

Серия
ВЕНТС ВУТ ВБ ЕС А11
ВЕНТС ВУЭ ВБ ЕС А11



Приточно-вытяжные установки производительностью **до 750 м³/ч** в тепло- и звукоизолированном корпусе. Эффективность рекуперации – до **98 %**

■ **Описание**

Воздухообрабатывающие установки представляют собой полностью завершённые вентиляционные агрегаты с утилизацией тепла, обеспечивают фильтрацию воздуха, подачу свежего воздуха и удаление загрязнённого воздуха. Тепло, содержащееся в вытяжном воздухе, используется для нагрева приточного воздуха в высокоэффективном пластинчатом рекуператоре. Установки предназначены для использования в качестве энергоэффективного решения для отопления частных домов и квартир и совместимы с воздуховодами круглого сечения диаметром 125 мм, 160 мм, 200 мм.

■ **Корпус**

Выполнен из высококачественной стали с полимерным покрытием и снабжен внутренней тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты толщиной 20 мм, 30 мм, 40 мм в зависимости от модели установки.

■ **Фильтр**

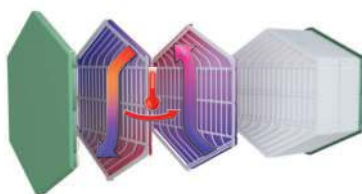
Потоки приточного и вытяжного воздуха проходят очистку в панельных фильтрах класса F7 и G4 соответственно. В установках ВУТ/ВУЭ 250 ВБ ЕС для очистки приточного воздуха используются фильтры G4 и F7, для очистки вытяжного воздуха применяют фильтры G4.

■ **Вентиляторы**

Вентиляторы оснащены высокоэффективными электронно-коммутируемыми (ЕС) двигателями с внешним ротором и загнутыми назад лопатками – наиболее современным и энергоэффективным решением среди аналогов. Помимо высокой производительности и регулировки скорости в полном диапазоне оборотов, ЕС-двигатели отличаются высоким КПД (до 90 %).

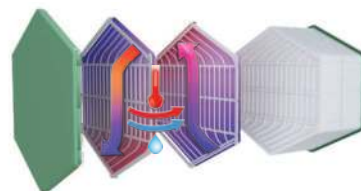
■ **Рекуператор**

Установки **ВУТ ВБ ЕС** оборудованы противоточным рекуператором, выполненным из полистирола. В холодный период года тепло вытяжного воздуха передается приточному воздуху, что снижает потери тепла за счет вентиляции. При этом возможно образование конденсата, который собирается в специальном поддоне и отводится в канализацию. В теплый период года тепло уличного воздуха передается вытяжному воздуху. Таким образом, приточный воздух попадает в помещение более прохладным, что снижает нагрузку на кондиционер.



Установки **ВУЭ ВБ ЕС** оборудованы противоточным рекуператором, выполненным из энтальпийной мембраны. В холодный период года тепло и влага вытяжного воздуха передаются приточному воздуху сквозь энтальпийную мембрану, что снижает потери тепла за счет вентиляции. В теплый период года тепло и влага уличного воздуха пере-

даются сквозь энтальпийную мембрану вытяжному воздуху. Таким образом, приточный воздух попадает в помещение более прохладным и сухим, что существенно снижает нагрузку на кондиционер.



■ **Байпас**

Модели **ВУТ ВБ ЕС** и **ВУЭ ВБ ЕС** снабжены байпасом для охлаждения вентилируемого помещения за счет подачи прохладного воздуха с улицы без рекуперации тепла.

■ **Управление и автоматика**

ВУТ ВБ ЕС А11 и **ВУЭ ВБ ЕС А11** оснащены сенсорной панелью управления с ЖК-экраном ПУ СЕНС 01.



