



DEFENDER

воздушная завеса

Привлекательная
цена



DEFENDER

это современная завеса,

создающая защитный барьер на входе в здание. Круглый год она защищает от неконтролируемого проникновения воздуха.

- В отопительный период минимизирует потери тепла, а в летний период защищает помещение от влияния тёплого воздуха, часто содержащего загрязнения. Применение завесы - это не только защитный барьер, но также дополнительный источник теплоты в помещении.
- DEFENDER, в новом эстетичном корпусе, разработан лучшими конструкторами с использованием новейших технологий. Завеса изготавливается в трёх типоразмерах (1м; 1,5м; 2м) с водяным или электрическим нагревателем.

- НАДЁЖНОЕ ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ЦЕНА
- ПОДДЕРЖАНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ПОМЕЩЕНИИ
- БОЛЕЕ НИЗКИЕ РАСХОДЫ НА ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДЕНИЕ
- РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА СОЗДАНО ПО ТЕХНОЛОГИИ ЛИТЬЯ ПОЛИМЕРОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ
- ПРОФИЛИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
- ИННОВАЦИОННОЕ СОЧЕТАНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ ПОЛИМЕРОВ
- ВЕРТИКАЛЬНЫЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МОНТАЖ ВОДЯНОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАВЕСЫ

DEFENDER
воздушная завеса

VTS **EUROHEAT**

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



ПРИМЕНЕНИЕ

- супермаркеты
- спортивные объекты
- магазины
- объекты духовного назначения
- отели
- поликлиники
- оптовые склады
- вокзалы
- офисные здания
- производственные объекты
- складские помещения
- аэропорты
- станции метро
- автозаправочные станции

DEFENDER WHN с водяным нагревателем

- высокая эффективность диаметрального вентилятора
- безопасная работа с автоматическим регулированием
- широкий диапазон тепловой мощности

DEFENDER EHN с электрическим нагревателем

- безопасная работа с автоматическим регулированием
- защита от перегрева
- саморегулируемые нагреватели с высокой тепловой мощностью



ОПИСАНИЕ

- широкий диапазон размеров (1м; 1,5м; 2м)
- три степени регулирования скорости вентилятора
- горизонтальное и вертикальное расположение
- эффективные технические параметры
- низкий уровень шума
- надежная конструкция
- оптимальная цена

Корпус

- высокое качество производства
- современный дизайн
- устойчивость к высоким температурам и коррозии

Преимущества

- уникальный дизайн корпуса
- вентилятор изготовлен из полимерных материалов по технологии литья под давлением
- инновационная комбинация элементов из металла и полимерных материалов
- вертикальный и горизонтальный монтаж завесы

Монтаж

- возможность монтажа на стене и на потолке
- возможность регулирования расстояния между монтажными кронштейнами
- завеса укомплектована эстетичными и универсальными монтажными кронштейнами

Настенный регулятор

- простое, интуитивно понятное управление
- интегрированный термостат
- полное обслуживание всех функций
- возможность работы совместно с датчиком открытия двери

