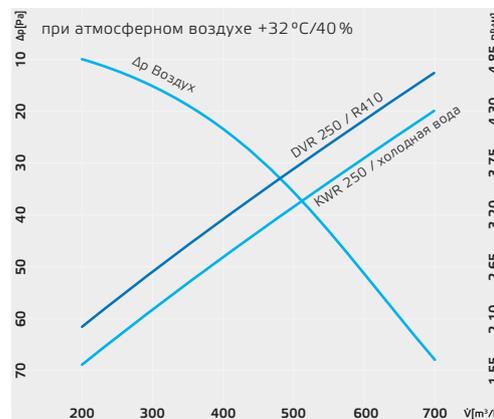
**KWR/DVR | Радиатор холодной воды / испаритель непосредственного охлаждения**

- Оцинкованная листовая сталь
- Поддон для сбора конденсата
- Для потолочного и настенного монтажа
- Присоединительное отверстие НД 250



Тип	ID	Варианты	А мм	Б мм	С мм	Масса кг
<b>KWR 250 01</b>	124065	справа	479	352	653	18,0
<b>KWR 250 02</b>	124066	слева	479	352	653	18,0
<b>DVR 250 01</b>	126775	справа	479	358	653	21,0
<b>DVR 250 02</b>	126776	слева	479	358	653	21,0

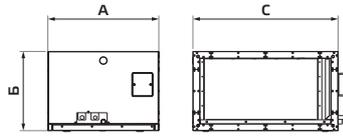
**KWR/DVR 250**



# Комплектующие к вентиляционным установкам

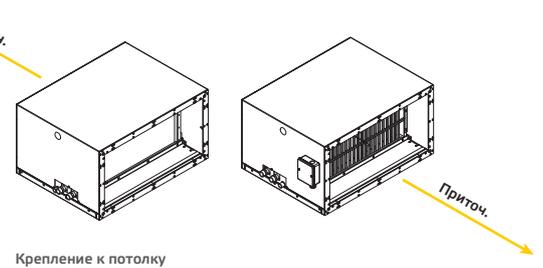
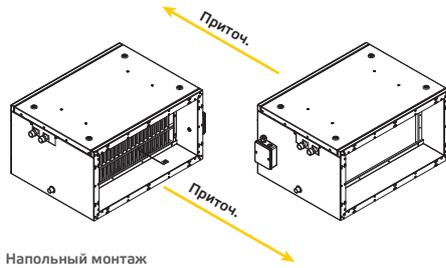


## KWRI/DVRI | Коллектор холодной воды / испаритель непосредственного охлаждения

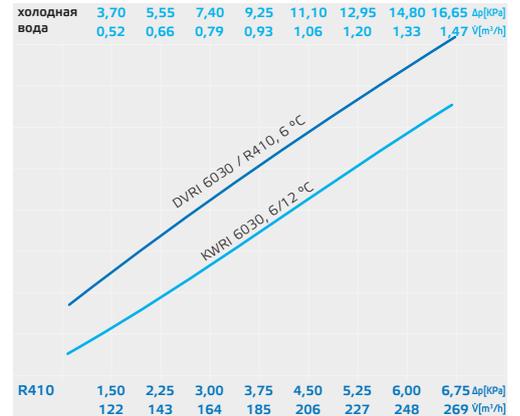
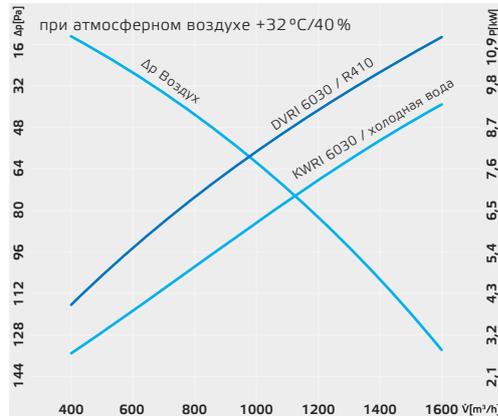


Тип	ID	Воздуховод мм	A мм	Б мм	С мм	Масса кг
KWRI 6030 01	125509	600 x 300	510	367	667	23,4
KWRI 9030 01	125549	900 x 300	510	367	967	31,1
DVRI 6030 01	125510	600 x 300	510	367	667	23,4
DVRI 9030 01	125552	900 x 300	510	367	967	31,1

