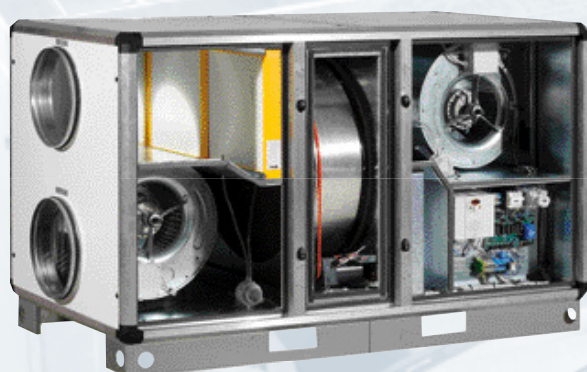




ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ ТЕПЛА

Серия RADT-D/DI/DC HE

НОВИНКА



П Р И М Е Н Е Н И Е



Общественные
здания



Офисы

Варианты систем управления:

Модель VAV - регулируемый расход воздуха.

Стандартно, производительность установки регулируется вручную или автоматически, в соответствии с программой таймера.

При необходимости, возможно автоматическое регулирование производительности согласно уровню CO₂ в помещении. Для этого необходимо использовать датчик CO₂ (заказывается дополнительно).

Модель SAV - постоянный расход воздуха в системе.

Расход воздуха в системе измеряется встроенным датчиком и поддерживается при помощи встроенного преобразователя частоты.

- Ручная регулировка производительности (% от максимальной производительности).
- Дополнительная настройка системы не требуется.

Модель COP - постоянное давление воздуха в системе

Постоянное давление воздуха в системе измеряется встроенным датчиком и поддерживается при помощи встроенного преобразователя частоты. Требуется настройка системы для конкретной системы воздуховодов.

Приточно-вытяжные вентиляционные установки с роторным рекуператором тепла серии RADT разработаны для жилых и общественных зданий. Выпускаются в 5 типоразмерах, в вертикальной или горизонтальной конфигурации, предназначены для напольного монтажа.

Установки укомплектованы системой автоматики на базе контроллера CTR07, с выносным пультом управления. Система автоматики позволяет настраивать все рабочие параметры установки, регулировать скорость вращения вентиляторов (синхронно), информирует о неисправностях оборудования.

Для экономии энергии применяются алюминиевые роторные рекуператоры с эффективностью от 75% до 86%. В качестве провода ротора используются односкоростные однофазные (RADT HE 1000 и 2000) или трехфазные электродвигатели. Для реализации функции свободного охлаждения (free cooling) установки укомплектованы байпасом.

Приточные и вытяжные вентиляторы двухстороннего всасывания с прямым приводом и встроенной термозащитой.

Фильтр F7 на стороне приточного воздуха и G4 на стороне вытяжного воздуха.

Корпус установок состоит из панелей белого цвета, с теплозвукоизоляцией толщиной 40 мм и опорного алюминиевого каркаса. Корпус крепится на алюминиевой опорной раме высотой 100 мм, с толщиной стенки 2 мм. Доступ к внутренним частям установки осуществляется через фронтальные дверцы. Для подсоединения воздуховодов используются круглые патрубки с резиновыми уплотнителями.

Доступны три модели:

- RADT-D HE: без нагревателя.
- RADT-DI HE: с электрическим нагревателем.
- RADT-DC HE: с водяным нагревателем.

Электродвигатели вентиляторов

Вентиляционные установки серии RADT комплектуются трехфазными электродвигателями со встроенной термозащитой.

Параметры электропитания вентиляторов:

- RADT HE 1000/2000: 3ф - 230 В - 50 Гц, класс защиты IP 55, класс изоляции F. Для регулирования производительности используется преобразователь частоты (на входе 1ф-230 В, на выходе 3ф-230 В).
- RADT HE 3000: 3ф - 400 В, 50 Гц, класс защиты IP 55, класс изоляции F. Для регулирования производительности используется преобразователь частоты (на входе/выходе: 3ф-400 В).
- RADT HE 4000/5000: 3ф - 400 В - 50 Гц, класс защиты IP 20, класс изоляции B. Для регулирования производительности используется преобразователь частоты (на входе/выходе: 3ф-400 В).

По запросу

Внешний фреоновый воздухоохладитель (R 410 A), для подключения к компрессорно-конденсаторному блоку (S&P не поставляется).



