

FRESHBOX 100

КОМНАТНЫЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Особенности

- Эффективная приточно-вытяжная вентиляция отдельных помещений.
- Для работы в условиях холодного климата доступна модификация с электрическим преднагревом или догревом.
- Для работы в условиях влажного и жаркого климата доступна модификация с рекуператором из энтальпийной мембраны.
- ЕС-двигатели с низким энергопотреблением.
- Бесшумная работа.
- Доступен фильтр H13 для помещений с повышенными требованиями к чистоте воздуха.
- Возможность подсоединения вытяжного воздуховода для вытяжки из ванной комнаты.
- Простой монтаж.
- Компактные размеры.



Производительность:

до 100 м³/ч
28 л/с



**Эффективность рекуперации
тепла: до 98 %**

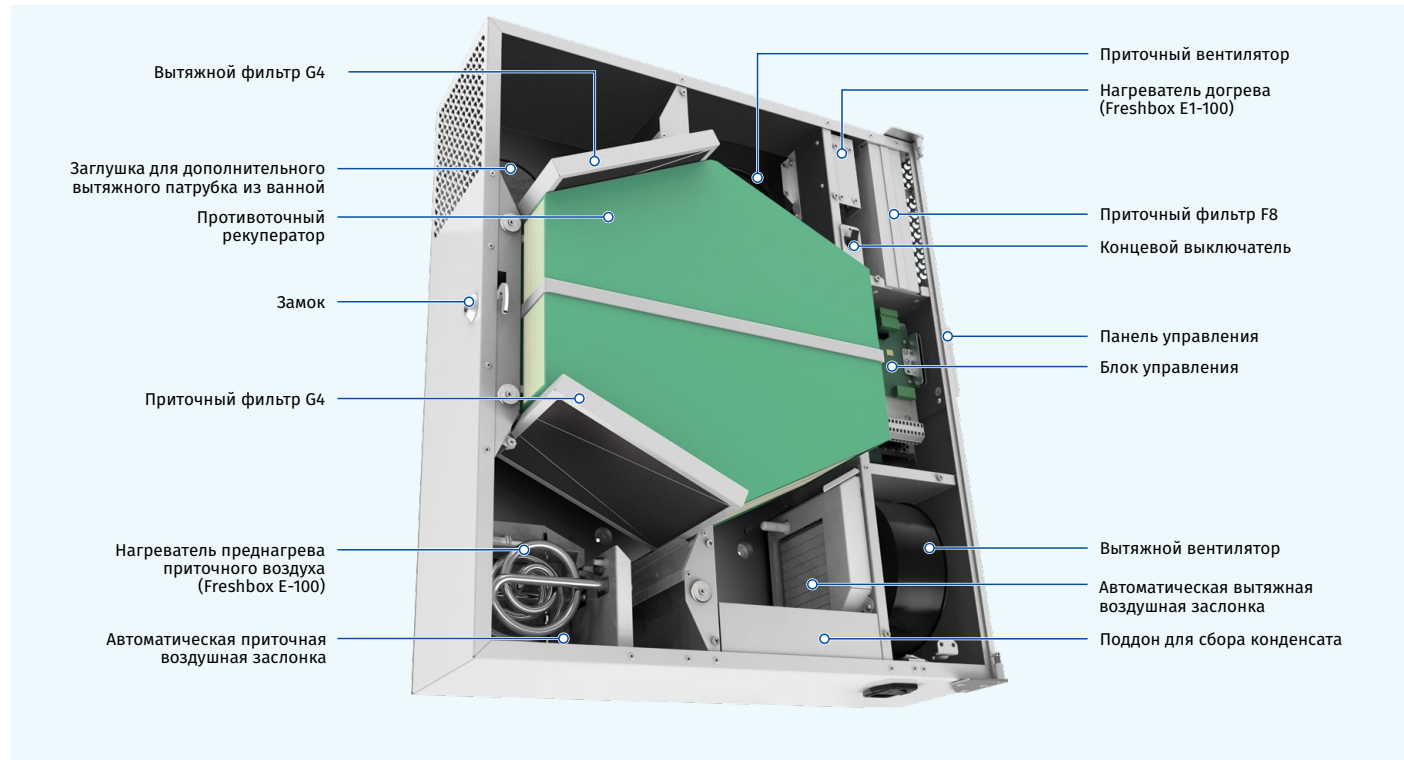


Конструкция

- Корпус выполнен из металла со специальным полимерным покрытием и акриловой лицевой панелью.
- Тепло-и звукоизоляция установки выполнена из слоя вспененного синтетического каучука толщиной 10 мм. Лицевая панель легко открывается для обслуживания фильтров и оснащена замком.
- Установка оборудована двумя патрубками Ø 100 мм для забора свежего воздуха и выброса отработанного на улицу. Также может быть подсоединен третий патрубок Ø 100 мм (входит в комплект) для подключения вытяжного воздуховода из ванной комнаты.

Двигатели

- Используются высокоэффективные электронно-коммутируемые (ЕС) двигатели с внешним ротором, оборудованные рабочими колесами с загнутыми вперед лопатками. Такие двигатели являются на сегодняшний день наиболее передовым решением в области энергосбережения.
