



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ
УСТАНОВКИ

СОДЕРЖАНИЕ

Компактные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла



KOMFORT Ultra EC S2 300 4



KOMFORT Ultra EC L2 300 8



KOMFORT Ultra S 250 12



KOMFORT Ultra L 250 16



KOMFORT Ultra D 105 20

Вентиляционные установки с рекуперацией тепла в EPP корпусе



RENEO-FIT D 100 S14 24



RENEO D 28

Вентиляционные установки с рекуперацией тепла



KOMFORT EC SB 34

Вентиляционные установки с рекуперацией тепла



KOMFORT EC DB 44



KOMFORT ERV EC DB 50



KOMFORT ERV D S20 54



KOMFORT ERV D S3/S4 58



KOMFORT EC DBE 62



KOMFORT EC DBW 70



KOMFORT EC LB(E) 80

Вентиляционные установки с роторным рекуператором



KOMFORT Roto EC SKE 200 88



KOMFORT Roto EC SE 92

Вентиляционные установки с роторным рекуператором


KOMFORT Roto EC LE/LW 100



KOMFORT Roto EC DE S21 110

Приточные вентиляционные установки


BLAUBOX EC ME 118



BLAUBOX EC MW 126



BLAUBOX DE PRO 136



BLAUBOX DW PRO 140

Нагреватели


EVH S21 V.2 146



ENH S21 V.2 148

Шумоглушители


SD 150



SD 152

Заслонки и обратные клапаны


VK 154



VKA 155



VRV 156



VK 157



AVK 158



VRVS 159



SL 160

СОДЕРЖАНИЕ

Хомуты

	KZ	162
	KZH	163

Панели управления

	S22 / S22 Wi-Fi	171
	S25	172

Регуляторы скорости

	SGR-3/1	164
	CDP-2/5 (3/5)	165
	CDT E1.8	166
	CDT E/0-10	167
	CDTE E1.8	168
	CDTE E/0-10	169
	CDT1 E	170

Датчики

	CD-1 / CD-2	173
	HR-S	174
	FS2	175

Электроприводы

	BELIMO TF230 / TF24	176
---	---------------------	-----

Отвод конденсата

	SFK 20x32	177
--	-----------	-----

KOMFORT ULTRA EC S2 300

Компактные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Способствуют значительному снижению теплопотерь на вентиляцию помещения за счет возврата тепла.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 125 мм.



Производительность:
до 300 м³/ч
83 л/с



Эффективность рекуперации:
до 79%

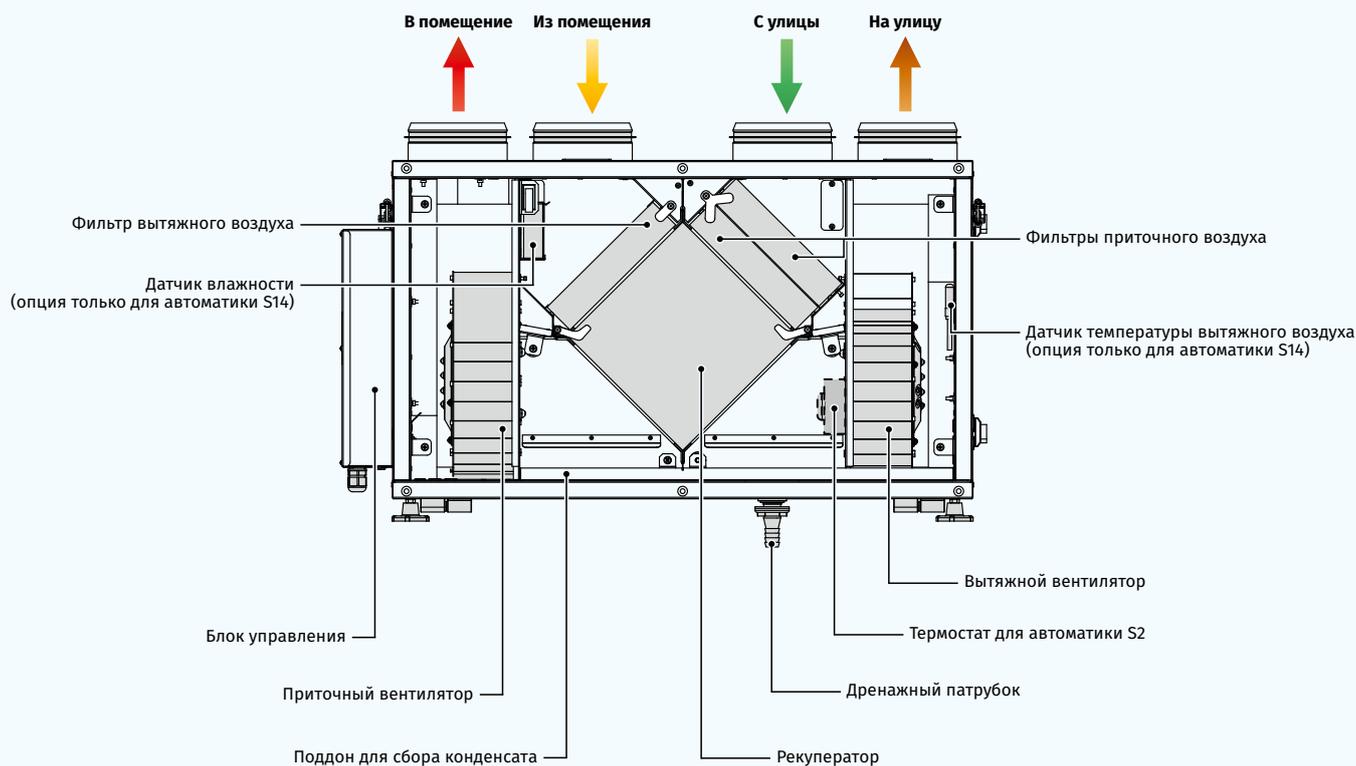


Конструкция

- Корпус установки **KOMFORT Ultra EC S2 300 ... white** изготавливается из трехслойных панелей из металла, окрашенного в белый цвет, с тепло- и звукоизоляцией толщиной 20 мм из минеральной ваты.
- Патрубки из корпуса выведены вертикально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- Откидная панель корпуса обеспечивает удобный доступ для сервисного обслуживания (чистка элементов, замена фильтров и т.д.).

Двигатели

- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежным рабочим колесом со вперед загнутыми лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.



Рекуперация тепла

- В установке **KOMFORT Ultra EC S2 300-H ... white** применяется пластинчатый рекуператор перекрестного тока из полистирола, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.
- В установке **KOMFORT Ultra EC S2 300-E ... white** применяется энтальпийный пластинчатый рекуператор перекрестного тока, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



Управление и автоматика

- Установка **KOMFORT Ultra EC S2 300-H(E) S2 white** оборудована регулятором скорости CDT E/0-10, который входит в комплект поставки.
- Установка **KOMFORT Ultra EC S2 300-H(E) S14 white** оснащена встроенной системой автоматики и настенной сенсорной панелью управления S14 с LED-индикацией.



Функции панели управления S14:

- Включение/выключение установки;
- Выбор минимальной, средней или максимальной скорости;
- Включение режима летнего проветривания: приточный вентилятор останавливается, а вытяжной вентилятор продолжает работать, при этом рекуперация не происходит;
- Индикация аварий;
- Оповещение о необходимости технического обслуживания фильтров.

Установка **KOMFORT Ultra EC S2 300-H(E) S14 white** снабжена разъемом USB (Type B) и может подключаться к ПК для настройки расширенных параметров в специальном программном обеспечении:

- Настройка скоростей вращения вентиляторов в пределах от 0 до 100 %. Каждая скорость настраивается для приточного и вытяжного вентилятора отдельно;
- Настройка работы установки по канальному датчику влажности F52 (приобретается отдельно);
- Настройка работы установки по внешнему реле (приобретается отдельно);
- Настройка температуры срабатывания защиты рекуператора от обмерзания;
- Контроль и настройка таймера оповещения о необходимости технического обслуживания фильтров;
- Контроль состояния внешнего реле и уровня влажности;
- Обновление ПО.

Монтаж

- Установку можно крепить к стене или монтировать на полу с помощью монтажных кронштейнов. Установка **KOMFORT Ultra EC S2 300-E ... white** подходит также для потолочного монтажа.
- Положение установки **KOMFORT Ultra EC S2 300-H ... white** должно обеспечивать возможность сбора и отвода конденсата.
- При монтаже необходимо обеспечить доступ к сервисной панели для замены фильтров и обслуживания.
- Универсальный корпус обеспечивает как левосторонний, так и правосторонний монтаж. Для этого необходимо поменять местами сервисную и заднюю панели.

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

- Для предотвращения обмерзания рекуператора в зимний период года применяется встроенная автоматическая система защиты, которая отключает приточный вентилятор по датчику температуры и дает возможность тепломu вытяжному воздуху прогреть рекуператор. После этого приточный вентилятор включается, и установка продолжает работу в обычном режиме.

Фильтрация воздуха

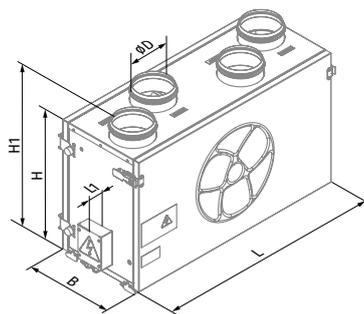
- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра с классом очистки G4 и F8.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

Условное обозначение

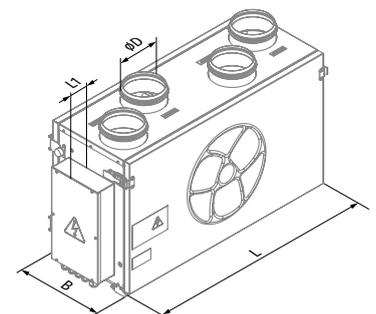
Серия	Тип установки	Тип двигателя	Модификация патрубков	Изоляция	Номинальная производительность, м³/ч	Тип рекуператора	Управление	Корпус
KOMFORT	Ultra: компактная установка	EC: электронно-коммутируемый двигатель	S: вертикальное направление патрубков	2: изоляция 20 мм	300	– H: рекуперация тепла E: рекуперация тепла и влаги	S2: регулятор скорости CDT E/0-10 S14: сенсорная панель с LED-индикацией	white: окрашенная в белый цвет сталь

Габаритные размеры, мм

Модель	D	B	H	H1	L	L1
KOMFORT Ultra EC S2 300-H(E) S2 white	125	300	443	490	713	43
KOMFORT Ultra EC S2 300-H(E) S14 white	125	300	443	490	713	63



KOMFORT Ultra EC S2 300-H(E) S2 white



KOMFORT Ultra EC S2 300-H(E) S14 white

КОМПАКТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Технические характеристики

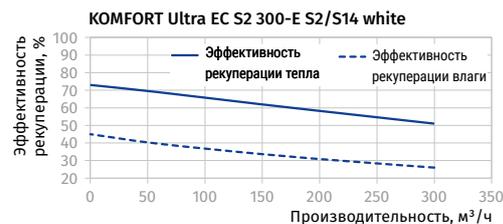
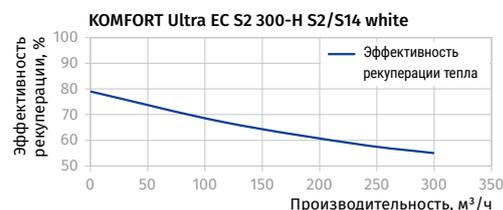
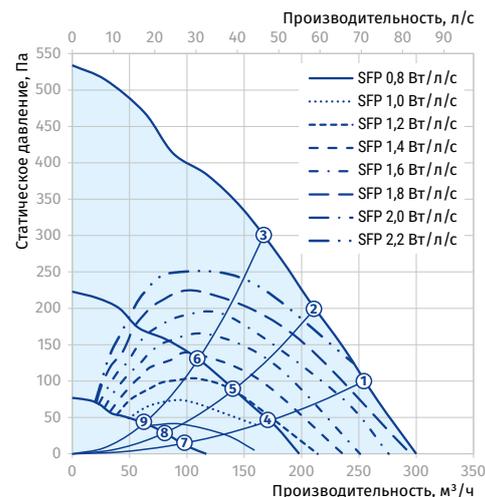
Параметры	KOMFORT Ultra EC S2 300-H S2 white KOMFORT Ultra EC S2 300-H S14 white	KOMFORT Ultra EC S2 300-E S2 white KOMFORT Ultra EC S2 300-E S14 white
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Потребляемая мощность, Вт	165	165
Потребляемый ток, А	1,3	1,3
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	300 (83)	300 (83)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	33	33
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40
Изоляция	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	G4, F8	G4, F8
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	125	125
Масса, кг	32	28
Эффективность рекуперации тепла, %*	55-79	51-73
Эффективность рекуперации влаги, %	-	26-45
Тип рекуператора	Перекрестного тока	Перекрестного тока
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный
Класс энергоэффективности для S2	B	C
Класс энергоэффективности для S14	A	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018

*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	56	48	43	53	44	44	40	26	24		
L _{WA} к выходу притока, дБА	71	53	53	68	65	60	59	52	51		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	57	43	51	52	52	45	37	26	21		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	72	53	60	66	67	61	62	55	48		
L _{WA} к окружению, дБА	53	33	44	47	50	44	38	29	24	33	43

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	150	33 (43)
2	138	33 (43)
3	121	32 (42)
4	52	31 (41)
5	48	28 (38)
6	41	27 (37)
7	17	27 (37)
8	16	23 (33)
9	14	23 (33)



Аксессуары

		KOMFORT Ultra EC S2 300-H S2 white KOMFORT Ultra EC S2 300-E S2 white	KOMFORT Ultra EC S2 300-H S14 white KOMFORT Ultra EC S2 300-E S14 white
Панельный фильтр G4		FP 240x184x40 G4	FP 240x184x40 G4
Панельный фильтр F8		FP 240x184x40 F8	FP 240x184x40 F8
Датчик влажности		-	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		-	CD-1
Датчик CO ₂		-	CD-2
Датчик влажности		-	HR-S
Шумоглушитель		SD 125	SD 125
Обратный клапан		VRV 125	VRV 125
Заслонка		-	VKA 125
Электропривод		-	TF230
Летняя вставка		SB C4 200/240	SB C4 200/240

KOMFORT ULTRA EC L2 300

Компактные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Способствуют значительному снижению теплопотерь на вентиляцию помещения за счет возврата тепла.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 125 мм.

 **Производительность:**
до 300 м³/ч
83 л/с

 **Эффективность рекуперации:**
до 79%

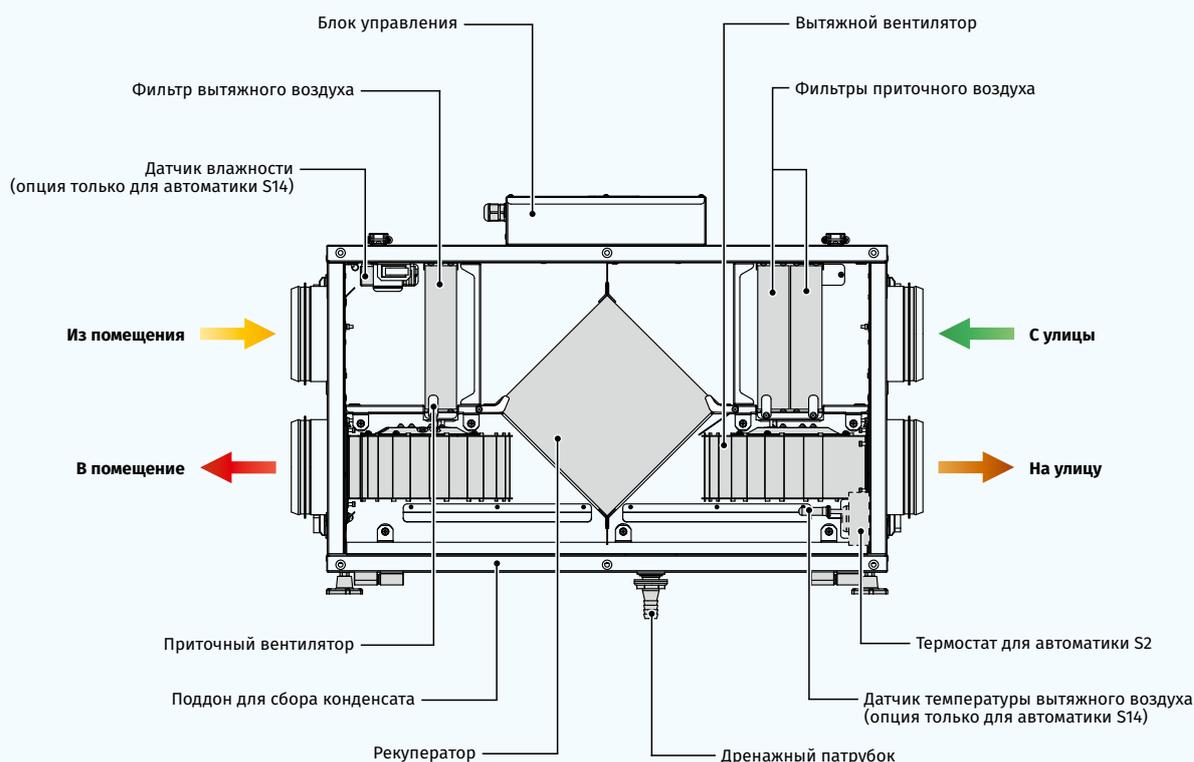


Конструкция

- Корпус установки **KOMFORT Ultra EC L2 300 ... white** изготавливается из трехслойных панелей из металла, окрашенного в белый цвет, с тепло- и звукоизоляцией толщиной 20 мм из минеральной ваты.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- Откидная панель корпуса обеспечивает удобный доступ для сервисного обслуживания (чистка элементов, замена фильтров и т.д.).

Двигатели

- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежным рабочим колесом со вперед загнутыми лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.



Рекуперация тепла

- В установке **KOMFORT Ultra EC L2 300-H ... white** применяется пластинчатый рекуператор перекрестного тока из полистирола, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.
- В установке **KOMFORT Ultra EC L2 300-E ... white** применяется энтальпийный пластинчатый рекуператор перекрестного тока, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.
- В период года, когда разница между температурой в помещении и на улице минимальная и применение рекуперации нецелесообразно, рекомендуется использовать «летнюю» вставку для временной замены рекуператора (приобретается отдельно).

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

- Для предотвращения обмерзания рекуператора в зимний период года применяется встроенная автоматическая система защиты, которая отключает приточный вентилятор по датчику температуры и дает возможность тепломu вытяжному воздуху прогреть рекуператор. После этого приточный вентилятор включается, и установка продолжает работу в обычном режиме.

Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра с классом очистки G4 и F8.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

Условное обозначение

Серия	Тип установки	Тип двигателя	Модификация патрубков	Изоляция	Номинальная производительность, м³/ч	Тип рекуператора	Управление	Корпус
KOMFORT	Ultra: компактная установка	EC: электронно-коммутируемый двигатель	L: горизонтальное направление патрубков	2: изоляция 20 мм	300	- H: рекуперация тепла E: рекуперация тепла и влаги	S2: регулятор скорости CDT E/0-10 S14: сенсорная панель с LED-индикацией	white: окрашенная сталь

Габаритные размеры, мм

Модель	D	B	H	H1	L	L1
KOMFORT Ultra EC L2 300-H(E) S2 white	125	287	447	43	714	810
KOMFORT Ultra EC L2 300-H(E) S14 white	125	287	447	43	714	810

Управление и автоматика

- Установка **KOMFORT Ultra EC L2 300-H(E) S2 white** оборудована регулятором скорости CDT E/0-10, который входит в комплект поставки.
- Установка **KOMFORT Ultra EC L2 300-H(E) S14 white** оснащена встроенной системой автоматки и настенной сенсорной панелью управления S14 с LED-индикацией.



Функции панели управления S14:

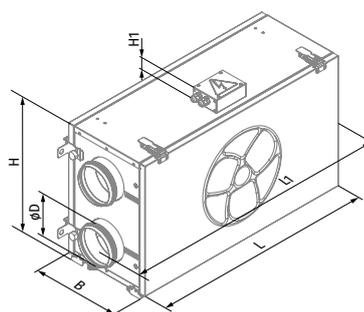
- Включение/выключение установки;
- Выбор минимальной, средней или максимальной скорости;
- Включение режима летнего проветривания: приточный вентилятор останавливается, а вытяжной вентилятор продолжает работать, при этом рекуперация не происходит;
- Индикация аварий;
- Оповещение о необходимости технического обслуживания фильтров.

Установка KOMFORT Ultra EC L2 300-H(E) S14 white снабжена разъемом USB (Type B) и может подключаться к ПК для настройки расширенных параметров в специальном программном обеспечении:

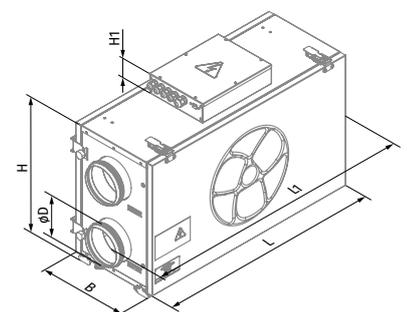
- Настройка скоростей вращения вентиляторов в пределах от 0 до 100 %. Каждая скорость настраивается для приточного и вытяжного вентилятора отдельно;
- Настройка работы установки по канальному датчику влажности F52 (приобретается отдельно);
- Настройка работы установки по внешнему реле (приобретается отдельно);
- Настройка температуры срабатывания защиты рекуператора от обмерзания;
- Контроль и настройка таймера оповещения о необходимости технического обслуживания фильтров;
- Контроль состояния внешнего реле и уровня влажности;
- Обновление ПО.

Монтаж

- Установку можно крепить к стене или монтировать на полу с помощью монтажных кронштейнов. Установка **KOMFORT Ultra EC L2 300-E ... white** подходит также для потолочного монтажа.
- Положение установки **KOMFORT Ultra EC L2 300-H ... white** должно обеспечивать возможность сбора и отвода конденсата.
- При монтаже необходимо обеспечить доступ к сервисной панели для замены фильтров и обслуживания.
- Универсальный корпус обеспечивает как левосторонний, так и правосторонний монтаж. Для этого необходимо поменять местами сервисную и заднюю панели.



KOMFORT Ultra EC L2 300-H(E) S2 white



KOMFORT Ultra EC L2 300-H(E) S14 white

Технические характеристики

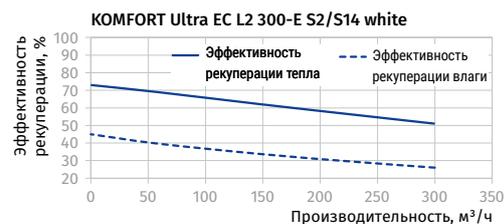
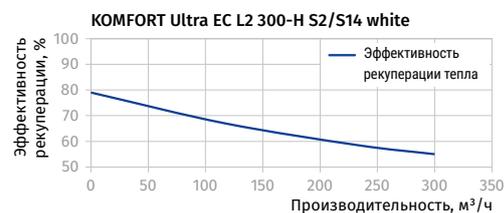
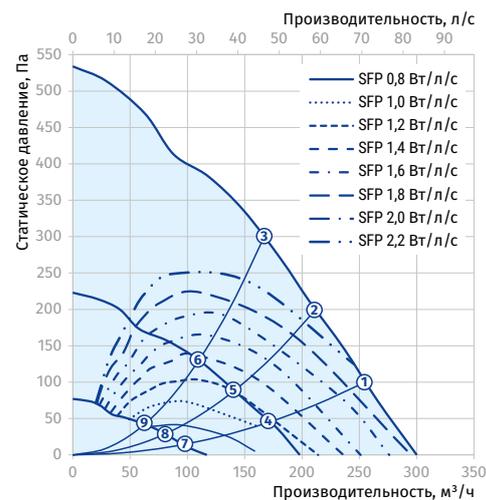
Параметры	KOMFORT Ultra EC L2 300-H S2 white KOMFORT Ultra EC L2 300-H S14 white	KOMFORT Ultra EC L2 300-E S2 white KOMFORT Ultra EC L2 300-E S14 white
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Потребляемая мощность, Вт	165	165
Потребляемый ток, А	1,3	1,3
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	300 (83)	300 (83)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	33	33
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40
Изоляция	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	G4, F8	G4, F8
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	125	125
Масса, кг	32	28
Эффективность рекуперации тепла, %*	55-79	51-73
Эффективность рекуперации влаги, %	-	26-45
Тип рекуператора	Перекрестного тока	Перекрестного тока
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный
Класс энергоэффективности для S2	B	C
Класс энергоэффективности для S14	A	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018

*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	56	48	43	53	44	44	40	26	24		
L _{WA} к выходу притока, дБА	71	53	53	68	65	60	59	52	51		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	57	43	51	52	52	45	37	26	21		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	72	53	60	66	67	61	62	55	48		
L _{WA} к окружению, дБА	53	33	44	47	50	44	38	29	24	33	43

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	150	33 (43)
2	138	33 (43)
3	121	32 (42)
4	52	31 (41)
5	48	28 (38)
6	41	27 (37)
7	17	27 (37)
8	16	23 (33)
9	14	23 (33)



Аксессуары

		KOMFORT Ultra EC L2 300-H S2 white KOMFORT Ultra EC L2 300-E S2 white	KOMFORT Ultra EC L2 300-H S14 white KOMFORT Ultra EC L2 300-E S14 white
Панельный фильтр G4		FP 240x184x40 G4	FP 240x184x40 G4
Панельный фильтр F8		FP 240x184x40 F8	FP 240x184x40 F8
Датчик влажности		-	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		-	CD-1
Датчик CO ₂		-	CD-2
Датчик влажности		-	HR-S
Шумоглушитель		SD 125	SD 125
Обратный клапан		VRV 125	VRV 125
Заслонка		-	VKA 125
Электропривод		-	TF230
Летняя вставка		SB C4 200/240	SB C4 200/240

КОМПАКТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

KOMFORT ULTRA S 250

Компактные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Способствуют значительному снижению теплопотерь на вентиляцию помещения за счет возврата тепла.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 125 мм.



Производительность:
до 250 м³/ч
69 л/с



Эффективность рекуперации:
до 78 %



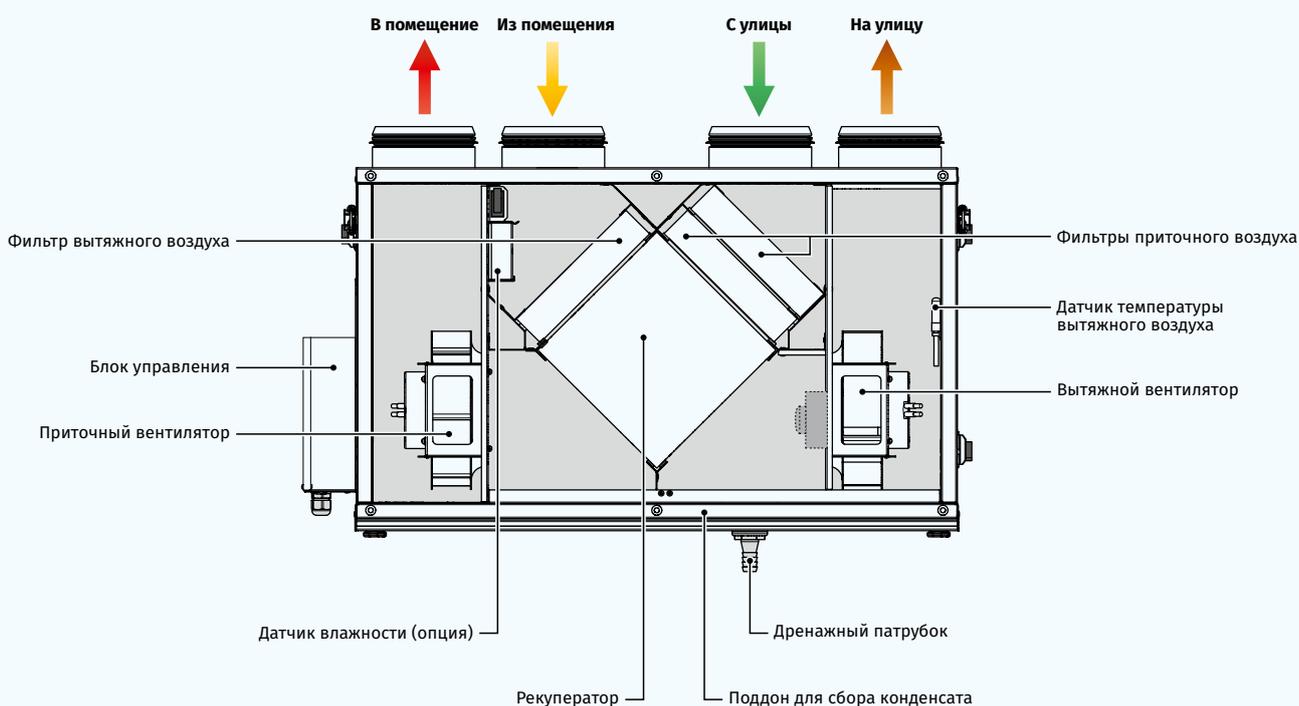
Конструкция

- Корпус установки **KOMFORT Ultra S 250-H(E)** изготавливается из трехслойных панелей из алюминия с тепло- и звукоизоляцией толщиной 20 мм из минеральной ваты.
- Корпус установки **KOMFORT Ultra S 250-H(E) white** изготавливается из трехслойных панелей из металла, окрашенного в белый цвет, с тепло- и звукоизоляцией толщиной 20 мм из минеральной ваты.
- Патрубки из корпуса выведены вертикально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- Откидная панель корпуса обеспечивает удобный доступ для сервисного обслуживания (чистка элементов, замена фильтров и т.д.).

Двигатели

- Применяются приточный и вытяжной вентиляторы с асинхронным двигателем с внешним ротором и центробежным рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.
- Двигатели оборудованы встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.
- Вентиляторы динамически сбалансированы.
- Оснащены шариковыми подшипниками для длительного срока эксплуатации.
- Отличаются надежной и бесшумной работой.

КОМПАКТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА



Рекуперация тепла

В установке **KOMFORT Ultra S 250-H (white)** применяется пластинчатый рекуператор перекрестного тока из полистирола, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке **KOMFORT Ultra S 250-H (white)** предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.



В установке **KOMFORT Ultra S 250-E (white)** применяется энтальпийный пластинчатый рекуператор перекрестного тока, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.
- В период года, когда разница между температурой в помещении и на улице минимальная и применение рекуперации нецелесообразно, рекомендуется использовать «летнюю» вставку для временной замены рекуператора (приобретается отдельно).

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

- Для предотвращения обмерзания рекуператора в зимний период года применяется встроенная автоматическая система защиты, которая отключает приточный вентилятор по датчику температуры и дает возможность тепломu вытяжному воздуху прогреть рекуператор. После этого приточный вентилятор включается, и установка продолжает работу в обычном режиме.

Условное обозначение

Серия	Тип установки	Модификация патрубков	Номинальная производительность, м³/ч	Тип рекуператора	Управление	Корпус
KOMFORT	Ultra: компактная установка	S: вертикальное направление патрубков	250	- H: рекуперация тепла E: рекуперация тепла и влаги	S1: регулятор скорости CDT	-: алюминий white: окрашенная в белый цвет сталь

Габаритные размеры, мм

Модель	D	B	H	H1	L	L1
KOMFORT Ultra S 250-H(E) (white)	125	300	443	490	713	43

Фильтрация воздуха

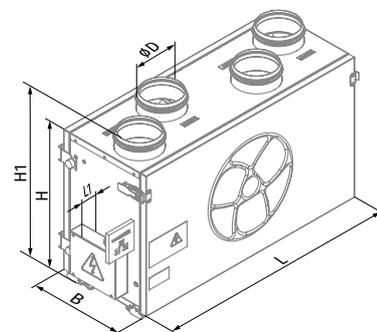
- Очистку приточного и вытяжного воздуха обеспечивают встроенные фильтры с классом очистки G4.
- Для обеспечения высокой степени очистки приточного воздуха возможно дополнительно установить опциональный фильтр с классом очистки F8.

Управление и автоматика

- Регулирование расхода воздуха происходит при плавном изменении скорости вращения вентилятора в пределах от 0 до 100 % и выполняется с помощью тиристорного регулятора оборотов SGS E1 (входит в комплект поставки).

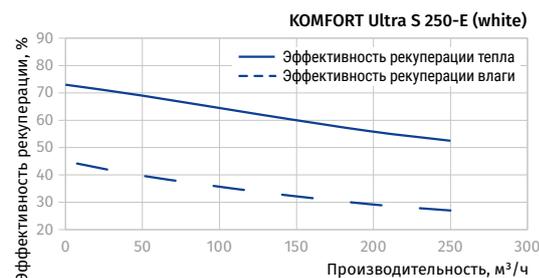
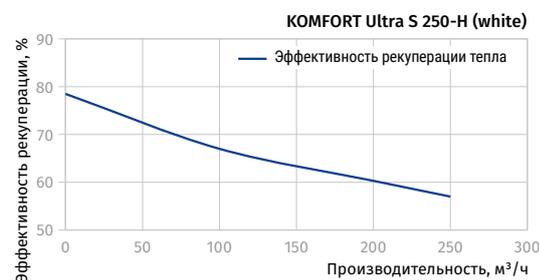
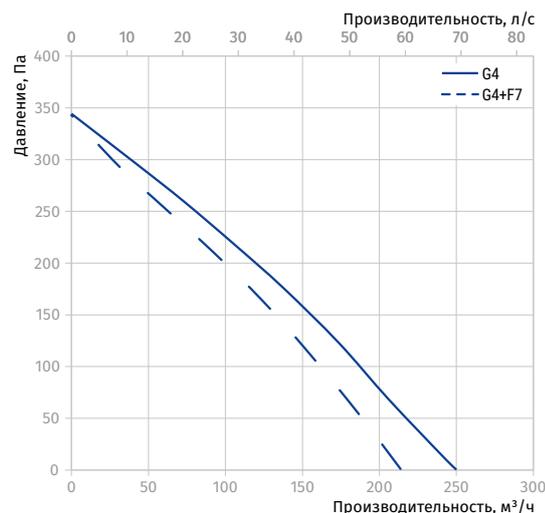
Монтаж

- Установку можно крепить к стене или монтировать на полу с помощью монтажных кронштейнов. Установка **KOMFORT Ultra S 250-E (white)** подходит также для потолочного монтажа.
- Положение установки **KOMFORT Ultra S 250-H (white)** должно обеспечивать возможность сбора и отвода конденсата.
- При монтаже необходимо обеспечить доступ к сервисной панели для замены фильтров и обслуживания.
- Универсальный дизайн позволяет правосторонний и левосторонний монтаж установки.



Технические характеристики

Параметры	KOMFORT Ultra S 250-H S1 KOMFORT Ultra S 250-H S1 white	KOMFORT Ultra S 250-E S1 KOMFORT Ultra S 250-E S1 white
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Потребляемая мощность, Вт	148	148
Потребляемый ток, А	0,78	0,78
Максимальная производительность, м ³ /ч (л/с)	250 (69)	250 (69)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	28–47	28–47
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40
Изоляция	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	G4 (опция: F8 PM2,5 > 81 %)	G4 (опция: F8 PM2,5 > 81 %)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	125	125
Эффективность рекуперации тепла, %	55–78	52–73
Эффективность рекуперации влаги, %	–	27–45
Тип рекуператора	Перекрестного тока	Перекрестного тока
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	E	E
ErP	2016	2016



Аксессуары

		KOMFORT Ultra S 250-H S1 KOMFORT Ultra S 250-H S1 white	KOMFORT Ultra S 250-E S1 KOMFORT Ultra S 250-E S1 white
Панельный фильтр G4		FP 240x184x40 G4	FP 240x184x40 G4
Панельный фильтр F8		FP 240x184x40 F8	FP 240x184x40 F8
Шумоглушитель		SD 125	SD 125
Обратный клапан		VRV 125	VRV 125
Заслонка		VK 125	VK 125
Летняя вставка		SB C4 200/240	SB C4 200/240

KOMFORT ULTRA L 250

Компактные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Способствуют значительному снижению теплопотерь на вентиляцию помещения за счет возврата тепла.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 125 мм.



Производительность:
до 250 м³/ч
69 л/с



Эффективность рекуперации:
до 78 %

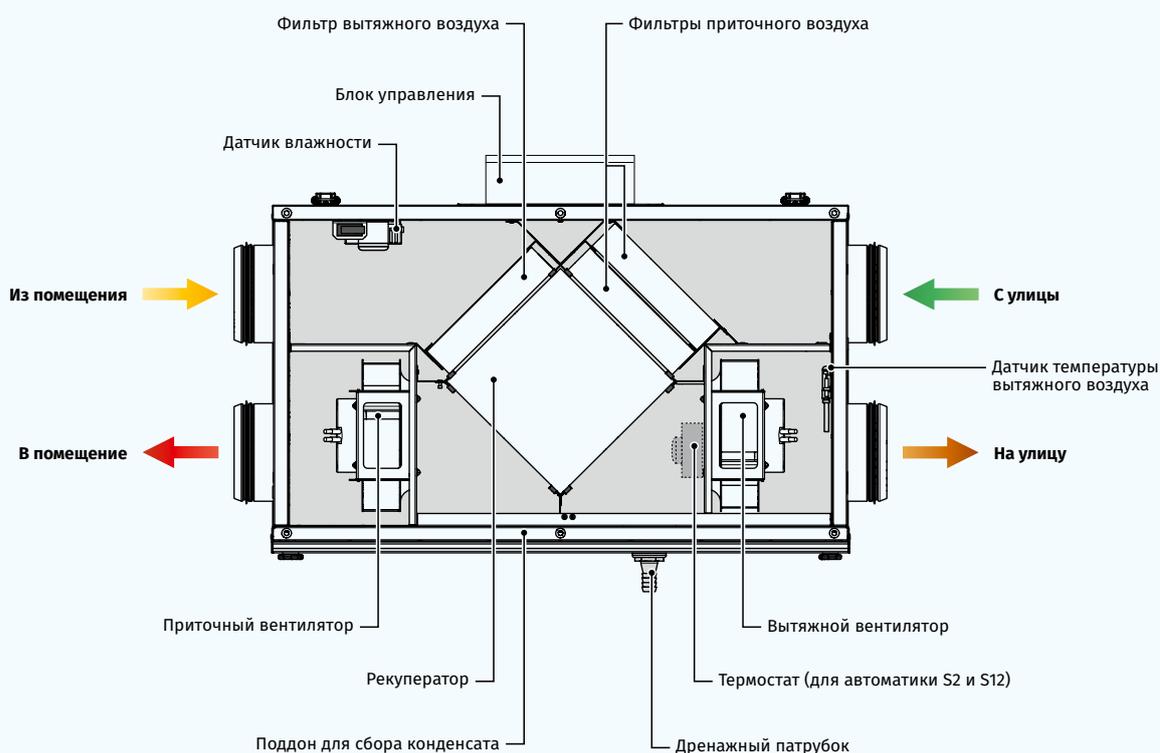


Конструкция

- Корпус установки **KOMFORT Ultra L 250-H(E)** изготавливается из трехслойных панелей из алюминия с тепло- и звукоизоляцией толщиной 20 мм из минеральной ваты.
- Корпус установки **KOMFORT Ultra L 250-H(E) white** изготавливается из трехслойных панелей из металла, окрашенного в белый цвет, с тепло- и звукоизоляцией толщиной 20 мм из минеральной ваты.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- Откидная панель корпуса обеспечивает удобный доступ для сервисного обслуживания (чистка элементов, замена фильтров и т.д.).

Двигатели

- Применяются приточный и вытяжной вентиляторы с асинхронным двигателем с внешним ротором и центробежным рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.
- Двигатели оборудованы встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.
- Вентиляторы динамически сбалансированы.
- Оснащены шариковыми подшипниками для длительного срока эксплуатации.
- Отличаются надежной и бесшумной работой.



Рекуперация тепла

В установке **KOMFORT Ultra L 250-H (white)** применяется пластинчатый рекуператор перекрестного тока из полистирола, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.



В установке **KOMFORT Ultra L 250-E (white)** применяется энтальпийный пластинчатый рекуператор перекрестного тока, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.
- В период года, когда разница между температурой в помещении и на улице минимальная и применение рекуперации нецелесообразно, рекомендуется использовать «летнюю» вставку для временной замены рекуператора (приобретается отдельно).

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

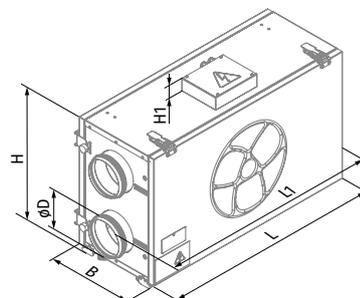
- Для предотвращения обмерзания рекуператора в зимний период года применяется встроенная автоматическая система защиты, которая отключает приточный вентилятор по датчику температуры и дает возможность тепломu вытяжному воздуху прогреть рекуператор. После этого приточный вентилятор включается, и установка продолжает работу в обычном режиме.

Условное обозначение

Серия	Тип установки	Модификация патрубков	Номинальная производительность, м³/ч	Тип рекуператора	Управление	Корпус
KOMFORT	Ultra: компактная установка	L: горизонтальное направление патрубков	250	– H: рекуперация тепла E: рекуперация тепла и влаги	S1: регулятор скорости CDT	–: алюминий white: окрашенная в белый цвет сталь

Габаритные размеры, мм

Модель	D	B	H	H1	L	L1
KOMFORT Ultra L 250-H(E) (white)	125	300	443	43	713	810



Фильтрация воздуха

- Очистку приточного и вытяжного воздуха обеспечивают встроенные фильтры с классом очистки G4.
- Для обеспечения высокой степени очистки приточного воздуха возможно дополнительно установить опциональный фильтр с классом очистки F8.

Управление и автоматика

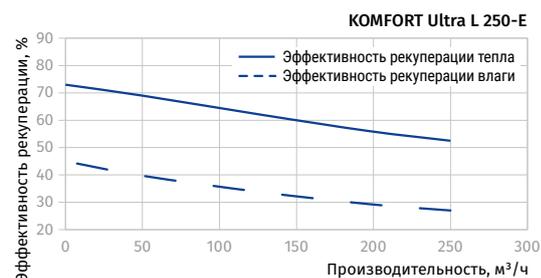
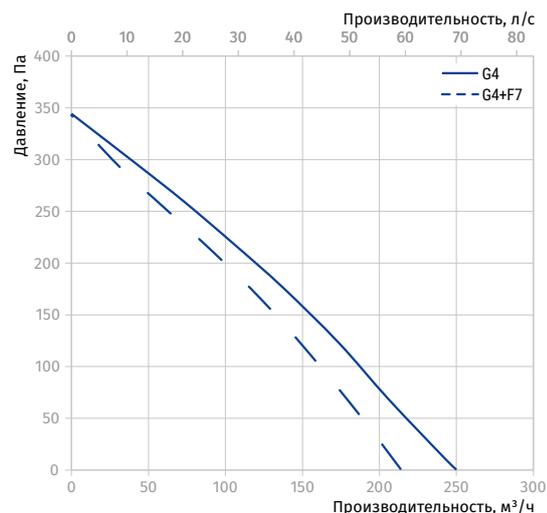
- Регулирование расхода воздуха происходит при плавном изменении скорости вращения вентилятора в пределах от 0 до 100 % и выполняется с помощью тиристорного регулятора оборотов SGS E1 (входит в комплект поставки).

Монтаж

- Установку можно крепить к стене или монтировать на полу с помощью монтажных кронштейнов. Установка **KOMFORT Ultra L 250-E (white)** подходит также для потолочного монтажа.
- Положение установки **KOMFORT Ultra L 250-H (white)** должно обеспечивать возможность сбора и отвода конденсата.
- При монтаже необходимо обеспечить доступ к сервисной панели для замены фильтров и обслуживания.
- Универсальный дизайн позволяет правосторонний и левосторонний монтаж установки. Для этого необходимо поменять сервисную и заднюю панели местами.

Технические характеристики

Параметры	KOMFORT Ultra L 250-H	KOMFORT Ultra L 250-E
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Потребляемая мощность, Вт	148	148
Потребляемый ток, А	0,78	0,78
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	250 (69)	250 (69)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	28-47	28-47
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40
Изоляция	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	G4 (опция: F8 PM2,5 > 81 %)	G4 (опция: F8 PM2,5 > 81 %)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	125	125
Эффективность рекуперации тепла, %	55-78	52-73
Эффективность рекуперации влаги, %	-	27-45
Тип рекуператора	Перекрестного тока	Перекрестного тока
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	E	E
ErP	2016	2016



Аксессуары

		KOMFORT Ultra L 250-H	KOMFORT Ultra L 250-E
Панельный фильтр G4		FP 240x184x40 G4	FP 240x184x40 G4
Панельный фильтр F8		FP 240x184x40 F8	FP 240x184x40 F8
Шумоглушитель		SD 125	SD 125
Обратный клапан		VRV 125	VRV 125
Заслонка		VK 125	VK 125
Летняя вставка		SB C4 200/240	SB C4 200/240

KOMFORT ULTRA D 105

Комнатные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной энергосберегающей приточно-вытяжной вентиляции в небольших помещениях: квартирах, домах, коттеджах и т.п.
- Способствуют значительному снижению теплопотерь на вентиляцию помещения за счет возврата тепла.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 125 мм.



Производительность:
до 106 м³/ч
29 л/с



Эффективность рекуперации:
до 76%

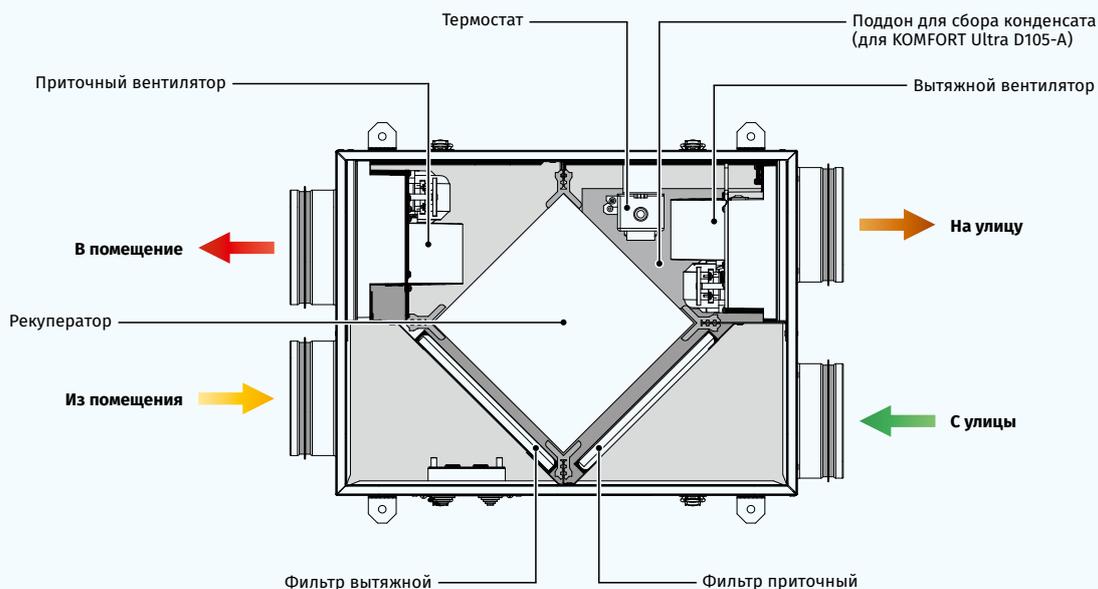


Конструкция

- Компактный корпус изготавливается из трехслойных панелей из алюминия с тепло- и звукоизоляцией толщиной 15 мм из пенополиэтилена.
- На корпусе предусмотрены монтажные уголки для удобства установки.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- Патрубки "в помещение" и "на улицу" оборудованы обратными клапанами.
- Съемная сервисная панель на защёлках обеспечивает удобный доступ для обслуживания установки.

Двигатели

- Для притока и вытяжки воздуха применяются приточный и вытяжной вентиляторы с асинхронным мотором.
- Центробежная крыльчатка выполнена со вперед загнутыми лопатками, что обеспечивает высокое давление и низкий уровень шума вентилятора.
- Двигатели оборудованы встроенной тепловой защитой от перегрева.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.
- Двигатели оснащены шариковыми подшипниками для длительного срока эксплуатации.



Рекуперация тепла

- В установке **KOMFORT Ultra D 105-A** применяется пластинчатый рекуператор перекрестного тока из полистирола, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.
- В установке **KOMFORT Ultra D 105** применяется энтальпийный пластинчатый рекуператор перекрестного тока, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



Фильтрация воздуха

- Очистку приточного и вытяжного воздуха обеспечивают встроенные фильтры с классом очистки G4.

Управление и автоматика

- Установка имеет три скорости. Регулирование расхода воздуха происходит с помощью внешнего выносного переключателя скорости CDP-3/5.



Монтаж

- Комнатная установка монтируется внутри помещения в горизонтальном положении.
- Благодаря компактным габаритам корпуса возможна установка за подвесным потолком.
- Возможно применение небольшой воздухораспределительной сети для создания системы вентиляции нескольких помещений.
- Положение установки должно обеспечивать доступ к откидной панели для сервисного обслуживания и замены фильтров.

- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.
- В период года, когда разница между температурой в помещении и на улице минимальная и применение рекуперации нецелесообразно, рекомендуется использовать «летнюю» вставку для временной замены рекуператора (приобретается отдельно).

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

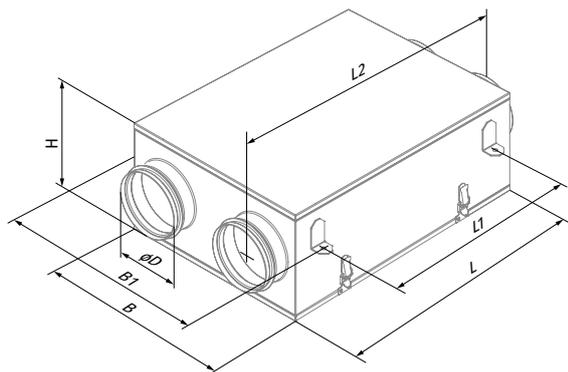
- Для предотвращения обмерзания рекуператора в зимний период года применяется встроенная автоматическая система защиты, которая отключает приточный вентилятор по датчику температуры и дает возможность тепломu вытяжному воздуху прогреть рекуператор. После этого приточный вентилятор включается, и установка продолжает работу в обычном режиме.

Условное обозначение

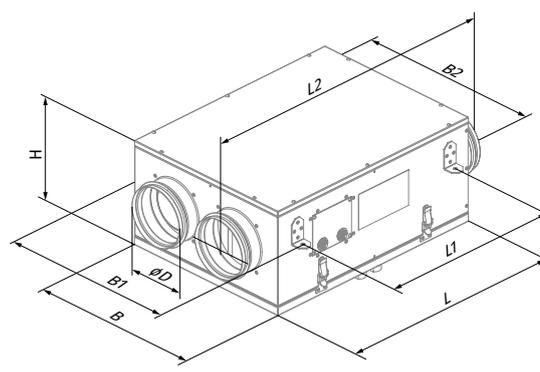
Серия	Тип установки	Тип установки	Номинальная производительность, м³/ч	Материал рекуператора
KOMFORT	Ultra: компактная установка	D: подвесной монтаж, горизонтально направленные патрубки	105	_: энтальпийный -A: полистирол

Габаритные размеры, мм

Модель	D	B	B1	B2	H	L	L1	L2
KOMFORT Ultra D 105	125	374	404	-	125	497	397	595
KOMFORT Ultra D 105-A	125	374	404	112,6	224	497	397	595



KOMFORT Ultra D 105

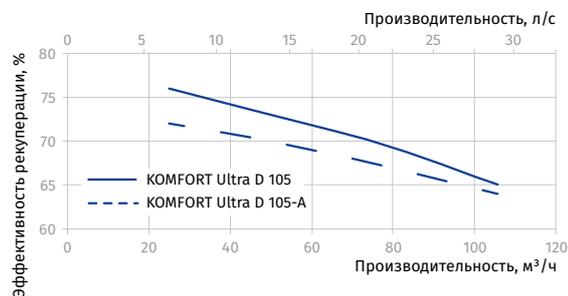
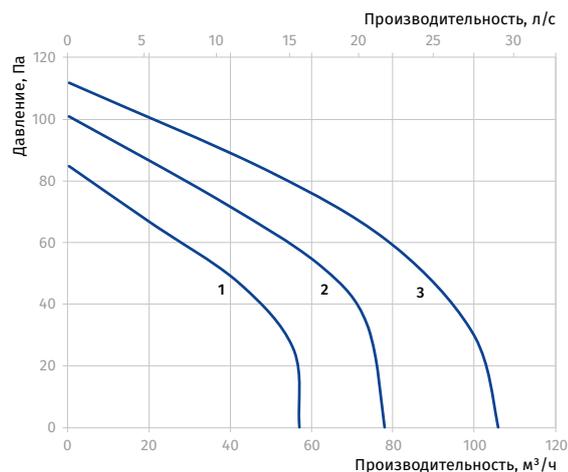


KOMFORT Ultra D 105-A

КОМПАКТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Технические характеристики

Параметры	KOMFORT Ultra D 105			KOMFORT Ultra D 105-A		
	I	II	III	I	II	III
Скорость						
Напряжение питания, В/50 Гц	1 ~ 230					
Потребляемая мощность, Вт	30	38	56	30	38	56
Потребляемый ток, А	0,18	0,23	0,34	0,18	0,23	0,34
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	57 (16)	78 (22)	106 (29)	57 (16)	78 (22)	106 (29)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	24	32	41	24	32	41
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40					
Материал корпуса	Сталь алюминированная			Сталь алюминированная		
Изоляция	15 мм, пенополиэтилен			15 мм, пенополиэтилен		
Вытяжной / приточный фильтр	G4			G4		
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	125			125		
Масса, кг	10			13		
Эффективность рекуперации тепла, %	65-76			64-72		
Эффективность рекуперации влаги, %	До 45			-		
Тип рекуператора	Перекрестного тока			Перекрестного тока		
Материал рекуператора	Энтальпийный			Полистирол		
Класс энергоэффективности	D			D		
ErP	2016, 2018			2016, 2018		



Аксессуары

		KOMFORT Ultra D 105	KOMFORT Ultra D 105-A
Панельный фильтр G4		FP 240x202x8 G4	FP 205x198x8 G4
Шумоглушитель		SD 125	SD 125
Обратный клапан		VRV 125	VRV 125
Заслонка		VK 125	VK 125
Летняя вставка		SB C4 200/190	SB C4 200/190

RENEO-FIT D 100 S14

Приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной энергосберегающей приточно-вытяжной вентиляции в квартирах и апартаментах.
- Рекуперация тепла минимизирует тепловые потери в холодное время года и снижает нагрузку на кондиционер в теплое время года.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуального микроклимата.



Производительность:
до 130 м³/ч
36 л/с



Эффективность рекуперации:
до 94 %



Конструкция

- Корпус изготовлен из вспененного полипропилена (EPP), который имеет высокие тепло- и звукоизоляционные свойства.

Двигатели

- Используются высокоэффективные электронно-коммутируемые (EC) двигатели с внешним ротором, оборудованные центробежным рабочим колесом.

Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивает фильтр класса G4, опционально доступен фильтр класса F7.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

Рекуперация тепла

- В установке **Reneo-Fit D 100** применяется пластинчатый противоточный рекуператор из полистирола. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон.
- В установке **Reneo-Fit D 100-E** применяется энтальпийный противоточный рекуператор, который возвращает тепло и влагу.



Монтаж

- Установки предназначены для подвешивания к потолку.

Управление и автоматика

- Установки **Reneo-Fit D 100 S14** оснащены встроенной системой автоматизации и настенной сенсорной панелью управления S14 с LED-индикацией.

Функции автоматизации

Функции	Описание
Управление с помощью дистанционной панели проводной	панель управления S14 
Переключение скорости	+
Индикация замены фильтров	по таймеру фильтра
Индикация аварии	LED-индикация о наличии аварии
Защита от обмерзания	с помощью циклических остановок приточного вентилятора
Контроль влажности	опция
Контроль CO ₂	опция
Подключение датчика пожарной сигнализации	опция

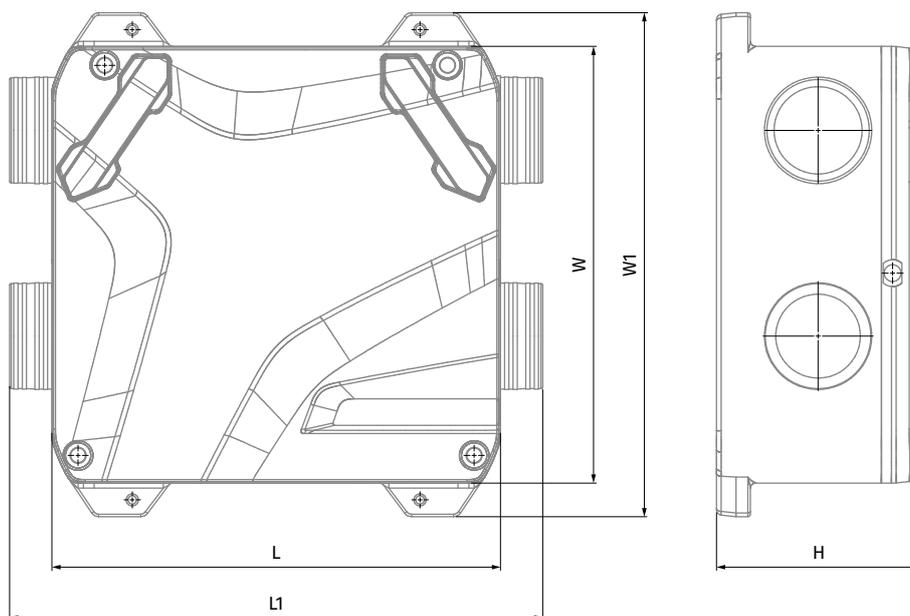
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

Условное обозначение

Серия	Модификация корпуса	Тип корпуса	Нагреватель	Типоразмер	Модификация	Тип рекуператора	Исполнение корпуса	Тип контроллера
Reneo	- Fit: компактный корпус	D: подвесной	- без нагревателя	10: номинальный расход воздуха	0: по умолчанию	- : рекуператор тепла E: рекуператор энергии	- : универсальное	S14

Габаритные размеры, мм

Модель	H	L	L1	W	W1
Reneo-Fit D 100(-E) S14	242	530	630	520	600



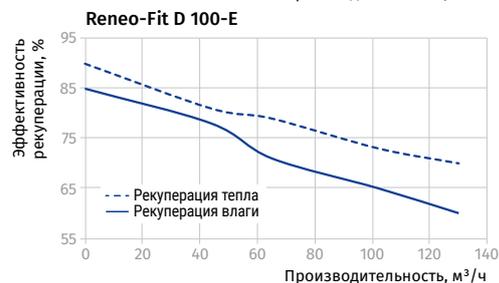
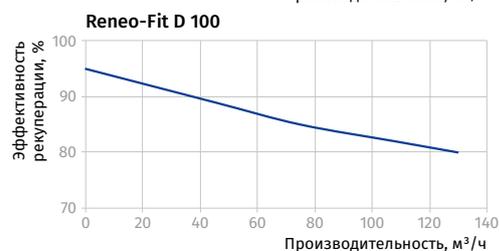
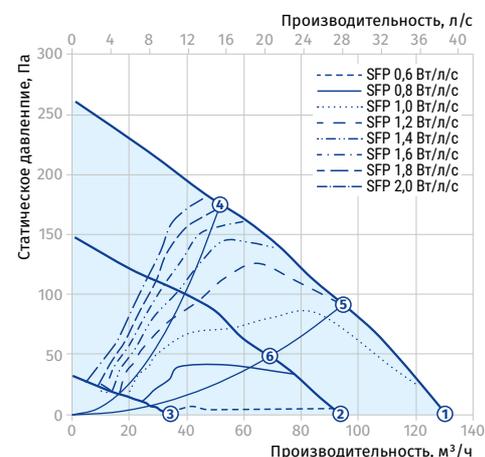
Технические характеристики

Параметры	Reneo-Fit D 100	Reneo-Fit D 100-E
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность, Вт	38	38
Потребляемый ток, А	0,34	0,34
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	130 (36)	130 (36)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	32	32
Температура перемещаемого воздуха, °С	-23...+40	-23...+40
Материал корпуса	EPP	EPP
Изоляция, мм	25	25
Вытяжной фильтр	G4 / Coarse >60 %	G4 / Coarse >60 %
Приточный фильтр	G4 / Coarse >60 % (опция: F7 / ePM1 60 %)	G4 / Coarse >60 % (опция: F7 / ePM1 60 %)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	100 / 125	100 / 125
Масса, кг	8	8
Эффективность рекуперации, %	82-94	73-88
Тип рекуператора	противоточный	противоточный
Материал рекуператора	полистирол	энтальпийный
Класс энергоэффективности	A+	A

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		200	400	800	1000	2000	4000	8000			
L _{WA} к выходу притока, дБА	59	44	45	49	51	44	37	38	38	48	
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	47	41	36	33	31	29	22	24	27	36	
L _{WA} к окружению, дБА	53	37	41	43	42	38	34	29	33	42	

Данные для точки 2 на диаграмме.

Точка	Производительность, м³/ч (л/с)	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	130 (36) @ 0 Па	32 (42)
2	91 (25) @ 0 Па	25 (35)
3	52 (14) @ 0 Па	16 (26)
4	52 (14) @ 171 Па	31 (41)
5	96 (27) @ 92 Па	33 (42)
6	68 (19) @ 50 Па	25 (34)



Аксессуары

		Reneo-Fit D 100 S14	Reneo-Fit D 100-E S14
Панельный фильтр G4		FP 176x150x22 G4	FP 176x150x22 G4
Панельный фильтр F7		FP 176x150x22 F7	FP 176x150x22 F7
Панель управления проводная		S14	S14
Датчик влажности		FS2	FS2
Датчик влажности		HR-S	HR-S
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32
Заслонка		VKA 125	VKA 125
Электропривод		TF230	TF230

RENEO D

Приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной энергосберегающей приточно-вытяжной вентиляции в квартирах, домах и коттеджах.
- Рекуперация тепла минимизирует тепловые потери в холодное время года и снижает нагрузку на кондиционер воздуха в теплое время года.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуального микроклимата.