На выбор доступны два способа защиты от обмерзания:

1. Остановка приточного вентилятора.
2. Преднагрев: при падении температуры на улице ниже -3°C активируется алгоритм защиты рекуператора от обмерзания с помощью электрического нагревателя НКП, который подогревает воздух с улицы. Мощность нагревателя плавно регулируется автоматикой, чтобы поддерживать температуру воздуха с улицы выше уровня угрозы замерзания конденсата в рекуператоре.

■ **Монтаж**

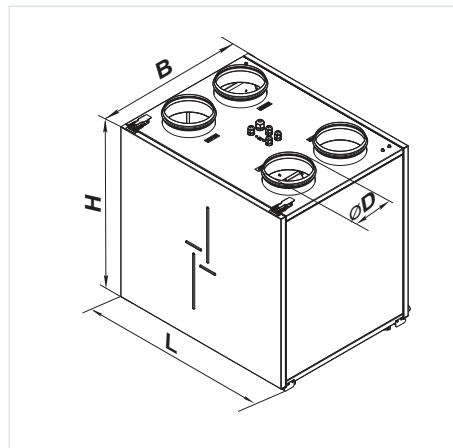
Установки предназначены для настенного и напольного монтажа. Доступ для обслуживания установок и фильтров осуществляется со стороны передней панели. При монтаже переднюю и заднюю панели можно поменять местами, обеспечив таким образом левосторонний или правосторонний монтаж установки.

Условное обозначение

Серия	Номинальная производительность, м³/ч	Расположение патрубков	Исполнение корпуса	Байпас	Тип двигателя	Управление
ВУТ: вентиляция с утилизацией тепла ВУЭ: вентиляция с утилизацией энергии	160; 250; 300; 350; 550	В: вертикальное	_: по умолчанию 1: модификация корпуса 2: изоляция 20 мм	_: без байпаса Б: с байпасом	ЕС: синхронный двигатель с электронным управлением	А11: сенсорная LCD-панель ПУ СЕНС 01

Габаритные размеры

Модель	Размеры, мм			
	Ø D	B	H	L
ВУТ/ВУЭ 160 В ЕС А11	124	330	550	600
ВУТ/ВУЭ 160 В1 ЕС А11	124	370	590	640
ВУТ/ВУЭ 160 ВБ ЕС А11	124	330	580	600
ВУТ/ВУЭ 160 В1Б ЕС А11	124	370	620	640
ВУТ/ВУЭ 250 В ЕС А11	159	489	881	567
ВУТ/ВУЭ 250 ВБ ЕС А11	159	489	881	567
ВУТ/ВУЭ 350 ВБ ЕС А11	159	592	675	730
ВУТ/ВУЭ 350 В1Б ЕС А11	159	475	673	730
ВУТ/ВУЭ 550 ВБ ЕС А11	198	722	675	828



Конструкция установки*:



* Конструкция установок отличается в зависимости от модели.

Технические данные

	ВУТ 160 В ЕС А11	ВУЭ 160 В ЕС А11	ВУТ 160 ВБ ЕС А11	ВУЭ160 ВБ ЕС А11
Напряжение питания 50 (60) Гц, В			1~230	
Максимальная мощность, Вт			51	
Максимальный ток, А			0,4	
Максимальный расход воздуха, м³/ч			180	
Частота вращения, мин ⁻¹			3770	
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА			24	
Температура перемещаемого воздуха, °С			от -25 до +40	
Материал корпуса	сталь окрашенная			
Изоляция	20 мм мин. вата			
Вытяжной фильтр	G4			
Приточный фильтр	F7 (опционально G4)			
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	Ø125			
Масса, кг	42		44	
Эффективность рекуперации, %	от 88 до 98	от 80 до 94	от 88 до 98	от 80 до 94
Тип рекуператора	противоток			
Материал рекуператора	полистирол	энтальпийная мембрана	полистирол	энтальпийная мембрана
Класс энергоэффективности	A	A	A	A

ВЕНТС
 ПРИТочно-ВЫтяжная УСТАНОВКА
 ВУТ/ВУЭ
 ВБ ЕС
 С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА СЕРИИ