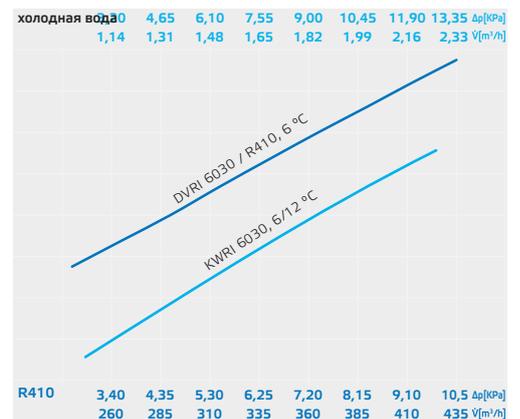
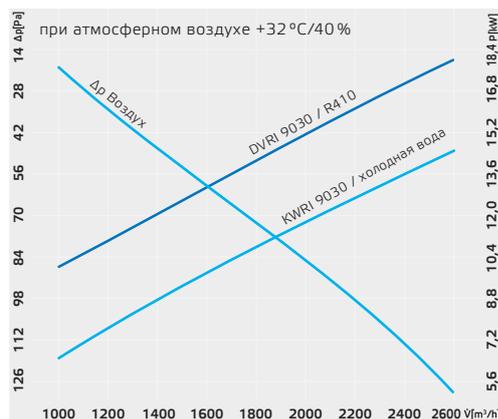
- Оцинкованная листовая сталь
- Изолированный
- С температурным датчиком NTC
- Встроенная ванна для слива конденсата
- Каплеуловитель
- Направление выпуска воздуха и сторону подключения можно изменять
- Дополнительный термостат защиты от обледенения (KWRI)
- Для потолочного и напольного монтажа



### KWRI/DVRI 6030



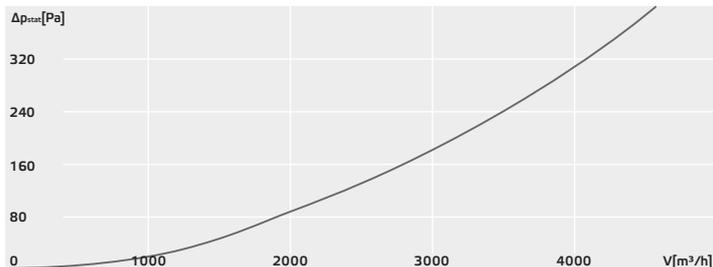
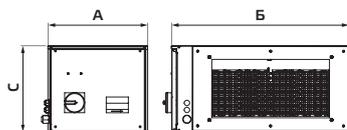
### KWRI/DVRI 9030





**EHM** | Модуль электрического нагревателя

- Постоянная регулировка температуры
- Автоматическое распознавание агрегата
- Может эксплуатироваться вместе со встроенной системой регулировки вентиляционной установки
- Ступени мощности 9/18/27 кВт

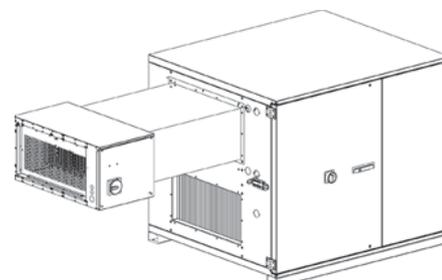
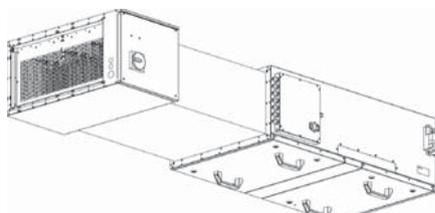
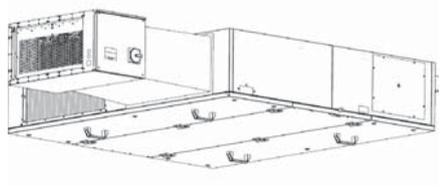


Тип	ID	U В	f Гц	I <sub>макс.</sub> А	Q Вт	A мм	Б мм	С мм	Масса кг
EHM 5025 R09 01	121419	400В 3~N	50	14	9000	424	754	367	20,0
EHM 5025 L09 01	121420	400В 3~N	50	14	9000	424	754	367	20,0
EHM 5025 R18 01	121421	400В 3~N	50	27	18000	424	754	367	21,5
EHM 5025 L18 01	121422	400В 3~N	50	27	18000	424	754	367	21,5
EHM 6030 R09 01	121427	400В 3~N	50	14	9000	400	754	367	20,0
EHM 6030 L09 01	121428	400В 3~N	50	14	9000	400	754	367	20,0
EHM 6030 R18 01	121429	400В 3~N	50	27	18000	400	754	367	21,5
EHM 6030 L18 01	121430	400В 3~N	50	27	18000	400	754	367	21,5
EHM 6030 R27 01	121431	400В 3~N	50	40	27000	400	754	367	23,0
EHM 6030 L27 01	121432	400В 3~N	50	40	27000	400	754	367	23,0

Соединение к ETA

Соединение к SLIGHTLINE

Соединение к ROTOLINE



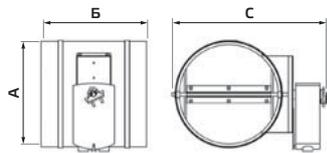
# Комплектующие к вентиляционным установкам