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

DEFENDER
воздушная завеса

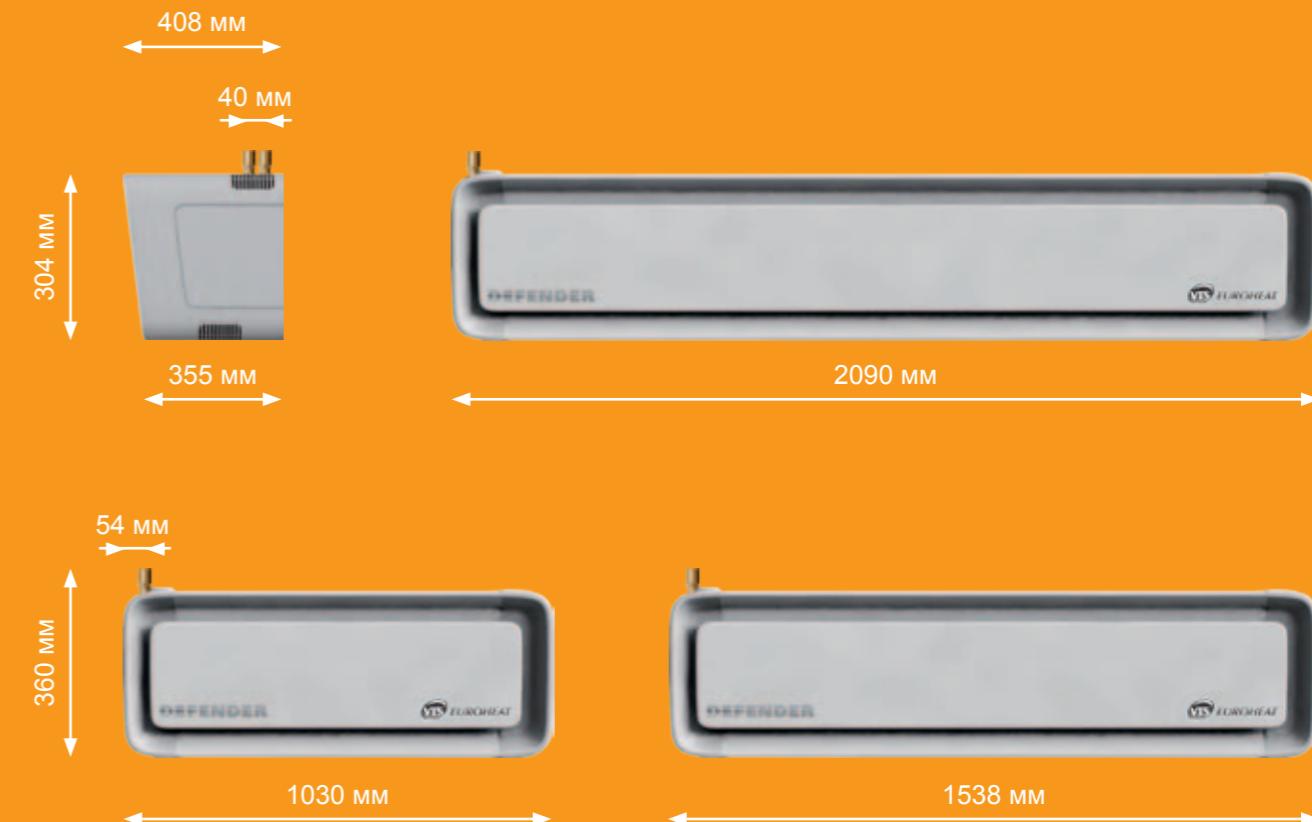
VTS EUROHEAT

		DEFENDER					
параметры	ед. изм	100 WHN	150 WHN	200 WHN	100 EHN	150 EHN	200 EHN
максимальная ширина дверей для одной завесы	м	1	1,5	2	1	1,5	2
максимальная высота дверей	м			3,5			
тепловая мощность	кВт	7,5-10*	13,5-19,5*	19-28*	6,0**	12,0**	13,5**
максимальный расход воздуха	м ³ /ч	1 880	3 570	4 890	2 150	3 500	5 000
максимальная температура теплоносителя	°С		90		-		
максимальное рабочее давление	МПа		1,6		-		
объём воды	дм ³	0,5	0,85	1,2			
диаметр присоединительных патрубков	"		3/4		-		
электрическое питание	В/Гц	1 ~ 230/50		3 ~ 400/50			
мощность электрического нагревателя	кВт	-		6,0	12,0	13,5	
номинальный ток электрического нагревателя	А	-		8,7	17,4	19,5	
мощность электрического двигателя	кВт		0,4				
номинальный ток двигателя	А		2,8				
масса с водой/без воды	кг	27,4/26,9	37,4/36,6	48,4/47,2	-/25,7	-/35,4	-/45,6
IP двигателя	-			20			

* тепловая мощность при открытом клапане, температуре воды на входе 90°C, температуре воздуха на входе 15°C

