



VOLCANO

воздушно-отопительный агрегат

Привлекательная
цена

Воздушно-отопительный агрегат

VOLCANO

результат работы специалистов и опытных проектировщиков, благодаря которым VTS может предложить своим клиентам продукцию наивысшего качества. Он применяется, прежде всего, в объектах среднего и большого объема, удовлетворяя потребности наиболее требовательных пользователей, без крупных расходов.

- VOLCANO обеспечивает комфорт пребывания в помещениях, в которых поддержание требуемого уровня температуры затруднено.
- VOLCANO является интегральной частью современных отопительных систем, которые в объектах среднего и большого объема, устраняют проблему недогрева, перепадов температур и отрицательного влияния атмосферных факторов.
- VOLCANO сочетает новейшие технологии, инновационный дизайн и высокую эффективность. Уникальные технические решения, в частности, конструкция теплообменника, улучшенный вентилятор и увеличение дальности струи воздуха позволяют VOLCANO достигнуть оптимальной тепловой мощности, в зависимости от назначения и объема помещения.



- НАДЁЖНОЕ ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ЦЕНА
- ВСЕСТОРОННЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ
- ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
- НИЗКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ
- БЫСТРЫЙ И ПРОСТОЙ МОНТАЖ
- ПОЛНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



ПРИМЕНЕНИЕ

- производственные цеха
- птицефермы и животноводческие комплексы
- рынки
- гаражные комплексы
- объекты религиозного назначения
- супермаркеты
- теплицы
- спортивные объекты
- склады и оптовые магазины
- автомойки
- вокзалы
- автозаправочные станции

VOLCANO VR1

- тепловая мощность 10-30 кВт
- однорядный теплообменник
- оптимальное соотношение цена/мощность

VOLCANO VR2

- тепловая мощность 30-60 кВт
- двухрядный теплообменник
- оптимальное соотношение цена/мощность



Корпус

- устойчивость к термическим воздействиям и коррозионным процессам
- эстетичный дизайн
- корпус из полимерных материалов
- полная экологичность и рециклинг

Направляющие жалюзи

- направление струи теплого воздуха в четырех направлениях
- оптимальная дальность струи воздуха

Консоль

- возможность регулирования по вертикали на угол $\pm 20^\circ$
- для облегчения монтажа консоль разделена на части: основание + держатель

Монтаж

- быстрый, простой и эстетичный монтаж
- легкая и современная конструкция монтажной консоли
- возможность поворота аппарата после монтажа в пределах $0^\circ - 60^\circ$

Осевой вентилятор

- высокая эффективность при низком уровне потребления электроэнергии
- регулирование расхода воздуха в широком диапазоне работы
- профиль алюминиевых лопаток и качественные подшипники обеспечивают бесшумную и эффективную работу оборудования

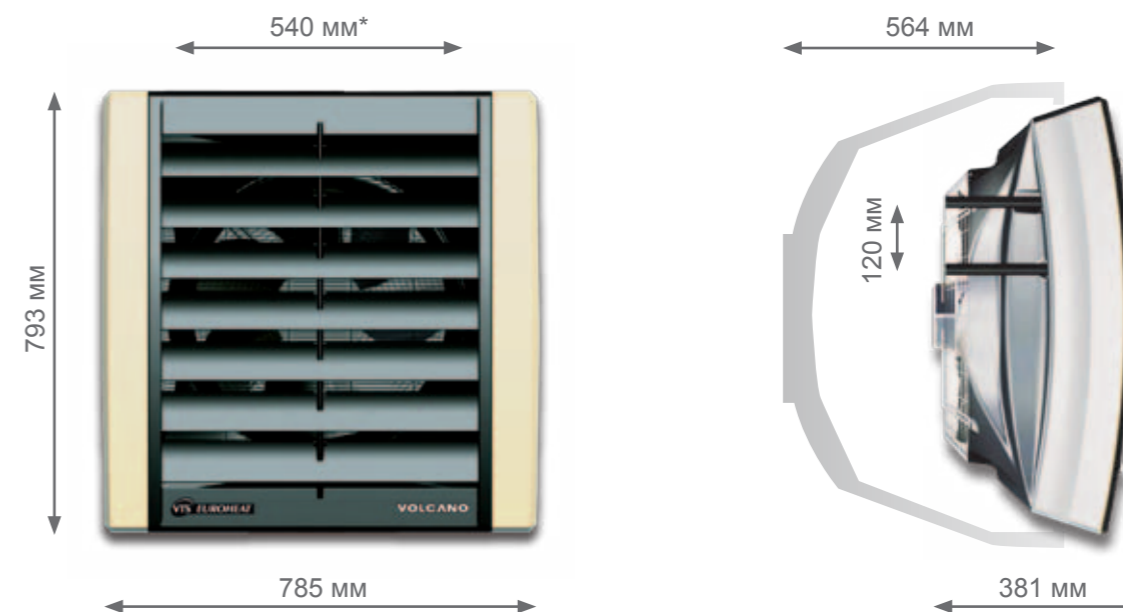
Автоматика

- комплектующие элементы от ведущих мировых производителей
- простые, надежные и функциональные решения по регулированию