Технические данные

	ВУТ 160 В1 ЕС А11 ВУТ 160 В1Б ЕС А11	ВУЭ 160 В1 ЕС А11 ВУЭ 160 В1Б ЕС А11
Напряжение питания 50 (60) Гц, В	1~230	
Максимальная мощность, Вт	51	
Максимальный ток, А	0,4	
Максимальный расход воздуха, м³/ч	180	
Частота вращения, мин ⁻¹	3770	
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	22	
Температура перемещаемого воздуха, °С	от -25 до +40	
Материал корпуса	сталь окрашенная	
Изоляция	40 мм мин. вата	
Вытяжной фильтр	G4	
Приточный фильтр	F7 (опционально G4)	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	Ø125	
Масса, кг	47	
Эффективность рекуперации, %	от 88 до 98	от 80 до 94
Тип рекуператора	противоток	
Материал рекуператора	полистирол	энтальпийная мембрана
Класс энергоэффективности	A	A

Технические данные

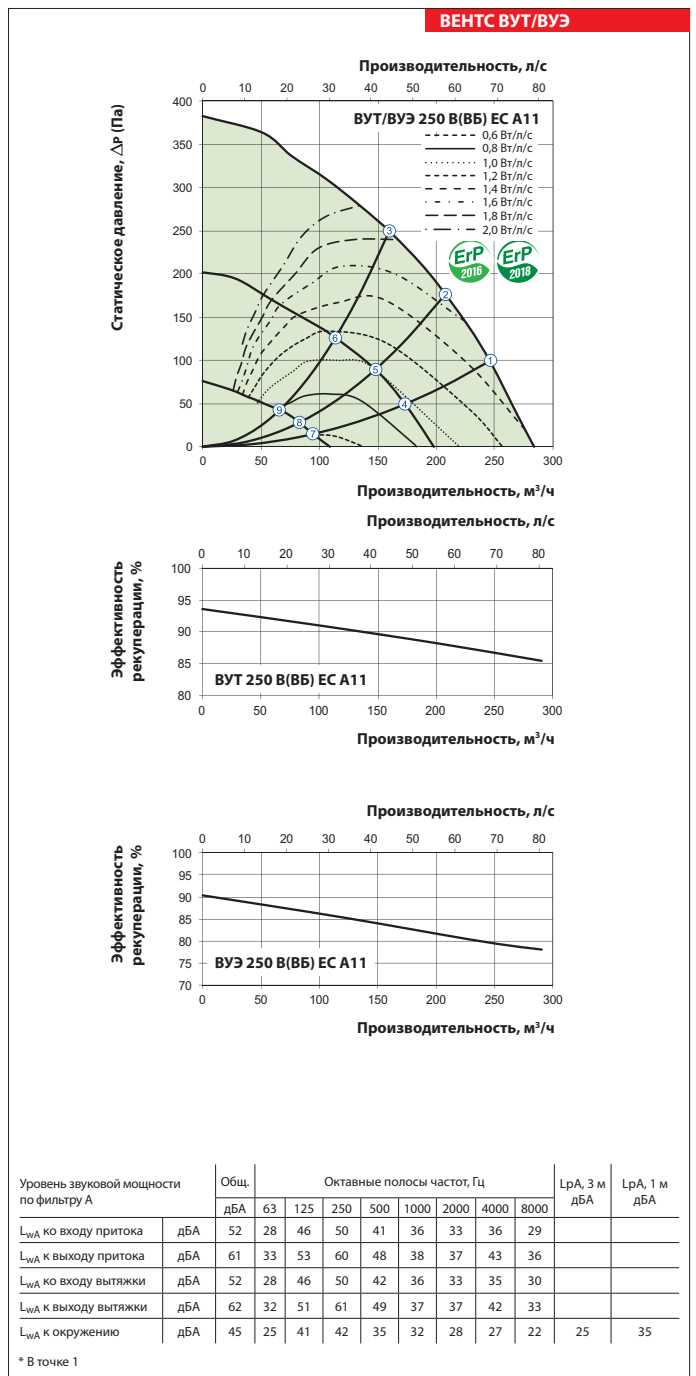
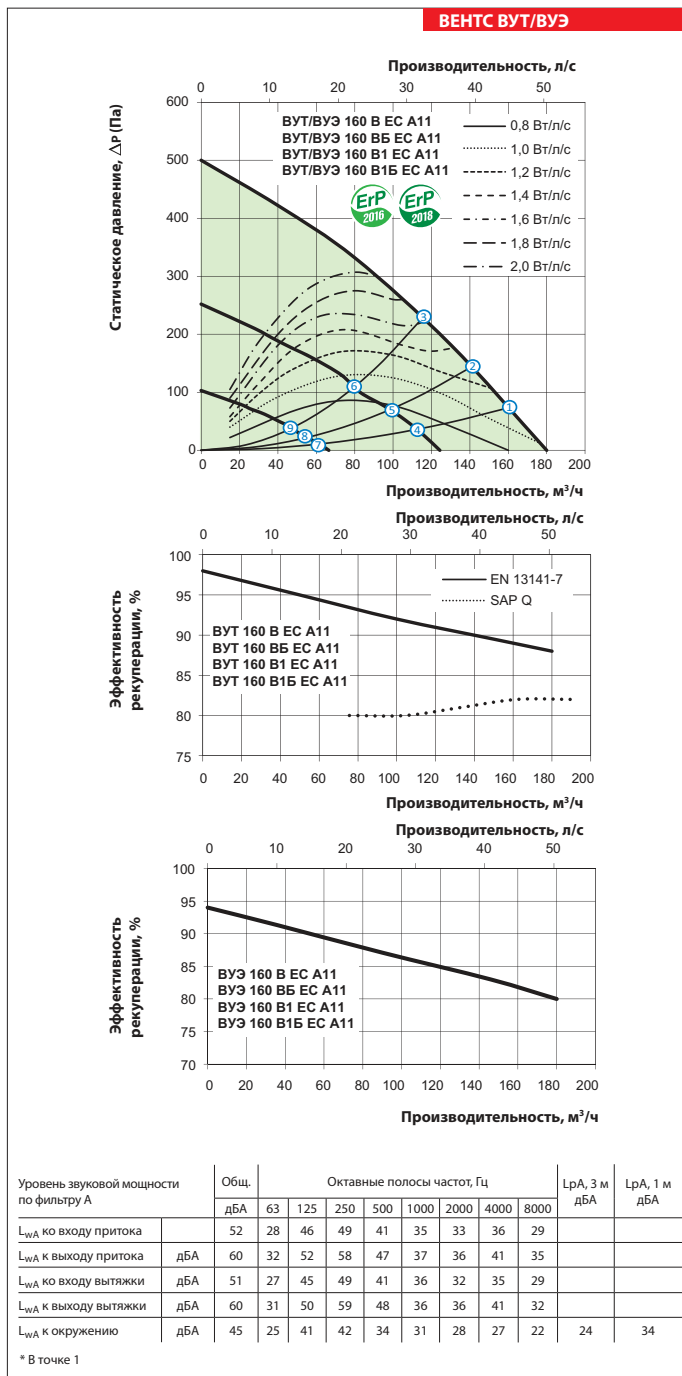
	ВУТ 250 В ЕС А11 ВУТ 250 ВБ ЕС А11	ВУЭ 250 В ЕС А11 ВУЭ 250 ВБ ЕС А11
Напряжение питания 50 (60) Гц, В	1~230	
Максимальная мощность, Вт	115	
Максимальный ток, А	0,9	
Максимальный расход воздуха, м³/ч	290	
Частота вращения, мин ⁻¹	2050	
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	25	
Температура перемещаемого воздуха, °С	от -25 до +40	
Материал корпуса	сталь окрашенная	
Изоляция	30 мм мин. вата	
Вытяжной фильтр	G4	
Приточный фильтр	G4, F7	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	Ø160	
Масса, кг	51	
Эффективность рекуперации, %	от 85 до 94	от 78 до 90
Тип рекуператора	противоток	
Материал рекуператора	полистирол	энтальпийная мембрана
Класс энергоэффективности	A	A

