https://edinvent.ru/

109377, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Рязанский,
ул. Зеленодольская, д. 3, помещ. 1/1

Тел. 8 (499) 714 91 01

AIRWENT

Приточно-вытяжные установки

ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Содержание

Содержание 2

О компании 3

Многофункциональные приточно-вытяжные установки AIRWENTGL ТУ29.32.30-001-50212090-2021 4

Многофункциональные приточно-вытяжные установки для бассейнов AIRWENTPO ТУ29.32.30-001-50212090-2021 5

Многофункциональные компактные приточно-вытяжные установки AIRWENTPO compact ТУ29.32.30-001-50212090-2021 8

Подвесные вентиляционные установки AIRWENTSK ТУ29.32.30-001-50212090-2021 11

Подвесные вентиляционные установки AIRWENTSK-EC ТУ29.32.30-001-50212090-2021 12

Подвесные вентиляционные установки AIRWENTSK-2LIGHT ТУ29.32.30-001-50212090-2021 14

Подвесные вентиляционные установки AIRWENTSK-MINI ТУ29.32.30-001-50212090-2021 16

Энергосберегающие приточно-вытяжные установки AIRWENTCR ТУ29.32.30-001-50212090-2021 19

Энергосберегающие приточно-вытяжные установки AIRWENTCR-MINI ТУ29.32.30-001-50212090-2021 21

Многофункциональные энергосберегающие приточно-вытяжные установки AIRWENTEC ТУ29.32.30-001-50212090-2021 24

Универсальные приточно-вытяжные установки AIRWENTSL ТУ29.32.30-001-50212090-2021 26

Адсорбционные роторные осушители воздуха AIRWENTDR ТУ29.32.30-001-50212090-2021 28

Специальные боксы для фильтров HEPA – AIRWENTHB ТУ29.32.30-001-50212090-2021 30

Регуляторы переменного расхода воздуха AIRWENTVAV ТУ29.32.30-001-50212090-2021 32

Крышные вентиляционные установки AIRWENTto GS ТУ29.32.30-001-50212090-2021 34

Крышные автономные вентиляционные установки AIRWENTto GAS ТУ29.32.30-001-50212090-2021 40

Воздушные завесы AIRWENTwa ТУ29.32.30-001-50212090-2021 41

Системы автоматизации зданий 44

Щиты автоматики 44

Модуль интерфейса пользователя MMIGRS2 45

Контроллеры Siemens Climatix 45

Контроллеры Honeywell - MultiValent Controller 46

Логический контроллер Modicon M172 Perfomance 46

Программируемые контроллеры Danfoss MCX06D 47

Датчики 48

Условные обозначения схем управления 49

BMS (BUILDING MANAGEMENT SYSTEM) 50

Схемы подключения 52

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ29.32.30-001-50212090-2021

О компании

Компания ”Единство” – производитель и комплексный поставщик высококачественного оборудования для систем вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления, а также систем автоматического управления климатическим оборудованием.

Компания ”Единство” – располагает постоянным штатом высоко-квалифицированных ИТР и рабочих, собственным заготовительным производством, автотранспортным и грузоподъемным парками. Наши технические менеджеры, эксперты, инженеры-проектировщики, монтажники и наладчики оборудования всегда готовы помочь вам в решении задач любой сложности.

Сегодня мы готовы предложить следующий перечень услуг:

- Создание комфортного микроклимата в производственных, административных и жилых помещениях;
- Изготовление и поставка всей номенклатуры комплектующих вентиляционных систем (приточные установки, вентиляторы, воздуховоды, воздушные клапаны, воздухораспределители, шумоглушители, шиберы, заслонки воздушные, узлы прохода, приточные камеры, пылеулавливатели циклоны, эжекторы и т.д.);
- Расчет и проектирование вытяжной, приточной, приточно-вытяжной вентиляции;
- Порошковая покраска воздуховодов из черной стали и других изделий по нашему каталогу цветов;
- Плазменная резка листовой стали и прочие операции со стальными листами любой толщины;
- Поставка широкого спектра климатического оборудования и систем автоматики от отечественных и зарубежных производителей;
- Монтаж бытовых кондиционеров.

Предприятие сотрудничает с компаниями, осуществляющими разработку проекта, профессиональный монтаж, диспетчеризацию и сервисное обслуживание систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Наши партнёры выполняют все работы на самом высоком уровне, что позволяет клиенту быть уверенным в качестве оборудования и услуг. Вся продукция выпущенная с конвейера нашего производства сертифицирована и снабжена паспортами качества, что гарантирует их безопасную и длительную эксплуатацию. Наша компания зарекомендовала себя как надежного производителя не только по всей России, а также в странах ближнего зарубежья.

Мы ждём Вас в рядах своих клиентов и партнёров. Надеемся, что Вы станете очередным “Другом” нашей компании и обещаем, что Вы не разочаруетесь в выборе надёжного, долгосрочного и порядочного поставщика вентиляционного оборудования.

На складах поддерживается широкий спектр номенклатуры оборудования, что позволяет Компании "Единство" выполнять работы в кратчайшие сроки. А наилучшие условия поставки, цены и условия оплаты позволяют нашим заказчикам оптимально распределять средства для создания микроклимата.

У нас Вы всегда найдете все, что необходимо для создания комфортных условий в Ваших помещениях.

Многофункциональные приточно-вытяжные установки AIRWENTGL ТУ29.32.30-001-50212090-2021

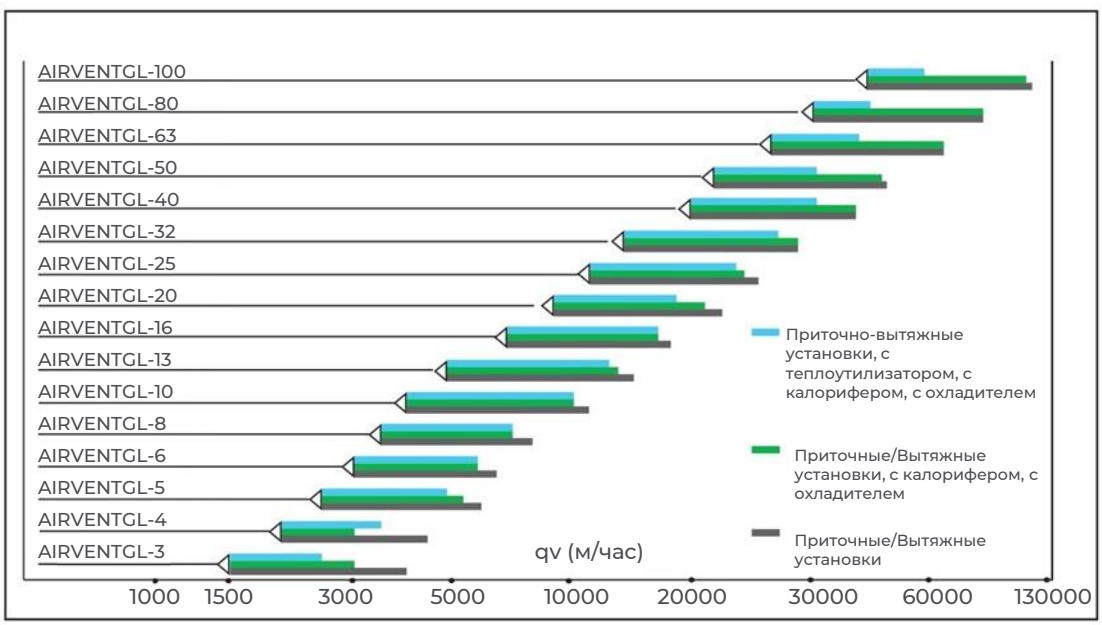
Назначение

- Весь комплекс работ по обработке воздуха;
- Вывод тепла в вентиляционных системах;
- Помещения различного назначения, от магазинов до аэропортов.

Общие сведения

- Производительность 1500-100000 м³/ч;
- Энергоэффективные EC-двигатели;
- Возможность установки теплового насоса любой сложности;
- Перекресточный рекуператор с КПД 70-90%;
- Модульная конструкция установки;
- Установка возможна в каркасной и безкаркасной сборке;
- Термо- и шумоизоляция;
- Антикоррозийное покрытие;
- Вентилятор с прямым приводом;
- Модульные фильтра различного класса фильтрации;
- Теплообменники для любых типов теплоносителей;
- Окраска в любой цвет палитры RAL;
- Возможно медицинское исполнение установки.

Производительность установок



Расход воздуха (м³/час)

Многофункциональные приточно-вытяжные установки для бассейнов AIRWENTPO ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Общие сведения

- Осушение и вентиляция воздуха в помещениях с интенсивным влаговыделением - бассейны и аквапарки;
- Производятся в различных модификациях;
- Производительность 3000-32000 м³/ч;
- Пластинчатый рекуператор и тепловой насос обеспечивают двойную энергоэффективность;
- В зимний период включается в работу водяной эпоксидированный алюминиево-медный теплообменник;
- Возможно исполнение с электрическим калорифером;
- Комплект автоматики может интегрироваться в систему автоматики и диспетчеризации объекта;
- Карманные воздушные фильтры с классом очистки F5-F9;
- Термо- и шумоизоляция;
- Автоматический режим работы;
- Антикоррозийное покрытие;
- Окраска в любой цвет палитры RAL.

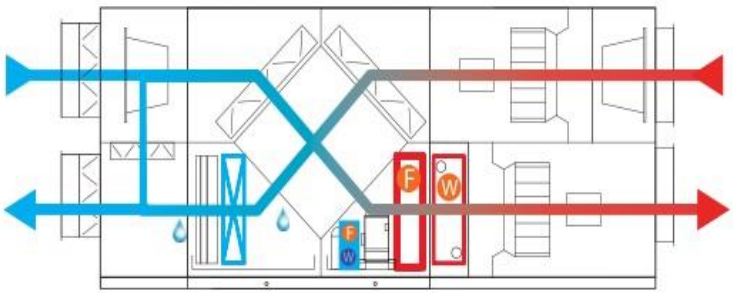
Модельный ряд

Тип	Расход воздуха, м³/ч
AIRWENTPO-32	32000
AIRWENTPO-25	25000
AIRWENTPO-20	20000
AIRWENTPO-16	16000
AIRWENTPO-13	13000
AIRWENTPO-10	10000
AIRWENTPO-8	8000
AIRWENTPO-6	6000
AIRWENTPO-5	5000
AIRWENTPO-4	4000
AIRWENTPO-3	3000

Режим работы

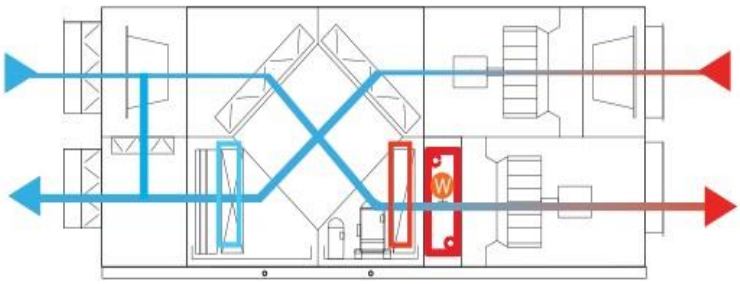
Зима

Основной режим для зимнего времени, осуществляется влагоудаление и подача в бассейн свежего воздуха. Вентиляторы работают на 100%, подмес свежего воздуха – 30%, работает тепловой насос.



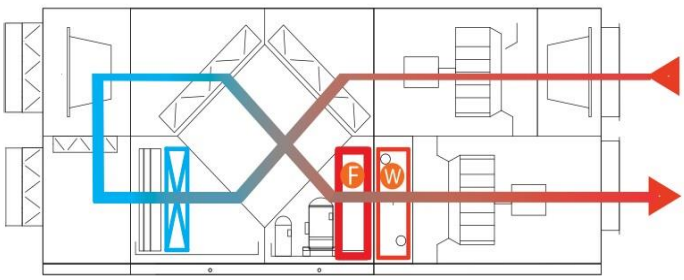
Зима min

Применяется, когда бассейн не используется, зеркало воды накрыто или в бассейне нет воды. В помещение подается свежий воздух для минимального количества людей. Рециркуляция – 80%, подмес свежего воздуха – 20%.



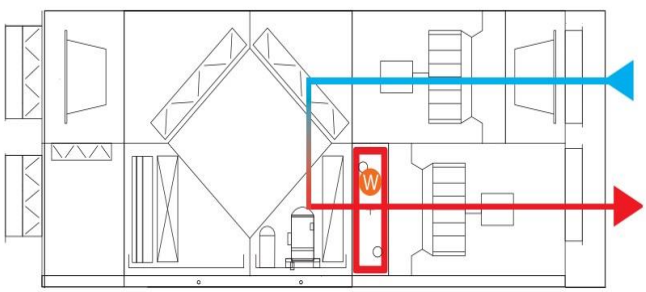
Активное осушение

Используется, когда в бассейне нет людей, но происходит активное влаговыделение. Установка работает в дежурном режиме, поддерживая определенную влажность за счет работы теплового насоса. Рециркуляция – 100%, отсутствует подмесь свежего воздуха, работает тепловой насос.



Быстрый нагрев

Предназначен для условий, когда в помещении бассейна нет людей и нет выделения влаги, зеркало воды накрыто. Водяной нагреватель работает в дежурном режиме, нет подмеса свежего воздуха.

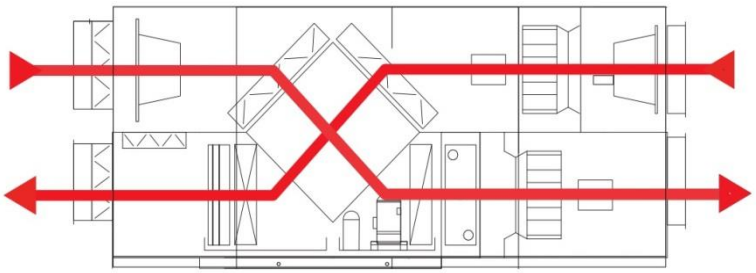


Режим работы

Лето

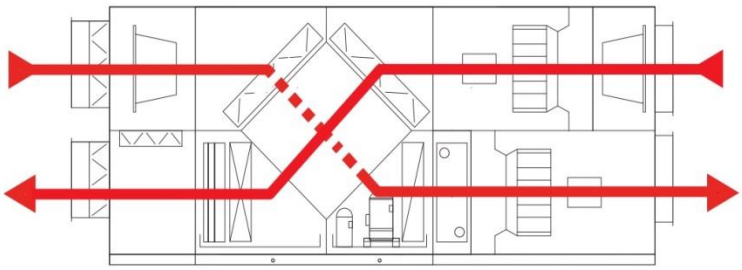
Режим, в котором осуществляется вентиляция помещения бассейна свежим теплым воздухом. Поддержание заданного уровня влаги достигается за счет удаления влажного воздуха и подачи теплого сухого.

Вентиляторы работают на 100%, подается свежий воздух, тепловой насос не работает.



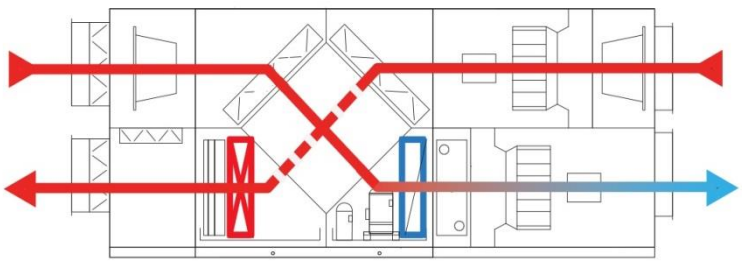
Лето+

Режим аналогичный режиму лето, за исключением того, что приточный воздух не нагревается на рекуператоре, а проходит через байпас. Вентиляторы работают на 100%, свежий воздух 100%.