## МАК I Электроприводной запорный клапан МАК

### МАК ... 01

- С приводом с пружинным возвратом
- VDI 6022
- С сервоприводом 230 В, 50 Гц

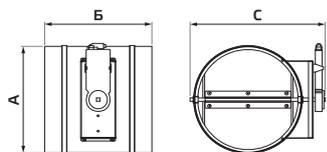


Тип	ID	Ø A мм	Б мм	С мм	Масса кг
МАК 250 01	124067	250	250	369	4,8
МАК 315 01	125466	315	250	443	5,8
МАК 355 01	125475	355	250	478	6,4

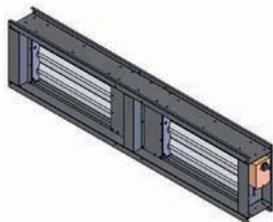


### МАК ... 02

- С сервоприводом ОТКР - ЗАКР
- Запорный клапан с приводом
- С сервоприводом 230 В, 50 Гц
- 3-позиционная система управления

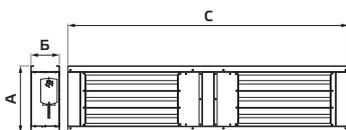


Тип	ID	Ø A мм	Б мм	С мм	Масса кг
МАК 250 02	124068	250	250	315	3,4
МАК 315 02	125467	315	250	423	5,2
МАК 355 02	125476	355	250	462	5,8

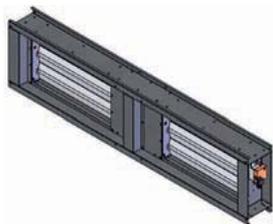


### МАК 2400 F 01

- С приводом с пружинным возвратом (VDI 6022)
- Для ETA 2400 F

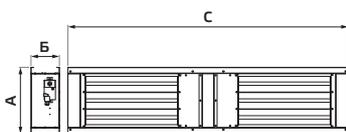


Тип	ID	Воздуховод мм	А мм	Б мм	С мм	Масса кг
МАК 2400 F 01	126870	700 x 325	394	167	1650	17,2



### МАК 2400 F 02

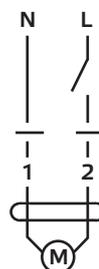
- С сервоприводом 3-позиционного управления
- Для ETA 2400 F



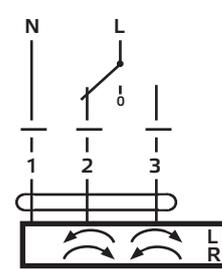
Тип	ID	Воздуховод мм	А мм	Б мм	С мм	Масса кг
МАК 2400 F 02	126898	700 x 325	394	167	1650	17,6

- Комбинированная жалюзийная заслонка атмосферного и удаляемого воздуха
- С сервоприводом ОТКР - ЗАКР / привод с пружинным возвратом АС 230 В, 4 Nm
- Для непосредственного монтажа на устройство
- Корпус из оцинкованной листовой стали
- 2 подключения к каналу 700 x 325 мм, фланец Р 20
- Соединительный кабель 1 м
- Воздухонепроницаемость согласно EN1751 класс 2

Монтажная схема:  
МАК 01  
МАК 2400 F 01  
С приводом с пружинным возвратом (VDI 6022)



Монтажная схема:  
МАК 02  
МАК 2400 F 02  
С приводом с 3-позиционной системой управления



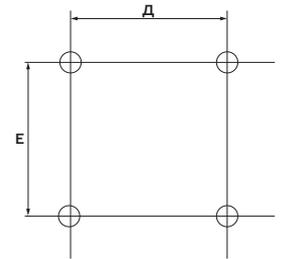
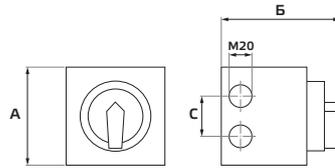


GS 01 - GS 03



GS 05

**GS |** Сетевой выключатель



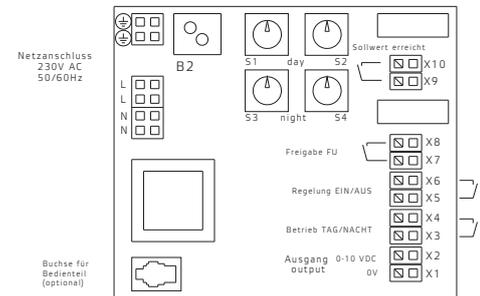
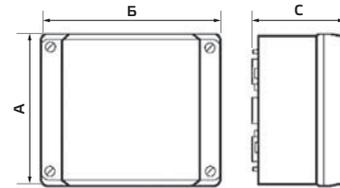
- Коммутационная способность 400 V 3~ = 5,5 кВт
- $U_{\text{макс.}}$  = 400 V, 50/60 Hz
- $I_{\text{макс.}}$  = 16 A
- Установка поверхностная