Технические данные

	ВУТ 350 В1Б ЕС А11	ВУЭ 350 В1Б ЕС А11	ВУТ 350 ВБ ЕС А11	ВУЭ 350 ВБ ЕС А11
Напряжение питания 50 (60) Гц, В	1~230			
Максимальная мощность, Вт	170			
Максимальный ток, А	1,3			
Максимальный расход воздуха, м³/ч	380		415	
Частота вращения, мин ⁻¹	3200			
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	28			
Температура перемещаемого воздуха, °С	от -25 до +40		от -25 до +40	
Материал корпуса	сталь окрашенная			
Изоляция	40 мм мин. вата			
Вытяжной фильтр	G4			
Приточный фильтр	F7 (опционально G4)			
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	Ø160			
Масса, кг	55		66	
Эффективность рекуперации, %	от 84 до 94	от 74 до 90	от 80 до 89	от 76 до 89
Тип рекуператора	противоток			
Материал рекуператора	полистирол	энтальпийная мембрана	полистирол	энтальпийная мембрана
Класс энергоэффективности	A	A	A	A

Технические данные

	ВУТ 550 ВБ ЕС А11	ВУЭ 550 ВБ ЕС А11
Напряжение питания 50 (60) Гц, В	1~230	
Максимальная мощность, Вт	333	
Максимальный ток, А	2,3	
Максимальный расход воздуха, м³/ч	750	
Частота вращения, мин ⁻¹	3230	
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	26	
Температура перемещаемого воздуха, °С	от -25 до +40	
Материал корпуса	сталь окрашенная	
Изоляция	40 мм мин. вата	
Вытяжной фильтр	G4	
Приточный фильтр	F7 (опционально G4)	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	Ø200	
Масса, кг	83	
Эффективность рекуперации, %	от 85 до 88	от 72 до 92
Тип рекуператора	противоток	
Материал рекуператора	полистирол	энтальпийная мембрана
Класс энергоэффективности	A	A



Определение температуры воздуха после рекуператора:

$$t_{нар} = t_{нар} + k_{рек} * (t_{выт} - t_{нар}) / 100,$$

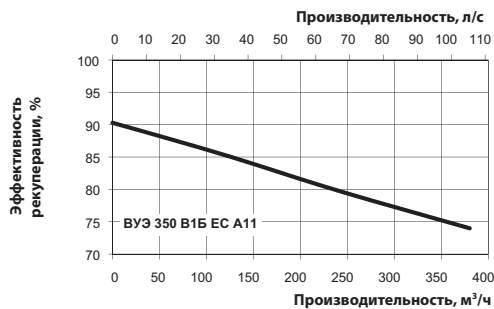
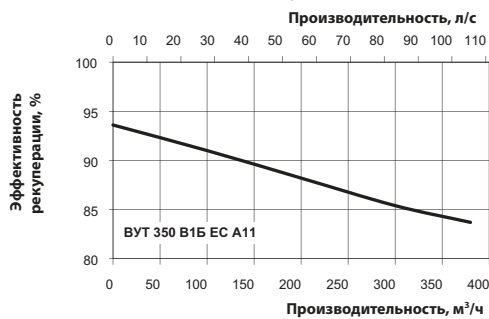
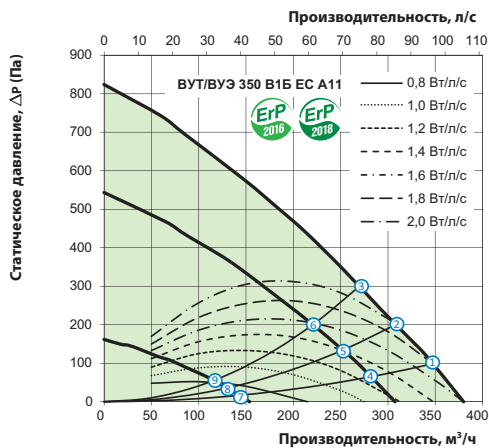
где