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

		VOLCANO VR1	VOLCANO VR2
количество рядов нагревателя	-	1	2
макс. расход воздуха	м³/ч	5500	5200
диапазон мощности нагрева	кВт	10 - 30	30 - 60
прирост температуры воздуха*	°C	18	33
макс. температура теплоносителя	°C	130	
макс. рабочее давление	МПа	1,6	
макс. дальность струи воздуха	м	25	
объем воды в нагревателе	дм³	1,7	3,1
диаметр присоединительных патрубков (наружная резьба)	"	3/4	
масса без воды	кг	29	32
напряжение питания	В/Гц	1 ~ 230/50	
мощность двигателя	кВт	0,53	
номинальный ток	А	2,4	
частота вращения двигателя	об/мин	1350	
класс защиты двигателя IP	-	54	

* для параметров воды 90/70°C, температуры воздуха на входе в оборудование 0°C и максимальной производительности вентилятора



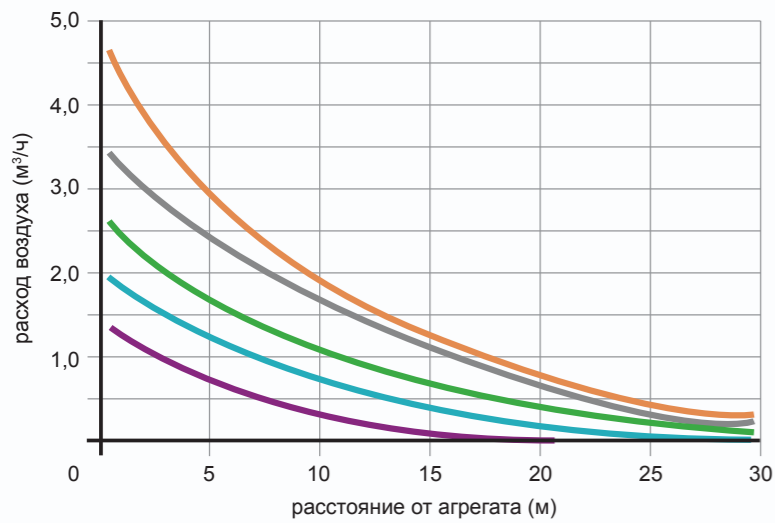
* расстояние между монтажными отверстиями

характеристики теплоносителя [°C]	VOLCANO VR1														
	50/30					70/50					90/70				
температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
расход воздуха - 5500 м³/ч (5 скорость), уровень шума - 57 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	13,1	10,8	8,6	6,4	4,2	23,1	20,9	18,6	16,3	14,0	33,1	30,8	28,5	26,2	23,9
температура нагретого воздуха [°C]	7,1	10,9	14,7	18,5	22,3	12,6	16,4	20,1	23,9	27,6	18,0	21,8	25,5	29,3	33,0
расход воды [м³/ч]	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1
гидравлическое сопротивление [кПа]	2,1	1,4	0,9	0,5	0,2	6,2	5,1	4,1	3,2	2,4	12,3	10,7	9,2	7,9	6,6
расход воздуха - 4000 м³/ч (4 скорость), уровень шума - 51 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	11,3	9,4	7,5	5,6	3,7	19,8	17,9	16,0	14,0	12,1	28,3	26,3	24,3	22,4	20,4
температура нагретого воздуха [°C]	8,5	12,0	15,6	19,2	22,8	14,9	18,4	22,0	25,5	29,1	21,2	24,7	28,3	31,8	35,3
расход воды [м³/ч]	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,2	1,2	1,1	1,0	0,9
гидравлическое сопротивление [кПа]	1,6	1,1	0,7	0,4	0,2	4,6	3,8	3,0	2,4	1,8	9,1	7,9	6,8	5,8	4,9
расход воздуха - 3000 м³/ч (3 скорость), уровень шума - 42 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	9,8	8,2	6,6	4,9	3,3	17,2	15,5	13,8	12,2	10,5	24,4	22,7	21,0	19,4	17,7
температура нагретого воздуха [°C]	9,9	13,2	16,6	19,9	23,3	17,2	20,6	23,9	27,2	30,5	24,5	27,8	31,1	34,4	37,7
расход воды [м³/ч]	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8
гидравлическое сопротивление [кПа]	1,2	0,8	0,6	0,3	0,1	3,5	2,9	2,3	1,8	1,4	6,9	6,0	5,2	4,4	3,7
расход воздуха - 2000 м³/ч (2 скорость), уровень шума - 34 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	8,0	6,7	5,4	4,1	2,8	14,0	12,7	11,3	10,0	8,6	19,8	18,5	17,1	15,8	14,4
температура нагретого воздуха [°C]	12,2	15,2	18,2	21,2	24,2	20,9	23,9	26,9	29,9	32,9	29,5	32,5	35,5	38,5	41,5
расход воды [м³/ч]	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6
гидравлическое сопротивление [кПа]	0,8	0,6	0,4	0,2	0,1	2,4	2,0	1,6	1,2	0,9	4,6	4,0	3,5	3,0	2,5
расход воздуха - 800 м³/ч (1 скорость), уровень шума - 28 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	4,9	4,2	3,4	2,6	1,8	8,3	7,6	6,8	6,0	5,2	11,6	10,9	10,1	9,3	8,5
температура нагретого воздуха [°C]	18,7	20,8	22,8	24,9	26,8	31,5	33,6	35,7	37,7	39,8	44,1	46,2	48,2	50,3	52,3
расход воды [м³/ч]	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
гидравлическое сопротивление [кПа]	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	1,7	1,5	1,3	1,1	0,9

