



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DAPHNE FLAT - высокоэнергоэффективная рекуперационная установка, предназначенная для потолочного или настенного монтажа. Благодаря своему сверхнизкому профилю очень удобна для размещения в интерьерах с ограниченным пространством. DAPHNE FLAT предназначена для монтажа в помещениях, таких как **семейные дома, многоквартирные дома, дома с низким энергопотреблением и пассивные дома.**

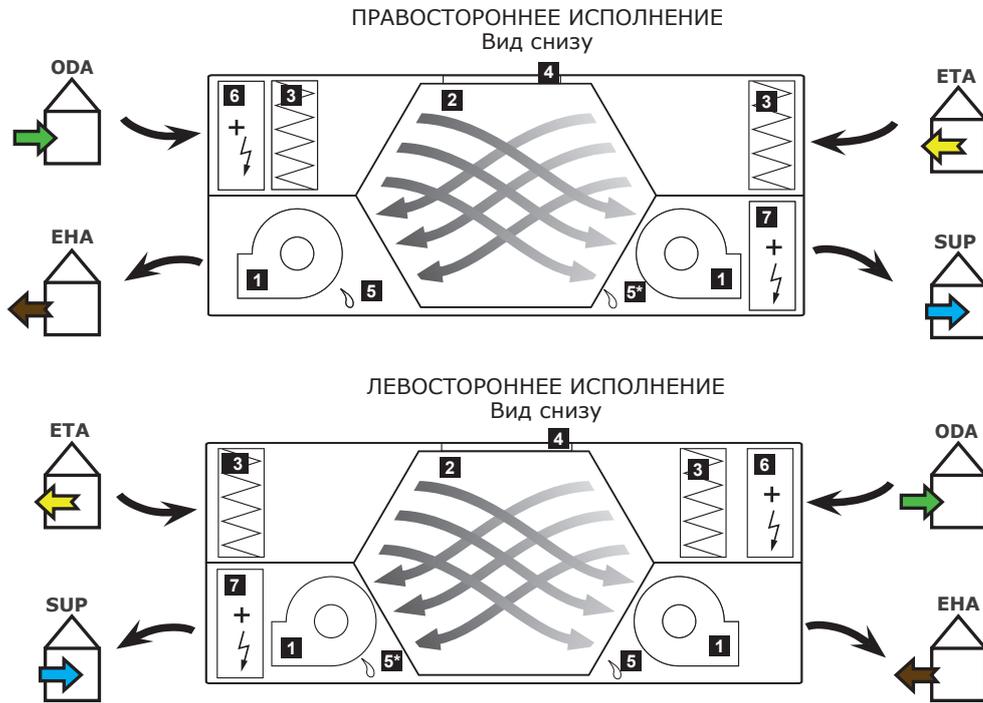
- Номинальный расход воздуха: **350, 520, 770 м3/ч** (при 100 Па)
- Класс энергопотребления **A / A+**
- **Очень тихая** работа
- Монтаж под потолок или на стену
- Тонкий профиль удобен для размещения в помещениях с ограниченным пространством
- Энергоэффективные ЕС двигатели с низким SFP и бесшумной работой
- Алюминиевый противоточный рекуператор с эффективностью до 96% (EN308)
- Плавнорегулируемый автоматический байпас (контроль температуры, естественное охлаждение, защита от замерзания)
- AirGENIO COMFORT встроенная система управления
- CAV или DCV вентиляция на основе датчиков AQS (CO₂, RH, VOC)
- BMS управление - Modbus RTU, Modbus TCP или BACnet
- Управление со смарт устройства
- Простой монтаж и обслуживание

Оборудование предназначено для работы в сухих внутренних помещениях с температурой окружающего воздуха от +5°C до + 40°C и относительной влажностью до 80%.

Оборудование предназначено для транспортировки стандартного атмосферного воздуха, не содержащего пыль, жиры, химические испарения и другие загрязняющих вещества.

Проект вентиляционной установки должен всегда разрабатываться проектировщиком системы вентиляции.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



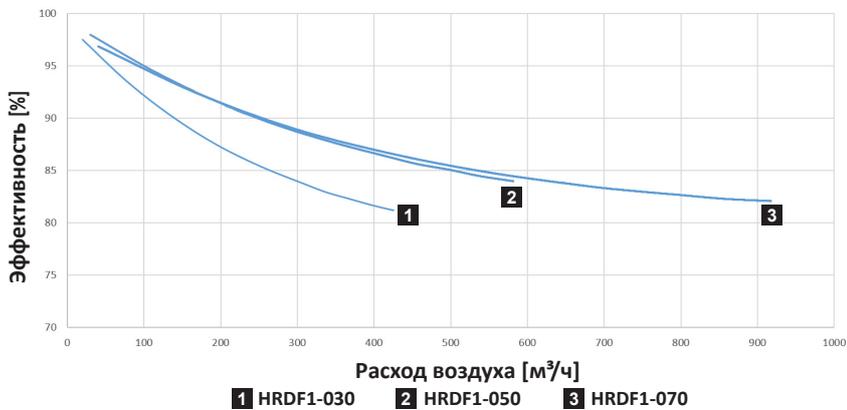
- 1 - Вентилятор
- 2 - Противоточный теплообменник
- 3 - Фильтр
- 4 - Электрическое подключение (блок управления)
- 5 - Отвода конденсата
- 5* - Отвода конденсата в летнем периоде
- 6 - Предварительный нагреватель
- 7 - Постнагреватель