Лето++(опция)

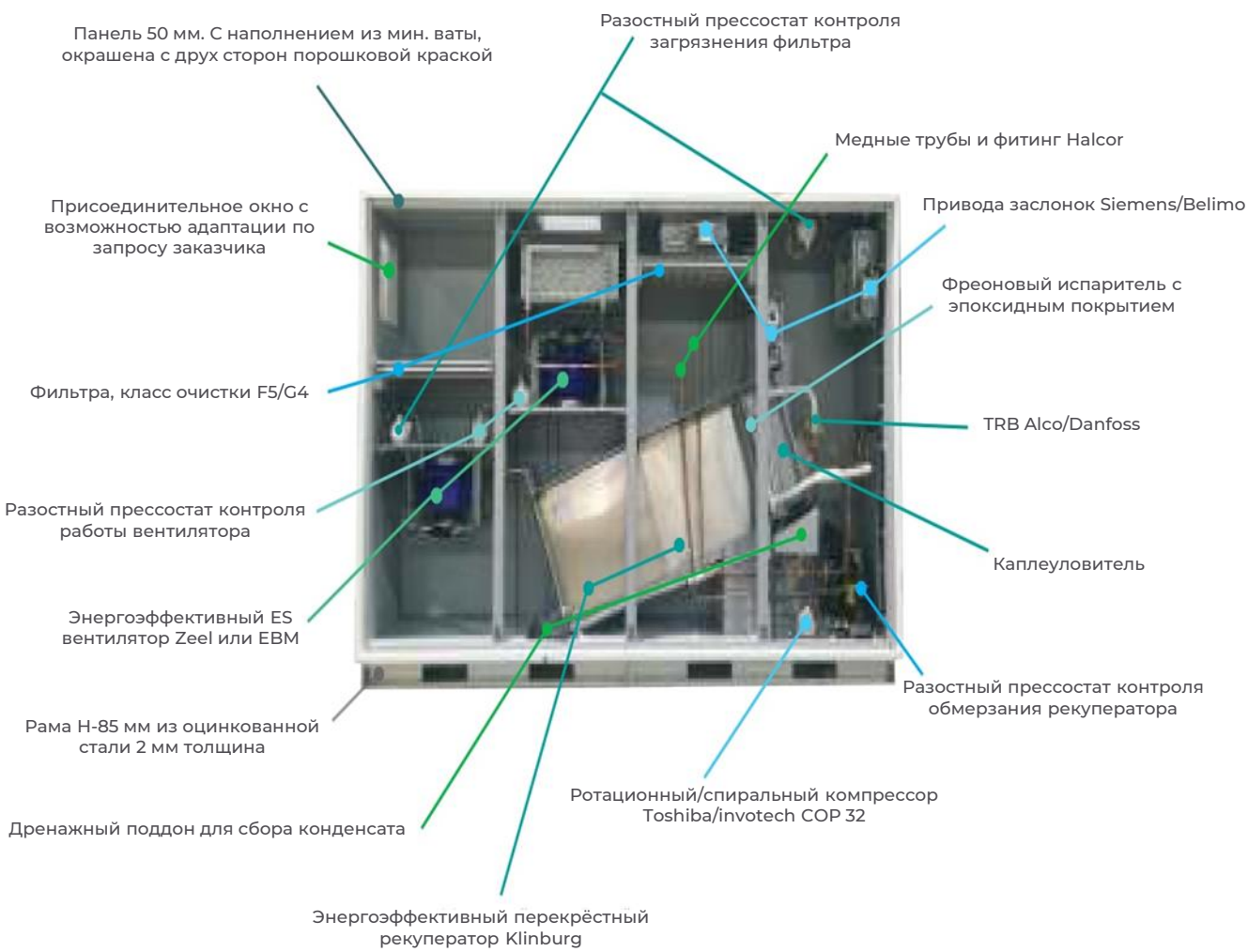
Установка работает как общеобменная система вентиляции. Режим актуален в теплый период года при высокой влажности наружного воздуха. Приточный воздух проходит через рекуператор, при этом тепловой насос включается на реверс, снимая излишки тепла с приточного воздуха. Вентиляторы работают на 100%, подмес свежего воздуха – 100%.



Многофункциональные компактные приточно-вытяжные установки AIRWENTPO compact ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Общие сведения

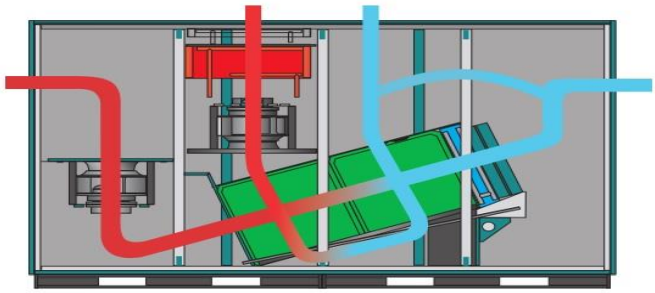
- Производятся в различных модификациях;
- Расход воздуха 750-3000 м³/ч;
- Зеркало воды 10-75м²;
- Термо- и шумоизоляция;
- Автоматический режим работы;
- Антикоррозийное покрытие;
- Окраска в любой цвет палитры RAL;
- Осушение и вентиляция воздуха в помещениях с интенсивным влаговыделением - бассейны и аквапарки;
- Пластинчатый рекуператор и тепловой насос обеспечивают двойную энергоэффективность;
- Комплект автоматики может интегрироваться в систему автоматики и диспетчеризации объекта.



Режим работы

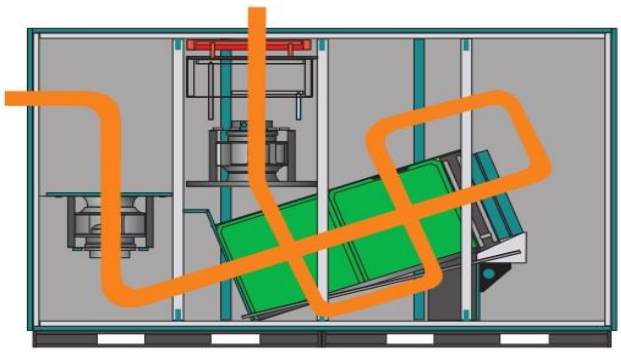
Зима (основной режим)

Основной режим для зимнего времени, осуществляется влагоудаление и подача в бассейн свежего воздуха. Режим включается, когда фактическое значение влажности превышает значение установки влажности контроллера. Подмес свежего воздуха – 30%.



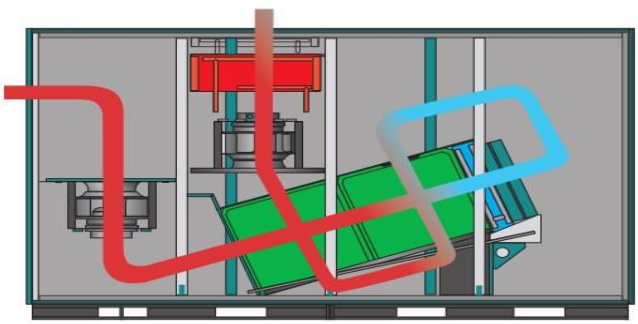
Быстрый нагрев

Предназначен для условий, когда в помещении бассейна нет людей и нет выделения влаги, т.е. установка влажности больше фактического значения и фактическая температура ниже установленной. Рециркуляция воздуха 100%.



Активное осушение

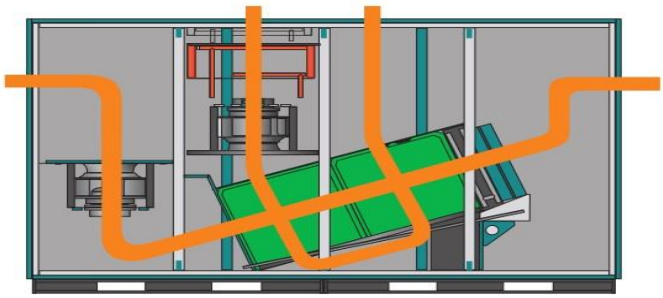
Используется когда в бассейне нет людей, но происходит активное влаговыделение, т.е. фактическая влажность выше установленного значения. Установка работает в режиме поддержания влажности за счет работы теплового насоса. Рециркуляция 100%.



Режим работы

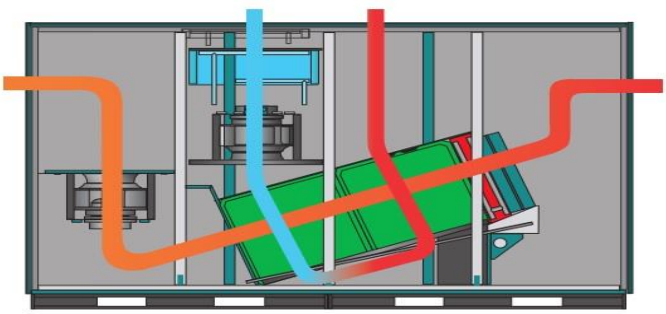
Лето

Режим, в котором осуществляется вентиляция помещения бассейна свежим теплым воздухом. Поддержание заданного уровня влаги достигается за счет удаления влажного воздуха и подачи теплого сухого. Тепловой насос не работает.

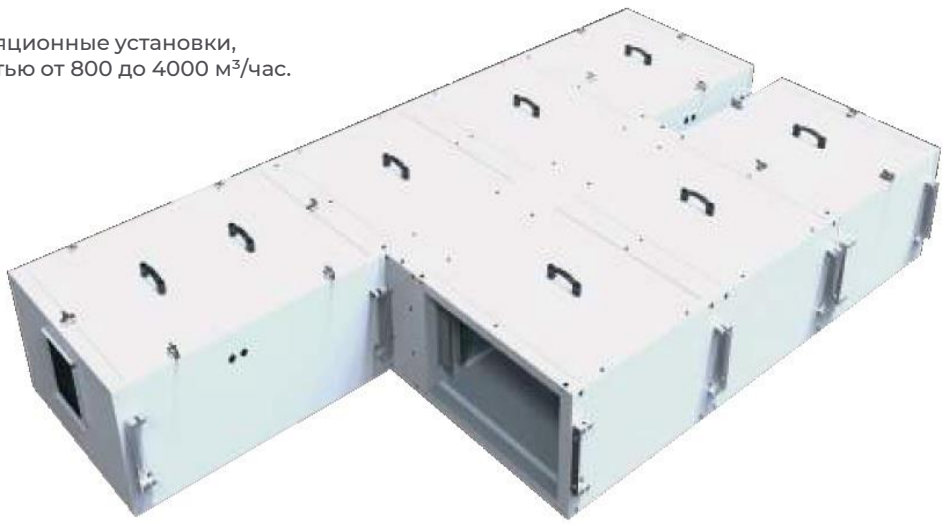


Лето ++

Приточный воздух проходит через рекуператор, при этом тепловой насос включается на реверс, снимая излишки тепла и влаги с приточного воздуха.



Подвесные вентиляционные установки,
производительностью от 800 до 4000 м³/час.



Идеально подходят для вентиляции и кондиционирования административных помещений, торговых и других помещений.

Экономит полезную площадь дорогостоящей коммерческой недвижимости.

Легко устанавливается даже над подвесным потолком, благодаря минимальному размеру от 360 мм.

Монтируется AIRWENTSK гораздо проще канальной вентиляции.

Установлена повышенная шумо- и теплоизоляция (толщина 50 мм).

Система автоматики обеспечивает полный контроль над управлением и защитой всей системы вентиляции (опционально).

Подвесные вентиляционные установки AIRWENTSK-EC ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Общие сведения

- Термо - и шумоизоляция;
- Антикоррозийное покрытие;
- Производительность 800-4000 м³/ч;
- Рабочая температура от -30°С до +40°С;
- Производятся в различных модификациях;
- Нагрев(охлаждение), фильтрация и подача свежего воздуха;
- Пластинчатый рекуператор обеспечивает энергоэффективность;
- Возможно исполнение в подвесном или напольном варианте;
- Используется водяной теплообменник / электрический нагреватель / фреоновый охладитель;
- Габаритные размеры и характеристики меняются в зависимости от комплектации установки;
- Подходят для вентиляции и кондиционирования административных, торговых и т.д. помещений;
- Конструкция шумоглушителя обеспечивает минимальные потери давления и выравнивает поток воздуха;
- Автоматика обеспечивает полный контроль над управлением и защитой всей системы вентиляции (опционально).

Технические характеристики

Тип		AIRWENTSK-EC-2	AIRWENTSK-EC-4
Двигатель	Напряжение, В	230	380
	Мощность, кВт	0,5	2,5
	Частота вращения, об/мин	2020	3550
	Ток номинальный, А	2,3	3,6
	Пусковой ток, А	1,65	2,8
Водяной нагреватель (HW)	Max температура воды, °С	135	135
	Max давление воды, Мпа	1,6	1,6
Электрический нагреватель (НЕ)	Напряжение, В	3x400	3x400
	Мощность греющего элемента, кВт	3	3
	Число элементов	9	18
	Установленная мощность, кВт	27	54

Пример обозначения подвесной вентиляционной установки

Подвесная вентиляционная установка AIRWENTSK- EC - 2 – HE

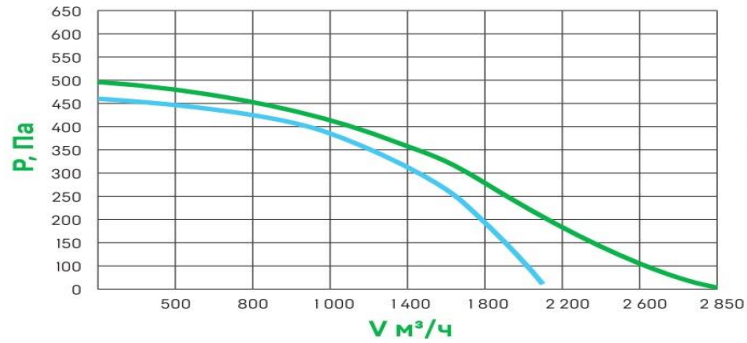
Тип вентиляционной установки

Условное обозначение мощности

Тип нагревателя (НЕ-электрический, HW- водяной)

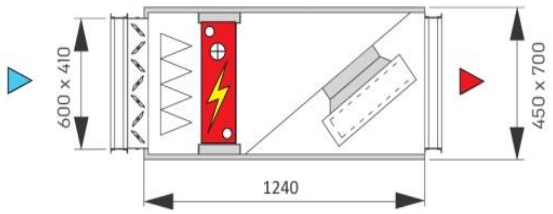
ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Аэродинамические характеристики AIRWENTSK-EC-2

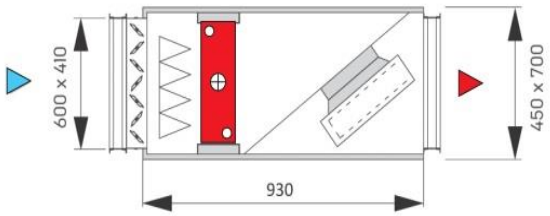


Габаритные размеры AIRWENTSK-EC-2

AIRWENTSK-EC-2-HE

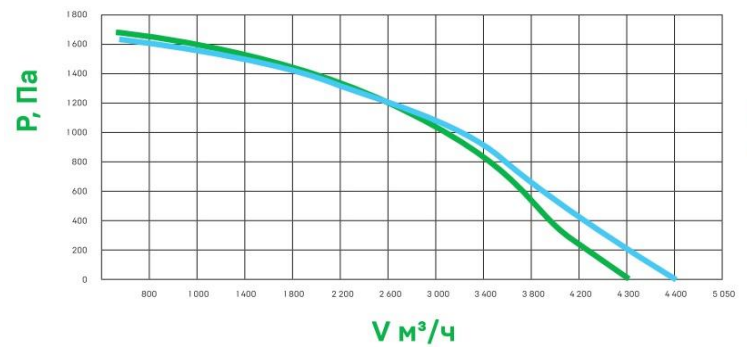


AIRWENTSK-EC-2-HW



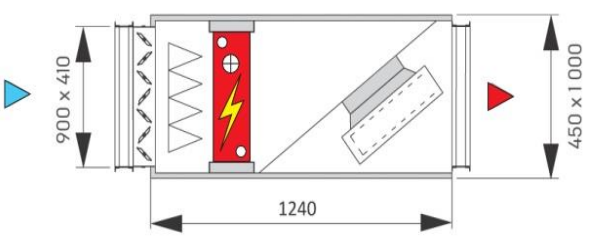
К длине каждого комплекта следует прибавить размеры:
воздушного клапана - 190 мм, гибких вставок - 2х150 мм.

Аэродинамические характеристики AIRWENTSK-EC-4

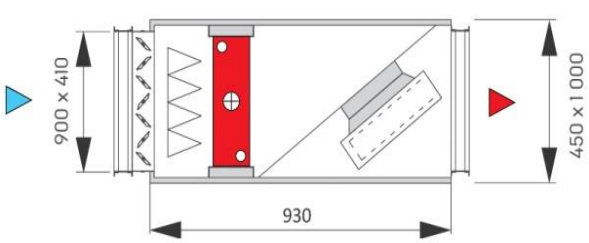


Габаритные размеры AIRWENTSK-EC-4

AIRWENTSK-EC-4-HE



AIRWENTSK-EC-4-HW



К длине каждого комплекта следует прибавить размеры:
воздушного клапана - 190 мм, гибких вставок - 2х150 мм.

Общие сведения

- Термо - и шумоизоляция;
- Антикоррозийное покрытие;
- Производительность 500-3000 м³/ч;
- Рабочая температура от -30°С до +40°С;
- Производятся в различных модификациях;
- Нагрев, фильтрация и подача свежего воздуха;
- Используется водяной теплообменник или электрический нагреватель;
- Подходят для вентиляции и кондиционирования административных, торговых и т.д. помещений не большой площади.