Тип	ID	полюс	Главный контакт Замыкающий контакт	Вспомогательный контакт Замыкающий Размыкающий контакт	A мм	Б мм	С мм	Д мм	Е мм	Масса кг
GS 01	102787	3	3	2	86	100	34	68	68	0,3
GS 02	105386	6	6	0	86	97	34	68	68	0,3
GS 03	107633	6	6	1	86	111	34	68	68	0,3
GS 05	107273	3	3	0	86	97	26	55	55	0,2



**CON |** Устройство поддержания постоянного давления

- Выход 0-10 В DC (постоянный ток)
- класс защиты IP 55
- Режим день/ночь
- При помощи дополнительной панели управления возможно отображение фактического значения



Тип	ID	диапазон регулирования Па	Сеть электроснабжения	A мм	Б мм	С мм	Масса кг
CON P1000	115259	± 1000	230 В ~, 50/60 Гц	118	139	70	0,5

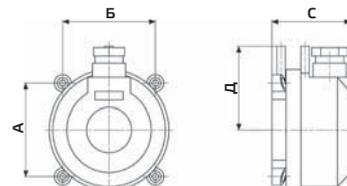
**Комплектующие (дополнительно):**

Набор деталей системы кондиционирования, ID: 111314 состоит из шланга, болта и соединяющих nipples



**MAN |** Датчики давления

- с регулируемым давлением
- Диапазон измерения 50-500 Па
- $P_{\text{макс.}}$  10 кПа
- Переменный предел переключения
- Корпус из пластика
- Диапазон температуры -20 °C...+85 °C
- Класс защиты IP 54

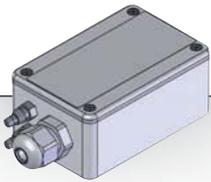


Тип	ID	$U_{\text{макс.}}$ V	$I_{\text{макс.}}$ A	A мм	Б мм	С мм	Д мм	Масса кг
MAN 01	104226	250	1,0	65	65	57,5	59	0,1

**Комплектующие (дополнительно):**

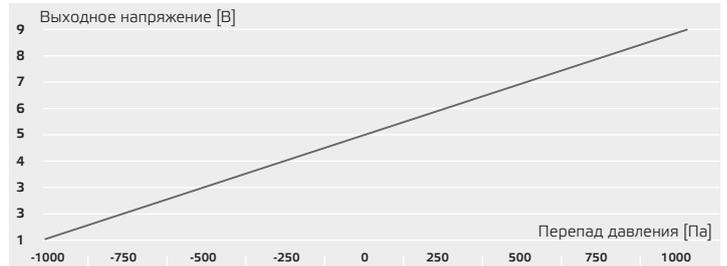
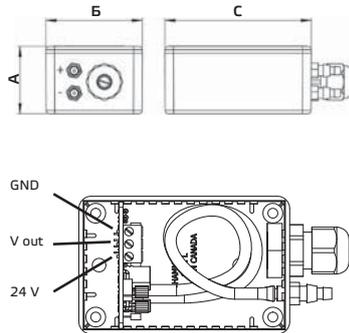
Набор деталей системы кондиционирования, ID: 111314 состоит из шланга, болта и соединяющих nipples

# Комплектующие к вентиляционным установкам



## SEN P 1000 | Датчик давления для ACCUFLOW

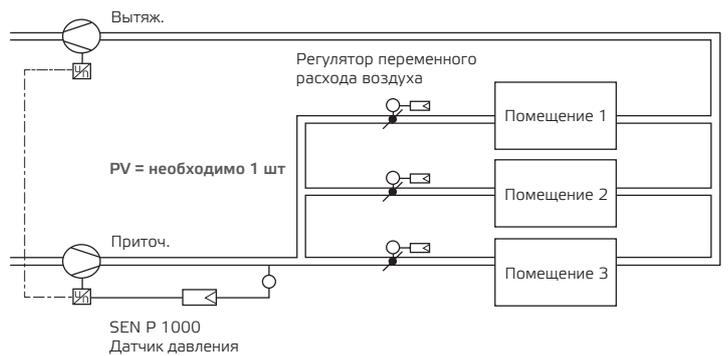
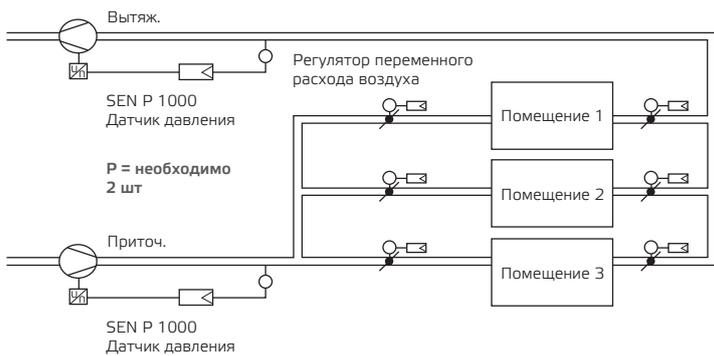
- Выход 0-9 В (постоянный ток)
- класс защиты IP 44
- Для регулировки постоянного давления
  - P = необходимо 2 шт
  - PV = необходимо 1 шт
- При P-регуливке давление приточного воздуха и вытяжного воздуха регулируется одним датчиком.
- При PV - регулировке вентилятор приточного воздуха регулируется при помощи SEN P1000, а вентилятор вытяжного воздуха подстраивается автоматически.