* в агрегатах VOLCANO VR1 и VOLCANO VR2 используется один тип вентилятора. Уровень шума VOLCANO VR1 и VOLCANO VR2 одинаковый. Измерения проводились на расстоянии 5 м

характеристики теплоносителя [°C]	VOLCANO VR2														
	50/30					70/50					90/70				
температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
расход воздуха - 5200 м³/ч (5 скорость), уровень шума - 57 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	23,9	20,1	16,2	12,4	8,5	40,8	36,9	33,1	29,2	25,3	60,5	53,5	49,6	45,7	41,8
температура нагретого воздуха [°C]	13,8	16,6	19,4	22,2	24,9	23,6	26,4	29,1	31,9	34,7	33,2	35,9	38,7	41,5	44,2
расход воды [м³/ч]	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4	1,8	1,6	1,5	1,3	1,1	2,5	2,4	2,2	2,0	1,8
гидравлическое сопротивление [кПа]	4,9	3,5	2,4	1,4	0,7	13,0	10,9	8,8	7,0	5,4	24,4	21,5	18,7	16,1	13,6
расход воздуха 3700 м³/ч (4 скорость), уровень шума - 51 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	19,4	16,3	13,3	10,2	7,1	33,0	29,9	26,8	23,7	20,6	46,2	43,1	40,0	36,9	33,8
температура нагретого воздуха [°C]	15,8	18,3	20,8	23,3	25,8	26,7	29,2	31,7	34,2	36,7	37,4	39,9	42,4	44,8	47,3
расход воды [м³/ч]	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	1,5	1,3	1,2	1,0	0,9	2,0	1,9	1,8	1,6	1,5
гидравлическое сопротивление [кПа]	3,3	2,4	1,6	1,0	0,5	8,8	7,3	6,0	4,8	3,7	16,4	14,4	12,6	10,8	9,2
расход воздуха 2800 м³/ч (3 скорость), уровень шума - 42 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	16,3	13,7	11,2	8,6	6,0	27,5	25,0	22,4	19,9	17,3	38,4	35,9	33,3	30,7	28,2
температура нагретого воздуха [°C]	17,6	19,9	22,1	24,3	26,5	29,4	31,7	34,0	36,2	38,5	41,4	43,3	45,6	47,8	50,1
расход воды [м³/ч]	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2
гидравлическое сопротивление [кПа]	2,4	0,7	1,2	0,7	0,4	6,3	5,3	4,3	3,4	2,7	11,7	10,3	9,0	7,7	6,6
расход воздуха 1800 м³/ч (2 скорость), уровень шума - 34 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	12,3	10,5	8,6	6,7	4,7	20,5	18,6	16,7	14,8	12,9	28,4	26,5	24,6	22,8	20,9
температура нагретого воздуха [°C]	20,6	22,4	24,3	26,1	27,8	24,1	26,0	27,8	29,7	31,6	37,8	39,7	41,6	43,5	45,4
расход воды [м³/ч]	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9
гидравлическое сопротивление [кПа]	1,4	1,1	0,7	0,5	0,2	3,6	3,0	2,5	2,0	1,6	6,7	5,9	5,1	4,4	3,8
расход воздуха 700 м³/ч (1 скорость), уровень шума - 28 дБ(А)*															
мощность нагревателя [кВт]	6,4	5,4	4,5	3,6	2,6	10,2	9,3	8,4	7,5	6,6	14,0	13,1	12,2	11,3	10,4
температура нагретого воздуха [°C]	27,9	28,9	29,8	30,6	31,4	44,9	46,0	47,0	48,0	49,0	61,5	62,5	63,6	64,6	65,7
расход воды [м³/ч]	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
гидравлическое сопротивление [кПа]	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0

При использовании теплоносителя с другой температурой рабочие характеристики агрегатов VOLCANO, предоставляются по запросу. Теплообменник должен быть защищен от повышения давления выше максимального значения, составляющего 1,6 МПа. Снижение температуры воздуха в помещении ниже 0°C, при низкой температуре теплоносителя, приводит к опасности замерзания теплоносителя и разрушения теплообменника.