Технические характеристики

Тип		AIRWENTSK-2LIGHT
Двигатель	Напряжение, В	230
	Мощность, кВт	0,58
	Частота вращения, об/мин	2250
	Ток номинальный, А	2,3
	Пусковой ток, А	1,65
Водяной нагреватель (HW)	Max температура воды, °С	100
	Max давление воды, МПа	1,6
Электрический нагреватель (HE)	Напряжение, В	3x400
	Мощность греющего элемента, кВт	3
	Число элементов	9
	Установленная мощность, кВт	27

Пример обозначения подвесной вентиляционной установки

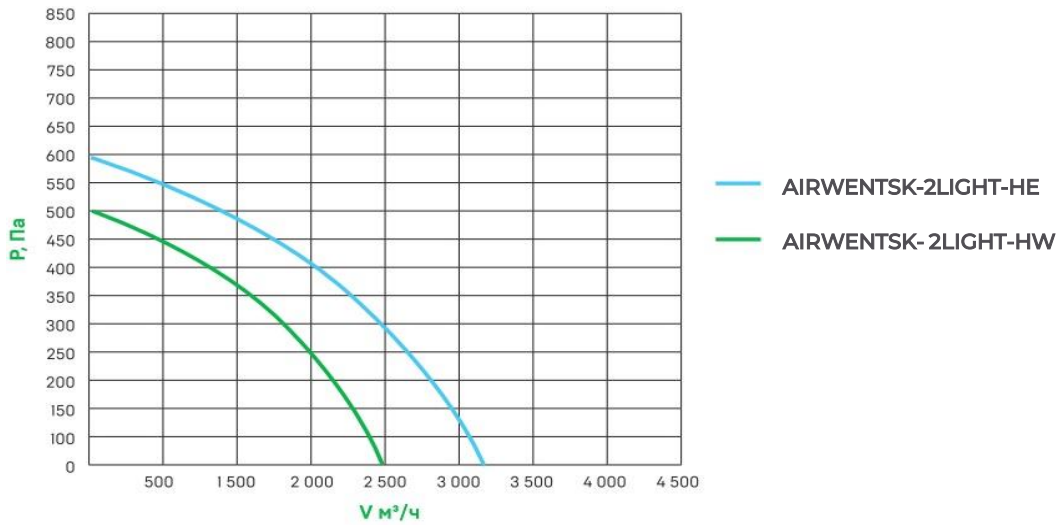
Подвесная вентиляционная установка AIRWENTSK – 2LIGHT – HE

Тип вентиляционной установки

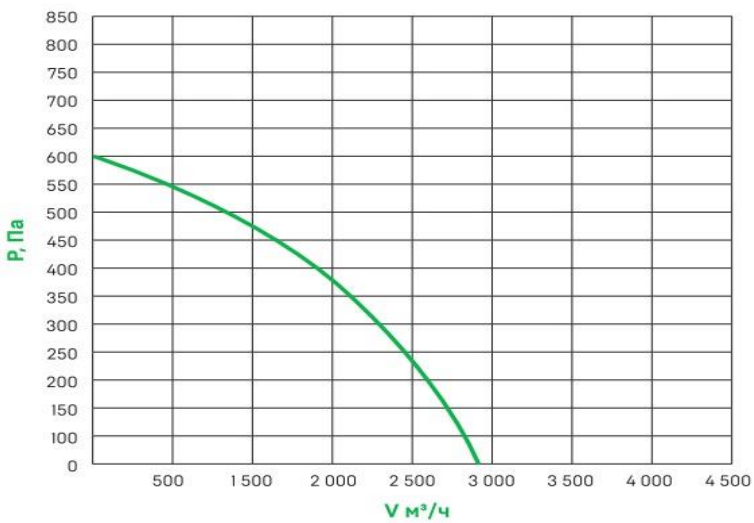
Тип нагревателя (HE-электрический; HW- водяной; - вытяжка)

ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Аэродинамические характеристики AIRWENTSK-2LIGHT-HW(HE)

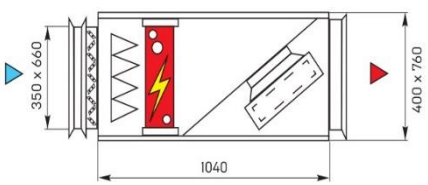


Аэродинамические характеристики AIRWENTSK-2LIGHT-ВЫТЯЖКА

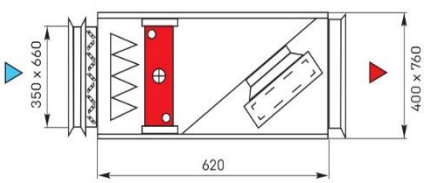


Габаритные размеры AIRWENTSK-2LIGHT

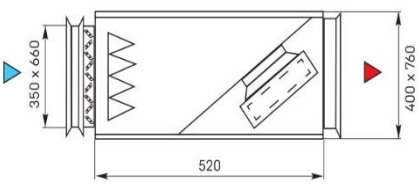
AIRWENTSK-2LIGHT-HE



AIRWENTSK- 2LIGHT-HW



AIRWENTSK- 2LIGHT-ВЫТЯЖКА

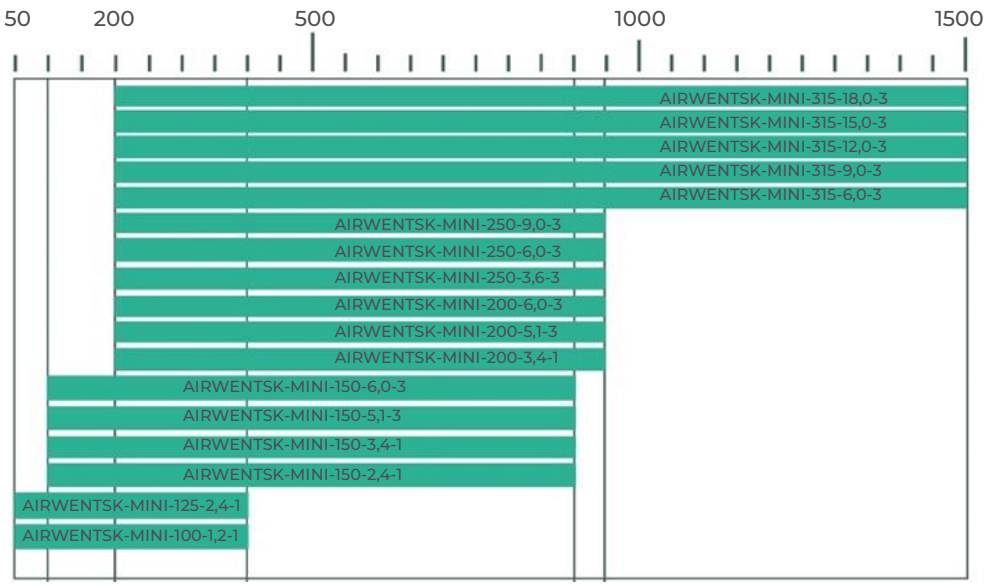


**К длине каждого комплекта следует прибавить размеры:
воздушного клапана - 127 мм, гибких вставок - 2х150 мм.**

Общие сведения

- Термо - и шумоизоляция;
- Антикоррозийное покрытие;
- Производительность 250-1400 м³/ч;
- Рабочая температура от -30°С до +40°С;
- Производятся в различных модификациях;
- Нагрев, фильтрация и подача свежего воздуха;
- Используется водяной теплообменник или электрический нагреватель;
- Подходят для вентиляции и кондиционирования административных, торговых и т.д. помещений не большой площади.

Расход воздуха установок AIRWENTSK-MINI, м³/ч



Пример обозначения подвесной вентиляционной установки

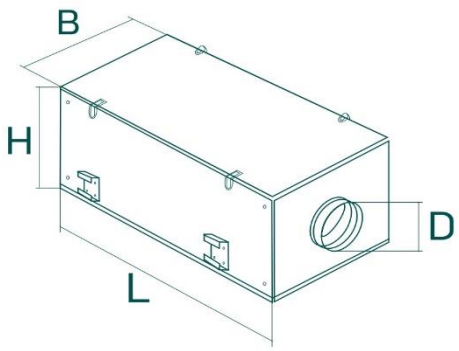
Подвесная вентиляционная установка AIRWENTSK – MINI - 315-18,0-6

Тип вентиляционной установки

Типоразмер

ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Габаритные размеры AIRWENTSK-MINI



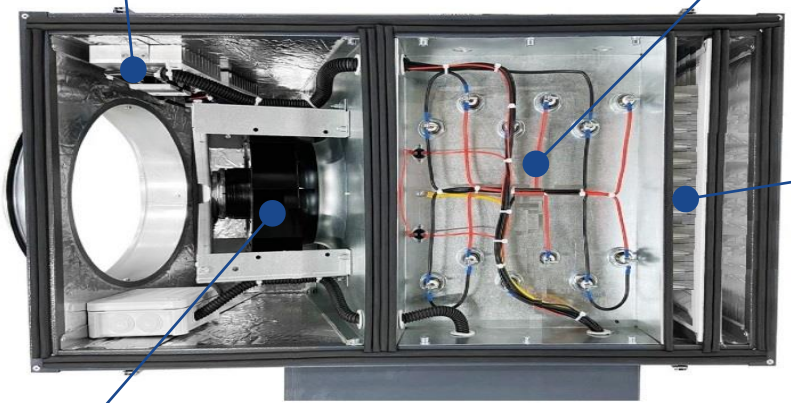
Типоразмер	Размеры, мм			
	B*	L	H	D
AIRWENTSK-MINI-100	403	800	345	100
AIRWENTSK-MINI-125	403	800	345	125
AIRWENTSK-MINI-150	403	800	345	150
AIRWENTSK-MINI-200	503	800	445	200
AIRWENTSK-MINI-250	503	800	445	250
AIRWENTSK-MINI-315	503	800	445	315

*+2x50мм – кронштейн крепления

Стандартная комплектация AIRWENTSK-MINI

Система управления (управление температурой воздуха, пульт управления, индикатор загрязнения фильтра, аварийная сигнализация)

Электрический нагреватель (корпус из оцинкованной стали, термостат от перегрева, отопительные стержни из нержавеющей стали)



Кассетный фильтр

Вентилятор (двигатель с защитой от перегрева)

Дополнительная опция: фреоновое охлаждение

Технические характеристики AIRWENTSK-MINI

Типоразмер	Напряжение питания установки, В	Максимальная мощность вентилятора, Вт	Ток вентилятора, А	Мощность электрического нагревателя, кВт	Количество ТЭН-ов	Максимальный расход воздуха, м³/ч	Размер подключаемого воздуховода	Масса, кг
AIRWENTSK-MINI-100-1,2	230	52	0,23	1,2	1	400	100	50
AIRWENTSK-MINI-125-2,4	230	52	0,23	2,4	2	400	125	50
AIRWENTSK-MINI-150-2,4	230	155	0,68	2,4	2	910	150	50
AIRWENTSK-MINI-150-3,4	230	155	0,68	3,4	2	910	150	50
AIRWENTSK-MINI-150-5,1	230	155	0,68	5,1	3	910	150	50
AIRWENTSK-MINI-150-6,0	230	155	0,68	6,0	3	910	150	50
AIRWENTSK-MINI-200-3,4	230	155	0,68	3,4	2	950	200	60
AIRWENTSK-MINI-200-5,1	230	155	0,68	5,1	3	950	200	60
AIRWENTSK-MINI-200-6,0	230	155	0,68	6,0	3	950	200	60
AIRWENTSK-MINI-250-3,6	230	155	0,68	3,6	3	950	250	60
AIRWENTSK-MINI-250-6,0	230	155	0,68	6,0	3	950	250	60
AIRWENTSK-MINI-250-9,0	230	155	0,68	9,0	3	950	250	60
AIRWENTSK-MINI-315-6,0	230	312	1,38	6,0	3	1600	315	60
AIRWENTSK-MINI-315-9,0	230	312	1,38	9,0	3	1600	315	60
AIRWENTSK-MINI-315-12,0	230	312	1,38	12,0	6	1600	315	60
AIRWENTSK-MINI-315-15,0	230	312	1,38	15,0	6	1600	315	60
AIRWENTSK-MINI-315-18,0	230	312	1,38	18,0	6	1600	315	60

Энергосберегающие приточно-вытяжные установки AIRWENTCR ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Общие сведения

- Встроенная автоматика;
- Термо - и шумоизоляция;
- Антикоррозийное покрытие;
- Не требует пусконаладочных работ;
- Производительность 600-14000 м³/ч;
- Работа при более низких температурах;
- Производятся в различных модификациях;
- Роторный рекуператор обеспечивает энергоэффективность;
- Нагрев (охлаждение), фильтрация и подача свежего воздуха;
- Программное обеспечение позволяет управлять агрегатом с помощью любых устройств;
- Габаритные размеры и характеристики меняются в зависимости от комплектации установки;
- Подходят для вентиляции и кондиционирования общественных зданий: школ, банков, офисов и т.д.;
- Установка не требует дополнительного нагрева воздуха в диапазоне до -15°С наружного воздуха при температуре удаляемого воздуха 25°С.

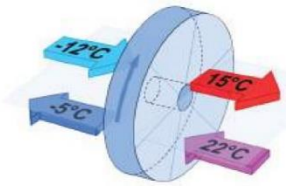
Технические характеристики

Типоразмер	Расход воздуха, м³/ч	Габаритные размеры, мм	Высота рамы, мм	Конечная панель, присоединительные размеры	
		ВхШхД		ВхШ, мм	d, мм
AIRWENTCR-1	600-1800	1000x1030x1653	150	250x500	315
AIRWENTCR-2	1500-3600	1100x1130x1972	150	300x600	400
AIRWENTCR-3	3000-7900	1340x1440x2181	150	500x1000	560
AIRWENTCR-4	5000-14000	1890x1920x2394	150	700x1100	*

* Круглое сечение подключения воздуховодов в данном типоразмере не поставляется

Работа без нагревателя при температуре наружного воздуха до -15°С

Установка не требует дополнительного нагрева воздуха в диапазоне до -15°С наружного воздуха при температуре удаляемого воздуха около 25°С (для помещений с невысокой влажностью).

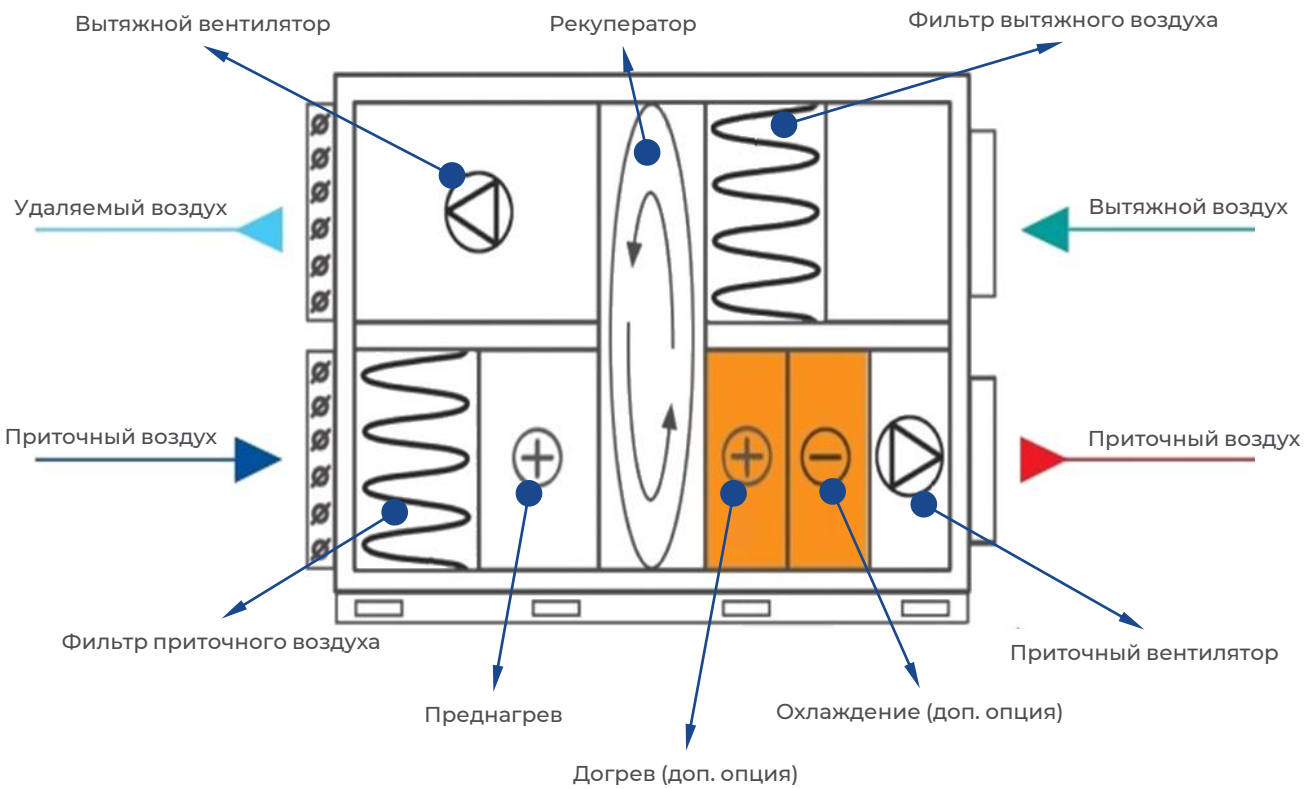


Работа при более низких температурах

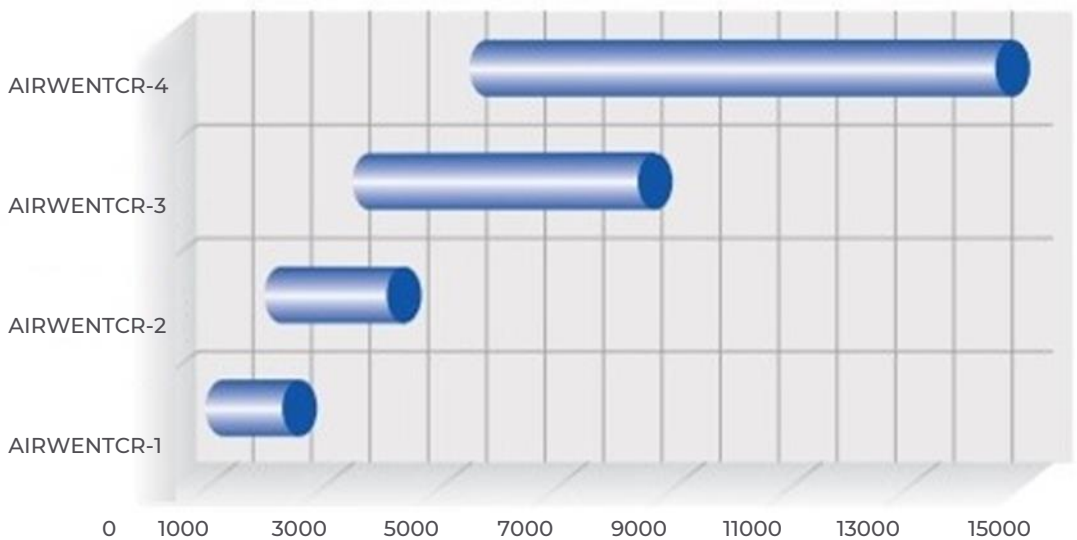
Установка AIRWENTCR в стандартной комплектации обеспечивает свежим воздухом с допустимыми параметрами практически круглый год.