Тип	ID	Диапазон измерений Па	Напряжение В	A мм	Б мм	С мм	Масса кг
SEN P1000	126080	± 1000	24 В DC ± 20 %	39	56	85	0,1

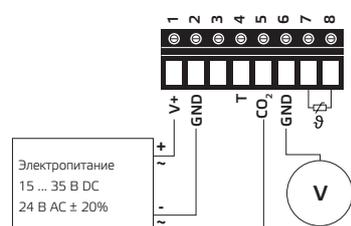
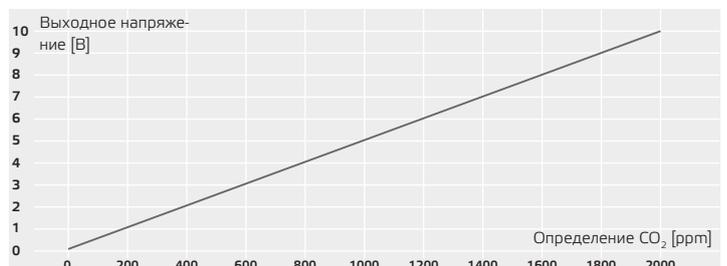
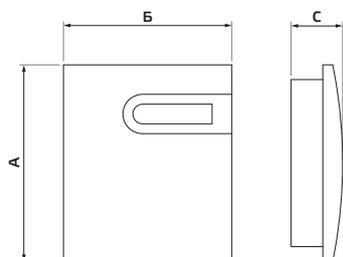
### Комплектующие (дополнительно):

Набор деталей системы кондиционирования, ID: 111314 состоит из шланга, болта и соединяющих ниппелей



## SEN CO<sub>2</sub> | Регулировка CO<sub>2</sub> для ACCUFLOW

- Класс защиты IP 30
- Датчик CO<sub>2</sub> устанавливается в вентиляционной установке ACCUFLOW
- 2-лучевой термоэлемент с длительным сроком службы
- Для переменной регулировки объемного воздушного потока в конференц-залах

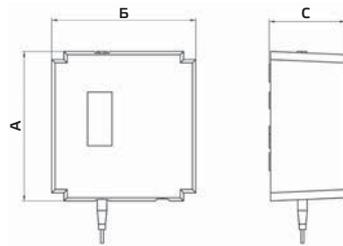


Тип	ID	Использование для:	Диапазон измерений ppm	A мм	Б мм	С мм	Масса кг
SEN CO <sub>2</sub>	127338	ACCUFLOW 600	0 - 2000	100	85	26	0,2



**THE** | Термостат защиты обмерзания

- Коммутационная способность: 15 (8) А при 24-250 В пер. тока, не менее 150 мА при 24 В пер. тока
- Диапазон регулирования -10 °С ... +12 °С
- Разница переключения 1 К
- диапазон температуры -10 °С ... +55 °С
- Фиксирование регулировки заданного значения
- Класс защиты IP 40

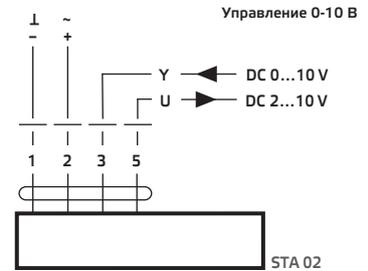
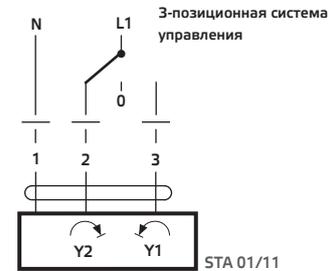
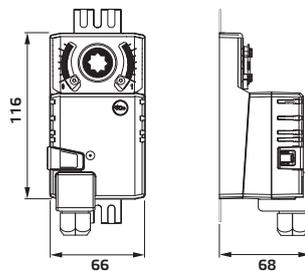


Тип	ID	U <sub>макс.</sub> В	I <sub>макс.</sub> А	Длина капилляра м	А мм	Б мм	С мм	Масса кг
THE 01	103666	250	15	1,8	112	105	55	0,6
THE 02	115566	250	15	6,0	112	105	55	0,6



**STA** | Сервопривод

- Размер воздушной заслонки до 1 м<sup>2</sup>
- Вращающий момент 5 Nm
- Выборочное направление вращения (право/лево)
- Управление DC 0-10 В или 3-пунктное управление
- Диапазон температуры -30 °С ... +50 °С
- Класс защиты IP 54