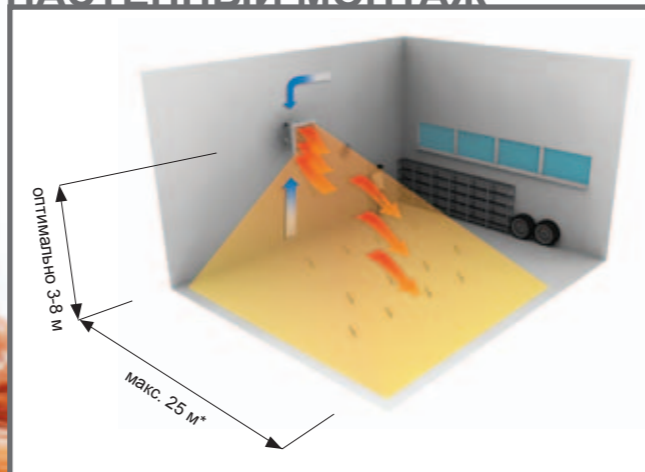


I скорость 800 700 II скорость 2000 1800 III скорость 3000 2800 IV скорость 4000 3700 V скорость 5500 5200

На диаграмме представлена дальность струи воздуха до точки, где скорость на оси струи составляет 0,5 м/с (рекомендуемая скоростью в зоне пребывания людей для промышленных объектов) при горизонтальном монтаже аппарата на стене и горизонтальной установке направляющих жалюзи. Средняя скорость воздуха в сечении струи составляет 1/3 значения скорости на оси. При монтаже аппарата следует обратить внимание на его выравнивание.

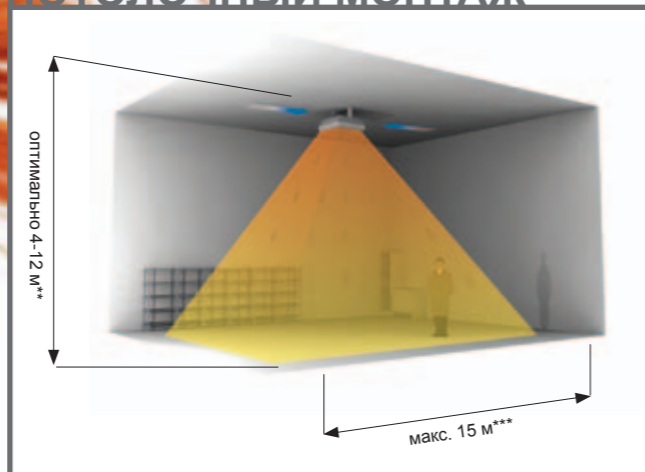
расход воздуха (м³/ч)

НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ



* направляющие жалюзи установлены горизонтально

ПОТОЛОЧНЫЙ МОНТАЖ



** направляющие жалюзи установлены вертикально
*** направляющие жалюзи установлены симметрично под углом 45°

ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение при монтаже минимального расстояния 0,4 м от стены или потолка может вызвать неправильную работу нагревателя воздуха, а также повышенный шум или повреждение вентилятора.

ОПИСАНИЕ АВТОМАТИКИ



РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

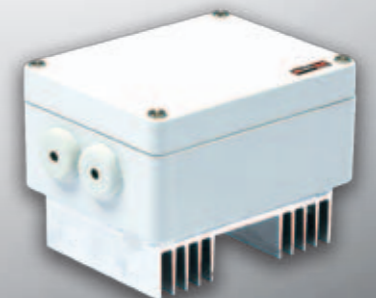
- напряжение питания: 230 В AC +/- 10%
допустимый выходной ток: 3 А
- способ регулировки: пошаговый
- число ступеней регулирования: 5
- включатель / выключатель
- класс защиты: IP 54
- способ монтажа: настенный
- параметры окружающей среды: 0...+40°C

Нельзя подключать к одному регулятору скорости вращения более одного агрегата, т.к. это может привести к его выходу из строя.



ТЕРМОСТАТ

- рабочее напряжение: 24...230 В AC
- допустимая нагрузка: 10 (3) А
- диапазон установок: 10... 30°C
- точность регулирования: +/- 1°C
- класс защиты: IP30
- способ монтажа: настенный
- параметры окружающей среды: -10... +50°C



РЕГУЛЯТОР (TRANSRATE)

- напряжение питания: 1x230 В / 50 Гц +/- 10%
- напряжение на выходе: 23...230 В / 50 Гц
- допустимый выходной ток: 3 А
- класс защиты: IP 54
- рабочая температура: 0...+40°C
- размеры: 115x90x85 мм

К одному регулятору можно подключить только один агрегат VOLCANO из-за допустимого тока нагрузки регулятора. Место установки регулятора TRANSRATE должно соответствовать требованиям, указанным в инструкции, поставляемой вместе с оборудованием.