Маркировка

R	A	D	T	/	D	-	H	E	-	1	0	0	0	/	H	-	D	P	-	V	A	V
1	2	3	4		5		6		7													

- 1 - RADT : модель
2 - D : без нагревателя воздуха
DI : с электрическим нагревателем воздуха
DC : с водяным нагревателем воздуха
3 - : высокая эффективность
4 - : типоразмер
5 - H : горизонтальная конфигурация
V : вертикальная конфигурация
6 - DP : теплозвукоизолированный корпус
7 - VAV : регулируемый расход воздуха
CAV : постоянный расход воздуха
COP : постоянное давление воздуха в системе

Технические характеристики

На базе контроллера CTR07

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание

- Сервисный выключатель на корпусе установки
- Подключение электропитания внутри установки

Выносной пульт управления (макс. длина кабеля 100 м).

Установленные и подключенные датчики температуры:

- Датчик температуры отработанного воздуха (To)
- Датчик температуры наружного воздуха (Tн)
- Датчик температуры вытяжного воздуха (Tv)
- Датчик температуры приточного воздуха (Tp)

Датчики контроля

- Загрязнение фильтров
- Работы вентиляторов (защитная функция)

Защита от перегрева электрического воздухонагревателя

Защита от замораживания водяного воздухонагревателя

Преобразователь частоты

Система измерения давления на стороне приточного воздуха (модели CAV и COP)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

3-х ходовой клапан с приводом и трансформатором 230В/24В

Датчики для регулирования производительности (модель VAV):

- SCO2-010A настенный датчик с дисплеем / SCO2-010G канальный датчик / SHUR 010 настенный датчик

ФУНКЦИИ

Регулирование производительности

Модель VAV

- Ручная регулировка производительности вентиляторов. Функция "усиленная вентиляция".
- Автоматическая работа по программе дневного и недельного таймера.
- Автоматическая работа согласно уровню CO2 в помещении (датчик CO2 заказывается отдельно).

Модель CAV

- Ручная регулировка расхода воздуха (в % от максимально возможного), доступен ввод до 3 значений.
- Автоматическая работа по программе дневного и недельного таймера.

Модель COP

- Ручная настройка необходимого давления (давление измеряется на выходе из вентилятора), доступен ввод до 3 значений.
- Автоматическая работа по программе дневного и недельного таймера.

● В комплекте, ○ Возможная опция, - Не применяется.

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

RAD-D/DI/DC HE



■ Технические характеристики

На базе контроллера CTR07

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	RADT-D	RADT-DI	RADT-DC
Установка температуры			
Управление электрическим воздухомнагревателем			
- Регулирование производительности электрического нагревателя в соответствии с температурой воздуха	-	●	-
- Задержка выключения вентилятора для охлаждения ТЭНов	-	●	-
Управление водяным воздухомнагревателем			
- Регулирование производительности водяного нагревателя в соответствии с температурой воздуха	-	-	●
- Защита от замораживания теплообменника по сигналу датчика	-	-	●
- Возможность использования теплообменника в качестве воздухоохладителя.	-	-	●
Свободное охлаждение (посредством остановки роторного рекуператора)	●	●	●
Сигнализация о неисправностях			
- Загрязнение фильтра / неисправность датчика давления	●	●	●
- Неисправность датчика температуры (обрыв кабеля, нарушение соединения...)	●	●	●
- Неисправность вентилятора	●	●	●
- Нарушение соединения между контроллером и выносной панелью управления	●	●	●
Подключение к центральным системам управления зданием	Нет	Нет	Нет

● В комплекте, ○ Возможная опция, - Не применяется.

Модели без нагревателя (D)

Модель	Преобразователь частоты ⁽¹⁾		Вентилятор ⁽²⁾		
	Электропитание	Ток (А)	Электропитание	Мощность (Вт)	Ток (А)
RADT-D HE 1000	1 ф - 230 В	5	3 ф - 230 В	300	2.4
RADT-D HE 2000	1 ф - 230 В	9	3 ф - 230 В	550	4.3
RADT-D HE 3000	3 ф - 400 В	7	3 ф - 400 В	750	3.1
RADT-D HE 4000	3 ф - 400 В	11	3 ф - 400 В	1500	4.8
RADT-D HE 5000	3 ф - 400 В	11	3 ф - 400 В	1500	4.8

(1) Один преобразователь частоты используется для регулирования двух вентиляторов.

(2) Данные приведены для одного вентилятора, в установках используются два вентилятора.