Производительность:
до 313 м³/ч
87 л/с

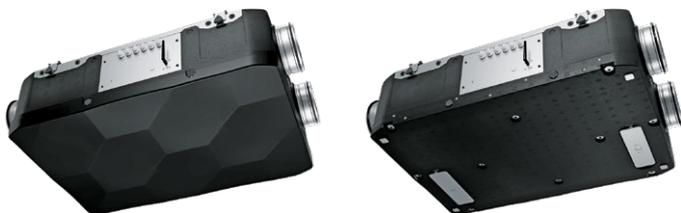


Эффективность рекуперации:
до 91 %



Конструкция

- Корпус изготовлен из вспененного полипропилена (EPP), который имеет высокие тепло- и звукоизоляционные свойства.
- Установки **Reneo D 181 / 241** имеют плоскую крышку, на которую можно установить декоративную панель (продается отдельно).



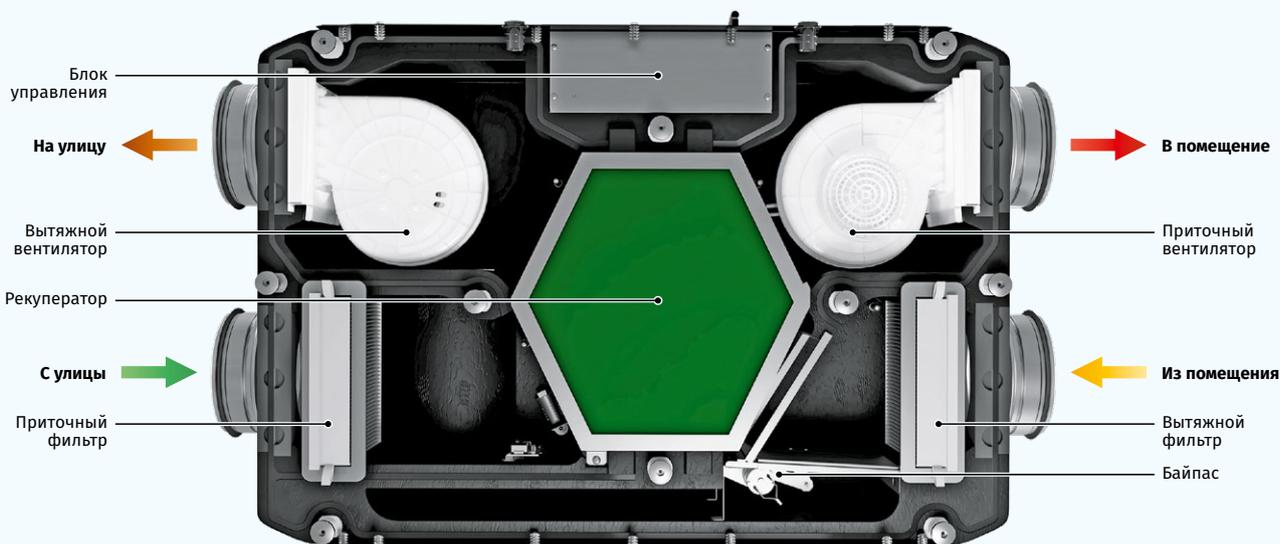
Двигатели

- Используются высокоэффективные электронно-коммутируемые (EC) двигатели с внешним ротором, оборудованные центробежным рабочим колесом.

Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра с классом очистки **Coarse 90% (G4)**.
- Опционально доступен приточный фильтр **ePM1 (F7)**.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА В EPP-КОРПУСЕ



Рекуперация тепла

- В установке **Reneo D** применяется пластинчатый противоточный рекуператор из полистирола. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон.
- В установке **Reneo D...-E** применяется энтальпийный противоточный рекуператор, который возвращает тепло и влагу.



Управление и автоматика

- Установки **Reneo D S21** оборудованы встроенной системой автоматки. Панель управления поставляется отдельно.
- Контроллер S21 дает возможность интегрировать установку в систему **Умный дом** или **BMS (Building Management System)**.
- Доступно управление установкой по Wi-Fi с помощью приложения **Blauberg Home**.



Скачать приложение **Blauberg Home** для Android



Скачать приложение **Blauberg Home** для iOS



Байпас

- Установки **Reneo D** оборудованы байпасом для летнего проветривания.

Монтаж

- Установки предназначены для подвесного потолочного, напольного и настенного монтажа.

Функции автоматки

Функции	Reneo D S21	Reneo D S14
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+	-
Управление с помощью дистанционной панели проводной	Панель управления S22 (опция) 	Панель управления S14 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	Панель управления S22 Wi-Fi (опция) 	-
Управление с помощью дистанционной LCD-панели проводной	Панель управления S25 (опция) 	-
BMS (Building Management System)	RS-485	-
	Wi-Fi	-
	Ethernet	-
	MODBUS (RTU, TCP)	-
Сервис Blauberg Cloud Server	+	-
Переключение скорости	+	+
Индикация замены фильтров	По таймеру фильтра	По таймеру фильтра
	По прессостату загрязненности	-
Индикация аварии	Полное описание аварии в мобильном приложении	LED-индикация о наличии аварии
Работа по недельному расписанию	+	-
Байпас	Автоматический	-
	Ручной	Ручной
Таймер	+	-
Режим "Boost"	+	-
Режим "Камин"	+	-
Защита от обмерзания	С помощью циклических остановок приточного вентилятора	С помощью циклических остановок приточного вентилятора
	С помощью преднагрева (опция)	-
Подключение догрева	Опция	-
Подключение охладителя	Опция	-
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+	-
Контроль влажности	Опция	Опция
Контроль CO ₂	Опция	Опция
Контроль VOC	Опция	-
Контроль PM2.5	Опция	-
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция	Опция

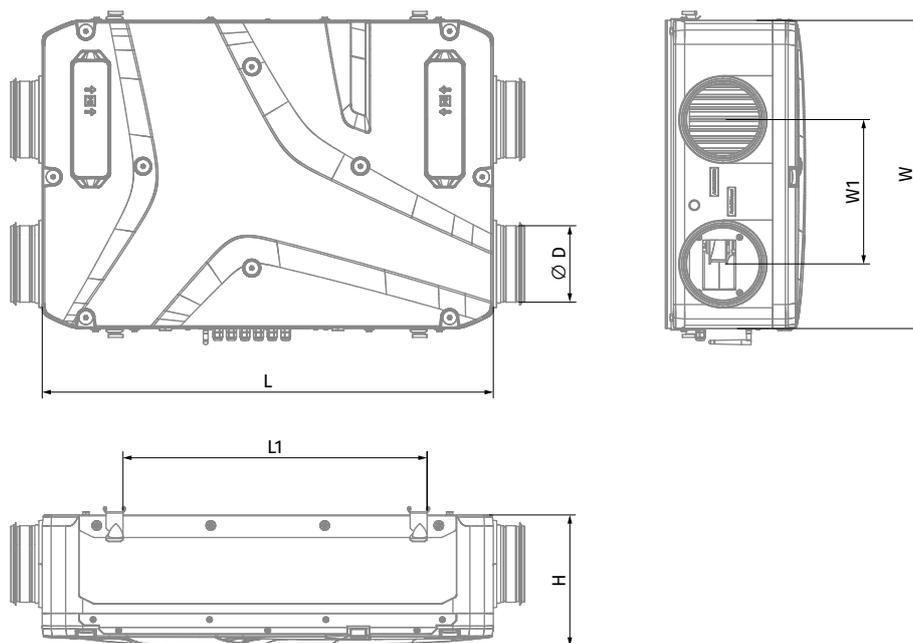
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

Условное обозначение

Серия	Тип корпуса	Типоразмер	Модификация	Тип рекуператора	Тип контроллера
Repeo	D: подвесной	18: номинальный расход воздуха	0: по умолчанию (дизайн "Y") 1: плоский дизайн с возможностью крепления декоративной панели	- : рекуператор тепла E: рекуператор энергии	S21 S14

Габаритные размеры, мм

Модель	∅ D	H	L	L1	W	W1
Repeo D	160	272	930	627	640	300



Технические характеристики

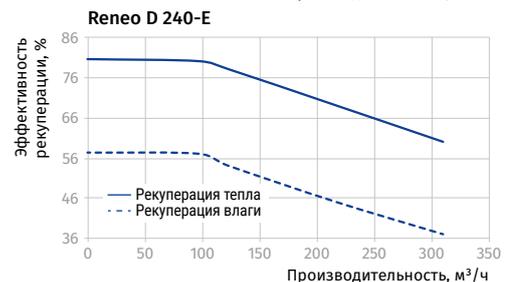
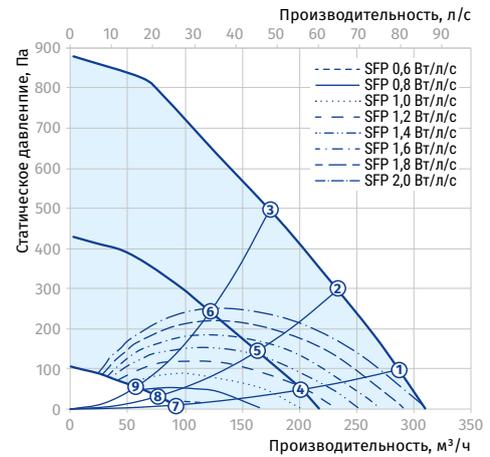
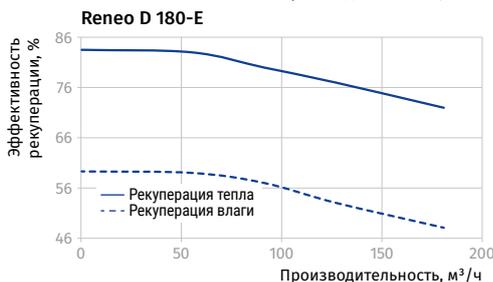
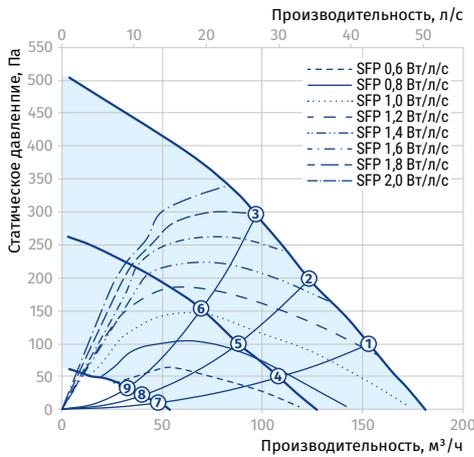
Параметры	Reneo D 180	Reneo D 180-E	Reneo D 240	Reneo D 240-E
Напряжение, В / 50 Гц	230	230	230	230
Максимальная мощность, Вт	53	53	171	171
Максимальный ток, А	0,49	0,49	1,34	1,34
Максимальный расход, м³/ч	181	181	310	310
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	29	29	33	33
Температура перемещаемого воздуха, °С	45	45	45	45
Материал корпуса	EPP	EPP	EPP	EPP
Изоляция	25 мм	25 мм	25 мм	25 мм
Вытяжной фильтр	Coarse >60 %	Coarse >60 %	Coarse >60 %	Coarse >60 %
Приточный фильтр	Coarse >60 % (G4) (опция: ePM1 60 % (F7))	Coarse >60 % (G4) (опция: ePM1 60 % (F7))	Coarse >60 % (G4) (опция: ePM1 60 % (F7))	Coarse >60 % (G4) (опция: ePM1 60 % (F7))
Диаметр воздуховода, мм	160	160	160	160
Масса, кг	12	15	12	15
Эффективность рекуперации, %	91	84	91	81
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийная мембрана	Полистирол	Энтальпийная мембрана
Класс энергоэффективности	A+	A	A	A

RENEO D 180

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Точка 1											
LWA к окружению, дБА	58	36	44	43	50	50	45	43	35	37	47
Точка 4											
LWA к окружению, дБА	49	26	34	33	39	41	38	32	26	29	38

RENEO D 240

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Точка 1											
LWA к окружению, дБА	61	39	47	46	50	50	48	45	43	40	50
Точка 4											
LWA к окружению, дБА	53	31	39	38	44	46	39	36	32	33	42



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА В ЕРР-КОРПУСЕ

Аксессуары

		Reneo D 180(-E) S21	Reneo D 181(-E) S21	Reneo D 180(-E) S14	Reneo D 181(-E) S14
Панельный фильтр G4		FP 205x200x48 Coarse 90% G4			
Панельный фильтр F7		FP 205x200x48 ePM1 60% F7			
Декоративная панель		-	EP-Reneo D 181	-	EP-Reneo D 181
LCD-панель управления проводная		S25	S25	-	-
Панель управления проводная		S22	S22	-	-
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi	-	-
Внутренний датчик влажности		FS2	FS2	FS2	FS2
Внутренний датчик CO ₂		CD-3	CD-3	CD-3	CD-3
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2	CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S	HR-S
Электрический нагреватель преднагрева		EVH 160 S21 V.2	EVH 160 S21 V.2	-	-
Электрический нагреватель догрева		ENH 160 S21 V.2	ENH 160 S21 V.2	-	-
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32
Шумоглушитель		SD 160	SD 160	SD 160	SD 160
Заслонка		VKA 160	VKA 160	VKA 160	VKA 160
Электропривод		TF230	TF230	TF230	TF230

		Reneo D 240(-E) S21	Reneo D 241(-E) S21	Reneo D 240(-E) S14	Reneo D 241(-E) S14
Панельный фильтр G4		FP 205x200x48 Coarse 90% G4			
Панельный фильтр F7		FP 205x200x48 ePM1 60% F7			
Декоративная панель		-	EP-Reneo D 181	-	EP-Reneo D 181
LCD-панель управления проводная		S25	S25	-	-
Панель управления проводная		S22	S22	-	-
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi	-	-
Внутренний датчик влажности		FS2	FS2	FS2	FS2
Внутренний датчик CO ₂		CD-3	CD-3	CD-3	CD-3
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2	CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S	HR-S
Электрический нагреватель преднагрева		EVH 160 S21 V.2	EVH 160 S21 V.2	-	-
Электрический нагреватель догрева		ENH 160 S21 V.2	ENH 160 S21 V.2	-	-
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32
Шумоглушитель		SD 160	SD 160	SD 160	SD 160
Заслонка		VKA 160	VKA 160	VKA 160	VKA 160
Электропривод		TF230	TF230	TF230	TF230

KOMFORT EC SB

Вентиляционные установки с рекуперацией
тепла и влаги

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной энергосберегающей приточно-вытяжной вентиляции в квартире, доме, коттедже и других помещениях.
- Рекуперация тепла и влаги минимизирует тепловые потери в холодное время года и снижает нагрузку на кондиционер в теплое время года.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуального микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 125, 160, 200 мм.



Производительность:
до 692 м³/ч
192 л/с



Эффективность рекуперации:
до 98 %



Конструкция

- Корпус изготавливается из трехслойных стальных панелей с полимерным покрытием и тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты толщиной 20, 30, 40 мм (в зависимости от модели установки).
- Установка оборудована откидной сервисной панелью для удобного техобслуживания или ремонта.
- Патрубки из корпуса выведены вертикально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.

Вентиляторы

- Используются высокоэффективные электронно-коммутируемые (ЕС) двигатели с внешним ротором, оборудованные центробежным рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.

- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.

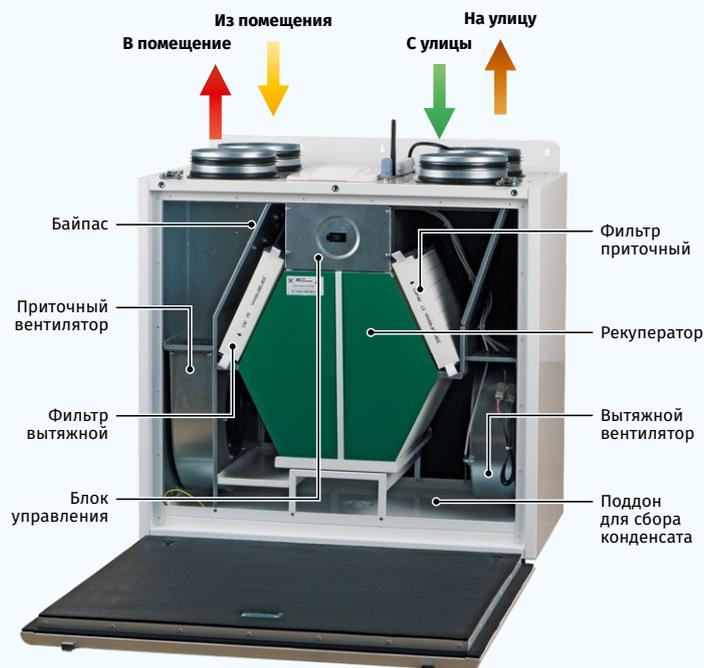
Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивает встроенный фильтр с классом очистки F7. Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.
- В установках **KOMFORT EC SB(E) 250** очистку приточного воздуха обеспечивает фильтр G4, опционально доступен фильтр F7.

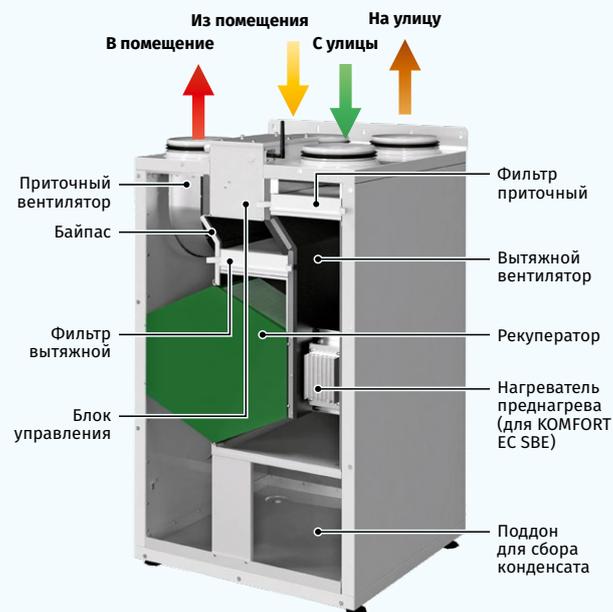
Байпас

- Установки **KOMFORT EC SB(-E)** оснащены байпасом для проветривания (охлаждение помещения за счет прохладного воздуха с улицы).

KOMFORT EC SB



KOMFORT EC SB(E) 250(-E)



Рекуперация тепла

В установке **KOMFORT EC S(B)** применяется пластинчатый противоточный рекуператор из полистирола, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.



В установке **KOMFORT EC S(B)-E** применяется энтальпийный противоточный рекуператор, который возвращает тепло и влагу. Благодаря утилизации влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.
- В период года, когда разница между температурой в помещении и на улице минимальная и применение рекуперации нецелесообразно, рекомендуется использовать «летнюю» вставку для временной замены рекуператора (приобретается отдельно).

Монтаж

- Установки предназначены для настенного и напольного монтажа.
- Универсальный корпус обеспечивает как левосторонний, так и правосторонний монтаж.

Управление и автоматика

- Установки **KOMFORT EC S(B)(-E) S21** оснащены встроенной системой автоматки. Дистанционная панель управления в комплект не входит (приобретается отдельно).
- Контроллер S21 дает возможность интегрировать установку в систему **Умный дом** или **BMS (Building Management System)**.
- Возможность управления установкой с помощью мобильного приложения **Blauberg AHU** через Wi-Fi.



Скачать приложение **Blauberg AHU** для Android



Скачать приложение **Blauberg AHU** для iOS



- Установки **KOMFORT EC S(B)(-E) S14** оснащены встроенной системой автоматки и настенной сенсорной панелью управления S14 с LED-индикацией.

Функции автоматки

Функции	KOMFORT EC S(B)(-E) S21	KOMFORT EC S(B)(-E) S14
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+	-
Управление с помощью дистанционной панели проводной	Панель управления S22 (опция) 	Панель управления S14 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	Панель управления S22 Wi-Fi (опция) 	-
Управление с помощью дистанционной LCD-панели проводной	Панель управления S25 (опция) 	-
BMS (Building Management System)	RS-485	-
	Wi-Fi	-
	Ethernet	-
	MODBUS (RTU, TCP)	-
Сервис Blauberg Cloud Server	+	-
Переключение скорости	+	+
Индикация замены фильтров	По таймеру фильтра	По таймеру фильтра
	По прессостату загрязненности (KOMFORT EC SB550)	-
Индикация аварии	Полное описание аварии в мобильном приложении	LED-индикация о наличии аварии
Работа по недельному расписанию	+	-
Байпас	Автоматический	-
	Ручной	Ручной
Таймер	+	-
Режим "Boost"	+	-
Режим "Камин"	+	-
Защита от обмерзания	С помощью циклических остановок приточного вентилятора	С помощью циклических остановок приточного вентилятора
	С помощью преднагрева (опция)	-
Подключение догрева	Опция	-
Подключение охладителя	Опция	-
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+	-
Контроль влажности	Опция	Опция
Контроль CO ₂	Опция	Опция
Контроль VOC	Опция	-
Контроль PM2.5	Опция	-
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция	Опция

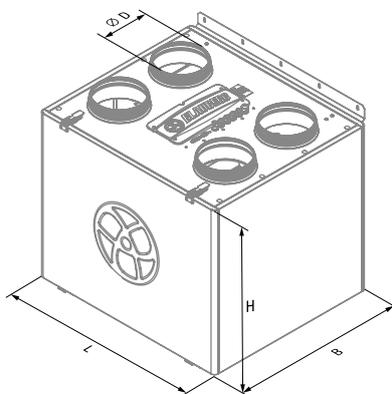
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

Условное обозначение

Серия	Тип двигателя	Модификация патрубков	Байпас	Тип нагревателя	Номинальный расход воздуха, м ³ /ч	Тип рекуператора	Сторона обслуживания	Управление
КОМFORT	EC: электронно-коммутируемый двигатель	S: вертикальное направление патрубков	_: без байпаса B: с байпасом	_: без нагревателя E: встроенный электрический нагреватель преднагрева	160; 250; 350; 550	_: рекуперация тепла -E: рекуперация тепла и влаги	L: левая R: правая (только для КОМFORT EC SB(E) 250)	S21 S14

Габаритные размеры, мм

Модель	Ø D	B	H	L
КОМFORT EC S 160(-E) S14	125	330	550	600
КОМFORT EC SB 160(-E) S21/S14	125	330	580	600
КОМFORT EC SB(E) 250(-E) S21/S14	160	560	970	560
КОМFORT EC SB 350(-E) S21/S14	160	583	675	730
КОМFORT EC SB 550(-E) S21/S14	200	720	675	823



Технические характеристики

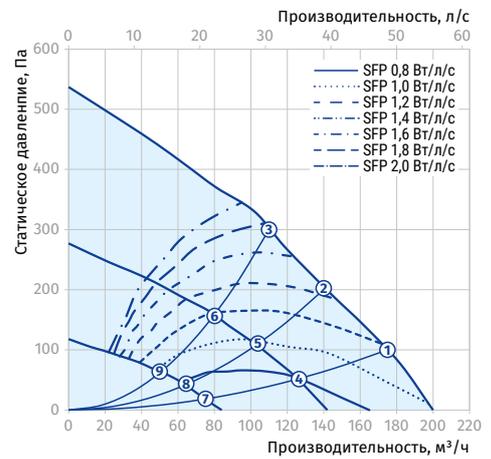
Параметры	KOMFORT EC SB 160 S21 KOMFORT EC SB 160 S14	KOMFORT EC SB 160-E S21 KOMFORT EC SB 160-E S14
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность, Вт	57	57
Потребляемый ток, А	0,5	0,5
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	200 (56)	200 (56)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	24	24
Температура перемещаемого воздуха, °C	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь с полимерным покрытием	Сталь с полимерным покрытием
Изоляция	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	F7 (опция: G4)	F7 (опция: G4)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	125	125
Масса, кг	36	36
Эффективность рекуперации тепла, %	85–93	76–92
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	A+	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018

KOMFORT EC S(B) 160(-E)

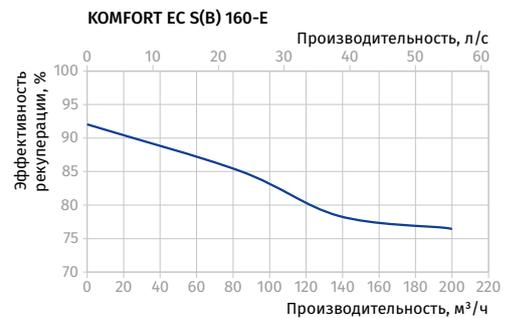
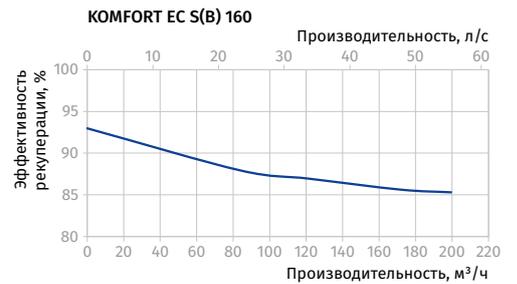
Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	52	28	46	49	41	35	33	36	29		
L _{WA} к выходу притока, дБА	60	32	52	58	47	37	36	41	35		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	51	27	45	49	41	36	32	35	29		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	60	31	50	59	48	36	36	41	32		
L _{WA} к окружению, дБА	45	25	41	42	34	31	28	27	22	24	34

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	57	24 (34)
2	56	23 (33)
3	54	23 (33)
4	28	20 (30)
5	27	20 (30)
6	26	20 (30)
7	14	13 (23)
8	13	13 (23)
9	13	13 (23)



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА



Определение температуры воздуха после рекуператора:

$$t = t_{нар} + k_{рек} \times (t_{выт} - t_{нар}) / 100$$

где

- t_{нар} – температура наружного воздуха, °C
- t_{выт} – температура вытяжного воздуха, °C
- k_{рек} – эффективность рекуператора (по диаграмме), %

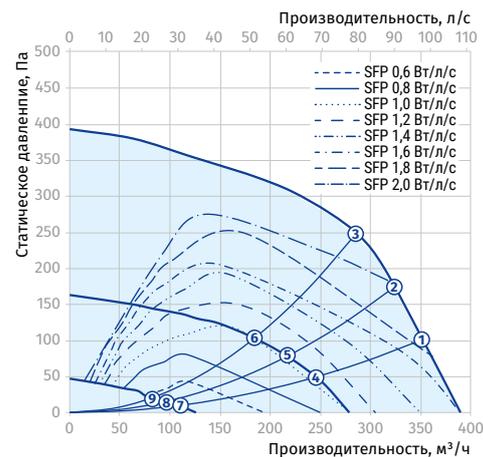
Параметры	KOMFORT EC SB 250 S21 KOMFORT EC SB 250 S14	KOMFORT EC SB 250-E S21 KOMFORT EC SB 250-E S14	KOMFORT EC SBE 250 S21	KOMFORT EC SBE 250-E S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность, Вт	180	180	180	180
Потребляемый ток, А	1,37	1,37	1,37	1,37
Мощность электрического нагревателя, Вт	-	-	1400	1400
Ток электрического нагревателя, А	-	-	6,09	6,09
Макс. мощность установки с электрическим нагревателем, Вт	180	180	1580	1580
Макс. ток установки с электрическим нагревателем, А	1,37	1,37	7,46	7,46
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	390 (108)	390 (108)	390 (108)	390 (108)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	35	35	35	35
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь с полимерным покрытием	Сталь с полимерным покрытием	Сталь с полимерным покрытием	Сталь с полимерным покрытием
Изоляция	30 мм, минеральная вата	30 мм, минеральная вата	30 мм, минеральная вата	30 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	160	160	160
Масса, кг	66	66	66	66
Эффективность рекуперации тепла, %	88-95	78-90	88-95	78-90 %
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный	Полистирол	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	A+	A	A+	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018

KOMFORT EC SB(E) 250 (-E)

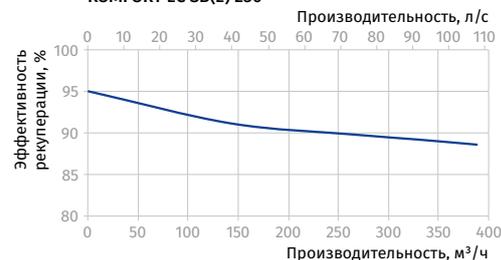
Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		125	250	500	1000	2000	4000	8000			
L _{WA} ко входу притока, дБА	70	51	55	59	64	65	63	54	49	59	
L _{WA} к выходу притока, дБА	68	50	55	59	64	63	58	53	48	58	
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	76	28	58	66	70	68	69	62	55	65	
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	67	27	56	65	57	59	54	47	47	57	
L _{WA} к окружению, дБА	56	24	50	49	47	45	48	45	35	45	

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

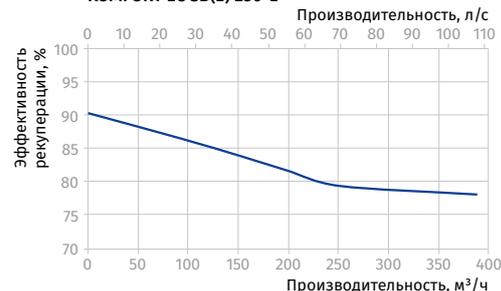
Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	180	35 (45)
2	179	35 (45)
3	168	35 (45)
4	63	24 (34)
5	57	24 (34)
6	52	23 (33)
7	15	18 (27)
8	15	17 (27)
9	14	17 (27)



KOMFORT EC SB(E) 250



KOMFORT EC SB(E) 250-E



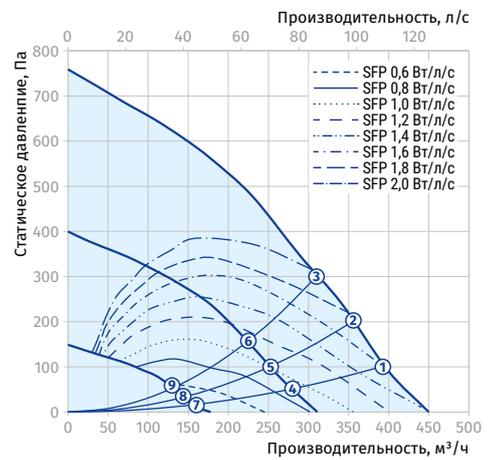
Параметры	KOMFORT EC SB 350 S21 KOMFORT EC SB 350 S14	KOMFORT EC SB 350-E S21 KOMFORT EC SB 350-E S14
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность, Вт	178	178
Потребляемый ток, А	1,4	1,4
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	450 (125)	450 (125)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	28	28
Температура перемещаемого воздуха, °C	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь с полимерным покрытием	Сталь с полимерным покрытием
Изоляция	40 мм, минеральная вата	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	F7 (опция: G4)	F7 (опция: G4)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	160
Масса, кг	64	64
Эффективность рекуперации тепла, %	85-92	73-91
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	A+	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018

KOMFORT EC SB 350(-E)

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	56	50	46	53	45	39	34	36	32		
L _{WA} к выходу притока, дБА	64	56	52	63	52	39	38	43	35		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	56	52	46	53	45	38	34	36	31		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	64	58	53	62	51	40	38	42	33		
L _{WA} к окружению, дБА	49	45	40	44	38	33	29	27	22	28	38

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	177	28 (38)
2	175	27 (37)
3	170	27 (37)
4	71	23 (33)
5	71	22 (32)
6	69	22 (32)
7	21	15 (25)
8	21	14 (24)
9	21	14 (24)



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА



KOMFORT EC SB 350

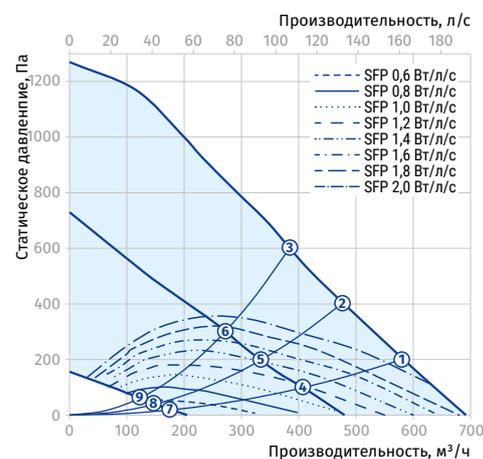
Параметры	KOMFORT EC SB 550 S21 KOMFORT EC SB 550 S14	KOMFORT EC SB 550-E S21 KOMFORT EC SB 550-E S14
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность, Вт	350	350
Потребляемый ток, А	2,4	2,4
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	692 (192)	692 (192)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	38	38
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь с полимерным покрытием	Сталь с полимерным покрытием
Изоляция	40 мм, минеральная вата	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	F7 (опция: G4)	F7 (опция: G4)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	200	200
Масса, кг	82	82
Эффективность рекуперации тепла, %	85-92	73-91
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	A+	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018

KOMFORT EC SB 550(-E)

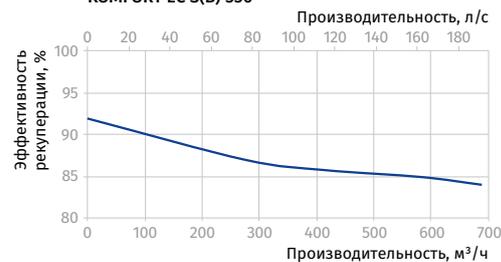
Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} к выходу притока, дБА	68	53	49	53	63	61	53	78	43		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	62	44	42	47	49	46	42	36	27		
L _{WA} к окружению, дБА	56	41	37	39	43	45	45	38	35	38	48

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

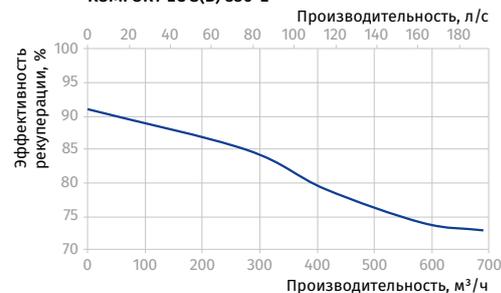
Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	345	38 (48)
2	349	36 (45)
3	349	36 (45)
4	131	27 (37)
5	131	27 (37)
6	131	27 (37)
7	22	17 (26)
8	22	17 (27)
9	22	17 (27)



KOMFORT EC S(B) 550



KOMFORT EC S(B) 550-E



Аксессуары

		KOMFORT EC SB 160(-E) S21	KOMFORT EC SB 160(-E) S14
Панельный фильтр G4		–	–
Панельный фильтр G4		FP 285x195x10 G4	FP 285x195x10 G4
Панельный фильтр F7		FP 285x195x10 F7	FP 285x195x10 F7
Панель управления проводная		S22	–
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	–
LCD-панель управления проводная		S25	–
Датчик влажности		FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S
Электрический нагреватель преднагрева		EVH 125 S21 V.2	–
Электрический нагреватель догрева		ENH 125 S21 V.2	–
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32
Заслонка		VKA 125	VKA 125
Электропривод		TF230	TF230

		KOMFORT EC SB 250(-E) S21	KOMFORT EC SB 250(-E) S14	KOMFORT EC SBE 250(-E) S21
Панельный фильтр G4		FP 500x170x48 G4	FP 500x170x48 G4	FP 500x170x48 G4
Панельный фильтр G4		FP 340x170x48 G4	FP 340x170x48 G4	FP 340x170x48 G4
Панельный фильтр F7		FP 340x170x48 F7	FP 340x170x48 F7	FP 340x170x48 F7
Панель управления проводная		S22	-	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	-	S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25	-	S25
Датчик влажности		FS2	FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S
Электрический нагреватель преднагрева		-	-	-
Электрический нагреватель догрева		ENH-160 S21 V.2	-	ENH-160 S21 V.2
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32	-
Заслонка		VKA 160	VKA 160	VKA 160
Электропривод		TF230	TF230	TF230

		KOMFORT EC SB 350(-E) S21	KOMFORT EC SB 350(-E) S14	KOMFORT EC SB 550(-E) S21	KOMFORT EC SB 550(-E) S14
Панельный фильтр G4		–	–	–	–
Панельный фильтр G4		FP 500x196x40 G4	FP 500x196x40 G4	FP 630x198x40 G4	FP 630x198x40 G4
Панельный фильтр F7		FP 500x196x40 F7	FP 500x196x40 F7	FP 630x198x40 F7	FP 630x198x40 F7
Панель управления проводная		S22	–	S22	–
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	–	S22 Wi-Fi	–
LCD-панель управления проводная		S25	–	S25	–
Датчик влажности		FS2	FS2	FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2	CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S	HR-S
Электрический нагреватель преднагрева		EVH 160 S21 V.2	–	EVH 200 S21 V.2	–
Электрический нагреватель догрева		ENH 160 S21 V.2	–	ENH 200 S21 V.2	–
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32
Заслонка		VKA 160	VKA 160	VKA 200	VKA 200
Электропривод		TF230	TF230	TF230	TF230

KOMFORT EC DB

Подвесные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной энергосберегающей приточно-вытяжной вентиляции в квартире, доме, коттедже и других помещениях.
- Рекуперация тепла и влаги минимизирует тепловые потери в холодное время года и снижает нагрузку на кондиционер в теплое время года.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуального микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 125 и 160 мм.

 **Производительность:**
до 410 м³/ч
114 л/с

 **Эффективность рекуперации:**
до 98 %



Конструкция

- Корпус изготовлен из оцинкованной стали с тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты толщиной 40 мм.
- Установка оборудована сервисной панелью для удобного техобслуживания или ремонта.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.

Двигатели

- Для притока и вытяжки воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежным рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.

- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.

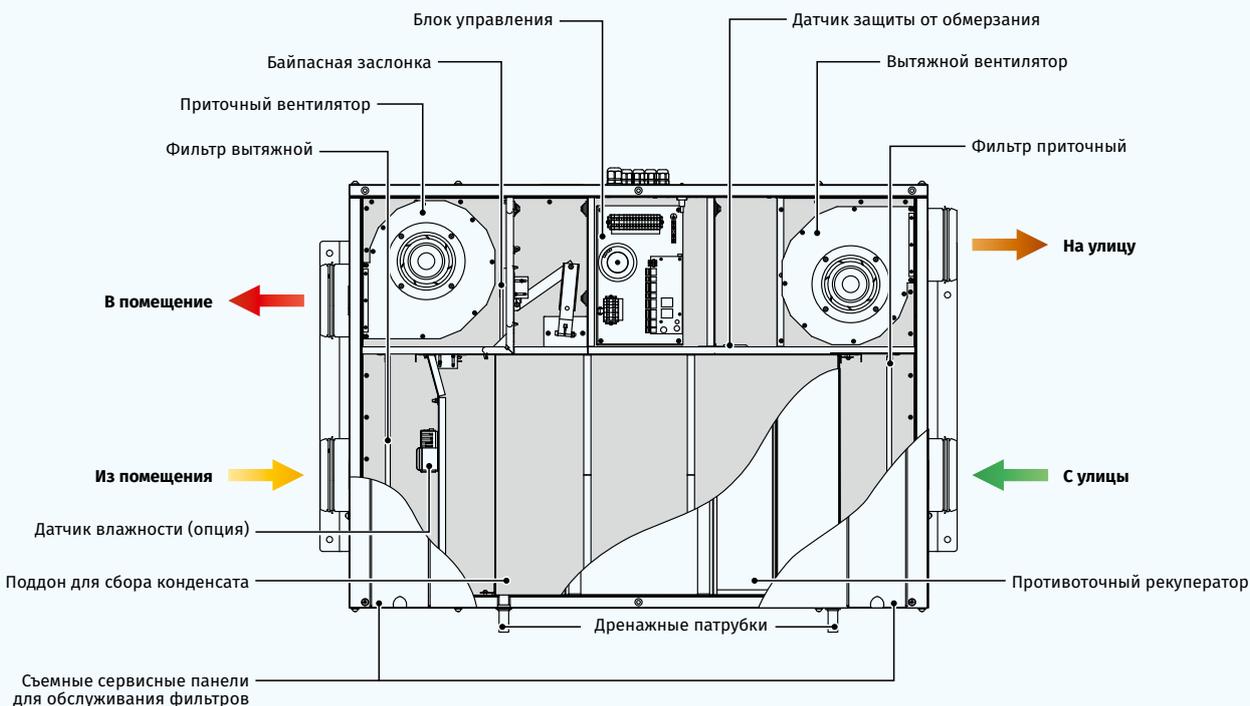
Байпас

- Установки оснащены байпасом (100 %-й) для летнего проветривания (охлаждение помещения за счет прохладного воздуха с улицы).

Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивает встроенный фильтр с классом очистки F7.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА



Рекуперация тепла

В установках применяется пластинчатый противоточный рекуператор из алюминия, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.



- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.

Управление и автоматика

- Установки **KOMFORT EC DB S21** оснащены встроенной системой автоматки. Дистанционная панель управления в комплект не входит (приобретается отдельно).
- Контроллер S21 дает возможность интегрировать установку в систему **Умный дом** или **BMS (Building Management System)**.
- Возможность управления установкой с помощью мобильного приложения **Blauberg AHU** через Wi-Fi.



Скачать приложение **Blauberg AHU** для Android



Скачать приложение **Blauberg AHU** для iOS



- Установки **KOMFORT EC DB S14** оснащены встроенной системой автоматки и настенной сенсорной панелью управления S14 с LED-индикацией.

Монтаж

- Установки предназначены для потолочного или настенного монтажа.
- В месте монтажа следует предусмотреть возможность подключения к системе канализации для отвода конденсата, используя набор SFK 20x32 (приобретается отдельно).

Функции автоматки

Функции	KOMFORT EC DB S21	KOMFORT EC DB S14
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+	-
Управление с помощью дистанционной панели проводной	Панель управления S22 (опция) 	Панель управления S14 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	Панель управления S22 Wi-Fi (опция) 	-
Управление с помощью дистанционной LCD-панели проводной	Панель управления S25 (опция) 	-
BMS (Building Management System)	RS-485	-
	Wi-Fi	-
	Ethernet	-
	MODBUS (RTU, TCP)	-
Сервис Blauberg Cloud Server	+	-
Переключение скорости	+	+
Индикация замены фильтров	По таймеру фильтра	По таймеру фильтра
	По прессостату загрязненности	-
Индикация аварии	Полное описание аварии в мобильном приложении	LED-индикация о наличии аварии
Работа по недельному расписанию	+	-
Байпас	Автоматический	-
	Ручной	Ручной
Таймер	+	-
Режим "Boost"	+	-
Режим "Камин"	+	-
Защита от обмерзания	С помощью циклических остановок приточного вентилятора	С помощью циклических остановок приточного вентилятора
	С помощью преднагрева (опция)	-
Подключение догрева	Опция	-
Подключение охладителя	Опция	-
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+	-
Контроль влажности	Опция	Опция
Контроль CO ₂	Опция	Опция
Контроль VOC	Опция	-
Контроль PM2.5	Опция	-
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция	Опция

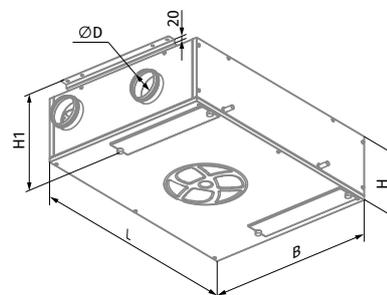
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

Условное обозначение

Серия	Тип двигателя	Тип установки	Байпас	Номинальная производительность, м³/ч	Страна обслуживания	Управление
KOMFORT	EC: электронно-коммутируемый двигатель	D: подвесной монтаж, горизонтально направленные патрубки	B: встроенный байпас	160; 250; 350	L: левая R: правая	S21 S14

Габаритные размеры, мм

Модель	D	B	H	H1	L
KOMFORT EC DB 160 S21/S14	125	754	320	361	1004
KOMFORT EC DB 250 S21/S14	125	754	320	361	1004
KOMFORT EC DB 350 S21/S14	160	1044	320	363	1135



Технические характеристики

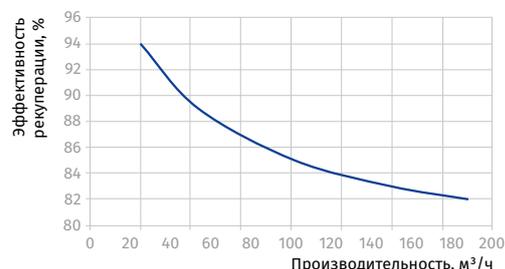
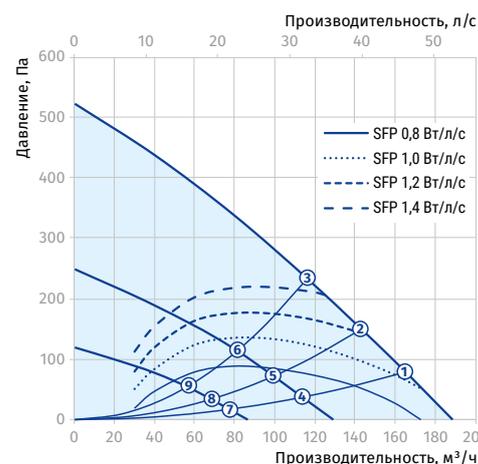
Параметры	KOMFORT EC DB 160 S21 KOMFORT EC DB 160 S14	KOMFORT EC DB 250 S21 KOMFORT EC DB 250 S14	KOMFORT EC DB 350 S21 KOMFORT EC DB 350 S14
	Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Потребляемая мощность, Вт	50	101	170
Потребляемый ток, А	0,4	0,8	1,3
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	190 (53)	270 (75)	410 (114)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	26	28	34
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Изоляция	40 мм, минеральная вата	40 мм, минеральная вата	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4
Приточный фильтр	F7	F7	F7
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	125	125	160
Масса, кг	48	48	70
Эффективность рекуперации тепла, %	82-94	80-98	80-91
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Полистирол	Полистирол	Полистирол
Класс энергоэффективности	A+	A	A+
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018

KOMFORT EC DB 160

Уровень звуковой мощности по фильтру A	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	53	32	45	50	45	38	34	36	29		
L _{WA} к выходу притока, дБА	61	36	51	60	52	38	39	41	33		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	53	33	45	50	45	38	34	35	31		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	61	37	51	59	54	41	40	41	33		
L _{WA} к окружению, дБА	47	29	41	44	37	34	28	27	23	26	36

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	49	26 (36)
2	49	26 (36)
3	48	25 (35)
4	21	22 (32)
5	21	22 (32)
6	20	21 (31)
7	8	19 (29)
8	8	18 (28)
9	8	18 (28)

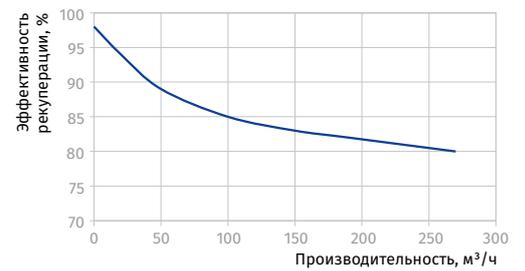
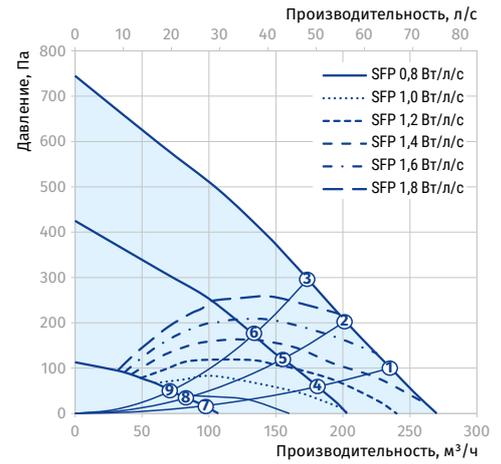


KOMFORT EC DB 250

Уровень звуковой мощности по фильтру A	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	55	51	45	51	44	37	33	35	30		
L _{WA} к выходу притока, дБА	65	59	54	63	52	41	39	43	34		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	55	50	45	51	44	37	33	35	31		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	66	57	53	64	53	39	38	43	35		
L _{WA} к окружению, дБА	49	45	40	44	38	33	29	27	22	28	38

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	100	28 (38)
2	99	27 (37)
3	98	27 (37)
4	55	23 (33)
5	54	22 (32)
6	54	22 (32)
7	17	15 (25)
8	17	14 (24)
9	16	14 (24)

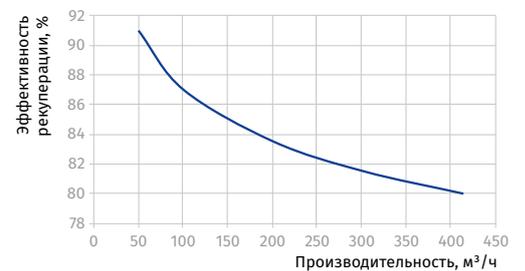
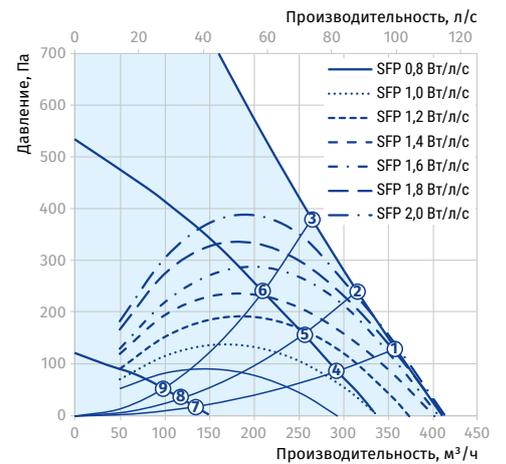


KOMFORT EC DB 350

Уровень звуковой мощности по фильтру A	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	60	46	54	58	50	46	40	40	31		
L _{WA} к выходу притока, дБА	63	52	58	60	54	46	40	41	35		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	61	47	54	58	50	47	41	41	32		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	63	51	58	59	56	46	40	41	35		
L _{WA} к окружению, дБА	55	44	51	51	43	38	32	28	24	34	44

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	169	34 (44)
2	169	34 (44)
3	169	33 (43)
4	87	28 (38)
5	86	28 (38)
6	84	27 (37)
7	20	22 (32)
8	19	22 (32)
9	19	21 (31)



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Аксессуары

		KOMFORT EC DB 160 S21	KOMFORT EC DB 160 S14	KOMFORT EC DB 250 S21	KOMFORT EC DB 250 S14
Панельный фильтр G4		FP 403x253x48 G4	FP 403x253x48 G4	FP 403x253x48 G4	FP 403x253x48 G4
Панельный фильтр F7		FP 403x253x48 F7	FP 403x253x48 F7	FP 403x253x48 F7	FP 403x253x48 F7
Панель управления проводная		S22	-	S22	-
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	-	S22 Wi-Fi	-
LCD-панель управления проводная		S25	-	S25	-
Датчик влажности		FS2	FS2	FS2	FS2
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S	HR-S
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2	CD-2	CD-2
Электрический нагреватель преднагрева		EVH 125 S21 V.2	-	EVH 125 S21 V.2	-
Электрический нагреватель догрева		ENH 125 S21 V.2	-	ENH 125 S21 V.2	-
Сифон гидравлический		SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32
Шумоглушитель		SD 125	SD 125	SD 125	SD 125
Заслонка		VKA 125	VKA 125	VKA 125	VKA 125
Электропривод		TF230	TF230	TF230	TF230

		KOMFORT EC DB 350 S21	KOMFORT EC DB 350 S14
Панельный фильтр G4		FP 603x253x48 G4	FP 603x253x48 G4
Панельный фильтр F7		FP 603x253x48 F7	FP 603x253x48 F7
Панель управления проводная		S22	-
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	-
LCD-панель управления проводная		S25	-
Датчик влажности		FS2	FS2
Датчик влажности		HR-S	HR-S
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2
Электрический нагреватель преднагрева		EVH 160 S21 V.2	-
Электрический нагреватель догрева		ENH 160 S21 V.2	-
Сифон гидравлический		SFK 20x32	SFK 20x32
Шумоглушитель		SD 160	SD 160
Заслонка		VKA 160	VKA 160
Электропривод		TF230	TF230

KOMFORT ERV EC DB

Приточно-вытяжные установки с рекуперацией
тепла и влаги

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Способствуют значительному снижению нагрузки на систему кондиционирования в жарком климате, а также теплопотерь в холодном климате за счет рекуперации тепла и влаги.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 100 или 150 мм.



Производительность:
до 430 м³/ч
119 л/с



Эффективность рекуперации:
до 85%

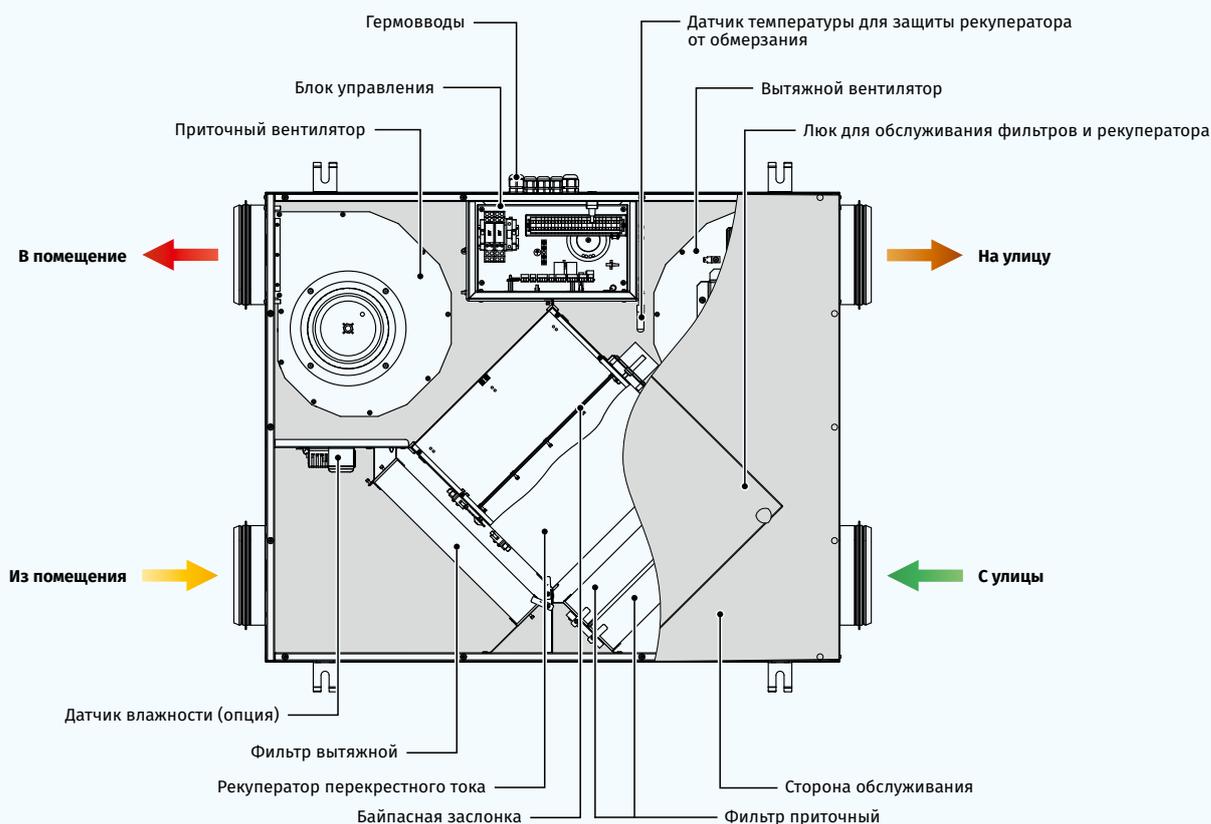


Конструкция

- Корпус изготавливается из стальных панелей с полимерным покрытием и тепло- звукоизоляцией из вспененного полиуретана толщиной 5–10 мм (в зависимости от модификации).
- Для обслуживания фильтров и рекуператора снизу предусмотрена съемная сервисная панель.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны для подвешивания установки к потолку.

Двигатели

- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором.
- Установки **KOMFORT ERV EC DB 100 S14**, **KOMFORT ERV EC DB 150 S14** и **KOMFORT ERV EC DB 250 S14** оборудованы центробежным рабочим колесом с вперед загнутыми лопатками, а **KOMFORT ERV EC DB 350 S14** – с назад загнутыми лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.



Рекуперация тепла

- В установках применяется энтальпийный пластинчатый рекуператор перекрестного тока, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

- Для предотвращения обмерзания рекуператора в зимний период года применяется встроенная автоматическая система защиты, которая отключает приточный вентилятор по датчику температуры и дает возможность тепломu вытяжному воздуху прогреть рекуператор. После этого приточный вентилятор включается, и установка продолжает работу в обычном режиме.

Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра с классом очистки G4 и F8.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

Байпас

- Установки оснащены байпасом для летнего проветривания (охлаждение помещения за счет прохладного воздуха с улицы).

Условное обозначение

Серия	Тип установки	Тип двигателя	Тип установки	Байпас	Номинальная производительность, м³/ч	Сторона обслуживания	Управление
KOMFORT	ERV: установка с рекуперацией тепла и влаги	ЕС: электронно-коммутируемый двигатель	D: подвесной монтаж, горизонтально направленные патрубки	V: встроенный байпас	100; 150; 250; 350	L: левая R: правая	S14: сенсорная панель с LED-индикацией

Габаритные размеры, мм

Модель	D	B	H	L	L1
KOMFORT ERV EC DB 100 S14	100	481	204	600	734
KOMFORT ERV EC DB 150 S14	100	704	222	854	987
KOMFORT ERV EC DB 250 S14	150	704	227	854	987
KOMFORT ERV EC DB 350 S14	150	754	277	1024	1157

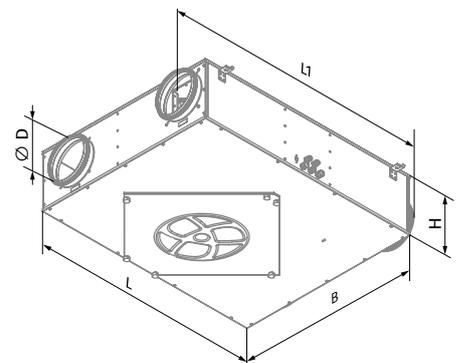
Управление и автоматика

- Установки **KOMFORT ERV EC DB S14** оснащены встроенной системой автоматки и настенной сенсорной панелью управления S14 с LED-индикацией. Установки снабжены разъемом USB (Type B) и могут подключаться к ПК для настройки расширенных параметров в специальном программном обеспечении.
- Для соединения установки и панели управления в стандартной комплектации предусмотрен провод длиной 10 м.
- Функции автоматки S14:**
 - Включение/выключение установки;
 - Управление производительностью установки (выбор минимальной, средней или максимальной скорости);
 - Открытие/закрытие заслонки байпаса для летнего проветривания;
 - Индикация аварий;
 - Оповещение о необходимости технического обслуживания фильтров.
- Дополнительные функции автоматки S14 с установленным ПО:**
 - Регулирование скорости вращения вентиляторов в пределах от 0 до 100 %. Каждая скорость настраивается для приточного и вытяжного вентилятора отдельно;
 - Настройка работы установки по канальному датчику влажности FS2 (приобретается отдельно);
 - Настройка работы установки по внешнему реле (приобретается отдельно);
 - Настройка температуры срабатывания защиты рекуператора от обмерзания;
 - Контроль и настройка таймера оповещения о необходимости технического обслуживания фильтров;
 - Контроль внешнего реле, байпаса и уровня влажности;
 - Обновление ПО.



Монтаж

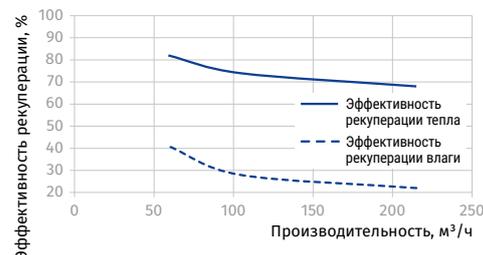
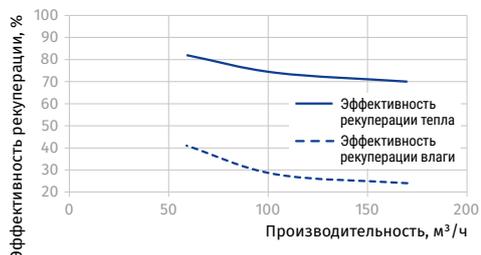
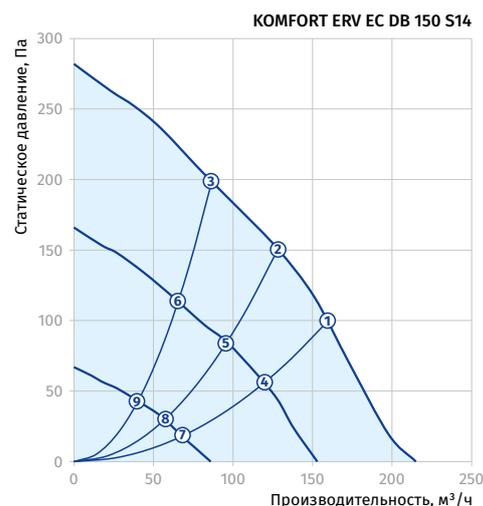
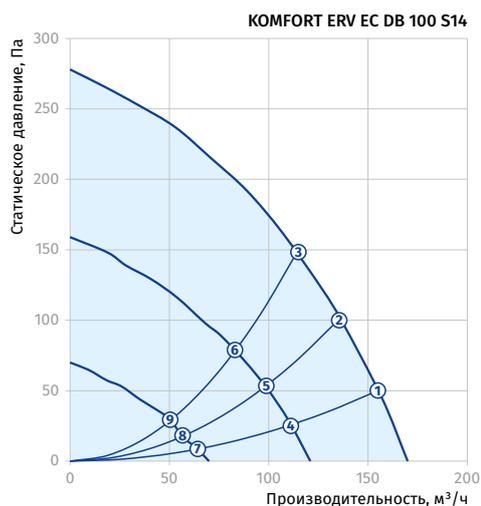
- Благодаря низкой высоте корпуса установки являются идеальным решением для монтажа в стесненном пространстве над подвесным потолком.
- В месте монтажа следует предусмотреть доступ к сервисному обслуживанию.