- ЕС-двигатели характеризуются высокой производительностью и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения. Несомненным преимуществом электронно-коммутируемых двигателей является высокий КПД (до 90 %).



Условное обозначение

Модель	Нагреватель	Номинальная производительность, м³/ч	Тип рекуператора	Цвет
Freshbox	_ : без нагревателя E: преднагрев E1: догрев E2: преднагрев + догрев	— 100	_ : рекуперация тепла ERV: рекуперация тепла и влаги	_ : белый корпус Black: черный корпус

FRESHBOX 100

КОМНАТНЫЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Воздушные заслонки

- Для предотвращения сквозняков при выключенной установке предусмотрены автоматические приточная и вытяжная воздушные заслонки.

Фильтрация воздуха

- Очистка приточного воздуха осуществляется панельными фильтрами G4 и F8 ($PM_{2.5} > 75\%$). При повышенных требованиях к чистоте воздуха вместо фильтра F8 можно установить фильтр H13 ($PM_{2.5} > 99\%$) (приобретается отдельно). Очистка вытяжного воздуха осуществляется касетным фильтром G4.

Нагреватель воздуха

ПРЕДНАГРЕВ

- Установки **Freshbox E-100**, **Freshbox E2-100** оборудованы электрическим преднагревом для защиты рекуператора от обмерзания.

ДОГРЕВ

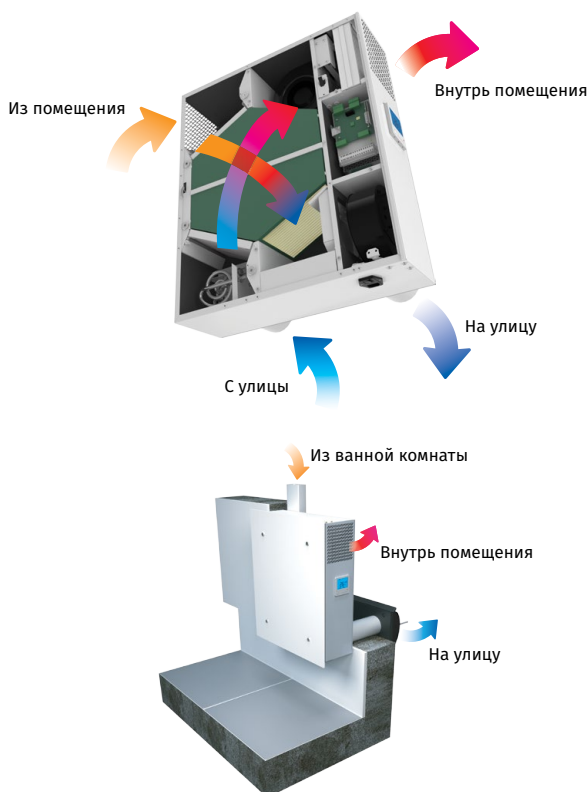
- Установки **Freshbox E1-100**, **Freshbox E2-100** оборудованы электрическим догревом для повышения температуры приточного воздуха.

НАГРЕВАТЕЛЬ EH FRESHBOX 100

- При работе в условиях холодного климата есть риск замерзания конденсата в вытяжном воздуховоде и наружном колпаке. Для предотвращения образования льда необходимо установить нагреватель **EH Freshbox 100** (приобретается отдельно).