Модели с электрическим воздухомнагревателем (DI)

Модель	Электропитание	Мощность (кВт)	Ток (А)	Кол-во ТЭНов
RADT-DI HE 1000	1 ф - 230 В	4	17.5	2
RADT-DI HE 2000	1 ф - 230 В	6	26	2
RADT-DI HE 3000	3 ф - 400 В	8	12.17	2
RADT-DI HE 4000	3 ф - 400 В	12	31.6	2
RADT-DI HE 5000	3 ф - 400 В	12	31.6	2



Технические характеристики

Модели с водяным нагревателем (DC)

RADT-DC HE 1000										
Расход воздуха (м³/ч)	Темпер. нар. воздуха	Темпер. вытяжн. воздуха	Темпер. воздуха после рекуператора	Темпер. воды (°C)	Мощность нагрев. (Вт)	Темпер. прит. воздуха	Потери давл. возд. (Па)	Расход воды (л/ч)	Потери давл. вода (Па)	Подсоед. диаметр (дюйм)
850				45/35	3.8	25	22	331	2.9	3/4"
	-10°C	20°C	12	80/60	8.4	41	23	370	3	3/4"
				90/70	10.1	47	23	451	3.2	3/4"
	32°C	26°C	27	7/12	1.6	21	23	275	2.8	3/4"

Рекомендуется использовать с 3-х ходовым клапаном R312 15-2,5 + привод SR24A-SR 20Nm

RADT-DC HE 2000										
Расход воздуха (м³/ч)	Темпер. нар. воздуха	Темпер. вытяжн. воздуха	Темпер. воздуха после рекуператора	Темпер. воды (°C)	Мощность нагрев. (Вт)	Темпер. прит. воздуха	Потери давл. возд. (Па)	Расход воды (л/ч)	Потери давл. вода (Па)	Подсоед. диаметр (дюйм)
2000				45/35	8.5	23.8	34	740	3.4	3/4"
	10°C	20°C	11	80/60	18.3	38.3	35	811	3.5	3/4"
				90/70	22	43.9	35	984	3.8	3/4"
	32°C	26°C	27	7/12	7.6	20.5	58	1309	5.3	3/4"

Рекомендуется использовать с 3-х ходовым клапаном R312 15-2,5 + привод SR24A-SR 20Nm

RADT-DC HE 3000										
Расход воздуха (м³/ч)	Темпер. нар. воздуха	Темпер. вытяжн. воздуха	Темпер. воздуха после рекуператора	Темпер. воды (°C)	Мощность нагрев. (Вт)	Темпер. прит. воздуха	Потери давл. возд. (Па)	Расход воды (л/ч)	Потери давл. вода (Па)	Подсоед. диаметр (дюйм)
3000				45/35	13	25.1	33	1179	5.4	1"
	-10°C	20°C	11.8	80/60	29	40.4	33	1287	5.6	1"
				90/70	34	46.2	33	1548	6.8	1"
	32°C	26°C	27.4	7/12	12.8	20	55	2141	13.2	1"

Рекомендуется использовать с 3-х ходовым клапаном R312 15-2,5 + привод SR24A-SR 20Nm

RADT-DC HE 4000										
Расход воздуха (м³/ч)	Темпер. нар. воздуха	Темпер. вытяжн. воздуха	Темпер. воздуха после рекуператора	Темпер. воды (°C)	Мощность нагрев. (Вт)	Темпер. прит. воздуха	Потери давл. возд. (Па)	Расход воды (л/ч)	Потери давл. вода (Па)	Подсоед. диаметр (дюйм)
4000				45/35	18	24.6	35	1564	4.6	1 1/4"
	-10°C	20°C	11.6	80/60	38.4	39.6	35	1695	4.7	1 1/4"
				90/70	45.9	45.2	35	2039	5.5	1 1/4"
	32°C	26°C	27.4	7/12	16.5	20	58	2836	9.5	1 1/4"

Рекомендуется использовать с 3-х ходовым клапаном R312 15-2,5 + привод SR24A-SR 20Nm

RADT-DC HE 5000										
Расход воздуха (м³/ч)	Темпер. нар. воздуха	Темпер. вытяжн. воздуха	Темпер. воздуха после рекуператора	Темпер. воды (°C)	Мощность нагрев. (Вт)	Темпер. прит. воздуха	Потери давл. возд. (Па)	Расход воды (л/ч)	Потери давл. вода (Па)	Подсоед. диаметр (дюйм)
5000				45/35	23.2	25	35	2015	6.8	1 1/4"
	-10°C	20°C	11.3	80/60	49	40.2	35	2165	7	1 1/4"
				90/70	58.4	45.7	35	2594	8.5	1 1/4"
	32°C	26°C	27.7	7/12	20.7	20	58	3570	18.8	1 1/4"