Технические характеристики

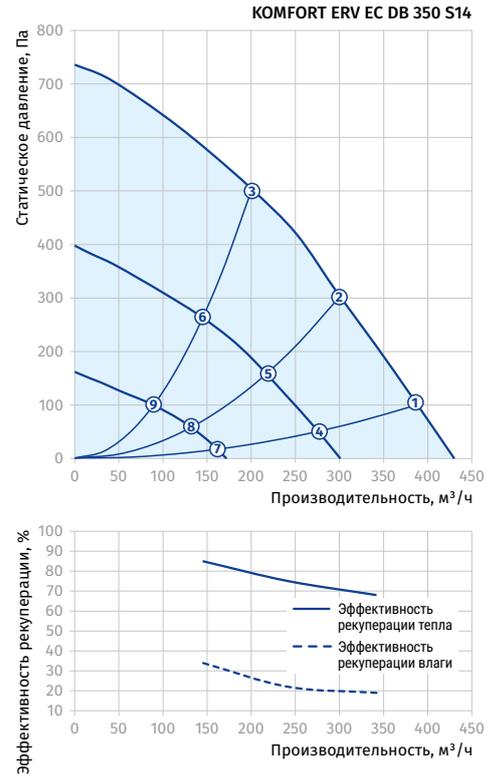
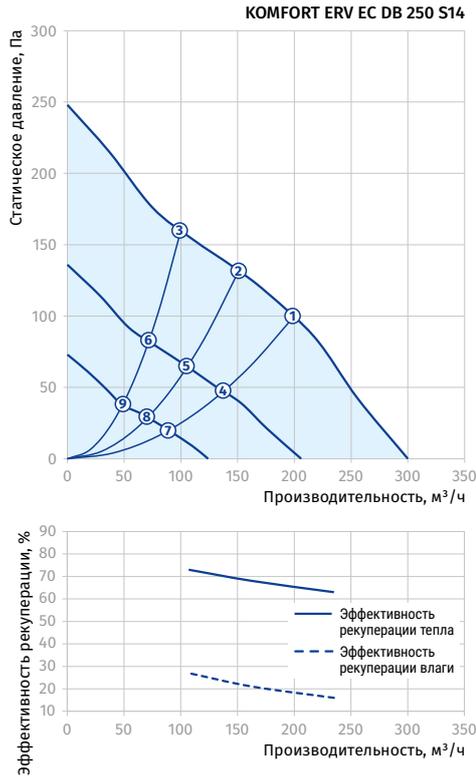
Параметры	KOMFORT ERV EC DB 100 S14	KOMFORT ERV EC DB 150 S14	KOMFORT ERV EC DB 250 S14	KOMFORT ERV EC DB 350 S14
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Потребляемая мощность, Вт	66	83	84	171
Потребляемый ток, А	0,5	0,7	0,7	1,3
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	170 (47)	215 (60)	300 (83)	430 (119)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	30	32	36	46
Температура перемещаемого воздуха, °С	-5...+40	-5...+40	-5...+40	-5...+40
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4 + F8 (PM2,5 > 93 %)	G4 + F8 (PM2,5 > 93 %)	G4 + F8 (PM2,5 > 83 %)	G4 + F8 (PM2,5 > 87 %)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	100	100	150	150
Масса, кг	17	26	29	42
Эффективность рекуперации тепла, %*	70–82	68–82	63–73	68–85
Эффективность рекуперации влаги, %	24–41	22–41	16–27	19–34
Тип рекуператора	Перекрестного тока	Перекрестного тока	Перекрестного тока	Перекрестного тока
Материал рекуператора	Энтальпийный	Энтальпийный	Энтальпийный	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	A	A	A	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018

*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7



Общая мощность установки, Вт

Точка	KOMFORT ERV EC DB 100 S14	KOMFORT ERV EC DB 150 S14	KOMFORT ERV EC DB 250 S14	KOMFORT ERV EC DB 350 S14
1	62	64	80	147
2	55	61	67	145
3	48	55	59	144
4	30	26	43	75
5	27	24	34	73
6	25	23	28	70
7	13	13	23	21
8	13	13	22	21
9	12	13	19	20



Аксессуары

	KOMFORT ERV EC DB 100 S14	KOMFORT ERV EC DB 150 S14	KOMFORT ERV EC DB 250 S14	KOMFORT ERV EC DB 350 S14
Панельный фильтр G4	FP 200x191x20 G4	FP 300x220x48 G4	FP 300x220x48 G4	FP 300x270x48 G4
Панельный фильтр F8	FP 200x191x40 F8	FP 300x220x48 F8	FP 300x220x48 F8	FP 300x270x48 F8
Датчик влажности	FS2	FS2	FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией	CD-1	CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO ₂	CD-2	CD-2	CD-2	CD-2
Датчик влажности	HR-S	HR-S	HR-S	HR-S
Заслонка	VKA 100	VKA 100	VKA 150	VKA 150
Электропривод	TF230	TF230	TF230	TF230

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

KOMFORT ERV D S20

Подвесные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла и влаги

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Способствуют значительному снижению нагрузки на систему кондиционирования в жарком климате, а также теплопотерь в холодном климате за счет рекуперации тепла и влаги.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 100 или 150 мм.



Производительность:
до 400 м³/ч
111 л/с



Эффективность рекуперации:
до 87%



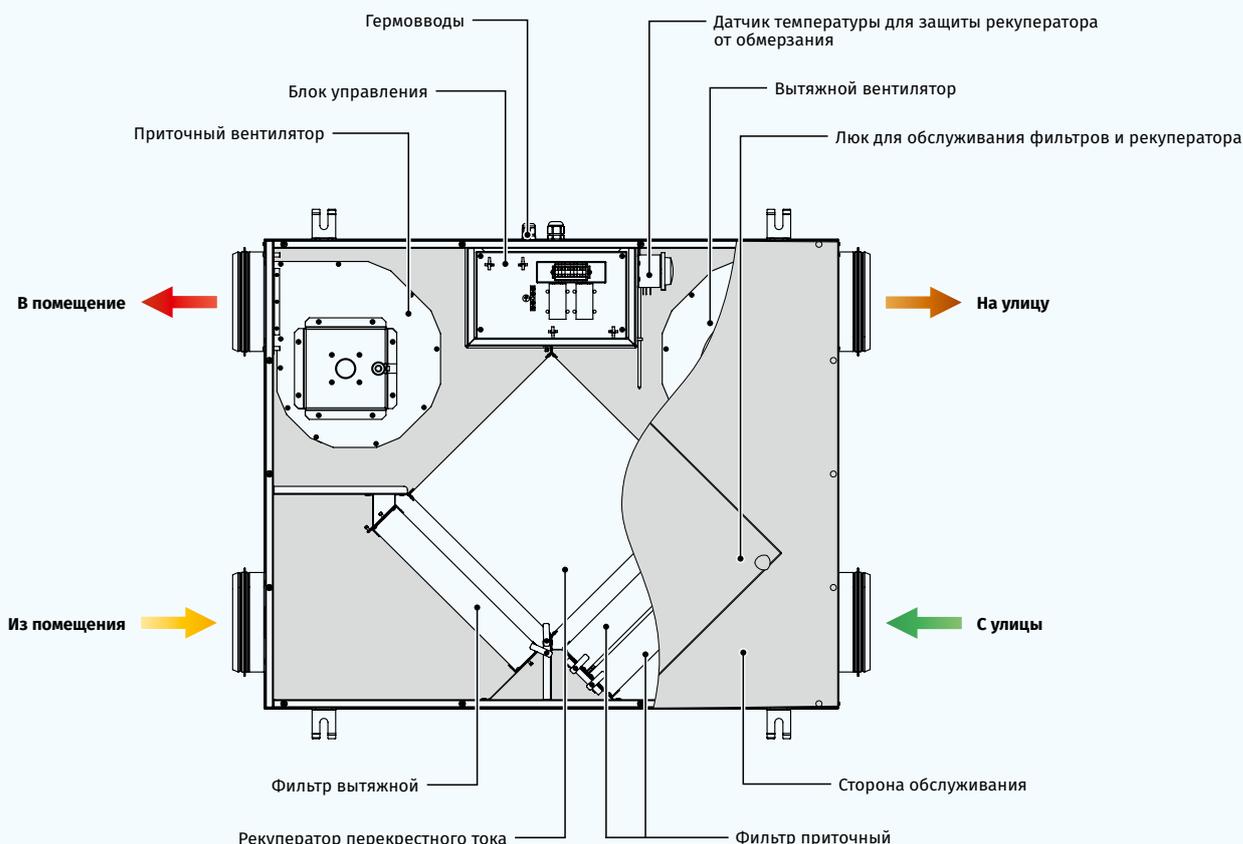
Конструкция

- Корпус изготавливается из стальных панелей с полимерным покрытием и теплозвукоизоляцией из вспененного полиуретана толщиной 5–10 мм (в зависимости от модификации).
- Установка оборудована съемной нижней панелью для удобного ремонта. Для обслуживания фильтров и рекуператора снизу предусмотрена съемная сервисная панель.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны для подвешивания установки к потолку.

Двигатели

- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются асинхронный двигатель с внешним ротором.
- Установки оборудованы центробежным рабочим колесом со вперед загнутыми лопатками.
- Двигатели оборудованы встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.
- Оснащены шариковыми подшипниками для длительного срока эксплуатации.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.
- Отличаются надежной и бесшумной работой.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА



Рекуперация тепла

- В установках применяется энтальпийный пластинчатый рекуператор перекрестного тока, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



Управление и автоматика

- Установки оснащены встроенной системой автоматика с симисторным регулятором скорости CDT1 E.



Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра с классом очистки G4 и F8.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

Монтаж

- Благодаря низкой высоте корпуса установки являются идеальным решением для монтажа в стесненном пространстве над подвесным потолком.
- В месте монтажа следует предусмотреть доступ к сервисному обслуживанию.

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

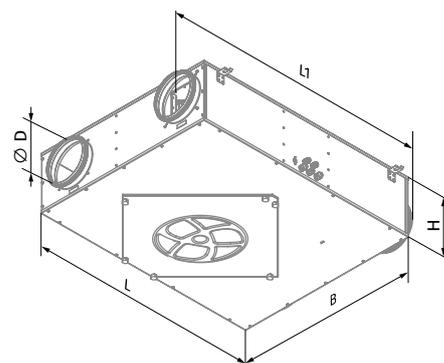
- Для предотвращения обмерзания рекуператора в зимний период года применяется встроенная автоматическая система защиты, которая отключает приточный вентилятор по датчику температуры и дает возможность тепломu вытяжному воздуху прогреть рекуператор. После этого приточный вентилятор включается, и установка продолжает работу в обычном режиме.

Условное обозначение

Серия	Тип установки	Тип установки	Номинальная производительность, м³/ч	Сторона обслуживания	Управление
KOMFORT	ERV: установка с рекуперацией тепла и влаги	D: подвесной монтаж, горизонтально направленные патрубки	150; 250; 350	L: левая R: правая	S20: регулятор скорости CDT1 E

Габаритные размеры, мм

Модель	∅ D	B	H	L	L1
KOMFORT ERV D 150 S20	99	704	227	854	947
KOMFORT ERV D 250 S20	149	704	227	854	947
KOMFORT ERV D 350 S20	149	754	277	1024	1117

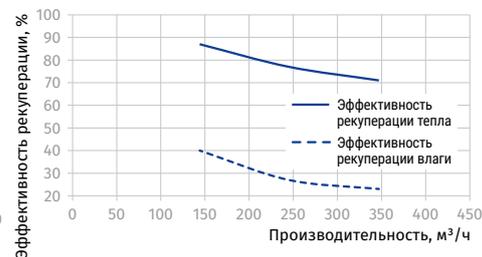
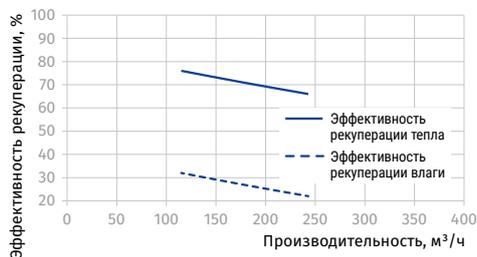
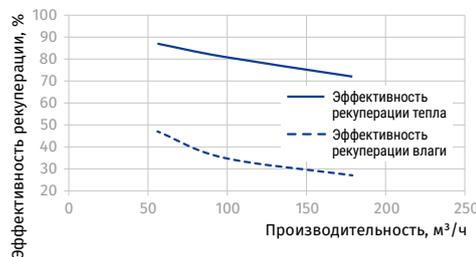
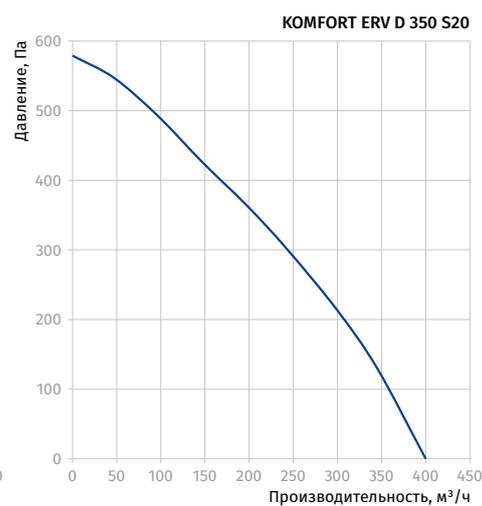
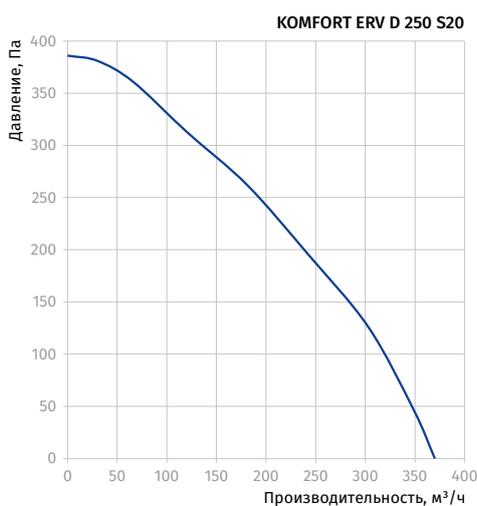
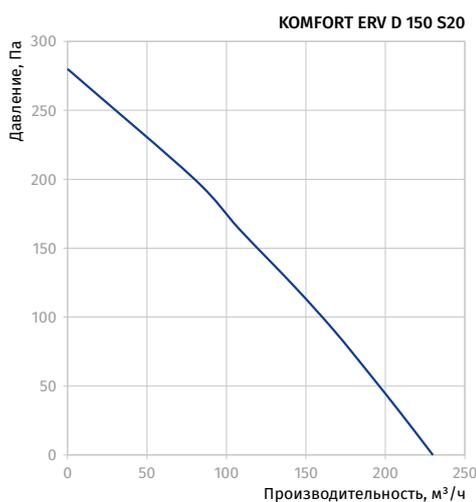


ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Технические характеристики

Параметры	KOMFORT ERV D 150 S20	KOMFORT ERV D 250 S20	KOMFORT ERV D 350 S20
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Потребляемая мощность, Вт	125	250	310
Потребляемый ток, А	0,6	1,1	1,4
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	230 (64)	370 (103)	400 (111)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	49	52	57
Температура перемещаемого воздуха, °С	-5...+40	-5...+40	-5...+40
Изоляция, мм	5 - 10	5 - 10	5 - 10
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4+F8 (PM2,5 93 %)	G4+F8 (PM2,5 93 %)	G4+F8 (PM2,5 93 %)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	100	150	150
Масса, кг	26	29	42
Эффективность рекуперации тепла, %*	72-87	66-76	71-87
Эффективность рекуперации влаги, %	27-47	22-32	23-40
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Энтальпийный	Энтальпийный	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	D	E	E
ErP	2016	2016	2016

*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7



Аксессуары

		KOMFORT ERV D 150 S20	KOMFORT ERV D 250 S20	KOMFORT ERV D 350 S20
Панельный фильтр G4		FP 300x220x48 G4	FP 300x220x48 G4	FP 300x270x48 G4
Панельный фильтр F8		FP 300x220x48 F8	FP 300x220x48 F8	FP 300x270x48 F8

KOMFORT ERV D S3/S4

Подвесные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла и влаги

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Способствуют значительному снижению нагрузки на систему кондиционирования в жарком климате, а также теплопотерь в холодном климате за счет рекуперации тепла и влаги.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 100 или 150 мм.



Производительность:
до 500 м³/ч
139 л/с



Эффективность рекуперации:
до 87%

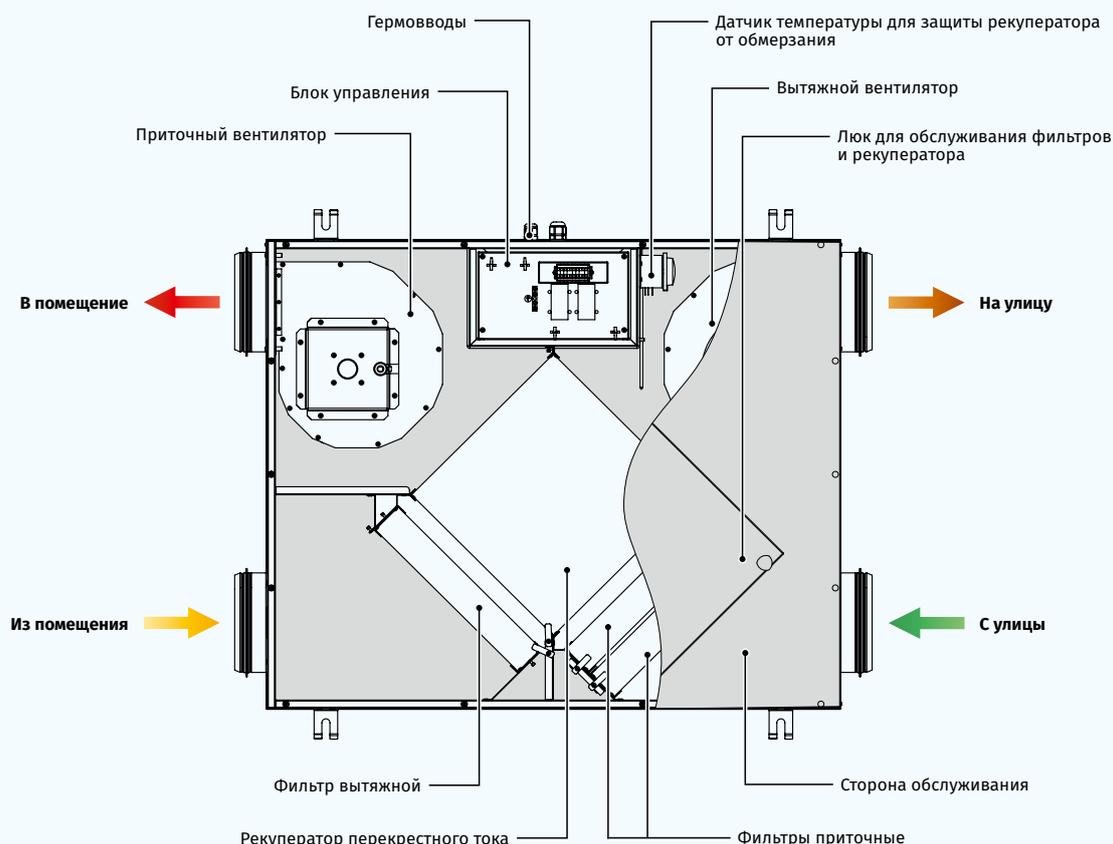


Конструкция

- Корпус изготавливается из стальных панелей с полимерным покрытием и теплозвукоизоляцией из вспененного полиуретана толщиной 5–10 мм.
- Для обслуживания фильтров и рекуператора снизу предусмотрена съемная сервисная панель.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны для подвешивания установки к потолку.

Двигатели

- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются асинхронный двигатель с внешним ротором.
- Установки оборудованы однофазными трехскоростными двигателями с внешним ротором, оснащенным центробежным рабочим колесом со вперед загнутыми лопатками.
- Двигатели оборудованы встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.
- Оснащены шариковыми подшипниками для длительного срока эксплуатации.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.
- Отличаются надежной и бесшумной работой.



Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра с классом очистки G4 и F8.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

Рекуперация тепла

- В установках применяется энтальпийный пластинчатый рекуператор перекрестного тока, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.
- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.
- В период года, когда разница между температурой в помещении и на улице минимальная и применение рекуперации нецелесообразно, рекомендуется использовать «летнюю» вставку для временной замены рекуператора (приобретается отдельно).



Управление и автоматика

- Установки оснащены встроенной системой автоматики, механическим трехскоростным переключателем скорости CDP-3/5 (**KOMFORT ERV D... S3**) или сенсорным трехскоростным переключателем скорости SGR-3/1 (**KOMFORT ERV D... S4**), а также кабелем электропитания с вилкой.
- Блок управления размещен внутри корпуса установки.
- Кабель питания и кабель заземления подключаются к блоку управления через гермовводы на боковой стороне установки.



Монтаж

- Благодаря низкой высоте корпуса установки являются идеальным решением для монтажа в ограниченном пространстве над подвесным потолком.
- В месте монтажа следует предусмотреть доступ к сервисному обслуживанию.

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

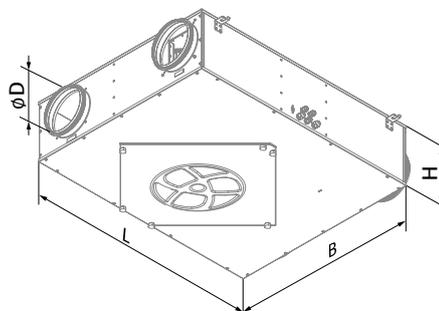
- Для предотвращения обмерзания рекуператора в зимний период года применяется встроенная автоматическая система защиты, которая отключает приточный вентилятор по датчику температуры и дает возможность тепломu вытяжному воздуху прогреть рекуператор. После этого приточный вентилятор включается, и установка продолжает работу в обычном режиме.

Условное обозначение

Серия	Тип установки	Тип установки	Номинальная производительность, м³/ч	Сторона обслуживания	Управление
KOMFORT	ERV: установка с рекуперацией тепла и влаги	D: подвесной монтаж, горизонтально направленные патрубки	100; 200; 300; 450	L: левая R: правая	S3: механический переключатель скорости CDP-3/5 S4: сенсорный переключатель скорости SGR-3/1

Габаритные размеры, мм

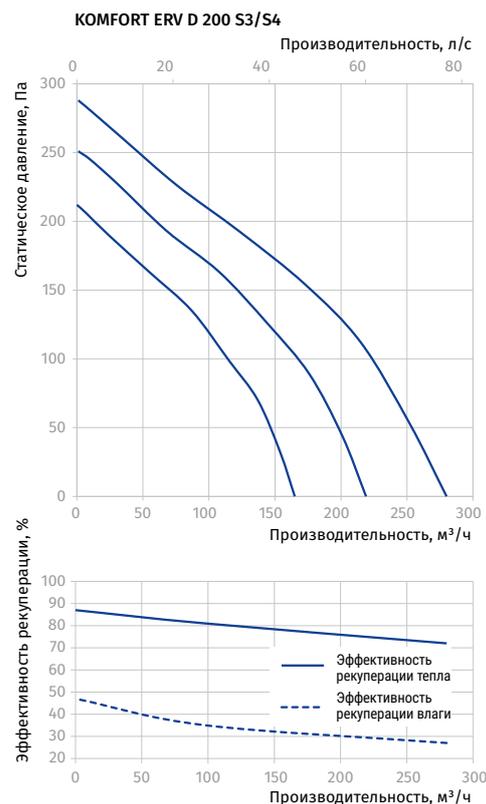
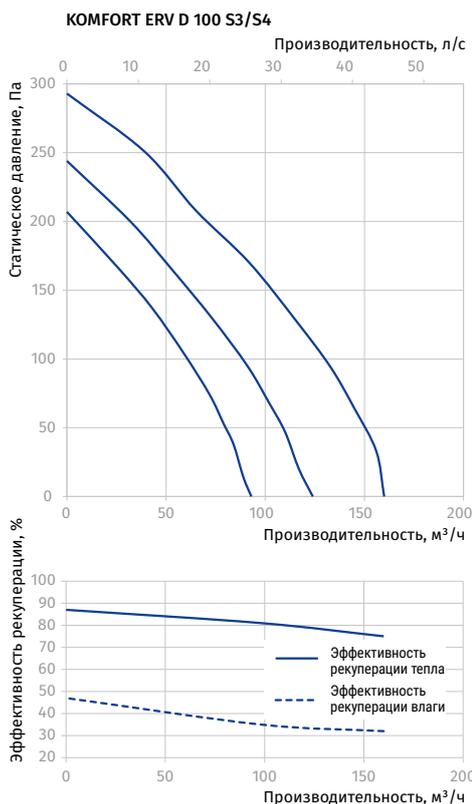
Модель	Ø D	B	H	L
KOMFORT ERV D 100 S3/S4	100	481	203	600
KOMFORT ERV D 200 S3/S4	100	704	227	854
KOMFORT ERV D 300 S3/S4	150	704	227	854
KOMFORT ERV D 450 S3	150	704	227	1020



Технические характеристики

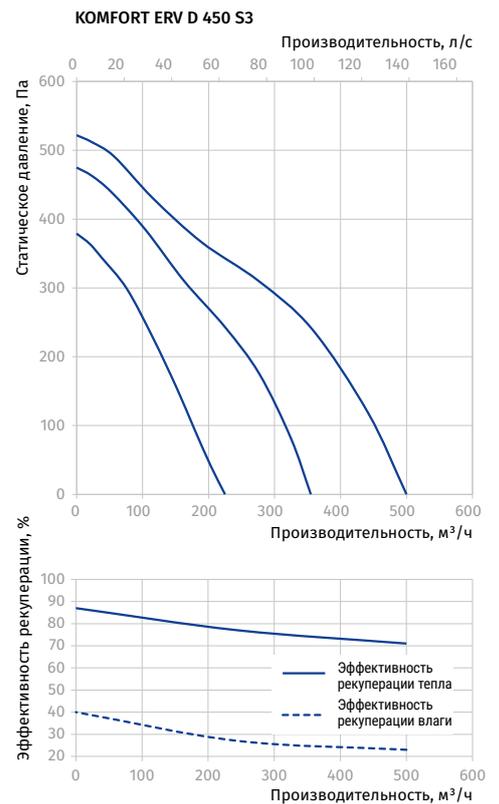
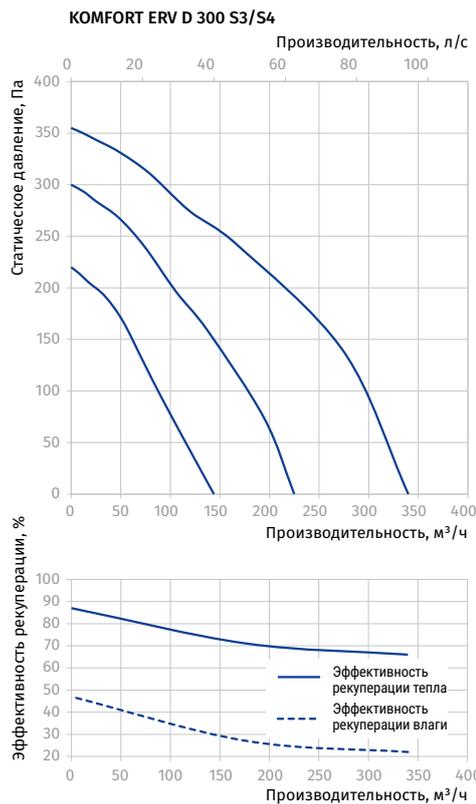
Параметры	KOMFORT ERV D 100 S3 KOMFORT ERV D 100 S4	KOMFORT ERV D 200 S3 KOMFORT ERV D 200 S4
Напряжение питания, В/50 Гц	1~230	1~230
Потребляемая мощность, Вт	76	141
Потребляемый ток, А	0,33	0,63
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	160 (44)	280 (78)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	47	49
Температура перемещаемого воздуха, °С	-5...+40	-5...+40
Изоляция	5–10 мм, вспененный полиуретан	5–10 мм, вспененный полиуретан
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	G4+F8 (PM2,5 > 93 %)	G4+F8 (PM2,5 > 93 %)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	100	100
Масса, кг	17	24
Эффективность рекуперации тепла, %*	75–87	72–87
Эффективность рекуперации влаги, %	32–47	27–47
Тип рекуператора	Перекрестного тока	Перекрестного тока
Материал рекуператора	Энтальпийный	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	D	D
ErP	2016	2016

*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7



Параметры	KOMFORT ERV D 300 S3 KOMFORT ERV D 300 S4	KOMFORT ERV D 450 S3
Напряжение питания, В/50 Гц	1~230	1~230
Потребляемая мощность, Вт	193	354
Потребляемый ток, А	0,84	1,54
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	340 (94)	500 (139)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	52	57
Температура перемещаемого воздуха, °C	-5...+40	-5...+40
Изоляция	5–10 мм, вспененный полиуретан	5–10 мм, вспененный полиуретан
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	G4+F8 (PM2,5 > 93 %)	G4+F8 (PM2,5 > 93 %)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	150	150
Масса, кг	27	39
Эффективность рекуперации тепла, %*	66–87	71–87
Эффективность рекуперации влаги, %	22–47	23–40
Тип рекуператора	Перекрестного тока	Перекрестного тока
Материал рекуператора	Энтальпийный	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	E	E
ErP	2016	

*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Аксессуары

	KOMFORT ERV D 100 S3 KOMFORT ERV D 100 S4	KOMFORT ERV D 200 S3 KOMFORT ERV D 200 S4	KOMFORT ERV D 300 S3 KOMFORT ERV D 300 S4	KOMFORT ERV D 450 S3
Панельный фильтр G4	FP 200x191x20 G4	FP 300x220x48 G4	FP 300x220x48 G4	FP 300x270x48 G4
Панельный фильтр F8	FP 200x191x20 F8	FP 300x220x48 F8	FP 300x220x48 F8	FP 300x270x48 F8
Летняя вставка	SB C4 300/220	SB C4 300/220	SB C4 300/270	SB C4 300/270

KOMFORT EC DBE

Подвесные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Для создания управляемых энергосберегающих систем вентиляции.
- Способствуют значительному снижению теплопотерь на вентиляцию помещения за счет возврата тепла.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 160, 200, 250, 315, 400 мм.



Производительность:
до 4300 м³/ч
1195 л/с



Эффективность рекуперации:
до 90%

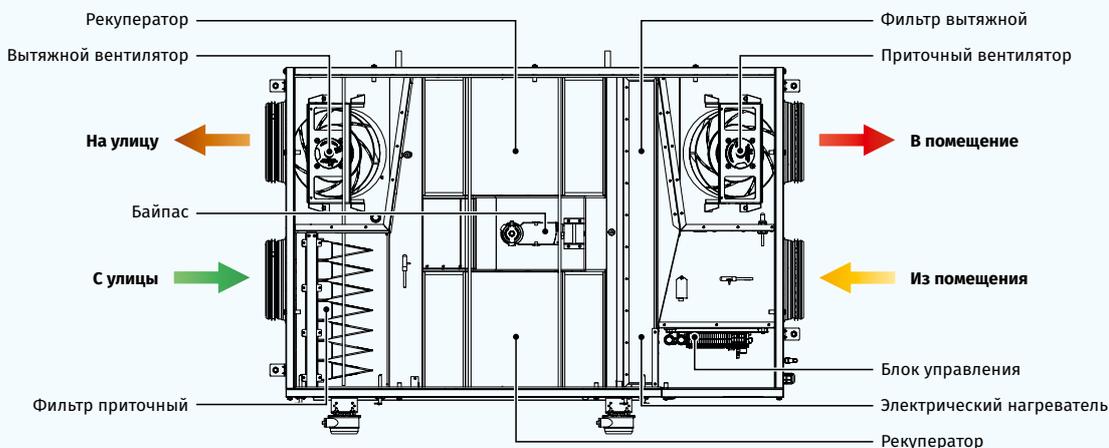


Конструкция

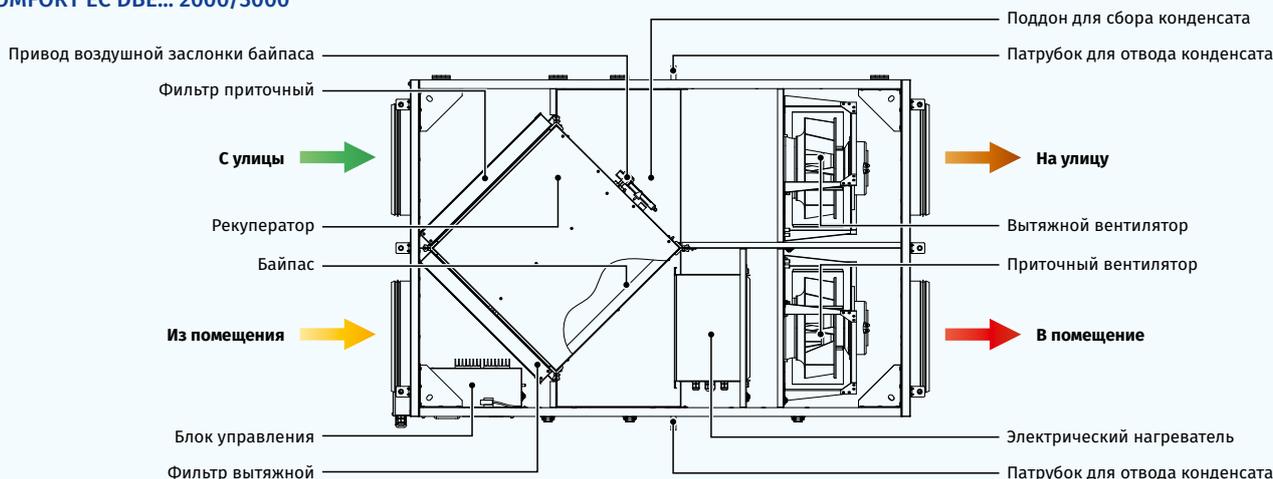
- Корпус изготавливается из трехслойных панелей из алюминия с тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты толщиной 20 мм.
- На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны с вибровставками для удобства установки.

- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- Сервисная панель корпуса обеспечивает удобный доступ для обслуживания (чистка элементов, замена фильтров и т.д.).

KOMFORT EC DBE... 300/550/900



KOMFORT EC DBE... 2000/3000



Двигатели

- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежным рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.

Рекуперация тепла

- В установке **KOMFORT EC DBE 300/550/900** применяется пластинчатый противоточный рекуператор из полистирола, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.



- В установке **KOMFORT EC DBE 2000/3000** применяется пластинчатый перекрестный рекуператор из алюминия, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.



- В установке **KOMFORT EC DBE...-E 300/550/900** применяется энтальпийный пластинчатый противоточный рекуператор, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.

Нагреватель воздуха

- Установка оснащена электрическим нагревателем для эксплуатации при пониженных температурах приточного воздуха.
- Если заданная температура воздуха в помещении не достигается в процессе рекуперации тепла, то автоматически включается встроенный электронагреватель для дополнительного нагрева приточного воздуха.
- Плавное регулирование мощности электрического нагревателя обеспечивает автоматическое поддержание температуры приточного воздуха.
- Для защиты от перегрева электронагреватель оборудован двумя встроенными термодатчиками: с температурой срабатывания +60 °C с автоматическим перезапуском и с температурой срабатывания +90 °C с ручным перезапуском.

Байпас

- Установки оснащены байпасом для летнего проветривания (охлаждение помещения за счет прохладного воздуха с улицы) и защиты рекуператора от обмерзания.

Фильтрация воздуха

- Очистку приточного и вытяжного воздуха обеспечивают встроенные фильтры с классом очистки G4.
- Для обеспечения высокой степени очистки приточного воздуха в установках возможно дополнительно установить опциональный фильтр с классом очистки F7.

Монтаж

- Установка монтируется к потолку с помощью монтажных кронштейнов.
- Положение установки должно обеспечивать возможность сбора и отвода конденсата, а также доступ к откидной панели для сервисного обслуживания и замены фильтров.
- Доступ для сервисного обслуживания и чистки фильтра: со стороны правой или левой боковой панели, в зависимости от исполнения установки.

Управление и автоматика

- Установки оснащены встроенной системой автоматки S21. Дистанционная панель управления в комплект не входит (приобретается отдельно).
- Контроллер S21 дает возможность интегрировать установку в систему **Умный дом** или **BMS (Building Management System)**.
- Возможность управления установкой с помощью мобильного приложения **Blauberg AHU** через Wi-Fi.



Скачать приложение **Blauberg AHU** для Android



Скачать приложение **Blauberg AHU** для iOS



Функции автоматки

Функции	Описание
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+
Управление с помощью дистанционной панели проводной	Панель управления S22 (опция) 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	Панель управления S22 Wi-Fi (опция) 
Управление с помощью дистанционной LCD панели проводной	Панель управления S25 (опция) 
BMS (Building Management System)	RS-485
	Wi-Fi
	Ethernet
	MODBUS (RTU, TCP)
Сервис Blauberg Cloud Server	+
Переключение скорости	+
Индикация замены фильтров	По таймеру фильтра
	По прессостату загрязненности (только установки с DTV)
Индикация аварии	Полное описание аварии в мобильном приложении
Работа по недельному расписанию	+
Байпас	Автоматический
	Ручной
Таймер	+
Режим "Boost"	+
Режим "Камин"	+
Защита от обмерзания	С помощью циклических остановок приточного вентилятора
	С помощью преднагрева (опция)
Подключение охладителя	Опция
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+
Контроль влажности	Опция
Контроль CO₂	Опция
Контроль VOC	Опция
Контроль PM2.5	Опция
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция

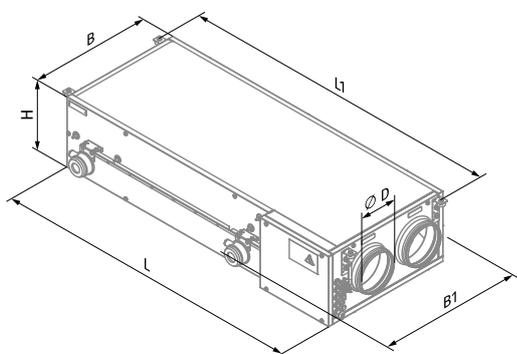
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

Условное обозначение

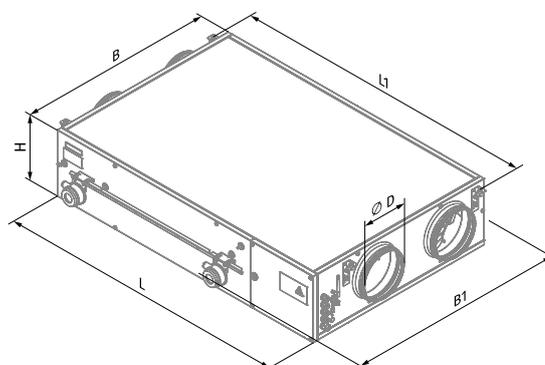
Серия	Тип двигателя	Тип установки	Байпас	Тип нагревателя	Номинальная производительность, м ³ /ч	Тип рекуператора	Сторона обслуживания	Управление	Дополнительные элементы
КОМFORT	ЕС: электронно-коммутируемый двигатель	D: подвесной монтаж, горизонтально направленные патрубки	B: с байпасом	E: электрический нагреватель	300; 550; 900; 2000; 3000	- : рекуперация тепла E: рекуперация тепла и влаги	L: левая R: правая	S21	- : без дополнительных элементов DTV: оборудованы реле перепада давления для контроля загрязненности фильтров

Габаритные размеры, мм

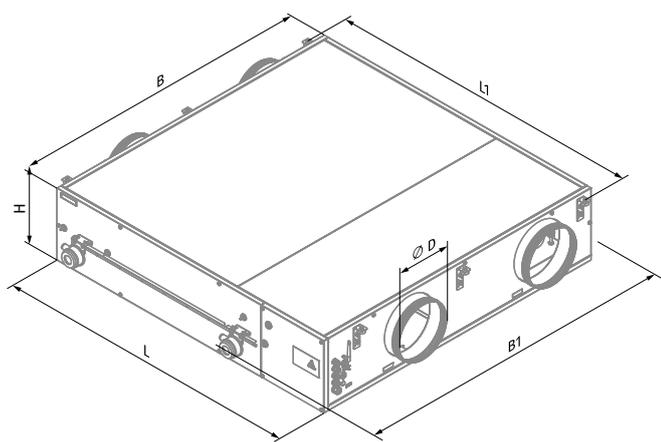
Модель	∅ D	B	B1	H	L	L1
КОМFORT EC DBE 300(-E) S21	160	485	577	280	1238	1291
КОМFORT EC DBE 550(-E) S21	200	827	960	280	1238	1291
КОМFORT EC DBE 900(-E) S21	250	1351	1485	318	1349	1402
КОМFORT EC DBE 2000 S21	315	950	-	762	1400	1452
КОМFORT EC DBE 3000 S21	400	1265	-	881	1835	1888



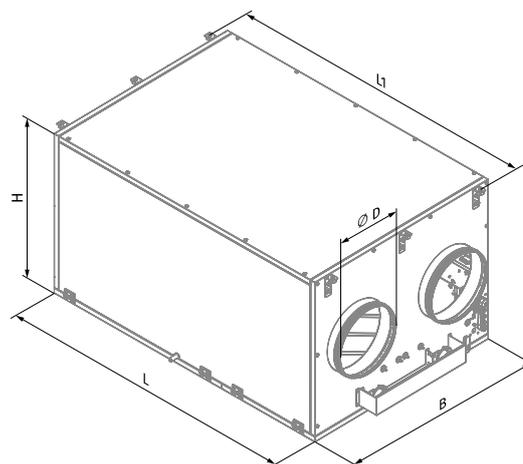
КОМFORT EC DBE 300



КОМFORT EC DBE 550



КОМFORT EC DBE 900



КОМFORT EC DBE 2000 / КОМFORT EC DBE 3000

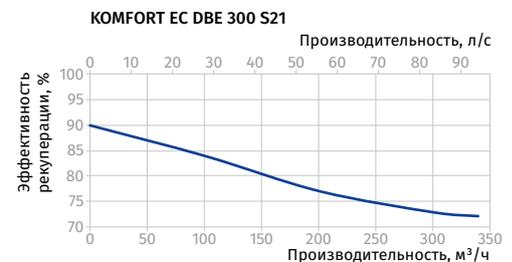
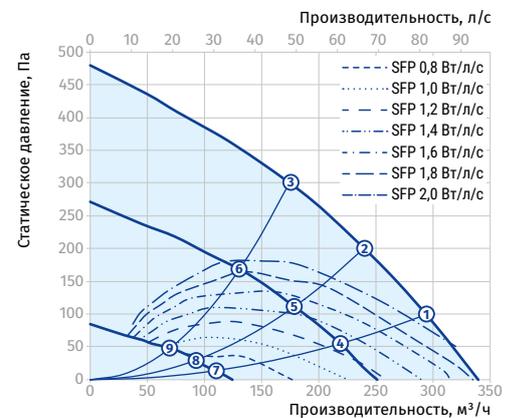
Технические характеристики

Параметры	KOMFORT EC DBE 300 S21	KOMFORT EC DBE 300-E S21	KOMFORT EC DBE 550 S21	KOMFORT EC DBE 550-E S21	KOMFORT EC DBE 900 S21	KOMFORT EC DBE 900-E S21	KOMFORT EC DBE 2000 S21	KOMFORT EC DBE 3000 S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230	3~400	3~400
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	180	180	297	297	442	442	1063	2226
Потребляемый ток без нагревателя, А	1,4	1,4	2,4	2,4	3,1	3,1	4,7	3,5
Мощность электрического нагревателя, Вт	1500	1500	2000	2000	3300	3300	15000	21000
Потребляемый ток электрического нагревателя, А	6,5	6,5	8,7	8,7	14,3	14,3	21,7	30,0
Потребляемая мощность с нагревателем, Вт	1680	1680	2297	2297	3742	3742	16063	23226
Потребляемый ток с нагревателем, А	7,9	7,9	11,1	11,1	17,4	17,4	26,4	33,5
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	340 (94)	340 (94)	620 (172)	620 (172)	1030 (286)	1030 (286)	2100 (583)	4300 (1195)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	27	27	30	30	33	33	36	46
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая
Изоляция	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	25 мм, минеральная вата	25 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4	G4
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	160	200	200	250	250	315	400
Масса, кг	44	44	67	67	111	111	140	281
Эффективность рекуперации тепла, %	72-90	69-87	78-90	69-87	75-88	69-85	50-67	59-72
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Перекрестного тока	Перекрестного тока
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный	Полистирол	Энтальпийный	Полистирол	Энтальпийный	Алюминиевый	Алюминиевый
Класс энергоэффективности	A	A	A	A	A	A	NRVU	NRVU

KOMFORT EC DBE 300

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	66	13	51	65	54	51	47	37	28		
L _{WA} к выходу притока, дБА	75	14	53	68	65	67	69	64	64		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	62	11	45	61	52	51	48	38	34		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	71	12	47	62	66	61	64	55	61		
L _{WA} к окружению, дБА	48	17	30	43	45	36	35	31	35	27	37

Точка	Мощность, Вт
1	174
2	168
3	152
4	77
5	74
6	68
7	19
8	19
9	18



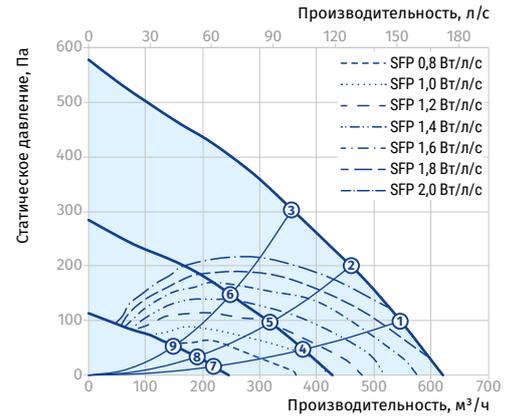
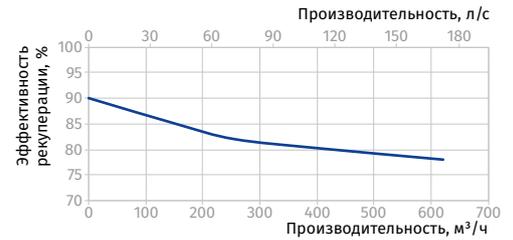
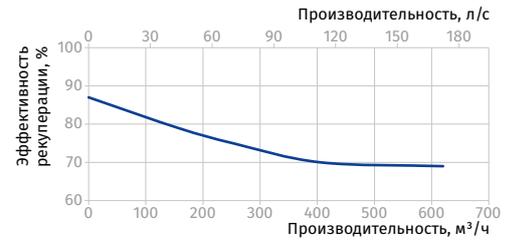
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

KOMFORT EC DBE 550

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	69	26	60	68	54	53	48	40	29		
L _{WA} к выходу притока, дБА	76	27	62	71	66	68	68	66	64		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	69	26	60	68	54	53	48	40	29		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	66	24	55	65	53	53	49	41	35		
L _{WA} к окружению, дБА	50	29	40	46	46	38	36	34	36	30	40

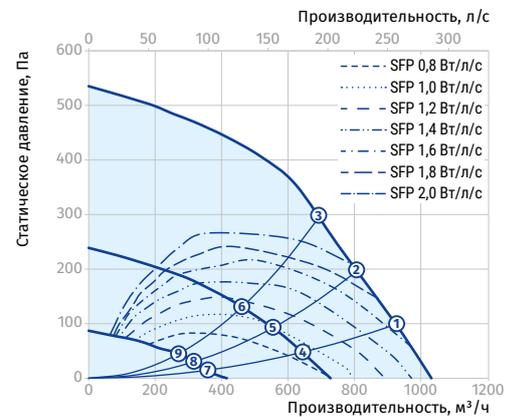
Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность, Вт
1	294
2	285
3	271
4	109
5	106
6	101
7	34
8	34
9	32


KOMFORT EC DBE 550 S21

KOMFORT EC DBE 550-E S21

KOMFORT EC DBE 900

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	80	30	64	72	69	74	73	71	71		
L _{WA} к выходу притока, дБА	70	29	62	69	58	59	53	45	36		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	78	29	60	69	72	70	71	64	70		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	69	28	58	68	59	61	56	48	44		
L _{WA} к окружению, дБА	53	33	42	47	49	44	41	39	43	33	43

Точка	Мощность, Вт
1	442
2	442
3	442
4	160
5	149
6	147
7	46
8	43
9	40


KOMFORT EC DBE 900 S21

KOMFORT EC DBE 900-E S21


KOMFORT EC DBE 2000

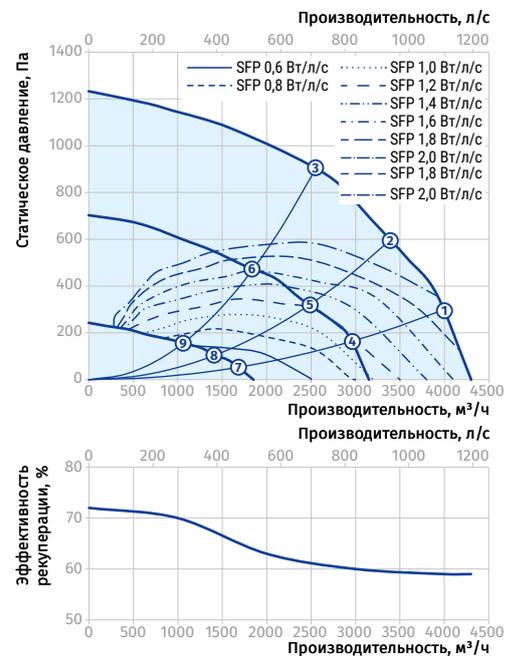
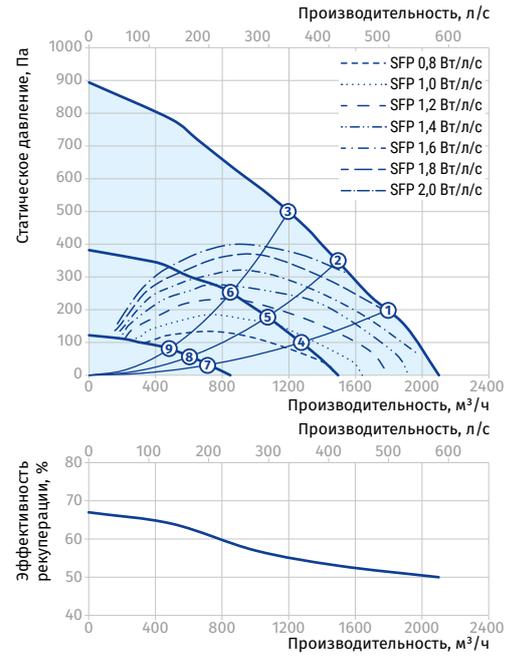
Уровень звуковой мощности по фильтру A	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	75	37	68	74	61	58	51	43	31		
L _{WA} к выходу притока, дБА	82	38	70	77	73	75	73	70	68		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	72	33	61	71	60	58	53	45	40		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	78	34	63	72	74	68	69	62	67		
L _{WA} к окружению, дБА	56	40	47	52	52	43	40	37	40	36	46

Точка	Мощность, Вт
1	1061
2	1061
3	1062
4	448
5	448
6	447
7	84
8	83
9	83

KOMFORT EC DBE 3000

Уровень звуковой мощности по фильтру A	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	90	48	83	89	72	69	60	50	37		
L _{WA} к выходу притока, дБА	96	49	85	93	87	88	86	83	81		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	86	44	75	85	71	69	62	53	47		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	92	45	78	86	88	81	82	73	80		
L _{WA} к окружению, дБА	67	52	58	63	62	51	47	44	47	46	56

Точка	Мощность, Вт
1	2200
2	2220
3	2143
4	858
5	868
6	840
7	198
8	200
9	162



Аксессуары

		KOMFORT EC DBE 300 S21 KOMFORT EC DBE 300-E S21	KOMFORT EC DBE 550 S21 KOMFORT EC DBE 550-E S21	KOMFORT EC DBE 900 S21 KOMFORT EC DBE 900-E S21
Панельный фильтр G4		FP 440x128x20 G4	FP 782x128x20 G4	FP 647x274x20 G4
Фильтр карманный G4		FPT 208x236x27 G4	FPT 392x236x27 G4	FPT 647x274x27 G4
Фильтр карманный F7		FPT 208x236x27 F7	FPT 392x236x27 F7	FPT 647x274x27 F7
Панель управления проводная		S22	S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25	S25	S25
Датчик влажности		FS2	FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S
Электрический нагреватель преднагрева		EVH 160 S21 V.2	EVH 200 S21 V.2	EVH 250 S21 V.2
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32
Шумоглушитель		SD 160	SD 200	SD 250
Обратный клапан		VRV 160	VRV 200	VRV 250
Заслонка		VKA 160	VKA 200	VKA 250
Электропривод		TF230	TF230	TF230

		KOMFORT EC DBE 2000 S21	KOMFORT EC DBE 3000 S21
Панельный фильтр G4		FP 708x480x48 G4	FP 827x741x48 G4
Панель управления проводная		S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25	S25
Датчик влажности		FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32
Шумоглушитель		SD 315	SD 400
Обратный клапан		VRV 315	VRV 400
Заслонка		VKA 315	VKA 400
Электропривод		TF230	TF230

KOMFORT EC DBW

Подвесные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в квартирах, домах, коттеджах и других помещениях.
- Для создания управляемых энергосберегающих систем вентиляции.
- Способствуют значительному снижению теплопотерь на вентиляцию помещения за счет возврата тепла.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 200, 250, 315, 400 мм.



Производительность:
до 4300 м³/ч
1195 л/с



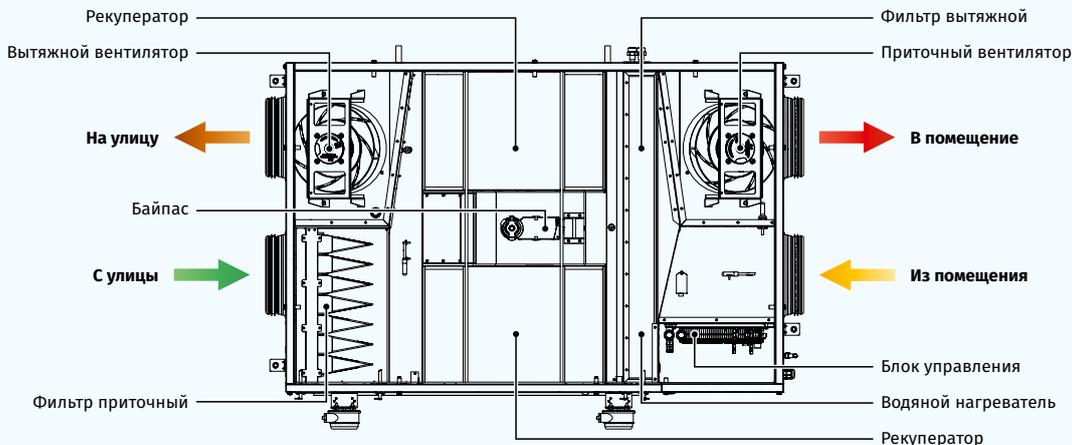
Эффективность рекуперации:
до 90 %



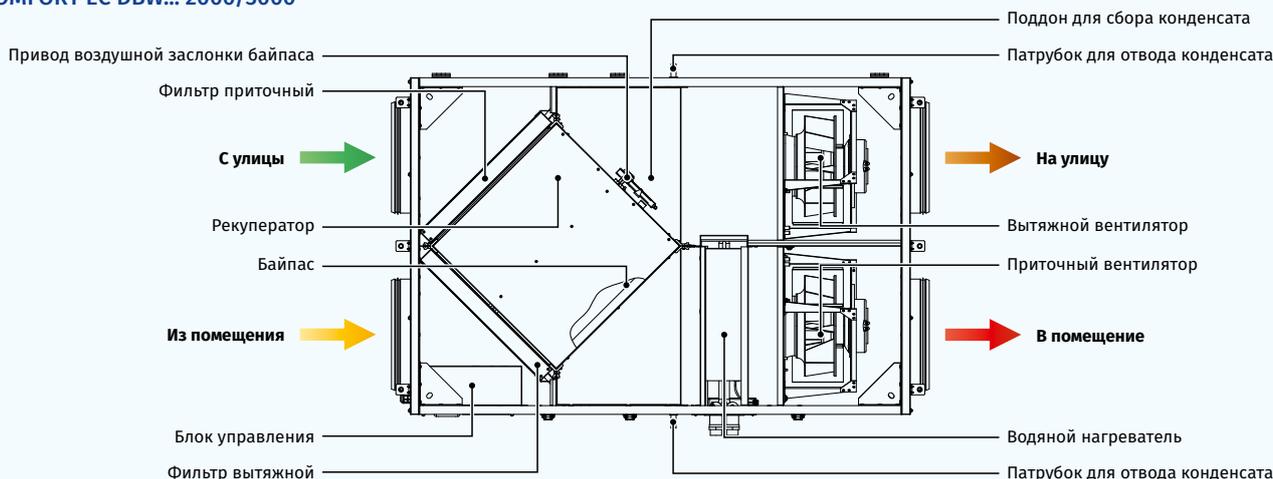
Конструкция

- Корпус изготавливается из трехслойных панелей из алюминия с тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты толщиной 20 мм.
- На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны с вибровставками для удобства установки.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- Сервисная панель корпуса обеспечивает удобный доступ для обслуживания (чистка элементов, замена фильтров и т.д.).

KOMFORT EC DBW... 300/550/900



KOMFORT EC DBW... 2000/3000



Двигатели

- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежным рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.

Рекуперация тепла

- В установке **KOMFORT EC DBW 300/550/900** применяется пластинчатый противоточный рекуператор из полистирола, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.
- В установке **KOMFORT EC DBW 2000/3000** применяется пластинчатый перекрестный рекуператор из алюминия, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.
- В установке **KOMFORT EC DBW...-E 300/550/900** применяется энтальпийный пластинчатый противоточный рекуператор, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.

Нагреватель воздуха

- Установки оснащены водяным (гликолевым) нагревателем для эксплуатации при пониженных температурах приточного воздуха.
- Если заданная температура воздуха в помещении не достигается в процессе рекуперации тепла, то автоматически включается встроенный водяной нагреватель для дополнительного нагрева приточного воздуха.
- Регулирование температуры теплоносителя обеспечивает поддержание температуры приточного воздуха на заданном уровне.
- Для защиты водяного нагревателя от обмерзания применяются датчик температуры воздуха после нагревателя и датчик температуры обратного теплоносителя.

Байпас

- Установки оснащены байпасом для летнего проветривания (охлаждение помещения за счет прохладного воздуха с улицы) и защиты рекуператора от обмерзания.

Фильтрация воздуха

- Очистку приточного и вытяжного воздуха обеспечивают встроенные фильтры с классом очистки G4.
- Для обеспечения высокой степени очистки приточного воздуха в установках возможно дополнительно установить опциональный фильтр с классом очистки F7.

Монтаж

- Установка монтируется к потолку с помощью монтажных кронштейнов.
- Положение установки должно обеспечивать возможность сбора и отвода конденсата, а также доступ к откидной боковой панели для сервисного обслуживания и замены фильтров.
- Доступ для сервисного обслуживания и чистки фильтра: со стороны правой или левой боковой панели, в зависимости от исполнения установки.

Управление и автоматика

- Установки оснащены встроенной системой автоматике S21. Дистанционная панель управления в комплект не входит (приобретается отдельно).
- Контроллер S21 дает возможность интегрировать установку в систему **Умный дом** или **BMS (Building Management System)**.
- Возможность управления установкой с помощью мобильного приложения **Blauberg AHU** через Wi-Fi.