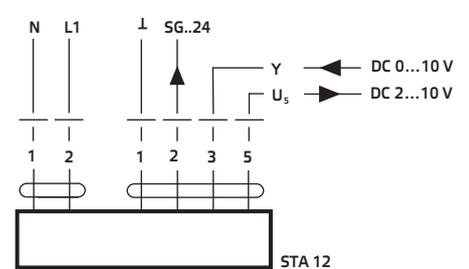
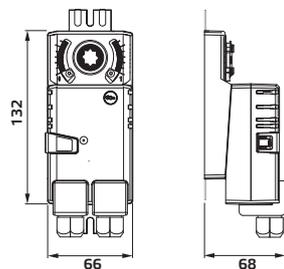


Тип	ID	f Гц	U <sub>N</sub> В	Управление	Масса кг
STA 01	103590	50/60	24 AC/DC	3-пунктный	0,3
STA 02	107204	50/60	24 AC/DC	непрерывно 0-10 В	0,3
STA 11	103933	50/60	230 AC	3-пунктный	0,3



**STA** | Сервопривод с датчиком фактического положения

- Размер воздушной заслонки до 1 м<sup>2</sup>
- Вращающий момент 5 Nm
- Выборочное направление вращения (право/лево)
- Управление DC 0-10 В
- Диапазон температуры -30 °С ... +50 °С
- Класс защиты IP 54



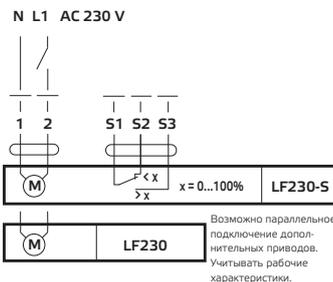
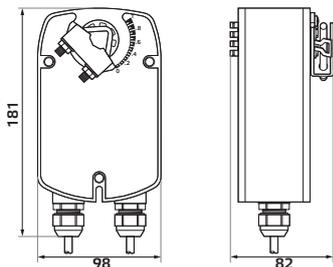
Тип	ID	ч Гц	U <sub>N</sub> В	Управление	Масса кг
STA 12	107631	50/60	230 AC	непрерывно 0-10 В	0,4

# Комплектующие к вентиляционным установкам



## STA | Сервопривод с пружинным возвратом

- Размер воздушной заслонки до 0,8 м<sup>2</sup>
- Вращающий момент 4 Nm
- Выборочное направление вращения (право/лево)
- Управление через 1-полюсный контакт
- Диапазон температуры -30 °C ... +50 °C
- Класс защиты IP 54

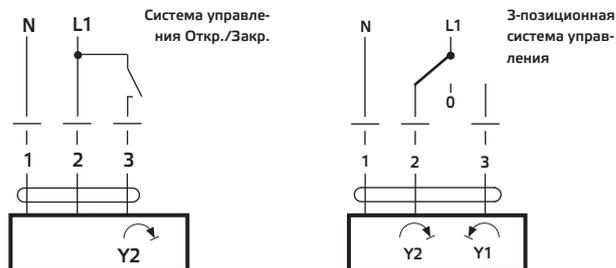
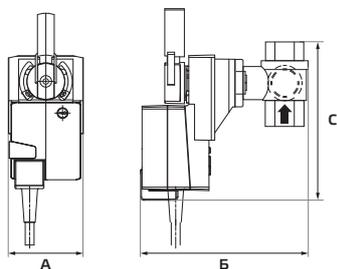


Тип	ID	f Гц	U <sub>N</sub> В	Управление	Масса кг
STA 13	113125	50/60	230 AC	Вкл./Выкл	1,6



## STK | Трехходовой шаровой кран

- Шаровой трехпозиционный кран с сервоприводом 230 В
- Трехточечное управление или Вкл./Выкл.
- Подходит для регулировки гуск-устройства
- Подсоединение при помощи внутренней резьбы
- Диапазон температуры
- Класс защиты IP 54 (STK 02, 03, 04)
- Класс защиты IP 40 (STK 01, 05)

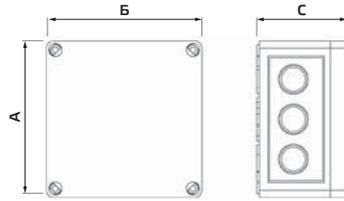


Тип	ID	U <sub>N</sub> В	D <sub>N</sub> мм	коэф. KvS м <sup>3</sup> /ч	Управление	A мм	Б мм	С мм	Масса кг
STK 01	112934	230	15	0,63	3-пунктный	98	176	95	1,0
STK 05	121620	230	15	1,60	3-пунктный	98	176	95	1,0
STK 02	112935	230	20	4,0	3-пунктный	76	153	140	1,1
STK 03	112936	230	25	6,3	3-пунктный	76	155	143	1,3
STK 04	117602	230	32	10,0	3-пунктный	85	159	154	1,7