FAQ



ПРОГРАММИРУЕМЫЙ РЕГУЛЯТОР (КОНТРОЛЛЕР) ТЕМПЕРАТУРЫ

СЕРВОПРИВОД

- напряжение питания: 230 В AC +/- 10%
- время закрытия/открытия: 5/18 сек.
- обесточенное положение: закрыт
- класс защиты: IP 20
- параметры окружающей среды: 0...60°C
- питающий провод длиной 50 см, 3x0,75мм²

ВОЛЯНОЙ КЛАПАН

- диаметр патрубков: 3/4"
- рабочий режим: двухпозиционный вкл/выкл
- максимальный перепад давления: 100 кПа
- класс давления: PN 16
- коэффициент расхода kvs: 6,5 м³/ч
- макс. температура теплоносителя: 93°C
- параметры окружающей среды: 0...60°C

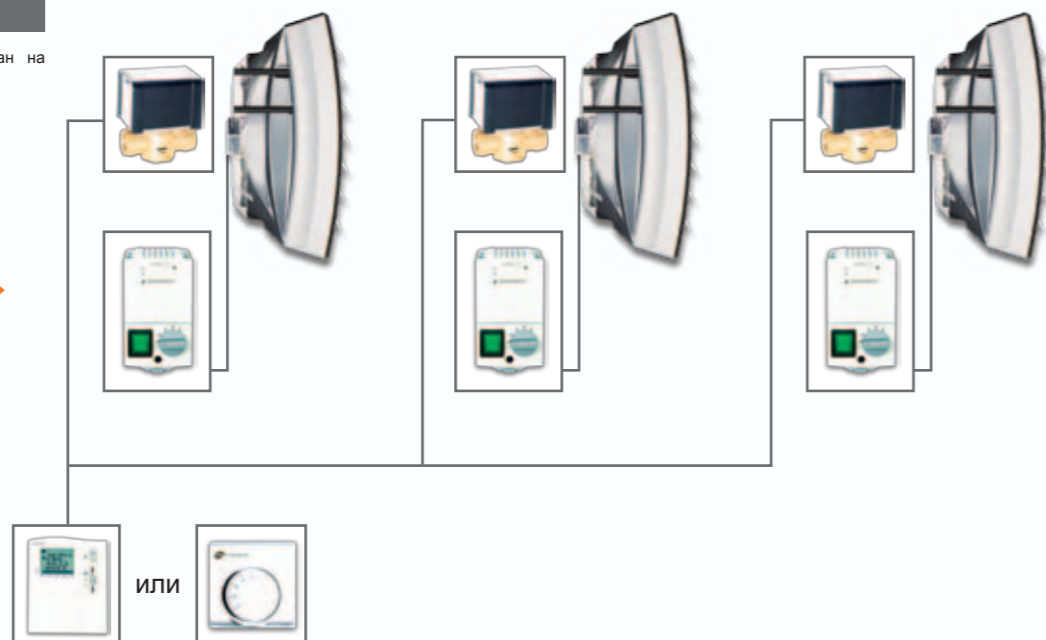
Рекомендуется устанавливать двухходовой клапан на обратном водяном трубопроводе.

- питание: две алкалоидные батарейки 1,5 V (в комплекте)
- диапазон установок: 5...35°C
- деление шкалы: 0,5°C
- допустимая нагрузка управляющего выхода: 5(2) A (24...230 В AC)
- класс защиты: IP 30
- способ монтажа: настенный
- параметры окружающей среды: 0...+50°C
- время переключения рабочих циклов: 60 мин.
- программатор: недельные часы
- рабочие режимы: заводские или индивидуальные установки

Детальное описание работы программируемого контроллера температуры - см. руководство по эксплуатации, доступное на сайте www.vtsgroup.com
Термостат и программируемый контроллер температуры должны быть смонтированы в месте с наиболее типичным температурным состоянием воздуха. Следует избегать мест подверженных прямому воздействию солнечного излучения, электромагнитных волн и т.п.

ПАНЕЛЬ TRANSRATE (SCR10)

- напряжение питания: 3,3 В DC
- напряжение на выходе: 0...3,3 В DC
- допустимый выходной ток: 10 мА
- класс защиты: IP 20
- рабочая температура: 0...+40°C
- размеры: 71x71x25,5 мм



1. Какой диаметр труб я должен применить в коллекторе, питающем три нагревателя VOLCANO VR?