Скачать приложение **Blauberg AHU** для Android



Скачать приложение **Blauberg AHU** для iOS



Функции автоматике

Функции	Описание
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+
Управление с помощью дистанционной панели проводной	Панель управления S22 (опция) 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	Панель управления S22 Wi-Fi (опция) 
Управление с помощью дистанционной LCD-панели проводной	Панель управления S25 (опция) 
BMS (Building Management System)	RS-485
	Wi-Fi
	Ethernet
	MODBUS (RTU, TCP)
Сервис Blauberg Cloud Server	+
Переключение скорости	+
Индикация замены фильтров	По таймеру фильтра
	По прессостату загрязненности (только установки с DTV)
Индикация аварии	Полное описание аварии в мобильном приложении
Работа по недельному расписанию	+
Байпас	Автоматический
	Ручной
Таймер	+
Режим "Boost"	+
Режим "Камин"	+
Защита от обмерзания	С помощью циклических остановок приточного вентилятора
	С помощью преднагрева (опция)
Подключение охладителя	Опция
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+
Контроль влажности	Опция
Контроль CO₂	Опция
Контроль VOC	Опция
Контроль PM2.5	Опция
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция

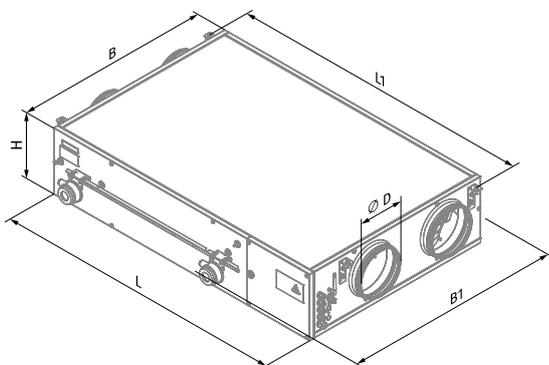
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

Условное обозначение

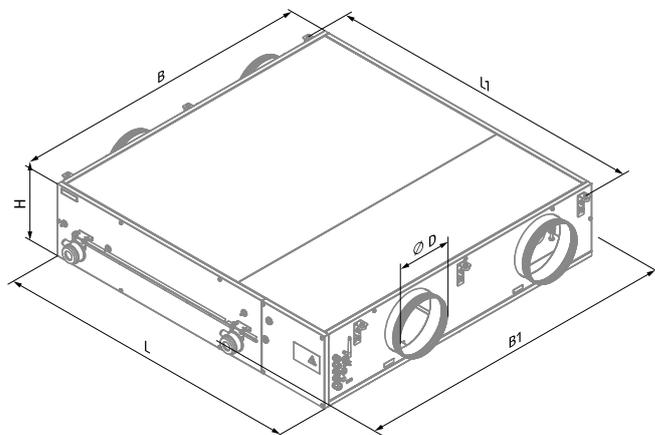
Серия	Тип двигателя	Тип установки	Байпас	Тип нагревателя	Номинальная производительность, м ³ /ч	Тип рекуператора	Сторона обслуживания	Управление	Дополнительные элементы
КОМFORT	EC: электронно-коммутируемый двигатель	D: подвесной монтаж, горизонтально направленные патрубки	B: с байпасом	W: водяной нагреватель	550; 900; 2000; 3000	- : рекуперация тепла E: рекуперация тепла и влаги	L: левая R: правая	S21	- : без дополнительных элементов DTV: оборудованы реле перепада давления для контроля загрязненности фильтров

Габаритные размеры, мм

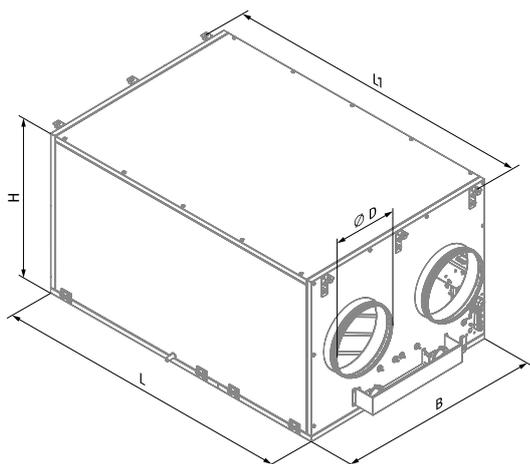
Модель	∅ D	B	B1	H	L	L1
КОМFORT EC DBW 550(-E) S21	199	827	960	283	1238	1286
КОМFORT EC DBW 900(-E) S21	249	1350	1485	317	1346	1395
КОМFORT EC DBW 2000 S21	315	950	-	761	1400	1453
КОМFORT EC DBW 3000 S21	400	1265	-	881	1835	1888



KOMFORT EC DBW 550



KOMFORT EC DBW 900



KOMFORT EC DBW 2000 / KOMFORT EC DBW 3000

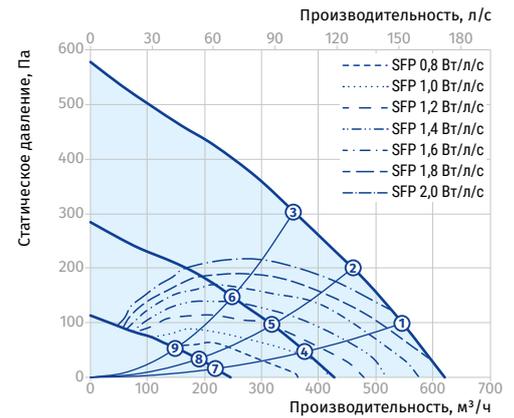
Технические характеристики

Параметры	KOMFORT EC DBW 550 S21	KOMFORT EC DBW 550-E S21	KOMFORT EC DBW 900 S21	KOMFORT EC DBW 900-E S21	KOMFORT EC DBW 2000 S21	KOMFORT EC DBW 3000 S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230	3~400
Потребляемая мощность, Вт	297	297	442	442	1063	2226
Потребляемый ток, А	2,4	2,4	3	3	4,7	3,5
Количество рядов водяного нагревателя	2	2	2	2	2	2
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	620 (172)	620 (172)	1030 (286)	1030 (286)	2100 (583)	4300 (1195)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	30	30	33	33	36	46
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь оцинкованная	Сталь оцинкованная	Сталь оцинкованная	Сталь оцинкованная	Сталь оцинкованная	Сталь оцинкованная
Изоляция	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	25 мм, минеральная вата	25 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4	G4
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	200	200	250	250	315	400
Масса, кг	68	68	112	112	140	268
Эффективность рекуперации тепла, %	78-90	69-87	75-88	69-85	50-67	59-72
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Перекрестного тока	Перекрестного тока
Материал рекуператора	Полистирол	Энтальпийный	Полистирол	Энтальпийный	Алюминиевый	Алюминиевый
Класс энергоэффективности	A	A	A	A	NRVU	NRVU

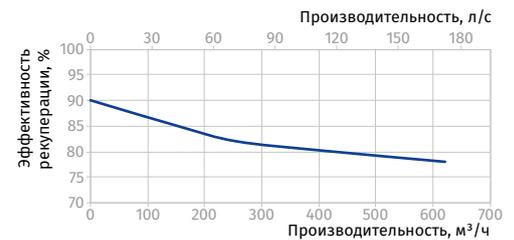
KOMFORT EC DBW 550

Уровень звуковой мощности по фильтру A	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	69	26	60	68	54	53	48	40	29		
L _{WA} к выходу притока, дБА	76	27	62	71	66	68	68	66	64		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	69	26	60	68	54	53	48	40	29		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	66	24	55	65	53	53	49	41	35		
L _{WA} к окружению, дБА	50	29	40	46	46	38	36	34	36	30	40

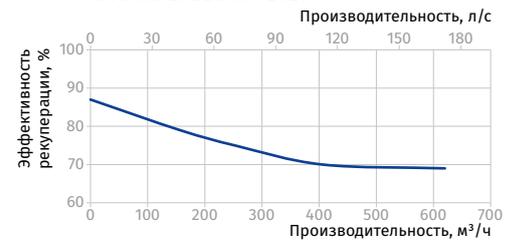
Точка	Мощность, Вт
1	294
2	285
3	271
4	109
5	106
6	101
7	34
8	34
9	32



KOMFORT EC DBW 550 S21



KOMFORT EC DBW 550-E S21



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

KOMFORT EC DBW 900

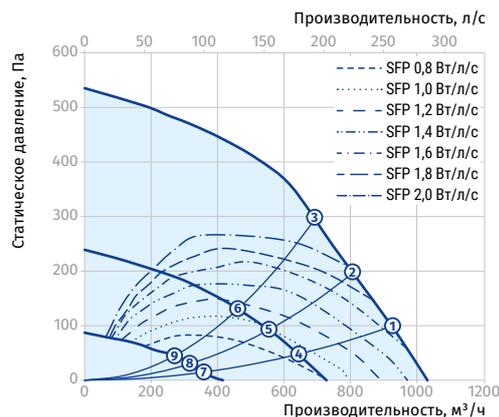
Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	80	30	64	72	69	74	73	71	71		
L _{WA} к выходу притока, дБА	70	29	62	69	58	59	53	45	36		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	78	29	60	69	72	70	71	64	70		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	69	28	58	68	59	61	56	48	44		
L _{WA} к окружению, дБА	53	33	42	47	49	44	41	39	43	33	43

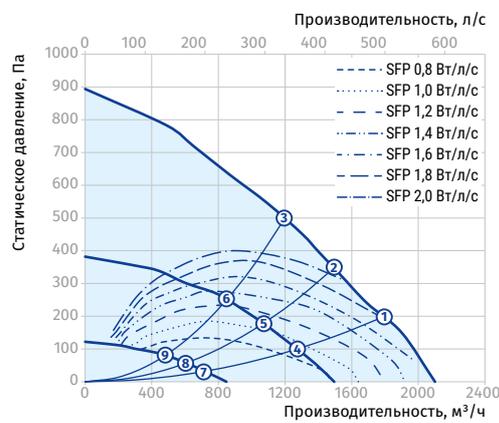
Точка	Мощность, Вт
1	442
2	442
3	442
4	160
5	149
6	147
7	46
8	43
9	40

KOMFORT EC DBW 2000

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	75	37	68	74	61	58	51	43	31		
L _{WA} к выходу притока, дБА	82	38	70	77	73	75	73	70	68		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	72	33	61	71	60	58	53	45	40		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	78	34	63	72	74	68	69	62	67		
L _{WA} к окружению, дБА	56	40	47	52	52	43	40	37	40	36	46

Точка	Мощность, Вт
1	1061
2	1061
3	1062
4	448
5	448
6	447
7	84
8	83
9	83

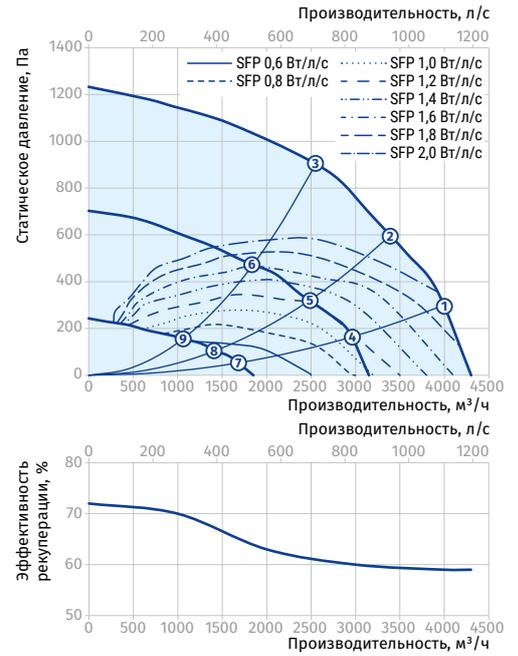

KOMFORT EC DBW 900 S21

KOMFORT EC DBW 900-E S21


KOMFORT EC DBW 3000

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	90	48	83	89	72	69	60	50	37		
L _{WA} к выходу притока, дБА	96	49	85	93	87	88	86	83	81		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	86	44	75	85	71	69	62	53	47		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	92	45	78	86	88	81	82	73	80		
L _{WA} к окружению, дБА	67	52	58	63	62	51	47	44	47	46	56

Точка	Мощность, Вт
1	2200
2	2220
3	2143
4	858
5	868
6	840
7	198
8	200
9	162

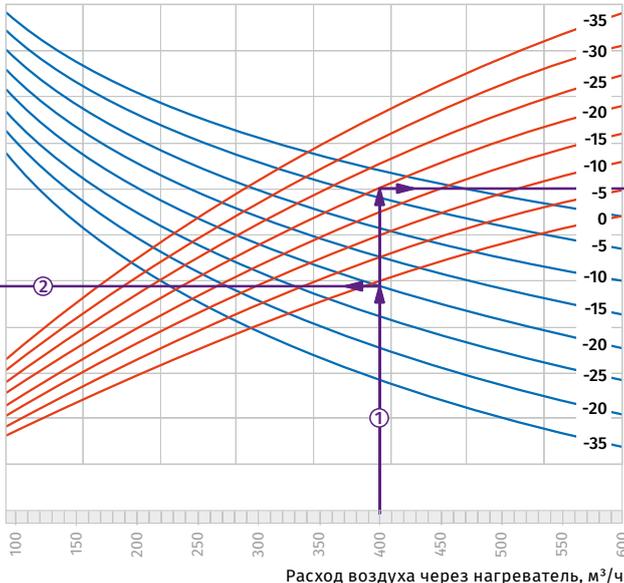
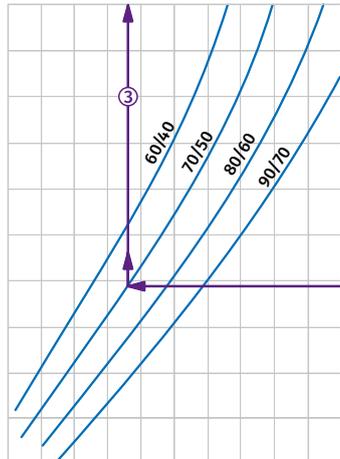


Расчет параметров водяного нагревателя приточно-вытяжной установки

KOMFORT EC DBW 550

Температура воздуха после нагревателя, °C

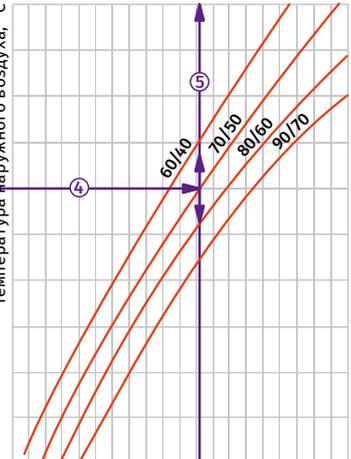
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55



Расход воздуха через нагреватель, м³/ч

Мощность нагревателя, кВт

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



Падение давления воды, кПа

Расход воды через нагреватель, л/с

Пример расчета параметров водяного нагревателя

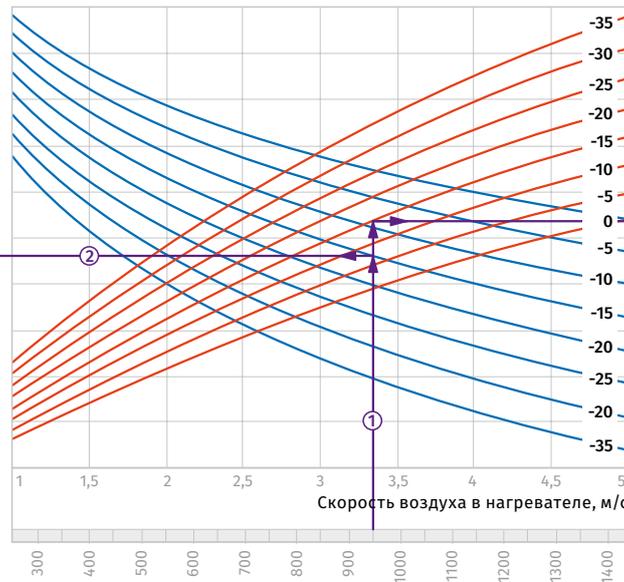
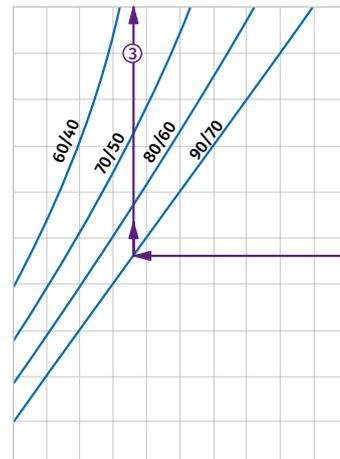
- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха (например, 400 м³/ч) ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -20 °C) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+23 °C) ③.
- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия,

- например, -20 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (6,6 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,105 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (8,5 кПа).

KOMFORT EC DBW900

Температура воздуха после нагревателя, °C

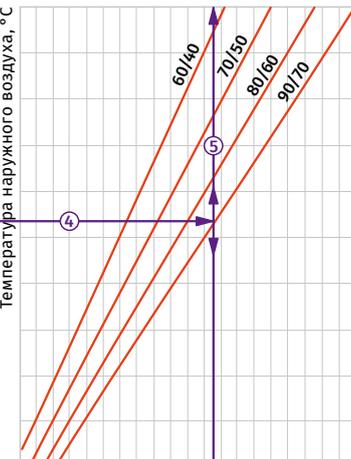
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55



Расход воздуха через нагреватель, м³/ч

Мощность нагревателя, кВт

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22



Падение давления воды, кПа

Расход воды через нагреватель, л/с

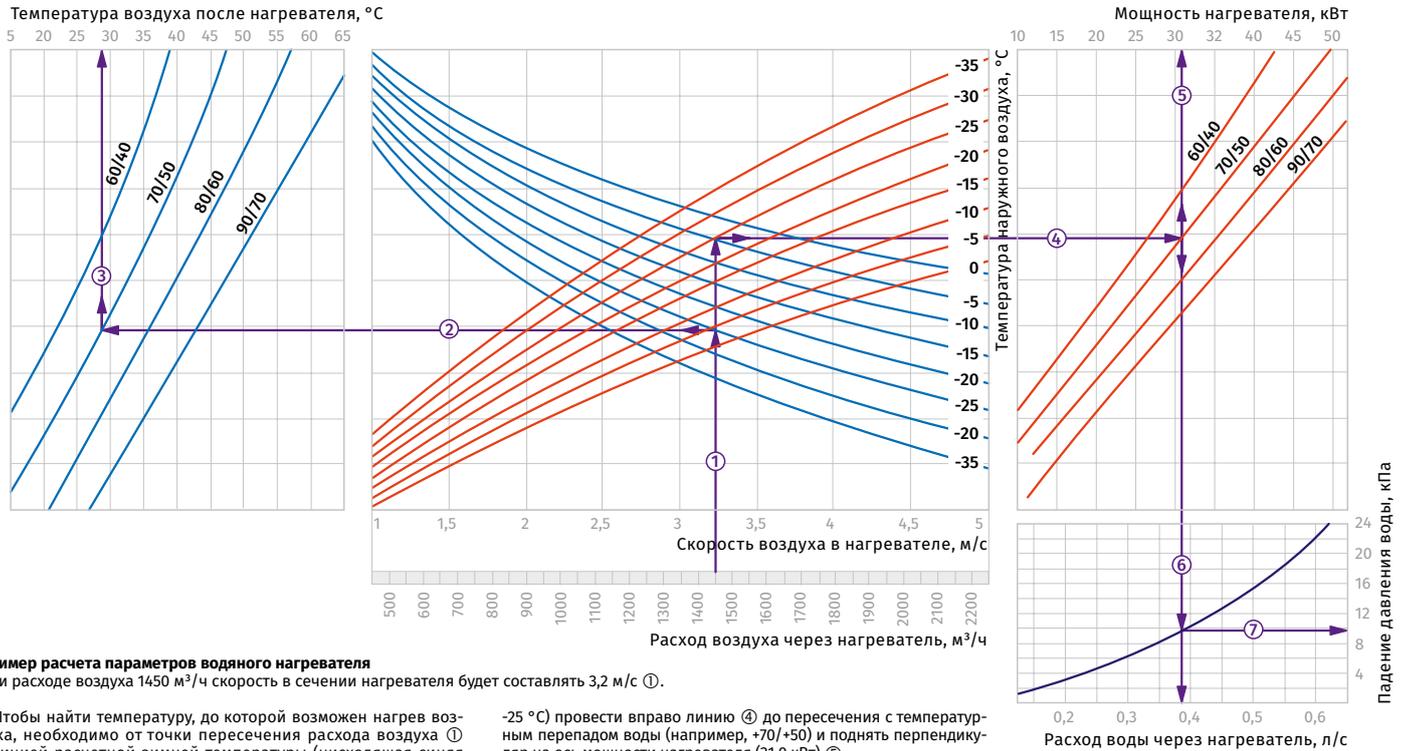
Пример расчета параметров водяного нагревателя

При расходе воздуха 950 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 3,35 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -15 °C) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +90/+70) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+23 °C) ③.
- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например,

- 15 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +90/+70) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (13,5 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,14 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (1,5 кПа).

KOMFORT EC DBW 2000



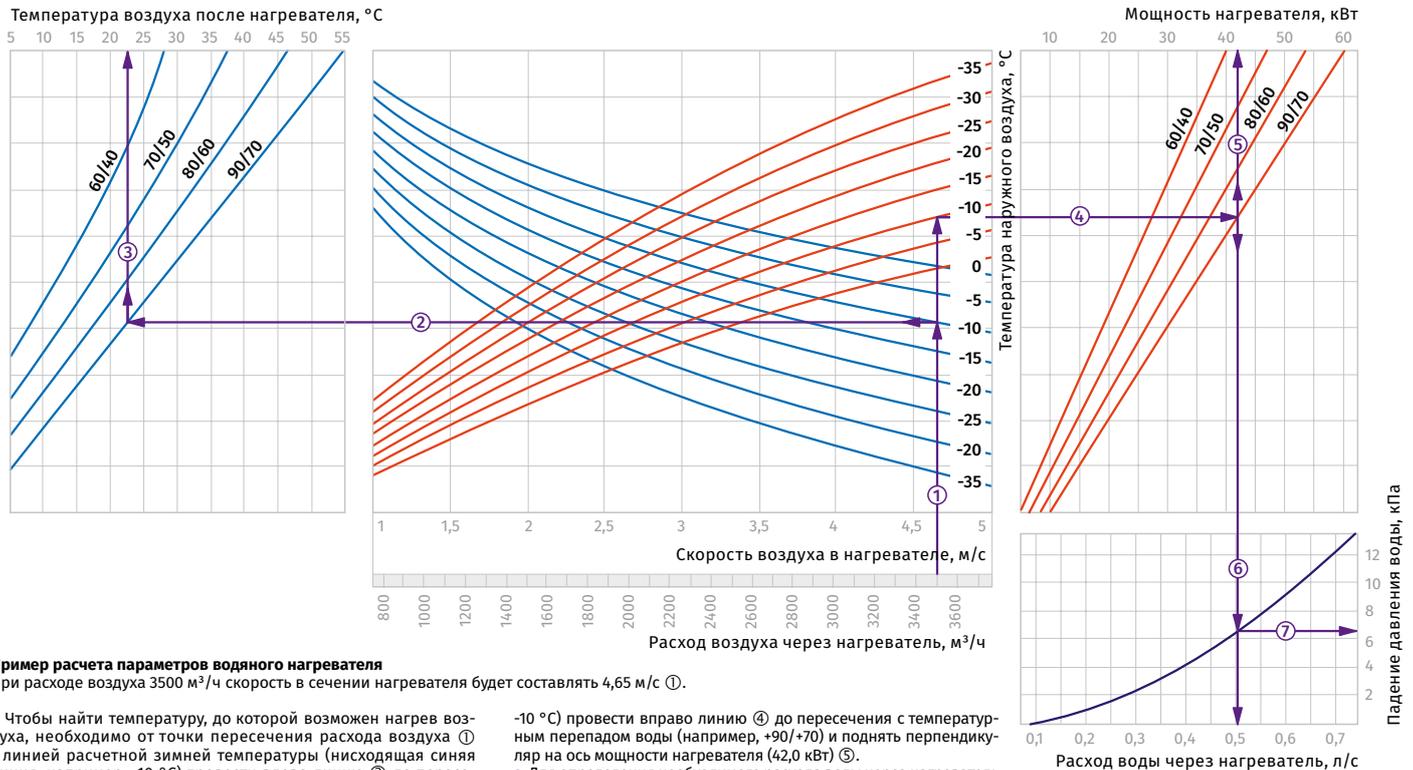
Пример расчета параметров водяного нагревателя

При расходе воздуха 1450 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 3,2 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -25 °C) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+28 °C) ③.
- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например,

- 25 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (31,0 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,38 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (9,8 кПа).

KOMFORT EC DBW 3000



Пример расчета параметров водяного нагревателя

При расходе воздуха 3500 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 4,65 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -10 °C) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +90/+70) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+22,5 °C) ③.
- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например,

- 10 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +90/+70) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (42,0 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,5 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (6,5 кПа).

Аксессуары

		KOMFORT EC DBW 550 S21 KOMFORT EC DBW 550-E S21	KOMFORT EC DBW 900 S21 KOMFORT EC DBW 900-E S21
Панельный фильтр G4		FP 782x128x20 G4	FP 647x274x20 G4
Фильтр карманный G4		FPT 392x236x27 G4	FPT 647x274x27 G4
Фильтр карманный F7		FPT 392x236x27 F7	FPT 647x274x27 F7
Панель управления проводная		S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25	S25
Датчик влажности		FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S
Электрический нагреватель преднагрева		EVH 200 S21 V.2	EVH 250 S21 V.2
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32
Шумоглушитель		SD 200	SD 250
Обратный клапан		VRV 200	VRV 250
Заслонка		VKA 200	VKA 250
Электропривод		TF230	TF230
Смесительный узел		WMG	WMG

		KOMFORT EC DBW 2000 S21	KOMFORT EC DBW 3000 S21
Панельный фильтр G4		FP 708x480x48 G4	FP 827x741x48 G4
Панель управления проводная		S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25	S25
Датчик влажности		FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S
Сифон гидравлический (для установок без энтальпийного рекуператора)		SFK 20x32	SFK 20x32
Шумоглушитель		SD 315	-
Обратный клапан		VRV 315	VRV 400
Заслонка		VKA 315	VKA 400
Электропривод		TF230	TF230
Смесительный узел		WMG	WMG

KOMFORT EC LB(E)

Приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Для создания управляемых энергосберегающих систем вентиляции. Способствуют значительному снижению теплопотерь на вентиляцию помещения за счет возврата тепла.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания и необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром 160, 200 и 250 мм.



Производительность:
до 830 м³/ч
231 л/с



Эффективность рекуперации:
до 98 %



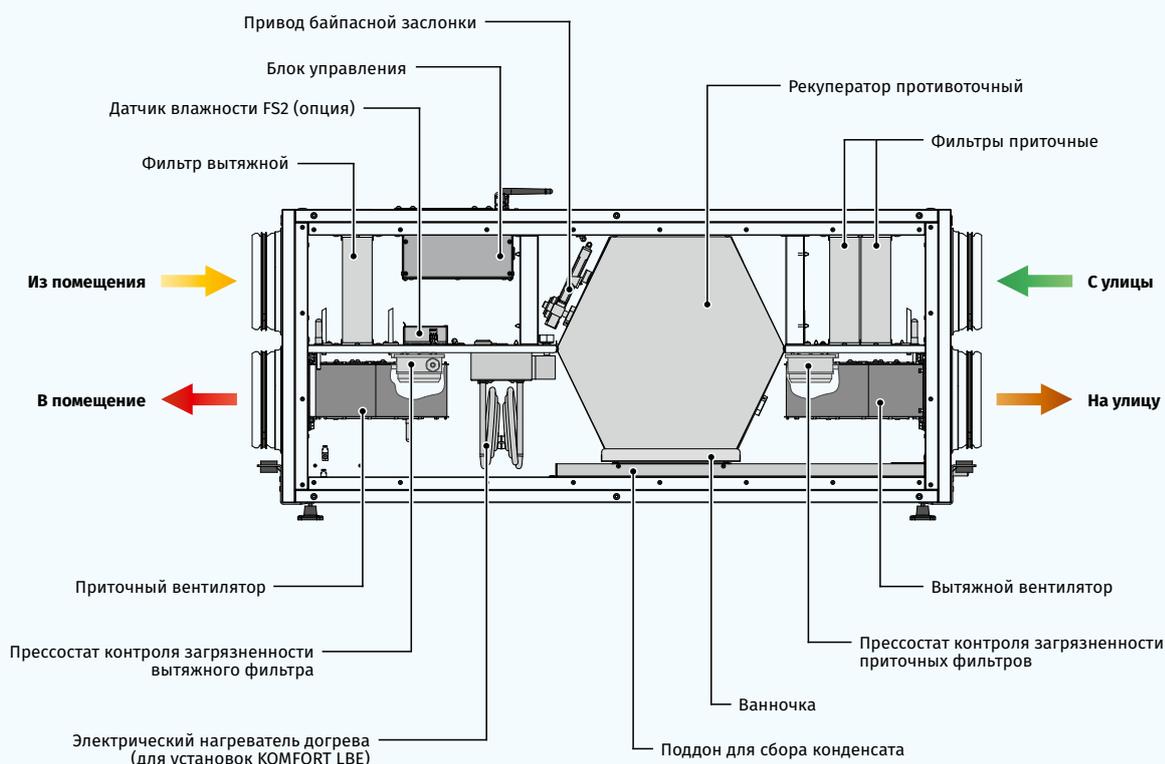
Конструкция

- Корпус изготавливается из трехслойных панелей из алюминия с тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты толщиной 40 мм.
- На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны с вибровставками для удобства установки.
- Установка оборудована сервисными люками на боковых панелях для удобного обслуживания фильтров. Такая конструкция обеспечивает возможность левостороннего и правостороннего монтажа установки.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.

Двигатели

- Для нагнетания свежего и вытяжки загрязненного воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежным рабочим колесом.
- В установках **KOMFORT EC LB(E) 300/LB(E) 400** применяются вентиляторы с загнутыми вперед лопатками, которые обеспечивают постоянный расход воздуха.
- В установках **KOMFORT EC LB(E) 700** применяются вентиляторы с загнутыми назад лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА



Рекуперация тепла

- В установке **KOMFORT EC LB(E)...** применяется пластинчатый противоточный рекуператор из полистирола, который возвращает тепло. Для сбора и отвода конденсата в установке предусмотрен поддон, расположенный под блоком рекуператора.



- В установке **KOMFORT EC LB(E)...-E** применяется энтальпийный пластинчатый противоточный рекуператор, который возвращает тепло и влагу. Благодаря передаче влаги энтальпийный рекуператор не производит конденсат.



- Рекуператор полностью разделяет воздушные потоки, благодаря чему исключается передача приточному воздуху запахов и загрязнений от вытяжного воздуха.
- Принцип рекуперации основан на передаче тепла и/или влаги через пластины рекуператора. В холодный период года приточный воздух подогревается в рекуператоре за счет теплого вытяжного воздуха, что позволяет существенно уменьшить потери тепла за счет вентиляции и, соответственно, расходы на отопление.
- В жаркий период происходит обратный процесс: приточный воздух охлаждается в рекуператоре за счет прохладного вытяжного воздуха, что снижает нагрузку на кондиционеры и экономит электричество.

Фильтрация воздуха

- Очистку приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра кассетного типа с классом очистки G4 и F7.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

Нагреватель воздуха

- Установки **KOMFORT EC LBE S21** оснащены электрическим нагревателем для дополнительного нагрева приточного воздуха после рекуператора.
- Установки **KOMFORT EC LB S21** не имеют встроенных нагревателей, но есть возможность приобрести дополнительно внешние нагреватели преднагрева и догрева.

Байпас

- Установка **KOMFORT EC LB(E) S21** оборудована байпасом, который автоматически открывается в летнее время если есть необходимость охлаждения помещения прохладным уличным воздухом.
- Если установка оборудована электрическим нагревателем, то байпас используется для защиты рекуператора от обмерзания.

Монтаж

- Установку можно монтировать на полу, подвешивать к потолку с помощью монтажных кронштейнов.
- Положение установки должно обеспечивать возможность сбора и отвода конденсата, а также доступ для сервисного обслуживания и замены фильтров.

Управление и автоматика

- Установки **KOMFORT EC LB... S21** оснащены встроенной системой автоматки. Дистанционная панель управления в комплект не входит (приобретается отдельно).
- Контроллер S21 дает возможность интегрировать установку в систему **Умный дом** или **BMS (Building Management System)**.
- Возможность управления установкой с помощью мобильного приложения Blauberg AHU через Wi-Fi.



Скачать приложение **Blauberg AHU** для Android



Скачать приложение **Blauberg AHU** для iOS



Функции автоматики

Функции	KOMFORT EC LB(E) S21
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+
Управление с помощью дистанционной панели проводной	Панель управления S22 (опция) 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	Панель управления S22 Wi-Fi (опция) 
Управление с помощью дистанционной LCD-панели проводной	Панель управления S22 (опция) 
BMS (Building Management System)	RS-485 Wi-Fi Ethernet MODBUS (RTU, TCP)
Сервис Blauberg Cloud Server	+
Переключение скорости	+
Индикация замены фильтров	По счетчику моточасов По прессостату загрязненности
Индикация аварии	Полное описание аварии в мобильном приложении
Работа по недельному расписанию	+
Байпас	Автоматический Ручной
Таймер	+
Режим "Boost"	+
Режим "Камин"	+
Защита от обмерзания	С помощью циклических остановок приточного вентилятора С помощью преднагрева (опция) С помощью байпаса
Подключение догрева	Опция
Подключение охладителя	Опция
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+
Контроль влажности	Опция
Контроль CO ₂	Опция
Контроль VOC	Опция
Контроль PM2.5	Опция
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция

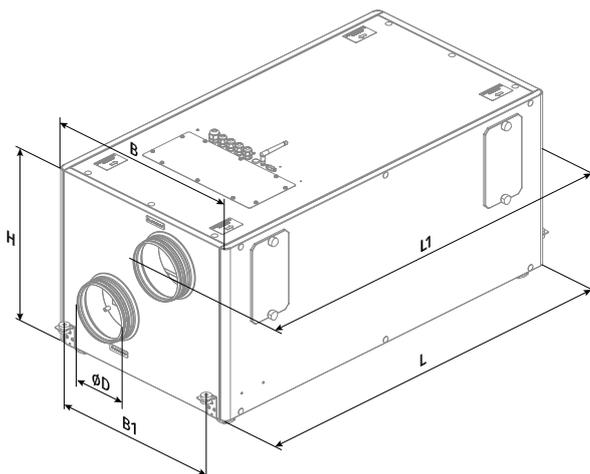
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

Условное обозначение

Серия	Тип двигателя	Модификация патрубков	Байпас	Тип нагревателя	Номинальный расход воздуха, м ³ /ч	Тип рекуператора	Управление
KOMFORT	ЕС: электронно-коммутируемый двигатель	L: горизонтальное направление патрубков	В: с байпасом	-: без нагревателя Е: электрический нагреватель	300; 400; 700	-: рекуперация тепла -Е: рекуперация тепла и влаги	S21

Габаритные размеры, мм

Модель	Ø D	B	B1	H	L	L1
KOMFORT EC LB 300(-E) S21	157	566	480	479	1083	1180
KOMFORT EC LBE 300(-E) S21	157	566	480	479	1083	1180
KOMFORT EC LB 400(-E) S21	197	682	596	504	1094	1191
KOMFORT EC LBE 400(-E) S21	197	682	596	504	1094	1191
KOMFORT EC LB 700(-E) S21	247	866	700	601	1282	1379
KOMFORT EC LBE 700(-E) S21	247	866	700	601	1282	1379



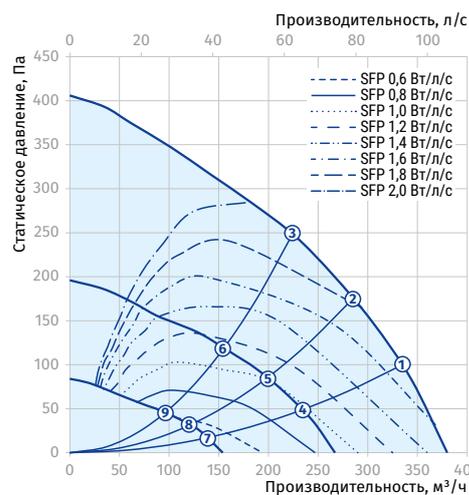
Технические характеристики

Параметры	KOMFORT EC LB 300 S21	KOMFORT EC LBE 300 S21	KOMFORT EC LB 300-E S21	KOMFORT EC LBE 300-E S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	182	182	182	182
Потребляемый ток без нагревателя, А	1,4	1,4	1,4	1,4
Мощность электрического нагревателя, Вт	-	2800	-	2800
Потребляемый ток электрического нагревателя, А	-	12,2	-	12,2
Потребляемая мощность с нагревателем, Вт	182	2982	182	2982
Потребляемый ток с нагревателем, А	1,4	13,6	1,4	13,6
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	380 (106)	380 (106)	380 (106)	380 (106)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	24	24	24	24
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Изоляция	40 мм, минеральная вата			
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4+F7	G4+F7	G4+F7	G4+F7
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	160	160	160
Масса, кг	63,1	64,3	63,1	64,3
Эффективность рекуперации тепла, %	80-98	80-98	74-89	74-89
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Полистирол	Полистирол	Энтальпийный	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	A+	A+	A	A

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA ко входу притока, дБА	67	50	55	56	62	60	62	56	50		
LWA к выходу притока, дБА	53	42	47	46	46	44	39	29	21		
LWA ко входу вытяжки, дБА	68	56	54	61	62	59	61	56	50		
LWA к выходу вытяжки, дБА	55	42	47	51	48	46	43	31	22		
LWA к окружению, дБА	45	34	35	40	39	32	36	31	27	24	34

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Потребляемая мощность, Вт	Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА
1	155	24 (34)
2	143	23 (33)
3	119	23 (33)
4	61	20 (30)
5	56	20 (30)
6	46	20 (30)
7	20	13 (23)
8	19	13 (23)
9	18	13 (23)



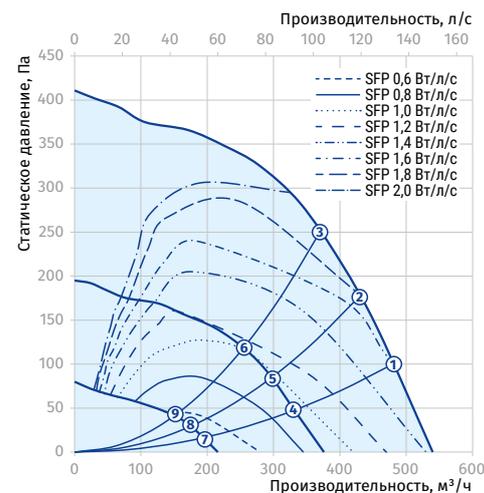
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Параметры	KOMFORT EC LB 400 S21	KOMFORT EC LBE 400 S21	KOMFORT EC LB 400-E S21	KOMFORT EC LBE 400-E S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	289	289	289	289
Потребляемый ток без нагревателя, А	2,1	2,1	2,1	2,1
Мощность электрического нагревателя, Вт	-	2800	-	2800
Потребляемый ток электрического нагревателя, А	-	12,2	-	12,2
Потребляемая мощность с нагревателем, Вт	289	3089	289	3089
Потребляемый ток с нагревателем, А	2,1	14,3	2,1	14,3
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	540 (150)	540 (150)	540 (150)	540 (150)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	27	27	27	27
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Изоляция	40 мм, минеральная вата			
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4+F7	G4+F7	G4+F7	G4+F7
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	200	200	200	200
Масса, кг	74,8	76	74,8	76
Эффективность рекуперации тепла, %	84–98	84–98	78–89	78–89
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Полистирол	Полистирол	Энтальпийный	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	A+	A+	A	A

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	71	52	57	57	68	64	64	59	53		
L _{WA} к выходу притока, дБА	56	44	49	47	52	47	41	31	24		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	70	52	56	60	66	62	64	60	53		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	58	39	49	52	53	49	46	35	24		
L _{WA} к окружению, дБА	48	32	37	40	45	36	38	35	30	27	37

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Потребляемая мощность, Вт	Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА
1	240	27 (37)
2	215	26 (36)
3	196	26 (36)
4	89	21 (31)
5	80	21 (31)
6	72	20 (30)
7	27	19 (29)
8	26	19 (29)
9	24	17 (27)

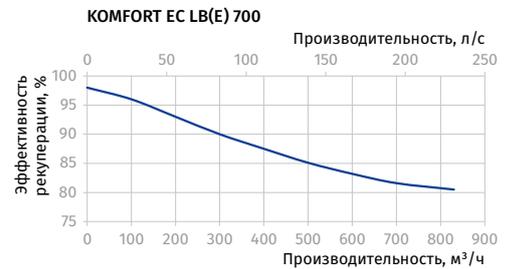
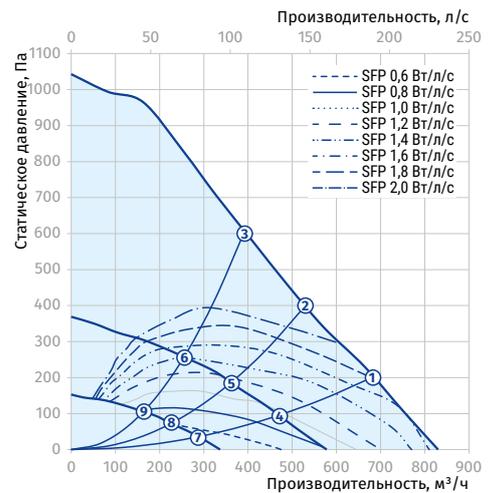


Параметры	KOMFORT EC LB 700 S21	KOMFORT EC LBE 700 S21	KOMFORT EC LB 700-E S21	KOMFORT EC LBE 700-E S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	336	336	336	336
Потребляемый ток без нагревателя, А	2,4	2,4	2,4	2,4
Мощность электрического нагревателя, Вт	-	3600	-	3600
Потребляемый ток электрического нагревателя, А	-	15,6	-	15,6
Потребляемая мощность с нагревателем, Вт	336	3936	336	3936
Потребляемый ток с нагревателем, А	2,4	18,0	2,4	18,0
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	830 (231)	830 (231)	830 (231)	830 (231)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	31	31	31	31
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Изоляция	40 мм, минеральная вата			
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4+F7	G4+F7	G4+F7	G4+F7
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	250	250	250	250
Масса, кг	107	108,4	107	108,4
Эффективность рекуперации тепла, %	80–98	80–98	74–89	74–89
Тип рекуператора	Противоточный	Противоточный	Противоточный	Противоточный
Материал рекуператора	Полистирол	Полистирол	Энтальпийный	Энтальпийный
Класс энергоэффективности	A+	A+	A	A

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA ко входу притока, дБА	76	56	61	61	73	69	69	64	57		
LWA к выходу притока, дБА	60	49	53	52	56	51	44	34	26		
LWA ко входу вытяжки, дБА	74	56	60	65	70	66	68	64	56		
LWA к выходу вытяжки, дБА	61	42	53	56	56	52	49	37	25		
LWA к окружению, дБА	51	35	40	43	49	39	40	37	32	31	41

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Потребляемая мощность, Вт	Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА
1	336	31 (41)
2	336	30 (40)
3	336	29 (39)
4	123	25 (35)
5	115	25 (35)
6	96	24 (34)
7	41	23 (33)
8	38	23 (33)
9	36	20 (30)



Аксессуары

		KOMFORT EC LB 300(-E) S21	KOMFORT EC LBE 300(-E) S21	KOMFORT EC LB 400(-E) S21
Панельный фильтр G4		FP 484x178x48 G4	FP 484x178x48 G4	FP 600x205x48 G4
Панельный фильтр F7		FP 484x178x48 F7	FP 484x178x48 F7	FP 600x205x48 F7
Панель управления проводная		S22	S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25	S25	S25
Внутренний датчик влажности		FS2	FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S
Нагреватель догрева		ENH 160 S21 V.2	-	ENH 200 S21 V.2
Нагреватель преднагрева		EVH 160 S21 V.2	EVH 160 S21 V.2	EVH 200 S21 V.2
Шумоглушитель		SD 160	SD 160	SD 200
Обратный клапан		VRV 160	VRV 160	VRV 200
Заслонка		VKA 160	VKA 160	VKA 200
Дренажный насос (для установок без энтальпийного рекуператора)		CP-2	CP-2	CP-2
Электропривод		TF230	TF230	TF230

		KOMFORT EC LBE 400(-E) S21	KOMFORT EC LBE 700(-E) S21	KOMFORT EC LB 700(-E) S21
Панельный фильтр G4		FP 600x205x48 G4	FP 784x253x48 G4	FP 784x253x48 G4
Панельный фильтр F7		FP 600x205x48 F7	FP 784x253x48 F7	FP 784x253x48 F7
Панель управления проводная		S22	S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25	S25	S25
Внутренний датчик влажности		FS2	FS2	FS2
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S
Нагреватель догрева		-	-	ENH 250 S21 V.2
Нагреватель преднагрева		EVH 200 S21 V.2	EVH 250 S21 V.2	EVH 250 S21 V.2
Шумоглушитель		SD 200	SD 250	SD 250
Обратный клапан		VRV 200	VRV 250	VRV 250
Заслонка		VKA 200	VKA 250	VKA 250
Дренажный насос (для установок без энтальпийного рекуператора)		CP-2	CP-2	CP-2
Электропривод		TF230	TF230	TF230

KOMFORT Roto EC SKE 200

Вентиляционные установки с роторным рекуператором



Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Рекуперация тепла осуществляется роторным рекуператором и минимизирует теплопотери.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Установка оборудована встроенной кухонной вытяжкой.



Производительность:
до 270 м³/ч
75 л/с



Эффективность рекуперации:
до 94 %



Конструкция

- Корпус изготовлен из оцинкованной стали с внутренней тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты.
- Толщина изоляции составляет 25 мм
- KOMFORT Roto EC SK 200** – модель без электрического нагревателя.
- KOMFORT Roto EC SKE 200** – модель с электрическим нагревателем.

Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра с классом очистки **Coarse 90% (G4)**.
- Опционально доступен приточный фильтр **ePM1 65% (F7)**.

Нагреватель

- Установки **KOMFORT Roto EC SKE 200** оборудованы электрическим нагревателем.

Декоративная панель

- Blauberg EP-Roto EC SKE 200 Hi-tech** – декоративная панель.



KOMFORT ROTO EC SK 200 L

В помещение На улицу
С улицы Из помещения



KOMFORT ROTO EC SK 200 R

Из помещения С улицы
На улицу В помещение



Блок внешних подключений

Приточный вентилятор

Вытяжной вентилятор

Вытяжной фильтр

Приточный фильтр

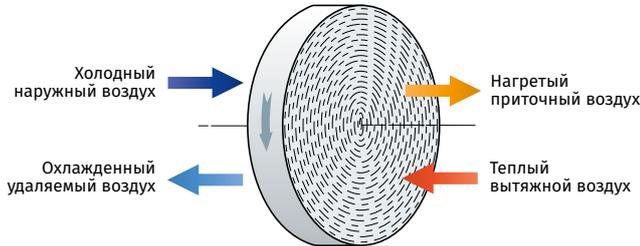
Система управления

Роторный регенератор

Кухонная вытяжка

Рекуперация тепла

- В установке применяется высокоэффективный роторный регенератор.
- Преимуществами роторного регенератора перед пластинчатыми рекуператорами являются отсутствие конденсата, поддержание комфортной влажности воздуха и высокая стойкость к обмерзанию.



Принцип работы роторного регенератора

Управление и автоматика

- Установки оснащены встроенной системой автоматки. Дистанционная панель управления в комплект не входит (приобретается отдельно).
- Контроллер S21 дает возможность интегрировать установку в систему **Умный дом** или **BMS (Building Management System)**.
- Доступно управление установкой по Wi-Fi с помощью приложения **Blauberg Home**.



Скачать приложение Blauberg Home для Android



Скачать приложение Blauberg Home для iOS



Функции автоматки

Функции	Описание
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+
Управление с помощью дистанционной панели проводной	Панель управления S22 (опция) 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	Панель управления S22 Wi-Fi (опция) 
Управление с помощью дистанционной LCD-панели проводной	Панель управления S25 (опция) 
BMS (Building Management System)	RS-485
	Wi-Fi
	Ethernet
	MODBUS (RTU, TCP)
Сервис Blauberg Cloud Server	+
Переключение скорости	+
Индикация замены фильтров	По таймеру фильтров
Индикация аварии	+
Работа по недельному расписанию	+
Байпас	Автоматический
	Ручной
Таймер	+
Режим "Boost"	+
Режим "Камин"	+
Защита от обмерзания	+
Подключение охладителя	+
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+
Контроль влажности	Опция
Контроль CO ₂	Опция
Контроль VOC	Опция
Контроль PM2.5	Опция
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция

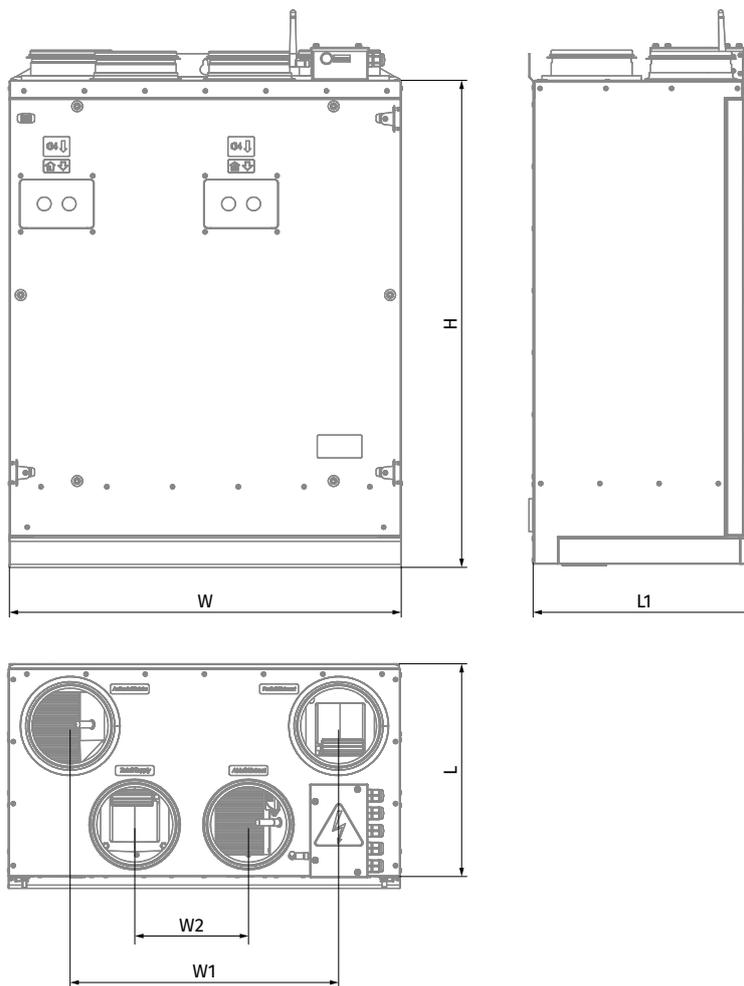
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

Условное обозначение

Серия	Тип двигателя	Тип корпуса	Модификация	Типоразмер	Версия	Система управления
KOMFORT Roto	EC: электронно-коммутируемый двигатель	S: вертикальный	K: встроенный кухонный зонт, белый E: встроенный электрический нагреватель S: кухонный зонт из нержавеющей стали	200: номинальная производительность, м ³ /ч	L: левая R: правая	S21

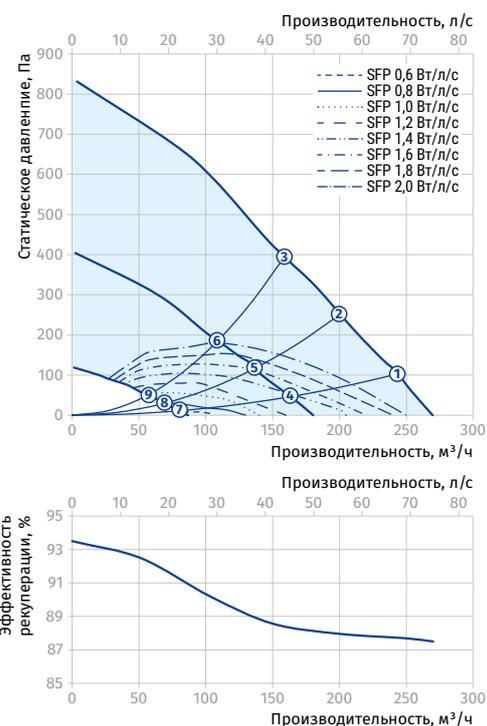
Габаритные размеры, мм

Модель	H	L	L1	W	W1	W2
KOMFORT Roto EC SK(E) 200	746	326	338	596	408	173


 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ

Технические характеристики

Параметры	KOMFORT Roto EC SK 200	KOMFORT Roto EC SKE 200
Напряжение, В / 50 Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Максимальная мощность без нагревателя, Вт	171	171
Максимальная мощность нагревателя, Вт	-	700
Максимальная мощность, Вт	171	871
Максимальный ток без нагревателя, А	1,31	1,31
Ток встроенного нагревателя, А	-	3,0
Максимальный ток, А	1,31	4,31
Максимальный расход воздуха, м³/ч	270	270
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	33	33
Макс. температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь окрашенная	Сталь окрашенная
Изоляция	25 мм, минеральная вата	25 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)
Диаметр воздуховода, мм	125	125
Масса, кг	52	53
Эффективность рекуперации, %	87-93	87-93
Тип рекуператора	Роторный	Роторный
Материал рекуператора	Алюминий	Алюминий
Класс энергоэффективности	A	A



Аксессуары

		KOMFORT Roto EC SK 200 S21	KOMFORT Roto EC SKE 200 S21
Декоративная панель		EP-Roto EC SKE 200 Hi-tech	EP-Roto EC SKE 200 Hi-tech
Панельный фильтр G4		FP 261x86x48 Coarse 90% G4	FP 261x86x48 Coarse 90% G4
Панельный фильтр F7		FP 261x86x48 ePM1 65% F7	FP 261x86x48 ePM1 65% F7
LCD-панель управления проводная		S25	S25
Панель управления проводная		S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1
Датчик влажности		HR-S	HR-S
Шумоглушитель		SD 125	SD 125
Заслонка		VKA 125	VKA 125
Электропривод		TF230	TF230

KOMFORT Roto EC SE

Вентиляционные установки
с роторным рекуператором

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Рекуперация тепла осуществляется роторным рекуператором и минимизирует теплопотери.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с воздуховодами диаметром 125, 160 и 200 мм.
- Оборудованы дополнительным патрубком для подсоединения воздуховода от кухонной вытяжки.

 **Производительность:**
до 670 м³/ч
186 л/с

 **Эффективность рекуперации:**
до 92 %



Конструкция

- Корпус изготовлен из оцинкованной стали с внутренней тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты.
- Толщина изоляции **KOMFORT Roto EC SE 280, 400 и 600** составляет 40 мм.
- KOMFORT Roto EC S(2)E** – модель с электрическим нагревателем.

Двигатели

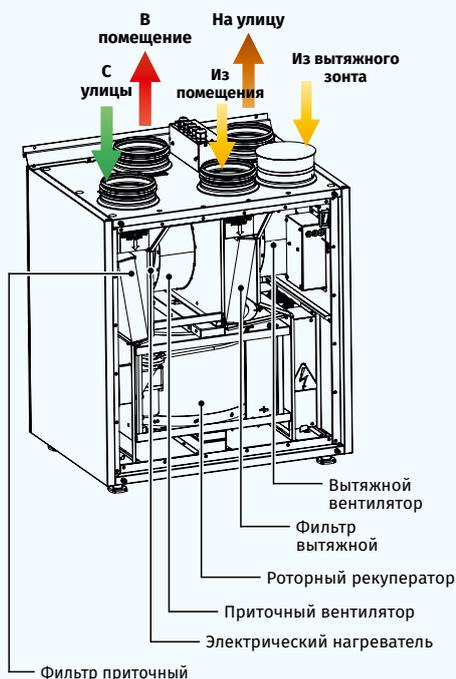
- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежным рабочим колесом со вперед загнутыми лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.

- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Турбины динамически сбалансированы.

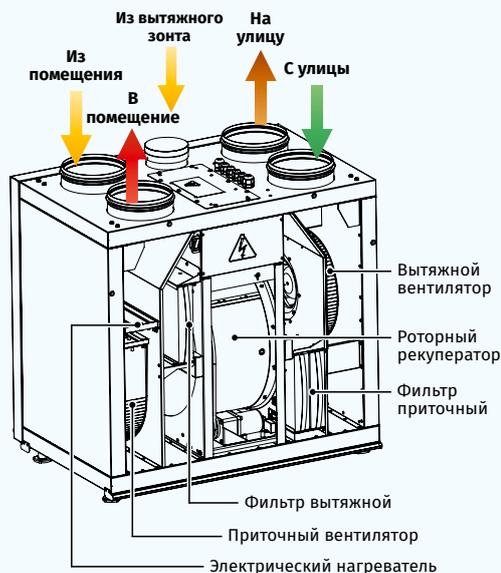
Кухонная вытяжка

- Все установки оборудованы пятым патрубком для подсоединения воздуховода от кухонной вытяжки.

KOMFORT ROTO EC S2E 280



**KOMFORT ROTO EC SE 400
KOMFORT ROTO EC SE 600**

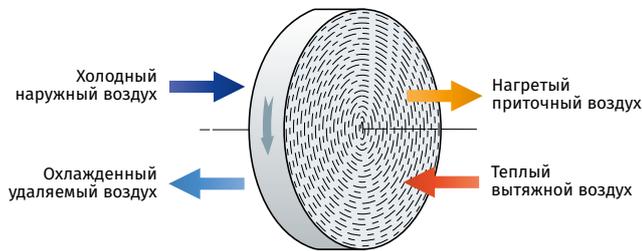


Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра с классом очистки G4 и F7. В установке **KOMFORT Roto EC S2E 280** — фильтр F7.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

Рекуперация тепла

- В установке применяется высокоэффективный роторный регенератор.
- Роторный регенератор представляет собой вращающийся короткий цилиндр, заполненный слоями гофрированной алюминиевой ленты, через которые проходят воздушные потоки.
- При вращении регенератора слои ленты контактируют сначала с приточным, а затем с вытяжным воздушным потоком.
- Вследствие этого лента поочередно нагревается и охлаждается, передавая тепло и влагу от теплого воздушного потока холодному. Таким образом рекуперация снижает потери тепла в холодный период года и снижает нагрузку на кондиционер в жаркий период.
- Преимущества роторного регенератора перед пластинчатыми рекуператорами являются отсутствие конденсата, поддержание комфортной влажности воздуха и высокая стойкость к обмерзанию.



Принцип работы роторного регенератора

Нагреватель

- Установки **KOMFORT Roto EC SE** оборудованы электрическим нагревателем. Если с помощью рекуперации тепла не удается достигнуть заданного значения температуры приточного воздуха, то автоматически включается нагреватель, который подогревает воздух, поступающий в помещение. Нагреватели оборудованы средствами защиты для обеспечения надежной работы установки.

Монтаж

- Приточно-вытяжная установка крепится на стене либо устанавливается на пол.
- При монтаже передняя сервисная и задняя панели могут меняться местами, обеспечивая таким образом левое либо правое подключение.

Управление и автоматика

- Установки **KOMFORT Roto EC S... S21** оснащены встроенной системой автоматки. Дистанционная панель управления в комплект не входит (приобретается отдельно).
- Контроллер S21 дает возможность интегрировать установку в систему **Умный дом** или **BMS (Building Management System)**.
- Возможность управления установкой с помощью мобильного приложения **BLAUBERG AHU** через Wi-Fi.



Скачать приложение **Blauberg AHU** для Android



Скачать приложение **Blauberg AHU** для iOS



Функции автоматки

Функции	Описание
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+
Управление с помощью дистанционной панели проводной	Панель управления S22 (опция) 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	Панель управления S22 Wi-Fi (опция) 
Управление с помощью дистанционной LCD-панели проводной	Панель управления S25 (опция) 
BMS (Building Management System)	RS-485
	Wi-Fi
	Ethernet
	MODBUS (RTU, TCP)
Сервис Blauberg Cloud Server	+
Переключение скорости	+
Индикация замены фильтров	По счетчику моточасов
Индикация аварии	Полное описание аварии в мобильном приложении
Работа по недельному расписанию	+
Таймер	+
Режим Boost	+
Режим Камин	+
Подключение охладителя	Опция
Подключение кухонной вытяжки	Опция
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+
Контроль влажности	Опция
Контроль CO ₂	Опция
Контроль VOC	Опция
Контроль PM2.5	Опция
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция

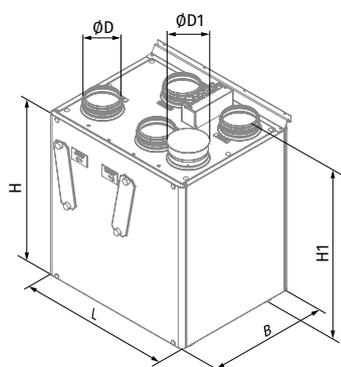
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

Условное обозначение

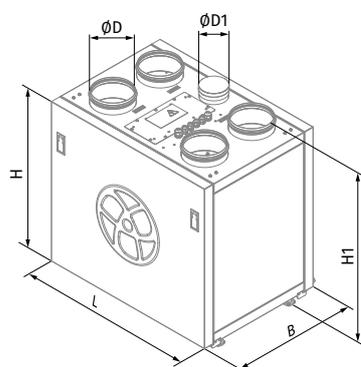
Серия	Тип установки	Тип двигателя	Модификация патрубков	Изоляция	Тип нагревателя	Номинальная производительность, м³/ч	Управление
КОМFORT	Roto: роторный рекуператор	EC: электронно-коммутируемый двигатель	S: вертикальное направление патрубков	~ 40 мм	E: электрический нагреватель	280; 400; 600	S21

Габаритные размеры, мм

Модель	∅ D	∅ D1	B	B1	H	H1	H2	L	L1
КОМFORT Roto EC SE 280 S21	125	125	482	-	630	754	-	598	-
КОМFORT Roto EC SE 400 S21	160	100	528	-	675	755	-	747	-
КОМFORT Roto EC SE 600 S21	200	125	628	-	772	852	-	819	-



KOMFORT Roto EC SE 280


 KOMFORT Roto EC SE 400
 KOMFORT Roto EC SE 600

Технические характеристики

Параметры	KOMFORT Roto EC SE 280 S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~230
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	195
Потребляемая мощность нагревателя, Вт	650
Макс. потребляемая мощность, Вт	845
Потребляемый ток без нагревателя, А	1,9
Потребляемый ток нагревателя, А	2,8
Макс. потребляемый ток, А	4,7
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	300 (83)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	26
Температура перемещаемого воздуха, °C	-25...+40
Материал корпуса	Сталь с полимерным покрытием
Изоляция	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4
Приточный фильтр	F7
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	125
Масса, кг	64
Эффективность рекуперации тепла, % *	81-90
Тип рекуператора	Роторный
Материал рекуператора	Алюминий
Класс энергоэффективности	A
ErP	2016, 2018

*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7

KOMFORT ROTO EC SE 280

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	54	47	42	50	44	41	39	39	31		
L _{WA} к выходу притока, дБА	69	63	56	65	59	55	50	52	46		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	54	47	41	51	43	33	31	34	30		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	65	61	50	61	55	46	43	46	40		
L _{WA} к окружению, дБА	47	42	37	43	36	31	28	26	21	26	36

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	154	26 (36)
2	132	26 (36)
3	110	25 (35)
4	55	24 (34)
5	47	24 (34)
6	38	22 (32)
7	19	15 (25)
8	18	14 (24)
9	17	13 (23)

Определение температуры воздуха после рекуператора:

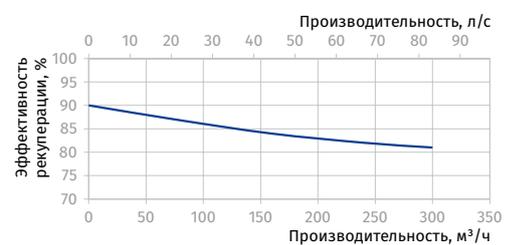
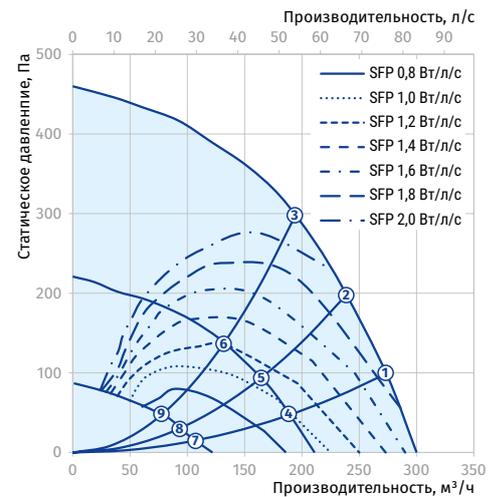
$$t = t_{нар} + k_{рек} \times (t_{выт} - t_{нар}) / 100$$

где

t_{нар} – температура наружного воздуха, °C

t_{выт} – температура вытяжного воздуха, °C

k_{рек} – эффективность рекуператора (по диаграмме), %



Параметры	KOMFORT Roto EC SE 400 S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~230
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	200
Потребляемая мощность нагревателя, Вт	1400
Макс. потребляемая мощность, Вт	1600
Потребляемый ток без нагревателя, А	1,4
Потребляемый ток нагревателя, А	6,1
Макс. потребляемый ток, А	7,5
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	440 (122)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	33
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40
Материал корпуса	Сталь окрашенная
Изоляция	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4
Приточный фильтр	G4+F7
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160
Масса, кг	82
Эффективность рекуперации тепла, % *	76-85
Тип рекуператора	Роторный
Материал рекуператора	Алюминий
Класс энергоэффективности	A
ErP	2016, 2018

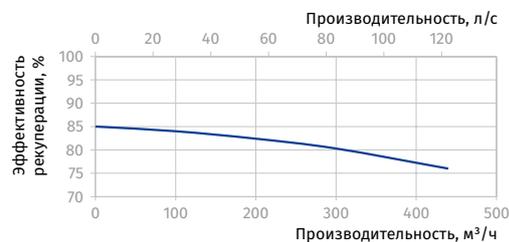
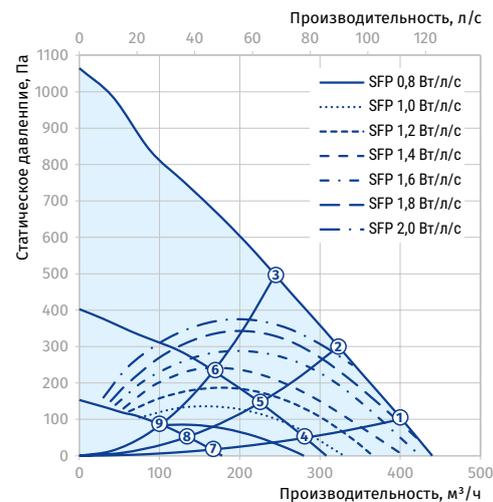
*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7

KOMFORT ROTO EC SE 400

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	59	27	46	54	55	53	48	44	35		
L _{WA} к выходу притока, дБА	60	27	46	54	55	53	49	44	35		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	55	25	41	50	51	44	42	39	30		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	55	26	41	51	51	44	42	39	31		
L _{WA} к окружению, дБА	54	18	36	47	49	48	43	37	33	33	43

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	170	33 (43)
2	170	33 (43)
3	170	32 (42)
4	68	31 (41)
5	65	28 (38)
6	59	27 (37)
7	26	23 (33)
8	25	21 (31)
9	25	19 (29)



Параметры	KOMFORT Roto EC SE 600 S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~230
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	405
Потребляемая мощность нагревателя, Вт	2800
Макс. потребляемая мощность, Вт	3205
Потребляемый ток без нагревателя, А	2,6
Потребляемый ток нагревателя, А	12,2
Макс. потребляемый ток, А	14,8
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	670 (186)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	35
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40
Материал корпуса	Сталь окрашенная
Изоляция	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4
Приточный фильтр	G4+F7
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	200
Масса, кг	92
Эффективность рекуперации тепла, % *	81-89
Тип рекуператора	Роторный
Материал рекуператора	Алюминий
Класс энергоэффективности	A
ErP	2016, 2018

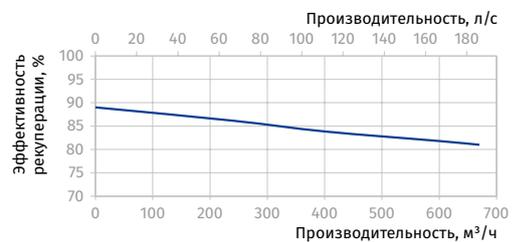
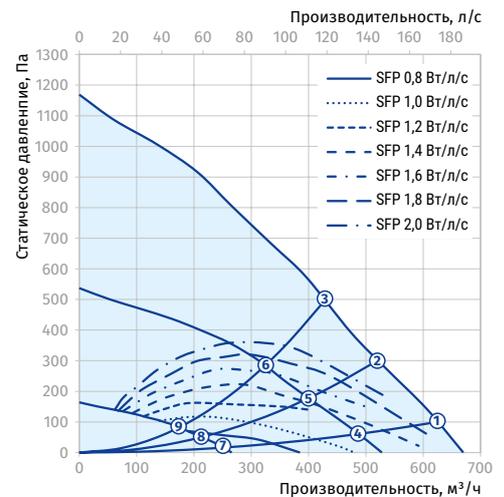
*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7

KOMFORT ROTO EC SE 600

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	82	65	63	65	80	74	74	68	64		
L _{WA} к выходу притока, дБА	66	60	56	55	63	58	49	40	33		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	82	64	67	71	81	77	79	75	67		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	70	51	64	62	68	60	60	50	42		
L _{WA} к окружению, дБА	56	39	47	46	54	46	46	44	40	35	45

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	375	35 (45)
2	375	35 (45)
3	375	34 (44)
4	163	30 (40)
5	155	29 (39)
6	151	28 (38)
7	43	27 (37)
8	42	23 (33)
9	39	23 (33)



Аксессуары

		KOMFORT Roto EC SE 280 S21	KOMFORT Roto EC SE 400 S21
Панельный фильтр G4		FP 400x196x40 G4	FP 436x196x40 G4
Панельный фильтр F7		FP 400x196x40 F7	FP 436x196x40 F7
Панель управления проводная		S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25	S25
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1	CD-1
Датчик CO ₂		CD-2	CD-2
Датчик влажности		HR-S	HR-S
Датчик влажности		FS2	FS2
Шумоглушитель		SD 125	SD 160
Обратный клапан		VRV 125	VRV 160
Заслонка		VKA 125	VKA 160
Электропривод		TF230	TF230

KOMFORT Roto EC SE 600 S21		
Панельный фильтр G4		FP 536x220x40 G4
Панельный фильтр F7		FP 536x220x40 F7
Панель управления проводная		S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25
Датчик CO ₂ с индикацией		CD-1
Датчик CO ₂		CD-2
Датчик влажности		HR-S
Датчик влажности		FS2
Шумоглушитель		SD 200
Обратный клапан		VRV 200
Заслонка		VKA 200
Электропривод		TF230

KOMFORT Roto EC LE/LW

Вентиляционные установки с роторным рекуператором

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Для создания управляемых энергосберегающих систем вентиляции.
- Способствуют значительному снижению теплопотерь на вентиляцию помещения за счет возврата тепла.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Установки предназначены для монтажа с круглыми воздуховодами диаметром 160, 250 или 315 мм. **KOMFORT Roto EC LE/LW 200** предназначены для подключения к прямоугольным воздуховодам размером 500x300 мм.