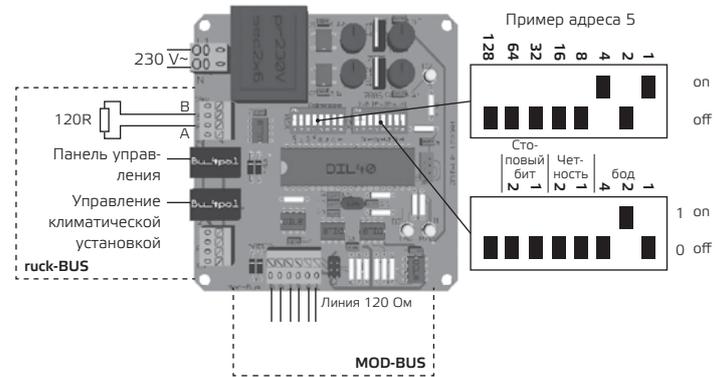


**COM I** Шина Modbus коммуникационного интерфейса

- Конфигурация сети - линейная шина, либо шинная заглушка 120 Ом на обоих концах
- Экранированная линия передачи данных, 120 Ом (волновое сопротивление) медный провод
- Длина линий макс. 1000 м
- Скорость обмена данными 2400 ... 57600 бит/с
- Физический интерфейс RS 485 контактный
- Адресация 1 ... 247 (32 устройства на одном сегменте. При помощи репитера может расширяться до 247)

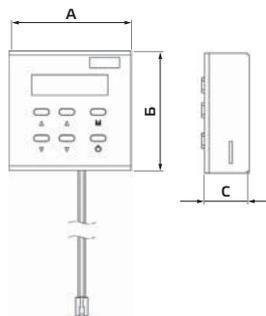


Тип	ID	Питание В, Гц	А мм	Б мм	С мм	Масса кг
COM 01	122872	230 ~, 50	130	130	76	0,2



**BDT I** дистанционное управление KLIMA

- Уставка приточной температуры
- Уставка степени вентилятора
- Переключение лето/зима
- Показание помех/замена фильтра



Тип	ID	А мм	Б мм	С мм	Масса кг
BDT KLIMA	117836	82	82	30	0,2

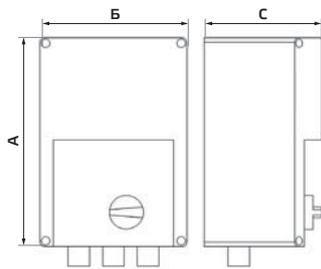
# Комплектующие к вентиляционным установкам



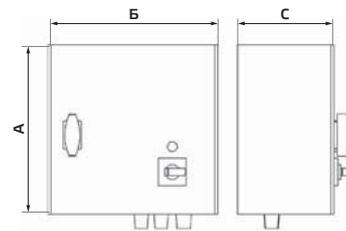
С пластмассовым корпусом

- 230 В ~, 50/60 Гц
- С устройством защиты двигателя
- Установка поверхностная
- Максимальная температура окружающей среды 35 °С
- Класс защиты IP 54
- TEM ... G
- С контактом для соленоидного газового вентиля
- TEM ... S
- С контактом для привода воздушной заслонки

## ТЕЕ/ТЕМ/ТЕМ...G/ТЕМ...S | Ступенчатый трансформатор

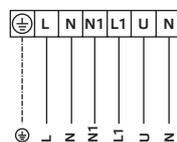


С металлическим корпусом



Тип	ID	I <sub>макс.</sub> А	Предохранитель А	U <sub>Д</sub> В	Корпус	А мм	Б мм	С мм	Масса кг
<b>ТЕЕ 015</b>	115893	1,5	2,0	110/140/170/190/230	пластик	205	115	100	2,1
<b>ТЕМ 035</b>	103520	3,5	5,0	110/140/170/190/230	пластик	255	170	140	4,6
<b>ТЕМ 050</b>	103519	5,0	8,0	110/140/170/190/230	пластик	255	170	140	5,3
<b>ТЕМ 075</b>	103507	7,5	10,0	110/140/170/190/230	пластик	305	200	140	7,8
<b>ТЕМ 100</b>	103511	10,0	14,0	110/140/170/190/230	пластик	325	300	185	12,6
<b>ТЕМ 130</b>	103950	13,0	18,0	110/140/170/190/230	пластик	325	300	185	15,1
<b>ТЕМ 035G</b>	11580	3,5	5,0	110/140/170/190/230	пластик	255	170	140	5,1
<b>ТЕМ 050G</b>	109966	5,0	8,0	110/140/170/190/230	пластик	255	170	140	5,7
<b>ТЕМ 075G</b>	109988	7,5	10,0	110/140/170/190/230	Металл	305	200	140	7,9
<b>ТЕМ 100G</b>	109069	10,0	14,0	110/140/170/190/230	Металл	325	300	185	12,6
<b>ТЕМ 130G</b>	111581	13,0	18,0	110/140/170/190/230	Металл	325	300	185	15,2
<b>ТЕМ 035S</b>	111582	3,5	5,0	110/140/170/190/230	Металл	255	170	140	4,6
<b>ТЕМ 050S</b>	111583	5,0	8,0	110/140/170/190/230	Металл	255	170	140	5,3
<b>ТЕМ 075S</b>	109729	7,5	10,0	110/140/170/190/230	Металл	305	200	140	7,8
<b>ТЕМ 100S</b>	110763	10,0	14,0	110/140/170/190/230	Металл	325	300	185	12,6
<b>ТЕМ 130S</b>	111584	13,0	18,0	110/140/170/190/230	Металл	325	300	185	15,1