t_{нар} – температура наружного воздуха, °С,

t_{выт} – температура вытяжного воздуха, °С,

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

ВЕНТС ВУТ/ВУЭ

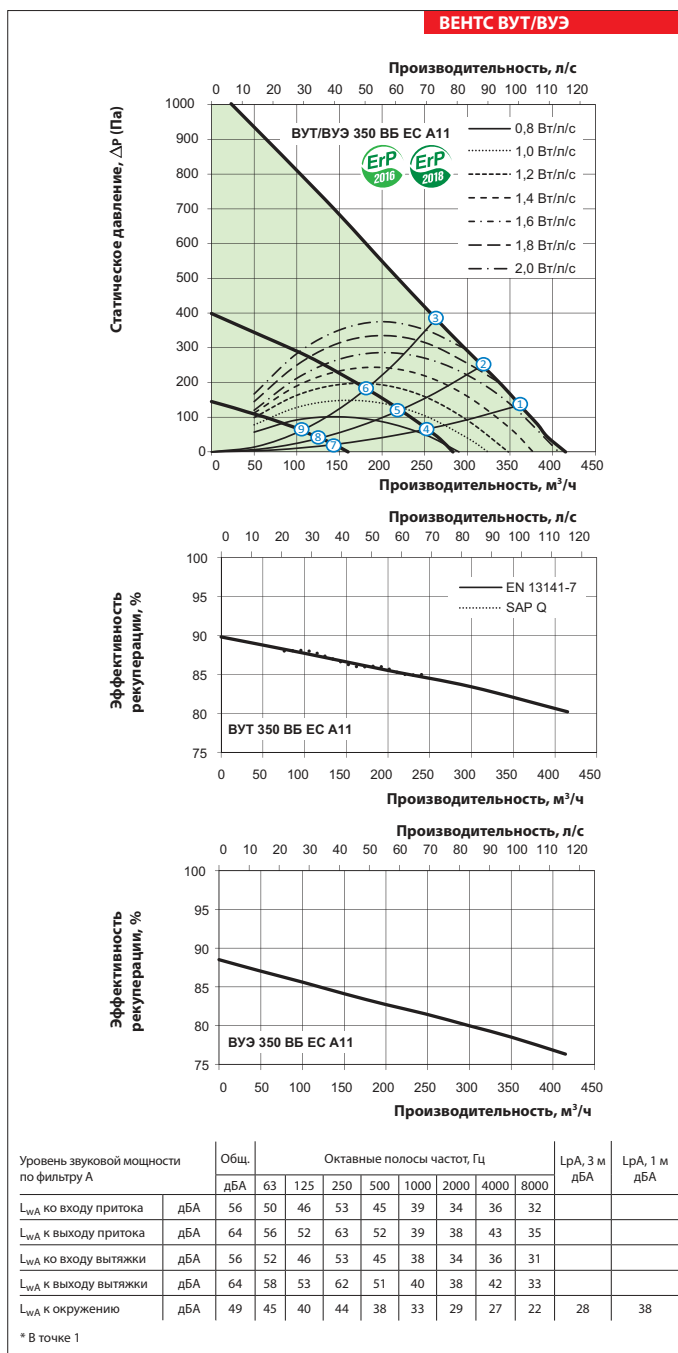


Уровень звуковой мощности по фильтру А		Общ. дБА	Октавные полосы частот, Гц								LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} ко входу притока	дБА	55	51	45	51	44	37	33	35	30		
L _{WA} К выходу притока	дБА	65	59	54	63	52	41	39	43	34		
L _{WA} ко входу вытяжки	дБА	55	50	45	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