Производительность:
до 2250 м³/ч
625 л/с



Эффективность рекуперации:
до 95%



Конструкция

- KOMFORT Roto EC LE** – модели с электрическим нагревателем.
- KOMFORT Roto EC LW** – модели с водяным (гликолевым) нагревателем.
- Корпус изготавливается из трехслойных панелей из алюминия с тепло- и звукоизоляцией толщиной до 25 мм из минеральной ваты.
- На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны с виброставками для удобства установки.
- Патрубки из корпуса выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- Откидные боковые панели корпуса обеспечивают удобный доступ для сервисного обслуживания (чистка элементов, замена фильтров и т.д.).

Фильтрация воздуха

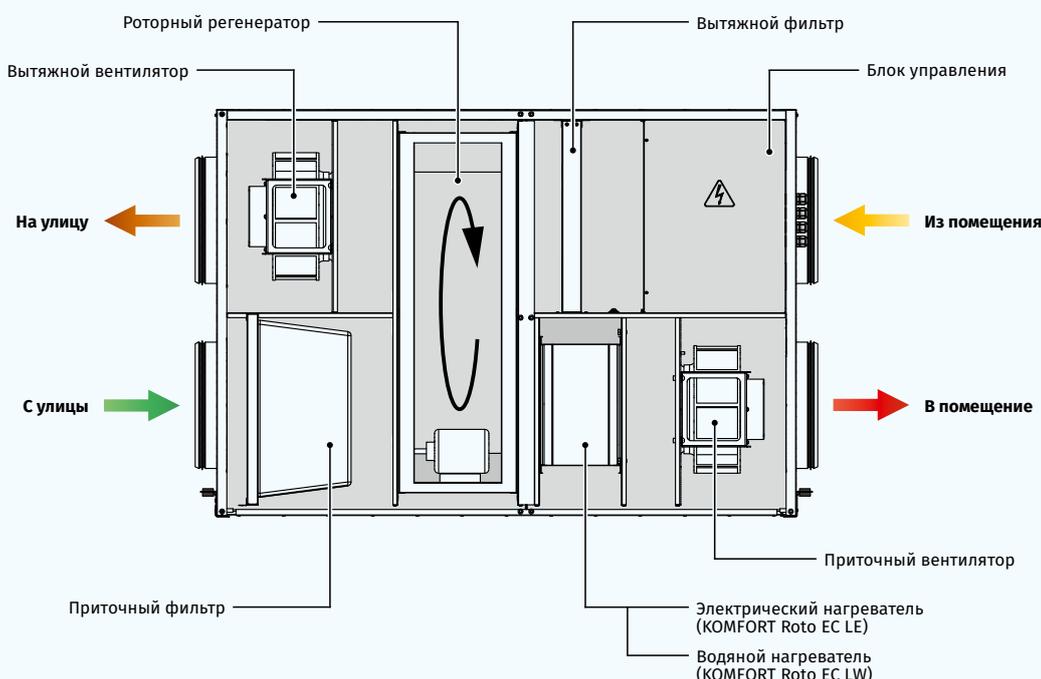
- Очистку приточного и вытяжного воздуха обеспечивают встроенные фильтры с классом очистки G4.

Двигатели

- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежным рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Крыльчатки динамически сбалансированы.

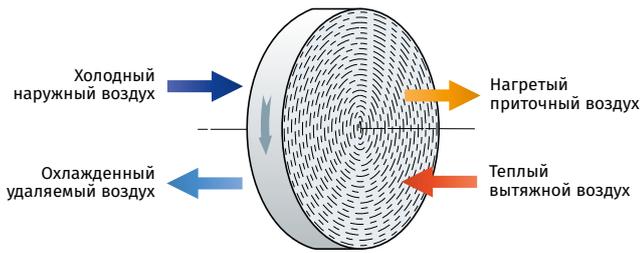
Монтаж

- Установку можно монтировать на полу, подвешивать к потолку или крепить к стене с помощью монтажных кронштейнов.
- Положение установки должно обеспечивать возможность сбора и отвода конденсата, а также доступ для сервисного обслуживания и замены фильтров.
- Установка с левой стороной обслуживания.



Рекуперация тепла

- В установке применяется высокоэффективный роторный регенератор из алюминия.
- Роторный регенератор представляет собой вращающийся короткий цилиндр, заполненный слоями гофрированной алюминиевой ленты, через которые проходят воздушные потоки.
- При вращении регенератора слои ленты контактируют сначала с приточным, а затем с вытяжным воздушным потоком.
- Вследствие этого лента поочередно нагревается и охлаждается, передавая тепло и влагу от теплового воздушного потока холодному. Таким образом рекуперация снижает потери тепла в холодный период года и снижает нагрузку на кондиционер в жаркий период.
- Преимуществами роторного регенератора перед пластинчатыми рекуператорами являются отсутствие конденсата, поддержание комфортной влажности воздуха и высокая стойкость к обмерзанию.



Принцип работы роторного регенератора

Нагреватель

- Встроенный нагреватель активируется для нагрева приточного воздуха, если температура воздуха в помещении не может быть достигнута только за счет рекуперации тепла.
- **KOMFORT Roto EC LE** оснащены электрическим нагревателем для работы при низких температурах наружного воздуха.

- Контроль выходного напряжения плавного электрического нагревателя обеспечивает автоматическое регулирование температуры приточного воздуха.
- Для защиты от перегрева электронагреватель оснащен двумя встроенными термовыключателями: с рабочей температурой +60 °C с автоматическим перезапуском и с рабочей температурой +90 °C с ручным перезапуском.
- **KOMFORT Roto EC LW** оснащены водяным (гликолевым) нагревателем для работы при низких температурах наружного воздуха.
- Мощность водяного нагревателя регулируется для автоматического поддержания температуры приточного воздуха.
- Для защиты водяного нагревателя от обмерзания применяются датчик температуры воздуха после нагревателя и датчик температуры обратного теплоносителя.
- Водяные нагреватели предназначены для работы с максимальным рабочим давлением 1 МПа (10 бар) и максимальной рабочей температурой +95 °C.
- Втулки водяного нагревателя расположены со стороны сервисной панели.

Управление и автоматика

- Установки **KOMFORT Roto EC LE...S17** и **KOMFORT Roto EC LW...S17** комплектуются панелью управления th-Tune.
- Установки **KOMFORT Roto EC LE...S18** и **KOMFORT Roto EC LW...S18** комплектуются панелью управления pGD1.
- **Функции автоматки:**
 - Выбор скорости: низкая, средняя, высокая;
 - Настройка скоростей от 0 до 100 % для приточного и вытяжного вентиляторов отдельно;
 - Индикация необходимости обслуживания фильтров;
 - Индикация аварии;
 - Работа установки по таймеру;
 - Работа установки по недельному графику;
 - Контроль и управление температурой приточного воздуха;
 - Управление ККБ;
 - Управление электроприводами воздушных заслонок.

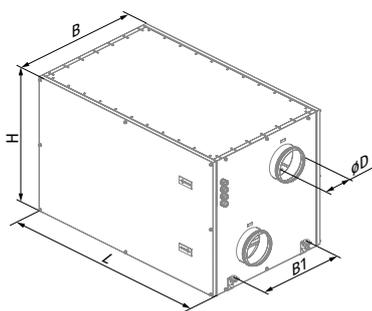


Условное обозначение

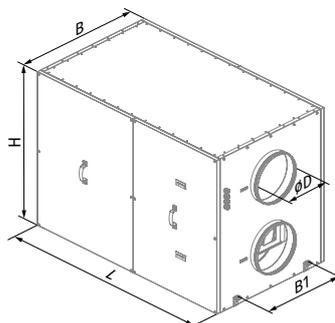
Серия	Тип установки	Тип двигателя	Модификация патрубков	Тип нагревателя	Номинальная производительность, м³/ч	Параметры нагревателя	Управление
KOMFORT	Roto: роторный рекуператор	ЕС: электронно-коммутируемый двигатель	L: горизонтальное направление патрубков	E: электрический нагреватель W: водяной нагреватель	400; 700; 900; 1200; 1500; 2000	2; 3.3; ...: мощность (кВт) электрический нагреватель 2: количество рядов (водяной нагреватель)	S17: панель управления thTune S18: панель управления pGD1

Габаритные размеры, мм

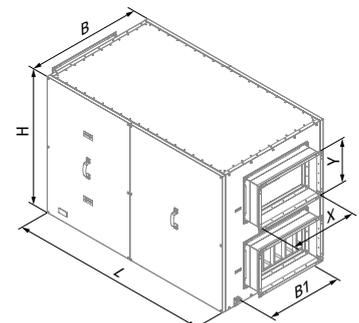
Модель	D	B	B1	H	L	X	Y
KOMFORT Roto EC LE/LW 400	159	648	440	670	1050	-	-
KOMFORT Roto EC LE/LW 700	249	745	580	700	1210	-	-
KOMFORT Roto EC LE/LW 1000	249	745	580	700	1210	-	-
KOMFORT Roto EC LE/LW 1200	314	745	460	880	1335	-	-
KOMFORT Roto EC LE/LW 1500	314	855	560	1010	1430	-	-
KOMFORT Roto EC LE/LW 2000	-	875	630	1010	1485	500	300



KOMFORT Roto EC LE/LW 400 / Roto EC LE/LW 700 / Roto EC LE/LW 1000



KOMFORT Roto EC LE/LW 1200 / Roto EC LE/LW 1500

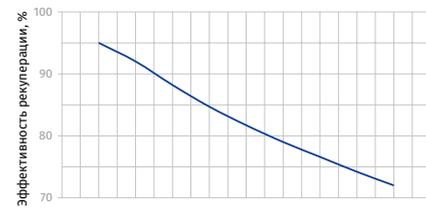
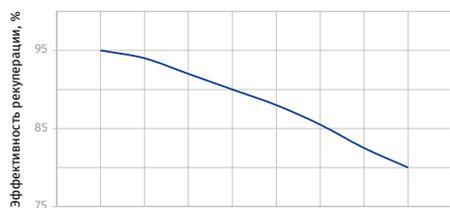
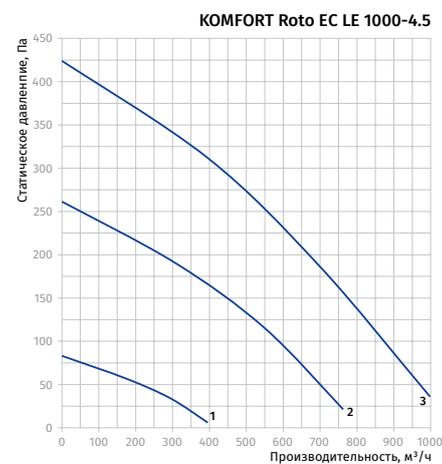
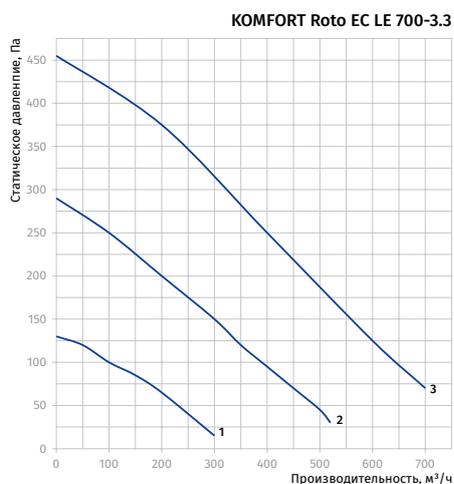
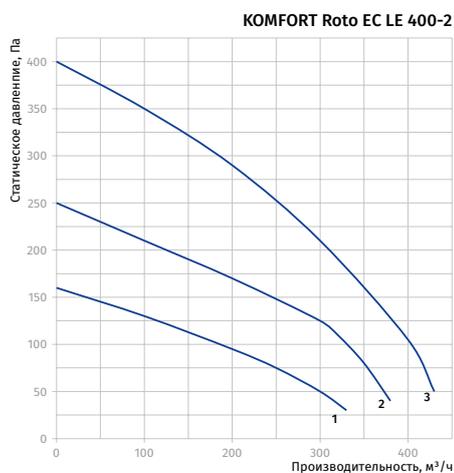


KOMFORT Roto EC LE/LW 2000

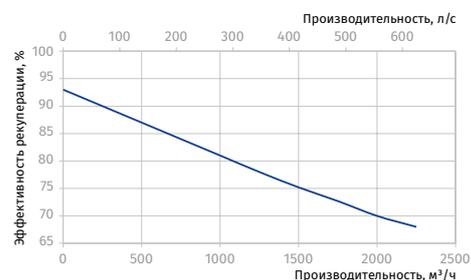
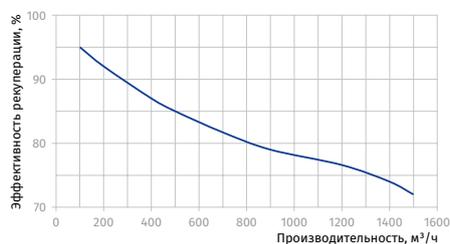
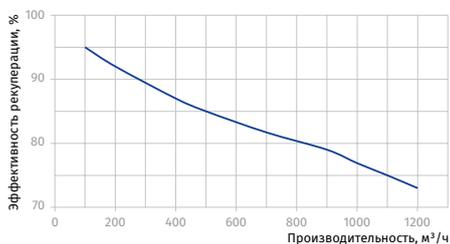
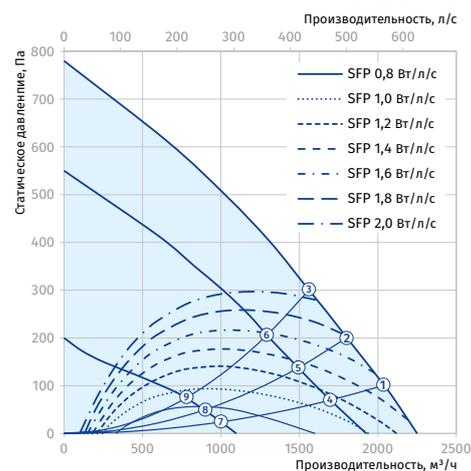
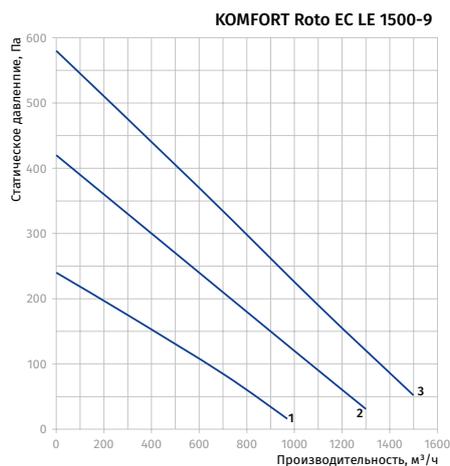
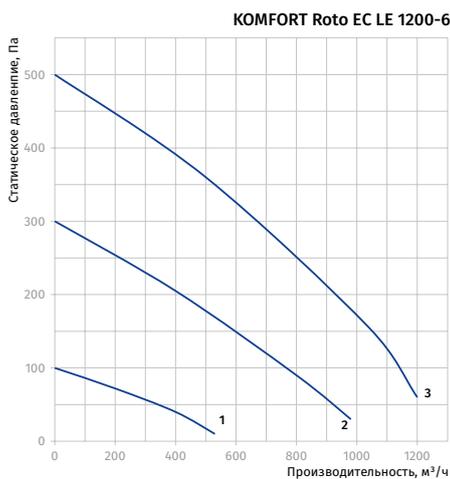
Технические характеристики

Параметры	KOMFORT Roto EC LE 400-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 700-3.3 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 1000-4.5 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 1200-6 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 1500-9 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 2000-12 S17/S18
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1 ~ 230	1 ~ 230	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400
Потребляемая мощность двигателя, Вт	2 шт. x 100	2 шт. x 105	2 шт. x 135	2 шт. x 208	2 шт. x 222	2 шт. x 448
Мощность электрического нагревателя, Вт	2000	3300	4500	6000	9000	12000
Потребляемая мощность с нагревателем, Вт	2290	3615	4940	6570	9750	13070
Потребляемый ток с нагревателем, А	9,9	15,8	7,2	9,5	14,1	22,4
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	400 (111)	700 (194)	900 (250)	1200 (333)	1500 (417)	2250 (625)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	45	52	58	60	62	64
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая
Изоляция	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	25 мм, минеральная вата	25 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	250	250	315	315	500x300
Масса, кг	112	128	130	165	175	198
Эффективность рекуперации тепла, %	80-95	76-95	72-95	73-95	72-95	68-93
Тип рекуператора	Роторный	Роторный	Роторный	Роторный	Роторный	Роторный
Материал рекуператора	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Класс энергоэффективности	A	A	A	NRVU*	NRVU*	NRVU*
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018

*Промышленная вентиляционная установка.



KOMFORT Roto EC LE 2000-12

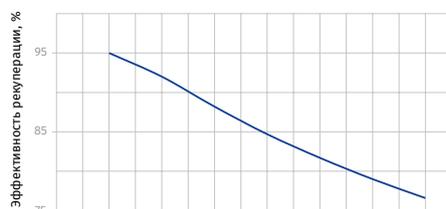
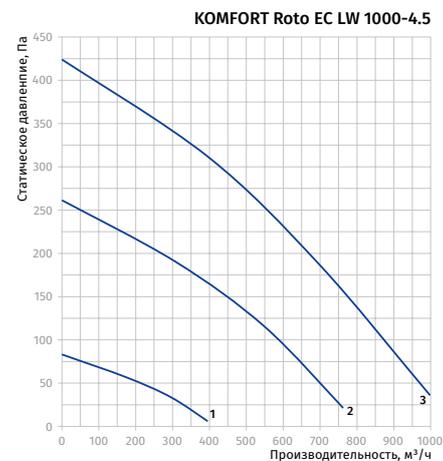
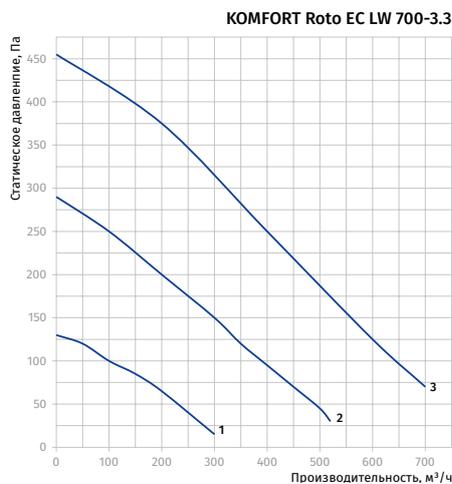
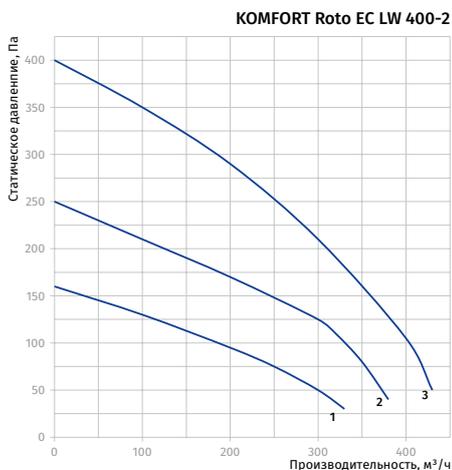


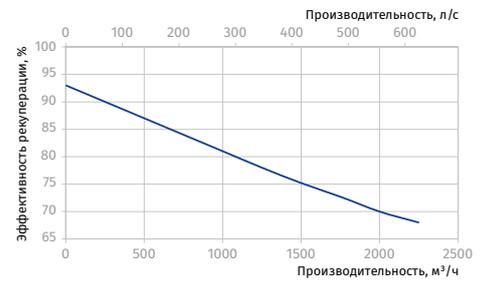
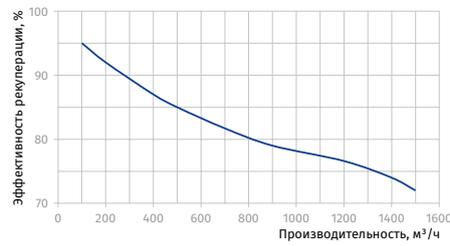
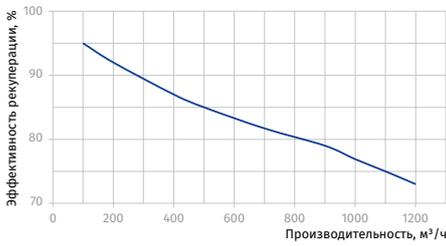
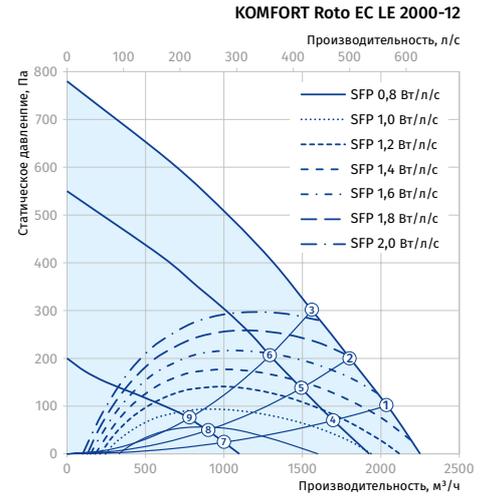
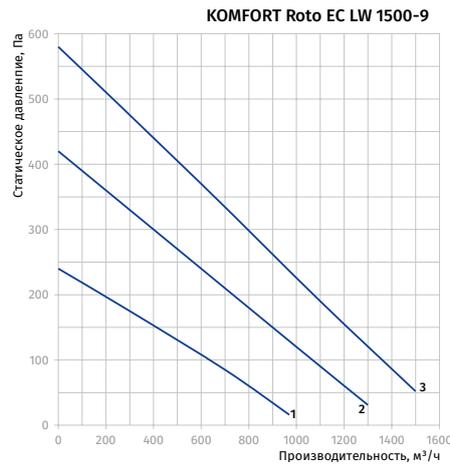
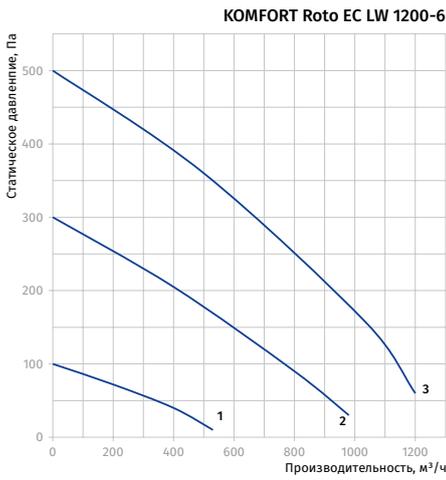
Мощность установки без нагревателя, Вт

Точка	KOMFORT Roto EC LE 2000-12
1	874
2	893
3	905
4	545
5	562
6	568
7	181
8	182
9	184

Параметры	KOMFORT Roto EC LW 400-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 700-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 1000-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 1200-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 1500-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 2000-2 S17/S18
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Потребляемая мощность двигателя, Вт	2 шт. x 100	2 шт. x 105	2 шт. x 135	2 шт. x 208	2 шт. x 222	2 шт. x 448
Потребляемая мощность с нагревателем, Вт	290	315	440	570	750	1070
Потребляемый ток с нагревателем, А	1,2	1,4	1,9	2,5	3,2	5
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	400 (111)	700 (194)	900 (250)	1200 (333)	1500 (417)	2250 (625)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	45	52	58	60	62	64
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая
Изоляция	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	20 мм, минеральная вата	25 мм, минеральная вата	25 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	250	250	315	315	500x300
Масса, кг	112	128	130	165	175	198
Эффективность рекуперации тепла, %	80-95	76-95	72-95	73-95	72-95	68-93
Тип рекуператора	До 85	До 85	До 85	До 85	До 85	До 85
Тип рекуператора	Роторный	Роторный	Роторный	Роторный	Роторный	Роторный
Материал рекуператора	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Класс энергоэффективности	A	A	A	NRVU*	NRVU*	NRVU*
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018

*Промышленная вентиляционная установка.



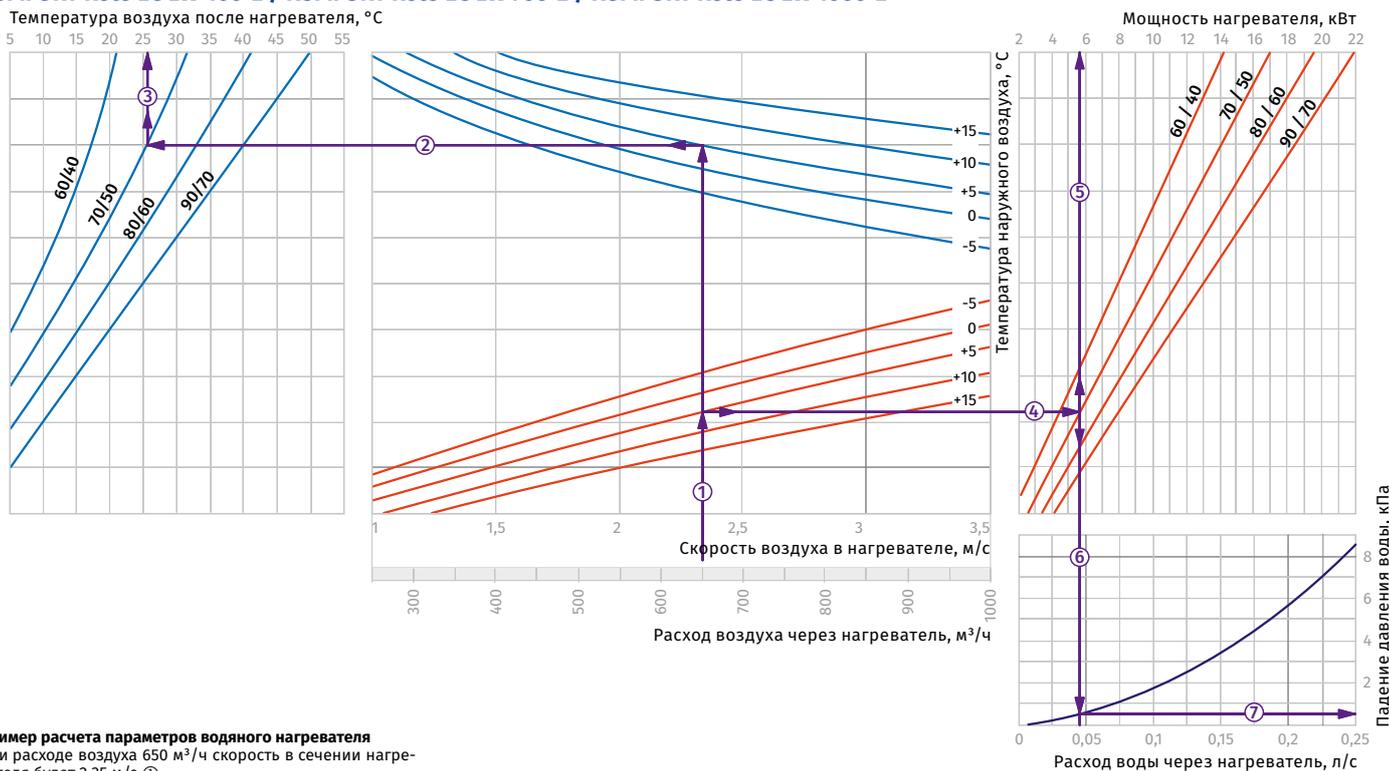


Мощность установки без нагревателя, Вт

Точка	KOMFORT Roto EC LE 2000-12
1	874
2	893
3	905
4	545
5	562
6	568
7	181
8	182
9	184

Расчет параметров водяного нагревателя приточно-вытяжной установки

KOMFORT Roto EC LW 400-2 / KOMFORT Roto EC LW 700-2 / KOMFORT Roto EC LW 1000-2



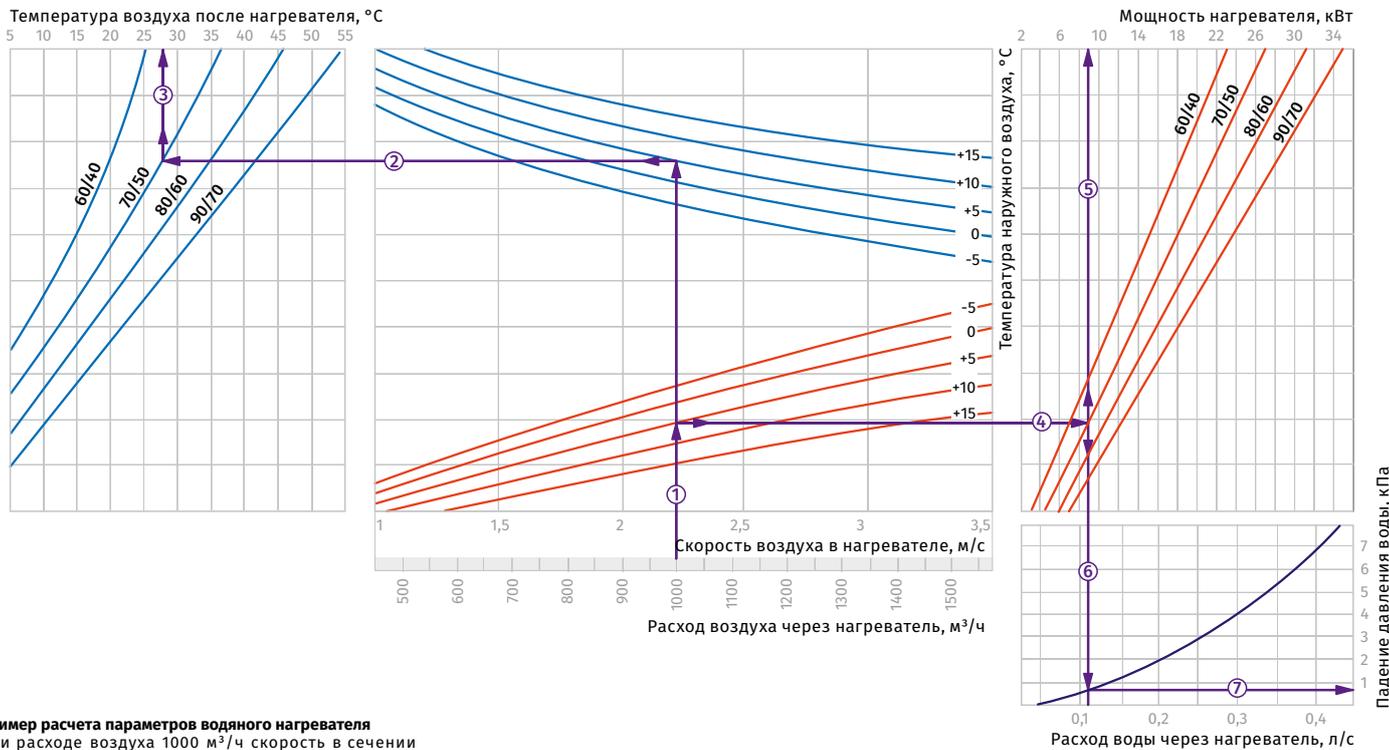
Пример расчета параметров водяного нагревателя
При расходе воздуха 650 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет 2,35 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, +5 °С) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+26 °С) ③.

- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например, +5 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (5,8 кВт) ⑤.

- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,04 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (0,5 кПа).

KOMFORT ROTO EC LW 1200-2



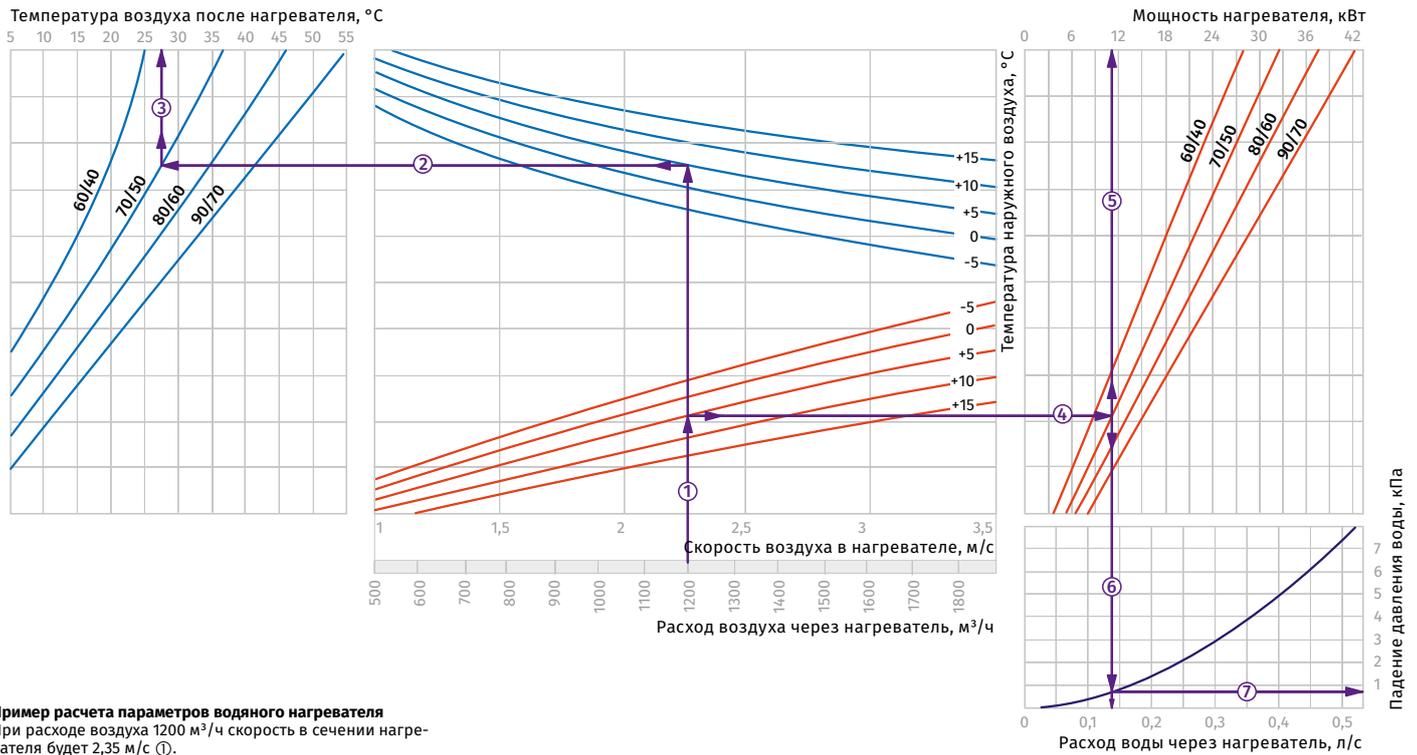
Пример расчета параметров водяного нагревателя
При расходе воздуха 1000 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет 2,35 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, +5 °С) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+28 °С) ③.

- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например, +5 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (9,0 кВт) ⑤.

- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,11 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (0,8 кПа).

KOMFORT ROTO EC LW 1500-2 / KOMFORT ROTO EC LW 2000-2



Пример расчета параметров водяного нагревателя
 При расходе воздуха 1200 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет 2,35 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, +5 °С) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+27 °С) ③.

- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например, +5 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (11,0 кВт) ⑤.

- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,13 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (0,8 кПа).

Аксессуары
KOMFORT ROTO EC LE

		KOMFORT Roto EC LE 400-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 700-3.3 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 1000-4.5 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 1200-6 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 1500-9 S17/S18	KOMFORT Roto EC LE 2000-12 S17/S18
Вытяжной панельный фильтр G4		FP 600x324x48 G4	FP 700x332x48 G4	FP 700x332x48 G4	FP 700x410x48 G4	FP 800x477x47 G4	FP 800x477x47 G4
Приточный карманный фильтр G4		FPT 393x235x27 G4	FPT 700x333x27 G4	FPT 700x333x27 G4	FPT 700x423x27 G4	FPT 800x477x27 G4	FPT 800x477x27 G4
Шумоглушитель		SD 160	SD 250	SD 250	SD 315	SD 315	-
Обратный клапан		VRV 160	VRV 250	VRV 250	VRV 315	VRV 315	-
Обратный клапан		-	-	-	-	-	VRVS 500x300
Заслонка		VRVS 160	VRVS 250	VRVS 250	VRVS 315	VRVS 315	-
Заслонка		-	-	-	-	-	VK 500x300
Датчик VOC		DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600
Датчик CO ₂		DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200
Датчик влажности		DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S	HR-S	HR-S	HR-S
Датчик влажности		FS2	FS2	FS2	FS2	FS2	FS2
Электропривод		TF230	TF230	TF230	TF230	TF230	TF230

KOMFORT ROTO EC LW

		KOMFORT Roto EC LW 400-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 700-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 1000-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 1200-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 1500-2 S17/S18	KOMFORT Roto EC LW 2000-2 S17/S18
Вытяжной панельный фильтр G4		FP 600x324x48 G4	FP 700x332x48 G4	FP 700x332x48 G4	FP 700x410x48 G4	FP 800x477x47 G4	FP 800x477x47 G4
Приточный карманный фильтр G4		FPT 393x235x27 G4	FPT 700x333x27 G4	FPT 700x333x27 G4	FPT 700x423x27 G4	FPT 800x477x27 G4	FPT 800x477x27 G4
Смесительный узел		WMG 3/4-4	WMG 3/4-4	WMG 3/4-4	WMG 3/4-4	WMG 1-6	WMG 1-6
Шумоглушитель		SD 160	SD 250	SD 250	SD 315	SD 315	-
Обратный клапан		VRV 160	VRV 250	VRV 250	VRV 315	VRV 315	-
Обратный клапан		-	-	-	-	-	VRVS 500x300
Заслонка		VRVS 160	VRVS 250	VRVS 250	VRVS 315	VRVS 315	-
Заслонка		-	-	-	-	-	VK 500x300
Датчик VOC		DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600
Датчик CO ₂		DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200
Датчик влажности		DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S	HR-S	HR-S	HR-S
Датчик влажности		FS2	FS2	FS2	FS2	FS2	FS2
Электропривод		TF230	TF230	TF230	TF230	TF230	TF230

KOMFORT Roto EC DE S21

Подвесные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточно-вытяжной вентиляции в коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещениях.
- Рекуперация тепла осуществляется роторным рекуператором и минимизирует теплопотери.
- Обеспечивают качественный регулируемый воздухообмен для создания индивидуально необходимого микроклимата.
- Совместимы с круглыми воздуховодами номинальным диаметром 160 или 200 мм.
- Оборудованы дополнительным патрубком для подсоединения воздуховода от кухонной вытяжки.



Производительность:
до 710 м³/ч
197 л/с



Эффективность рекуперации:
до 87 %



Конструкция

- Корпус изготовлен из оцинкованной стали с внутренней тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты.
- Присоединительные патрубки из корпуса установки выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами.
- KOMFORT Roto EC D(2)E** – модель с электрическим нагревателем.
- Толщина изоляции **KOMFORT Roto EC DE** составляет 40 мм, а **KOMFORT Roto EC D2E** – 20 мм.
- Обслуживание установки осуществляется со стороны нижней панели.
- Отличительной особенностью установок **KOMFORT Roto EC D2E** является низкий профиль корпуса.

Кухонная вытяжка

- Все установки оборудованы пятым патрубком для подсоединения воздуховода от кухонной вытяжки.

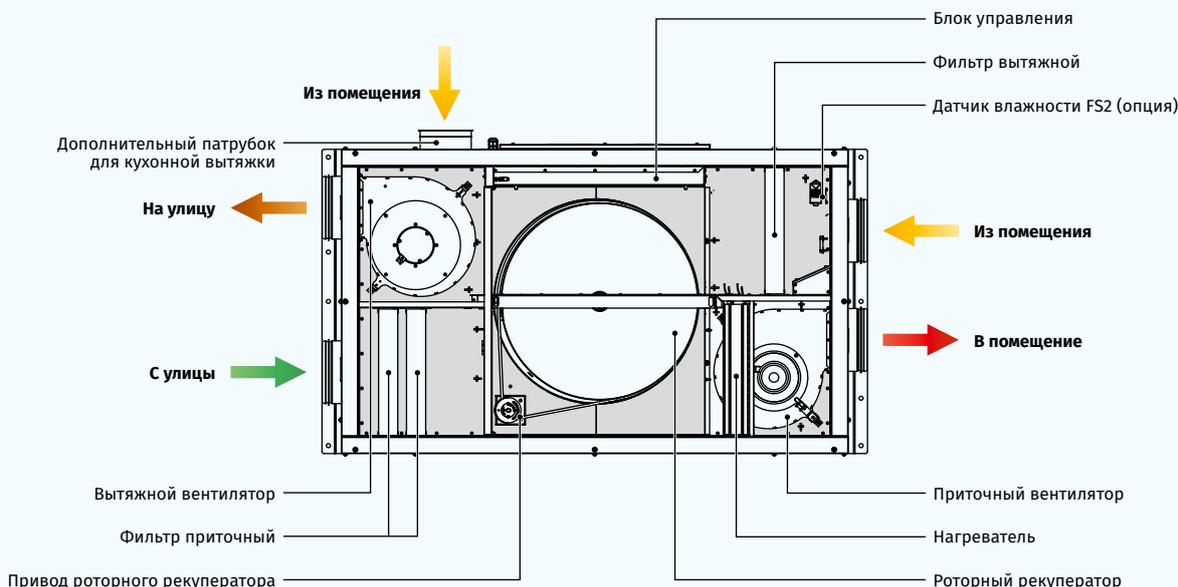
Фильтрация воздуха

- Высокую степень очистки приточного воздуха обеспечивают два встроенных фильтра с классом очистки G4 и F7. Возможно дополнительно установить опциональный фильтр с классом очистки H13.
- Для очистки вытяжного воздуха применяется фильтр с классом очистки G4.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ



KOMFORT ROTO EC D(E) R (ПРАВАЯ СТОРОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ)

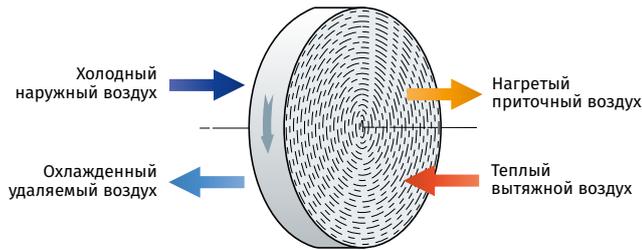


Двигатели

- Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются высокоэффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежным рабочим колесом со вперед загнутыми лопатками.
- ЕС-двигатели обладают наиболее оптимальным соотношением потребляемой мощности и производительности и отвечают самым последним требованиям по созданию энергосберегающей и высокоэффективной вентиляции.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения.
- Турбины динамически сбалансированы.

Роторный регенератор

- В установке применяется высокоэффективный роторный регенератор из алюминия.
- Роторный регенератор представляет собой вращающийся короткий цилиндр, заполненный слоями гофрированной алюминиевой ленты, через которые проходят воздушные потоки.
- При вращении регенератора слои ленты контактируют сначала с приточным, а затем с вытяжным воздушным потоком.
- Вследствие этого лента поочередно нагревается и охлаждается, передавая тепло и влагу от теплого воздушного потока холодному. Таким образом рекуперация снижает потери тепла в холодный период года и снижает нагрузку на кондиционер в жаркий период.
- Преимуществами роторного регенератора перед пластинчатыми рекуператорами являются отсутствие конденсата, поддержание комфортной влажности воздуха и высокая стойкость к обмерзанию.



Принцип работы роторного регенератора

Функции автоматки

Функции	KOMFORT ROTO EC D(2)E S21
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+
Управление с помощью дистанционной панели проводной	Панель управления S22 (опция) 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	Панель управления S22 Wi-Fi (опция) 
Управление с помощью дистанционной LCD-панели проводной	Панель управления S25 (опция) 
BMS (Building Management System)	RS-485
	Wi-Fi
	Ethernet
	MODBUS (RTU, TCP)
Сервис Blauberg Cloud Server	+
Переключение скорости	+
Индикация замены фильтров	По счетчику моточасов
Индикация аварии	Полное описание аварии в мобильном приложении
Работа по недельному расписанию	+
Таймер	+
Режим Boost	+
Режим Камин	+
Подключение охладителя	Опция
Подключение кухонной вытяжки	Опция
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+
Контроль влажности	Опция
Контроль CO ₂	Опция
Контроль VOC	Опция
Контроль PM2.5	Опция
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция

опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел «Аксессуары»)

Нагреватель

- Установки **KOMFORT Roto EC D(2)E** оборудованы электрическим нагревателем. Если с помощью рекуперации тепла не удается достигнуть заданного значения температуры приточного воздуха, то автоматически включается нагреватель, который подогревает воздух, поступающий в помещение. Нагреватели оборудованы средствами защиты для обеспечения надежной работы установки.

Монтаж

- Приточно-вытяжная установка подвешивается к потолку, крепится на стене в любом положении или монтируется на горизонтальной поверхности.

Управление и автоматика

- Установки **KOMFORT Roto EC D... S21** оснащены встроенной системой автоматки. Дистанционная панель управления в комплект не входит (приобретается отдельно).
- Контроллер S21 дает возможность интегрировать установку в систему **Умный дом** или **BMS (Building Management System)**.
- Возможность управления установкой с помощью мобильного приложения **Blauberg AHU** через Wi-Fi.



Скачать приложение **Blauberg AHU** для Android



Скачать приложение **Blauberg AHU** для iOS

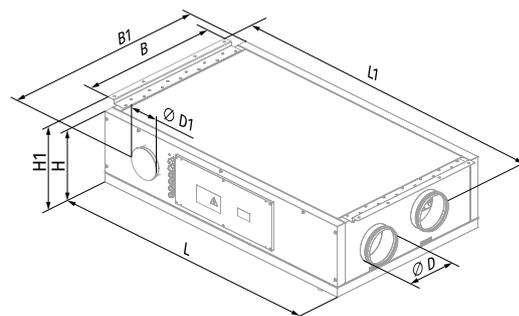


Условное обозначение

Серия	Тип установки	Тип двигателя	Тип установки	Модификация	Тип нагревателя	Номинальная производительность, м³/ч	Сторона обслуживания	Управление
KOMFORT	Roto: роторный рекуператор	EC: электронно-коммутируемый двигатель	D: подвесной монтаж, горизонтально направленные патрубки	_: стандарт (толщина изоляции 40 мм) 2: низкий профиль (толщина изоляции 20 мм)	E: электрический нагреватель	250; 350; 650	L: левая R: правая	S21

Габаритные размеры, мм

Модель	D	D1	B	B1	H	H1	L	L1
KOMFORT Roto EC DE 250 S21	160	125	643	688	308	345	1003	1100
KOMFORT Roto EC D2E 250 S21	160	125	618	666	225	245	1002	1097
KOMFORT Roto EC DE 350 S21	160	125	770	818	318	361	1270	1365
KOMFORT Roto EC D2E 350 S21	160	125	798	847	225	245	1362	1457
KOMFORT Roto EC DE 650 S21	200	125	897	932	409	422	1445	1542



Технические характеристики

Параметры	KOMFORT Roto EC D2E 250 S21	KOMFORT Roto EC DE 250 S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~230	1~230
Макс. потребляемая мощность, Вт	828	835
Потребляемая мощность нагревателя, Вт	700	700
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	128	135
Макс. потребляемый ток, А	4,0	4,1
Потребляемый ток нагревателя, А	3,1	3,1
Потребляемый ток без нагревателя, А	0,9	1,0
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	300 (83)	310 (86)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	23	21
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Изоляция	20 мм, минеральная вата	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4
Приточный фильтр	G4, F7 (опция: H13)	G4, F7 (опция: H13)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	160
Масса, кг	54	56
Эффективность рекуперации тепла, %*	72–87	71–87
Тип рекуператора	Роторный	Роторный
Материал рекуператора	Алюминий	Алюминий
Класс энергоэффективности	A	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018

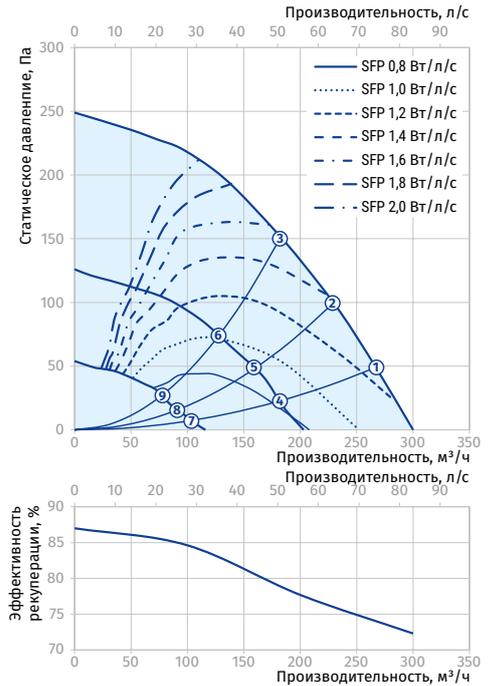
*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7

KOMFORT ROTO EC D2E 250

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	55	18	39	42	53	50	40	30	19		
L _{WA} к выходу притока, дБА	72	31	46	59	68	68	60	58	46		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	50	17	34	39	49	41	34	27	17		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	65	30	41	55	64	57	52	51	40		
L _{WA} к окружению, дБА	41	8	25	36	35	33	30	29	27	21	31

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	93	23 (33)
2	89	23 (33)
3	77	22 (32)
4	41	21 (31)
5	39	19 (29)
6	38	18 (28)
7	17	18 (28)
8	17	17 (27)
9	16	17 (27)

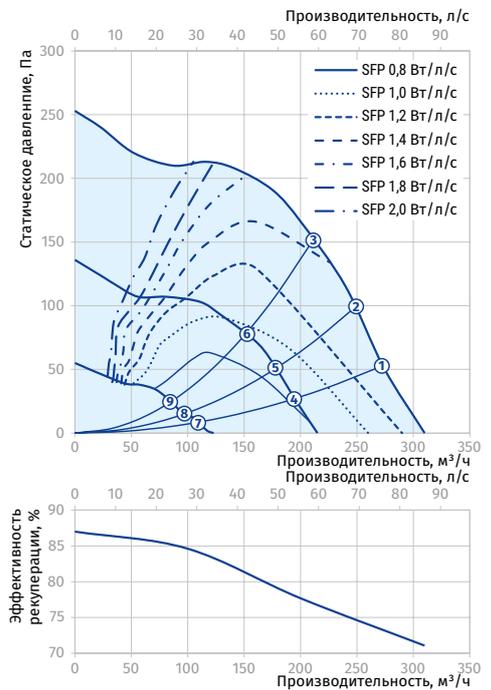


KOMFORT ROTO EC DE 250

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	58	21	42	45	56	53	42	32	21		
L _{WA} к выходу притока, дБА	59	21	43	45	56	53	42	32	21		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	53	20	38	42	52	44	36	29	18		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	54	20	38	43	53	44	36	29	18		
L _{WA} к окружению, дБА	43	10	28	39	38	35	32	31	29	23	33

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	101	21 (31)
2	115	21 (31)
3	80	20 (30)
4	45	18 (28)
5	42	17 (27)
6	40	17 (27)
7	17	16 (26)
8	17	16 (26)
9	16	16 (26)



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ

Определение температуры воздуха после рекуператора:

$$t = t_{нар} + k_{рек} \times (t_{выт} - t_{нар}) / 100$$

где

- t_{нар} – температура наружного воздуха, °С
- t_{выт} – температура вытяжного воздуха, °С
- k_{рек} – эффективность рекуператора (по диаграмме), %

Параметры	KOMFORT Roto EC D2E 350 S21	KOMFORT Roto EC DE 350 S21	KOMFORT Roto EC DE 650 S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~230	1~230	1~230
Макс. потребляемая мощность, Вт	1600	1585	3167
Потребляемая мощность нагревателя, Вт	1400	1400	2800
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	200	185	367
Макс. потребляемый ток, А	6,9	6,9	13,7
Потребляемый ток нагревателя, А	5,6	5,6	11,2
Потребляемый ток без нагревателя, А	1,3	1,3	2,5
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	400 (111)	430 (119)	710 (197)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	33	31	36
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Изоляция	20 мм, минеральная вата	40 мм, минеральная вата	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	G4	G4
Приточный фильтр	G4, F7 (опция: H13)	G4, F7 (опция: H13)	G4, F7 (опция: H13)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	160	200
Масса, кг	79	82	104
Эффективность рекуперации тепла, %*	73-87	72-87	80-87
Тип рекуператора	Роторный	Роторный	Роторный
Материал рекуператора	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Класс энергоэффективности	A	A	A
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018

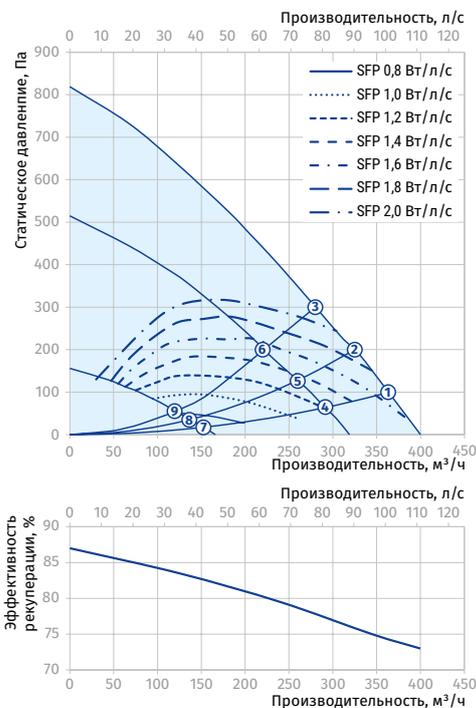
*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-7

KOMFORT ROTO EC D2E 350

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	59	26	45	53	54	52	48	43	34		
L _{WA} к выходу притока, дБА	83	44	58	67	75	75	79	75	71		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	54	25	40	50	50	43	41	38	30		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	74	42	52	63	70	63	68	66	62		
L _{WA} к окружению, дБА	53	18	35	46	49	48	43	37	33	33	43

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	172	33 (43)
2	171	33 (43)
3	167	32 (42)
4	125	31 (41)
5	124	28 (38)
6	122	27 (37)
7	98	27 (37)
8	97	23 (33)
9	97	23 (33)

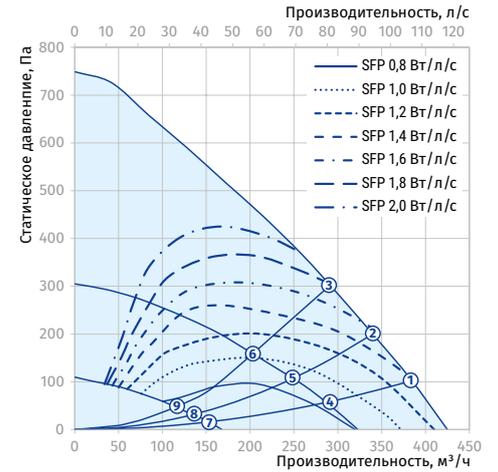


KOMFORT ROTO EC DE 350

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	56	24	43	51	52	50	46	42	33		
L _{WA} к выходу притока, дБА	80	41	55	65	72	72	76	72	69		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	52	23	38	47	48	42	39	37	29		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	72	40	50	61	67	61	65	64	60		
L _{WA} к окружению, дБА	51	16	33	44	47	46	41	36	32	31	41

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	154	31 (41)
2	151	31 (41)
3	149	30 (40)
4	116	27 (37)
5	116	26 (36)
6	115	26 (36)
7	76	24 (34)
8	75	21 (31)
9	63	21 (31)

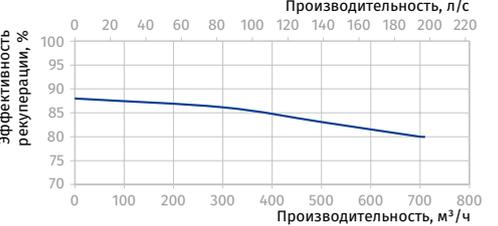
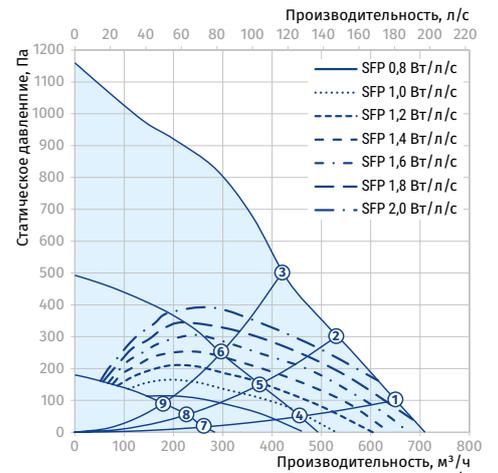


KOMFORT ROTO EC DE 650

Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы, Гц								LpA 3 м	LpA 1 м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока, дБА	79	56	62	64	74	72	74	71	66		
L _{WA} к выходу притока, дБА	68	48	51	57	67	52	49	42	30		
L _{WA} ко входу вытяжки, дБА	81	55	60	64	77	73	75	71	66		
L _{WA} к выходу вытяжки, дБА	67	47	51	58	65	58	57	48	39		
L _{WA} к окружению, дБА	57	30	46	45	55	46	47	39	38	36	46

Данные предоставлены для точки 1 на диаграмме производительности

Точка	Мощность установки, Вт	Уровень звукового давления на расстоянии 3 м (1 м), дБА
1	342	36 (46)
2	342	36 (46)
3	342	35 (45)
4	122	31 (41)
5	122	29 (39)
6	122	29 (39)
7	34	27 (37)
8	33	24 (34)
9	33	24 (34)



Аксессуары

		KOMFORT Roto EC D2E 250 S21	KOMFORT Roto EC DE 250 S21	KOMFORT Roto EC D2E 350 S21
Панельный фильтр G4		FP 280x180x48 G4	FP 260x220x48 G4	FP 372x180x48 G4
Панельный фильтр F7		FP 280x180x48 F7	FP 260x220x48 F7	FP 372x180x48 F7
Панельный фильтр H13		FP 280x180x48 H13	FP 260x220x48 H13	FP 372x180x48 H13
Панель управления проводная		S22	S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
LCD панель управления проводная		S25	S25	S25
Датчик VOC		DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600
Датчик CO ₂		DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200
Датчик влажности		DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200
Датчик влажности		HR-S	HR-S	HR-S
Датчик влажности		FS2	FS2	FS2
Кухонная вытяжка		DAH 251-13	DAH 251-13	DAH 251-13
Обратный клапан		VRV 160	VRV 160	VRV 160
Заслонка		VKA 160	VKA 160	VKA 160
Электропривод		TF230	TF230	TF230

		KOMFORT Roto EC DE 350 S21	KOMFORT Roto EC DE 650 S21
Панельный фильтр G4		FP 320x235x48 G4	FP 378x295x48 G4
Панельный фильтр F7		FP 320x235x48 F7	FP 378x295x48 F7
Панельный фильтр H13		FP 320x235x48 H13	FP 378x295x48 H13
Панель управления проводная		S22	S22
Панель управления беспроводная		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
LCD-панель управления проводная		S25	S25
Датчик VOC		DPWQ30600	DPWQ30600
Датчик CO ₂		DPWQ40200	DPWQ40200
Датчик влажности		DPWC11200	DPWC11200
Датчик влажности		HR-S	HR-S
Датчик влажности		FS2	FS2
Кухонная вытяжка		DAH 251-13	DAH 251-13
Обратный клапан		VRV 160	VRV 200
Заслонка		VKA 160	VKA 200
Электропривод		TF230	TF230

BLAUBOX EC ME

Приточные вентиляционные установки

Особенности

- Вентиляционная установка для эффективной приточной вентиляции в различных помещениях.
- Контролируемый приток воздуха, обогрев и фильтрация.
- Подключение к BMS с помощью ModBUS RTU.