Принцип работы

- Поступающий с улицы холодный воздух** проходит через фильтры и рекуператор и подается в помещение с помощью приточного центробежного вентилятора.
- Теплый загрязненный воздух из помещения** проходит через фильтр и рекуператор и выбрасывается через стену на улицу с помощью вытяжного центробежного вентилятора.
- Потоки приточного и вытяжного воздуха** не смешиваются, благодаря чему исключается передача одним потоком другому загрязнений, запахов и микробов.



Принцип работы с дополнительным патрубком для вытяжной вентиляции из ванных комнат

Рекуператор

- Установка **Freshbox 100** оборудована противоточным рекуператором, выполненным из полистирола.

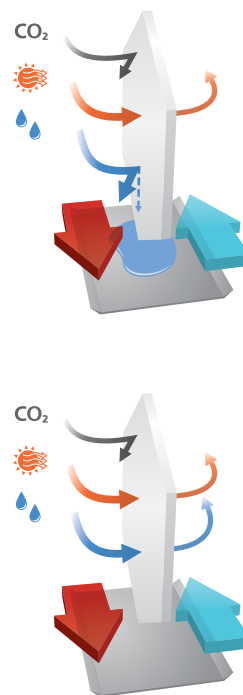
- В холодный период года** тепло вытяжного воздуха передается приточному, что снижает потери тепла за счет вентиляции. При этом возможно образование конденсата, который собирается в специальном поддоне и отводится на улицу через вытяжной воздуховод.

- В теплый период года** прохлада вытяжного воздуха передается приточному воздуху. Таким образом, приточный воздух попадает в помещение более прохладным, что снижает нагрузку на кондиционер.

- Установка **Freshbox 100 ERV** оборудована противоточным рекуператором, выполненным из энтальпийной мембраны.

- В холодный период года** тепло и влага вытяжного воздуха передаются приточному через энтальпийную мембрану, что снижает потери тепла за счет вентиляции.

- В теплый период года** прохлада и сухость вытяжного воздуха передаются приточному через энтальпийную мембрану. Таким образом, приточный воздух попадает в помещение более прохладным и сухим, что существенно снижает нагрузку на кондиционер.



Управление

- Установка оборудована панелью управления.
- В комплект поставки входит пульт дистанционного управления.

ФУНКЦИИ

	Freshbox 100 Freshbox E-100	Freshbox E1-100
Переключение скоростей	•	•
Индикация необходимости замены фильтров	•	•
Индикация аварий	•	•
Настройка скоростей	•	•
Таймер	•	•
Недельный график	•	•
Включение/выключение догрева		•
Настройка температуры приточного воздуха		•

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

- Предусмотрено два типа защиты рекуператора от обмерзания в холодный период года.
- В установке **Freshbox 100** по датчику температуры вытяжного воздуха на выходе из рекуператора происходит остановка приточного вентилятора, при этом теплый вытяжной воздух прогревает рекуператор. Затем приточный вентилятор включается, и установка продолжает работать в обычном режиме.
- Установка **Freshbox E-100** оборудована электрическим преднагревом, который подогревает приточный воздух перед входом в рекуператор, предотвращая его обмерзание. При этом обеспечивается непрерывный сбалансированный воздухообмен.

FRESHBOX 100

КОМНАТНЫЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Технические параметры

Параметры	Freshbox 100			Freshbox 100 ERV			Freshbox E-100			Freshbox E-100 ERV		
Скорость	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~110-240			1~110-240			1~230			1~230		
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	12	21	45	12	21	45	12	21	45	12	21	45
Мощность нагревателя преднагрева, Вт	-			-			700			700		
Мощность нагревателя догрева, Вт	-			-			-			-		
Максимальный ток без нагревателя, А	0,4			0,4			0,4			0,4		
Максимальный ток с нагревателем(-ями), А	-			-			3,6			3,6		
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)
Частота вращения, мин⁻¹	2200			2200			2200			2200		
Уровень звукового давления на расст. 3 м, в соответствии с ISO 3741:2004, дБА	13	27	39	13	27	39	13	27	39	13	27	39
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °C	-20...+40			-20...+40			-20...+40			-20...+40		
Материал корпуса	сталь с полимерным покрытием			сталь с полимерным покрытием			сталь с полимерным покрытием			сталь с полимерным покрытием		
Изоляция, мм	10			10			10			10		
Вытяжной фильтр	G4			G4			G4			G4		
Приточный фильтр	G4, F8 (опция: F8 C, H13)			G4, F8 (опция: F8 C, H13)			G4, F8 (опция: F8 C, H13)			G4, F8 (опция: F8 C, H13)		
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	100			100			100			100		
Масса, кг	31			31			31			31		
Эффективность рекуперации тепла, %	98	92	89	96	89	83	98	92	89	90	86	83
Тип рекуператора	противоточный			противоточный			противоточный			противоточный		
Материал рекуператора	полистирол			энтальпийная мембрана			полистирол			энтальпийная мембрана		
Класс энергоэффективности	A			A			A			A		