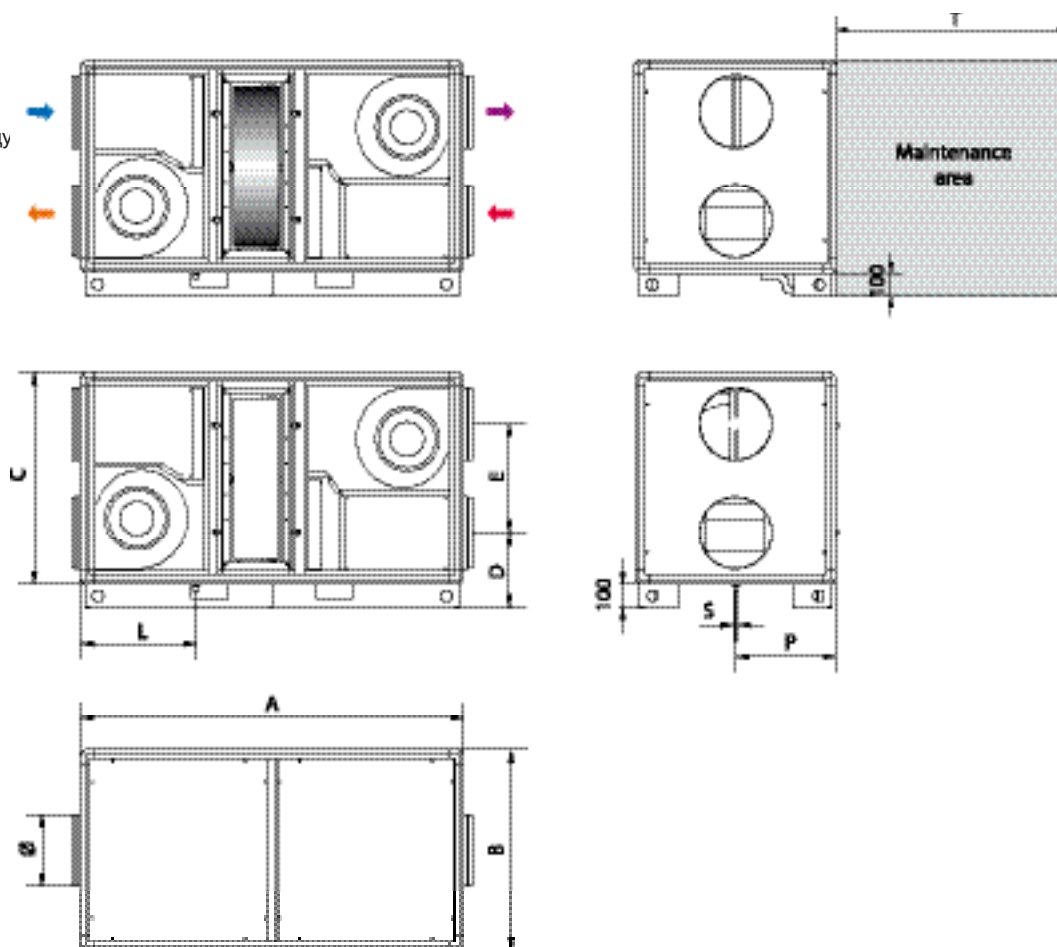
Рекомендуется использовать с 3-х ходовым клапаном R312 15-2,5 + привод SR24A-SR 20Nm



■ Размеры (мм)

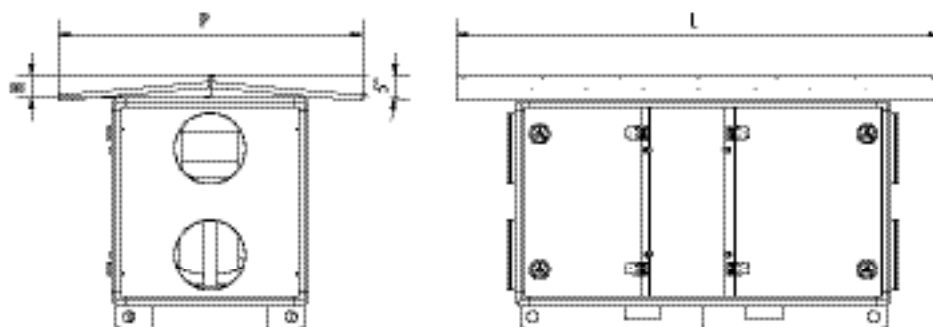
Горизонтальная конфигурация (H)