Производительность:
до 5000 м³/ч
1389 л/с



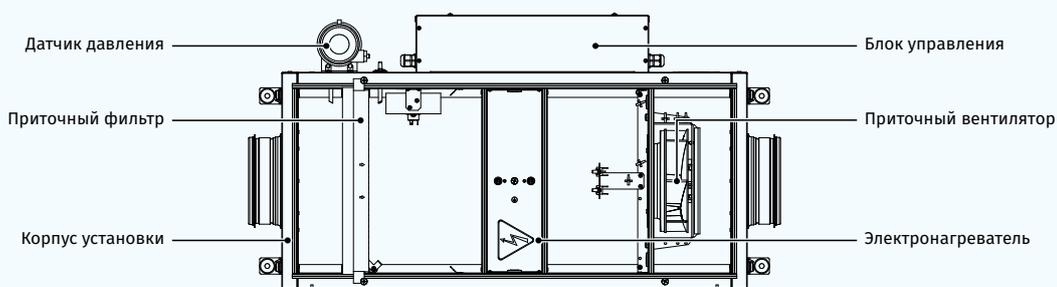
Конструкция

- Стальной корпус с алюминиевым покрытием, заполненный изнутри слоем тепло- и звукоизоляции из минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Монтажные кронштейны с виброгасящими резиновыми вставками. Панель обслуживания обеспечивает легкий доступ ко внутренним элементам установки.
- **Blaubox EC ME 300 ... 700** совместимы с круглыми воздуховодами.

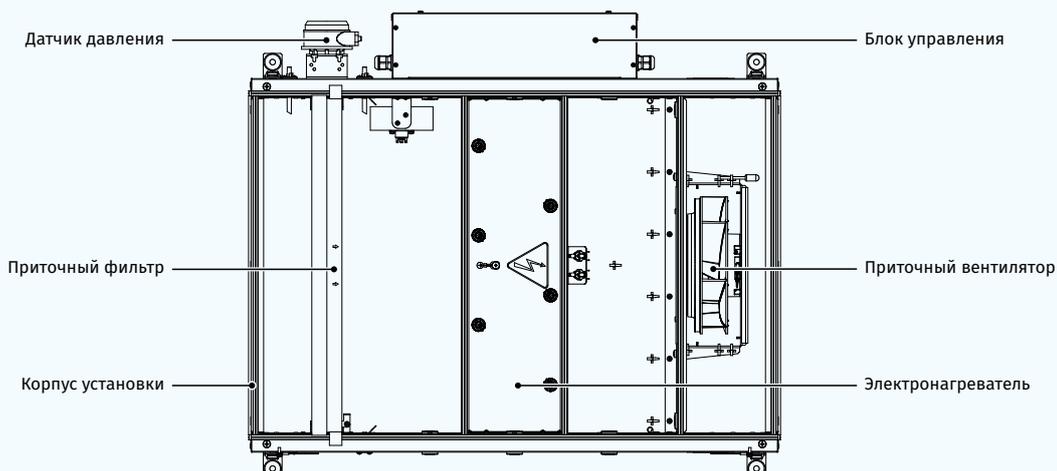


Blaubox EC ME 300 ... 700

Blaubox EC ME 300 ... 700



Blaubox EC ME 1000 ... 4000



Двигатели

- Эффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежными крыльчатками с лопатками, загнутыми назад.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и регулируемым диапазоном скоростей.
- Динамически сбалансированная крыльчатка.

Фильтрация воздуха

- Фильтр **Panel Coarse 60% (G4)** для очистки приточного воздуха.
- Опционально доступен фильтр **Panel ePM10 90% (F7)**.

Нагреватель воздуха

- Установка оборудована электронагревателем.
- Нагревательные элементы имеют дополнительные ребра для большей площади теплообменной поверхности.
- Встроенная защита от перегрева.

Монтаж

- Установка подходит для внутреннего напольного, потолочного или настенного монтажа с кронштейнами крепления в любом монтажном положении, кроме вертикального с потоком воздуха вниз.
- Правильно смонтированная установка должна обеспечивать свободный доступ к панели обслуживания.

Управление и автоматизация

- Установки оборудованы встроенной системой автоматизированного управления **S31**.
- Панели удаленного управления не входят в комплект поставки и заказываются отдельно.

Функции автоматизации

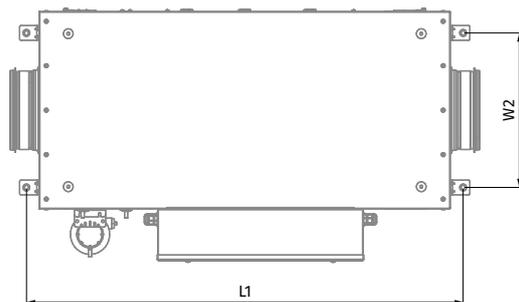
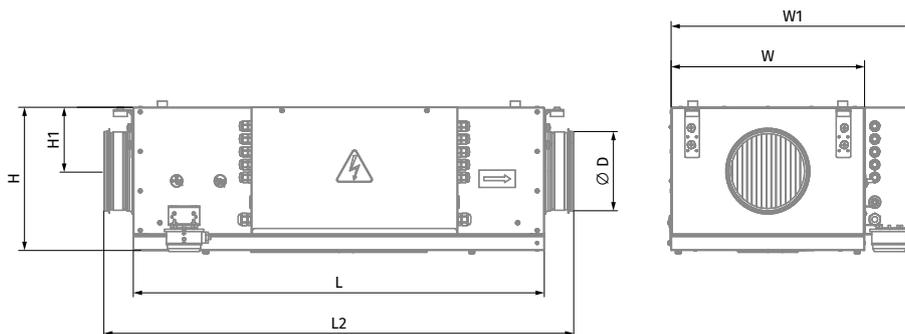
Функции	Описание
Проводная панель управления	S30 
Проводная панель управления	S32 
Установка вкл. / выкл.	+
Управление и регулирование скорости вентилятора	+
Индикация и контроль загрязненности фильтров	Датчик давления
Недельное расписание	+
Защита электронагревателя с автоматическим перезапуском	+
Защита электронагревателя с ручным перезапуском	+
Управление температурой приточного воздуха	+
Внешний датчик температуры	+
Защита водяного нагревателя от замерзания	+
Датчик обратной температуры	+
Управление заслонками	+
Индикация аварий	+
Подключение BMS	ModBUS (RTU)
Датчики влажности	0-10 В или НЕТ
Датчик CO ₂	0-10 В или НЕТ
Управление вытяжным вентилятором	Вкл. / Выкл.
Управление триходовым клапаном	+
Управление циркуляционным насосом	+
Управление конденсационной установкой	0-10 В

Условное обозначение

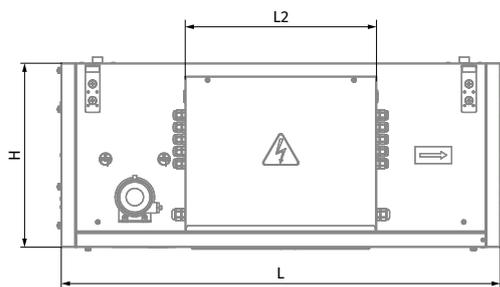
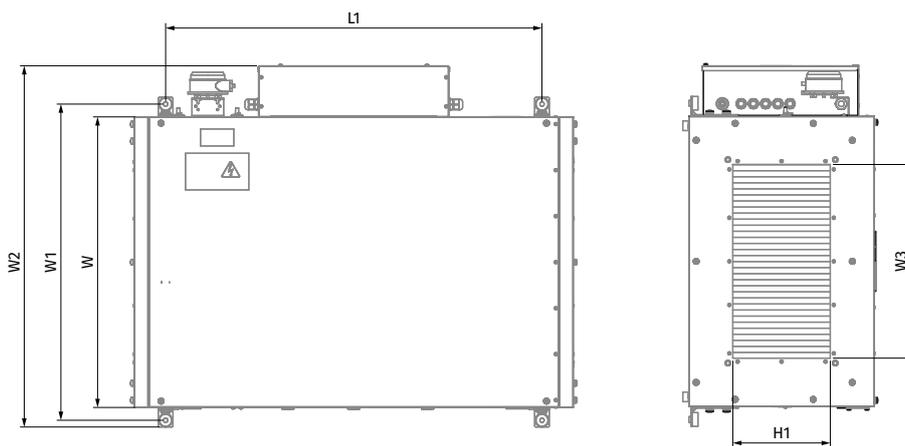
Серия	Тип двигателя	Тип нагревателя	Номинальная производительность, м³/ч	Мощность электронагревателя, кВт	Сторона обслуживания	Управление
Влабоx: приточная вентиляционная установка	ЕС: электронно-коммутируемый двигатель	МЕ: электрический	300; 400; 700; 1000; 1500; 2000; 3000; 4000	- 1.7; 2.0; 3.0; 5.1; 6.0; 9.0; 12.0; 14.0; 15.0; 18.0; 27.0; 45.0; 54.0	Л: левая П: правая	S31

Габаритные размеры, мм

Модель	∅ D	H	H1	L	L1	L2	W	W1	W2	W3
Blaubox EC ME 300 S31	160	290	-	850	903	950	400	514	313	-
Blaubox EC ME 400 S31	200	350	-	850	903	972	400	514	313	-
Blaubox EC ME 700 S31	250	350	-	850	903	972	460	565	353	-
Blaubox EC ME 1000 S31	-	380	200	900	770	-	600	653	746	400
Blaubox EC ME 1500 S31	-	440	250	900	770	-	700	754	847	500
Blaubox EC ME 2000 S31	-	440	300	900	770	-	700	754	847	500
Blaubox EC ME 3000 S31	-	500	300	1200	1070	-	800	853	944	600
Blaubox EC ME 4000 S31	-	550	400	1200	1070	-	940	993	1087	700



Blaubox EC ME 300 – Blaubox EC ME 700

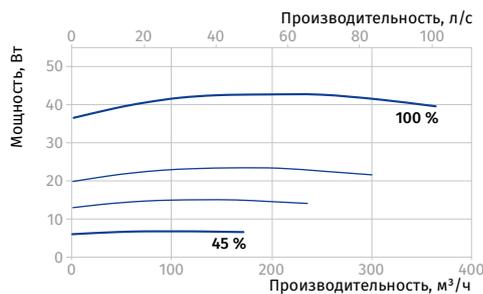
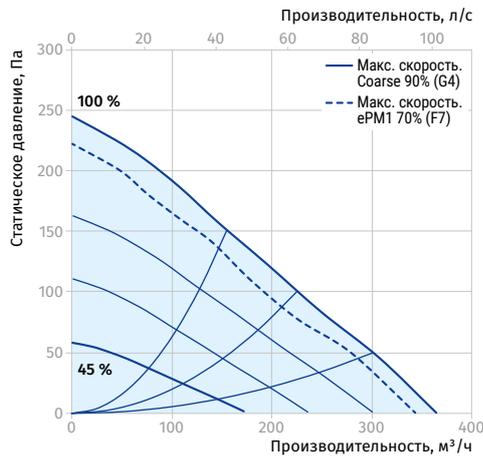


Blaubox EC ME 1000 – Blaubox EC ME 4000

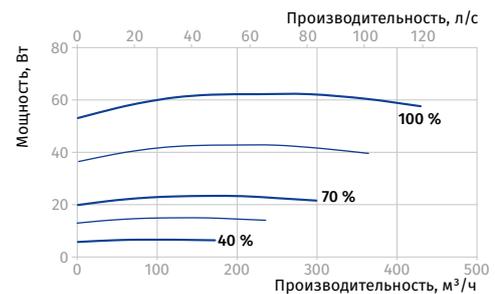
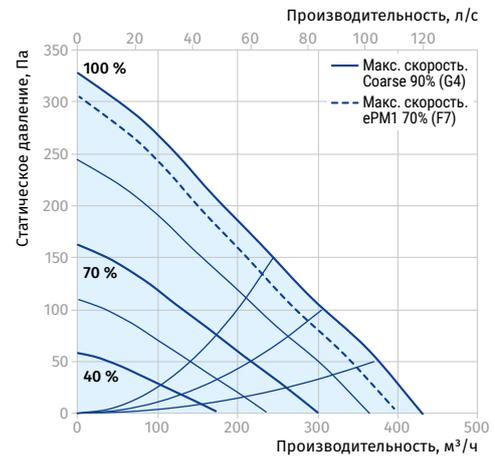
Технические характеристики

Параметры	Blaubox EC ME 300-1.7 S31	Blaubox EC ME 300-5.1 S31	Blaubox EC ME 400-2.4 S31	Blaubox EC ME 400-3.3 S31	Blaubox EC ME 400-6 S31
Напряжение питания, В / 50 Гц	1 ~ 230	3 ~ 400	1 ~ 230	3 ~ 400	3 ~ 400
Максимальная мощность установки без электронагревателя, кВт	0,064	0,064	0,062	0,062	0,062
Мощность электронагревателя, кВт	1,7	5,1	2,4	3,3	6,0
Максимальная мощность с электронагревателем, кВт	1,764	5,164	2,462	3,362	6,062
Максимальный ток установки без электронагревателя, А	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
Максимальный ток с электронагревателем, А	7,7	7,4	12	5,4	9,7
Максимальная производительность, м³/ч	365	354	430	430	430
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	35	35	31	31	31
Температура перемещаемого воздуха, °C	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40
Материал корпуса	Сталь алюмоцинковая				
Изоляция	30 мм, минеральная вата				
Фильтр	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	160	200	200	200
Масса, кг	24	24	25	25	25

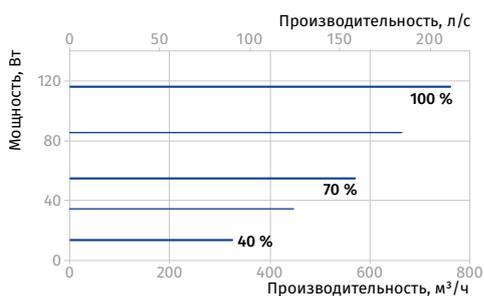
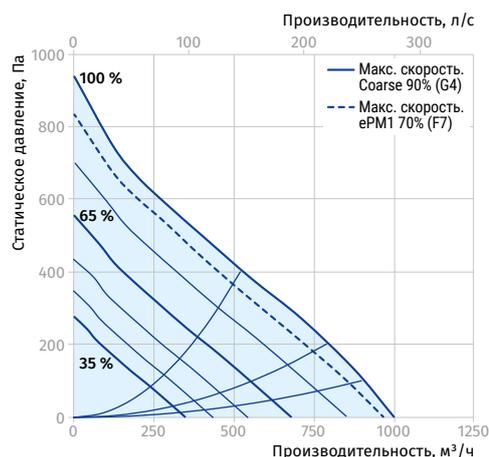
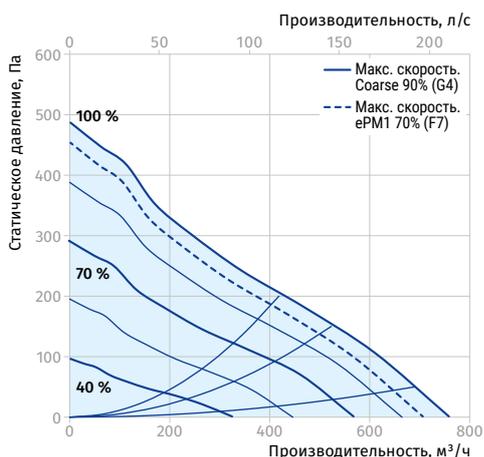
BLAUBOX EC ME 300 S31



BLAUBOX EC ME 400 S31

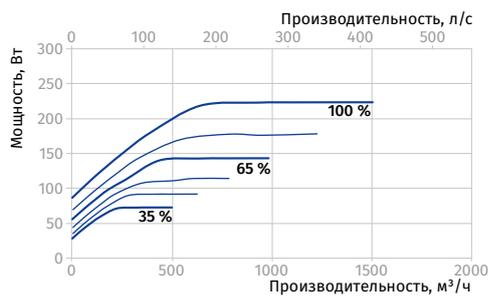
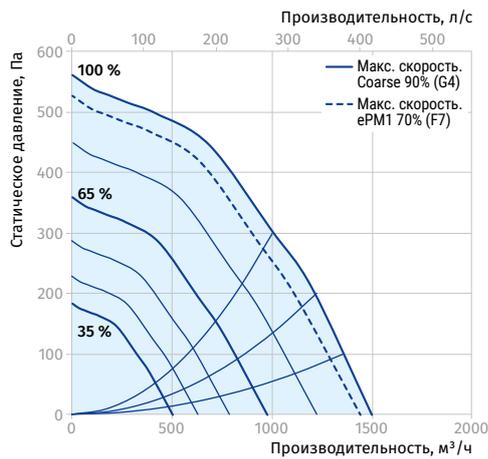


Параметры	Blaubox EC ME 700-3 S31	Blaubox EC ME 700-6 S31	Blaubox EC ME 700-9 S31	Blaubox EC ME 1000-6 S31	Blaubox EC ME 1000-12 S31	Blaubox EC ME 1000-15 S31
Напряжение питания, В / 50 Гц	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400
Максимальная мощность установки без электронагревателя, кВт	0,116	0,116	0,116	0,165	0,165	0,165
Мощность электронагревателя, кВт	3,0	6,0	9,0	6,0	12,0	15,0
Максимальная мощность с электронагревателем, кВт	3,116	6,116	9,116	6,165	12,165	15,165
Максимальный ток установки без электронагревателя, А	0,5	0,5	0,5	1,3	1,3	1,3
Максимальный ток с электронагревателем, А	5	10	14,6	11	19,5	24,3
Максимальная производительность, м³/ч	760	760	760	1000	1000	1000
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	41	41	41	45	45	45
Температура перемещаемого воздуха, °С	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40
Материал корпуса	Сталь алюмоцинковая					
Изоляция	30 мм, минеральная вата					
Фильтр	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	250	250	250	400 × 200	400 × 200	400 × 200
Масса, кг	27	27	27	30	30	30

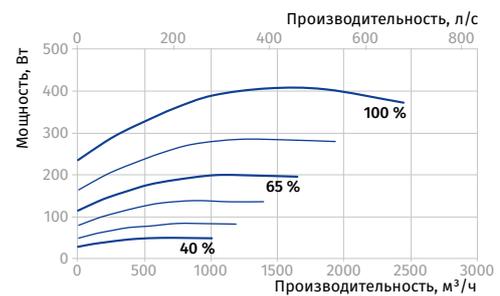
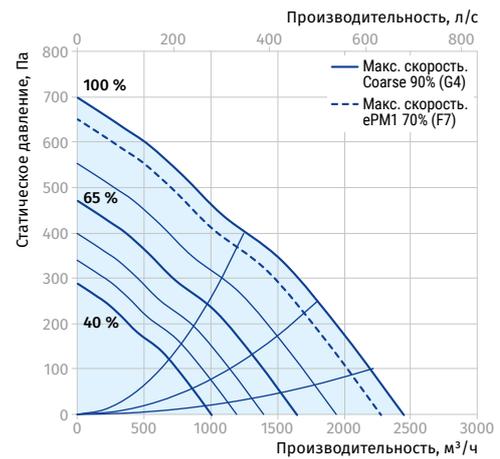
BLAUBOX EC ME 700 S31
BLAUBOX EC ME 1000 S31


Параметры	Blaubox EC ME 1500-9 S31	Blaubox EC ME 1500-15 S31	Blaubox EC ME 1500-18 S31	Blaubox EC ME 2000-12 S31	Blaubox EC ME 2000-18 S31	Blaubox EC ME 2000-24 S31
Напряжение питания, В / 50 Гц	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400
Максимальная мощность установки без электронагревателя, кВт	0,223	0,223	0,223	0,406	0,406	0,406
Мощность электронагревателя, кВт	9,0	15,0	18,0	12,0	18,0	24,0
Максимальная мощность с электронагревателем, кВт	9,223	15,223	18,223	12,406	18,406	24,406
Максимальный ток установки без электронагревателя, А	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
Максимальный ток с электронагревателем, А	14,8	22,8	29,2	19,9	29,5	39,1
Максимальная производительность, м³/ч	1500	1500	1500	2450	2450	2450
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	46	46	46	48	48	48
Температура перемещаемого воздуха, °C	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40
Материал корпуса	Сталь алюмоцинковая					
Изоляция	30 мм, минеральная вата					
Фильтр	Соарсе 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Соарсе 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Соарсе 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Соарсе 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Соарсе 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Соарсе 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	500 × 250	500 × 250	500 × 250	500 × 300	500 × 300	500 × 300
Масса, кг	35	35	35	40	40	40

BLAUBOX EC ME 1500 S31

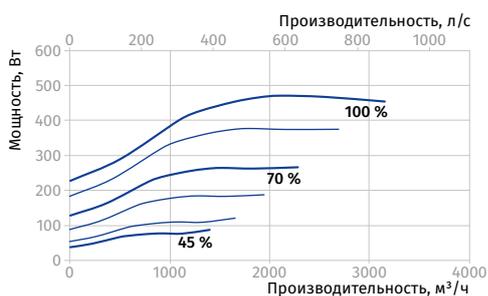
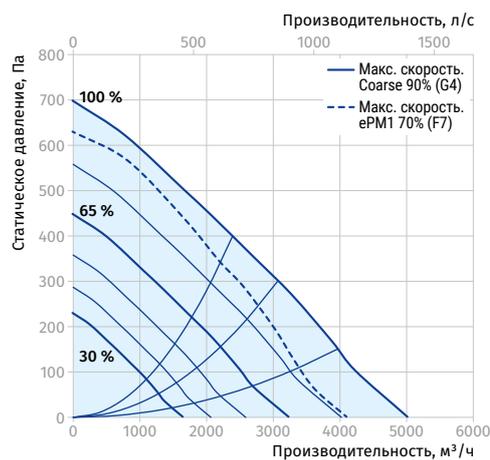
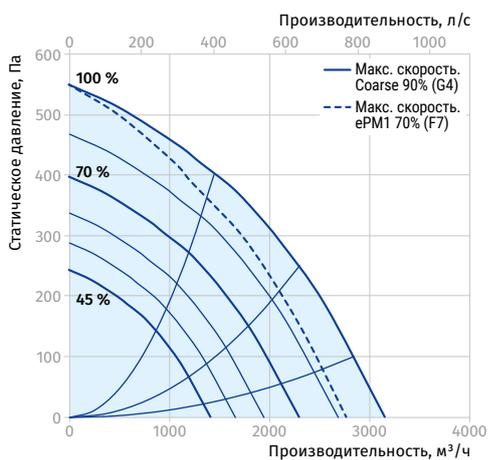


BLAUBOX EC ME 2000 S31



ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

Параметры	Blaubox EC ME 3000-18 S31	Blaubox EC ME 3000-27 S32	Blaubox EC ME 3000-45 S33	Blaubox EC ME 4000-24 S34	Blaubox EC ME 4000-45 S35	Blaubox EC ME 4000-54 S36
Напряжение питания, В / 50 Гц	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400
Максимальная мощность установки без электронагревателя, кВт	0,472	0,472	0,472	0,717	0,717	0,717
Мощность электронагревателя, кВт	18,0	27,0	45,0	24,0	45,0	54,0
Максимальная мощность с электронагревателем, кВт	18,472	27,472	45,472	24,717	45,717	54,717
Максимальный ток установки без электронагревателя, А	2,1	2,1	2,1	1,1	1,1	1,1
Максимальный ток с электронагревателем, А	29,6	44	72,8	42,9	73,2	87,6
Максимальная производительность, м³/ч	3150	3150	3150	5000	5000	5000
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	47	47	47	49	49	49
Температура перемещаемого воздуха, °С	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40	-30...+40
Материал корпуса	Сталь оцинкованная					
Изоляция	30 мм, минеральная вата					
Фильтр	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	600 × 300	600 × 300	600 × 300	700 × 400	700 × 400	700 × 400
Масса, кг	50	50	50	60	60	60

BLAUBOX EC ME 3000 S31
BLAUBOX EC ME 4000 S31


Аксессуары

		Blaubox EC ME 300	Blaubox EC ME 400	Blaubox EC ME 700	Blaubox EC ME 1000
Панельный фильтр G4		FP 334x226x48 Coarse 90% / G4	FP 334x287x48 Coarse 90% / G4	FP 384x287x48 Coarse 90% / G4	FP 536x316x48 Coarse 90% / G4
Панельный фильтр F7		FP 334x226x48 ePM1 70% / F7	FP 334x287x48 ePM1 70% / F7	FP 384x287x48 ePM1 70% / F7	FP 536x316x48 ePM1 70% / F7
Гибкая виброгасящая вставка		EVA 125	EVA 200	EVA 250	EVA 40x20
Шумоглушитель		SD 125	SD 200	SD 250	SD 40x20
Заслонка		VKA 125	VKA 200	VKA 250	SL 40x20
Электропривод		TF230 / TF24	TF230 / TF24	TF230 / TF24	TF230 / TF24
		Blaubox EC ME 1500	Blaubox EC ME 2000	Blaubox EC ME 3000	Blaubox EC ME 4000
Панельный фильтр G4		FP 636x376x48 Coarse 90% / G4	FP 636x376x48 Coarse 90% / G4	FP 734x435x80 Coarse 90% / G4	FP 874x485x80 Coarse 90% / G4
Панельный фильтр F7		FP 636x376x48 ePM1 70% / F7	FP 636x376x48 ePM1 70% / F7	FP 384x287x48 ePM1 70% / F7	FP 874x485x80 ePM1 70% / F7
Гибкая виброгасящая вставка		EVA 50x25	EVA 50x30	EVA 60x30	EVA 70x40
Шумоглушитель		SD 50x25	SD 50x30	SD 60x30	SD 70x40
Заслонка		SL 50x25	SL 50x30	SL 60x30	SL 70x40
Электропривод		TF230 / TF24	TF230 / TF24	TF230 / TF24	TF230 / TF24

BLAUBOX EC MW

Приточные вентиляционные установки

Особенности

- Вентиляционная установка для эффективной приточной вентиляции в различных помещениях.
- Контролируемый приток воздуха, обогрев и фильтрация.
- Подключение к BMS с помощью ModBUS RTU.



Производительность:
до 4950 м³/ч
1375 л/с



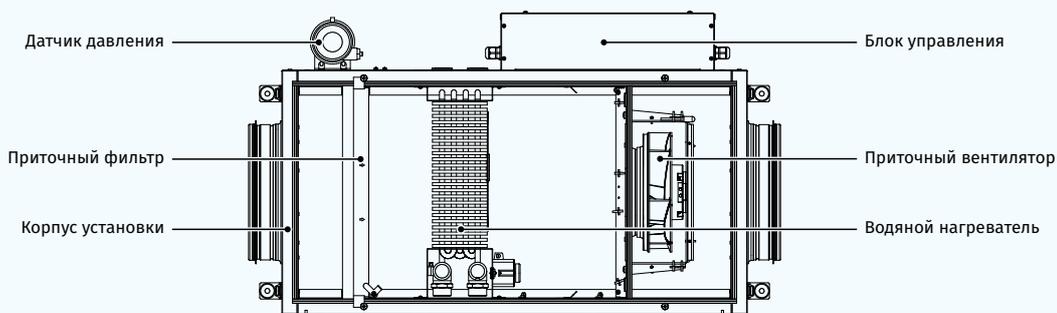
Конструкция

- Стальной корпус с алюминиевым покрытием, заполненный изнутри слоем тепло- и звукоизоляции из минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Монтажные кронштейны с виброгасящими резиновыми вставками. Панель обслуживания обеспечивает легкий доступ ко внутренним элементам установки.
- **Blaubox EC MW 700** совместимы с круглыми воздуховодами.

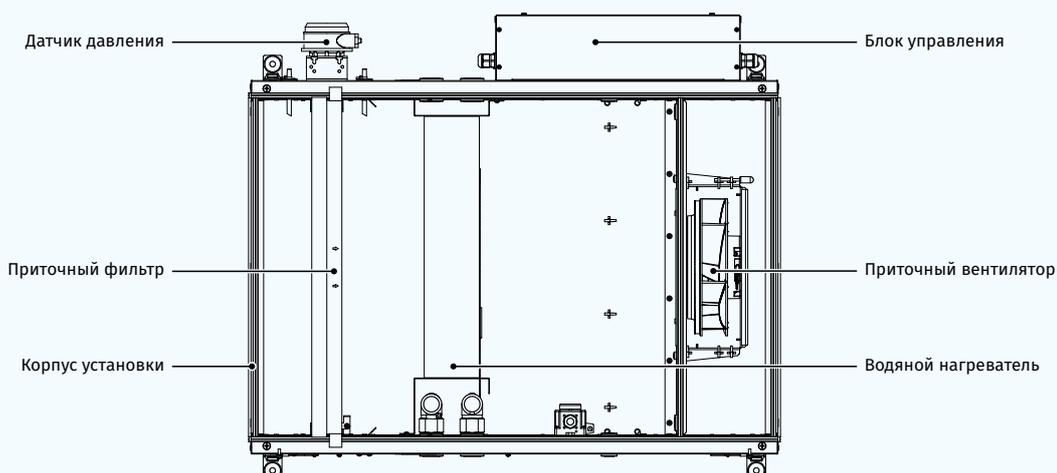


Blaubox EC MW 700

Blaubox EC ME 300 ... 700



Blaubox EC ME 1000 ... 4000



Двигатели

- Эффективные ЕС-двигатели с внешним ротором и центробежными крыльчатками с лопатками, загнутыми назад.
- ЕС-двигатели отличаются высокой производительностью, низким уровнем шума и регулируемым диапазоном скоростей.
- Динамически сбалансированная крыльчатка.

Фильтрация воздуха

- Фильтр **Panel Coarse 60% (G4)** для очистки приточного воздуха.
- Опционально доступен фильтр **Panel ePM10 90% (F7)**.

Нагреватель воздуха

- Установка оборудована водяным нагревателем.
- Встроенная защита от перегрева.

Монтаж

- Установка подходит для внутреннего напольного, потолочного или настенного монтажа с кронштейнами крепления в любом монтажном положении, кроме вертикального с потоком воздуха вниз.
- Правильно смонтированная установка должна обеспечивать свободный доступ к панели обслуживания.

Управление и автоматизация

- Установки оборудованы встроенной системой автоматизированного управления **S31**.
- Панели удаленного управления не входят в комплект поставки и заказываются отдельно.

Функции автоматизации

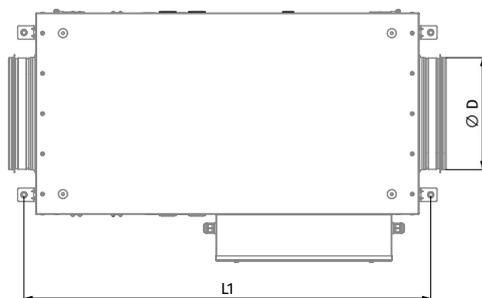
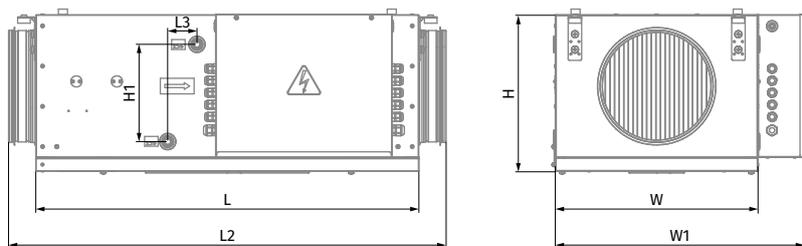
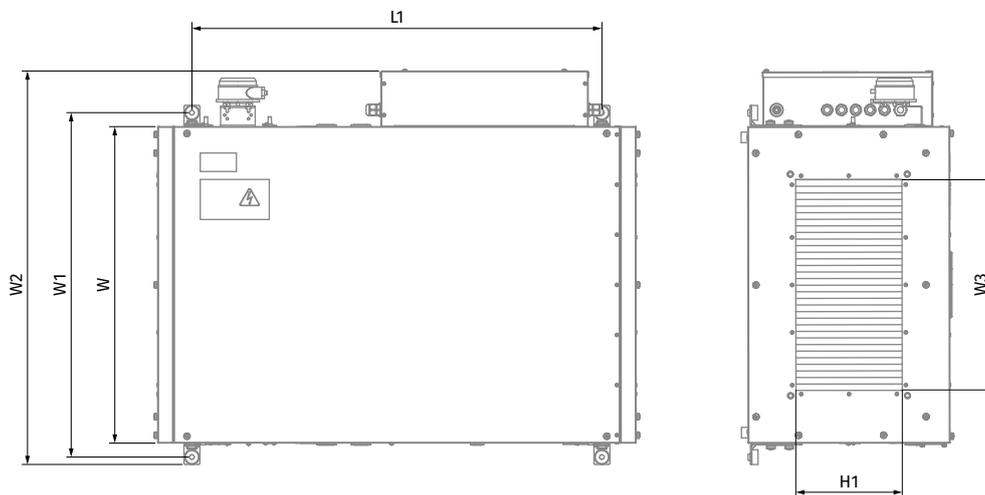
Функции	Описание
Проводная панель управления	S30 
Проводная панель управления	S32 
Установка вкл. / выкл.	+
Управление и регулирование скорости вентилятора	+
Индикация и контроль загрязненности фильтров	Датчик давления
Недельное расписание	+
Защита электронагревателя с автоматическим перезапуском	+
Защита электронагревателя с ручным перезапуском	+
Управление температурой приточного воздуха	+
Внешний датчик температуры	+
Защита водяного нагревателя от замерзания	+
Датчик обратной температуры	+
Управление заслонками	+
Индикация аварий	+
Подключение BMS	ModBUS (RTU)
Датчики влажности	0-10 В или НЕТ
Датчик CO ₂	0-10 В или НЕТ
Управление вытяжным вентилятором	Вкл. / Выкл.
Управление триходовым клапаном	+
Управление циркуляционным насосом	+
Управление конденсационной установкой	0-10 В

Условное обозначение

Серия	Тип двигателя	Тип нагревателя	Номинальная производительность, м ³ /ч	Сторона обслуживания	Управление
Влаibox: приточная вентиляционная установка	ЕС: электронно-коммутируемый двигатель	MW: водяной	300; 400; 700; 1000; 1500; 2000; 3000; 4000	Л: левая П: правая	S31

Габаритные размеры, мм

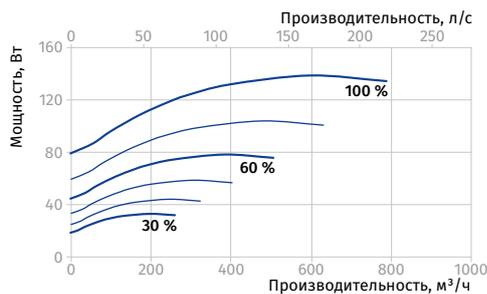
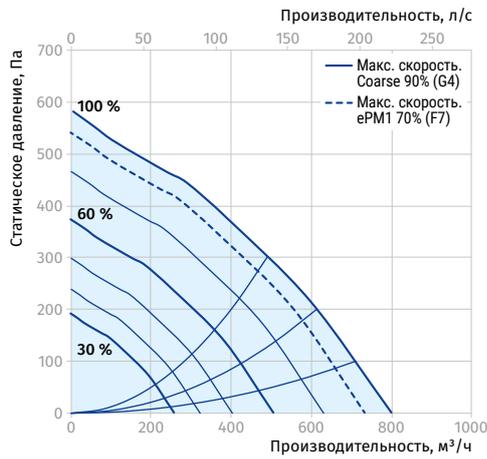
Модель	∅ D	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	W	W1	W2	W3
Blaubox EC MW 700 S31	250	350	218	-	850	903	972	65	460	565	-	-
Blaubox EC MW 1000 S31	-	380	200	250	900	770	65	-	600	653	746	400
Blaubox EC MW 1500 S31	-	440	250	318	900	770	65	-	700	754	847	500
Blaubox EC MW 2000 S31	-	440	300	318	900	770	65	-	700	754	847	500
Blaubox EC MW 3000 S31	-	500	300	368	1200	1070	65	-	800	853	944	600
Blaubox EC MW 4000 S31	-	550	400	380	1200	1070	65	-	940	993	1087	700


Blaubox EC MW 700

Blaubox EC MW 1000 – Blaubox EC MW 4000

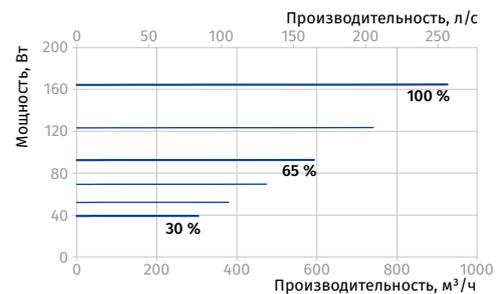
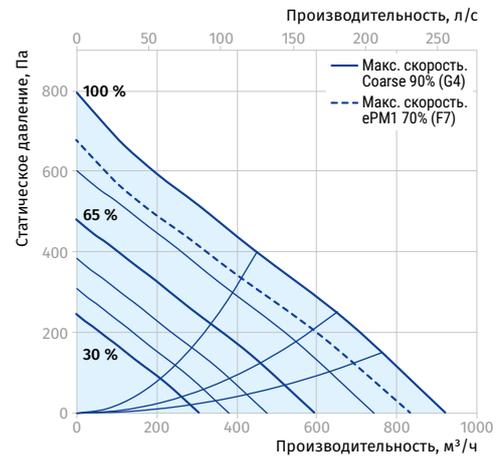
Технические характеристики

Параметры	Blaubox EC MW 700 S31	Blaubox EC MW 1000 S31
Напряжение питания, В / 50 Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Количество рядов трубок водяного нагревателя	4	4
Соединительный диаметр трубок водонагревателя, дюйм	3/4	1
Максимальная мощность установки, кВт	0,139	0,165
Максимальный ток установки, А	1,05	1,23
Максимальная производительность, м³/ч	800	920
Максимальная температура воды, °С	150	150
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	44	48
Температура перемещаемого воздуха, °С	-30...+40	-30...+40
Материал корпуса	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая
Изоляция	30 мм, минеральная вата	30 мм, минеральная вата
Фильтр	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	250	400 × 200
Масса, кг	27	35

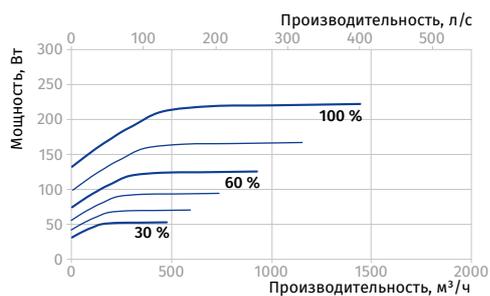
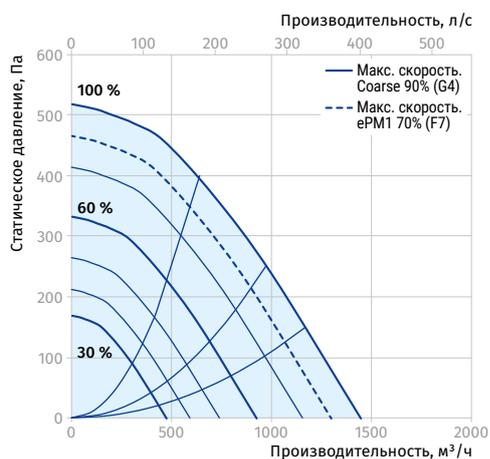
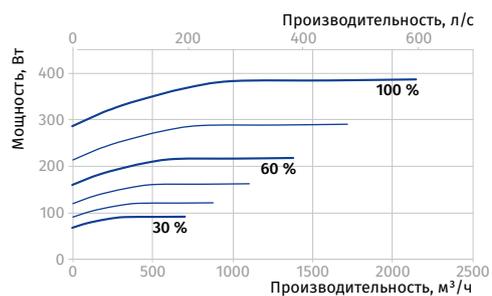
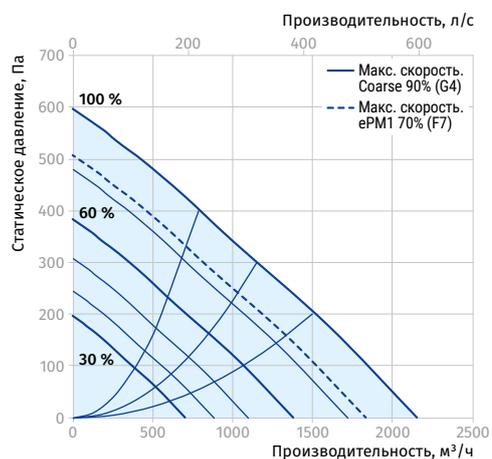
BLAUBOX EC MW 700 S31



BLAUBOX EC MW 1000 S31

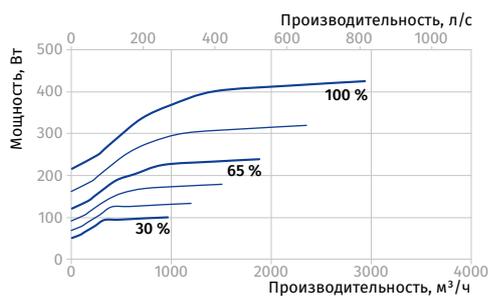
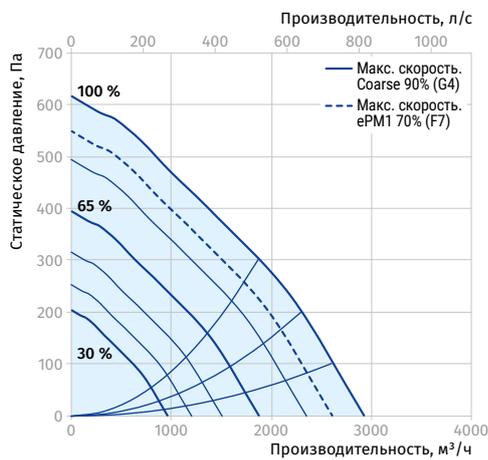


Параметры	Blaubox EC MW 1500 S31	Blaubox EC MW 2000 S31
Напряжение питания, В / 50 Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Количество рядов трубок водяного нагревателя	4	4
Соединительный диаметр трубок водонагревателя, дюйм	1	1
Максимальная мощность установки, кВт	0,222	0,387
Максимальный ток установки, А	1,6	1,7
Максимальная производительность, м³/ч	1445	2150
Максимальная температура воды, °С	150	150
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	49	53
Температура перемещаемого воздуха, °С	-30...+40	-30...+40
Материал корпуса	Сталь алюминированная	Сталь алюминированная
Изоляция	30 мм, минеральная вата	30 мм, минеральная вата
Фильтр	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	500 × 250	500 × 300
Масса, кг	49	45

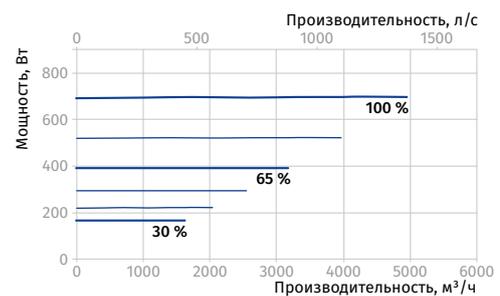
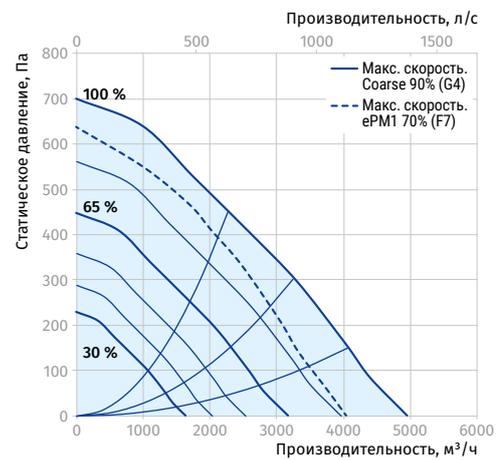
BLAUBOX EC MW 1500 S31

BLAUBOX EC MW 2000 S31


Параметры	Blaubox EC MW 3000 S31	Blaubox EC MW 4000 S31
Напряжение питания, В / 50 Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Количество рядов трубок водяного нагревателя	4	4
Соединительный диаметр трубок водонагревателя, дюйм	1 1/8	1 3/8
Максимальная мощность установки, кВт	0,425	0,698
Максимальный ток установки, А	1,8	1,06
Максимальная производительность, м³/ч	2930	4950
Максимальная температура воды, °С	150	150
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	52	54
Температура перемещаемого воздуха, °С	-30...+40	-30...+40
Материал корпуса	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая
Изоляция	30 мм, минеральная вата	30 мм, минеральная вата
Фильтр	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)	Coarse 90% / G4 (опция: ePM1 70% / F7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	600 × 300	700 × 400
Масса, кг	50	58

BLAUBOX EC MW 3000 S31



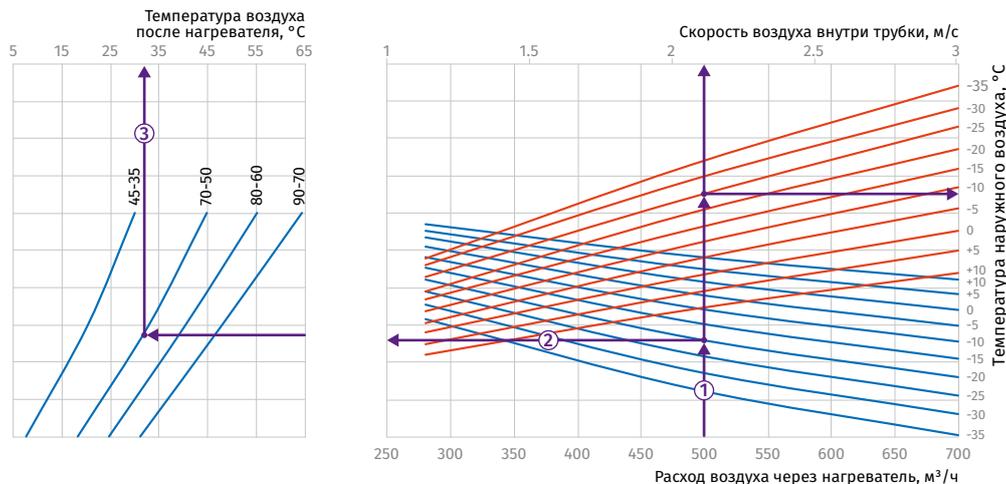
BLAUBOX EC MW 4000 S31



ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

Расчетная диаграмма для водонагревателя

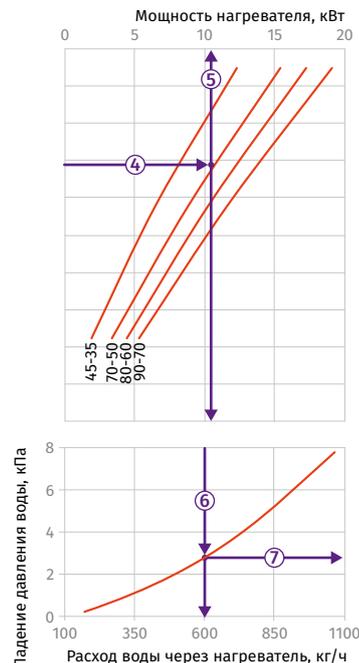
BLAUBOX EC MW 700 S31



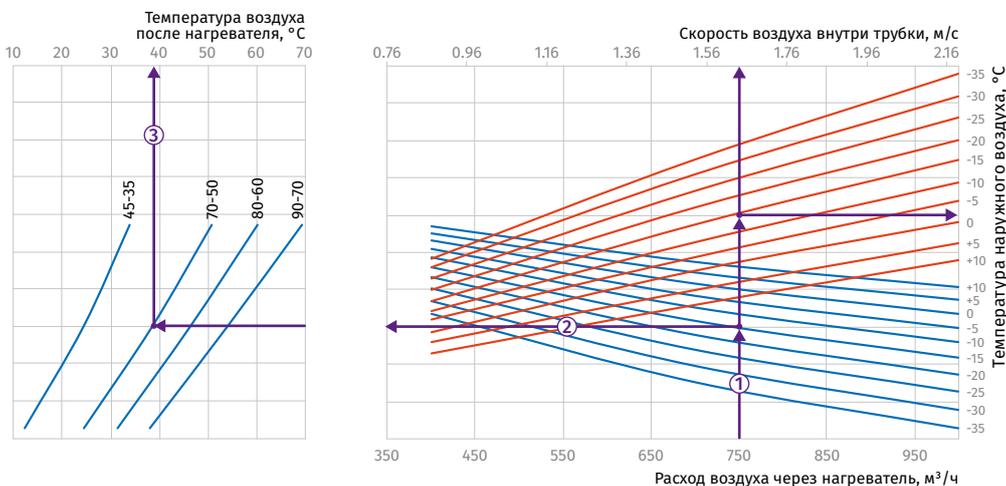
Как использовать диаграммы для водонагревателя

- При расходе воздуха 500 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 2,1 м/с.
- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -20 °С) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (22,5 °С) ③.

- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например, -20 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр ⑤ на ось мощности нагревателя (11 кВт).
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑤ на ось расхода воды через нагреватель (600 кг/ч) ⑥.
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (3 кПа).



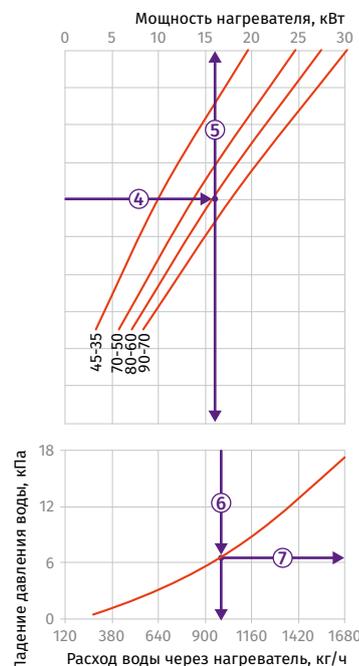
BLAUBOX EC MW 1000 S31



Как использовать диаграммы для водонагревателя

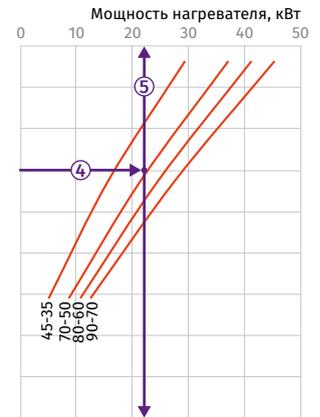
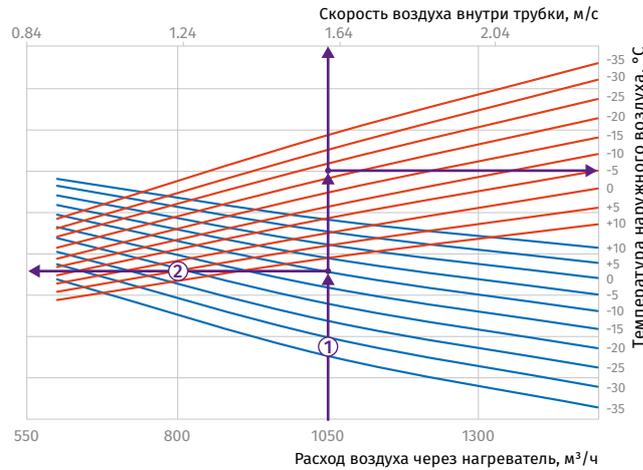
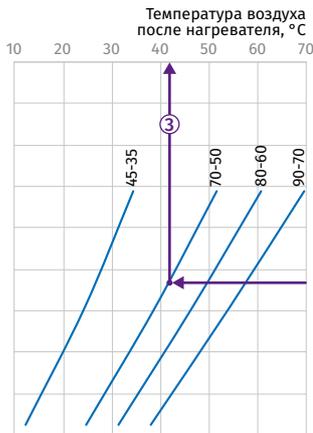
- При расходе воздуха 750 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 1,6 м/с.
- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -15 °С) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (39 °С) ③.

- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например, -15 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр ⑤ на ось мощности нагревателя (16 кВт).
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑤ на ось расхода воды через нагреватель (1000 кг/ч) ⑥.
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (6 кПа).



ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

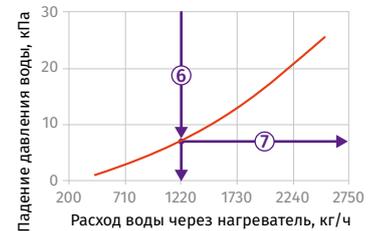
BLAUBOX EC MW 1500 S31



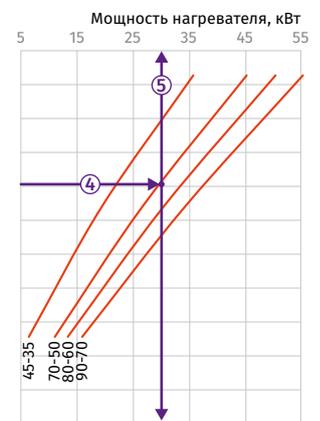
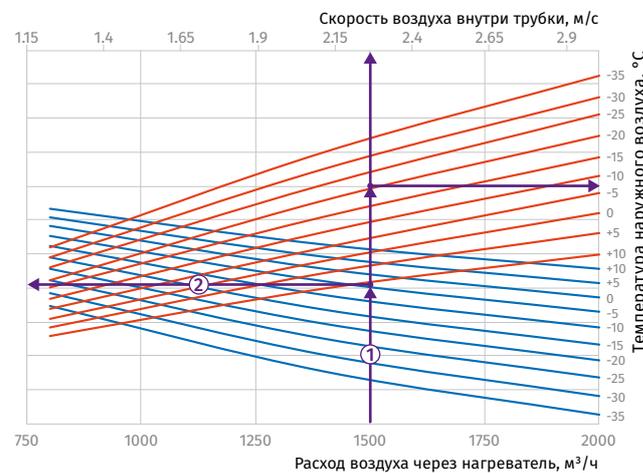
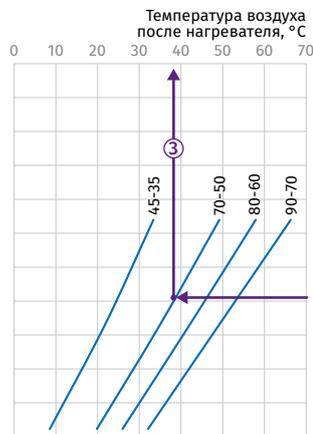
Как использовать диаграммы для водонагревателя

- При расходе воздуха 1050 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 1,6 м/с.
- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -10 °C) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (41 °C) ③.

- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например, -15 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр ⑤ на ось мощности нагревателя (22 кВт).
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑤ на ось расхода воды через нагреватель (1220 кг/ч) ⑥.
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (8,5 кПа).



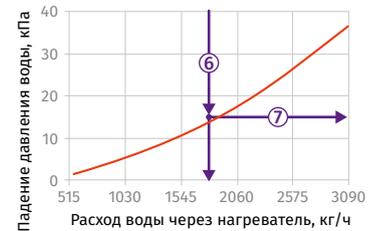
BLAUBOX EC MW 2000 S31



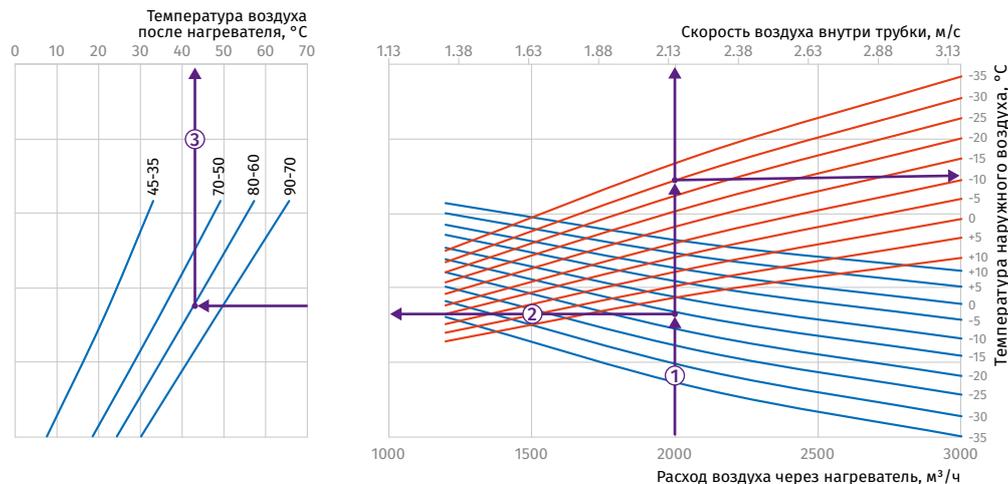
Как использовать диаграммы для водонагревателя

- При расходе воздуха 1500 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 2,25 м/с.
- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -5 °C) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (38 °C) ③.

- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например, -15 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр ⑤ на ось мощности нагревателя (30 кВт).
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑤ на ось расхода воды через нагреватель (1750 кг/ч) ⑥.
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (15 кПа).



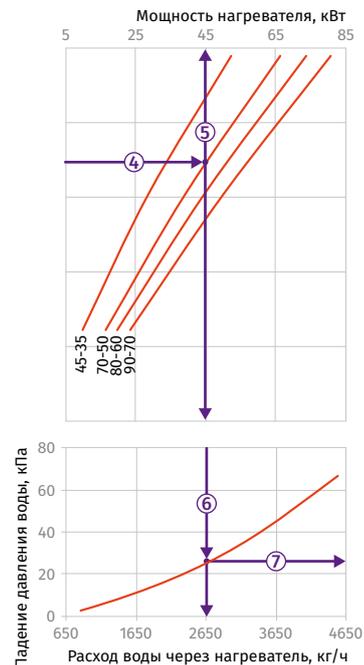
BLAUBOX EC MW 3000 S31



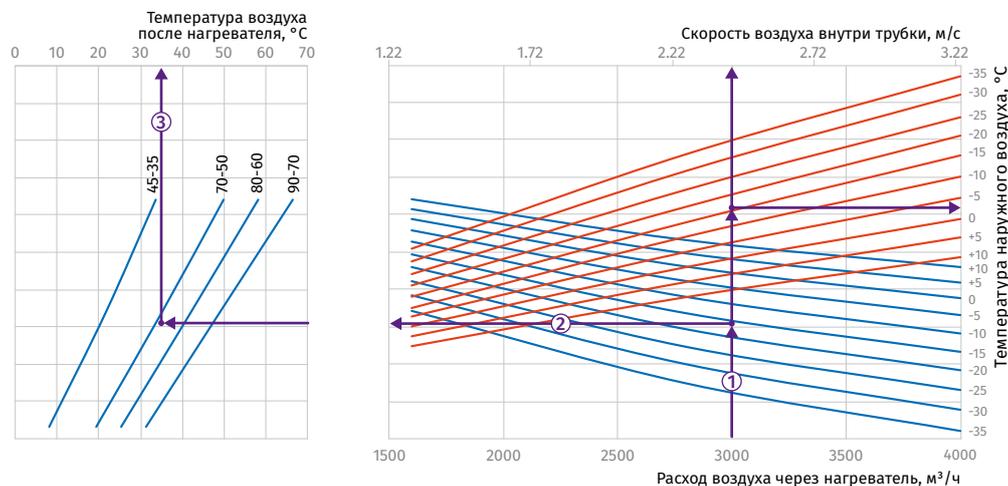
Как использовать диаграммы для водонагревателя

- При расходе воздуха 2000 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 2,2 м/с.
- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -15 °С) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, 80/60) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (43 °С) ③.

- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например, -15 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр ⑤ на ось мощности нагревателя (45 кВт).
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑤ на ось расхода воды через нагреватель (2650 кг/ч) ⑥.
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (24 кПа).



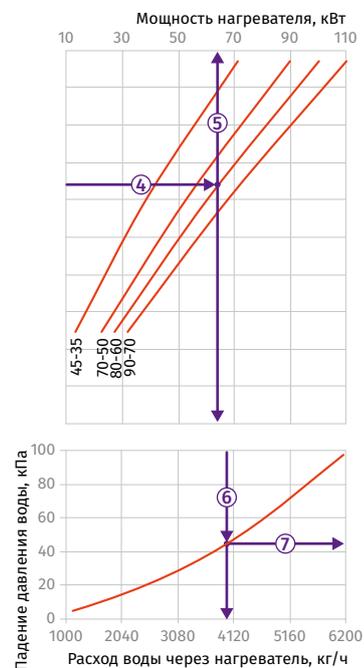
BLAUBOX EC MW 4000 S31



Как использовать диаграммы для водонагревателя

- При расходе воздуха 3000 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 2,5 м/с.
- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -15 °С) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, 70/50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (35 °С) ③.