*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-8.

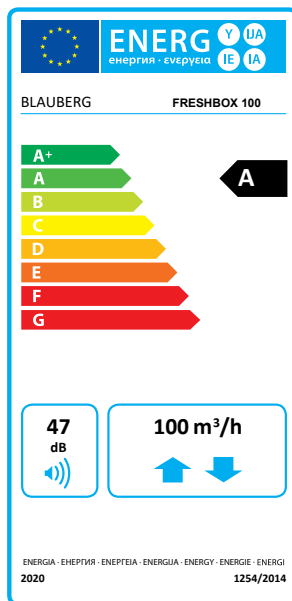
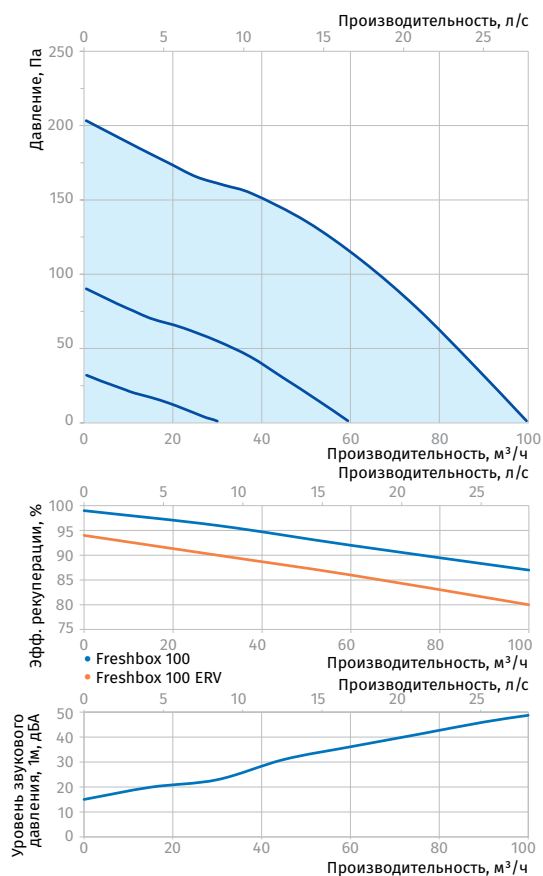
Параметры	Freshbox E1-100			Freshbox E1-100 ERV			Freshbox E2-100			Freshbox E2-100 ERV		
Скорость	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~230			1~230			1~230			1~230		
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	12	21	45	12	21	45	12	21	45	12	21	45
Мощность нагревателя преднагрева, Вт	-			-			700			700		
Мощность нагревателя догрева, Вт	350			350			350			350		
Максимальный ток без нагревателя, А	0,4			0,4			0,4			0,4		
Максимальный ток с нагревателем(-ями), А	1,94			1,94			5,2			5,2		
Максимальная производительность, м³/ч (л/с)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)
Частота вращения, мин⁻¹	2200			2200			2200			2200		
Уровень звукового давления на расст. 3 м, в соответствии с ISO 3741:2004, дБА	13	27	39	13	27	39	13	27	39	13	27	39
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °C	-20...+40			-20...+40			-20...+40			-20...+40		
Материал корпуса	сталь с полимерным покрытием			сталь с полимерным покрытием			сталь с полимерным покрытием			сталь с полимерным покрытием		
Изоляция, мм	10			10			10			10		
Вытяжной фильтр	G4			G4			G4			G4		
Приточный фильтр	G4			G4			G4			G4		
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	100			100			100			100		
Масса, кг	31			31			31			31		
Эффективность рекуперации тепла, %	98	92	89	96	89	83	98	92	89	90	86	83
Тип рекуператора	противоточный			противоточный			противоточный			противоточный		
Материал рекуператора	полистирол			энтальпийная мембрана			полистирол			энтальпийная мембрана		
Класс энергоэффективности	A			A			A			A		

*Эффективность рекуперации тепла указана в соответствии с EN 13141-8.