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Эффективность рекуперации

В соответствии с EN13141-7 (со сбалансированным расходом)
 Приточный воздух - Температура 7°C, Относительная влажность 80 %
 Вытяжной воздух - Температура 20°C, Относительная влажность 38 %



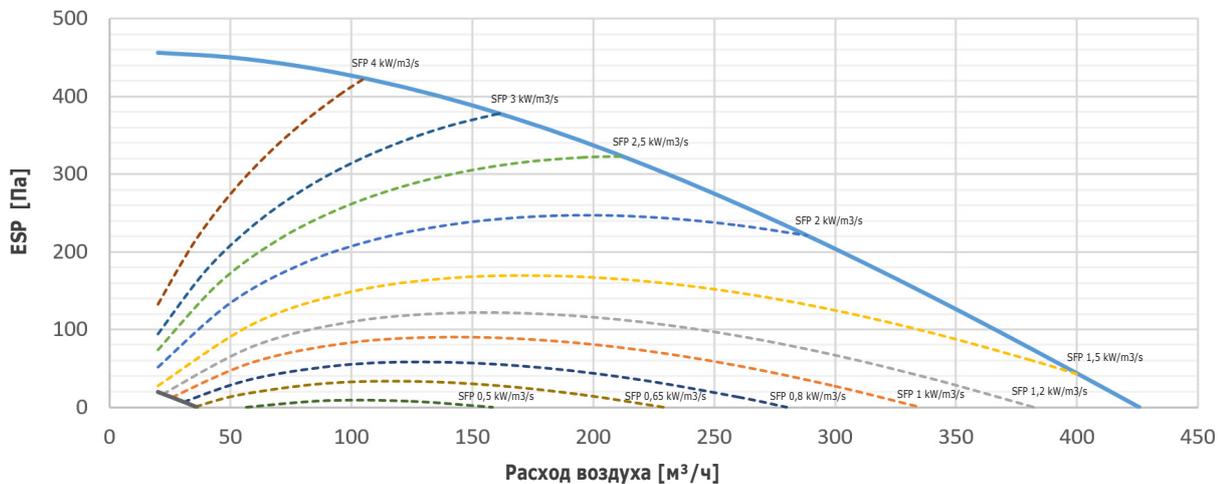
ДЕЛЕГИРОВАННЫЙ РЕГЛАМЕНТ КОМИССИИ (EU) No 1254/2014

Тип	Класс
HRDF1-030	A
HRDF1-050	A+
HRDF1-070	A+

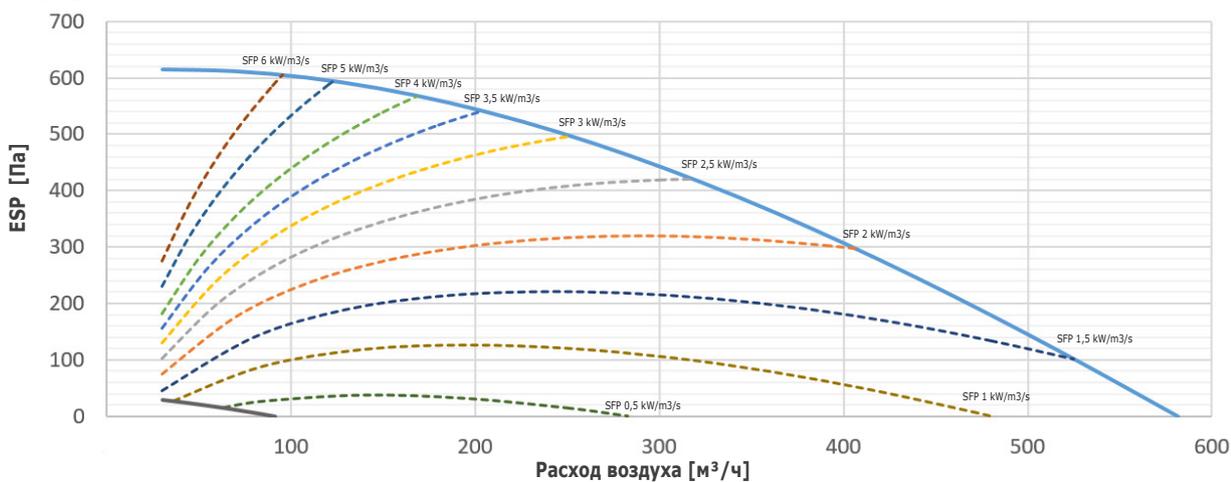


SFP = Потребляемая мощность - приводимый/отводимый воздух (кВт/м³/с)