Диаметр коллектора должен быть подобран таким образом, чтобы скорость потока воды была не больше, чем 2,5 м/с. Это связано с достижением компромисса между инвестиционными расходами, связанными с размером использованных труб, и эксплуатационными расходами, связанными с гидравлическим сопротивлением потока воды в трубопроводах. Рекомендуем следующие минимальные диаметры трубопровода в зависимости от количества устройств и видов нагревателей, подключённых к магистрали, в соответствии с приведенными ниже таблицами:

Количество нагревателей VR1*	Максимальный расход воды [м ³ /ч]	Диаметр трубопровода ["]
1	1,5	3/4
2	3	3/4
3	4,5	1
4	6	1 1/4
5	7,5	1 1/4
6	9	1 1/4
7	10,5	1 1/2
8	12	1 1/2
9	13,5	2
10	15	2
11	16,5	2
12	18	2
13	19,5	2
14	21	2 1/2
15	22,5	2 1/2

* агрегаты, подключаемые последовательно к трубопроводу

Количество нагревателей VR2*	Максимальный расход воды [м ³ /ч]	Диаметр трубопровода ["]
1	2,5	3/4
2	5	1
3	7,5	1 1/4
4	10	1 1/2
5	12,5	1 1/2
6	15	2
7	17,5	2
8	20	2
9	22,5	2 1/2
10	25	2 1/2
11	27,5	2 1/2
12	30	2 1/2
13	32,5	2 1/2
14	35	3
15	37,5	3

* агрегаты, подключаемые последовательно к трубопроводу

2. Как подключить термостат, чтобы вентилятор выключался одновременно с закрытием клапана?

В электрических схемах, находящихся в технической документации аппаратов Volcano, представлены все возможные конфигурации электрических соединений для выбранных режимов работы. При подключении одного нагревателя можно подключить термостат последовательно в фазовый провод за главным выключателем/предохранителем сети. В этом случае следует обратить внимание на максимальную нагрузку контактов термостата; эта нагрузка должна составлять как минимум 10(3)А на одно устройство VOLCANO. В случае слишком низкой максимальной нагрузки контактов термостата или большого количества агрегатов, управляемых с термостата, следует применить электрическое реле, катушку которого будет подпитывать термостат (230В AC), напряжение рабочих контактов будет составлять 230В AC, а нагрузка рабочих контактов будет подобрана соответственно количеству управляемых VOLCANO.

3. Можно ли подключить питающий трубопровод к верхнему коллектору теплообменника?

Можно. Необходимо только помнить об обеспечении соответствующего пространства для монтажа сервопривода клапана, который рекомендуем установить на обратном патрубке. Кроме того, теплообменник, питаемый через верхний коллектор, будет работать немного менее эффективно, с несколько пониженной тепловой мощностью.

FAQ

VOLCANO

4. Можно ли использовать для VOLCANO в качестве теплоносителя незамерзающий раствор?

Можно. Чаще всего применяемый низкозамерзающий раствор - это раствор воды и гликоля. Следует помнить о том, что арматура может иметь ограниченную устойчивость к гликолю, и следует уточнить у производителя насоса и клапана возможность их использования с незамерзающим раствором.

5. Может ли VOLCANO охлаждать воздух?

Теоретически результат работы устройства VOLCANO зависит, в частности, от носителя энергии, протекающего внутри теплообменника. Если в устройство будет подан, например, холодный раствор воды и гликоля или холодная вода, то VOLCANO начнёт работать как охладитель воздуха. Необходимо однако помнить о конденсации водяного пара на теплообменнике в результате снижения температуры поверхности теплообменника ниже температуры точки росы воздуха для данных условий работы. Агрегат VOLCANO не оборудован ванной-поддоном и патрубками для отвода конденсата. Иногда клиенты это делают самостоятельно. Кроме того, поток воздуха может уносить образующийся конденсат в помещение. Чтобы этого избежать, следует эксплуатировать нагреватель на более низкой скорости вентилятора. Нагреватели не годятся для охлаждения, если будут смонтированы под потолком. Конденсат из теплообменника будет капать непосредственно на пол! Добавим, что холодильная мощность будет ниже тепловой.

6. Могут ли агрегаты Volcano VR1 и VR2 работать совместно с тепловыми насосами?

Агрегаты воздушного отопления Volcano VR1 и VR2 могут работать совместно с тепловыми насосами. Если от тепловых насосов получают теплоноситель с низкой температурой, то рекомендуется применение агрегата Volcano VR2, имеющего большую поверхность теплообмена по сравнению с VOLCANO VR1.

7. Где можно найти Техническую документацию для агрегатов Volcano?

Техническая документация для агрегатов VOLCANO доступна на сайте www.vtsgroup.com и прилагается к каждому проданному устройству. В технической документации содержится вся информация о сети, электрических соединениях, безопасности эксплуатации, гарантийных условиях и т.д.

8. Почему время открытия двухходового клапана составляет 9-11 секунд?

Это связано с видом применённого сервопривода водяного клапана. Сервопривод клапана состоит из электродвигателя с передачей. В момент подачи питания на сервопривод клапана (в состоянии без напряжения двухходовой клапан закрыт „NC”) он начинает работу и наступает процесс открытия клапана. Длящееся несколько секунд закрытие или открытие не влияет отрицательно на работу установки, поскольку исключаются гидравлические удары, которые возникают в случае применения электромагнитных клапанов. Такая работа сервопривода с клапаном рекомендуется в случае системы, оборудованной циркуляционным насосом.