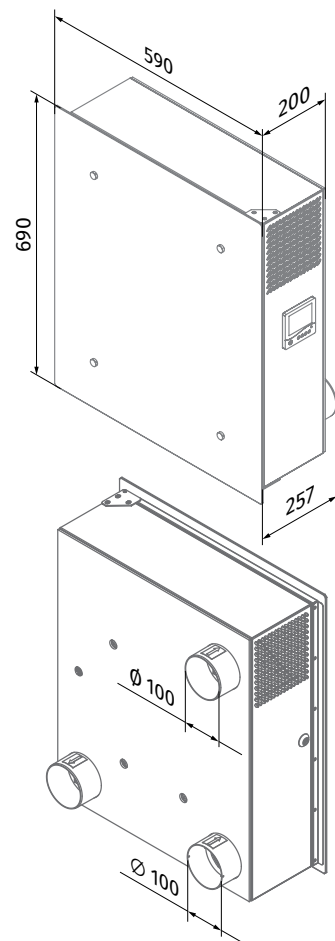
Уровень звуковой мощности по фильтру А	Общ.	Октавные полосы частот, Гц								Уровень звукового давления, 3 м, встроен фильтр А	Уровень звукового давления, 1 м, встроен фильтр А
L _{WA} к окружению, дБА	49	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	28	38

FRESHBOX 100

КОМНАТНЫЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ
С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА



Габаритные размеры, мм



FRESHBOX 100

КОМНАТНЫЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

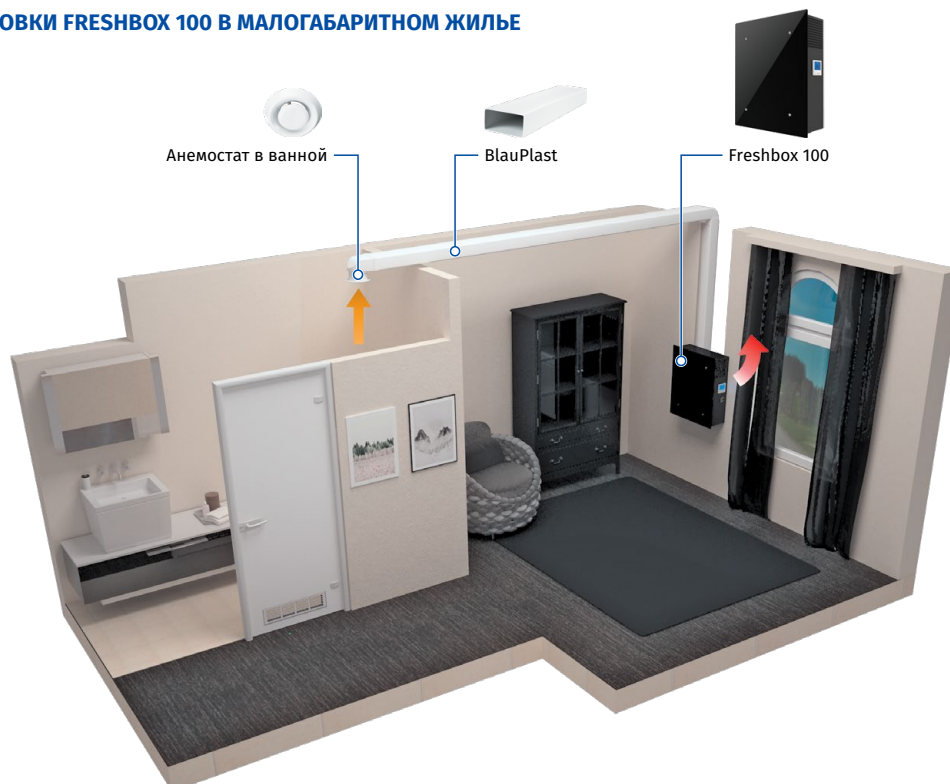
Вариант применения

В каждом помещении, требующем вентиляции, устанавливается одна или несколько установок Freshbox 100.