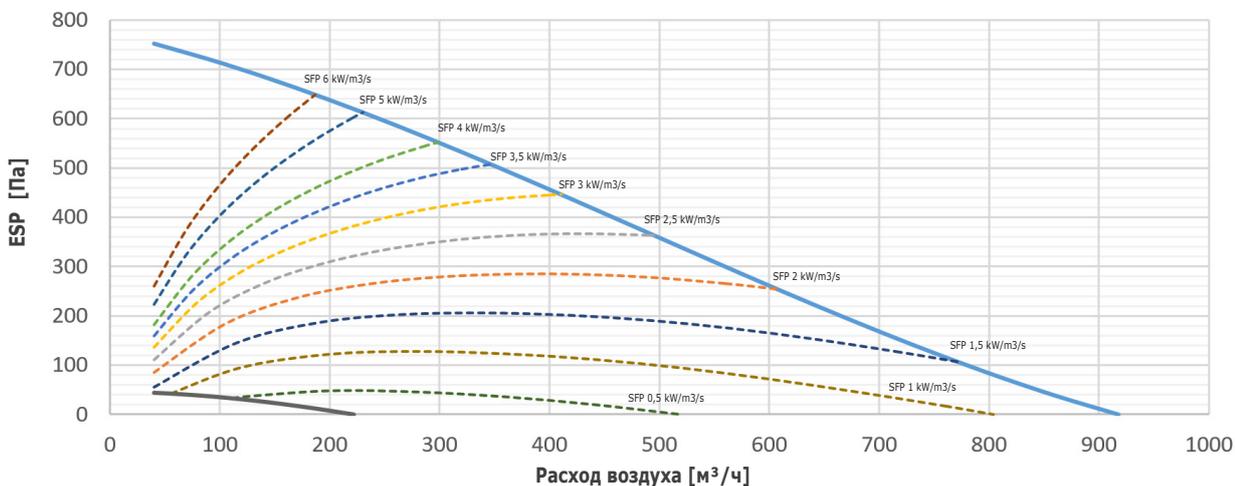
HRDF1-030



HRDF1-050



HRDF1-070



Основные технические параметры:

Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Фаза [шт.]	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Макс. мощность вентилятора [Вт]	Мощность предварительного нагревателя [кВт]	Мощность нагревателя [кВт]	Общий ток [А]	Вес [кг]
HRDF1-030-...-XS	300	1	230	50/60	100	-	-	2,0	62
HRDF1-030-...-ES	300	1	230	50/60	100	1,2	-	7,2	64
HRDF1-030-...-EE	300	1	230	50/60	100	1,2	1,2	12,4	66
HRDF1-050-...-XS	500	1	230	50/60	100	-	-	2	70
HRDF1-050-...-ES	500	1	230	50/60	100	2	-	10,7	72
HRDF1-050-...-EE	500	1	230	50/60	100	2	0,8	14,2	74
HRDF1-070-...-XS	700	1	230	50/60	200	-	-	2,6	110
HRDF1-070-...-ES	700	1	230	50/60	200	2,4	-	13,0	112
HRDF1-070-...-EE	700	3	400	50/60	200	2,4	1,2	10,4	114

Характеристики шума:

HRDF1-030

Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Давление [Па]	Уровень звуковой мощности в диапазоне частот L _{WA} [дБ(A)]								В общем	
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] ¹⁾
HRDF1-030	100	100	50,1	53,3	48,3	47,8	39,4	36,1	29,2	25,6	47,7	26,3
	200		49,4	53,4	51,2	49,9	42,4	39,7	32,5	27	50,1	28,7
	300		51,7	53,8	55,2	53,4	45,9	43,7	35,3	28,4	53,6	32,2

Ветвь воздуховода	Расход воздуха [м³/ч]	Давление [Па]	Уровень звуковой мощности в диапазоне частот L _{WA} [дБ(A)]								В общем
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]
EHA	200	100	74,8	69,2	65,9	59,8	56,2	56,4	47,9	37,1	63,7
SUP			74,6	69,1	65,7	59,6	56	56,2	47,7	36,8	63,5
ETA			69,4	61,4	55,7	45,4	34,8	28,8	20,3	14,5	51
ODA			69,2	61,3	55,6	45,2	34,7	28,6	20	14,3	50,9

1) Уровень звукового давления, рассчитанный на расстоянии 3м для Q=2

HRDF1-050

Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Давление [Па]	Уровень звуковой мощности в диапазоне частот L _{WA} [дБ(A)]								В общем	
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] ¹⁾
HRDF1-050	200	150	48,2	51,9	51,9	48,9	41	39,6	33,9	28,9	49,6	28
	300		51,3	54	54,5	50,6	43,8	42,4	36,3	32,7	51,9	30,3
	400		55,2	57,5	57,9	52,6	46,9	45,5	39,6	37,5	54,8	33,1
	500		58,7	59,8	63,2	56,2	49,9	48,4	42,8	39,9	58,7	37

Ветвь воздуховода	Расход воздуха [м³/ч]	Давление [Па]	Уровень звуковой мощности в диапазоне частот L _{WA} [дБ(A)]								В общем
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]
EHA	300	150	70,4	66,4	65,2	59,3	55,9	56,3	49,5	44,5	63,2
SUP			70,3	66,3	65,2	59,1	55,7	56,2	49,4	44,4	63,1
ETA			69,1	66,1	54,7	45,5	38,9	35,2	26,2	20,7	52,8
ODA			69	65,9	54,6	45,3	38,8	35	26	20,6	52,6