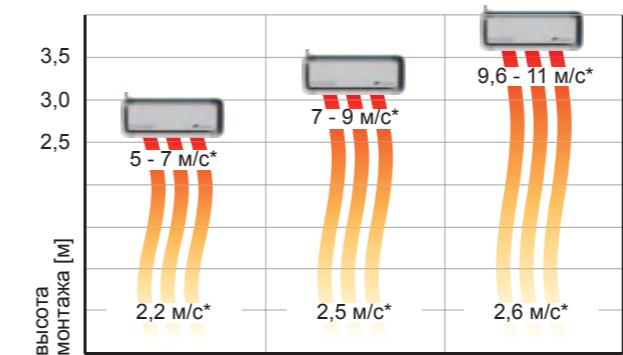
** новая тепловая мощность DEFENDER EHN доступна с октября 2012 г. Наличие оборудования с новой мощностью надо подтвердить у коммерческого представителя компании

Данные о параметрах работы DEFENDER 100-200 при другой температуре теплоносителя можно получить по запросу. Теплообменник должен быть защищен от повышения давления выше максимального значения, соответствующего 1,6 МПа. Снижение температуры воздуха в помещении ниже 0°C, при низкой температуре теплоносителя приводит к опасности замерзания теплоносителя и разрушения теплообменника.

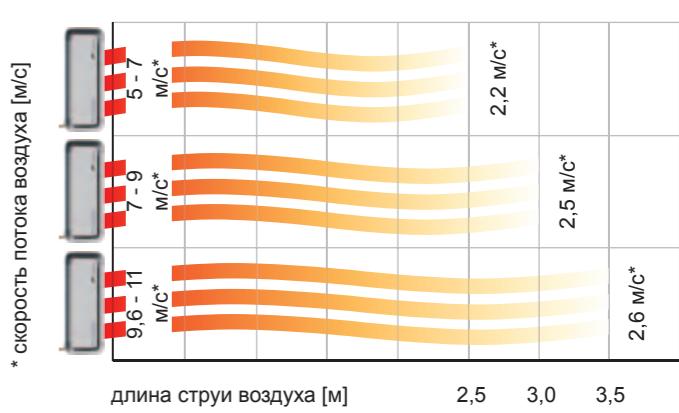


В ПОМОЩЬ ПРОЕКТИРОВЩИКУ

длина струи воздуха - высота монтажа



* скорость потока воздуха [м/с]



длина струи воздуха [м]

2,5 3,0 3,5

Воздушные завесы с водяным нагревателем

DEFENDER
воздушная завеса

VTS **EuroHeat**

DEFENDER 100 WHN

T_{p1} [°C]	Q_p [M³/ч]	T_z/T_p [°C]											
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]			
		P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [M³/ч]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [M³/ч]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [M³/ч]	Δp [кПа]
5	1 800	11,9	23	0,53	2,38	9,9	20	0,44	1,73	7,9	17	0,34	1,15
	1 470	10,3	25	0,46	1,82	8,6	22	0,38	1,32	6,8	18	0,30	0,88
	1 120	8,7	27	0,39	1,35	7,3	24	0,32	0,98	5,7	20	0,25	0,65
10	1 800	11,0	27	0,49	2,04	9,0	24	0,39	1,44	9,9	21	0,30	0,91
	1 470	9,5	29	0,42	1,56	7,7	25	0,34	1,10	6,0	22	0,26	0,69
	1 120	8,0	31	0,36	1,16	6,6	27	0,29	0,81	5,0	23	0,22	0,51
15	1 800	10,0	31	0,44	1,73	8,0	28	0,35	1,17	5,9	24	0,26	0,69
	1 470	8,7	33	0,38	1,33	6,9	29	0,30	0,90	5,1	25	0,22	0,52
	1 120	7,3	35	0,32	0,98	5,9	31	0,26	0,66	4,3	26	0,19	0,38
20	1 800	9,1	35	0,40	1,45	7,1	31	0,31	0,93	4,9	28	0,22	0,49
	1 470	7,9	36	0,35	1,11	6,1	33	0,27	0,71	4,2	29	0,19	0,37
	1 120	6,7	38	0,29	0,82	5,2	34	0,23	0,52	3,5	30	0,15	0,26