- Для того, чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия, например, -20 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, 80/60) и поднять перпендикуляр ⑤ на ось мощности нагревателя (65 кВт).
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑤ на ось расхода воды через нагреватель (4100 кг/ч) ⑥.
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (45 кПа).



Аксессуары

		Blaubox EC MW 700	Blaubox EC MW 1000	Blaubox EC MW 1500	Blaubox EC MW 2000	Blaubox EC MW 3000	Blaubox EC MW 4000
Панельный фильтр G4		FP 384x287x48 Coarse 90% / G4	FP 536x316x48 Coarse 90% / G4	FP 636x376x48 Coarse 90% / G4	FP 636x376x48 Coarse 90% / G4	FP 734x435x80 Coarse 90% / G4	FP 874x485x80 Coarse 90% / G4
Панельный фильтр F7		FP 384x287x48 ePM1 70% / F7	FP 536x316x48 ePM1 70% / F7	FP 636x376x48 ePM1 70% / F7	FP 636x376x48 ePM1 70% / F7	FP 384x287x48 ePM1 70% / F7	FP 874x485x80 ePM1 70% / F7
Гибкая виброгасящая вставка		EVA 250	EVA 40x20	EVA 50x25	EVA 50x30	EVA 60x30	EVA 70x40
Шумоглушитель		SD 250	SD 40x20	SD 50x25	SD 50x30	SD 60x30	SD 70x40
Заслонка		VKA 250	SL 40x20	SL 50x25	SL 50x30	SL 60x30	SL 70x40
Электропривод		TF230 / TF24					

BLAUBOX DE PRO

Подвесные приточные вентиляционные установки

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной системы приточной вентиляции в различных помещениях.
- Обеспечивают регулируемую подачу, фильтрацию и подогрев воздуха.
- Совместимы с прямоугольными воздуховодами номинальным сечением 400x200, 500x300 и 600x350 мм.



Производительность:
до 3350 м³/ч
931 л/с

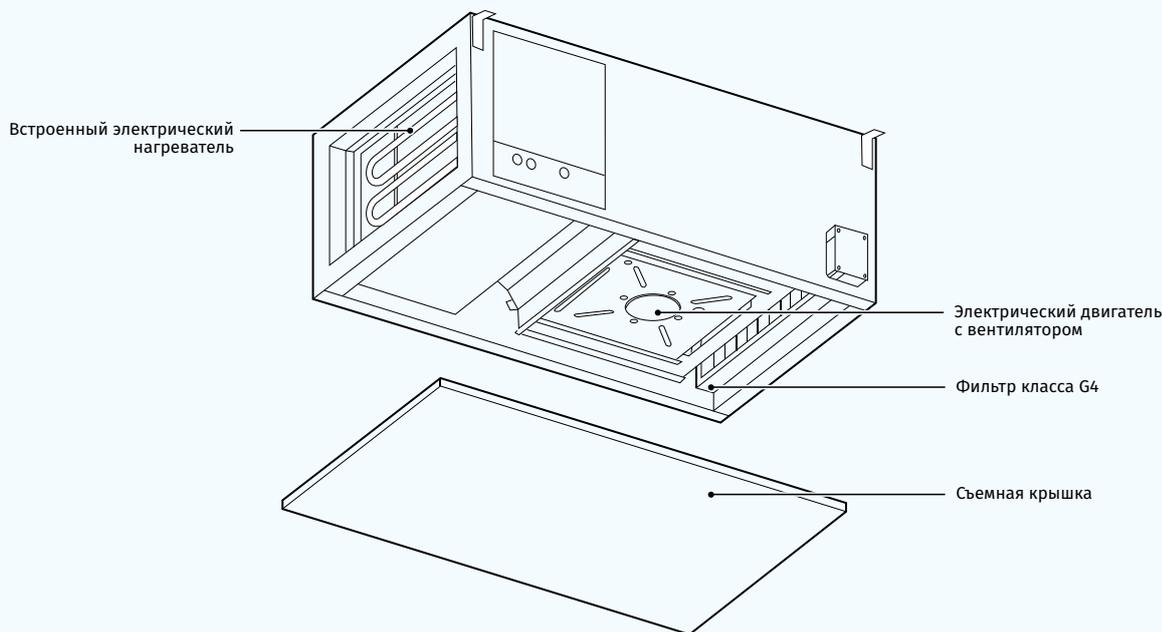


Конструкция

- Корпус изготавливается из трехслойных панелей из алюминия с тепло- и звукоизоляцией толщиной 50 мм из минеральной ваты.
- На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны с вибровставками для удобства установки.
- Откидная панель корпуса обеспечивает удобный доступ для сервисного обслуживания (чистка элементов, замена фильтра и т.д.).

Двигатели

- Для нагнетания воздуха применяется асинхронный двигатель с внешним ротором и высоконапорным центробежным рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.
- Двигатель оборудован встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.
- Турбина динамически сбалансирована.
- Оснащён шариковыми подшипниками для длительного срока эксплуатации.
- Отличается надежной и малошумной работой.



Нагреватель воздуха

- Установки оснащены электрическим нагревателем для эксплуатации при пониженных температурах приточного воздуха.
- Для защиты от перегрева электрический нагреватель оборудован встроенными термоконтактами: с температурой срабатывания +60 °C с автоматическим перезапуском и с температурой срабатывания +90 °C с ручным перезапуском.

Фильтрация воздуха

- Очистку приточного воздуха обеспечивает встроенный фильтр с классом очистки G4.

Управление и автоматика

- Установки оснащены встроенной системой автоматки с настенной панелью управления с сенсорным ЖК-дисплеем.
- Для соединения установки и панели управления в стандартной комплектации предусмотрен кабель длиной 10 м.
- Функции панели управления:**
 - Включение или выключение установки.
 - Установка минимальной, средней и максимальной скорости приточного вентилятора и регулирование расхода воздуха.
 - Установка и поддержание температуры приточного воздуха.
 - Отображение температуры в помещении.
 - Отображение неисправностей в работе установки (аварийные ситуации) и индикация замены фильтра.
 - Установка недельного графика работы.

Функции автоматки:

- Защита от перегрева ТЭНов нагревателя.
- Исключение самостоятельной работы нагревателя без включения вентилятора.
- Контроль загрязненности фильтра по прессостату.
- Все параметры работы системы индивидуально настраиваемы.

Монтаж

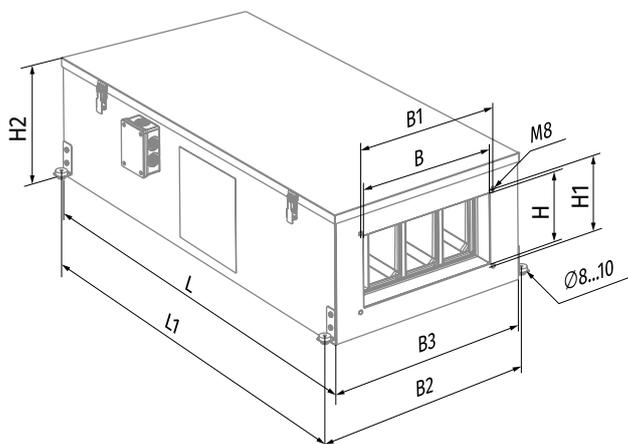
- Установку можно установить на пол, подвесить к потолку или прикрепить к стене с помощью монтажных кронштейнов в любом положении, кроме вертикального с направленным вниз потоком воздуха.
- Электрические подключения выполняются через клеммную колодку в распределительной коробке.
- Положение установки должно обеспечивать доступ к откидной панели для сервисного обслуживания и замены фильтра.

Условное обозначение

Серия	Исполнение корпуса	Тип нагревателя	Номинальная производительность, м³/ч	Мощность электрического нагревателя, кВт	Управление
BLAUBOX	D: подвесной монтаж	E: электрический нагреватель	1300; 2500; 3300	– 12; 18; 21	Pro: панель управления

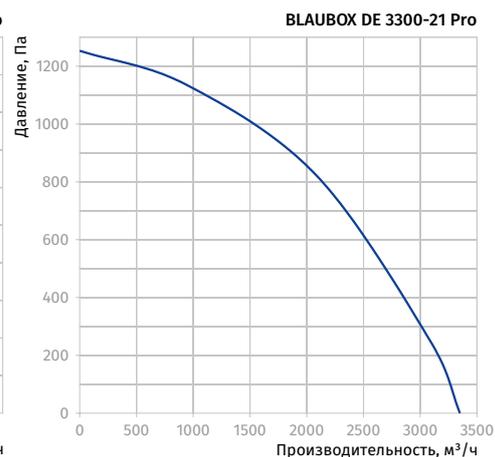
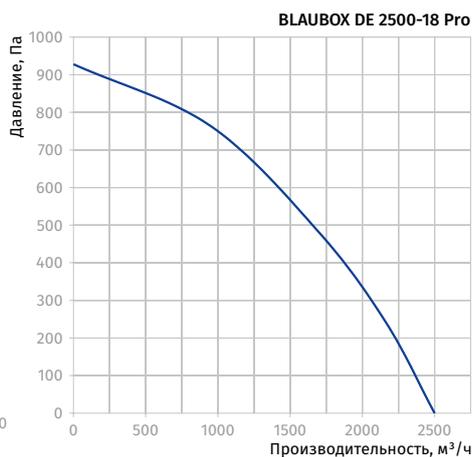
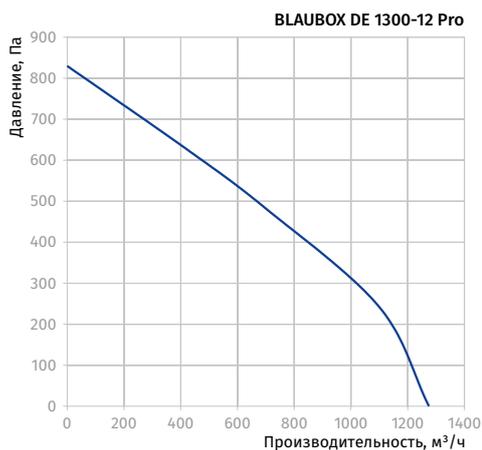
Габаритные размеры, мм

Модель	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L	L1
BLAUBOX DE 1300-12 Pro	400	420	624	582	200	220	374	1145	1106
BLAUBOX DE 2500-18 Pro	500	520	689	646	300	320	447	1250	1212
BLAUBOX DE 3300-21 Pro	600	620	888	744	350	370	500	1252	1212



Технические характеристики

Параметры	BLAUBOX DE 1300-12 Pro	BLAUBOX DE 2500-18 Pro	BLAUBOX DE 3300-21 Pro
Напряжение питания, В/50 Гц	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400
Потребляемая мощность установки, кВт	0,32	0,62	1,33
Потребляемый ток, А	0,55	1,05	2,4
Мощность электрического нагревателя, кВт	12,0	18,0	21,0
Потребляемый ток электрического нагревателя, А	17,4	26,0	30,0
Потребляемая мощность установки, кВт	12,32	18,62	22,33
Потребляемый ток установки, А	17,95	27,05	32,4
Максимальная производительность, м ³ /ч (л/с)	1275 (354)	2500 (695)	3350 (931)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	51	54	57
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая	Сталь алюмоцинковая
Изоляция	50 мм, минеральная вата	50 мм, минеральная вата	50 мм, минеральная вата
Фильтр	G4	G4	G4
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	400x200	500x300	600x350
Масса, кг	56	61	91
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018



Аксессуары

		BLAUBOX DE 1300-12 Pro	BLAUBOX DE 2500-18 Pro	BLAUBOX DE 3300-21 Pro
Панельный фильтр G4		FP 442x275x47 G4	FP 442x275x47 G4	FP 545x390x47 G4
Шумоглушитель		SD 40x20	SD 50x30	SD 60x35
Канальный водяной охладитель		KFK 40x20-3	KFK 50x30-3	KFK 60x35-3
Канальный водяной охладитель		KWK 40x20-3	KWK 50x30-3	KWK 60x35-3
Регулятор расхода воздуха		SL 40x20	SL 50x30	SL 560x35
Виброгасящая вставка		EVA 40x20	EVA 50x30	EVA 60x35
Электропривод		TF230	TF230	TF230

BLAUBOX DW PRO

Подвесные приточные вентиляционные установки

Особенности

- Вентиляционные установки для организации эффективной приточной вентиляции в вентиляционных системах различных помещений.
- Обеспечивают регулируемую подачу, фильтрацию и подогрев воздуха.
- Совместимы с прямоугольными воздуховодами номинальным сечением от 400x200 до 700x400 мм.



Производительность:
до 3260 м³/ч
906 л/с

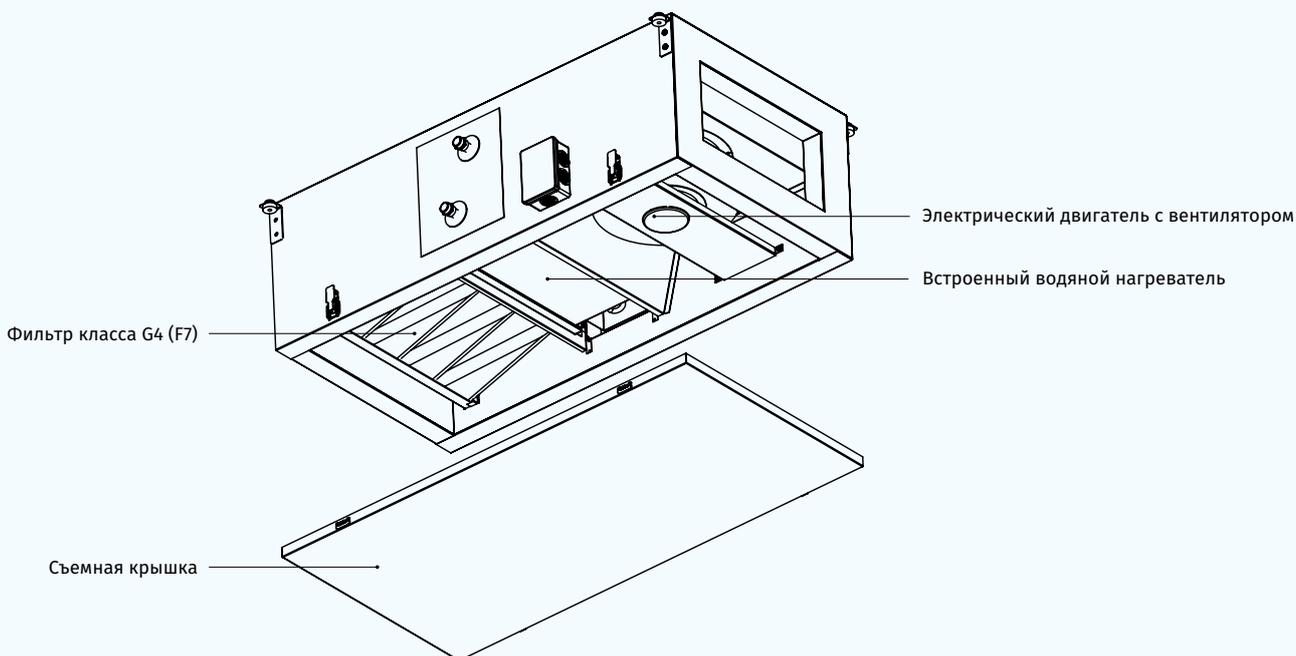


Конструкция

- Корпус изготавливается из трехслойных панелей из алюминия с тепло- и звукоизоляцией толщиной 50 мм из минеральной ваты.
- На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны с вибровставками для удобства установки.
- Откидная панель корпуса обеспечивает удобный доступ для сервисного обслуживания (чистка элементов, замена фильтра и т.д.)

Двигатели

- Для нагнетания воздуха применяется асинхронный двигатель с внешним ротором и высоконапорным центробежным рабочим колесом с загнутыми назад лопатками.
- Двигатель оборудован встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.
- Турбина динамически сбалансирована.
- Оснащён шариковыми подшипниками для длительного срока эксплуатации.
- Отличается надежной и малошумной работой.



Нагреватель воздуха

- Установки оснащены водяным (гликолевым) нагревателем для эксплуатации при пониженных температурах приточного воздуха.
- Для защиты жидкостного нагревателя от обмерзания применяются датчик температуры воздуха после нагревателя и датчик температуры обратного теплоносителя. В случае понижения температуры одного из датчиков ниже установленного минимума происходит автоматическая подача сигнала в блок управления для устранения причин переохлаждения.

Фильтрация воздуха

- Очистку приточного воздуха обеспечивает встроенный фильтр с классом очистки G4.
- Для обеспечения высокой степени очистки приточного воздуха возможно дополнительно установить опциональный фильтр с классом очистки F7.

Управление и автоматика

- Установки оснащены встроенной системой автоматике с настенной панелью управления с сенсорным ЖК-дисплеем.
- Для соединения установки и панели управления в стандартной комплектации предусмотрен кабель длиной 10 м.
- Функции панели управления:**
 - Включение/выключение установки.
 - Установка минимальной, средней и максимальной скорости приточного вентилятора и регулирование расхода воздуха.
 - Установка и поддержание температуры воздуха в помещении.
 - Отображение температуры воздуха в помещении.
 - Контроль загрязненности приточного фильтра по прессостату.
 - Аварийная индикация.

Функции автоматике:

- Управление электроприводом приточной заслонки (приобретается отдельно).
- Плавное регулирование частоты вращения вентилятора (3 ~ 400 В, 50 Гц).
- Управление водяным нагревателем.
- Генерирование сигнала активации для вытяжного вентилятора в случае его установки в общую вентиляционную систему.
- Остановка системы по команде от щита пожарной сигнализации.
- Управление охладителем с учетом заданной температуры воздуха в помещении (приобретается отдельно).
- Все параметры работы системы можно настроить индивидуально.

Монтаж

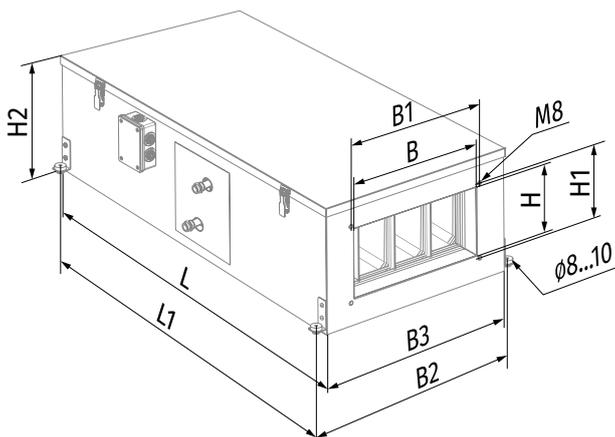
- Установку можно установить на пол, подвесить к потолку или прикрепить к стене с помощью монтажных кронштейнов в любом положении, кроме вертикального с направленным вниз потоком воздуха.
- Положение установки должно обеспечивать доступ к откидной панели для сервисного обслуживания и замены фильтра.

Условное обозначение

Серия	Исполнение корпуса	Тип нагревателя	Номинальная производительность, м³/ч	Количество рядов водяного нагревателя	Управление
BLAUBOX	D: подвесной монтаж	W: водяной нагреватель	1200; 2300; 3200	- 3; 4	Pro: панель управления

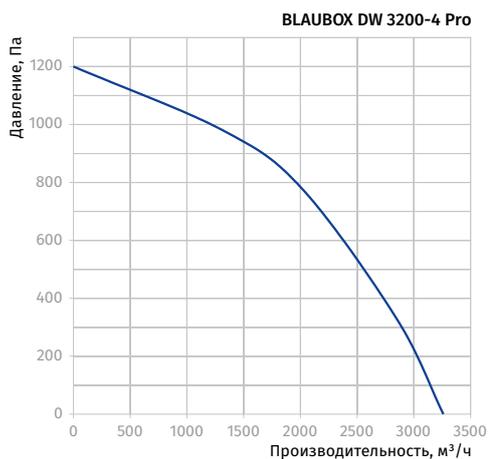
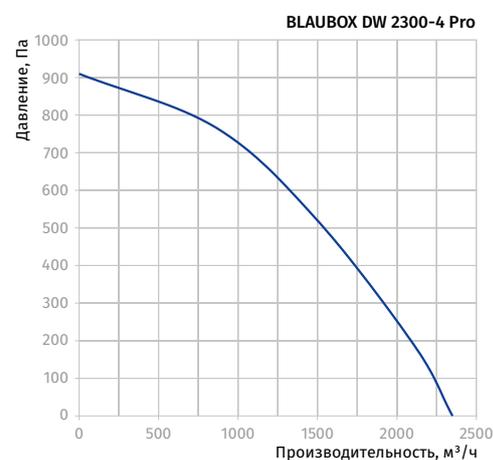
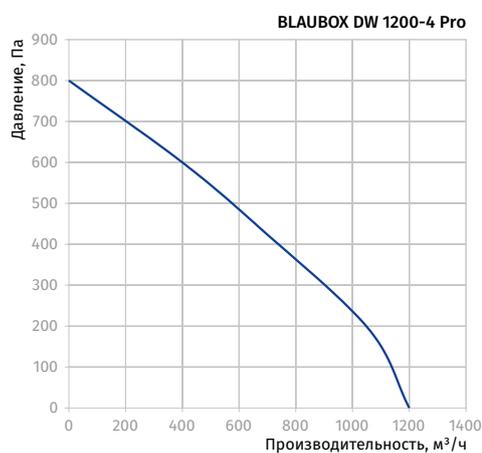
Габаритные размеры, мм

Модель	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L	L1
BLAUBOX DW 1200-4 Pro	400	420	624	582	200	220	374	1145	1106
BLAUBOX DW 2300-4 Pro	500	520	689	646	300	320	447	1250	1212
BLAUBOX DW 3200-4 Pro	600	620	787	744	350	370	500	1252	1212



Технические характеристики

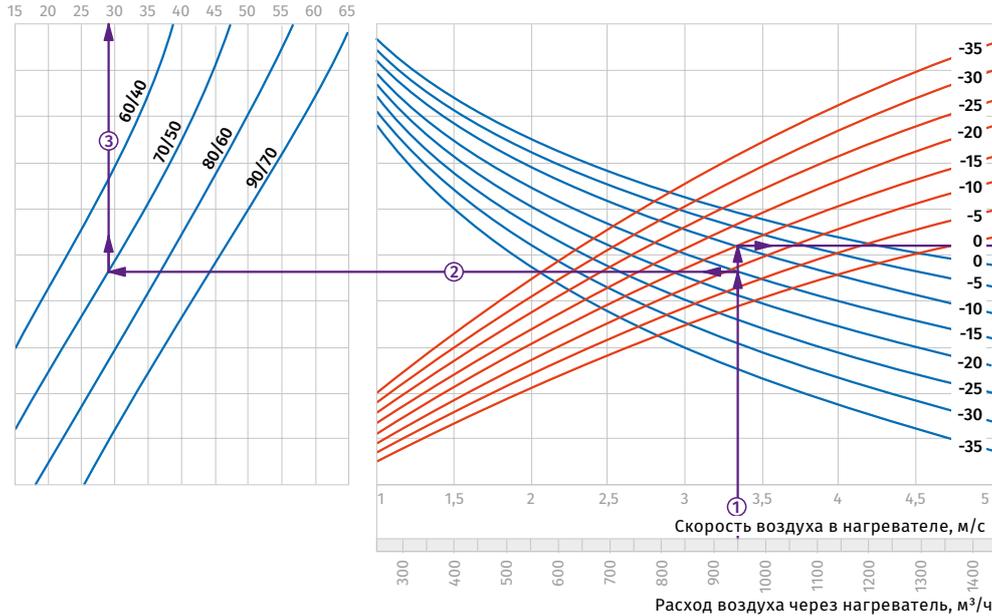
Параметры	BLAUBOX DW 1200-4 Pro	BLAUBOX DW 2300-4 Pro	BLAUBOX DW 3200-4 Pro
Напряжение питания, В/50 Гц	3 ~ 400	3 ~ 400	3 ~ 400
Количество рядов водяного нагревателя	4	4	4
Потребляемая мощность установки, кВт	0,32	0,62	1,33
Потребляемый ток, А	0,55	1,05	2,4
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	1200 (333)	2350 (653)	3260 (906)
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	51	54	57
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Материал корпуса	Сталь оцинкованная	Сталь оцинкованная	Сталь оцинкованная
Изоляция	50 мм, минеральная вата	50 мм, минеральная вата	50 мм, минеральная вата
Приточный фильтр	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)	G4 (опция: F7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	400x200	500x300	600x350
Масса, кг	57	63	94
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018



Расчет параметров водяного нагревателя приточной установки

BLAUBOX DW 1200-4 PRO

Температура воздуха после нагревателя, °C

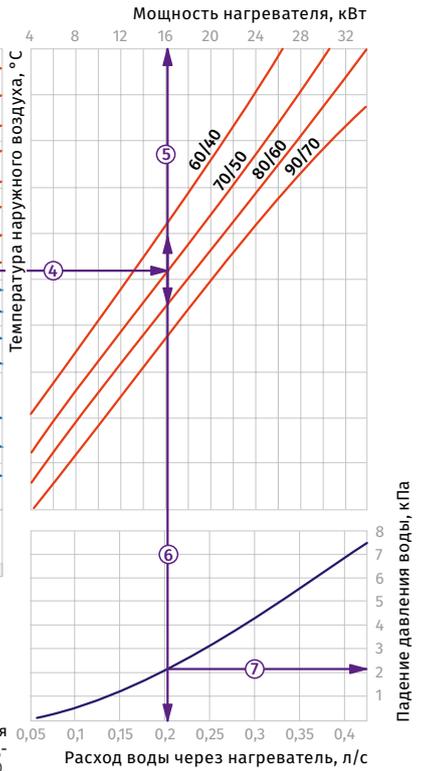


Пример расчета параметров водяного нагревателя
 При расходе воздуха 350 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 3,35 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -15 °C) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+29 °C) ③.
- Для того чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия,

например, -15 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (16,0 кВт) ⑤.

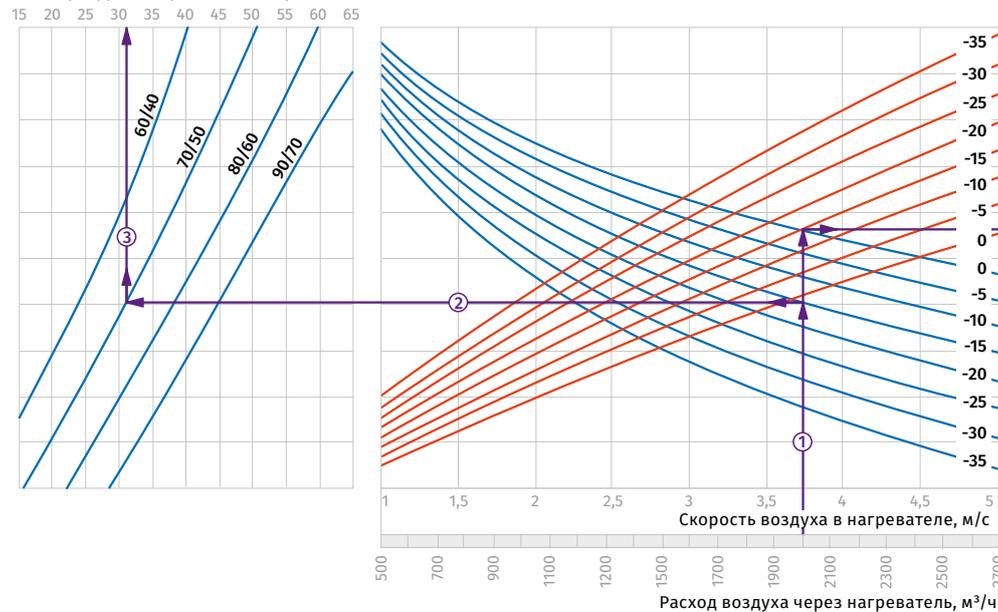
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,2 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (2,1 кПа).



ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

BLAUBOX DW 2300-4 PRO

Температура воздуха после нагревателя, °C

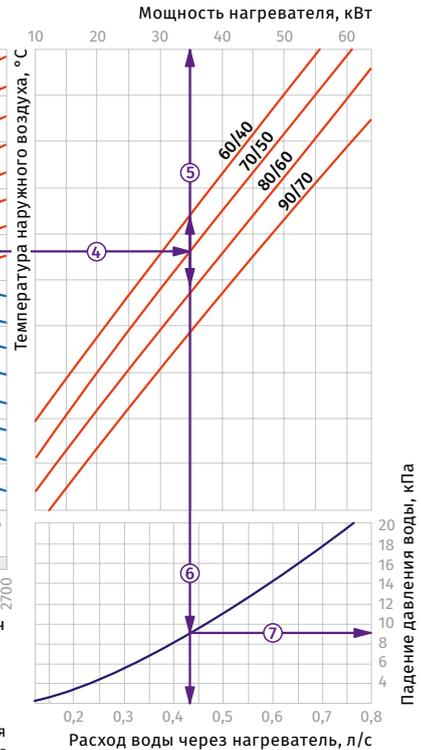


Пример расчета параметров водяного нагревателя
 При расходе воздуха 2000 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 3,75 м/с ①.

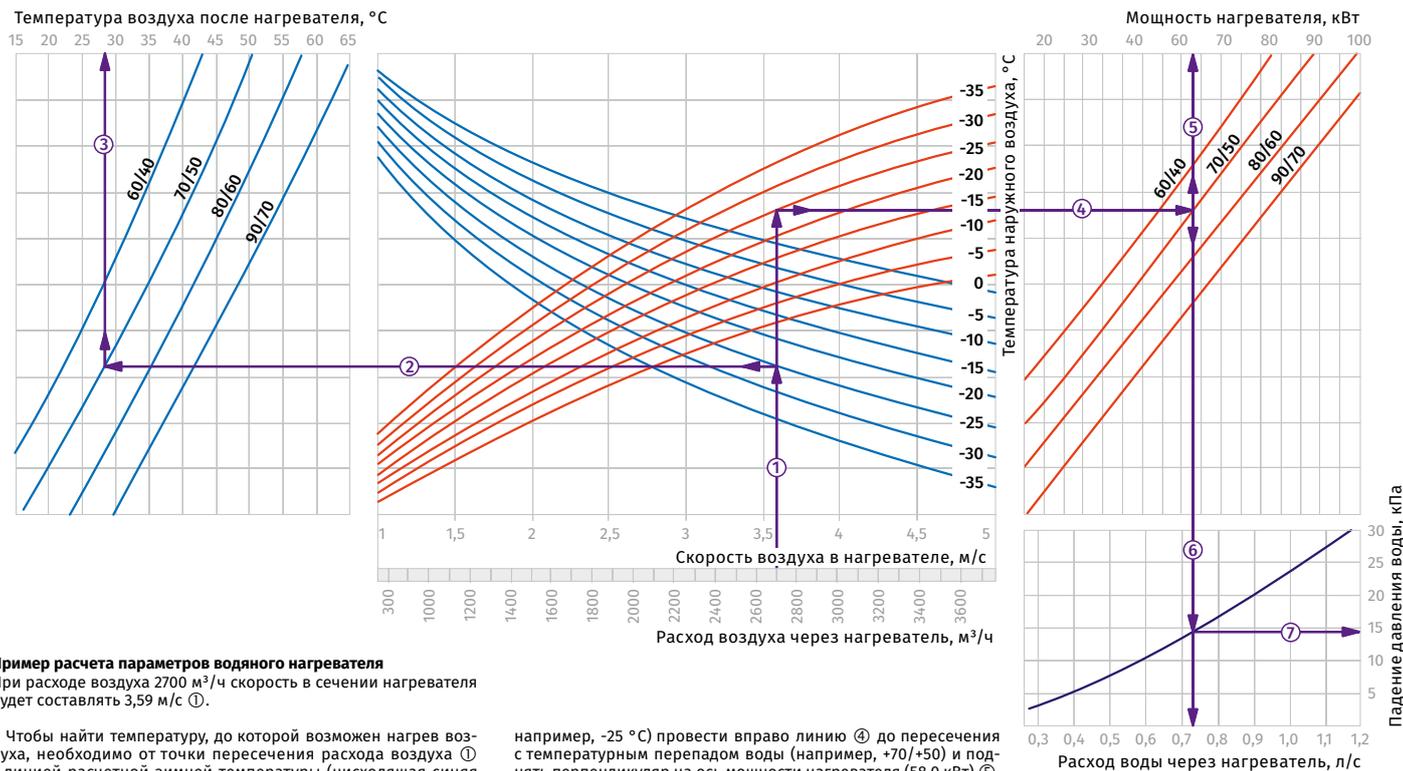
- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -15 °C) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+31 °C) ③.
- Для того чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия,

например, -15 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (35,0 кВт) ⑤.

- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,43 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (9,0 кПа).



BLAUBOX DW 3200-4 PRO



Пример расчета параметров водяного нагревателя
При расходе воздуха 2700 м³/ч скорость в сечении нагревателя будет составлять 3,59 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможен нагрев воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (нисходящая синяя линия, например, -25 °C) провести влево линию ② до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после нагревателя (+28 °C) ③.
- Для того чтобы определить мощность нагревателя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной зимней температуры (восходящая красная линия,

- например, -25 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с температурным перепадом воды (например, +70/+50) и поднять перпендикуляр на ось мощности нагревателя (58,0 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через нагреватель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через нагреватель (0,73 л/с).
- Для определения падения давления воды в нагревателе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести перпендикуляр ⑦ вправо, на ось падения давления воды (14,0 кПа).

Аксессуары

		BLAUBOX DW 1200-4 Pro	BLAUBOX DW 2300-4 Pro	BLAUBOX DW 3200-4 Pro
Фильтр карманный G4		FPT 538x342x27 G4	FPT 538x342x27 G4	FPT 637x395x27 G4
Шумоглушитель		SD 40x20	SD 50x30	SD 60x35
Канальный водяной охладитель		KFK 40x20-3	KFK 50x30-3	KFK 60x35-3
Канальный водяной охладитель		KWK 40x20-3	KWK 50x30-3	KWK 60x35-3
Смесительный узел		WMG	WMG	WMG
Регулятор расхода воздуха		SL 40x20	SL 50x30	SL 60x35
Виброгасящая вставка		EVA 40x20	EVA 50x30	EVA 60x35
Электропривод		TF230	TF230	TF230

EVH S21 V.2

Канальные электрические нагреватели преднагрева для защиты рекуператора от обмерзания

Особенности

- Для защиты рекуператоров от обмерзания путем предварительного нагрева приточного воздуха.
- Поддерживает необходимую температуру воздуха в канале на уровне, предотвращающем обмерзание рекуператора.
- Для круглых воздуховодов диаметром от 125 до 315 мм.



Конструкция

- Изоляция корпуса выполнена из негорючей минеральной ваты толщиной 20 мм.
- Корпус и коммутационная коробка изготавливаются из оцинкованной стали.
- Нагревательные элементы выполнены из нержавеющей стали.
- Герметичность соединения с воздуховодами обеспечивают резиновые уплотнители.

Управление

- Оборудованы кабелем питания.
- В комплект поставки входит сигнальный кабель для подключения к контроллеру приточно-вытяжной установки.
- Оснащены симисторным регулятором мощности. Регулирование осуществляется за счет включения и отключения полной нагрузки. Коммутация нагрузки осуществляется полупроводниковым прибором (симистором). Это означает, что в коммутирующем устройстве отсутствуют какие-либо механические элементы, подверженные износу.
- **Оборудованы термостатами защиты от перегрева:**
 - основная защита с автоматическим перезапуском при +60 °С;
 - аварийная защита с ручным перезапуском при +90 °С.

Монтаж

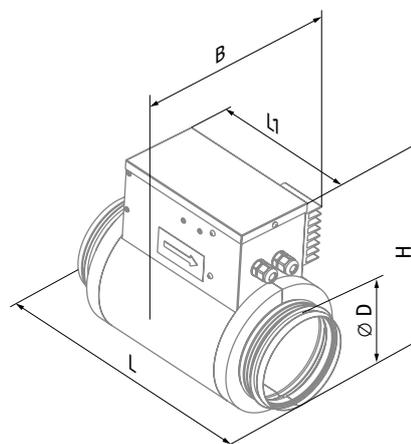
- Может крепиться непосредственно к патрубку вентиляционной установки с помощью хомута (входит в комплект поставки).
- Нагреватель управляется вентиляционной установкой через кабель, который входит в комплект и уже подключен к нагревателю на заводе.
- В горизонтальном положении коробка управления должна быть направлена крышкой вверх. Допускается отклонение до 90°. Не допускается положение коробки управления крышкой вниз.

Таблица совместимости

Модель нагревателя	Модель установки
EVH 125 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 125 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
EVH 150 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 150 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
EVH 160 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 160 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
EVH 200 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 200 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
EVH 250 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 250 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
EVH 315 S21 V.2	BlauAIR с патрубком Ø 315 и автоматикой S21 без разъема DB-9M

Габаритные размеры, мм

Модель	Ø D	B	H	L	L1
EVH 125-0.6-1	125	164	249	306	192
EVH 125-0.8-1	125	164	249	306	192
EVH 125-1.2-1	125	164	249	306	192
EVH 150-0.8-1	150	189	280	306	192
EVH 150-1.2-1	150	189	280	306	192
EVH 150-1.7-1	150	189	280	306	192
EVH 150-2.0-1	150	189	280	306	192
EVH 160-0.8-1	160	197	291	306	192
EVH 160-1.2-1	160	197	291	306	192
EVH 160-1.7-1	160	197	291	306	192
EVH 160-2.0-1	160	197	291	306	192
EVH 200-1.2-1	200	239	336	306	192
EVH 200-1.7-1	200	239	336	306	192
EVH 200-2.0-1	200	239	336	306	192
EVH 250-1.2-1	250	287	388	307	192
EVH 250-2.0-1	250	287	388	307	192
EVH 250-3.0-1	250	287	388	307	192
EVH 315-2.0-1	315	353	454	306	192
EVH 315-3.0-1	315	353	454	306	192



Условное обозначение

Серия	Диаметр подключаемого воздуховода, мм	Мощность водяного нагревателя, кВт	Фазность	Совместимость с автоматикой
EVH	125; 150; 160; 200; 250; 315	– 0,6; 0,8; 1,2; 1,7; 2,0; 3,0	– 1: однофазный	S21 V.2: совместим с автоматикой S21 без разъема DB-9M

Технические характеристики

Параметры	Мин. производительность, м³/ч (л/с)	Потребляемая мощность установки, кВт	Потребляемый ток, А
EVH 125-0.6-1	60 (17)	0,6	2,6
EVH 125-0.8-1	80 (22)	0,8	3,5
EVH 125-1.2-1	90 (25)	1,2	5,2
EVH 150-0.8-1	80 (22)	0,8	3,5
EVH 150-1.2-1	90 (25)	1,2	5,2
EVH 150-1.7-1	160 (44)	1,7	7,4
EVH 150-2.0-1	170 (47)	2,0	8,7
EVH 160-0.8-1	80 (22)	0,8	3,5
EVH 160-1.2-1	150 (42)	1,2	5,2
EVH 160-1.7-1	160 (44)	1,7	7,4
EVH 160-2.0-1	170 (47)	2,0	8,7
EVH 200-1.2-1	150 (42)	1,2	5,2
EVH 200-1.7-1	160 (44)	1,7	7,4
EVH 200-2.0-1	170 (47)	2,0	8,7
EVH 250-1.2-1	180 (50)	1,2	5,2
EVH 250-2.0-1	200 (56)	2,0	8,7
EVH 250-3.0-1	375 (104)	3,0	13,0
EVH 315-2.0-1	220 (61)	2,0	8,7
EVH 315-3.0-1	320 (89)	3,0	13,0

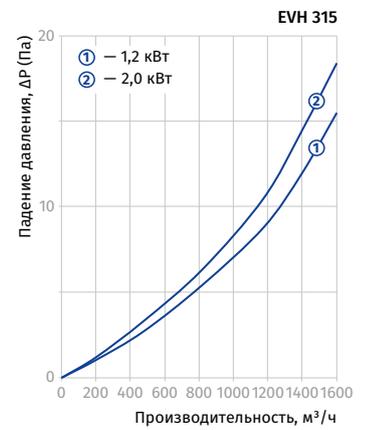
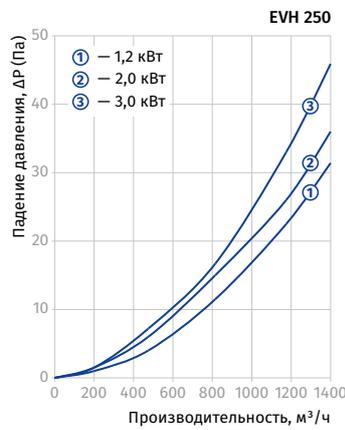
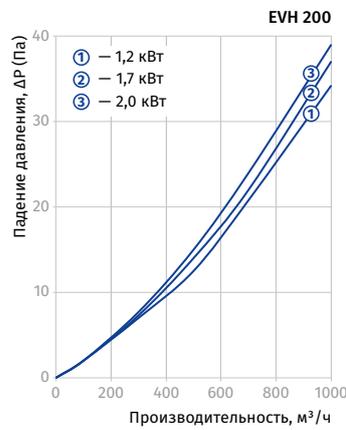
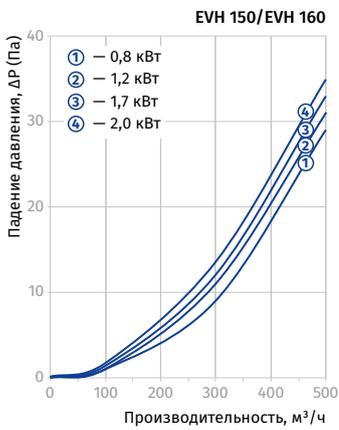
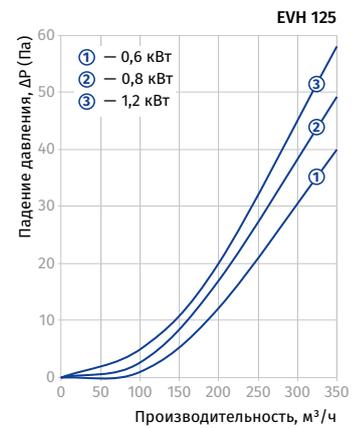
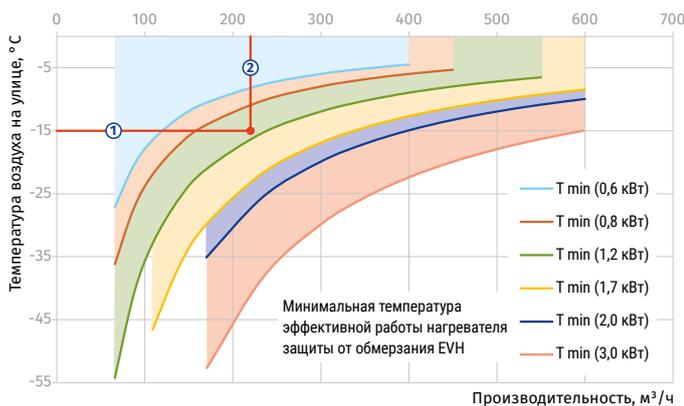


График подбора мощности нагревателя



Пример подбора параметров нагревателя EVH:

- Необходимо подобрать нагреватель защиты от обмерзания EVH для установки KOMFORT EC SB 350 S21. Расчетная уличная температура в холодный период года составляет -15 °С. Расчетная производительность составляет 220 м³/ч.
- Определяем точку пересечения линий уличной температуры (1) и расхода воздуха (2). В данном случае нагреватели мощностью 1200 Вт обеспечат эффективную защиту рекуператора от обмерзания. Выбираем нагреватель **EVH 160-1.2-1**, диаметр которого соответствует диаметру патрубка установки KOMFORT EC SB 350 S21.

ENH S21 V.2

Канальные электрические нагреватели догрева приточного воздуха

Особенности

- Нагреватель предназначен для работы в вентиляционной системе совместно с приточно-вытяжной установкой, система управления которой осуществляет включение, регулирование и контроль работы нагревателя.
- Нагреватель поддерживает температуру воздуха в приточном канале на уровне, заданном контроллером установки.
- Для круглых воздуховодов диаметром от 125 до 315 мм.



Конструкция

- Корпус, соединительная коробка и крышка нагревателя изготовлены из оцинкованной стали, нагревательные элементы – из нержавеющей стали. Корпус нагревателя имеет дополнительную термоизоляцию из негорючей минеральной ваты толщиной 20 мм. Для герметичного соединения с воздуховодами нагреватели снабжены резиновыми уплотнителями.
- Канальные нагреватели **ENH S21 V.2** оборудованы расключенными на заводе кабелем питания и кабелем управления, а так же имеют в комплекте каналный датчик температуры, который подключается к вентиляционной установке.
- Регулирование температуры осуществляется контроллером вентиляционной установки плавно за счет ШИМ сигнала циклами по 10 секунд. Коммутация нагрузки осуществляется полупроводниковым прибором (симистором). Нагреватели оборудованы термостатами защиты от перегрева:
 - Основная защита с автоматическим перезапуском при +60 °С ;
 - Аварийная защита с ручным перезапуском при +90 °С.

Монтаж

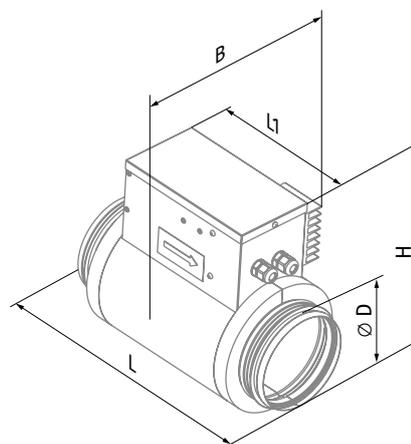
- Конструкция нагревателя позволяет закрепить его на круглых воздуховодах с помощью хомутов (входят в комплект поставки). Направление движения воздуха должно соответствовать стрелке на нагревателе.
- В горизонтальном положении коробка управления должна быть направлена крышкой вверх. Допускается отклонение до 90°. Не допускается положение коробки управления крышкой вниз.

Таблица совместимости

Модель нагревателя	Модель установки
ENH 125 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 125 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
ENH 150 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 150 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
ENH 160 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 160 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
ENH 200 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 200 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
ENH 250 S21 V.2	KOMFORT EC SB с патрубком Ø 250 и автоматикой S21 без разъема DB-9M
ENH 315 S21 V.2	VlauiAIR с патрубком Ø 315 и автоматикой S21 без разъема DB-9M

Габаритные размеры, мм

Модель	Ø D	B	H	L	L1
ENH 125-0.6-1	125	164	249	306	192
ENH 125-0.8-1	125	164	249	306	192
ENH 125-1.2-1	125	164	249	306	192
ENH 150-0.8-1	150	189	280	306	192
ENH 150-1.2-1	150	189	280	306	192
ENH 150-1.7-1	150	189	280	306	192
ENH 150-2.0-1	150	189	280	306	192
ENH 160-0.8-1	160	197	291	306	192
ENH 160-1.2-1	160	197	291	306	192
ENH 160-1.7-1	160	197	291	306	192
ENH 160-2.0-1	160	197	291	306	192
ENH 200-1.2-1	200	239	336	306	192
ENH 200-1.7-1	200	239	336	306	192
ENH 200-2.0-1	200	239	336	306	192
ENH 250-1.2-1	250	287	388	307	192
ENH 250-2.0-1	250	287	388	307	192
ENH 250-3.0-1	250	287	388	307	192
ENH 315-2.0-1	315	353	454	306	192
ENH 315-3.0-1	315	353	454	306	192



Условное обозначение

Серия	Диаметр подключаемого воздуховода, мм	Мощность водяного нагревателя, кВт	Фазность	Совместимость с автоматикой
ENH	125; 150; 160; 200; 250; 315	– 0,6; 0,8; 1,2; 1,7; 2,0; 3,0	– 1: однофазный	S21 V.2: совместим с автоматикой S21 без разъема DB-9M

Технические характеристики

Параметры	Мин. производительность, м³/ч (л/с)	Потребляемая мощность установки, кВт	Потребляемый ток, А
ENH 125-0.6-1	60 (17)	0,6	2,6
ENH 125-0.8-1	80 (22)	0,8	3,5
ENH 125-1.2-1	90 (25)	1,2	5,2
ENH 150-0.8-1	80 (22)	0,8	3,5
ENH 150-1.2-1	90 (25)	1,2	5,2
ENH 150-1.7-1	160 (44)	1,7	7,4
ENH 150-2.0-1	170 (47)	2,0	8,7
ENH 160-0.8-1	80 (22)	0,8	3,5
ENH 160-1.2-1	150 (42)	1,2	5,2
ENH 160-1.7-1	160 (44)	1,7	7,4
ENH 160-2.0-1	170 (47)	2,0	8,7
ENH 200-1.2-1	150 (42)	1,2	5,2
ENH 200-1.7-1	160 (44)	1,7	7,4
ENH 200-2.0-1	170 (47)	2,0	8,7
ENH 250-1.2-1	180 (50)	1,2	5,2
ENH 250-2.0-1	200 (56)	2,0	8,7
ENH 250-3.0-1	375 (104)	3,0	13,0
ENH 315-2.0-1	220 (61)	2,0	8,7
ENH 315-3.0-1	320 (89)	3,0	13,0

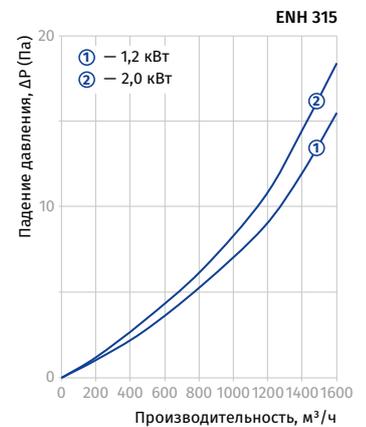
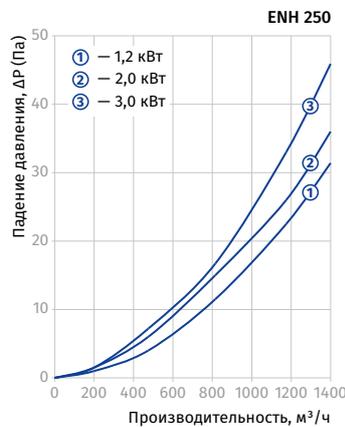
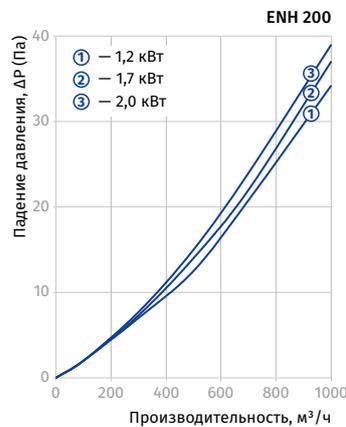
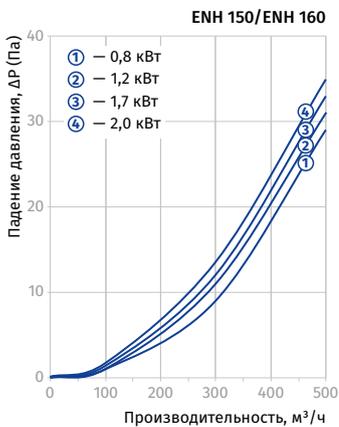
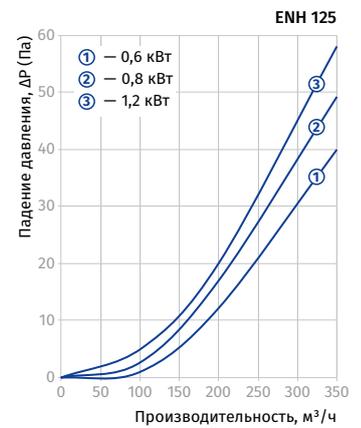
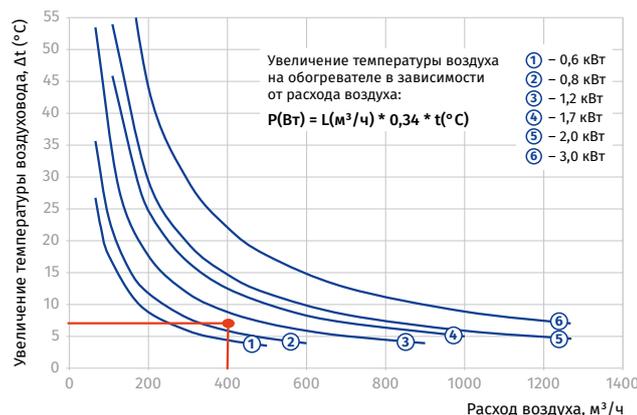


График подбора мощности нагревателя



Пример подбора параметров нагревателя ENH:

- Необходимо подобрать нагреватель для догрева приточного воздуха до температуры +24 °С при условии, что на выходе из рекуператора температура воздуха составляет +17 °С. Следовательно, необходимо догреть температуру на +7 °С. В системе вентиляции установлена КОМФОРТ ЕС SB 350 S21. Расчетный расход воздуха – 400 м³/ч.
- Определяем точку пересечения линий температуры догрева (+7 °С) и расчетного расхода воздуха (400 м³/ч). В данном случае мощность нагревателя 1200 Вт обеспечит необходимый догрев +7 °С. Выбираем нагреватель **ENH 160-1.2-1**, диаметр которого соответствует диаметру патрубков установки КОМФОРТ ЕС SB 350 S21.

SD

Шумоглушители для круглых каналов

Особенности

- Для снижения уровня шума, возникающего при работе вентиляционного оборудования и распространяющегося по воздуховодам вентиляционных систем различных помещений.
- Используются совместно со звукоизолированными вентиляторами в помещениях с повышенным требованием к уровню шума вентиляционного оборудования.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром от 100 до 315 мм.



Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и наполняется негорючим звукопоглощающим материалом с защитным покрытием от выдувания волокон.
- Герметичность соединения с воздуховодами обеспечивают соединительные фланцы с резиновым уплотнением.
- Широкий ассортимент типоразмеров с несколькими вариантами длины шумоглушителя.

Монтаж

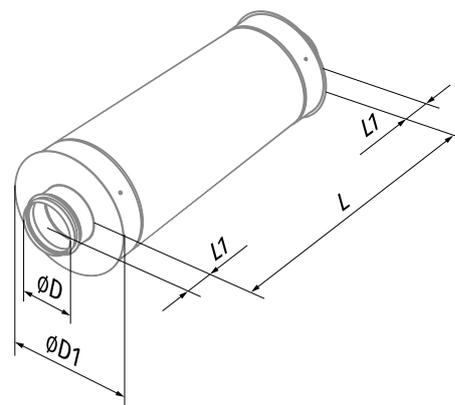
- Монтаж с круглыми воздуховодами с помощью хомутов.
- Допускается монтаж шумоглушителя в любом положении.
- Для достижения большего эффекта поглощения шумоглушители устанавливаются последовательно один за другим.

Условное обозначение

Серия	Диаметр подключаемого воздуховода, мм	Длина
SD	100; 125; 150; 160; 200; 250; 315	/ 600; 900; 1200

Габаритные размеры, мм

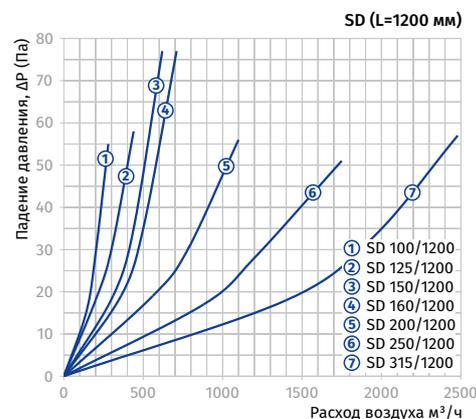
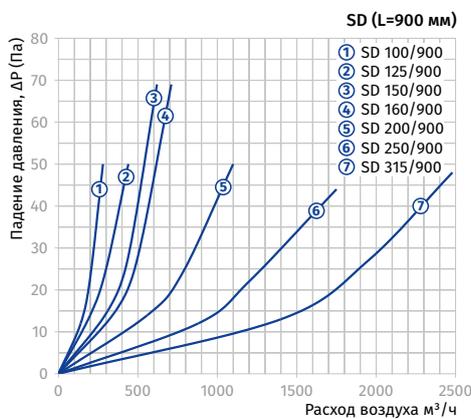
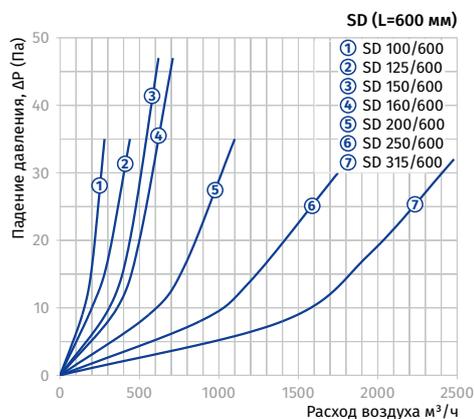
Модель	D	D1	L	L1	Масса, кг
SD 100/600	99	200	600	50	2,2
SD 100/900	99	200	900	50	3,2
SD 100/1200	99	200	1200	50	4,3
SD 125/600	124	225	600	50	2,7
SD 125/900	124	225	900	50	4,1
SD 125/1200	124	225	1200	50	5,4
SD 150/600	149	250	600	50	2,8
SD 150/900	149	250	900	50	4,2
SD 150/1200	149	250	1200	50	5,6
SD 160/600	159	260	600	50	3,1
SD 160/900	159	260	900	50	4,6
SD 160/1200	159	260	1200	50	6,2
SD 200/600	199	300	600	50	3,5
SD 200/900	199	300	900	50	5,3
SD 200/1200	199	300	1200	50	7,1
SD 250/600	249	350	600	50	4,2
SD 250/900	249	350	900	50	6,2
SD 250/1200	249	350	1200	50	8,3
SD 315/600	314	415	600	50	4,7
SD 315/900	314	415	900	50	7,1
SD 315/1200	314	415	1200	50	9,4



ШУМОГЛУШИТЕЛИ

Снижение уровня шума, дБ (октавные полосы частот, Гц)

Модель	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
SD 100/600	4	8	10	20	34	30	13	14
SD 100/900	5	10	15	23	44	30	16	15
SD 100/1200	6	11	19	28	50	34	20	18
SD 125/600	3	5	6	15	28	17	10	9
SD 125/900	4	9	12	22	43	22	16	12
SD 125/1200	4	9	16	27	48	27	21	17
SD 150/600	2	4	8	16	32	11	7	7
SD 150/900	3	5	9	18	36	25	13	14
SD 150/1200	4	8	14	25	43	30	18	19
SD 160/600	2	4	8	17	33	11	7	7
SD 160/900	2	5	10	19	37	25	13	15
SD 160/1200	4	10	14	24	42	30	19	20
SD 200/600	2	4	6	10	27	13	7	7
SD 200/900	3	7	11	20	39	23	8	7
SD 200/1200	4	10	14	23	40	26	13	12
SD 250/600	4	5	6	11	22	12	7	6
SD 250/900	4	5	7	16	32	20	12	10
SD 250/1200	4	6	8	17	34	22	14	12
SD 315/600	2	4	5	10	17	9	6	5
SD 315/900	3	5	8	17	30	14	10	8
SD 315/1200	4	7	11	22	36	18	14	10



ШУМОГЛУШИТЕЛИ

SD

Шумоглушители для прямоугольных каналов

Особенности

- Для снижения уровня шума, возникающего при работе вентиляционного оборудования и распространяющегося по воздуховодам вентиляционных систем различных помещений.
- Используются совместно со звукоизолированными вентиляторами в помещениях с повышенным требованием к уровню шума вентиляционного оборудования.
- Совместимы с прямоугольными воздуховодами сечением от 400x200 до 1000x500 мм.



Конструкция

- Корпус и оболочки пластин изготовлены из оцинкованной стали.
- Пластины наполнены негорючим звукопоглощающим материалом с защитным покрытием, предотвращающим выдувание волокон.

Монтаж

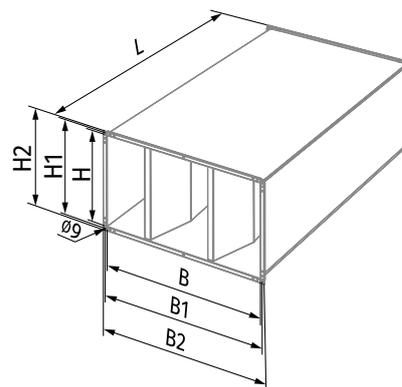
- Монтаж с прямоугольными каналами с помощью фланцевого соединения.
- Для максимальной производительности шумопоглощения необходимо предусмотреть перед шумоглушителем прямолинейный участок длиной не менее 1 м.
- Для достижения большего эффекта поглощения шумоглушители устанавливаются последовательно один за другим.

Условное обозначение

Серия	Размер фланца (ШxВ), см
SD	40x20; 50x25; 50x30; 60x30; 60x35; 70x40; 80x50; 90x50; 100x50

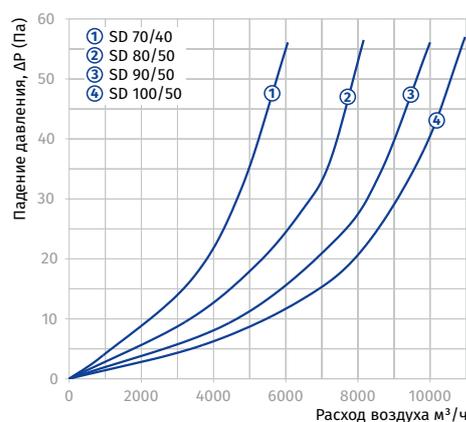
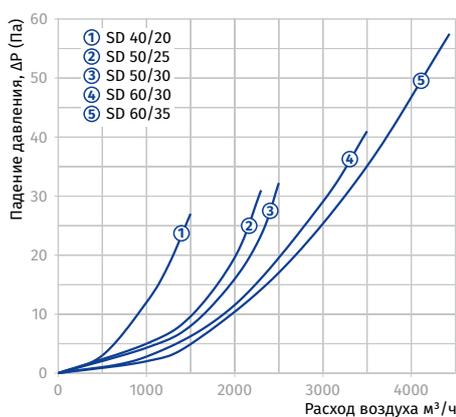
Габаритные размеры, мм

Модель	B	B1	B2	H	H1	H2	L	Масса, кг
SD 40x20	400	420	440	200	220	240	950	18,5
SD 50x25	500	520	540	250	270	290	950	20,5
SD 50x30	500	520	540	300	320	340	950	24,5
SD 60x30	600	620	640	300	320	340	950	26,5
SD 60x35	600	620	640	350	370	390	950	28,7
SD 70x40	700	720	740	400	420	440	1010	36,7
SD 80x50	800	820	840	500	520	540	1010	50,0
SD 90x50	900	920	940	500	520	540	1010	51,7
SD 100x50	1000	1020	1040	500	520	540	1010	57,3



Снижение уровня шума, дБ (октавные полосы частот, Гц)

Модель	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
SD 40x20	3	7	10	23	27	30	25	22
SD 50x25	3	6	11	22	26	25	27	22
SD 50x30	3	6	10	23	24	25	23	18
SD 60x30	3	6	10	21	24	30	24	17
SD 60x35	3	5	11	22	25	29	24	21
SD 70x40	4	7	10	15	22	19	21	18
SD 80x50	5	6	11	17	21	20	22	20
SD 90x50	3	6	10	16	20	20	21	15
SD 100x50	4	6	11	16	21	21	23	17



VK

Заслонки для круглых каналов

Особенности

- Для ручного регулирования расхода воздуха в вентиляционных каналах.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром от 80 до 450 мм.