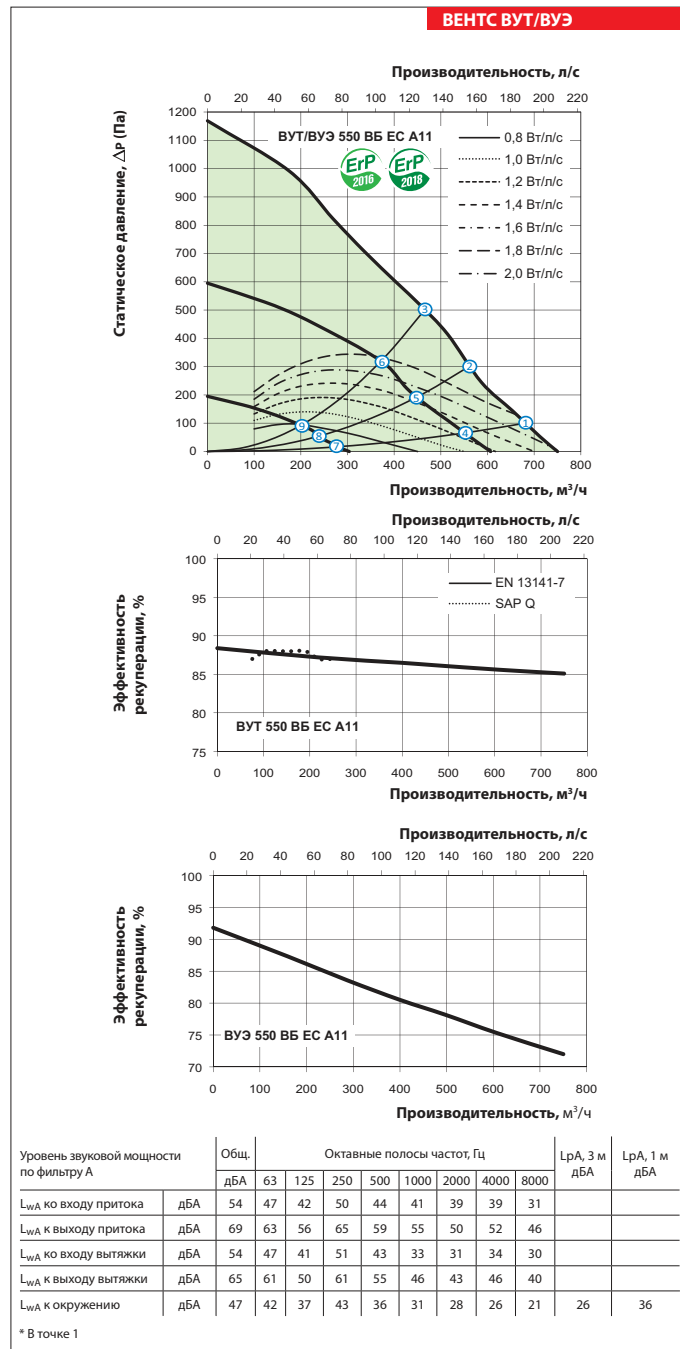
* В точке 1

ВЕНТС
ВУТ/ВУЭ
ВБ ЕС

ПРИТочно-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА
С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА СЕРИИ








Точка	Мощность, Вт				
	ВУТ 160 В ЕС ВУТ 160 В5 ЕС ВУТ 160 В1 ЕС ВУЭ 160 В ЕС ВУЭ 160 В5 ЕС ВУЭ 160 В1 ЕС ВУЭ 160 В15 ЕС	ВУТ 250 В ЕС ВУЭ 250 В ЕС ВУТ 250 В5 ЕС ВУЭ 250 В5 ЕС	ВУТ 350 В15 ЕС ВУЭ 350 В15 ЕС	ВУТ 350 В5 ЕС ВУЭ 350 В5 ЕС	ВУТ 550 В5 ЕС ВУЭ 550 В5 ЕС
1	50	106	168	148	332
2	51	95	167	147	331
3	50	82	165	145	332
4	22	44	101	56	133
5	22	40	99	55	129
6	21	36	97	54	126
7	9	16	27	19	32
8	9	15	27	18	31
9	9	15	26	18	30