DEFENDER 150 WHN

T_{p1} [°C]	Q_p [M³/ч]	T_z/T_p [°C]											
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]			
		P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [M³/ч]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [M³/ч]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [M³/ч]	Δp [кПа]
5	3 570	23,0	24	1,02	10,10	19,5	21	0,86	7,60	15,9	18	0,70	5,37
	2 400	18,2	27	0,80	6,57	15,4	24	0,68	4,96	12,6	20	0,55	3,51
	1 880	15,7	29	0,69	5,00	13,3	25	0,58	3,78	10,9	22	0,48	2,68
10	3 570	21,3	28	0,94	8,74	17,8	25	0,78	6,41	14,2	22	0,62	4,35
	2 400	16,8	31	0,74	5,69	14,1	27	0,62	4,18	11,3	24	0,49	2,85
	1 880	14,5	33	0,64	4,33	12,1	29	0,53	3,19	9,7	25	0,42	2,17
15	3 570	19,6	31	0,86	7,49	16,0	28	0,71	5,32	12,5	26	0,55	3,44
	2 400	15,5	34	0,68	4,87	12,7	31	0,56	3,47	9,9	27	0,43	2,25
	1 880	13,3	36	0,59	3,71	10,9	32	0,48	2,65	8,5	29	0,37	1,72
20	3 570	17,8	35	0,79	6,33	14,3	32	0,63	4,33	10,8	29	0,47	2,63
	2 400	14,1	38	0,62	4,12	11,3	34	0,50	2,83	8,5	31	0,37	1,72
	1 880	12,1	40	0,54	3,14	9,8	36	0,43	2,16	7,3	32	0,32	1,31

DEFENDER 200 WHN

T_{p1} [°C]	Q_p [M³/ч]	T_z/T_p [°C]											
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]			
		P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [M³/ч]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [M³/ч]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [M³/ч]	Δp [кПа]
5	4 890	32,9	24	1,45	23,20	28,0	21	1,23	17,80	23,1	19	1,01	12,80
	3 300	26,0	28	1,15	15,20	22,2	24	0,97	11,60	18,3	21	0,80	8,40
	2 550	22,2	30	0,98	11,40	18,9	26	0,83	8,71	15,7	23	0,68	6,31
10	4 890	30,4	28	1,35	20,20	25,6	25	1,13	15,10	20,7	22	0,91	10,50
	3 300	24,1	31	1,06	13,20	20,3	28	0,89	9,87	16,4	25	0,72	6,88
	2 550	20,5	34	0,91	9,87	17,3	30	0,76	7,39	12,2	26	0,61	5,42
15	4 890</												

АВТОМАТИКА ЗАВЕСЫ DEFENDER

FAQ



СЕРВОПРИВОД

- напряжение питания: 230 В AC +/- 10%
- время полного закрытия/открытия: 5/18 сек.
- позиция без питания: закрытая
- класс защиты: IP44
- температура окружающей среды: 2...40 °C
- провод питания длиной 50 см, 3x0,75 mm²

КЛАПАН

- диаметр: 3/4"
- рабочий режим: двухпозиционный вкл./выкл.
- максимальный перепад давления: 100 кПа
- класс давления: PN16
- коэффициент расхода kvs: 6.5
- максимальная температура теплоносителя: 93°C
- параметры окружающей среды: 0...60°C

Рекомендуется устанавливать двухходовой клапан на обратном трубопроводе.



НАСТЕННЫЙ РЕГУЛЯТОР DX

- напряжение питания: 220...240В AC
- максимальная нагрузка: 6 (3) A
- регулирование: 10... 30°C
- точность регулирования: +/- 1°C
- класс защиты: IP30
- способ монтажа: настенный
- параметры окружающей среды: -10...+50°C

ВНИМАНИЕ!

Настенный регулятор может работать в следующих конфигурациях:
 1. Управление вентилятором и „нагревом” в зависимости от настройки термостата - в этом случае термостат влияет на работу всего устройства.
 2. Управление вентилятором независимо от настройки термостата - в этом случае термостат влияет только на работу вентилятора.
 3. Обе конфигурации работы устройства могут быть реализованы совместно с дверным датчиком.

1. Как подобрать воздушную завесу для дверного проёма?

Ширина воздушного потока должна перекрывать всю ширину дверного проема. Дальность струи воздуха должна превышать высоту дверного проёма. Такой подбор завесы обеспечит эффективный воздушный барьер.

2. Какие завесы составляют ассортимент VTS EUROHEAT?

VTS EUROHEAT предлагает завесы метровые, полутораметровые и двухметровые. Все виды завес укомплектованы водяными теплообменниками или электрическими нагревателями.