1) Уровень звукового давления, рассчитанный на расстоянии 3м для Q=2



HRDF1-070

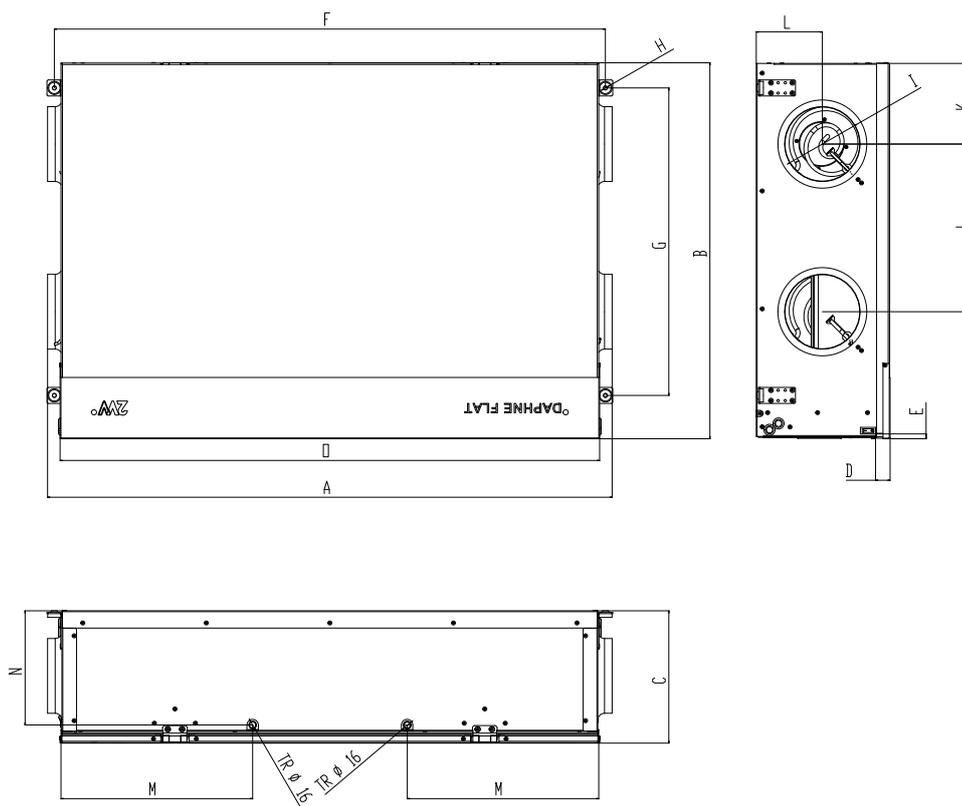
Тип	Расход воздуха [м³/ч]	Давление [Па]	Уровень звуковой мощности в диапазоне частот LwA [дБ(A)]								В общем	
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [дБ]	L _{PA} [дБ] ¹⁾
HRDF1-070	300	150	56,4	59,5	51,1	48,5	45,2	42,5	30,3	28,6	51,2	29,4
	400		56,4	59,5	53,2	49,7	46,2	43,9	31,4	32,9	52,4	30,6
	500		56,9	60	55,5	51,4	47,6	45,5	33,1	37	54	32,2
	600		58,4	61,2	57,7	53,5	49,4	47,3	35,5	40,4	55,9	34,1
	700		61,4	63,5	59,2	55,7	51,4	49,1	38,9	42,5	57,9	36,1

Ветвь воздуховода	Расход воздуха [м³/ч]	Давление [Па]	Уровень звуковой мощности в диапазоне частот LwA [дБ(A)]								В общем
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [дБ]
EHA	500	150	74	71,4	68,6	61	57,5	58	48,3	51,5	65,5
SUP			74,4	71,7	68,9	61,4	57,9	58,5	48,9	52,2	66
ETA			69,8	68,4	59,9	44,8	39,3	33,9	23,8	23,8	55,5
ODA			70,3	68,9	60,1	45,2	39,7	34,4	24,4	24,3	55,9

1) Уровень звукового давления, рассчитанный на расстоянии 3м для Q=2



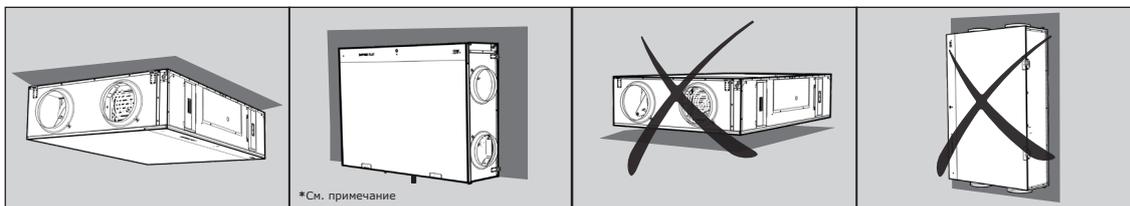
ГАБАРИТЫ



Тип	[мм]														
	A	O	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
HRDF1-030	1188	1135	797	281	30	10	1160	652	Ø8	Ø160	355	171	139	403	242
HRDF1-050	1432	1347	885	322	30	10	1380	702	Ø8	Ø200	400	195	157	517	285
HRDF1-070	1646	1547	1065	364	30	10	1580	902	Ø8	Ø250	508	228	180	619	326