9. Может ли несколько нагревателей VOLCANO управляться при помощи одного регулятора скорости?

Стандартный регулятор скорости ARW3.0 можно подключить только к одному аппарату VOLCANO, но, применяя регулятор скорости TRANSRATE и пульт управления SCR 10, можно задавать скорость вентилятора при помощи одного пульта управления для всей группы нагревателей VOLCANO (например, работающих в одной зоне). Кроме того, TRANSRATE имеет возможность соединения с термостатом 0-10В DC, где можно применить автоматическое регулирование расхода воздуха в зависимости от разницы между заданной температурой и температурой воздуха в помещении. Подробные электрические схемы доступны в технической документации, прилагаемой к каждому проданному аппарату, а также на сайте VTS (www.vtsgroup.com).

10. Можно ли монтировать аппараты VOLCANO, не покупая консоли?

Да. Воздушно-отопительный агрегат VOLCANO приспособлен для монтажа при помощи т.н. монтажных шпилек или другой собственной опорной конструкции. См. Инструкцию по монтажу в технической документации.

11. Какую мощность имеет двигатель нагревателей Volcano VR1 и VR2 на отдельных скоростях вентилятора?

Мощности двигателя на отдельных скоростях вентилятора в обоих вентиляторах одинаковые. В воздушно-отопительных агрегатах Volcano VR1 и Volcano VR2 применены идентичные двигатели и вентиляторы. Мощности на различных скоростях представлены в таблице ниже.

Скорость вентилятора ARW 3,0/2	Мощность двигателя	Расход вентилятора Volcano VR1	Расход вентилятора Volcano VR2
[-]	[В]	[м³/ч]	[м³/ч]
V	530	5500	5200
IV	360	4000	3700
III	200	3000	2800
II	135	2000	1800
I	100	800	700



4 континента
25 стран
84 офиса VTS



VTS Group

Основанная в Европе 23 года тому назад VTS Group является поставщиком агрегатов для вентиляции и кондиционирования воздуха и нагревательных устройств. Финансовую группу VTS составляют более десяти региональных компаний, находящихся в Европе, на Ближнем Востоке, а также в странах Азии и Тихого океана.

Компания предлагает своим клиентам типоряд инновационных вентиляционно-кондиционирующих агрегатов VENTUS, VENTUS N-TYPE и VENTUS S-TYPE. А в ассортименте марки VTS EUROHEAT находятся высококачественные воздушно-отопительные агрегаты VOLCANO и воздушные завесы DEFENDER.



Продукция VTS - это агрегаты, конструкция и параметры работы которых выполняют все требования Европейских стандартов. Качество и параметры агрегатов VTS подтверждают международные сертификаты EUROVENT и TÜV. Мы выполняем все требования европейских стандартов безопасности продукции (CE) и Интегрированной системы менеджмента качества и Системы экологического менеджмента ISO 9001/ISO 14001.

НАДЁЖНАЯ МАРКА



EUROVENT

Подтверждает соответствие параметров подбираемых агрегатов, рассчитанных при помощи программы Clima CAD On - line (CCOL), действительным реальным параметрам работы.



EN 1886 EN 13053

Два самых важных стандарта на европейском рынке, определяющие параметры работы и конструкции агрегатов для вентиляции и кондиционирования воздуха.



ISO 9001 ISO 14001

ISO 9001 гарантирует полную повторяемость всех агрегатов VTS. ISO 14001 подтверждает эффективно действующую систему экологического менеджмента.



CE

Агрегаты VTS соответствуют нормам безопасности в соответствии с указаниями Европейского Союза.

VENTUS

Ventus - это типоряд вентиляционных и кондиционирующих агрегатов, предлагаемых компанией VTS Group. Он создан благодаря применению самой современной технологии, продвинутой инженерии материалов, а также внедрению инновационных решений.

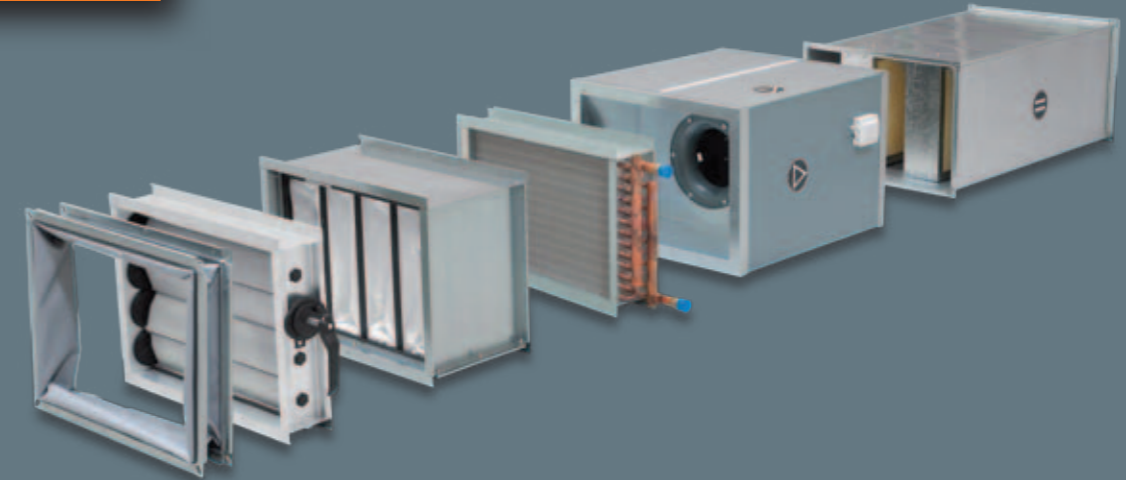
Ventus N-type - вписывается в сегмент канальных агрегатов и, предлагая 4 типоразмера устройств, обеспечивает расход воздуха до 8 500 м³/час. Агрегаты NVS обеспечивают основные функции обработки воздуха, которые реализуются в отдельных секциях.