3. Какую маркировку имеет полутораметровая завеса с электрическими нагревателями?

Defender 150 EHN.

4. Можно ли воздушные завесы DEFENDER EHN с электрическим нагревателем смонтировать вертикально и не приведёт ли это к перегреву нижней части устройства?

Устройства конструктивно приспособлены к трём способам монтажа: горизонтально, вертикально двигателем вверх и вертикально двигателем вниз. Устройства защищены от перегрева защитными термостатами нагревателя и системой управления.

5. Можно ли воздушные завесы DEFENDER встроить в подвесной потолок?

Воздушная завеса DEFENDER не приспособлена для монтажа в подвесном потолке. Завеса DEFENDER EHN особенно чувствительна к затрудненному забору воздуха. Эксплуатация завесы в таких условиях может привести к перегреву нагревателя и срабатыванию системы защиты.

FAQ

6. Каким образом можно регулировать параметры работы DEFENDER в зависимости от предполагаемой высоты монтажа?

Скорость вращения рабочего колеса вентилятора зависит от высоты монтажа завесы. Чем выше смонтирована завеса, тем более высокая скорость работы вентилятора необходима. Каждая модель завесы DEFENDER имеет три скорости вращения вентилятора.

7. Какую температуру воздуха на входе в устройство следует принимать для расчёта тепловой мощности?

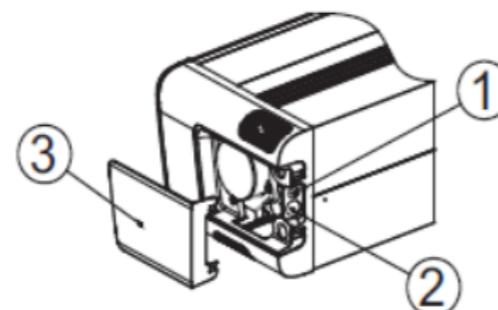
Расчётную температуру, принятую для данного помещения, или температуру, заданную и поддерживаемую другими нагревательными системами.

8. Имеет ли настенный регулятор DX возможность трёхступенчатого регулирования уровня тепловой мощности завесы?

Нет. Настенный регулятор DX управляет уровнем тепловой мощности завесы EHN в режиме Вкл-Выкл. Для водяных завес DEFENDER WHN имеется возможность одноступенчатого регулирования Вкл-Выкл только в случае применения водяного клапана с сервоприводом. Без применения этого клапана поток воды, проходящий через теплообменник завесы, не регулируется и переключатель HEAT, находящийся на контроллере DX, неактивен. Вариант подключения водяной завесы WHN без клапана с сервоприводом описан в п. 11.

9. В каком месте находятся кабельные вводы в корпусе завесы DEFENDER?

Кабельные вводы находятся с правой стороны завесы за двигателем. На приведенном рисунке представлено место ввода электропроводов: №1 - ввод проводов управления, №2 - ввод проводов питания, №3 - боковая крышка со стороны двигателя.



10. Почему в версии DEFENDER 100WHN, 150WHN или 200WHN не рекомендуется подключать датчик открытия двери вместе с клапаном и сервоприводом?

При подключении датчика открытия двери не рекомендуется применять клапан с сервоприводом в связи с высокой инертностью системы, то есть временем, которое необходимо сервоприводу на открытие клапана, и временем нагрева теплообменника.

11. Какая дальность струи воздуха завес DEFENDER?

Завесы DEFENDER с водяным нагревателем и электрическими нагревателями, независимо от их типоразмера, имеют дальность струи воздуха на уровне 3,5м, которая достигается на третьей, максимальной скорости вращения вентилятора.

12. Возможно ли управление воздушной завесой DEFENDER дистанционным пультом?

Нет. Управление завесами DEFENDER 100-200 WHN, 100-200 EHN осуществляется только при помощи настенного регулятора DX.

13. Можно ли настенный регулятор DX подключить к любому количеству завес?

Нет. Настенный регулятор DX в связи с перегрузкой контактов можно подключить только к одной завесе DEFENDER, независимо от её длины и типа. Максимальная длина провода между настенным регулятором и завесой составляет 100м. С вопросом о возможности подключения большего количества устройств к одному регулятору следует обратиться в VTS EUROHEAT, чтобы получить информацию о способе реализации такого подключения.