- Наружный воздух
- Приточный воздух
- Вытяжной воздух
- Отработанный воздух



Модель	A	B	C	D	E	L	P	S	Ø	T	Вес (кг)
RADT HE 1000	1680	680	930	448	363	500	340	1/2"	250	1000	195
RADT HE 2000	1680	880	930	329	478	500	440	1/2"	315	1200	265
RADT HE 3000	1680	1080	1130	372	588	500	540	1/2"	400	1400	320
RADT HE 4000	1880	1180	1230	445	595	550	590	1/2"	450	1500	365
RADT HE 5000	1980	1280	1330	470	645	600	640	1/2"	500	1600	430

Защита от дождя для горизонтальной конфигурации (H)



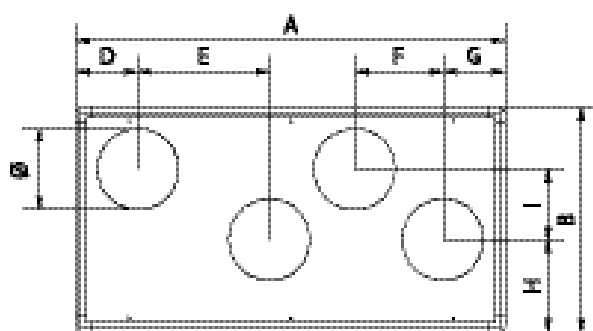
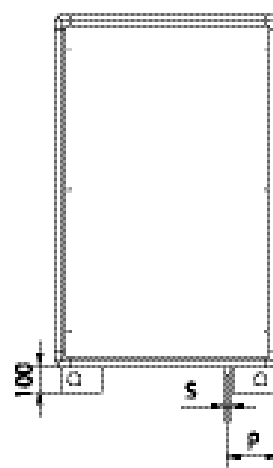
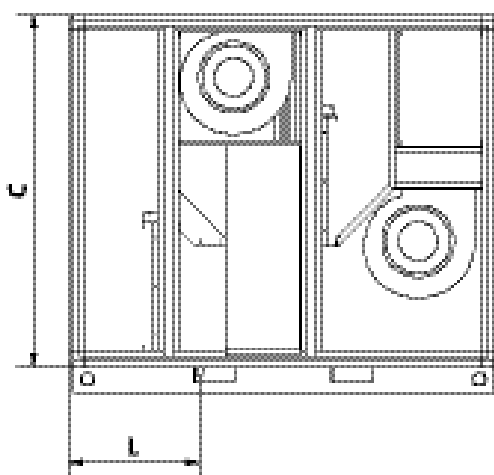
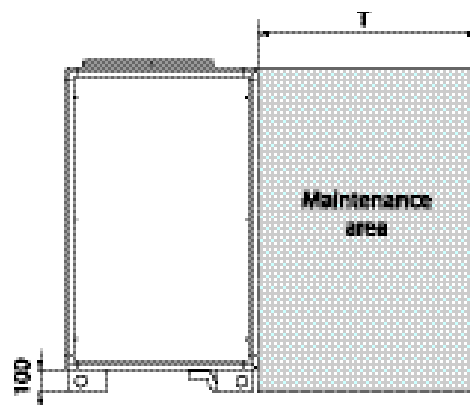
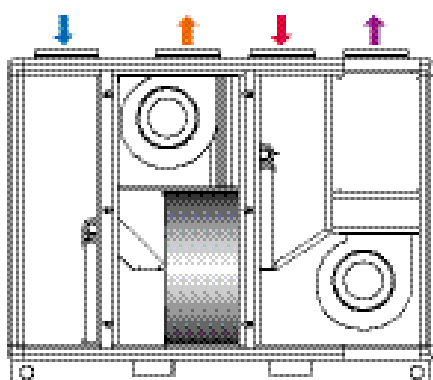
Модель	L	P	H
ADT HE 1000	2170	1170	95
ADT HE 2000	2170	1370	95
ADT HE 3000	2280	1680	110
ADT HE 4000	2530	1830	115
RADT HE 5000	2680	1980	125



■ Размеры (мм)

Вертикальная конфигурация (V)