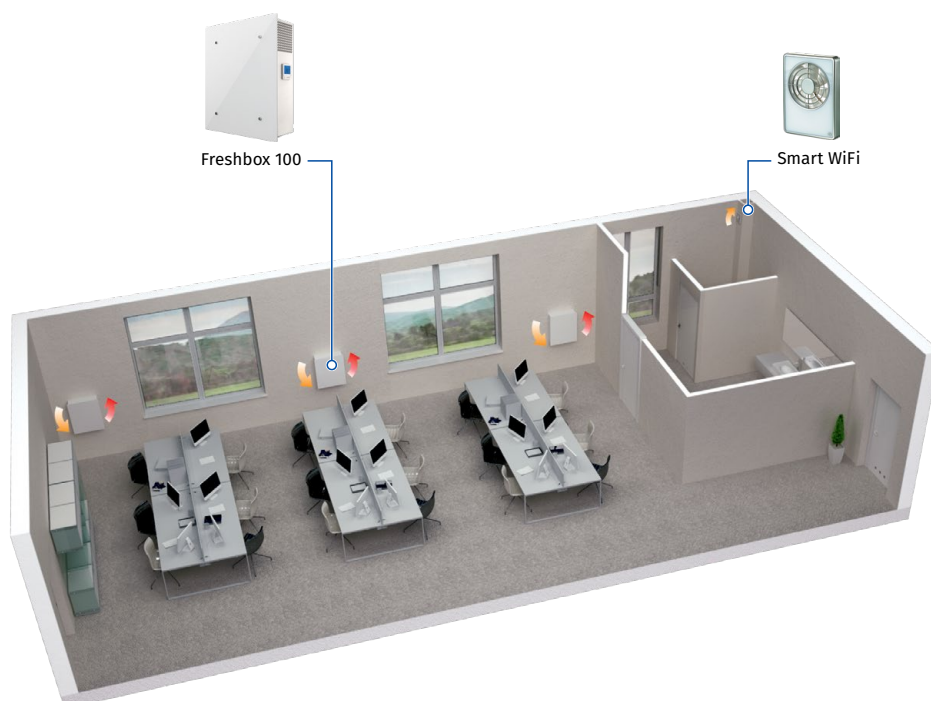
Одна установка способна обеспечить эффективную вентиляцию в помещении площадью до 75 м².

К установке Freshbox 100 можно подсоединить воздуховод для вытяжки из ванной комнаты. Для этого установка может быть оборудована опциональным патрубком Ø 100 мм (входит в комплект поставки).

ПРИМЕНЕНИЕ УСТАНОВКИ FRESHBOX 100 В МАЛОГАБАРИТНОМ ЖИЛЬЕ



ПРИМЕНЕНИЕ УСТАНОВОК FRESHBOX 100 В ОФИСНОМ ПОМЕЩЕНИИ



FRESHBOX 100

КОМНАТНЫЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Аксессуары

Название		Описание
MS Freshbox 100 chrome		Монтажный комплект: • два воздуховода Ø 100 мм длиной 500 мм • наружный вентиляционный колпак из полированной стали • картонный шаблон
MS Freshbox 100 white		Монтажный комплект: • два воздуховода Ø 100 мм длиной 500 мм • наружный вентиляционный колпак, окрашенный в белый цвет • картонный шаблон
AH Freshbox 100 chrome		Наружный вентиляционный колпак из полированной стали
AH Freshbox 100 white		Наружный вентиляционный колпак, окрашенный в белый цвет
EH Freshbox 100		Нагреватель, предотвращающий обмерзание патрубка слива и наружного вентиляционного колпака
FP 193x158x18 G4 PPI		Фильтр G4
FP 193x158x47 F8		Фильтр F8
FP 193x158x47 F8 C		Фильтр F8 карбоновый
FP 193x158x47 H13		HEPA-фильтр H13
HR-S		Датчик влажности
CD-1		Датчик CO ₂ со светодиодным индикатором концентрации CO ₂ и сенсорной кнопкой для переключения режима работы
CD-2		Датчик CO ₂