Конструкция

- Корпус и поворотная пластина изготавливаются из оцинкованной стали.
- Герметичность соединения с воздуховодами обеспечивают резиновые уплотнители.
- Ручная регулировка расхода воздуха осуществляется с помощью ручного регулятора, снабженного рычагом с металлической рукояткой и стопором для фиксации положения поворотных пластин.
- При закрытом положении остается 10 % живого сечения.

Монтаж

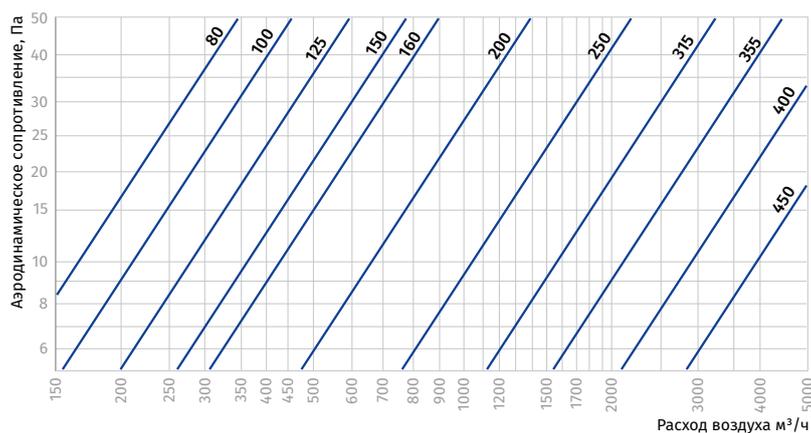
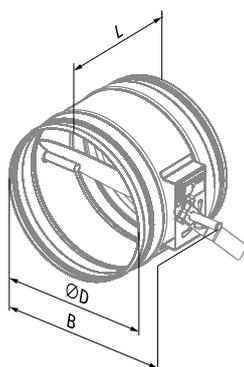
- Крепление осуществляется на круглых воздуховодах с помощью хомутов.

Условное обозначение

Серия	Диаметр подключаемого воздуховода, мм
VK	80; 100; 125; 150; 160; 200; 250; 315; 355; 400; 450

Габаритные размеры, мм

Модель	Ø D	B	L	Масса, кг
VK 80	79	140	200	0,57
VK 100	99	170	200	0,68
VK 125	124	195	200	0,82
VK 150	149	220	200	0,95
VK 160	159	230	200	1,01
VK 200	199	270	200	1,29
VK 250	249	320	200	1,64
VK 315	314	385	240	2,51
VK 355	348	425	240	2,84
VK 400	399	470	240	3,38
VK 450	449	520	240	3,94



VKA

Заслонки для круглых каналов

Особенности

- Для автоматического перекрытия вентиляционных каналов в системах вентиляции различных помещений.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром от 80 до 450 мм.



Конструкция

- Корпус и поворотная пластина изготавливаются из оцинкованной стали.
- Герметичность соединения с воздуховодами обеспечивают резиновые уплотнители.
- Для установки сервопривода Belimo предусмотрена монтажная площадка и шток. Подходящие типы электроприводов указаны в таблице.

Монтаж

- Крепление осуществляется на круглых воздуховодах с помощью хомутов.
- Необходимо предусматривать пространство для контрольного доступа к сервоприводу.

Условное обозначение

Серия	Диаметр подключаемого воздуховода, мм
VKA	80; 100; 125; 150; 160; 200; 250; 315; 355; 400; 450

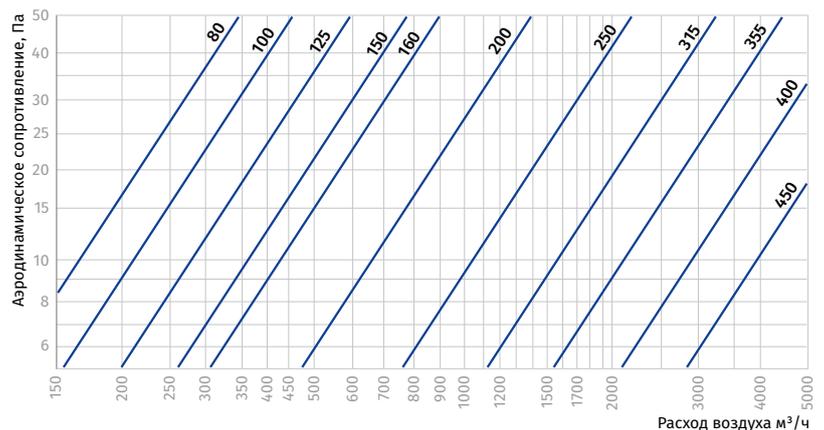
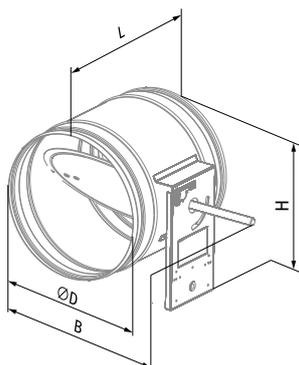
Габаритные размеры, мм

Модель	Ø D	B	L	H	Масса, кг
VKA 80	79	190	200	170	0,6
VKA 100	99	220	200	180	0,72
VKA 125	124	245	200	195	0,86
VKA 150	149	270	200	205	1,01
VKA 160	159	280	200	210	1,07
VKA 200	199	320	200	230	1,33
VKA 250	249	370	200	255	1,68
VKA 315	314	435	240	-	2,44
VKA 355	348	475	240	-	2,75
VKA 400	399	520	240	-	3,26
VKA 450	449	570	240	-	3,78

Таблица совместимости

Совместимость заслонок с электроприводами

Модель	Тип привода			
	Электропривод, 230 В	Электропривод с возвратной пружиной, 230 В	Электропривод, 24 В	Электропривод с возвратной пружиной, 24 В
VKA 80	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 100	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 125	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 150	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 160	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 200	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 250	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 315	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 355	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 400	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24
VKA 400	CM230 / LM230A	TF230	CM24 / LM24A	TF24



VRV

Обратные клапаны для круглых каналов

Особенности

- Для автоматического перекрытия воздуховода и предотвращения движения воздуха в обратном направлении при выключенной системе вентиляции различных помещений.
- Совместимы с круглыми воздуховодами диаметром от 100 до 315 мм.



Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Оснащены двумя пружинными лепестками-лопастями, изготовленными из листового алюминия.
- Лопастки открываются давлением воздушного потока и закрываются пружиной.

Монтаж

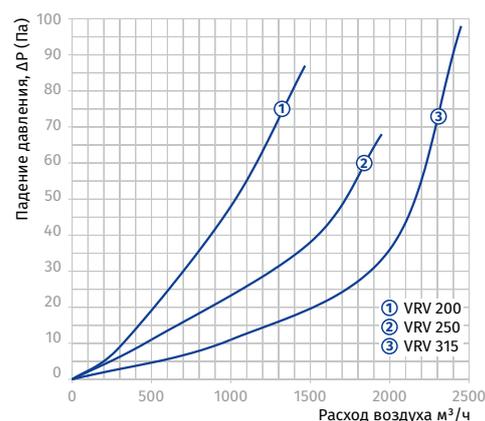
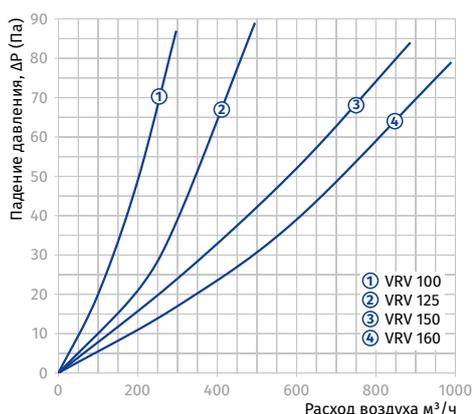
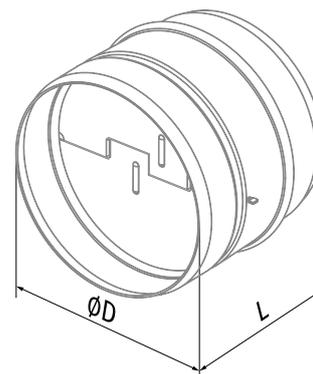
- Крепление с круглыми каналами вентиляционных систем с помощью хомутов.
- Ось поворота лепестков должна быть расположена вертикально.
- При установке клапана в системе вентиляции необходимо учитывать направление потока воздуха.

Условное обозначение

Серия	Диаметр подключаемого воздуховода, мм
VRV	100; 125; 150; 160; 200; 250; 315

Габаритные размеры, мм

Модель	D	L	Масса, кг
VRV 100	99	80	0,18
VRV 125	124	100	0,27
VRV 150	149	115	0,38
VRV 160	159	120	0,42
VRV 200	199	145	0,63
VRV 250	249	165	0,90
VRV 315	314	190	1,31



VK

Заслонки для прямоугольных каналов

Особенности

- Для ручного регулирования расхода воздуха или перекрытия вентиляционных каналов в системах вентиляции различных помещений.
- Совместимы с прямоугольными воздуховодами сечением от 400x200 до 600x350 мм.



Конструкция

- Корпус и поворотная пластина изготавливаются из оцинкованной стали.
- Ручная регулировка расхода воздуха осуществляется с помощью ручного регулятора, снабженного рычагом с металлической рукояткой и стопором для фиксации положения поворотных пластин.

Монтаж

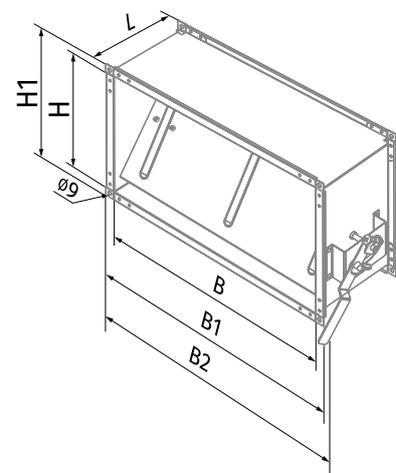
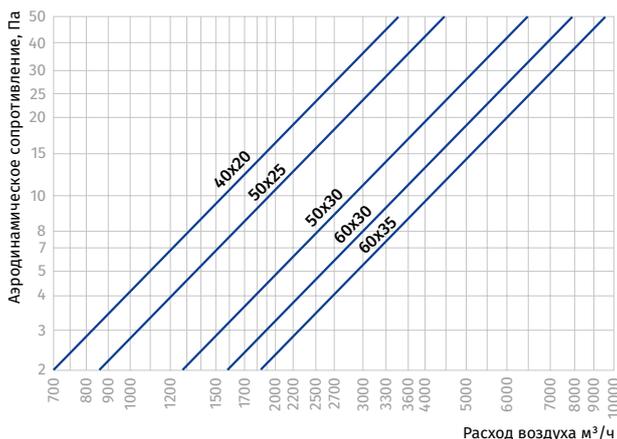
- Крепление осуществляется на прямоугольных воздуховодах с помощью фланцевого соединения.
- Для монтажа используются оцинкованные болты и скобы, которыми производится крепление торцевых фланцев заслонок к ответным фланцам воздуховодов или других агрегатов вентиляционной системы.

Условное обозначение

Серия	Размер фланца, см
VK	40x20; 50x25; 50x30; 60x30; 60x35

Габаритные размеры, мм

Модель	B	B1	B2	H	H1	L	Масса, кг
VK 40x20	400	440	460	200	240	202	3,0
VK 50x25	500	540	560	250	290	202	3,8
VK 50x30	500	540	560	300	340	202	3,1
VK 60x30	600	640	660	300	340	202	4,2
VK 60x35	600	640	660	350	390	202	5,1



AVK

Заслонки для прямоугольных каналов

Особенности

- Для автоматического регулирования расхода воздуха или перекрытия вентиляционных каналов в системах вентиляции различных помещений.
- Совместимы с прямоугольными воздуховодами сечением от 400x200 до 600x350 мм.



Конструкция

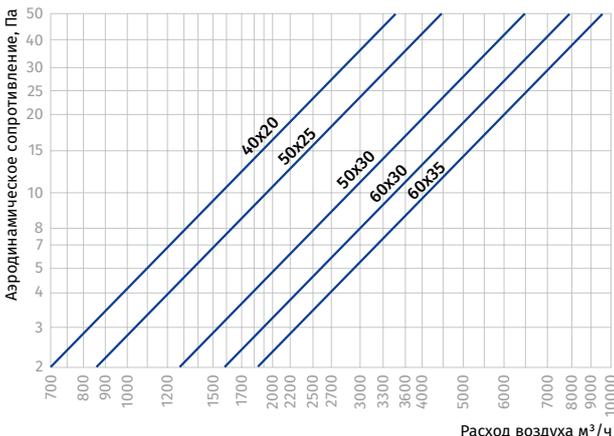
- Корпус и поворотная пластина изготавливаются из оцинкованной стали.
- Автоматическое управление регулятором осуществляется с помощью сервопривода, установленного на валу заслонки. 3-точечная схема обеспечивает управление регулирующей поворотной пластиной, угол поворота которой «max 95°», настраивается с помощью механических ограничителей. Открытие и закрытие воздушной заслонки обеспечивается управлением по однопроводной схеме.
- Сервопривод надежен и защищен от перегрузок. Остановка работы происходит автоматически при достижении крайних положений.
- Возможен перевод управления регулятором в ручной режим.

Условное обозначение

Серия	Размер фланца, см
AVK	40x20; 50x25; 50x30; 60x30; 60x35

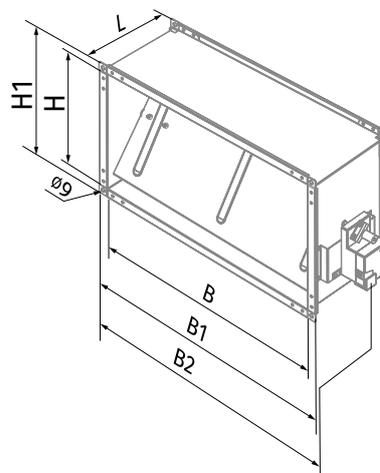
Габаритные размеры, мм

Модель	B	B1	B2	H	H1	L	Масса, кг
AVK 40x20	400	440	503	200	240	202	3,6
AVK 50x25	500	540	603	250	290	202	4,4
AVK 50x30	500	540	603	300	340	202	4,8
AVK 60x30	600	640	703	300	340	202	5,4
AVK 60x35	600	640	703	350	390	202	5,8



Монтаж

- Крепление осуществляется на прямоугольных воздуховодах с помощью фланцевого соединения.
- Для монтажа используются оцинкованные болты и скобы, которыми производится крепление торцевых фланцев заслонок к ответным фланцам воздуховодов или других агрегатов вентиляционной системы.
- Необходимо предусматривать пространство для контрольного доступа к сервоприводу.

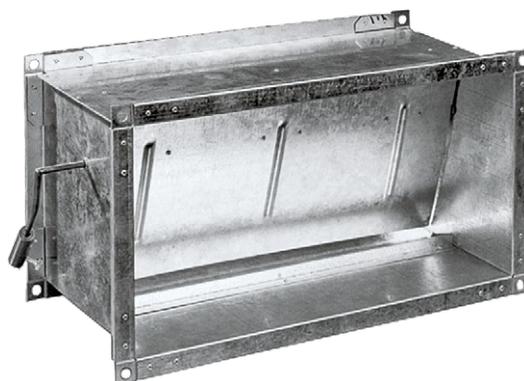


VRVS

Обратные клапаны для прямоугольных каналов

Особенности

- Для автоматического перекрытия воздуховода и предотвращения движения воздуха в обратном направлении при выключенной системе вентиляции в различных помещениях.
- Совместимы с прямоугольными воздуховодами сечением от 400x200 до 600x350 мм.



Конструкция

- Корпус и поворотная пластина гравитационного типа изготавливаются из оцинкованной стали.
- Пластина клапана открывается под действием потока воздуха и автоматически возвращается в исходное положение при прекращении его подачи.
- Применяется ручная рукоятка клапана, оснащенная противовесом, с помощью которого регулируется чувствительность открытия/закрытия клапана.

Условное обозначение

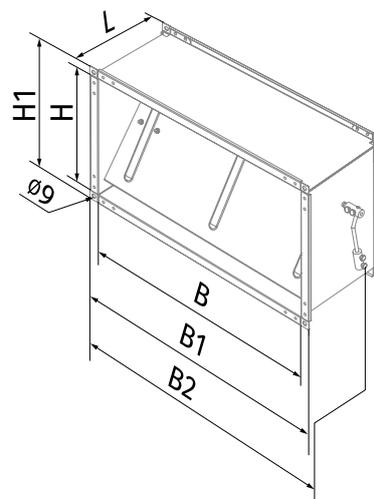
Серия	Размер фланца, см
VRVS	40x20; 50x25; 50x30; 60x30; 60x35

Габаритные размеры, мм

Модель	B	B1	B2	H	H1	L	Масса, кг
VRVS 40x20	400	440	461	200	240	202	2,9
VRVS 50x25	500	540	561	200	290	202	3,73
VRVS 50x30	500	540	561	300	340	202	4,1
VRVS 60x30	600	640	661	300	340	202	4,64
VRVS 60x35	600	640	661	350	390	202	5,03

Монтаж

- Крепление с прямоугольными каналами вентиляционных систем в горизонтальном положении по длинной стороне корпуса.
- Пластина должна иметь возможность самостоятельно двигаться под собственным весом.
- При установке клапана в системе вентиляции необходимо учитывать направление потока воздуха.



SL

Заслонки для прямоугольных каналов

Особенности

- Для ручного регулирования расхода воздуха или перекрытия вентиляционных каналов систем вентиляции различных помещений.
- Совместимы с прямоугольными воздуховодами сечением от 400x200 до 1000x500 мм.



Конструкция

- Представляют собой многостворчатый клапан со встречным вращением поворотных пластин.
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Поворотные пластины из алюминиевого профиля вращаются с помощью шестеренок.
- Ручная регулировка расхода воздуха осуществляется с помощью металлической рукоятки, оснащенной стопором для фиксации положения поворотных пластин.
- Для установки сервопривода Belimo предусмотрена монтажная площадка и шток. Подходящие типы электроприводов указаны в таблице.

Условное обозначение

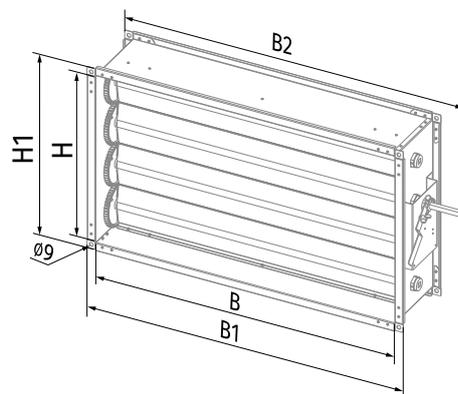
Серия	Размер фланца, см
SL	40x20; 50x25; 50x30; 60x30; 60x35; 70x40; 80x50; 90x50; 100x50

Габаритные размеры, мм

Модель	B	B1	B2	H	H1	L	Масса, кг
SL 40x20	400	440	540	200	240	170	3,5
SL 50x25	500	540	640	250	290	170	4,2
SL 50x30	500	540	640	300	340	170	4,9
SL 60x30	600	640	740	300	340	170	5,4
SL 60x35	600	640	740	350	390	170	5,7
SL 70x40	700	740	840	400	440	170	7,7
SL 80x50	800	840	940	500	540	170	8,8
SL 90x50	900	940	1040	500	540	170	9,6
SL 100x50	1000	1040	1140	500	540	170	10,3

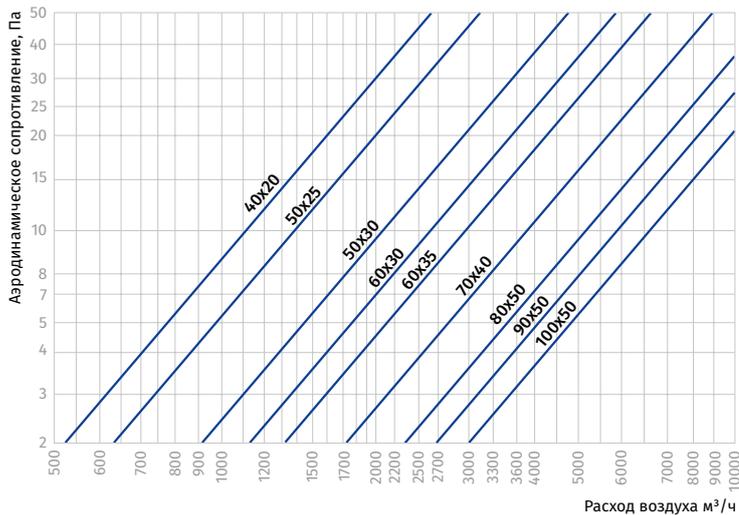
Монтаж

- Крепление с прямоугольными каналами с помощью фланцевого соединения.
- Для монтажа используются оцинкованные болты и скобы, которыми производится крепление торцевых фланцев заслонок к ответным фланцам воздуховодов или других агрегатов вентиляционной системы.



Совместимость заслонок с электроприводами

	Тип привода			
	Электропривод, 230 В	Электропривод с возвратной пружиной, 230 В	Электропривод, 24 В	Электропривод с возвратной пружиной, 24 В
SL 40x20	CM230 / LM230A	TF230 / LF230	CM24 / LM24A	TF24 / LF24
SL 50x25	CM230 / LM230A	TF230 / LF230	CM24 / LM24A	TF24 / LF24
SL 50x30	CM230 / LM230A	TF230 / LF230	CM24 / LM24A	TF24 / LF24
SL 60x30	CM230 / LM230A	TF230 / LF230	CM24 / LM24A	TF24 / LF24
SL 60x35	CM230 / LM230A	TF230 / LF230	CM24 / LM24A	TF24 / LF24
SL 70x40	LM230A	LF230	LM24A	LF24
SL 80x50	LM230A	LF230	LM24A	LF24
SL 90x50	LM230A	LF230	LM24A	LF24
SL 100x50	LM230A	LF230	LM24A	LF24



KZ

Хомуты для круглых каналов

Особенности

- Для надежного соединения элементов вентиляционной системы различных помещений.
- Совместимы с элементами круглого сечения диаметром от 100 до 315 мм.



Конструкция

- Изготавливаются из полосы оцинкованной стали.
- Изнутри уплотнены микропористой резиной для поглощения вибраций.

Монтаж

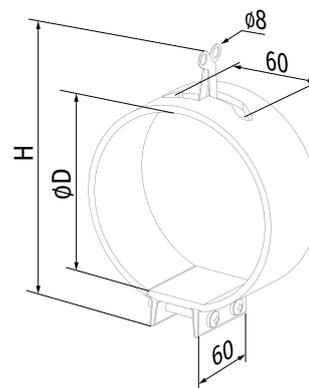
- Крепление осуществляется на круглые элементы вентиляционных систем.
- Круглые элементы вентиляционных систем фиксируются хомутом с помощью двух болтов.

Условное обозначение

Серия	Диаметр подключаемого воздуховода, мм
KZ	100; 125; 150; 160; 200; 250; 315

Габаритные размеры, мм

Модель	D	H	Масса, кг
KZ 100	100	172	0,206
KZ 125	125	198	0,232
KZ 150	150	224	0,296
KZ 160	160	232	0,358
KZ 200	200	274	0,42
KZ 250	250	326	0,55
KZ 315	315	380	0,65



KZH

Хомуты для круглых каналов

Особенности

- Для надежного крепления элементов вентиляционной системы различных помещений.
- Совместимы с элементами круглого сечения диаметром от 100 до 315 мм.



Конструкция

- Изготавливаются из полосы оцинкованной стали.
- Изнутри уплотнены микропористой резиной для поглощения вибраций.
- Оснащены монтажным кронштейном для возможности крепления на стену или потолок.

Монтаж

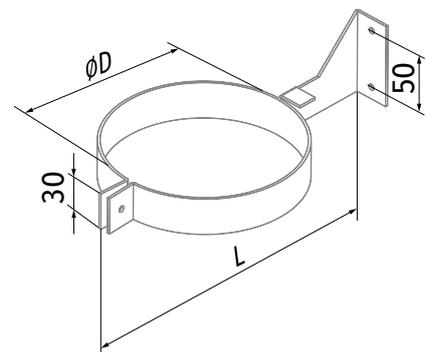
- Крепление осуществляется на круглые элементы вентиляционных систем.
- Круглые элементы вентиляционных систем фиксируются хомутом с помощью болта.
- Для крепления хомутов на стену или потолок используется монтажный кронштейн, который крепится с помощью дюбелей.

Условное обозначение

Серия	Диаметр подключаемого воздуховода, мм
KZH	100; 125; 150; 160; 200; 250; 315

Габаритные размеры, мм

Модель	D	L	Масса, кг
KZH 100	100	204	0,21
KZH 125	125	229	0,22
KZH 150	150	254	0,25
KZH 160	160	264	0,26
KZH 200	200	304	0,31
KZH 250	250	354	0,35
KZH 315	315	419	0,42



SGR-3/1

Сенсорный переключатель многоскоростных вентиляторов

Особенности

- Для включения/выключения и переключения скоростей вентиляторов с многоскоростным мотором.



Конструкция

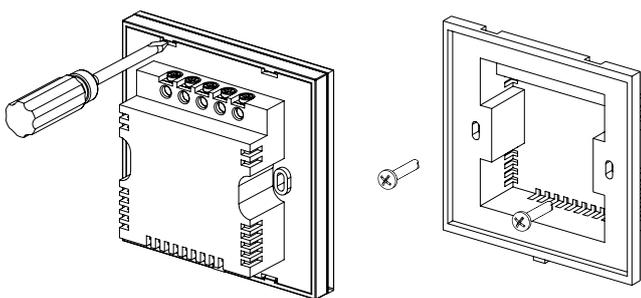
- Корпус изготавливается из высококачественного пластика.
- Чувствительная сенсорная панель выполнена из стекла и оснащена 3-мя кнопками со световой индикацией для переключения скоростей.
- Предназначен для внутрискрипного монтажа.
- Степень защиты от пыли и влаги – IP30.

Управление

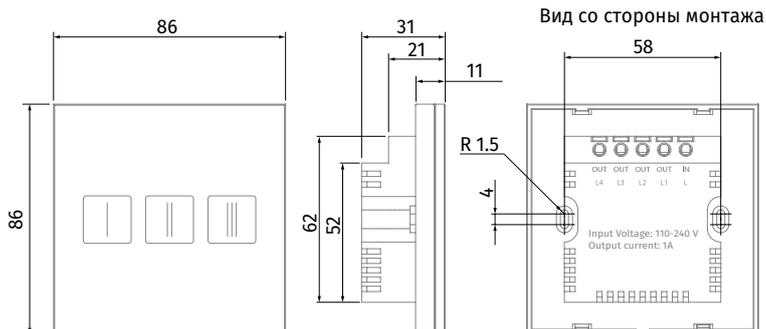
- Включение необходимой скорости вентиляторов осуществляется с помощью кнопки с соответствующей маркировкой.
- Выключение вентиляторов осуществляется повторным прикосновением к кнопке текущей скорости.

Монтаж

- Устанавливается внутри помещений на стене в монтажной коробке.

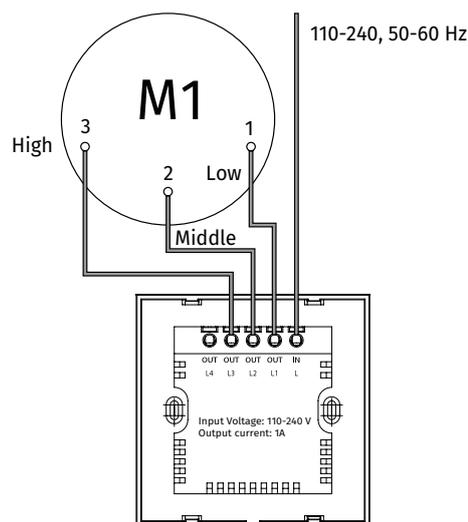


Габаритные размеры, мм



Технические характеристики

Параметры	SGR-3/1
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	110-240
Максимальный ток подключаемой нагрузки, А	1
Количество переключаемых скоростей	3
Сечение кабеля, мм ²	0,35 – 1
Температурный диапазон, °С	-10...+45
Диапазон влажности, %	5 – 80 (без конденсации)
Срок службы	100 000 срабатываний
Защита	IP30
Вес, г	138



CDP-2/5 (3/5)

Переключатели для многоскоростных вентиляторов



Особенности

- Для включения/выключения и переключения скоростей вентиляторов с многоскоростным мотором.

Конструкция

- Корпус изготавливается из высококачественного пластика.
- Предназначен для внутрискрипного монтажа.
- Индекс защиты – IP40

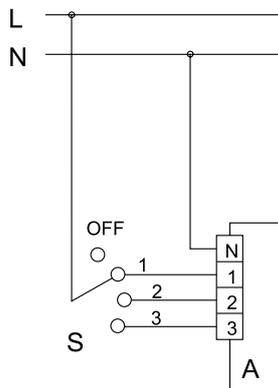
Управление

- Возможно непосредственное переключение скоростей вентиляторов (схема №1), а также включение и управление вентилятором совместно с освещением в помещении (схема №2).

Монтаж

- Устанавливается внутри помещений на стене в скрытой монтажной коробке.
- Возможна установка в стандартные электромонтажные круглые коробки.

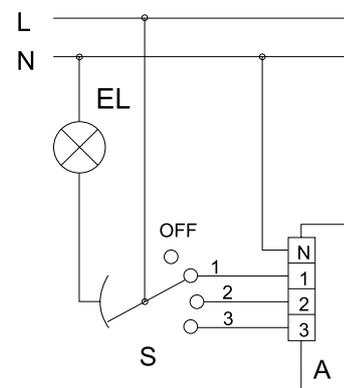
Варианты подключения переключателя



Вентилятор с помощью внешнего переключателя S (например, CDP-3/5) может быть вручную включен на одну из требуемых 3-х скоростей или выключен.

Технические характеристики

Параметры	CDP-2/5	CDP-3/5
Напряжение в сети, В/50 Гц	1 ~ 230	1 ~ 230
Номинальный ток, А	3,0	3,0
Количество переключаемых скоростей	2	3
Габариты, АхВхС (мм)	88x88x51	88x88x51
Макс. температура окружающей среды, °С	+40	+40
Защита	IP40	IP40



Вентилятор с помощью внешнего переключателя S (например, CDP-3/5) может быть вручную включен на одну из 3-х скоростей, при этом освещение в помещении включается параллельно, или выключен, при этом освещение в помещении выключается.

CDT E1.8

Регулятор скорости тиристорный

Особенности

- Для включения/выключения и регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей вентиляторов, управляемых напряжением, в системах вентиляции различных помещений.
- Оснащен монтажной коробкой для внутрискрипного монтажа.
- Индекс защиты – IP40.



Конструкция

- Корпус регулятора изготавливается из высококачественного пластика.
- Оборудован встроенным выключателем.
- Оснащен монтажной коробкой для внутрискрипного монтажа.
- Индекс защиты – IP40.

Управление

- Включение/выключение производится с помощью ручки управления.
- Плавное регулирование скорости происходит от минимального значения напряжения до максимального. Значение минимальной скорости вращения, задается переменным резистором на плате управления регулятора.
- Один регулятор позволяет управлять одновременно несколькими вентиляторами, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.
- Отличаются высокой эффективностью и точностью управления.

Защита

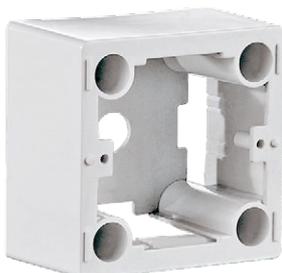
- Входная цепь регулятора защищена от перегрузки плавким предохранителем.
- Регулятор оснащен фильтром высокочастотных помех.

Монтаж

- Устанавливается внутри помещений на стене в скрытой монтажной коробке.
- Возможна установка в стандартные электромонтажные круглые коробки.

Опции

- Для настенного монтажа возможно применение монтажной коробки EDR-E (приобретается отдельно).



Технические характеристики

Параметры	CDT E1.8
Напряжение в сети, В/50 (60) Гц	1 ~ 230
Номинальный ток, А	1,8
Габариты, АхВхС (мм)	80x80x63
Макс. температура окружающей среды, °С	+35
Защита	IP40
Вес, г	0,11

CDT E/0-10

Регулятор скорости для ЕС-моторов



Особенности

- Для включения/выключения и регулирования производительности вентиляторов, оборудованных ЕС-моторами, имеющих вход управления 0–10 В.

Конструкция

- Корпус регулятора изготавливается из высококачественного пластика.
- Оборудован встроенным выключателем.
- Оснащен монтажной коробкой для внутрискрипного монтажа.
- Индекс защиты – IP40.

Управление

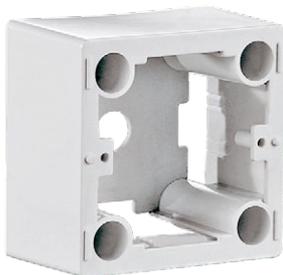
- Включение/выключение производится с помощью ручки управления.
- Регулирование ведется от минимально возможного значения до максимального.
- Регулятор отличается высокой эффективностью и точностью управления.

Монтаж

- Устанавливается внутри помещений на стене в скрытой монтажной коробке.
- Возможна установка в стандартные электромонтажные круглые коробки.

Опции

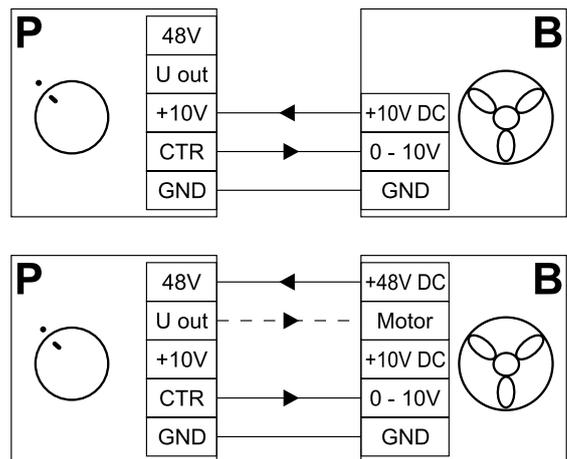
- Для настенного монтажа возможно применение монтажной коробки EDR-E (приобретается отдельно).



Технические характеристики

Параметры	CDT E/0-10
Напряжение питания, В	10–48 постоянного тока
Направляющий сигнал, В	0–10
Максимальный ток, мА	5
Габариты, АхВхС (мм)	78х78х63
Макс. температура окружающей среды, °С	+35
Защита	IP40
Масса, кг	0,12

Схема подключения регулятора



CDTE E1.8

Регулятор скорости тиристорный

Особенности

- Для включения/выключения и регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей вентиляторов, управляемых напряжением, в системах вентиляции различных помещений.



Конструкция

- Корпус регулятора изготавливается из высококачественного пластика.
- Оборудован встроенным выключателем.
- Оснащен монтажной коробкой для внутристенного монтажа.
- Индекс защиты – IP40.

Управление

- Включение/выключение производится с помощью ручки управления.
- Плавное регулирование скорости происходит от минимального значения напряжения до максимального. Значение минимальной скорости вращения задается переменным резистором на плате управления регулятора.
- Один регулятор позволяет управлять одновременно несколькими вентиляторами, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.
- Отличаются высокой эффективностью и точностью управления.

Защита

- Входная цепь регулятора защищена от перегрузки плавким предохранителем.
- Регулятор оснащен фильтром высокочастотных помех.

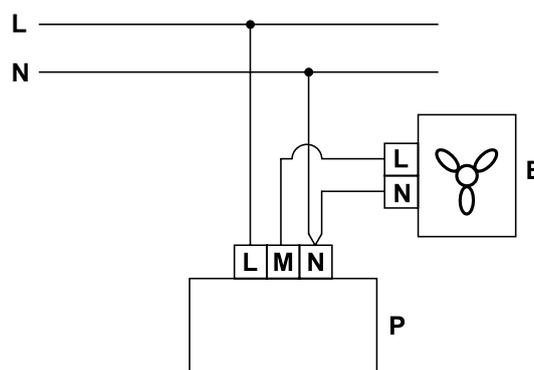
Монтаж

- Устанавливается внутри помещений на стене.

Технические характеристики

Параметры	CDTE E1.8
Напряжение в сети, В/50 (60) Гц	1 ~ 230
Номинальный ток, А	1,8
Габариты, АxВxС (мм)	80x80x64
Макс. температура окружающей среды, °С	+35
Защита	IP40
Масса, кг	0,11

Схема подключения регулятора



CDTE E/0-10

Регулятор скорости для ЕС-моторов



Особенности

- Для включения/выключения и регулирования производительности вентиляторов, оборудованных ЕС-моторами, имеющих вход управления 0–10 В.

Конструкция

- Корпус регулятора изготавливается из высококачественного пластика.
- Оборудован встроенным выключателем.
- Оснащен монтажной коробкой для внутристенного монтажа.
- Индекс защиты – IP40.

Управление

- Включение/выключение производится с помощью ручки управления.
- Регулирование ведется от минимально возможного значения до максимального.
- Регулятор отличается высокой эффективностью и точностью управления.

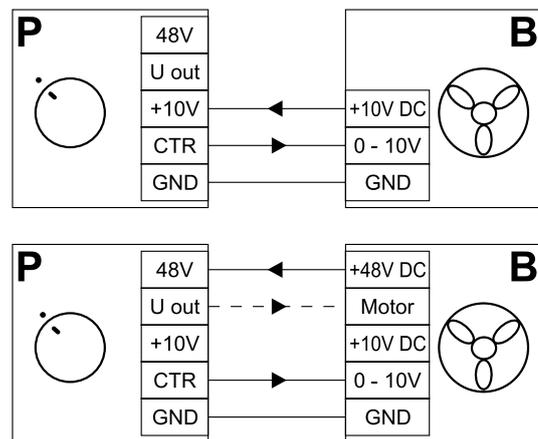
Монтаж

- Устанавливается внутри помещений на стене.

Технические характеристики

Параметры	CDTE E/0-10
Напряжение, В	10–48 постоянного тока
Направляющий сигнал, В	0–10
Габариты, АхВхС (мм)	80х80х63
Мах температура окружающей среды, °С	+35
Защита	IP40
Масса, кг	0,12

Схема подключения регулятора



CDT1 E

Регулятор скорости

Особенности

- Применяется в системах вентиляции для включения/выключения и регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей вентиляторов, управляемых напряжением. Допускается управление несколькими вентиляторами, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.



Конструкция и управление

- Корпус регулятора изготовлен из пластика. Ручка управления оснащена световой индикацией рабочего состояния регулятора. Регулятор отличается высокой эффективностью, точностью управления. Включение посредством нажатия на ручку управления. Регулирование ведется от минимально возможного значения напряжения (при котором вентилятор начинает стабильно вращаться) до максимального значения. Значение минимальной скорости вращения задается переменным резистором на плате управления регулятора. В регуляторе имеется дополнительная клемма (230 В) для подключения и управления внешним оборудованием.

Защита

- Входная цепь регулятора скорости защищена от перегрузки плавким предохранителем. Регулятор оснащен фильтром высокочастотных помех.

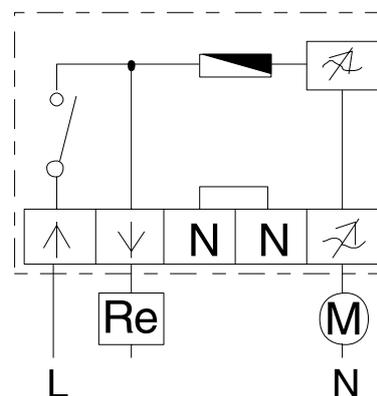
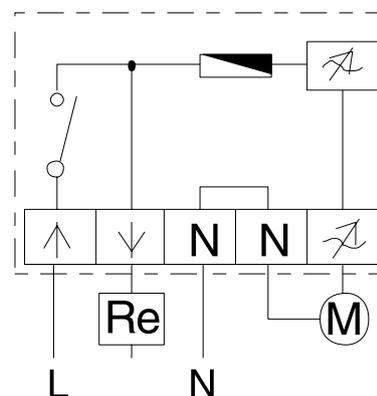
Монтаж

- Регулятор устанавливается внутри помещений. Универсальная конструкция корпуса позволяет монтировать регулятор на стену или внутрь стены.

Технические характеристики

Параметры	CDT1 E0.5	CDT1 E1.5	CDT1 E2.5	CDT1 E4.0
Напряжение питания, В/50 Гц	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Минимальный ток, А	0,1	0,15	0,25	0,4
Максимальный ток, А	0,5	1,5	2,5	4,0
Габариты, АхВхС, мм	82x82x65	82x82x65	82x82x65	82x82x65
Макс. температура окружающей среды, °С	+35	+35	+35	+35
Защита	IP44	IP44	IP44	IP44
Масса, кг	0,23	0,24	0,29	0,36

Схема подключения регулятора



S22 / S22 Wi-Fi

Панели управления

Особенности

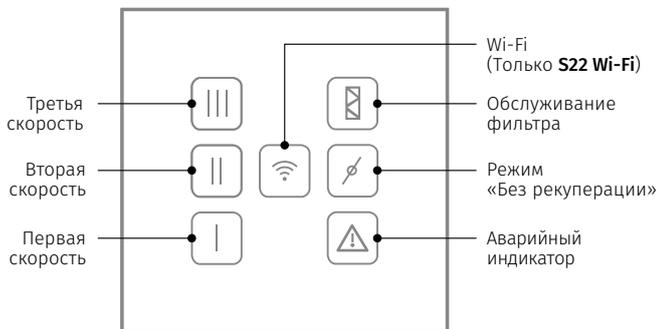
- Панели управления **S22 / S22 Wi-Fi** применяются для управления промышленными и бытовыми приточно-вытяжными установками с системой автоматики **S21**.



Конструкция

- Корпус изготавливается из высококачественного пластика.
- Чувствительная сенсорная панель выполнена из стекла и оснащена кнопками со световой индикацией.
- Степень защиты от пыли и влаги – IP40.

Функции панели управления



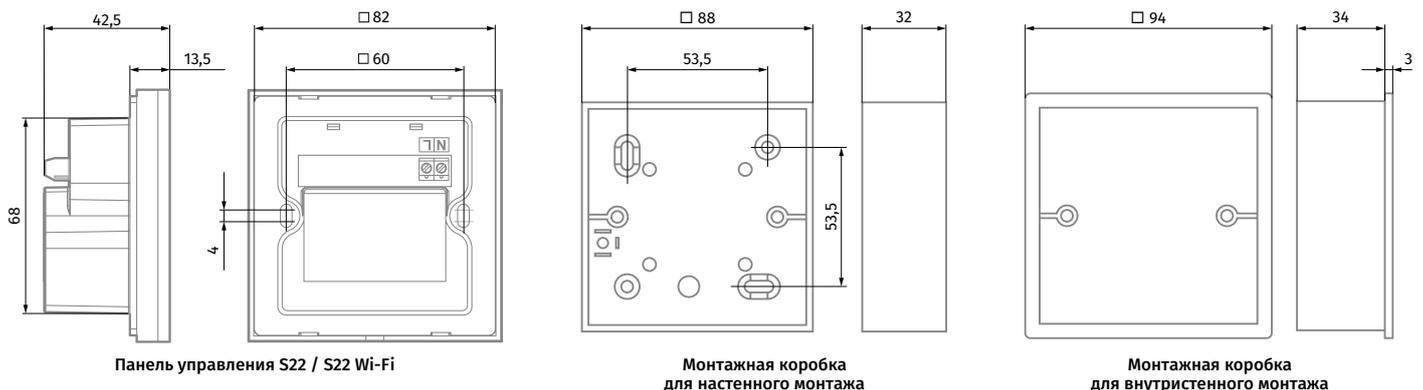
Технические характеристики

Параметры	S22	S22 Wi-Fi
Напряжение питания, В	24	110–230/50 (60) Гц
Максимальный ток, А	0,025	0,012
Тип кабеля, мм ²	4x0,25	2x0,35
Температурный диапазон, °C	+10...+45	+10...+45
Диапазон влажности, %	10–80 (без конденсации)	10–80 (без конденсации)
Материал корпуса	Пластик	Пластик
Материал сенсорной поверхности	Стекло	Стекло
Защита	IP40	IP40
Масса, г	190	190
Характеристики Wi-Fi		
Стандарт	-	IEEE 802,11 b/g/n
Частотный диапазон, ГГц	-	2,4
Мощность передачи, мВт (дБм)	-	100 (+20)
Сеть	-	DHCP
WLAN-безопасность	-	WPA, WPA2

Монтаж и подключение

- Возможен настенный и внутристенный монтаж панелей управления **S22 / S22 Wi-Fi**.
- В комплекте поставки идут монтажные коробки для настенного и внутристенного монтажа.
- Подключение панели управления осуществляется согласно паспорту изделия.

Габаритные размеры, мм



S25

Панель управления с сенсорным экраном

Особенности

- Для управления промышленными и бытовыми приточно-вытяжными установками с системой автоматики **S21**.



Конструкция

- Корпус изготовлен из высококачественного пластика.
- Панель оснащена сенсорным LCD-дисплеем.
- Степень защиты от пыли и влаги – IP20.

Функции управления

- Переключение скоростей.
- Индикация замены фильтра (по таймеру или прессостату загрязненности).
- Индикация аварии: полное описание аварии.
- Работа по недельному расписанию.
- Байпас (автоматический и ручной).
- Таймер.
- Boost.
- Камин.
- Защита от обмерзания.
- Управление электрическими и водяными нагревателями пред-нагрева и догрева.
- Подключение охладителя.
- Контроль температуры приточного воздуха.
- Контроль влажности, CO₂, VOC, PM2.5.

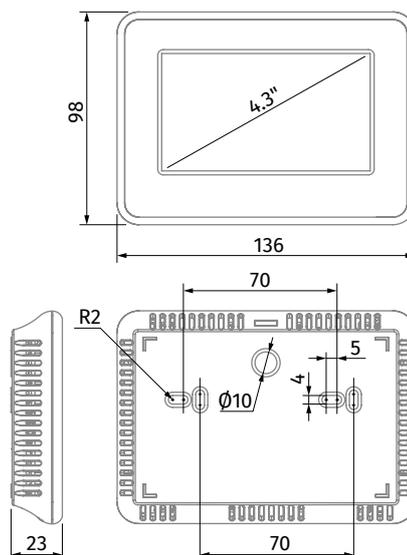
Монтаж

- Предназначена для монтажа внутри помещения.
- Подключение и монтаж панели управления осуществляется согласно паспорту изделия.

Технические характеристики

Параметры	S25
Напряжение питания, В	12–32 постоянного тока
Потребляемый ток при 24 VDC, А	0,1
Кабель питания (10 м), тип	4 × 0,25 мм ²
Температурный диапазон, °C	-10...+45
Диапазон влажности, %	10 – 80 (без конденсации)
Защита	IP20

Габаритные размеры, мм



CD-1 / CD-2

Датчики CO₂

Особенности

- Измерение уровня концентрации углекислого газа в помещении.
- Регулирование производительности вентиляционного оборудования в соответствии с концентрацией CO₂.
- Эффективный способ снижения энергопотребления здания.



Конструкция

- Датчик имеет два отдельных выхода – релейный нормально разомкнутый «сухой» контакт и аналоговый выход 0–10 В (этот же выход можно перенастроить на 2–10 В/0–20 мА/4–20 мА). Релейный выход используется для включения/выключения вентиляционного оборудования в зависимости от концентрации CO₂, а аналоговый выход позволяет осуществить плавную регулировку скорости вентилятора с помощью вентилятора с ЕС-мотором или дополнительного регулятора скорости с входным напряжением 0–10 В. При плавной регулировке скорость вентилятора меняется пропорционально концентрации углекислого газа. Благодаря наличию релейного и аналогового выходов датчик совместим с любой вентиляционной системой. Система самокалибровки обеспечивает надежную работу в течение всего срока эксплуатации.

Модификации

- **CD-1:** наличие светодиодов-индикаторов уровня CO₂ и кнопки переключения режимов работы (три режима: 1-й – включено; 2-й – выключено; 3-й – режим работы в соответствии с концентрацией CO₂). Кнопка позволяет вручную включить или выключить вентиляционное оборудование, когда нет необходимости в регулировке производительности по концентрации CO₂.
- **CD-2:** индикаторы и кнопка включения/выключения отсутствуют. Эта модель рекомендована для помещений, требующих непрерывной вентиляции, например, в учебных и других общественных учреждениях.

Монтаж и питание

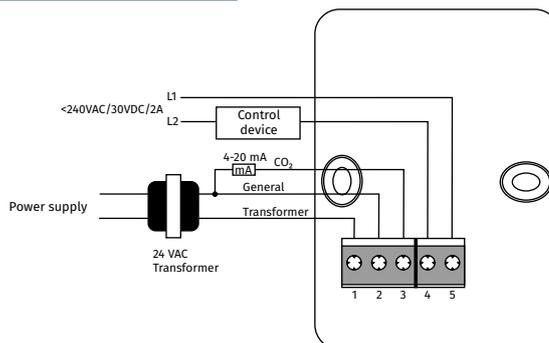
- Датчик монтируется на стене (настенный монтаж).
- Питание от слаботочной сети 24 В переменного тока.
- Датчик имеет разъем для блока питания АТ, который предлагается в качестве принадлежности (модель АТ-220/25 или АТ-120/25).



Технические характеристики

Параметры	Значения
Источник питания/потребление	24 В переменного тока (50/60 Гц ± 10 %), 24 В постоянного тока/макс. 1,6 Вт
Газоанализатор	Недисперсный инфракрасный анализатор (NDIR) с системой самокалибровки
Диапазон измерения CO ₂	0–2,000 млн ⁻¹ (частиц на миллион)
Точность при 25 °С, 2000 млн ⁻¹	±30 млн ⁻¹ + 3 % чтение
Время отклика	Макс. 2 мин. для ступенчатого изменения 90 %
Время вхождения в режим при каждом включении	2 часа (запуск) 2 минуты (во время работы)
Аналоговый выход	0–10 В постоянного тока (по умолчанию), 4–20 мА, выбирается с помощью переключек
Дискретный выход	1х2А коммутируемая нагрузка Четыре установочных положения переключек
6 светодиодов – индикаторов уровня CO ₂ (для модели CD-1)	1-й зеленый индикатор горит при концентрации CO ₂ менее 600 млн ⁻¹ 1-й и 2-й зеленые индикаторы горят при концентрации CO ₂ от 600 до 800 млн ⁻¹ 1-й желтый индикатор горит при концентрации CO ₂ от 800 до 1200 млн ⁻¹ 1-й и 2-й желтые индикаторы горят при концентрации CO ₂ от 1200 до 1400 млн ⁻¹ 1-й красный индикатор горит при концентрации CO ₂ от 1400 до 1600 млн ⁻¹ 1-й и 2-й красные индикаторы при концентрации CO ₂ более 1600 млн ⁻¹
Эксплуатационные условия/ условия хранения	0–50 °С; 0–95 % относительной влажности без конденсации/0–50 °С
Масса/размеры	0,120 кг/100х80х30 мм

Схема подключения



HR-S

Электромеханический гигростат

Особенности

- Гигростат предназначен для управления увлажнением и/или осушением в системах вентиляции, кондиционирования и обогрева. Также могут использоваться как сигнализация, когда влажность превышает или падает ниже установленного уровня.



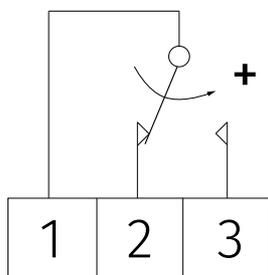
Конструкция

- Одноступенчатый гигростат HR-S использует синтетический элемент в качестве сенсорного средства. Синтетический элемент растягивается при возрастании влажности и сокращается при её уменьшении.

Монтаж

- Гигростат устанавливают внутри помещений, монтируют на стене (накладной монтаж).

Схема подключения гигростата



Увлажнение:

Замкнутые контакты между 1 и 2

Осушение:

Замкнутые контакты между 1 и 3

Технические характеристики

Параметры	HR-S
Переключающий контакт	250 В переменного тока, 5А
Влажность	20–90 %
Материал корпуса	Поликарбонат
Диапазон температуры, °С	0–40
Монтаж	Настенный
Степень защиты	IP30
Размеры	86x86x30

FS2

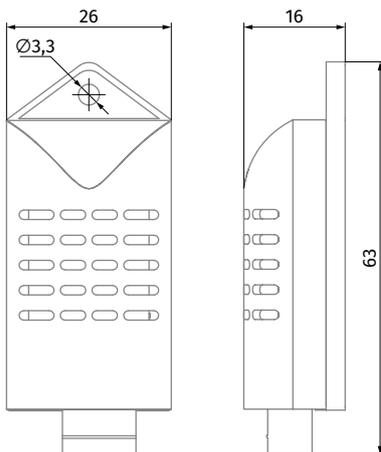
Датчик влажности

Особенности

- Датчик влажности **FS2** предназначен для контроля влажности в системах вентиляции, кондиционирования и обогрева.



Габаритные размеры, мм

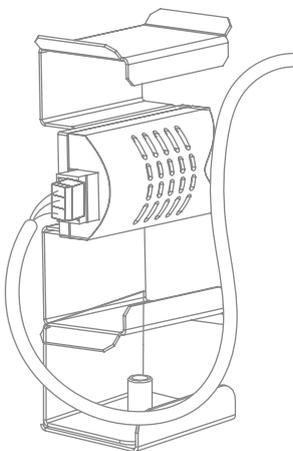


Совместимость

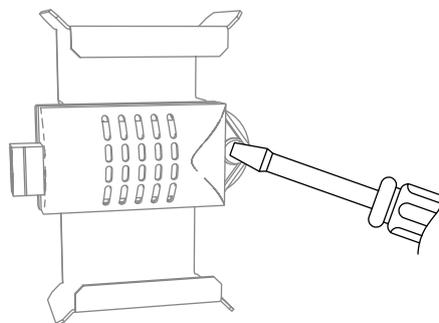
- Датчик влажности FS2 совместим с приточно-вытяжными установками с автоматикой S14, S21.

Монтаж

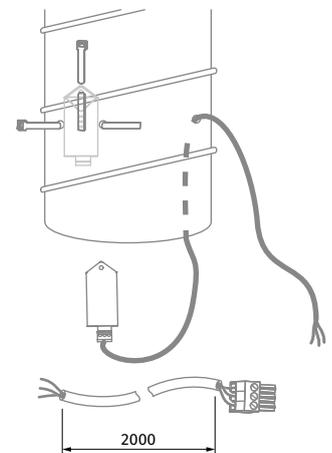
- Возможные варианты монтажа приведены ниже:



В вытяжном канале установки на кронштейн



В вытяжном канале установки на резьбовую заклепку или пластиковую стойку



В вытяжном воздуховоде перед рекуператором (только KOMFORT EC S(B) 160(-E))

Подробнее монтаж датчика влажности FS2 описан в инструкции по монтажу.

BELIMO TF230 / TF24

Электроприводы

Особенности

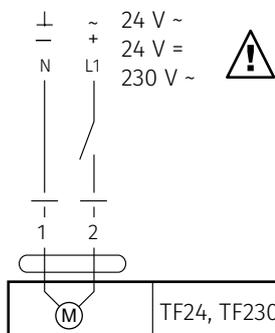
- Для управления воздушными заслонками площадью сечения до 0,4 м², выполняющими охранные функции в системах вентиляции и кондиционирования.



Конструкция

- Электропривод имеет усилие 2 Нм. Защищен от перегрузок.
- Устанавливается на вал воздушной заслонки.
- Оснащен возвратной пружиной, которая возводится одновременно с поворотом заслонки в рабочее положение. При отключении напряжения питания заслонка автоматически возвращается в охранное положение за счет энергии пружины.
- Настройка угла поворота осуществляется с помощью механических упоров.

Схема подключения

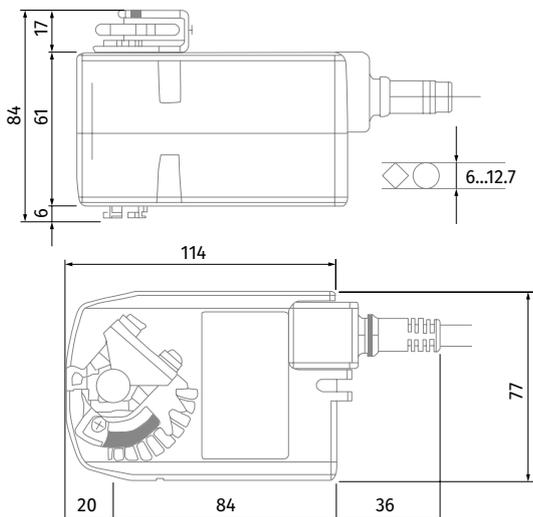


Для TF24: подсоединение через трансформатор

Для TF230: при отключении привода от сети контакты переключателя должны раскрыться не менее чем на 3 мм

Возможно параллельное подключение нескольких приводов с учетом мощностей

Габаритные размеры, мм



Технические характеристики

Параметры	TF24	TF230
Напряжение питания	24 В ~ 50/60 Гц, 24 В=	230 В ~ 50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения, В	19,2...28,8 ~ 21,6...28,8 В=	85...265 ~
Расчетная мощность, ВА	4 (макс. I 5,8 А При t = 5 мс)	4 (макс. I 150 мА При t = 10 мс)
Потребляемая мощность при движении / удержании, Вт	2 / 1,3	2 / 1,3
Соединительный кабель	Длина 1 м, 2x0,75 мм ²	Длина 1 м, 2x0,75 мм ²
Направление поворота	Выбирается установкой L/R	
Крутящий момент (двигатель/пружина), Нм	2 (при номинальном напряжении)/2	
Угол поворота	Макс. 95°, (настраивается 37...100 % с помощью механического упора)	
Время поворота (двигатель/пружина), с	40...75 (0...2 Нм) / < 25 при -20...50 °С	
Срок службы	60 000 срабатываний	
Степень защиты	IP42	IP42
Класс защиты	III (для низких напряжений) II (все изолировано)	
Температура эксплуатации, °С	-30...+50	-30...+50
Температура хранения, °С	-40...+80	-40...+80
Окружающая влажность	95 %, без конденсации	
Уровень шума (двигатель/пружина), дБА	50/≈ 62	50/≈ 62
Техническое обслуживание	Не требуется	
Масса, кг	0,6	0,6

SFK 20x32

Сифон гидравлический для отвода конденсата

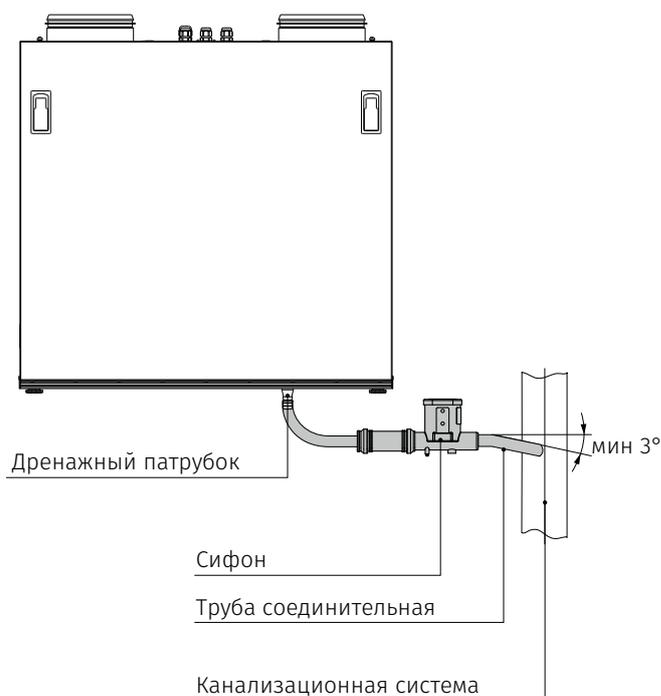
Особенности

- Сифон гидравлический SFK 20x32 предназначен для отвода конденсата от рекуператоров и охладителей в системах вентиляции и кондиционирования.
- Подключается к патрубку дренажного поддона диаметром 18 мм.



Конструкция

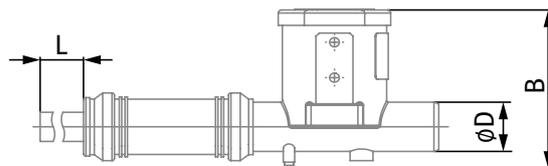
- При отводе от вентиляционной установки конденсат проходит через сливной патрубок по гибкой трубе из ПВХ через соединительную муфту и попадает в сифон с механическим запирающим устройством, который при высыхании гидрозатвора не пропускает запахи из канализации. Далее конденсат отводится в канализацию.
- Комплект SFK 20x32 состоит из:
 - муфта 32/32;
 - редукция резиновая 32/20;
 - сифон;
 - трубка ПВХ 15x2 длиной 1000 мм.



ОТВОД КОНДЕНСАТА

Габаритные размеры, мм

Модель	D	B	L
SFK 20x32	32	103	1000





Blauberg Ventilatoren GmbH
Stäblistraße 6
81477 München, Deutschland
HRB 203341
Tel.: +49 89 78 508 088

info@blaubergventilatoren.de
www.blaubergventilatoren.de

Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения,
вызванные необходимостью производства, без предварительного уведомления.