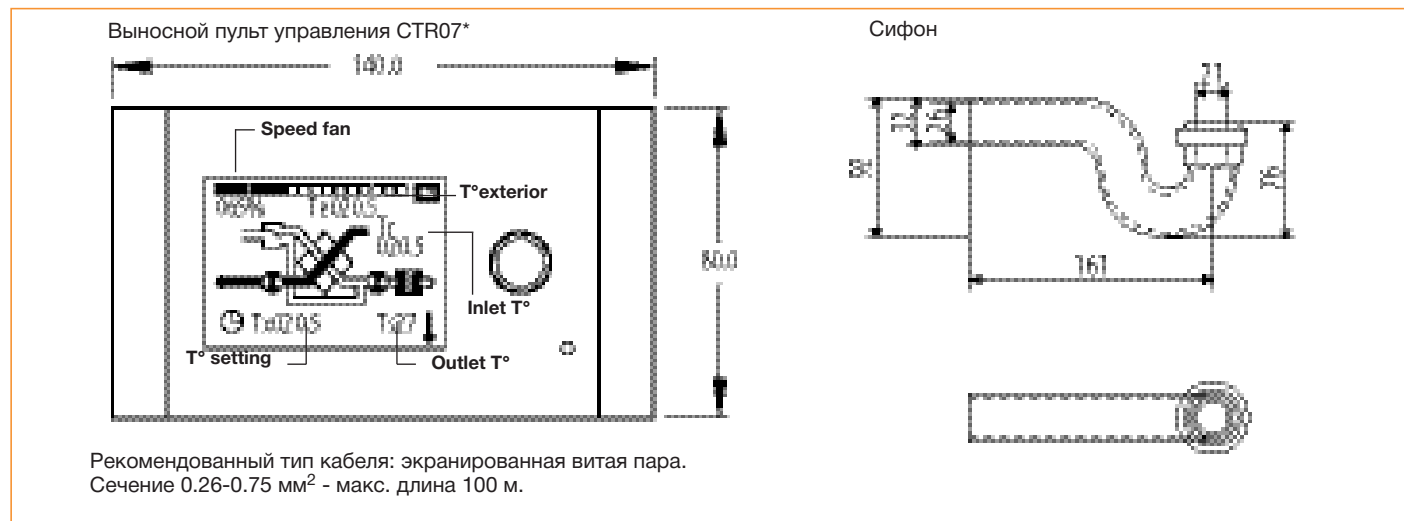
- Наружный воздух
- Приточный воздух
- Вытяжной воздух
- Отработанный воздух



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	P	S	Ø	T	Вес (кг)
RADT HE 1000	1680	680	1180	237	470	370	237	340	110	400	100	1/2"	250	1000	215
RADT HE 2000	1680	880	1380	243	515	345	243	360	277	400	100	1/2"	315	1200	295
RADT HE 3000	1850	1080	1680	297	445	445	297	405	386	380	100	1/2"	400	1400	370
RADT HE 4000	2000	1180	1780	290	516	458	290	440	400	380	100	1/2"	450	1500	425
RADT HE 5000	2200	1280	1880	327	570	500	327	440	450	480	100	1/2"	500	1600	500

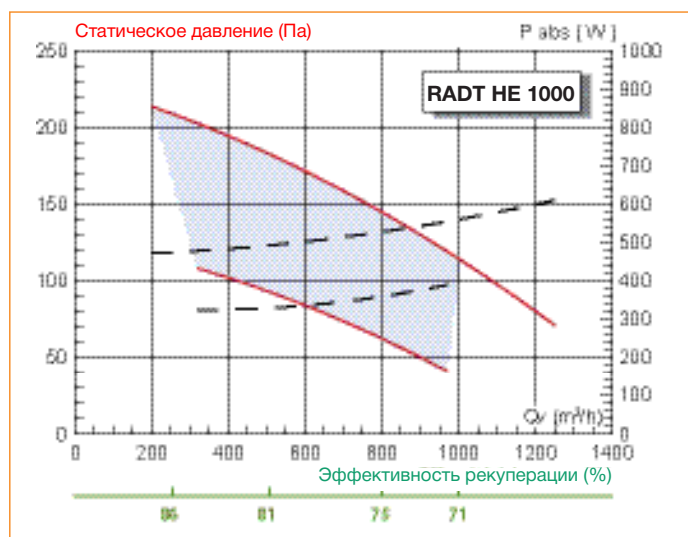


■ Размеры (мм)