При "пиковых" летних нагрузках режим кондиционирования может быть реализован дополнением фреонового или водяного охладителя из канальной серии оборудования. При низких температурах комфортные условия в помещении достигаются путем комплектации установки водяным или электрическим нагревателем. Встроенная автоматика позволяет отрабатывать дополнительные режимы без дополнительных затрат.

Схема работы



Диапазон работы



Энергосберегающие приточно-вытяжные установки AIRWENTCR-MINI ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Общие сведения

- Встроенная автоматика;
- Антикоррозийное покрытие;
- Воздухонагреватель(опция);
- Производительность до 1100 м³/ч;
- Не требует пусконаладочных работ;
- Производятся в различных модификациях;
- Нагрев, фильтрация и подача свежего воздуха;
- Роторный рекуператор обеспечивает энергоэффективность;
- Программное обеспечение позволяет управлять агрегатом с помощью любых устройств;
- Подходят для вентиляции и кондиционирования общественных зданий с ограниченной площадью.

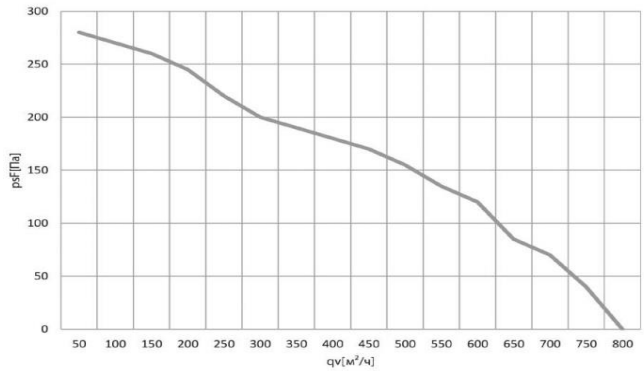
Технические характеристики

Типоразмер	AIRWENTCR-MINI-400	AIRWENTCR-MINI-700	AIRWENTCR-MINI-1000
Напряжение, В	230	230	230
Количество двигателей/ мощность, Вт	2x160	2x290	2x448
Ток, А	0,71	1,25	2,8
Мощность пред нагрева, кВт	0,85	1,25	3,4
Мощность нагрева, кВт	3	3	3

Функции автоматики

- Включение / выключение установки с пульта управления;
- Три скорости вентиляторов;
- Регулировка мощности электрического пред нагрева при низких температурах наружного воздуха;
- Автоматическое понижение скорости вентиляторов при недостаточной мощности пред нагрева;
- Канальный электронагреватель, поддерживающий комфортную температуру воздуха, поступающего в помещения;
- Температура догрева настраивается при наладке в диапазоне от +16 до +26°С;
- Возможность подключения воздушных заслонок;
- Вход для сигнала аварии от системы пожарной сигнализации;
- Релейный вход для подключения датчика CO2 / влажности / IAQ или любого другого сенсора, по сигналу которого установка переключается на максимальную скорость;
- Контроль засорения фильтров по наработке часов;
- Настройка работы установки по недельному таймеру.

Аэродинамические характеристики AIRWENTCR-MINI-400

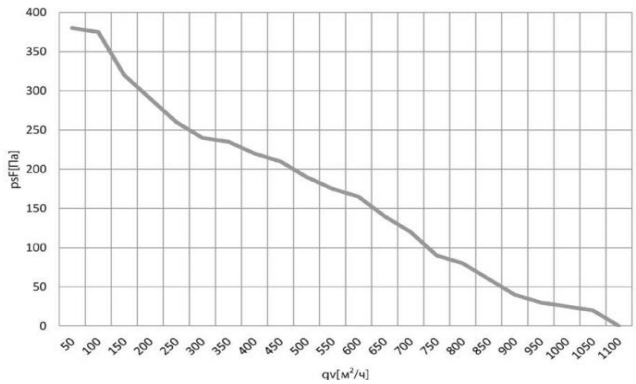


LwA к выходу, дБ(А)

Общ.	LwA5	LwA6	LwA1
Напряжение/ частота	62	77	77
Фазность	57	71	71
Мощность, двигатели	47	57	57

Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Напряжение/ частота	43	49	59	57	52	47	41	32
Фазность	42	47	58	53	49	45	38	31
Мощность, двигатели	38	44	42	40	36	32	26	22

Аэродинамические характеристики AIRWENTCR-MINI-700

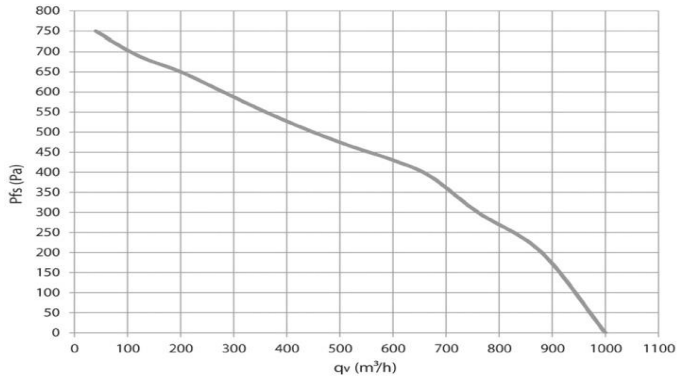


LwA к выходу, дБ(А)

Общ.	LwA5	LwA6	LwA1
Напряжение/ частота	66	79	79
Фазность	61	75	75
Мощность, двигатели	49	61	61

Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Напряжение/ частота	45	51	61	59	49	43	41	34
Фазность	45	50	61	56	48	41	38	34
Мощность, двигатели	39	45	43	41	33	27	26	23

Аэродинамические характеристики AIRWENTCR-MINI-1000

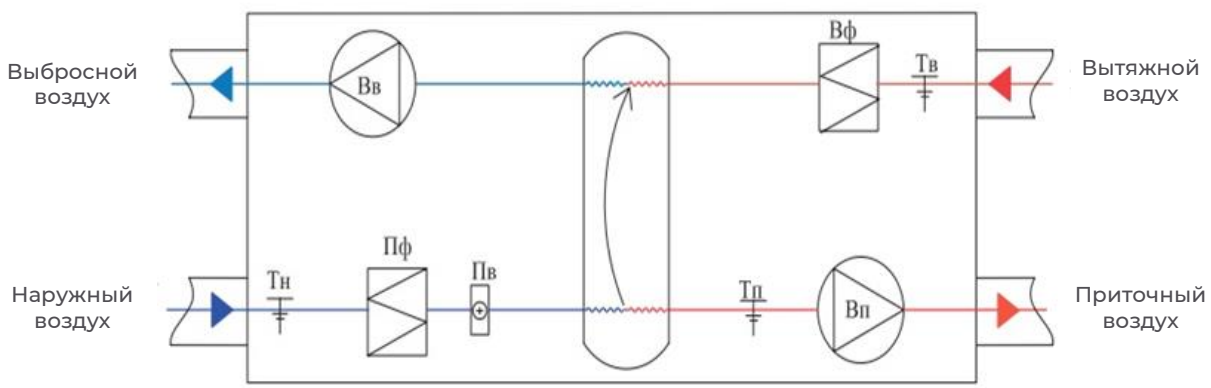


LwA к выходу, дБ(А)

Общ.	LwA5	LwA6	LwA1
Напряжение/ частота	65	78	78
Фазность	49	73	73
Мощность, двигатели	48	59	59

Общ.	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
Напряжение/ частота	45	51	61	59	49	43	41	34
Фазность	45	50	61	56	48	41	38	34
Мощность, двигатели	39	45	43	41	33	27	26	23

Схема работы



Вп - Вентилятор приточный
Вв - Вентилятор вытяжной
Пф - Фильтр приточного воздуха
Вф - Фильтр вытяжного воздуха
Тн - Датчик температуры наружного воздуха
Тв - Датчик температуры вытяжного воздуха
Тп - Датчик температуры притяжного воздуха
Пв - Преднагрев воздуха

Многофункциональные энергосберегающие приточно-вытяжные установки AIRWENTEC ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Общие сведения

- Встроенная автоматика;
- Антикоррозийное покрытие;
- Окраска в любой цвет палитры RA;
- Производительность до 1100 м³/ч;
- Установка проста в монтаже и управлении;
- Нагрев, фильтрация и подача свежего воздуха;
- Пластинчатый рекуператор обеспечивает энергоэффективность;
- Программное обеспечение позволяет управлять агрегатом с помощью любых устройств;
- Интегрированная автоматика позволяет управлять заслонками с сервоприводами, пароувлажнением и другими доступными функциями;
- Компактный дизайн корпуса дает возможность монтировать установку даже в самых маленьких помещениях любого предназначения: дома, квартиры, кафе, салоны, мастерские, школы, административные здания;
- Конструкция разработана таким образом, чтобы к ней можно было подключить большое количество дополнительных опций (комплектующих) для более качественной обработки подаваемого в помещение воздуха.

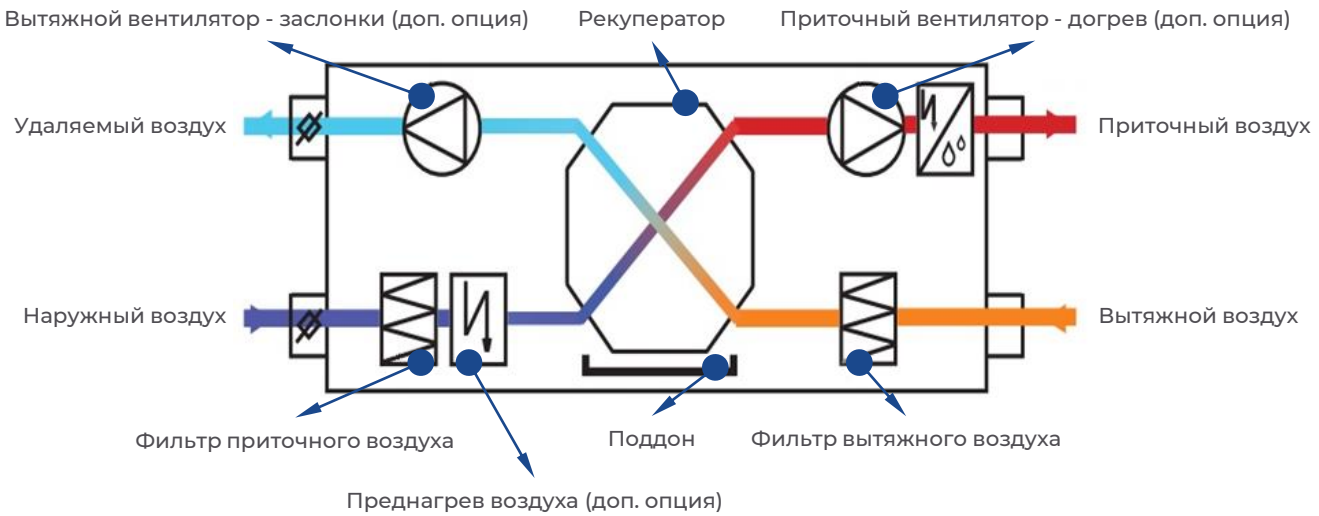
Технические характеристики

Типоразмер	Напряжение, В	КПД рекуператора, %	Фильтр	Мощность преднагрева, кВт	Мощность нагрева, кВт (доп. опция)
AIRWENTEC-250	220	93	G4	0,85	3
AIRWENTEC-500: X, XV, XP	220	93	G4	0,85	3
AIRWENTEC-750: X, XV, XP	220	93	G4	1,2	6
AIRWENTEC-1000: X, XV, XP	220	93	G4	3,4	9

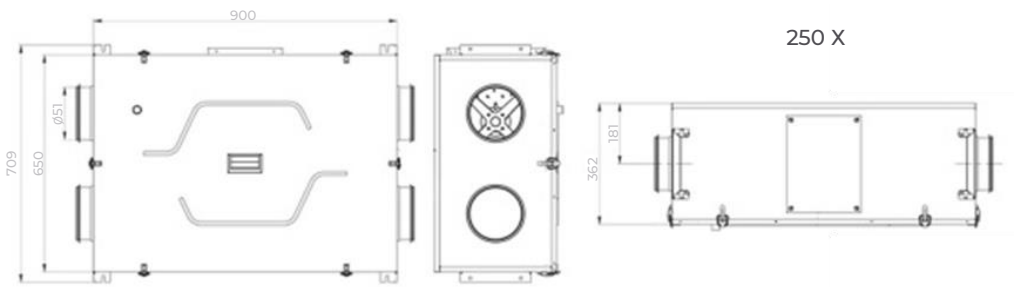
Возможности автоматики

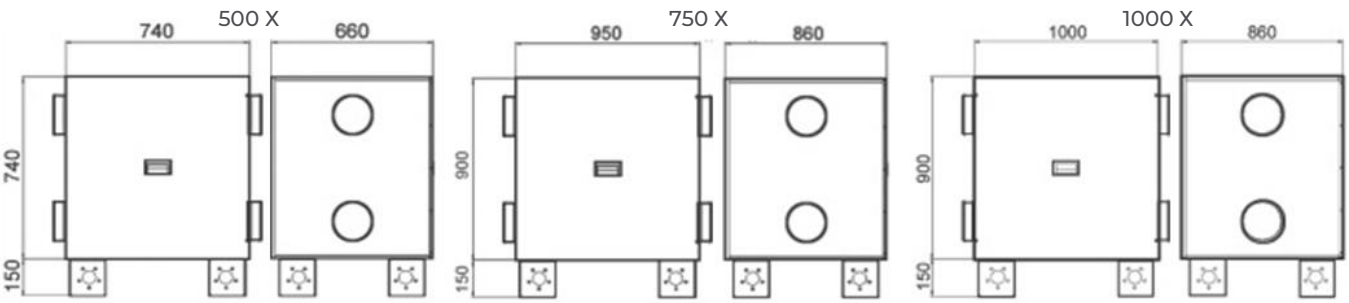
- Управление установкой и задание основных параметров с помощью выносного пульта и смартфона (только для Full Line);
- Поддержание температуры приточного воздуха;
- Отображение основных параметров на пульте управления или смартфоне;
- Сигнализация о загрязнении фильтров – по наработке часов;
- Аварийная сигнализация с уведомлением об аварии на пульте или смартфоне;
- Плавное поддержание температуры приточного воздуха;
- Автоматическое отключение установки при аварии или пожаре;
- Автоматический перезапуск установки после сбоя электропитания;
- Ограничение диапазона задаваемых значений регулируемых параметров.