### Монтажная схема ТЕЕ:

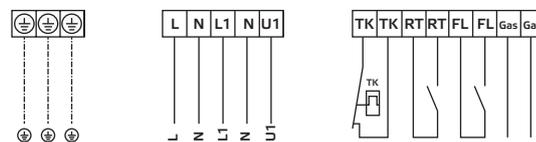


Einspeisung  
power input  
230 V/50 Hz  
/ max. 16 A

Ausgang  
output  
230 V/50 Hz

Motor  
motor

### Монтажная схема ТЕМ...G:



Einspeisung  
power input  
230 V/50 Hz  
/ max. 16 A

Ausgang  
output  
230 V/50 Hz

Motor  
motor

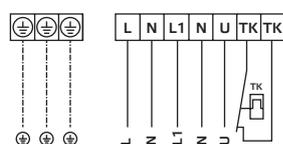
Motorschutz  
motor protection

Run/Stop Kontakt  
Run/Stop contact

Strömungswächter  
flow sensor

Gasventil  
gas valve

### Монтажная схема ТЕМ:



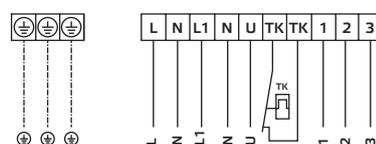
Einspeisung  
power input  
230 V/50 Hz  
/ max. 16 A

Ausgang  
output  
230 V/50 Hz

Motor  
motor

Motorschutz  
motor protection

### Монтажная схема ТЕМ...S:



Einspeisung  
power input  
230 V/50 Hz  
/ max. 16 A

Ausgang  
output  
230 V/50 Hz

Motor  
motor

Motorschutz  
motor protection

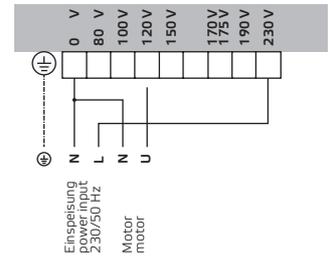
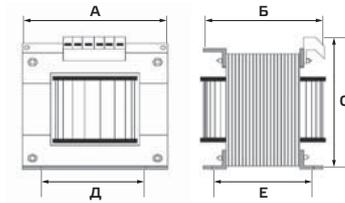
Stellmotor  
positioning motor  
Neutral/neutral

Offnen/Open  
Schließen/Close



**TES** | Ступенчатый трансформатор

- 230 В ~, 50/60 Гц
- Без защиты двигателя
- Для распределительного щита
- Максимальная температура окружающей среды 35 °С
- Класс защиты IP 20



Тип	ID	$I_{\text{макс. A}}$	$U_{\text{A/B}}$	A мм	Б мм	С мм	Д мм	К мм	Масса кг
<b>TDS 025</b>	113663	2,5	130/170/220/260/300/400	108	100	112	90	75	7,2
<b>TDS 040</b>	113666	4,0	130/170/220/260/300/400	120	120	122	100	92	13,4
<b>TDS 060</b>	113667	6,0	130/170/220/260/300/400	135	128	135	113	97	14,8
<b>TDS 080</b>	113668	8,0	130/170/220/260/300/400	150	140	144	125	105	19,6
<b>TDS 110</b>	113670	11,0	130/170/220/260/300/400	150	163	144	125	131	28,0



# ТАКЖЕ В АССОРТИМЕНТЕ

## ETALINE и ETAMASTER

Самые экономичные вентиляторы.



## ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вытяжные вентиляторы для удаления воздуха из производственных помещений и кухонь.



## КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Крышные вентиляторы с вертикальным выпуском воздуха, температура до 120 °С.



## КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ КРУГЛЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

Вентиляторы для круглых воздуховодов с металлическим или пластмассовым корпусом. Шумоизолированные вентиляторные блоки.



## КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

Радиальные вентиляторы с загнутыми вперед лопатками и бесшумно работающие диагональные вентиляторы со специально разработанными глушителями





## **ruck Ventilatoren GmbH**

Max-Planck-Str. 5  
D-97944 Boxberg

Тел. +49 (0)7930 9211-300  
Факс +49 (0)7930 9211-166

[www.ruck.eu](http://www.ruck.eu)  
[info@ruck.eu](mailto:info@ruck.eu)