■ Рабочие характеристики

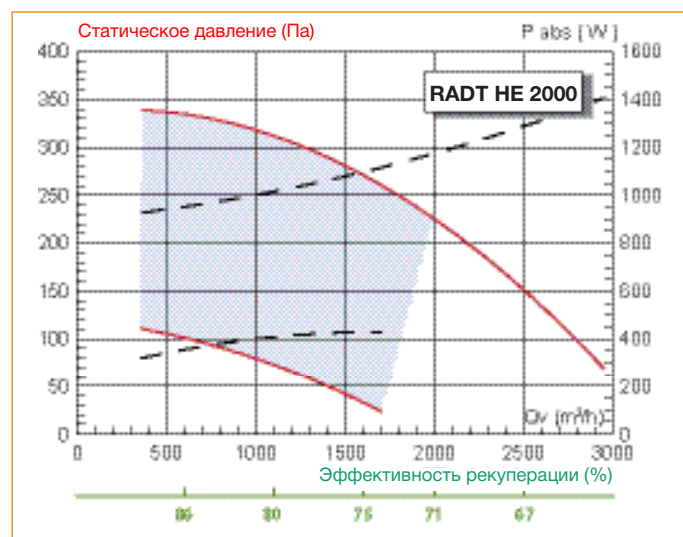
- Q_v = Расход воздуха в м³/ч.
- P_{st} = Статическое давление в Па.
- P_{abs} = Потребляемая мощность на макс. скорости (Вт).
- L_w = уровень звуковой мощности в дБ(А), в соответствии со стандартом EN ISO 3747.
- Данные приведены: при температуре сухого воздуха 20°C, плотностью 1.2 кг/м³ и атмосферном давлении 760 мм рт. ст. для агрегатов с подключенными воздуховодами на входе и выходе воздуха. в соответствии со стандартами: ISO 5801 и AMCA 210-99.



Зона для подбора моделей с постоянной скоростью

RADT HE 1000	На входе/выходе воздуха							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	70	59	53	54	48	45	33	59
Lw V мин.	65	56	50	50	43	39	25	55

RADT HE 1000	К окружению							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	66	56	50	50	43	39	24	55
Lw V мин.	62	52	47	46	38	33	19	52



Зона для подбора моделей с постоянной скоростью

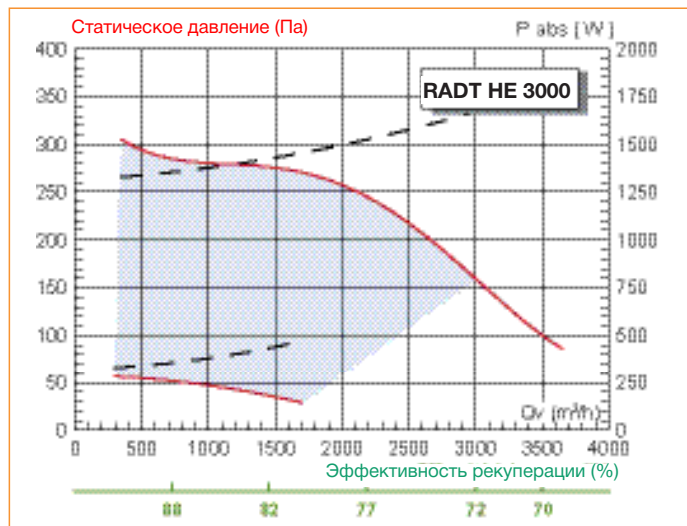
RADT HE 2000	На входе/выходе воздуха							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	64	57	55	56	51	46	32	66
Lw V мин.	61	52	47	47	40	36	24	47

RADT HE 2000	К окружению							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	60	53	52	52	46	40	24	55
Lw V мин.	58	49	44	44	36	31	18	48



Рабочие характеристики

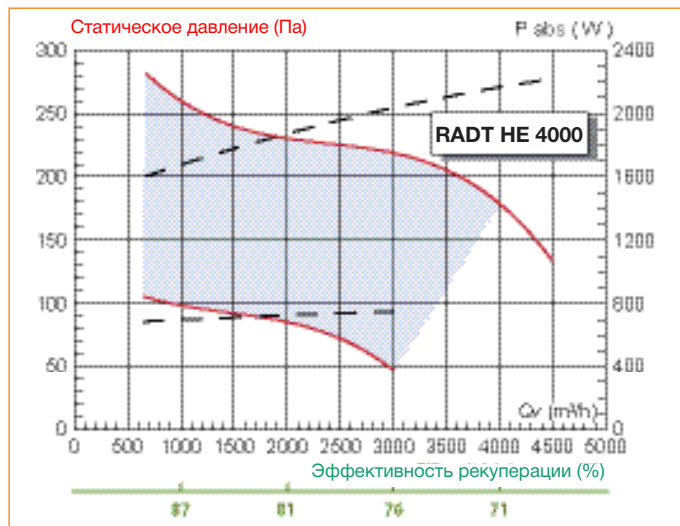
- Q_v = Расход воздуха в $\text{м}^3/\text{ч}$.
- P_{st} = Статическое давление в Па.
- P_{abs} = Потребляемая мощность на макс. скорости (Вт).
- L_w = уровень звуковой мощности в дБ(А), в соответствии со стандартом EN ISO 3747.
- Данные приведены: при температуре сухого воздуха 20°C , плотностью $1.2 \text{ кг}/\text{м}^3$ и атмосферном давлении 760 мм рт. ст. для агрегатов с подключенными воздуховодами на входе и выходе воздуха.
- в соответствии со стандартами: ISO 5801 и AMCA 210-99.