VENTUS

N-TYPE

ПРЕДЛАГАЕМ

VTS



Преимущества:

Тихая работа агрегатов

- рабочие колёса вентиляторов PLUG с лопатками загнутыми назад
- низкое динамическое давление (скорость выхода воздуха из вентиляторов)
- отличные шумоглушительные свойства корпуса
- низкая скорость потока

Утилизация энергии

- системы утилизации энергии оптимально подобраны к любым климатическим условиям
- эффективность утилизации даже до 85%
- разделенные потоки приточного и вытяжного воздуха
- утилизация явной и скрытой теплоты

Небольшие габариты агрегата

- малая высота агрегатов - подвесные агрегаты высотой от 36 см, монтируемые на фундаменте агрегаты от 53 см
- адаптация к техническим, эксплуатационным помещениям и вентиляционным каналам

Экономия энергии

- вентилятор типа PLUG с лопатками загнутыми назад
- прямой привод вентилятора
- регулировка параметров рабочей точки вентилятора путём регулировки оборотов
- оптимальный подбор функциональных элементов - для минимальных потерь потока воздуха и рабочих факторов

Бескаркасный корпус

Корпус агрегата, созданный из сэндвич-панелей с полиуретановой пеной обеспечивает:

- отличные механические и изоляционные параметры
- высокий класс герметичности
- исключение термических мостиков

Оптимальный подбор величины агрегата к кубатуре здания

- 16 типоразмеров агрегатов
- оптимальный подбор теплообменников и вентиляторных групп

Преимущества:

Бескаркасный корпус Monocoque

- компактность и прочность конструкции
- минимальные термические мостики и явление конденсации

Вентиляторы типа Plug - Fan

- непосредственный привод вентилятора
- рабочие колёса вентиляторов PLUG с аэродинамическими загнутыми назад лопастями

Автоматика

- контроллер, работающий совместно с интерфейсом пользователя HMI OPTIMA
- удобство и простота регулировки параметров воздуха

Программа подбора NCAD

- точный расчёт выходных параметров агрегата
- интеграция с программой для автоматического генерирования документов предложения

Немедленная доступность

- полная и постоянная доступность агрегатов

Привлекательная цена

DEFENDER

это современная воздушная завеса, создающая защитный барьер при входе в объект. В отопительный сезон защищает от холодного воздуха, а в летний период защищает от пыли, продуктов сгорания топлива, ветра и насекомых. Предлагается в трёх типоразмерах: 1м; 1,5м; 2м и двух версиях - завеса с водяным нагревателем и с электрическим нагревателем.

Преимущества:

- надёжное европейское качество и привлекательная цена
- поддержание климатических условий в помещении
- более низкие расходы на отопление и охлаждение
- вентилятор выполнен по технологии литьевого прессования полимерных материалов
- пластмассовые профили
- инновационное сочетание металлических элементов и изготовленных из полимеров
- вертикальный и горизонтальный монтаж водяной и электрической завесы

ПРИМЕНЕНИЕ: отели, офисные здания, производственные объекты, складские помещения, оптовые склады, спортивные объекты, супермаркеты, магазины, объекты религиозного назначения, поликлиники, аптеки, больницы



Воздушно-отопительный агрегат Volcano обеспечивает комфорт пребывания в помещениях, в которых трудно поддерживать требуемый уровень температуры. Применяется на объектах средней и большой кубатуры, в которых позволяет исключить проблему недостаточного отопления и отрицательного влияния атмосферных факторов внутри помещений.

VOLCANO

Преимущества:

- надёжное европейское качество и привлекательная цена
- широкое применение
- высокая эффективность
- низкие эксплуатационные затраты
- быстрый и простой монтаж
- полное регулирование параметров

ПРИМЕНЕНИЕ: производственные цеха, птицефермы и животноводческие комплексы, рынки, гаражные комплексы, объекты религиозного назначения, супермаркеты, теплицы, спортивные объекты, склады и оптовые магазины, автомойки, вокзалы, автозаправочные станции