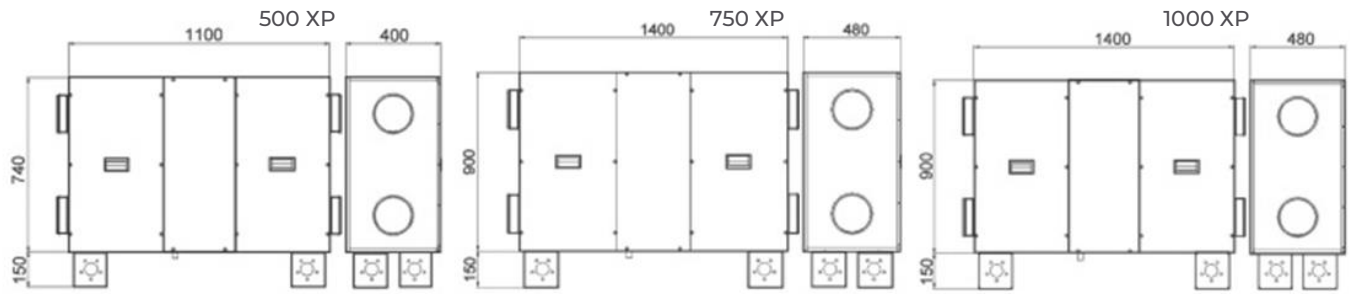
Схема работы



Габаритные размеры







Универсальные приточно-вытяжные установки AIRWENTSL ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Общие сведения

- Встроенная автоматика;
- Антикоррозийное покрытие;
- Производительность до 1100 м³/ч;
- Возможность установки фильтров разных классов;
- Нагрев / охлаждение, фильтрация и подача свежего воздуха;
- Пластинчатый рекуператор обеспечивает энергоэффективность;
- Подходят для вентиляции малых жилых и административных помещений;
- Возможность подключения большого количества дополнительных опций;
- Программное обеспечение позволяет управлять агрегатом с помощью пульта или смартфона;
- Габаритные размеры и характеристики меняются в зависимости от комплектации установки.

Технические характеристики

Типоразмер	Напряжение, В	КПД рекуператора, %	Фильтр	Мощность преднагрева, кВт	Мощность нагрева, кВт (доп. опция)
AIRWENTSL-500	220	93	G4	0,85	3
AIRWENTSL-750	220	93	G4	1,2	6
AIRWENTSL-1000	220	93	G4	3,4	9

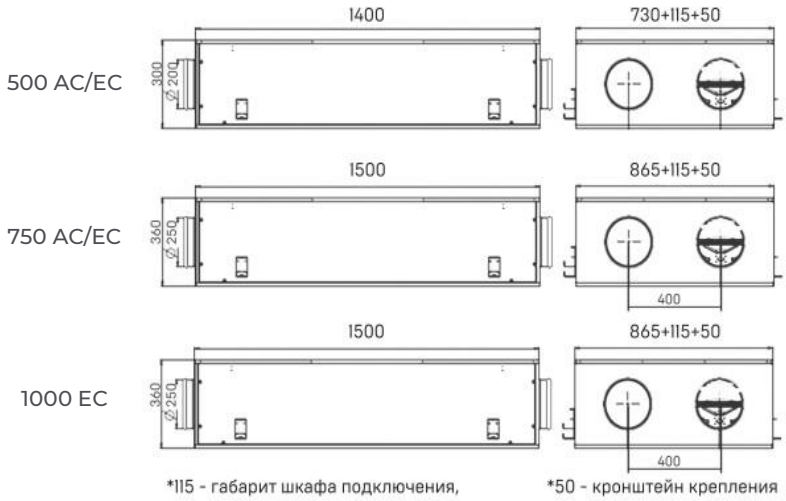
Возможности автоматики

- Управление установкой и задание основных параметров с помощью выносного пульта и смартфона (только для Full Line, Exclusive Line);
- Поддержание температуры приточного воздуха;
- Отображение основных параметров на пульте управления или смартфоне;
- Сигнализация о загрязнении фильтров – по наработке часов;
- Аварийная сигнализация с уведомлением об аварии на пульте или смартфоне;
- Плавное поддержание температуры приточного воздуха;
- Автоматическое отключение установки при аварии или пожаре;
- Автоматический перезапуск установки после сбоя электропитания;
- Ограничение диапазона задаваемых значений регулируемых параметров.

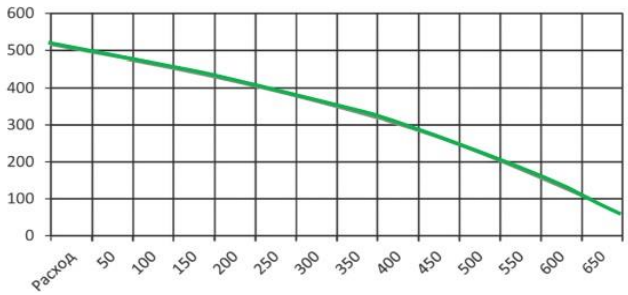
Преимущества

- Компактный дизайн корпуса дает возможность монтировать установку даже в самых маленьких помещениях любого предназначения: дома, квартиры, кафе, салоны, мастерские, школы, административные здания;
- Конструкция разработана таким образом, чтобы к ней можно было подключить большое количество дополнительных опций (комплектующих) для более качественной обработки подаваемого в помещение воздуха;
- Использование энергосберегающих технологий, которые уменьшают потери тепла на 80%: пластинчатые рекуператоры с КПД до 93% и вентиляторы с энергопотреблением менее 300 Вт;
- интегрированная автоматика позволяет управлять заслонками с сервоприводами, пароувлажнением и другими доступными функциями;
- при необходимости более глубокой степени очистки воздуха (чистые, детские помещения) есть возможность установки фильтров разных классов.

Габаритные и присоединительные размеры AIRWENTSL

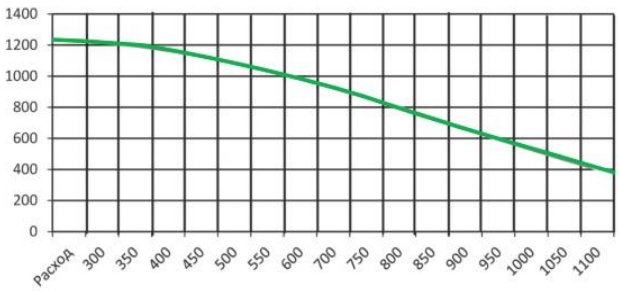


Аэродинамические характеристики AIRWENTSL-500



Аэродинамические характеристики AIRWENTSL-750

Аэродинамические характеристики AIRWENTSL-1000



Общие сведения

- Защищает от плесени;
- Защищает от коррозии;
- Снижает уровень роста бактерий;
- Контролирует влажность и осушение;
- Ликвидирует последствия наводнений;
- Предотвращает появление конденсата;
- Эффективное осушение при низких температурах;
- Способствует длительному хранению гигроскопичных материалов и сыпучих веществ;
- Габаритные размеры и характеристики меняются в зависимости от комплектации установки;
- Можно использовать как автономно (внутри, или снаружи помещения), так и в комплексе с воздухообрабатывающей системой;
- Основные области применения: музеи, медицина, ледовые арены, транспорт, склады, фармацевтика, пищевая промышленность.

Преимущества

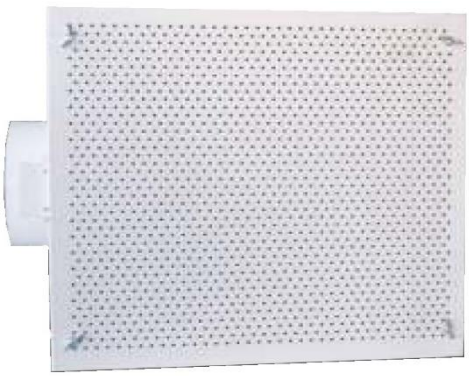
- Экологичность;
- EC-вентиляторы;
- Эргономичный дизайн;
- Эффективное осушение при низких температурах;
- Уникальный герметичный корпус повышенной жесткости;
- SECO-ротор со сверхвысокой способностью впитывания влаги;
- Усовершенствованная панель управления с диагностикой сбоев работы *Опционально;
- Простота монтажа и обслуживания;
- Комплектующие от мировых лидеров.

Технические характеристики AIRWENTDR

Модель	Номинальный расход, м³/ч	Статическое давление, Па	Номинальный расход, м³/ч	Статическое давление, Па	Уровень шума, дБА	Рабочая температура, °С	Энергопотребление	Тип фильтра	Влагоудаление, кг/час	Размеры, мм	Вес, кг	Класс защиты IEC
	Рабочий воздух		Воздух реактивации									
AIRWENTDR-160	160	130	45	80	55	-30/+40	1 кВт (1x230,50 Гц)	G4	0,6	305x305x375	11	IP44
AIRWENTDR-250	290	160	80	100	61	-30/+40	1,4 кВт (1x230,50 Гц)	G4	1,1	345x370x490	18	IP44
AIRWENTDR-450	450	120	120	50	62	-30/+40	3 кВт (1x230,50 Гц)	G4	2,2	680x430x515	24	IP44
AIRWENTDR-800	800	160	250	180	60	-30/+40	7 кВт (3x400,50 Гц)	G4	4,4	1060x610x690	80	IP44
AIRWENTDR-1000	1000	200	400	280	70	-30/+40	13 кВт (3x400,50 Гц)	G4	7,6	1120x805x955	155	IP44
AIRWENTDR-2000	2000	200	400	280	70	-30/+40	16,5 кВт (3x400,50 Гц)	G4	12,2	1120x805x955	165	IP44
AIRWENTDR-3000	3000	200	770	270	70	-30/+40	25,5 кВт (3x400,50 Гц)	G4	16,2	1705x955x1030	285	IP44
AIRWENTDR-4000	4000	260	1000	280	70	-30/+40	35 кВт (3x400,50 Гц)	G4	22	1905x1280x1605	540	IP55
AIRWENTDR-5000	5000	260	1600	280	70	-30/+40	42,5 кВт (3x400,50 Гц)	G4	30	1905x1280x1605	560	IP55
AIRWENTDR-6000	6000	400	1700	320	70	-30/+40	56 кВт (3x400,50 Гц)	G4	39,4	2000x1360x1780	860	IP55
AIRWENTDR-8000	8000	280	2500	150	73	-30/+40	83 кВт (3x400,50 Гц)	G4	54	2000x1360x1905	1000	IP55

Общие сведения

- 150 мм рама;
- Встроенный манометр для контроля перепадов давления (опция);
- Трубка для подачи тестового аэрозоля (проверка концентрации);
- Измерительный прибор, дополненный U-образным уплотненным профилем;
- Корпус предназначен для HEPA фильтров с общей глубиной 78 и 90 мм;
- 4 простых в обращении, не скользящих зажимных элемента для более высокой плотности фильтров;
- Корпус ОЦП (без фильтра HEPA) также может поставляться для вытяжных агрегатов, в данном случае не нужны измерительные и испытательные приборы;
- Боковой разъем со встроенным закрывающимся клапаном, который управляется вручную или автоматически (также есть варианты с вертикальным разъемом (соединителем) и без закрывающегося клапана ;
- Корпус для HEPA фильтров классов E11 до U15, оснащенный сухим (со вспененным пенополиуретаном, плоским и U-образным профилем) или жидким (газообразным) уплотнителем.



Основные преимущества

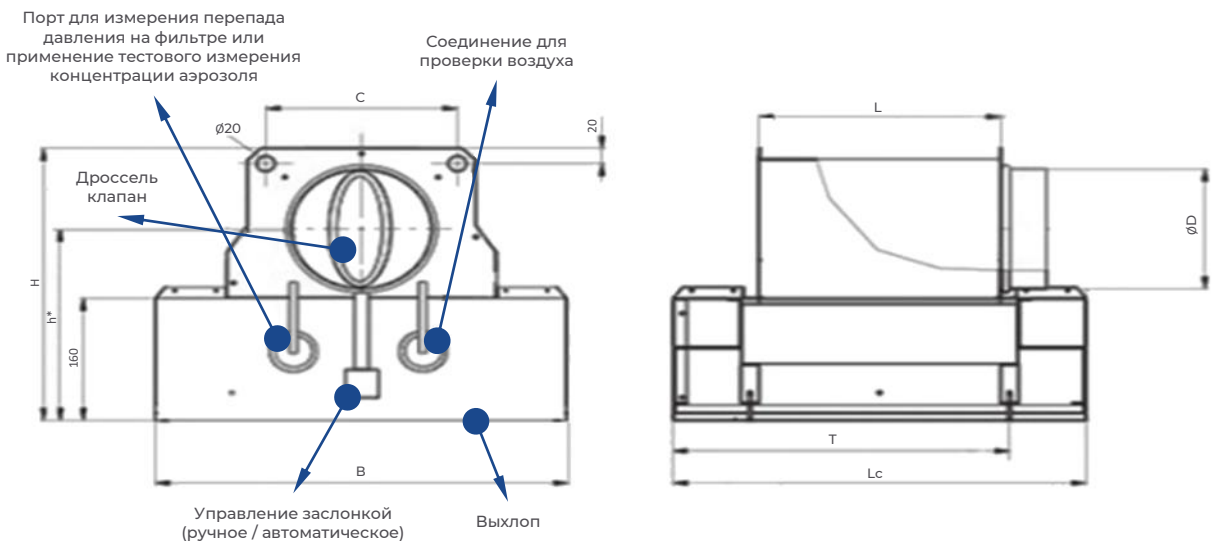
- Компактный дизайн;
- Простое управление;
- Высокая эксплуатационная безопасность;
- Высокий уровень герметичности (благодаря U-образному уплотненному профилю) способствует бесперебойной работе. В качестве альтернативы может использоваться жидкий (газообразный) уплотнитель.

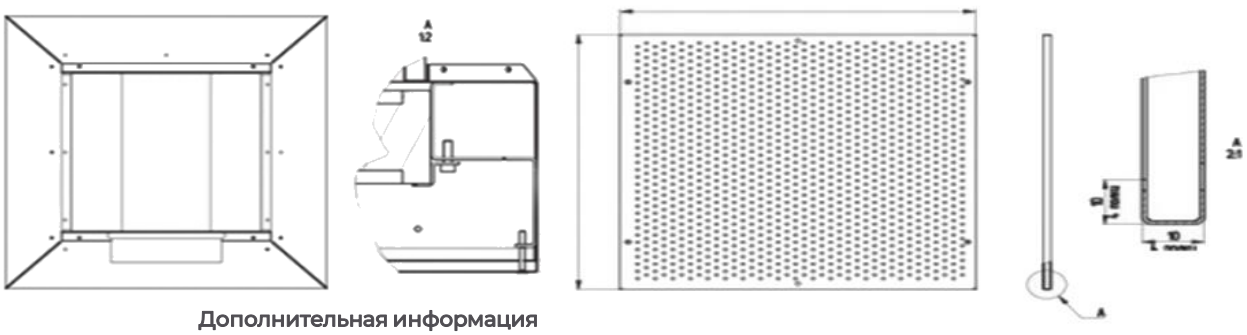
Сферы применения

- Воздухообрабатывающие блоки в больницах;
- Операционные помещения, отделы интенсивной терапии, палаты для недоношенных детей и соответствующие смежные комнаты;
- Фармацевтическая индустрия;
- Генная инженерия и микробиология;
- Пищевая промышленность и т.д.

Габаритные размеры

Тип	B	C	D	H	H	L	Lc	T
AIRWENTHB-318/125/Side	318	170	125	345	251	270	434	318
AIRWENTHB-318/160/Side	318	230	160	380	271	270	484	318
AIRWENTHB-470/160/Side	470	308	160	345	251	422	586	470
AIRWENTHB-470/200/Side	470	255	200	380	271	422	636	470
AIRWENTHB-587/200/Side	587	372	200	380	271	539	753	587
AIRWENTHB-587/250/Side	587	345	250	435	297	539	803	587
AIRWENTHB-623/200/Side	623	428	200	380	271	575	789	623
AIRWENTHB-623/250/Side	623	345	250	435	297	575	839	623
AIRWENTHB-1143/2x250/Side	1143	345	250	435	297	539	803	587



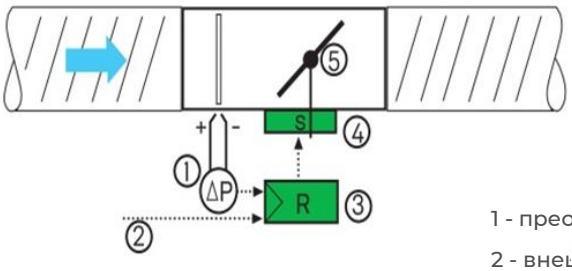


Дополнительная информация

- Благодаря разным рамам, панелям и профилям корпуса, оснащенным диффузорами, фильтра могут быть приспособленными к соответствующей конструкции потолка;
- Монтаж воздухораспределителей осуществляется с помощью центральных или 4-точечных замков;
- Корпус предназначен для HEPA фильтров с общей глубиной 78 и 90 мм;
- Корпус ОЦП (без фильтра HEPA) также может поставляться для вытяжных агрегатов, в данном случае не нужны измерительные и испытательные приборы.

Общие сведения

- Возможно изготовление прямоугольных терминалов;
- Поддерживает заданный расход воздуха в режиме CAV;
- Поддерживает заданное значения расхода воздуха в системах вентиляции с переменным расходом воздуха (VAV) или с постоянным расходом воздуха (CAV).