УСТАНОВКА И МОНТАЖ

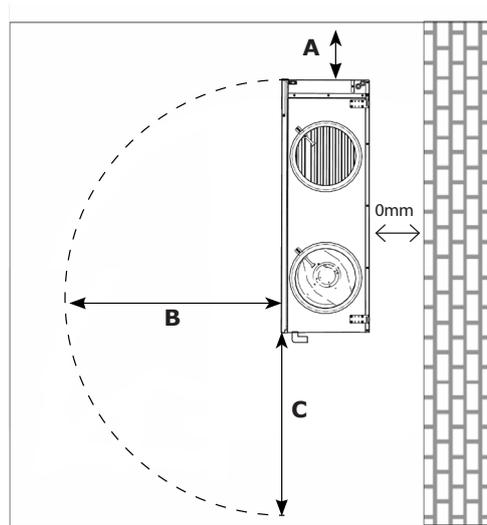
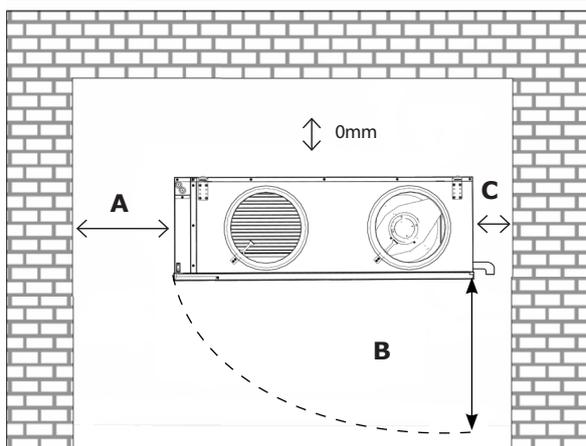


* монтаж на стену возможен только для типоразмера HRDF1-030
 * разрешенное положение только сливом конденсата направленным вниз

Устройство можно подвесить с помощью резьбовых шпилек (M8) к потолку или повесить на стену. Агрегат должен быть установлен с учетом правильного положения отвода конденсата.

Устройство должно быть установлено так, чтобы к нему был достаточный доступ для проведения технического обслуживания, сервиса или демонтажа.

Необходимые расстояния для сервисного обслуживания.



	A	B	C
HRDF1-030	min. 450 мм	min. 850 мм	min. 150 мм
HRDF1-050	min. 500 мм	min. 950 мм	min. 150 мм
HRDF1-070	min. 600 мм	min. 1150 мм	min. 150 мм

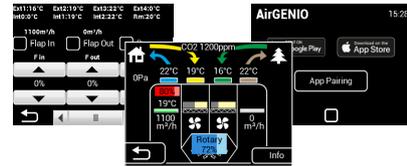
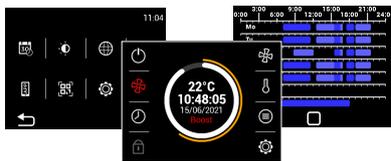
	A	B	C
HRDF1-030	min. 450 мм	min. 850 мм	min. 850 мм
HRDF1-050	запрещено	запрещено	запрещено
HRDF1-070	запрещено	запрещено	запрещено

- Устройство должно быть надежно закреплено, чтобы исключить возможность падения.
- Соединение с воздуховодом с помощью круглых патрубков.



УПРАВЛЕНИЕ

AirGENIO COMFORT - Основные функции



- Сенсорное управление
- Плавное регулирование вентиляторов (0-10В)
- Плавное регулирование постнагревателя
- Плавное автоматическое регулирование предварительного нагревателя
- Интегрированный таймер (дневной, недельный)
- Опциональное подключение датчиков: CO2, RH, VOC (0-10В)
- Плавное регулирование байпаса (контроль температуры: естественное охлаждение (freecooling), защита от замерзания)
- Возможность регулирования смещения вентиляторов (избыточное или разряженное давление)
- Индикация засорения фильтров
- Режим вентиляции CAV или DCV
- Функция BOOST - интенсивное проветривание в течение заданного периода времени
- Функция FREECOOLING - ночная вентиляция (естественное охлаждение)
- Функция снижения вентиляции в зависимости от датчика движения (PIR)
- BMS - подключение через ModBUS RTU / TCP, BACnet

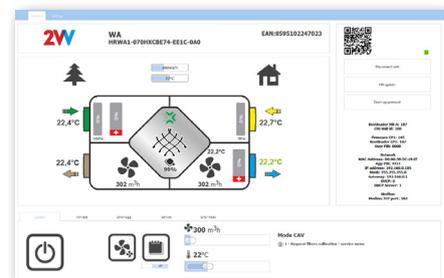
2V AirGENIO приложение:

- Управление продуктом с вашего смартфона
- Информация о рабочем состоянии
- Уведомления: обслуживание, замена фильтра, состояние ошибок и т.д.
- Загрузите приложение 2V AirGENIO и управляйте им со своего смартфона