14. Чем отличается водяной клапан с сервоприводом, применяемый для VOLCANO и DEFENDER?

VOLCANO и DEFENDER комплектуются одинаковыми двухходовыми клапанами и сервоприводами. Питание сервопривода: однофазный ток, напряжение 230В АС.

15. Почему мы применяем воздушные завесы?

Применяя воздушные завесы, защищаем помещение от выхода тёплого воздуха из помещения и притока холодного воздуха в помещение зимой. Дополнительно завесы защищают помещение от попадания различных загрязнений, то есть газообразных продуктов горения топлива, пыли, листьев и т.д. В летний период водяные и электрические завесы создают воздушный барьер за счет струи воздуха без подогрева - работает только вентилятор.



**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. 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



TÜV
PN-EN 1886
PN-EN 13053



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

CE

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

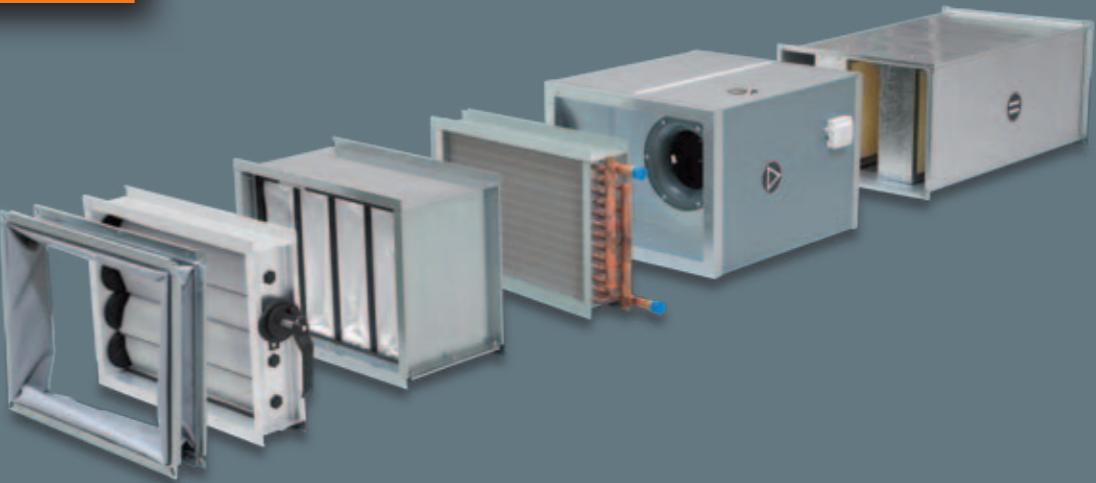
ventus

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. Предлагается 4 типоразмера оборудования, которое обеспечивает подачу воздуха до 8500м³/ч. Агрегаты NVS реализуют основные функции обработки воздуха, которые реализуются в отдельных секциях.

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 любым зданиям и сооружениям

- 16 типоразмеров агрегатов
- оптимальный подбор теплообменников и вентиляторных групп

Преимущества:

Бескаркасный корпус Monocoque

- компактность и прочность конструкции
- минимальные термические мостики и исключение конденсации влаги на наружной поверхности

Вентиляторы типа Plug - Fan

- прямой привод вентилятора
- рабочие колёса вентиляторов PLUG с аэродинамическими, загнутыми назад лопатками

Автоматика

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

ventus

N-TYPE

Программа подбора NCAD

- точный расчёт параметров агрегата
- интеграция с программой для автоматического создания Технического и коммерческого Предложения

Немедленная доступность

- полная и постоянная доступность агрегатов

Привлекательная цена

ОБЪЕКТЫ

DEFENDER

VTS **EUROHEAT**



DEFENDER
воздушная завеса

ВТС УКРАИНА
04116 Украина, г. Киев, ул. Шолуденко, 3, оф. 311,
Тел/факс.: +38 (044) 230 47 60,
e-mail: kiev@vtsgroup.com

www.vtsgroup.com.ua

DEFENDER



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



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, станции метро и вокзалы, оптовые склады, спортивные объекты, супермаркеты, магазины, объекты религиозного назначения, поликлиники, аптеки, больницы

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