1 - преобразователь перепада давлений;

2 - внешний управляющий сигнал;

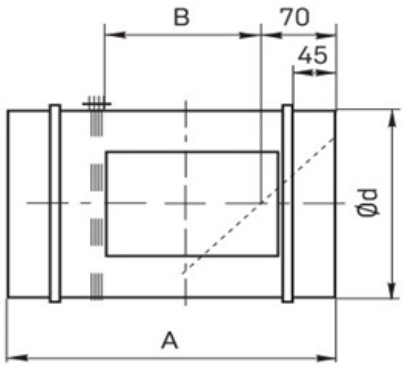
3 - VAV регулятор;

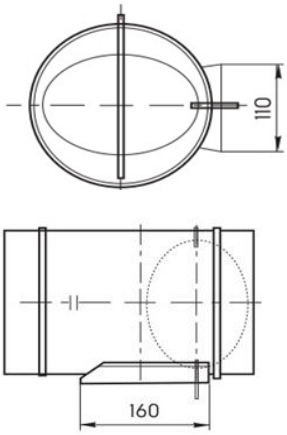
4 - электропривод дроссельной заслонки;

5 - дроссельная заслонка.

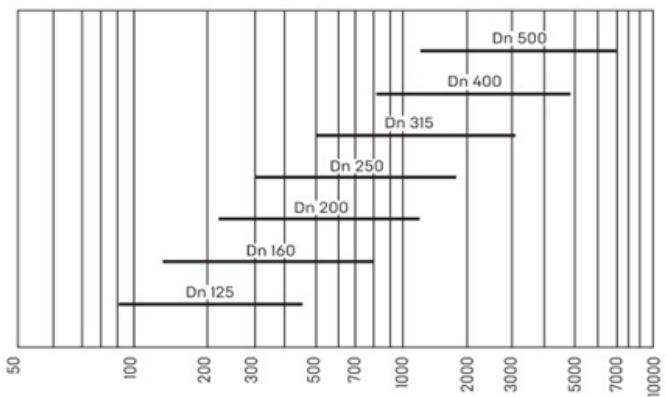
Габаритные размеры

Dn	B	A
125	215	500
160	230	500
200	250	500
250	300	500
315	365	515
400	450	600





Падение давления круглых терминалов



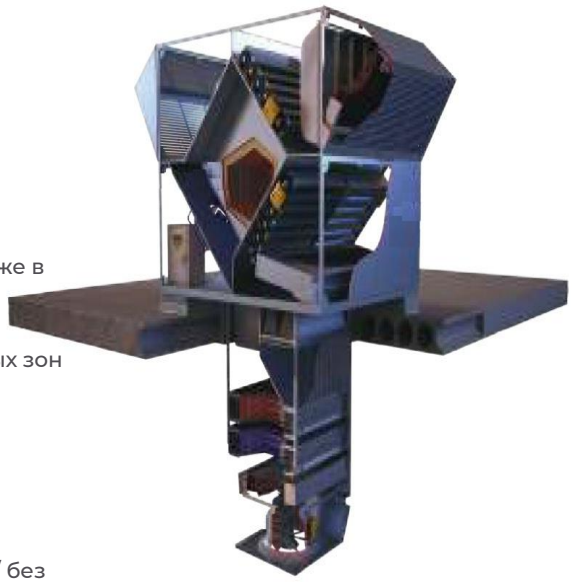
Характеристики прямоугольных терминалов AIRWENTVAV

Сечение, мм	от	до	от	до
	Wmin, м/с		Wmax, м/с	
	1,5	3	5	8,5
	Vmin, м³/ч		Vmax, м³/ч	
200x100	108	216	360	612
300x100	162	324	540	918
400x100	216	432	720	1224
500x100	270	540	900	1530
600x100	324	648	1080	1836
200x200	216	432	720	1224
300x200	324	648	1080	1836
400x200	432	864	1440	2448
500x200	540	1080	1800	3060
600x200	648	1296	2160	3672
700x200	756	1512	2520	4284
800x200	864	1728	2880	4896
300x300	486	972	1620	2754
400x300	648	1296	2160	3672
500x300	810	1620	2700	4590
600x300	972	1944	3240	5508
700x300	1134	2268	3780	6426
800x300	1296	2592	4320	7344
900x300	1458	2916	4860	8262
1000x300	1620	3240	5400	9180
400x400	864	1728	2880	4896
500x400	1080	2160	3600	6120
600x400	1296	2592	4320	7344
700x400	1512	3024	5040	8568
800x400	1728	3456	5760	9792
900x400	1944	3888	6480	11016
1000x400	2160	4320	7200	12240
500x500	1350	2700	4500	7650
600x500	1620	3240	5400	9180
700x500	1890	3780	6300	10710
800x500	2160	4320	7200	12240

Сечение, мм	от	до	от	до
	Wmin, м/с		Wmax, м/с	
	1,5	3	5	8,5
	Vmin, м³/ч		Vmax, м³/ч	
900x300	1458	2916	4860	8262
1000x300	1620	3240	5400	9180
400x400	864	1728	2880	4896
500x400	1080	2160	3600	6120
600x400	1296	2592	4320	7344
700x400	1512	3024	5040	8568
800x400	1728	3456	5760	9792
900x400	1944	3888	6480	11016
1000x400	2160	4320	7200	12240
500x500	1350	2700	4500	7650
600x500	1620	3240	5400	9180
700x500	1890	3780	6300	10710
800x500	2160	4320	7200	12240
900x500	2430	4860	8100	12770
1000x500	2700	5400	9000	15300
600x600	1944	3888	6480	11016
700x600	2268	4536	7560	12852
800x600	2592	5184	8640	14688
900x600	2916	5832	9720	16524
1000x600	3240	6480	10800	18360
700x700	2646	5292	8820	14994
800x700	3024	6048	10080	17136
900x700	3402	6804	11340	19278
1000x700	3780	7560	12600	21420
800x800	3456	6912	11520	19584
900x800	3888	7776	12960	22032
1000x800	4320	8640	14400	24480
900x900	4374	8748	14580	24786
1000x900	4860	9720	16200	27540
1000x1000	5400	10800	18000	30600

Общие сведения

- Повышенная термо - и шумоизоляция;
- Производительность от 1000 до 11 000 м³/час;
- Могут создавать как климат всего помещения, так и локальные (независимые) климатические зоны по потребности;
- Применяются в складских, производственных, а также в иных различных целевых помещениях с высокими потолками;
- Поддержание правильных температурных локальных зон посредством изменения геометрии струи вихревым диффузором;
- Габаритные размеры и характеристики меняются в зависимости от комплектации установки (наличие рекуператора, охлаждения);
- Варианты исполнения: приточно- вытяжные (с рекуператором / без рекуператора, с охлаждением / без охлаждения), приточно-вытяжные с рекуперацией, рециркуляционные (с охлаждением / без охлаждения).



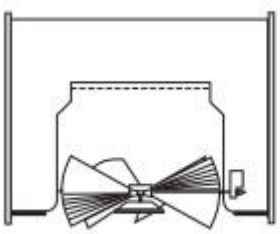
Технические характеристики

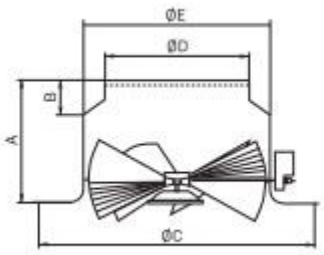
Модель SSWR	м³/час	Длина вертикальной струи Vt=0,2, м/сек	P(Pa)	dBa
60-35/315	652-2061	2,7-7,7	5-50	20-55
70-40/400	1036-3289	2,6-8,4	5-50	22-57
80-50/500	1641-5207	5,5-18,2	5-50	23-58
90-50/500	1641-5207	5,5-18,2	5-50	21-57
100-50/630	2572-8169	6,9-23,6	5-50	21-57
100-50/800	4026-12000	8-25	5-50	20-57

Габаритные размеры диффузора

Диаметр	A, мм	B, мм	C, мм	B, мм	E, мм
315	230	70	500	313	398
400	270	105	615	398	465
500	320	95	780	498	565
630	390	105	935	628	665
800	390	0	1020	798	798

Секция канального вихревого диффузора





SSWR

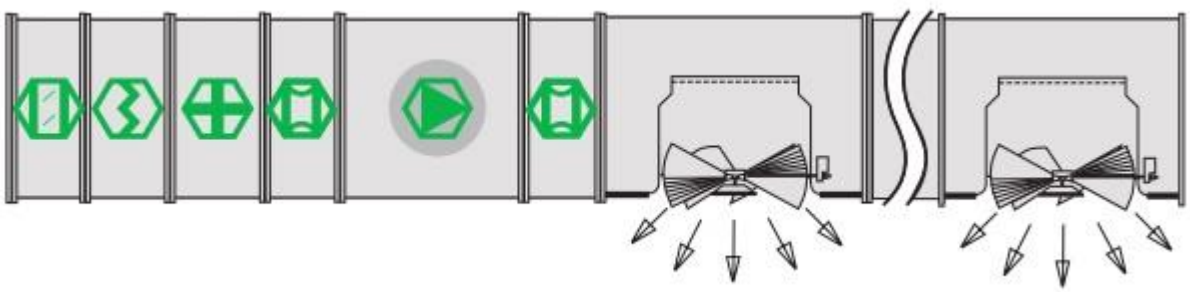
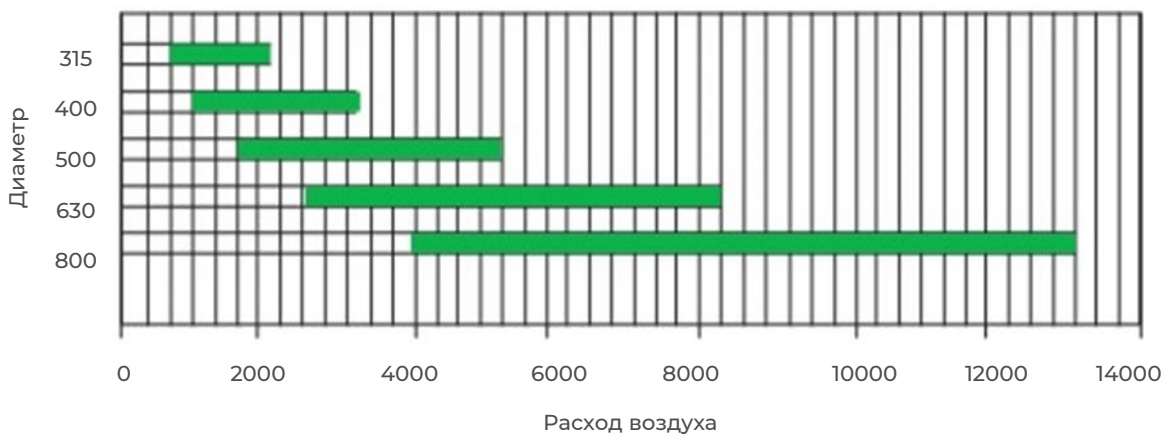


График расхода воздуха



Характеристики установок с камерой смешивания AIRWENTto GS (SKS)

Типоразмер	TS3	TS5	TS7	TS9
Воздушный поток, м³/час	до 3200	до 5200	до 8100	до 12000
Мощность нагрева, кВт	до 42	до 68	до 91	до 151
Мощность охлаждения, кВт	до 14	до 23	до 34	до 50
Область, МхМ	11x11	19x19	29x29	36x36
Мощность вентилятора, кВт	0,55/0,55	1,1/0,55	1,5/0,75	3/1,5
Диаметр рабочего колеса, мм	355/355	450/400	450/450	500/500
Диаметр вихревого диффузора, мм	400	500	630	800
Дальность действия струи, м	до 8,7	до 18,2	до 23,6	до 25
Тип рабочего колеса	RH (загнутые назад лопатки)			
Количество фаз	3			

Пример обозначения крышной вентиляционной установки с камерой смешивания SKS

ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Характеристики установок с пластинчатым рекуператором AIRWENTto GS (PWT)

Типоразмер	TS3	TS5	TS7	TS9
Воздушный поток, м³/час	до 3200	до 5200	до 8100	до 12000
Мощность нагрева, кВт	до 42	до 68	до 91	до 151
Мощность охлаждения, кВт	до 14	до 23	до 34	до 50
Область, МхМ	11x11	19x19	29x29	36x36
Мощность вентилятора, кВт	0,75/0,55	1,1/0,75	1,5/1,1	3/2,2
Диаметр рабочего колеса, мм	355/355	450/400	450/450	500/500
Диаметр вихревого диффузора, мм	400	500	630	800
Дальность действия струи, м	до 8,7	до 18,2	до 23,6	до 25
Тип рабочего колеса	RH (загнутые назад лопатки)			
Количество фаз	3			
Габариты рекуператора HxW, мм	600/300	700/400	700/400	1000/500
Количество пакетов рекуператора	2	2	2	2

Пример обозначения крышной вентиляционной установки с пластинчатым рекуператором PWT

AIRWENTto GS- TS3- PWT–WH-WC-0,75-355-0,55-355-400

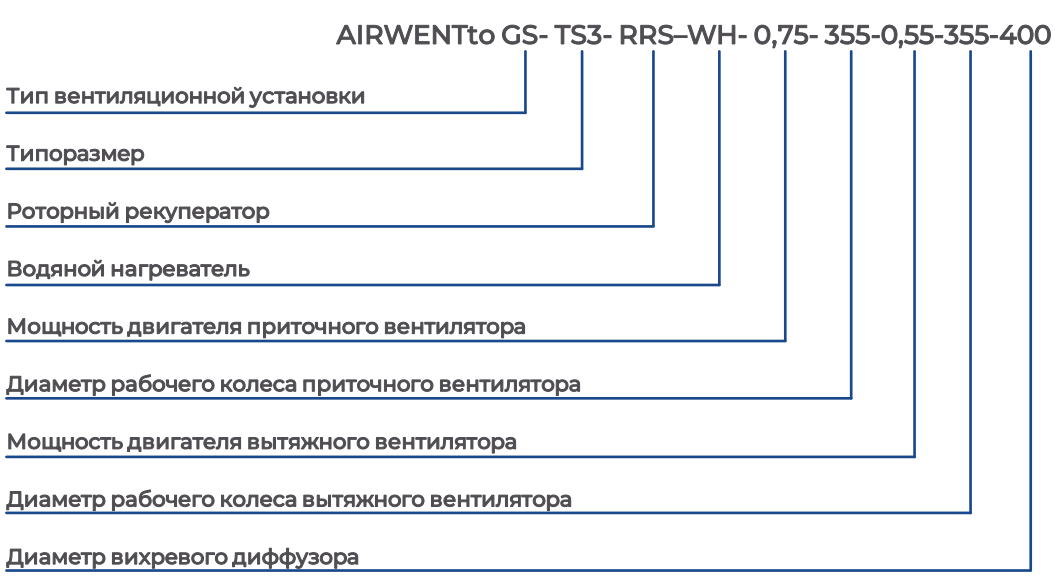
- Тип вентиляционной установки
- Типоразмер
- Пластинчатый рекуператор
- Водяной нагреватель
- Водяное охлаждение
- Мощность двигателя приточного вентилятора
- Диаметр рабочего колеса приточного вентилятора
- Мощность двигателя вытяжного вентилятора
- Диаметр рабочего колеса вытяжного вентилятора
- Диаметр вихревого диффузора

ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Характеристики установок с роторным рекуператором AIRWENTto GS (RRS)

Типоразмер	TS3	TS5	TS7	TS9
Воздушный поток, м³/час	до 3200	до 5200	до 8100	до 12000
Мощность нагрева, кВт	до 12	до 21	до 34	до 48
Мощность охлаждения, кВт	до 14	до 23	до 34	до 50
Область, МхМ	11x11	19x19	29x29	36x36
Мощность вентилятора, кВт	0,75/0,55	1,5/1,1	2/1,5	4/3
Диаметр рабочего колеса, мм	355/355	450/400	450/450	500/500
Диаметр вихревого диффузора, мм	400	500	630	800
Дальность действия струи, м	до 8,7	до 18,2	до 23,6	до 25
Тип рабочего колеса	RH (загнутые назад лопатки)			
Количество фаз	3			
Габариты рекуператора HxW, мм	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1750/1750
Диаметр ротора, мм	905	1155	1155	1630

Пример обозначения крышной вентиляционной установки с роторным рекуператором RRS

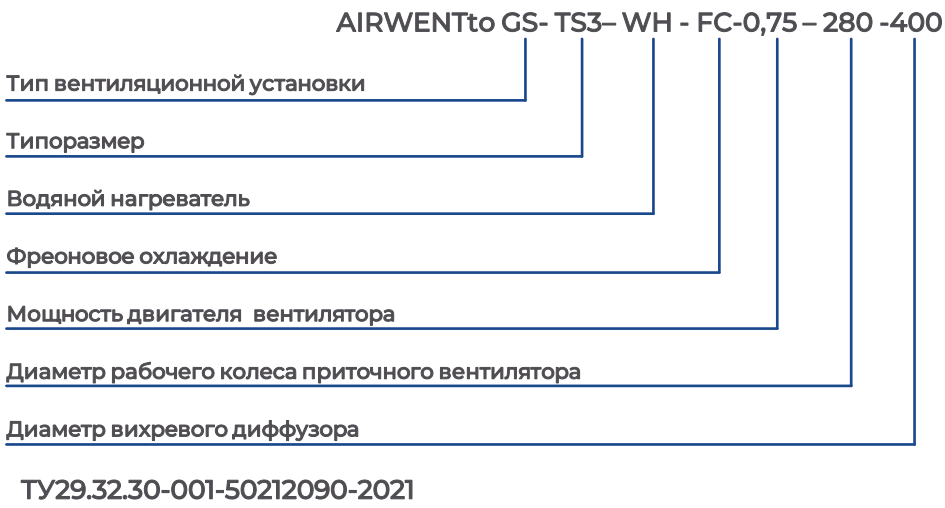


ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Характеристики вентиляционных установок AIRWENTto GS