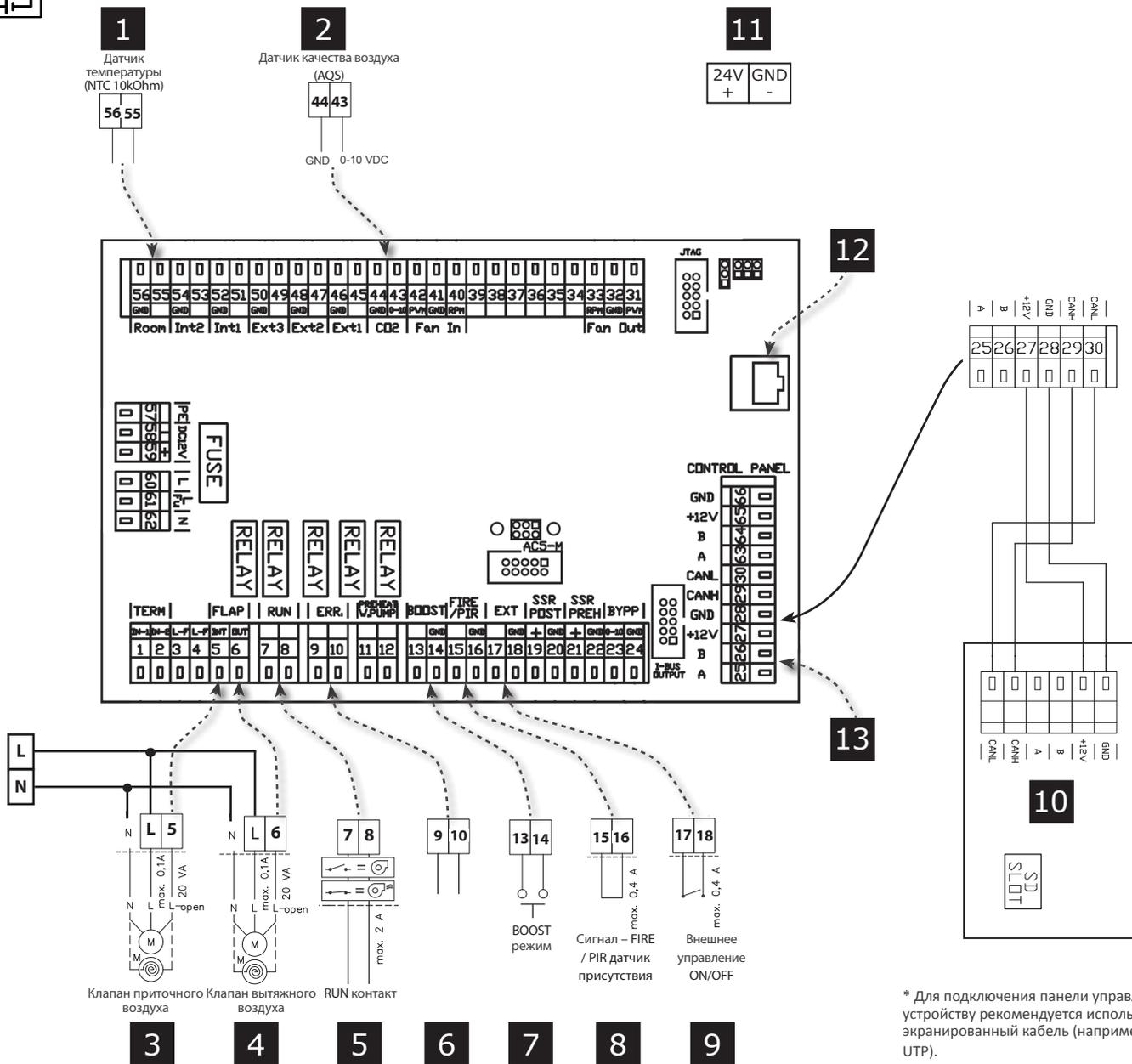
2V Сервисное ПО:

- Простой и быстрый ввод в эксплуатацию с вашего компьютера
- Журнал ошибок - отображение и идентификация
- Простое обслуживание (загрузка состояния устройства/восстановление резервных настроек)
- Быстрое обновление ПО
- OFFLINE версия





AirGENIO Comfort подключение



* Для подключения панели управления к устройству рекомендуется использовать экранированный кабель (например, кабель УТР).

1	Датчик температуры в помещении (вход)
2	Датчик качества воздуха (вход)
3	Клапан приточного воздуха (L-in)
4	Клапан вытяжного воздуха (L-out)
5	RUN контакт (контакт реле)
6	ERROR контакт (контакт реле)
7	BOOST режим (вход)
8	Аварийный сигнал - ПОЖАР (вход) или датчик присутствия PIR (вход)
9	Внешнее управление ВКЛ/ВЫКЛ
10	Пульт управления
11	Источник питания 24 В
12	RJ45 plug - Ethernet, Modbus TCP, BACnet
13	Modbus RTU (A-25, B-26, 28 или 66-GND)



АКСЕССУАРЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ

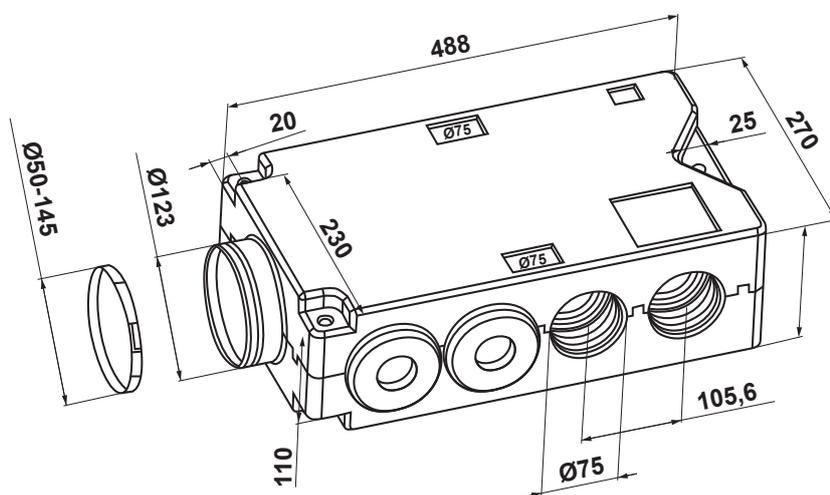


Распределительная коробка

ROZ-EPP-125

Коллектор/распределитель – распределительный блок, предназначенный для разделения воздуха. Способствует распределению воздуха к восьми воздуховодам. Позволяет решить проблему перехода из гибкого воздуховода (напр. Isovac, Sonovac, Semivac и Aluv DN125) в флекси (сгибающиеся) трубки Duotec. К данному коллектору/распределителю можно подсоединить восемь флекси (сгибающихся) трубок Duotec. Для достижения правильной позиции флекси (сгибающейся) трубки её необходимо закрепить вложением в распределительный блок до появления трёхкратного щелчка. Коллектор/распределитель предназначен для эксплуатации в стандартных внутренних помещениях с целью распределения воздуха без грубой пыли, жиров, химических испарений и других загрязнений с температурой до 40 °С.

Материал: коллектор/распределитель изготовлен из экструдированного полипропилена чёрного цвета и не является несущим. В комплект входит: распределительный блок (диаметр патрубка подсоединения 125 мм), четыре съёмные заглушки.

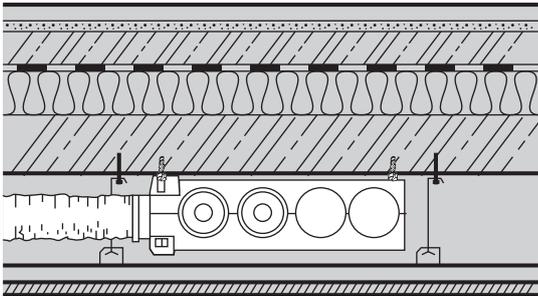




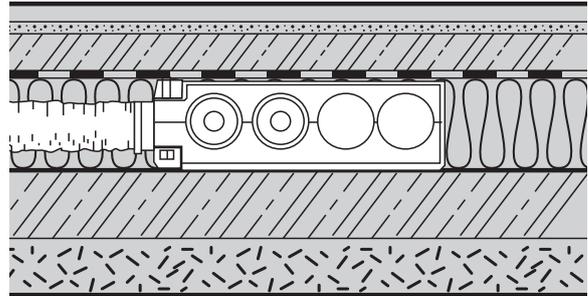
УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Распределительный блок можно повесить под потолок при помощи трёх резьбовых стержней или вмонтировать в пол (необходимо покрыть слоем для распределения нагрузки).

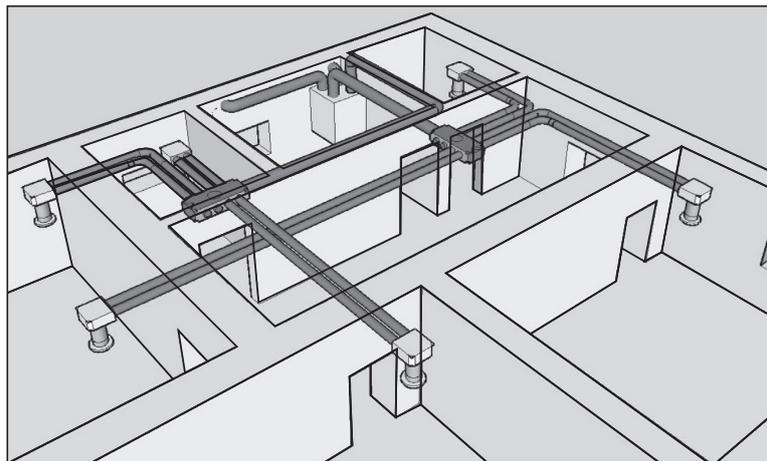
Инсталляция под потолок



Инсталляция в пол



Пример инсталляции



ОБЪЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ROZ-EPP-125

125 – диаметр подсоединения 125 мм

ROZ-EPP – распределитель универсальный, EPP, 8 выходов



АКСЕССУАРЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ

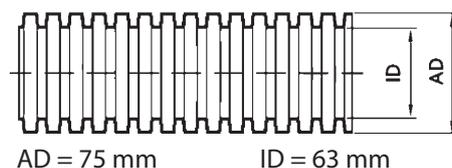
Флекси ЭП трубки Duotec **ROZ-DUOTEC075/063**