Зона для подбора моделей с постоянной скоростью

RADT HE 3000	На входе/выходе воздуха							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	79	69	62	60	54	52	39	67
Lw V мин.	70	59	50	47	40	40	34	57

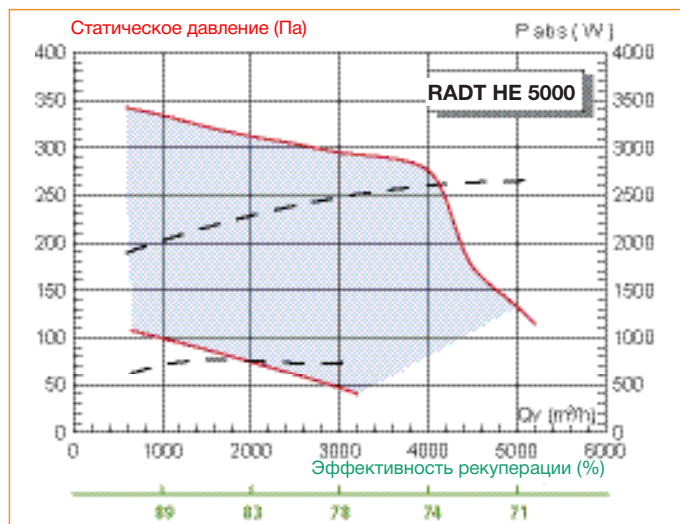
RADT HE 3000	К окружению							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	75	65	58	56	49	44	29	63
Lw V мин.	66	55	46	43	36	34	25	53



Зона для подбора моделей с постоянной скоростью

RADT HE 4000	На входе/выходе воздуха							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	74	69	63	62	56	55	40	67
Lw V мин.	60	54	51	46	41	39	37	53

RADT HE 4000	К окружению							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	70	64	57	57	49	45	29	62
Lw V мин.	57	50	46	42	37	32	26	48



Зона для подбора моделей с постоянной скоростью

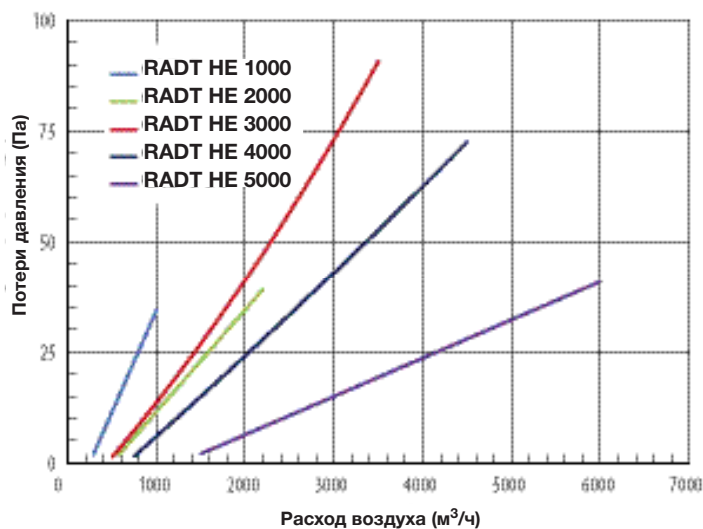
RADT HE 5000	На входе/выходе воздуха							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	74	69	64	65	60	58	43	69
Lw V мин.	61	55	52	48	44	40	33	54

RADT HE 5000	К окружению							
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)
Lw V макс.	70	64	58	60	53	48	31	63
Lw V мин.	58	51	47	44	39	33	24	50



■ Рабочие характеристики

Потери давления на фильтрах G4 и F7



■ Дополнительные принадлежности



MSO
Гибкая вставка

- Защита от дождя для горизонтальной конфигурации.
- Фильтр класса F9 для наружного воздуха
- Сифон.

■ Электрические принадлежности

- Датчик CO2 (для моделей VAV).
- Датчик влажности (для моделей VAV).
- 3-х ходовой клапан с электроприводом.
- Фреоновый воздухоохладитель для фреона R410A.