Типоразмер	TS3	TS5	TS7	TS9
Воздушный поток, м³/час	до 3200	до 5200	до 8100	до 12000
Мощность нагрева, кВт	до 42	до 68	до 91	до 151
Мощность охлаждения, кВт	до 14	до 23	до 34	до 50
Область, м х м	11x11	19x19	29x29	36x36
Мощность вентилятора, кВт	0,55/0,55	1,1/0,55	1,5/0,75	3/1,5
Диаметр рабочего колеса, мм	355/355	450/400	450/450	500/500
Диаметр вихревого диффузора, мм	400	500	630	800
Дальность действия струи, м	до 8,7	до 18,2	до 23,6	до 25
Тип рабочего колеса	RH (загнутые назад лопатки)			
Количество фаз	3			

Пример обозначения крышной вентиляционной установки

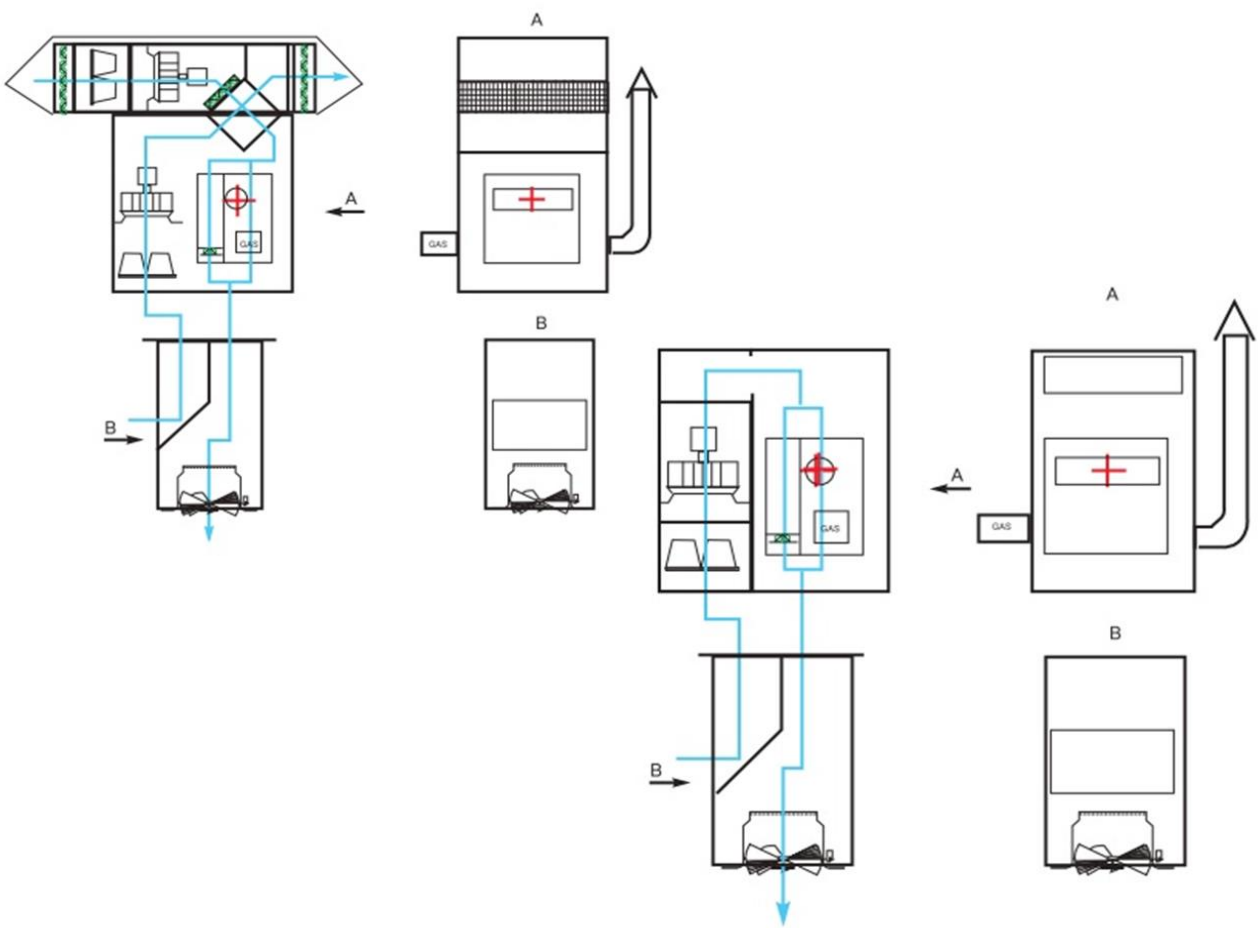


ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Общие сведения

- Она не требует ни котельной, ни сети распределения горячей воды;
- Установка создает тепло и распределяет нагретый воздух по помещению;
- Установка монтируется под потолком, и всасывает воздух из помещения;
- Воздух нагревается в газовом теплообменнике и подается в помещение через вихревой диффузор;
- Применяются в складских, производственных, а также в иных различных целевых помещениях с высокими потолками.

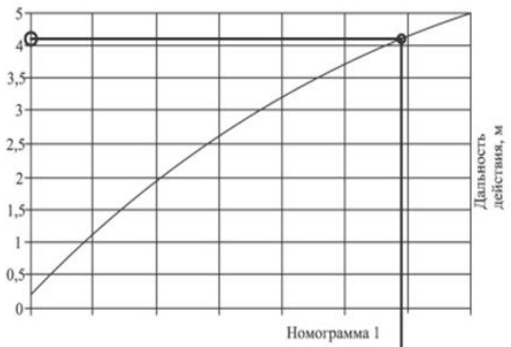
Схема работы



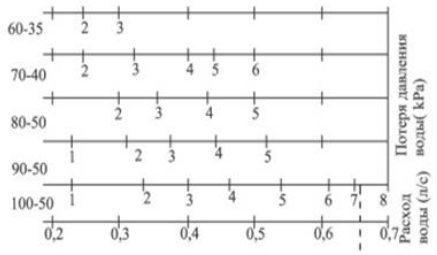
Общие сведения

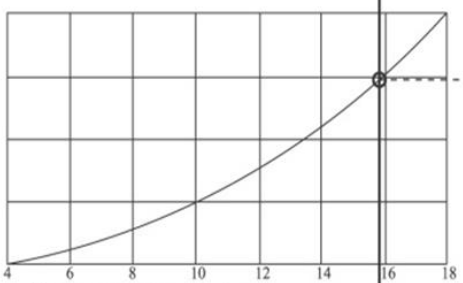
- Водяной или электрический обогрев воздуха;
- Предназначены для защиты открытых проемов ворот от попадания холодного воздуха с улицы;
- Завесы являются сборной конструкцией, которая базируется на прямоугольных канальных элементах;
- Щелевидные секции изготовлены из оцинкованного стального листа, размеры составляют 1 и 1,25 м.

Графики для подбора воздушных завес AIRWENTwa



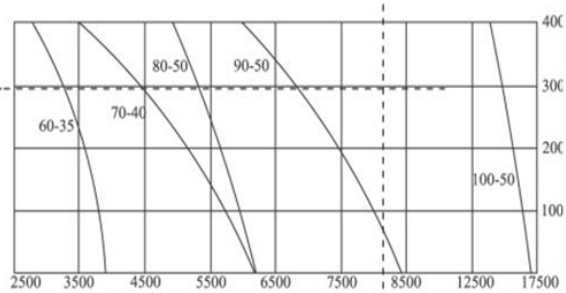
Номограмма 1





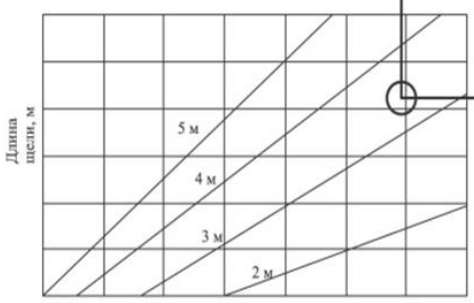
Скорость потока воздуха в щели, м/с

Номограмма 2

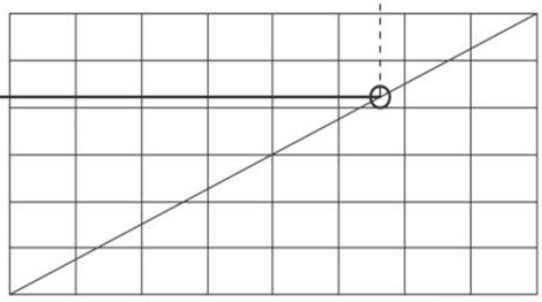


Мин.необходимый расход воздуха, м3/ч

Номограмма 5

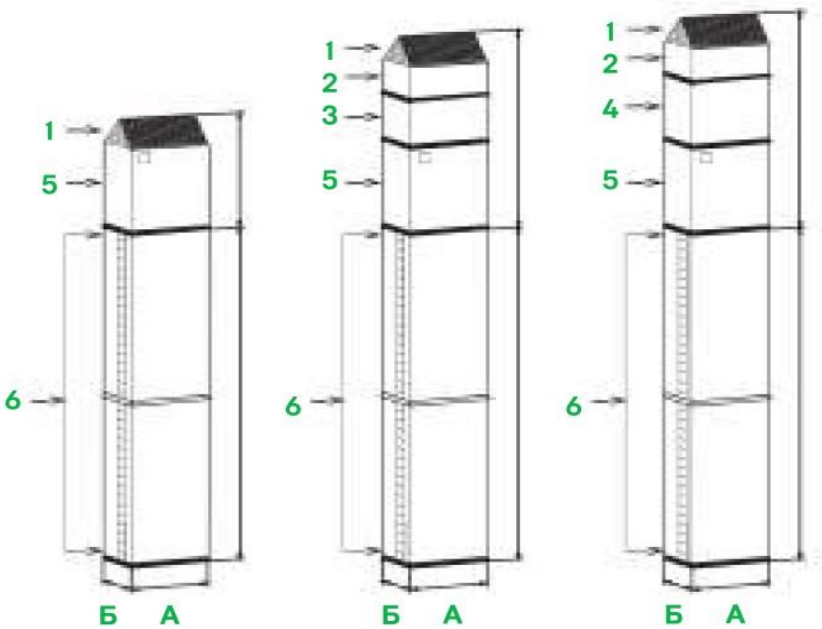


Номограмма 3



Номограмма 4

Характеристики установок AIRWENTwa



1 - Входная решетка
2 - Кассетный фильтр
3 - Водяной нагреватель
4 - Электрический нагреватель
5 - Вентилятор
6 – Выходные щели

Типоразмер	60-35	70-40	80-50	90-50	100-50
А, м	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Б, м	0,35	0,4	0,5	0,5	0,5
H1 , м			От 2 до 5		
H2(без нагрева), м	1,35	1,45	1,5	1,6	1,82
H2(с водяным нагревом), м	1,5	1,6	1,65	1,75	1,97
H2(с электрическим нагревом), м	2,0	2,1	2,5	2,6	2,93
MAX расход воздуха, м³/ч	3900	6000	6200	8400	14800
Напряжение, В			3x380		
Ток эл. Нагревателей, А	41	50,5	58,6	68,1	138,5
Мощность эл. Нагревателей, кВт	27	33,3	38,7	45	60
Номинальный/пусковой ток, А	4,1/16,5	6/27	4,9/17,5	6,8/24	7,91/29
Мощность вентилятора, кВт	2,5	3,7	2,7	3,7	3,95

Порядок подбора воздушных завес

1. Ориентация завесы
2. Вид нагрева – водяной/ электрический
3. Дальность действия, длина щели номограмма 1
4. Скорость потока воздуха на выходе номограмма 2
5. Длина щели и минимально необходимый расход воздуха номограмма 5.
6. Пересечение пунктирных линий в зоне типоразмера завесы

Подбор воздушных завес AIRWENTwa по площади дверного проема, м³

Типоразмер	Длина щели, м						
	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2
60-35	5	5,85	6,4	7,35	7,5	7,5	7
70-40	10	10,3	10,4	10,2	9,9	9	8
80-50	10,5	10,35	10,4	10,85	10,5	9,75	9,6
90-50	13,5	13,95	13,6	12,95	12	11,25	9,6
100-50	17	17,1	16,4	16,8	14,4	12	10

Пример обозначения воздушной завесы

Воздушная завеса AIRWENTwa - 60-35- W / 2

Типоразмер

Вид применяемого нагревателя
(W водяной двухрядный, E электрический, N без нагрева)

Суммарная длина щелевых секций (м)

ТУ29.32.30-001-50212090-2021

Системы автоматизации зданий

Общие сведения

- Блоки управления системами вентиляции и кондиционирования разработаны на основе промышленного программируемого контроллера;
- Предварительно установленное программное обеспечение специально разработано для удобства управления всеми функциями вентиляционной тсистемы;
- Автоматика обеспечивает высокую стабильность, безопасность оборудования и возможность легкого управления;
- Каждый блок управления имеет возможность подключения к системе диспетчеризации объекта.

Щиты автоматики

Общие сведения

- Щиты автоматики имеют индивидуальную моноблочную схему исполнения, благодаря чему достигается оптимальная стоимость;
- Удобство управления и обслуживания для конкретной климатической установки;
- Изготавливаются в герметичном металлическом или пластиковом корпусе;
- Каждый щит автоматики комплектуется современным свободно программируемым контроллером, способным обеспечить бесперебойную энергоэффективную работу оборудования и простоту эксплуатации.

Модуль интерфейса пользователя MMIGRS2

Общие сведения

- Модуль оснащен графическим дисплеем для отображения информации, обеспечивающим полную настройку интерфейса пользователя;
- Подключение к каждому блоку серии MCX осуществляется по сети CANbus;
- Вся информация об интерфейсе пользователя загружается в контроллер MCX; поэтому нет необходимости в отдельном программировании интерфейса MMIGRS2;
- MMIGRS2 получает электропитание от внешнего источника или от контроллера, к которому он подключен, и автоматически отображает его интерфейс пользователя.

Контроллеры Siemens Climatix

Общие сведения

- Модельный ряд Climatix представляет собой уникальную концепцию проверенных на практике решений в виде трех различных семейств контроллеров;
- Модульная конструкция обеспечивает выбор оптимальных решений для конкретных потребностей заказчика;
- Данная серия контроллеров включает в себя стандартные контроллеры для базовых экономичных систем ОВК;
- Также применяются контроллеры модульной конструкции для более сложных систем;
- Для управления данными системами требуется более гибкий подход, применение дополнительных устройств и возможность коммуникации;
- Система легко адаптируется без необходимости изменения механической или электрической части панели управления;
- Контроллеры Climatix позволяют заказчикам экономить время и средства на всех стадиях проектирования, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.

Контроллеры Honeywell - MultiValent Controller

Общие сведения

- MultiValent Controller (MVC) является свободно-программируемым контроллером;
- Поддержка протоколов: Panel Bus / ModBus; C-Bus / ModBus; Sylk bus; OpenThermTM;
- Подключение к ПК или панели оператора;
- Универсальная монтажная концепция MVC80 позволяет установить контроллер на DIN-рейку (внутри стандартного распределительного щита), стену или на дверцу щита автоматики;
- Контроллер серии MVC80 снабжен большим контрастным ЖК дисплеем с подсветкой, на который выводятся легко читаемый русский текст и специальные символы;
- Приложения контроллера MVC могут быть адаптированы под специфические требования заказчика;
- Программные приложения содержат встроенные энергоэффективные алгоритмы управления для оптимизации работы любой системы;
- Удобный интуитивный интерфейс пользователя: 99% всех действий по настройке и управлению осуществляется при помощи поворотно-нажимной кнопки.

Логический контроллер Modicon M172 Perfomance

Общие сведения

- Применяется в больших взаимосвязанных установках, характеризуется масштабируемостью и различными возможностями подключения;
- Высокая степень гибкости обеспечивает лёгкую установку дополнительных модулей и сохранение всех настроек в одной конфигурации: выносные графические терминалы; модули расширения; коммуникационные модули;
- настенные термостаты; широкий ассортимент датчиков температуры и влажности;
- Новые возможности, упрощающие интеграцию в установки и системы управления, обеспечивают различные способы подключения к коммуникационным сетям: ModbusRTU; BACnet/IP и MS/TP (профиль B-AAC); ModbusTCP со встроенным модулем Webvisu; поддержка ASCII для GSM-модема; Profibus; CAN; LonWorks (FFT-IO)

Общие сведения

- Универсальные и удобные в использовании программируемые средства регулирования и контроля MCX могут быть подобраны таким образом, чтобы соответствовать любым потребностям в ОВК. Это позволяет использовать MCX в качестве автономного контроллера или создавать более сложную систему с расширительными модулями.
- Есть возможность адаптировать программное обеспечение для любого продукта в ассортименте под требования объекта с помощью стандартного языка C++ или средства графического программирования Danfoss MCXDesign.