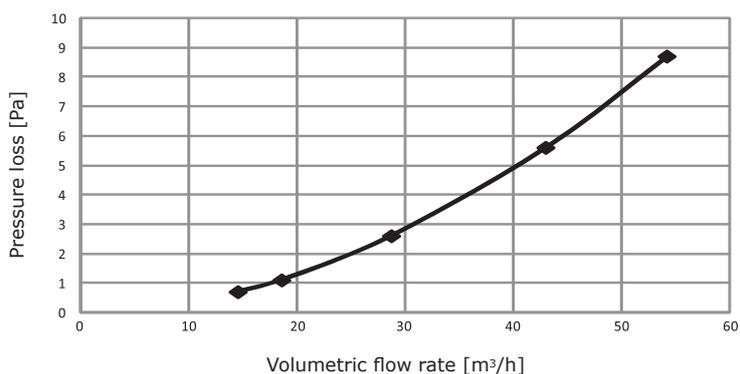
Флекси (сгибающиеся) трубки Duotec предназначены для подачи и отвода воздуха без грубой пыли, жиров, химических испарений и других загрязнений. Трубки используются в системах вентиляции с рекуперационными установками. Рекомендуем инсталляцию трубок осуществлять при температуре выше 0 °C! Рекомендуемый расход воздуха составляет 15–30 м³/час.

Материал: используемый материал не загрязняет окружающую среду и является стойким по отношению почти ко всем веществам (алкоголь, жиры, минеральные масла, топлива), но высококонцентрированные кислоты могут повредить ЭП трубки. Испытано под давлением 450 N. Размеры воздуховода соответствуют требованиям DIN EN 50086-24.

В комплект входит 50 м рулон с двумя заглушками и одним соединительным рукавом.



Потеря давления на 1 м длины трубки



ОБЪЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ROZ-DUOTEC075/063

ROZ-DUOTEC 075/063 – флекси (сгибающиеся) трубки DUOTEC, диаметр 075/061мм, длина 50 м



АКСЕССУАРЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ

Датчик CO₂: CI-CO₂-R

Пространственный датчик концентрации CO₂.



Датчик RH: CI-RH-R

Датчик относительной влажности с аналоговым 0-10В и релейным выходом.



CI-AQS-COMBI

Сумматор сигналов датчиков качества воздуха с использованием логики 0–10 В, к которому можно подключить до 10 различных датчиков. Входной сигнал с самым высоким напряжением будет сигналом, поданным на выходную клемму.



CT-ROOM

Датчик для измерения температуры воздуха в помещении.



Воздушный клапан

KRTK-A

Тип	Клапан
HRDF1-030	KRTK-A160
HRDF1-050	KRTK-A200
HRDF1-070	KRTK-A250



Воздушный клапан с электроприводом

KRTK-A-SB

Тип	Клапан
HRDF1-030	KRTK-A-160-SB
HRDF1-050	KRTK-A-200-SB
HRDF1-070	KRTK-A-250-SB





Электропривод

SERVO-LM230-05 - необходим для управления воздушным клапаном.



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ

Запасные воздушные фильтры

Сменные фильтры различных классов и конфигураций.



Тип	Фильтр приточного воздуха			Фильтр отработанного воздуха
	COARSE 60% (G4)	COARSE 90% (M5)	ePM 1 60% (F7)	COARSE 60% (G4)
HRDF1-030	HRDF1-030-FI-G4	HRDF1-030-FI-M5	HRDF1-030-FI-F7	HRDF1-030-FI-G4
HRDF1-050	HRDF1-050-FI-G4	HRDF1-050-FI-M5	HRDF1-050-FI-F7	HRDF1-050-FI-G4
HRDF1-070	HRDF1-070-FI-G4	HRDF1-070-FI-M5	HRDF1-070-FI-F7	HRDF1-070-FI-G4

Соединительная муфта

МК

Соединительная муфта для облегчения демонтажа устройства при обслуживании и устранения вибраций в воздуховоде.

Тип	Соединительная муфта
HRDF1-030	МК160
HRDF1-050	МК200
HRDF1-070	МК250



Шумоглушитель круглого сечения

SPTGLX

Тип	Шумоглушитель
HRDF1-030	SPTGLX-1,0-160
HRDF1-050	SPTGLX-1,0-200
HRDF1-070	SPTGLX-1,0-250



Резьбовые стержни

ZTZ-M8-1,0 – резьбовой стержень, резьба М8, длина 1м, используется для монтажа всех установок подпотолочного исполнения.

**Сифон для отвода конденсата****SK-HL138**

Сифон с шариковым поплавковым клапаном для установки на стене или скрытого монтажа.

**Обратный клапан**

RSKR-Z - предназначен для предотвращения обратного потока воздуха в вентиляционных системах.

Тип	Клапан
HRDF1-030	RSKR-Z160
HRDF1-050	RSKR-Z200
HRDF1-070	RSKR-Z250





ОБЪЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

HRDF1-030 H P CB E 44 - E E1 C- O A0

A0	2V версия
O	Стандарт RAL9016
C	Comfort AirGENIO управление
S0	Без постнагревателя
E1	С постнагревателем
X	Без предварительного нагревателя
E	С предварительным нагревателем
44	COARSE 60% (G4) приточный фильтр COARSE 60% (G4) вытяжной фильтр
E	ЕС двигатель
CB	Противоточный теплообменник с байпасом
P	Правостороннее исполнение
L	Левостороннее исполнение
H	Горизонтальная
030	Номинальный расход 300 м³/ч
050	Номинальный расход 500 м³/ч
070	Номинальный расход 700 м³/ч
HRDF1	Рекуперационная установка DAPHNE FLAT