breezart.shop | tech@breezart.shop
Тел. 8 800 301-37-55, +7 495 133-75-55
Москва, ул. Иркутская, д.11/17

OnLine расчет вентиляционной установки Breezart

Расчет выполнен 07.02.2022 в 15:46:12

1. Исходные данные

Название проекта			
Название проекта	Приточная вентиляция коттеджа		
Название вентустановки	Breezart 550 AQUA		
Тип и состав вентиляционной установки			
Тип вентустановки	Приточная установка		
Обработка воздуха	☐ Увлажнение воздуха	☐ Охлаждение воздуха	☐ Доп. фильтр F7 в отдельном корпусе
Параметры наружного воздуха			
Автоввод по СП 131.13330.2018	☑	Регион	Московская область
		Населенный пункт	Москва
Барометрическое давление, кПа	99,7		
Холодный период года		**Теплый период года**	
Т самой холодной пятидневки, °C	-25,0	Т наружного воздуха, °C	26,0
Относительная влажность воздуха, %	82	Энтальпия наружн. возд., кДж/кг	56,8
Параметры вентустановки			
Расход стандартного воздуха, м³/ч	280	При давлении, Па	130
Максимальная Т воздуха на выходе, °C	22	Мин. Т воздуха на выходе, °C	18
Тип нагревателя (калорифера)	Водяной	Т теплоносителя, °C	80/60
Тип смесит. узла нагревателя	Автовыбор	Тип теплоснабжения	Автономное (котёл)
☐ Есть преднагреватель, Т на вых., °C			

2. Результаты поиска оборудования

Вентиляционная установка Breezart		
Рекомендуемая модель вентустановки	**550 Aqua**	Расход воздуха 280 м³/ч, давление на выходе 130 Па, сопротивление сети 130 Па

Предупреждения: ⚠

1. Для создания системы вентиляции на базе выбранного оборудования требуется квалифицированная разработка проекта с учетом указаний к проектированию http://www.breezart.ru/features/guidelines.

3. Результаты расчета для Breezart 550 Aqua

Результаты расчета для холодного периода года

Приточная установка 550 Aqua

Требуемая мощность нагревателя	**4.4 кВт**
Модель нагревателя и см. узла	**W31-S3-15-4-0,63**
Запас мощности нагревателя	**30%**
Параметры смесительного узла	**3-х х.сх., Kvs 0.63 (ΔP 9 кПа)**
Расход теплоносителя	**0.19 т/ч**
Ду труб (при длине труб до 30 м)	**20 мм (пп 25 мм)**
Скор. теплоносит. / паден. давл.	**0.17 м/с / 21 Па/п.м**
Макс. потреб. мощность | ток	**0,1 кВт | 0,7 А – 220В**

Расчет для режима воздушного отопления (применяется совместно с теплым полом):

Максимально возможная мощность	**5.8 кВт** (4.4 кВт + 1.4 кВт воздушное отопление)
Расход теплоносителя с возд. отоплением	**0.25 т/ч**
Ду труб с возд. отопл. (при длине до 30 м)	**20 мм (пп 25 мм)**
Скор. теплоносит. / паден. давл.	**0.22 м/с / 35 Па/п.м**

Параметры воздуха	**На входе**	**На выходе**
Процесс обработки воздуха		Нагрев 4.4 кВт
Температура, °C	-25.0°C	22.0°C
Влажность, %	82%	2%
Точка росы, °C	-27.0°C	-27.0°C
Темп.влажн.терм., °C	-25.0°C	7.1°C
Влагосодержание, г/кг	0.3 г/кг	0.3 г/кг
Энтальпия, кДж/кг	-24.4 кДж/кг	23.0 кДж/кг
Плотность воздуха, кг/м³	1.40 кг/м³	1.18 кг/м³
Расход возд. фактич., м³/ч	241 м³/ч	287 м³/ч
Расход станд. возд., м³/ч	280 м³/ч	280 м³/ч
Расход возд. массовый, кг/ч	337 кг/ч	337 кг/ч

4. Выбор типа исполнения и опций

Выбор типа исполнения и опций приточной установки Breezart 550 Aqua

Сторона подключения	Не выбрано
Тип крепления	Не выбрано

- [x] **WEB** – удаленное управление с помощью web-интерфейса с подключением через пульт (штатная функция)
- [ ] **TPD** – старый пульт TPD-283U-H вместо штатного JLV135

5. Комплектация и рекомендованная стоимость оборудования

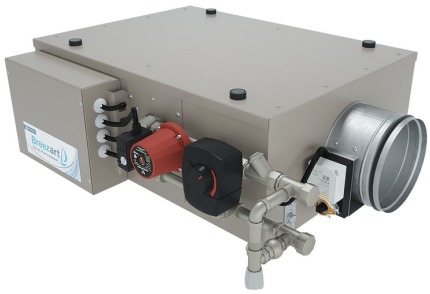
Наименование	Кол-во		
Breezart 550 Aqua – приточная установка, смесительный узел: 3-х х.сх., Kvs 0.63	1		

6. Описание и возможности Breezart 550 Aqua

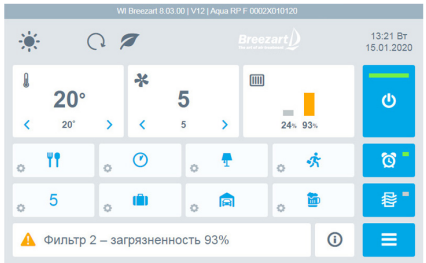
Описание

Приточная установка с водяным нагревателем **550 Aqua** уже в базовой комплектации имеет все, что необходимо для полноценной работы:

- Встроенную систему автоматики JetLogic с датчиками и цветным сенсорным пультом.
- Водяной нагреватель со смесительным узлом.
- Вентилятор EBMPapst (Германия) серии EC с настраиваемой производительностью.
- Воздушный клапан с электроприводом и возвратной пружиной, который перекрывает подачу воздуха при отключении электропитания.
- Воздушный фильтр класса G4.
- Звукоизолированный корпус с полимерным покрытием.



Возможности автоматики

- Управление клапаном смесительного узла калорифера для нагрева воздуха до заданной температуры, защита от замораживания.
- Регулировка скорости вентилятора, 10 ступеней.
- Управление увлажнителем воздуха с пульта вентустановки.
- Контроль загрязненности воздушного фильтра (цифровой датчик давления).
- Восемь недельных сценариев, функции «Комфорт» и «Рестарт».
- Часы реального времени (не сбрасываются при сбое питания).
- Возможность создания VAV-системы (требуется модуль JL208DP).
- Подключение к системе «умный дом» по ModBus RTU или **ModBus TCP** (для бытового применения – через пульт, для диспетчеризации требуется опция WEB-PL).

- Удаленное управление через web-интерфейс с компьютера или смартфона.