Характеристики

- 4 аналоговых и 8 цифровых входов;
- 3 аналоговых и 6 цифровых выходов;
- Электропитание 20/60 В пост. тока – 24 В перем. тока;
- Удаленный доступ к данным по CANbus для подключения дополнительного дисплея (имеется ЖК-дисплей) и клавиатуры;
- Часы реального времени для управления еженедельными расписаниями;
- Оптоизолированный последовательный интерфейс Modbus RS485;
- Доступен с графическим ЖК-дисплеем для вывода требуемой информации или без него;
- Размеры модулей 4 DIN.

Канальный датчик температуры:

- AIRWENT T-A (NTC10k)
- AIRWENT TES-A (PT1000)

Наружный датчик температуры:

- AIRWENT ATF1 (PT1000)
- AIRWENT ATF1-10 (NTC10k)

Комнатный датчик температуры:

- AeroStar RTF1 (PT1000)
- AeroStar RTF1-10 (NTC10k)

Накладной датчик температуры:

- AeroStar RTF1 (PT1000)
- AeroStar RTF1-10 (NTC10k)

Канальный датчик температуры и влажности:

- AeroStar KTF01 (PT1000) / (0-10В)
- Напряжение питания 24В (±20%) перем. тока или 15..36В (±10%) постоянного

Комнатный датчик температуры и влажности:

- AeroStar RTF01 (PT1000) / (0-10В)
- Напряжение питания 24В (±20%) перем. тока или 15..36В (±10%) постоянного

Термостат капиллярный:

- TSC-093

Дифференциальный датчик давления:

- Aerostar LF-32 50-500 Па

Термостат накладной:

- TSC-300

Термостат защиты от замерзания теплообменника:

- Ranco O16-H6922 (2 метра капилляр)
- Ranco O16H8923 (6 метров капилляр)

Условные обозначения схем управления

To	(наружный датчик температуры «канального исполнения») – предназначен для измерения температуры наружного воздуха;
Ts	(канальный датчик температуры) – предназначен для измерения температуры приточного воздуха (датчик входит в комплект поставки щита);
Tf	(накладной датчик температуры) – предназначен для измерения температуры;
NA/Tr	(пульт дистанционного управления со встроенным датчиком температуры) – предназначен для дистанционного запуска установки и задания уставки температуры (входит в комплект поставки щита);
dP1	(дифференциальный датчик давления) – предназначен для индикации работы приточного вентилятора;
dP2	(дифференциальный датчик давления) – предназначен для индикации работы приточного вентилятора;
dP3	(дифференциальный датчик давления) – предназначен для индикации фильтра вытяжки;
dP4	(дифференциальный датчик давления) – предназначен для индикации работы вытяжного вентилятора;
dP5 Tz1	(термостат защиты водяного нагревателя) – предназначен для защиты водяного нагревателя от замерзания;
SPV1	(привод воздушной заслонки с пружинным возвратом) – предназначен для открытия/закрытия заслонки подачи наружного воздуха (питание 220VAC);
SPV2	(привод воздушной заслонки без пружинного возврата) – предназначен для открытия/закрытия заслонки вытяжного воздуха (питание 220VAC);
Y(h)1	кран и привод водяного нагревателя) – предназначен для поддержания температуры (питание 24VAC, управление 0-10В);
Y(c)1	(кран и привод водяного охладителя) – предназначен для поддержания температуры приточного воздуха в летний период (питание 24VAC, управление 0-10В);
2M1	(насос) – предназначен для совместной работы с краном;
1M1	(двигатель вентилятора) – предназначен для подачи воздуха в обслуживаемое помещение;
1M2	(двигатель вентилятора) – предназначен для удаления воздуха с обслуживаемого помещения;
FC1	(преобразователь частоты) – предназначен для регулировки производительности вытяжного вентилятора (данный щит работает с EC-мотором 1ф и 3ф.);
FC2	(преобразователь частоты) – предназначен для регулировки производительности приточного вентилятора (данный щит работает с EC-мотором 1ф);
V-S1	(щит управления вытяжным вентилятором) – предназначен для питания и защиты вытяжного вентилятора 1M2 1ф. (опция оговаривается при заказе);
V-S2	(щит управления вытяжным вентилятором) – предназначен для питания и защиты вытяжного вентилятора 1M2 3ф. (опция оговаривается при заказе);
V-SA1	(щит управления вытяжным вентилятором) – предназначен для питания и защиты преобразователя частоты FC2 или 1ф. EC-мотора (опция оговаривается при заказе);
V-SA2	(щит управления вытяжным вентилятором) – предназначен для питания и защиты преобразователя частоты FC2 или 3ф. EC-мотора (опция оговаривается при заказе).

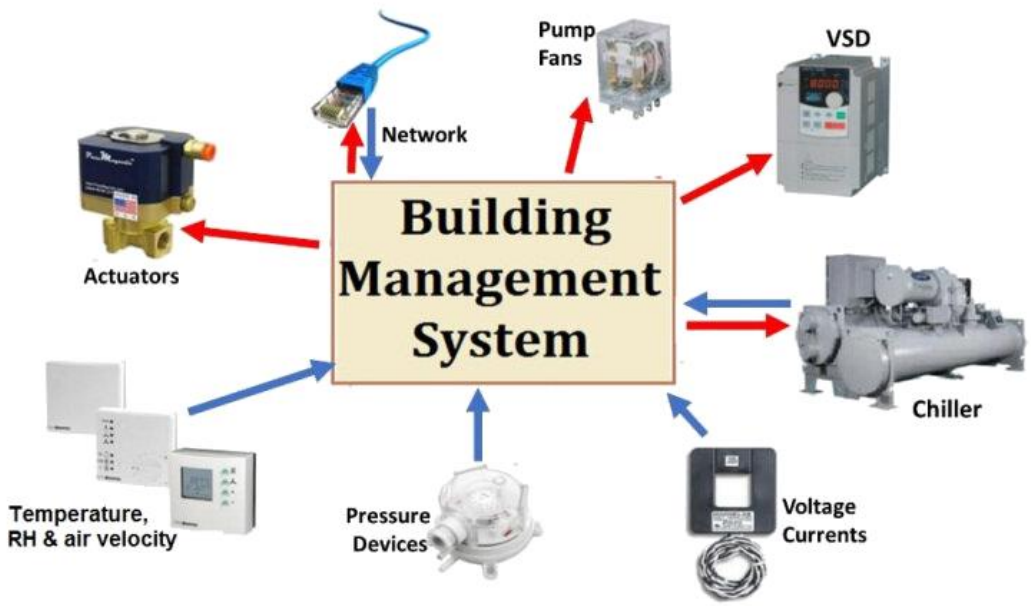
Общие сведения

- Сбор и архивирование данных;
- Простой и удобный интерфейс;
- Поддержка мобильных устройств;
- WEB визуализация и управление;
- Оповещение об аварийных ситуациях;
- Интеграция в системы управления бизнес процессами (ERP, MES).

Современные здания имеют большое количество инженерных систем (отопление, вентиляция, кондиционирование, освещение, водоснабжение и т.д.), которые обеспечивают их жизнедеятельность.

Для качественной работы этих систем, в том числе эффективного использования энергоресурсов, требуется их автоматизация и диспетчеризация.

Автоматизированная система управления зданием BMS (англ. Building Management System) является технической основой «умных» зданий.



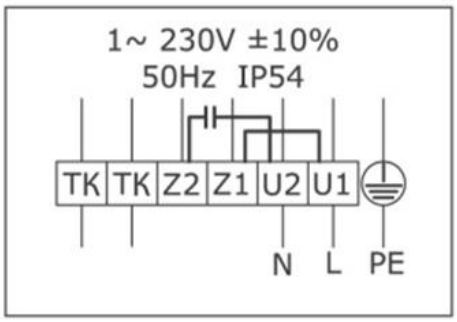
Характеристики BMS (BUILDING MANAGEMENT SYSTEM)

Критерий выбора BMS СИСТЕМЫ	Honeywell Centraline Arena NX	Schneider Electric Smart Struxture	Masterscada+ Segnetics	Siemens	
				Desigo CC	Win CC
Кол-во дней архивирования данных	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено
Протоколы обмена данными с контроллерами					
Modbus RTU	✓	✓			
Modbus TCP	✓	✓		✓	✓
Bacnet MSTP	✓	✓			
Bacnet IP	✓	✓		✓	
LonTalk	✓	✓			
M-Bus	✓				
OPC	✓		✓	✓	✓
Dali	✓				
KNX	✓				
Количество пользователей					
На ПК	Не ограничено	<=10 одновременно	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено
На мобильных устройствах	Не ограничено	<=5 одновременно	Не ограничено		
Функциональность системы для пользователя					
Web-доступ	✓	✓	доп. опция	✓	доп. опция
Работа оборудования по расписанию	✓	✓			✓
Создание отчетов о работе системы	✓	✓	✓	✓	✓
Возможность расширения системы					
	✓	✓	✓	✓	✓
Кибербезопасность					
	✓	✓			
Возможность удаленной настройки системы					
	✓	✓			
Дополнительные возможности					
Мобильная версия системы диспетчеризации	✓	✓	доп. опция		
SMS оповещение об аварийных ситуациях	✓				
E-mail оповещение об аварийных ситуациях	✓	✓			✓
Голосовые оповещения об аварийных ситуациях	✓				✓
Интеграция с облачными технологиями и базами данных	✓		✓		✓
Интеграции с гостинничными системами (Fidelio, Opera)	✓				✓

Схема подключения трехфазного электродвигателя вентиляторов SBV, SVF, SVB, SRV

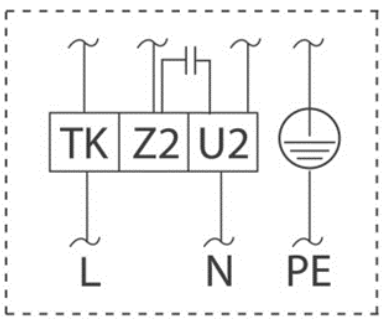
U1 - коричневый
V1 - синий
W1 - черный
U2 - красный
V2 - серый
W2 - оранжевый
TK - белый

Схема подключения однофазного электродвигателя вентиляторов SBV, SVF, SVB, SRV



U1 - коричневый
U2 - синий
Z1 - черный
Z2 - оранжевый
TK - белый

Схема подключения электродвигателя вентиляторов RV



Клемная коробка

U2 - синий или серый
Z2 - черный
TK - коричневый

Схема подключения трехфазного электродвигателя вентиляторов SV 60-30

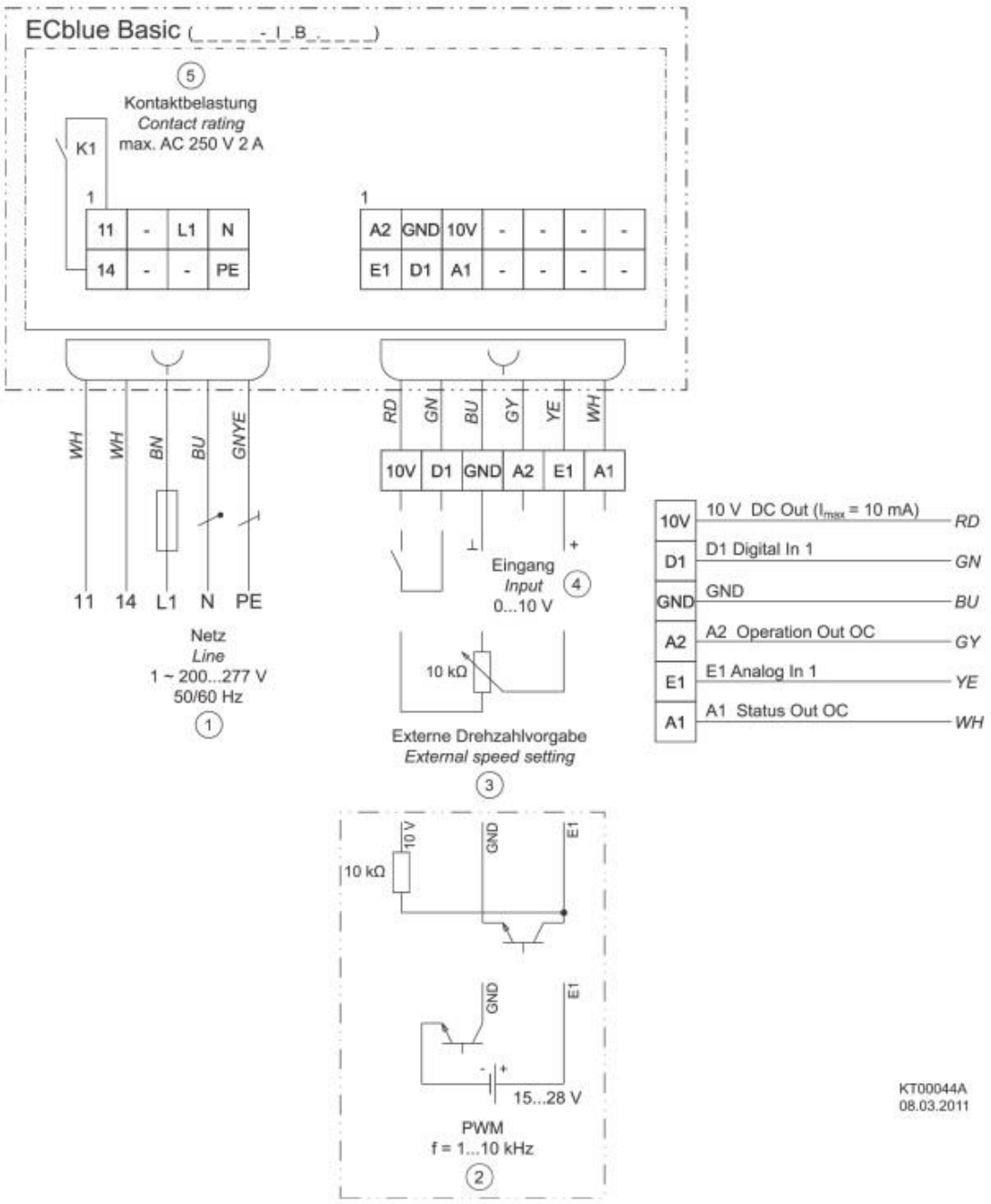


Схема подключения электронагревателя SHE в однофазную сеть

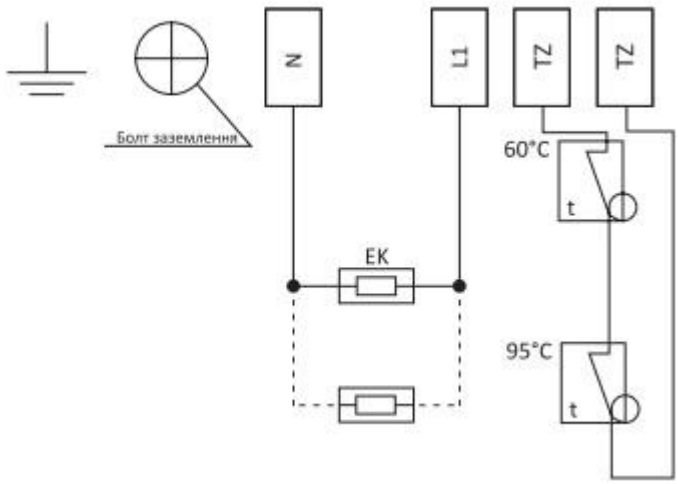
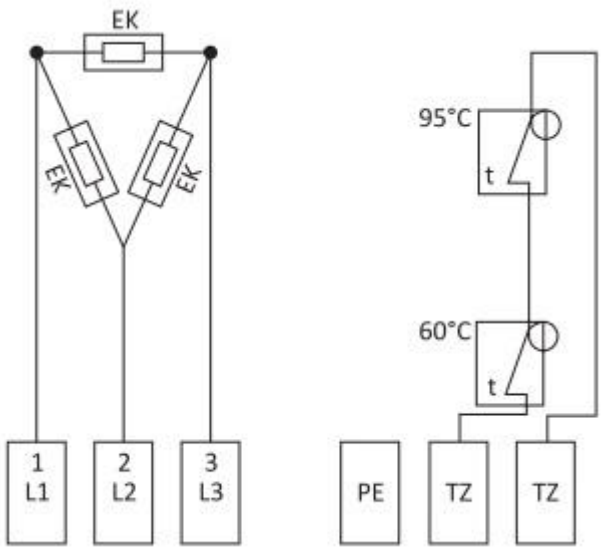



Схема подключения электронагревателя SHE в трехфазную сеть