ВЕНТС
ВУТ/ВУЭ
ВБ ЕС
 ПРИТочно-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА
 С РЕКУЛЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА СЕРИИ

Точка	Уровень звукового давления на расст. 3 м (1 м), дБА				
	ВУТ 160 В ЕС ВУТ 160 ВБ ЕС ВУТ 160 В1 ЕС ВУЭ 160 В ЕС ВУЭ 160 ВБ ЕС ВУЭ 160 В1 ЕС ВУЭ 160 В1Б ЕС	ВУТ 250 В ЕС ВУЭ 250 В ЕС ВУТ 250 ВБ ЕС ВУЭ 250 ВБ ЕС	ВУТ 350 В1Б ЕС ВУЭ 350 В1Б ЕС	ВУТ 350 ВБ ЕС ВУЭ 350 ВБ ЕС	ВУТ 550 ВБ ЕС ВУЭ 550 ВБ ЕС
1	24 (34)	25 (35)	28 (38)	28 (38)	26 (36)
2	23 (33)	24 (34)	27 (37)	27 (37)	26 (36)
3	23 (33)	24 (34)	27 (37)	27 (37)	25 (35)
4	20 (30)	20 (30)	23 (33)	23 (33)	25 (35)
5	20 (30)	19 (29)	22 (32)	22 (32)	24 (34)
6	20 (30)	19 (29)	22 (32)	22 (32)	22 (32)
7	13 (23)	13 (23)	15 (25)	15 (25)	15 (25)
8	13 (23)	12 (22)	14 (24)	14 (24)	14 (24)
9	13 (23)	12 (22)	14 (24)	14 (24)	13 (23)

Принадлежности к приточно-вытяжным установкам

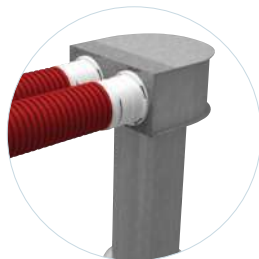
Тип	Приточный фильтр G4	Приточный фильтр F7	Внутренний датчик влажности	Электронагреватель преднагрева	Сифон гидравлический	Воздушная заслонка	Электропривод	Летняя вставка
								
ВУТ 160 В ЕС А11 ВУЭ 160 В ЕС А11 ВУТ 160 ВБ ЕС А11 ВУЭ 160 ВБ ЕС А11 ВУТ 160 В1 ЕС А11 ВУЭ 160 В1 ЕС А11 ВУТ 160 В1Б ЕС А11 ВУЭ 160 В1Б ЕС А11	СФ 285x195x10 G4	СФ 285x195x10 F7	HV1	НКП-125		КРВ 125		ВЛ С6 366/285
-								
ВЛ С6 366/285								
-								
ВЛ С6 366/384								
-								
ВЛ С6 366/384								
-								
ВУТ 250 В ЕС А11 ВУТ 250 ВБ ЕС А11 ВУЭ 250 В ЕС А11 ВУЭ 250 ВБ ЕС А11 ВУТ 350 В1Б ЕС А11 ВУЭ 350 В1Б ЕС А11 ВУТ 350 ВБ ЕС А11 ВУЭ 350 ВБ ЕС А11 ВУТ 550 ВБ ЕС А11 ВУЭ 550 ВБ ЕС А11	СФ 417x200x18 G4	СФ 417x184x18 F7	HV1	НКП-160	СГ-32	КРВ 160	LF230	ВЛ С6 366/384
-								
ВЛ С6 366/384								
-								
-								
-								
-								
-								
-								
-								
ВУТ 550 ВБ ЕС А11 ВУЭ 550 ВБ ЕС А11	СФ 630x198x40 G4	СФ 630x198x40 F7	НКП-200			КРВ 200		-
-								

Вариант применения

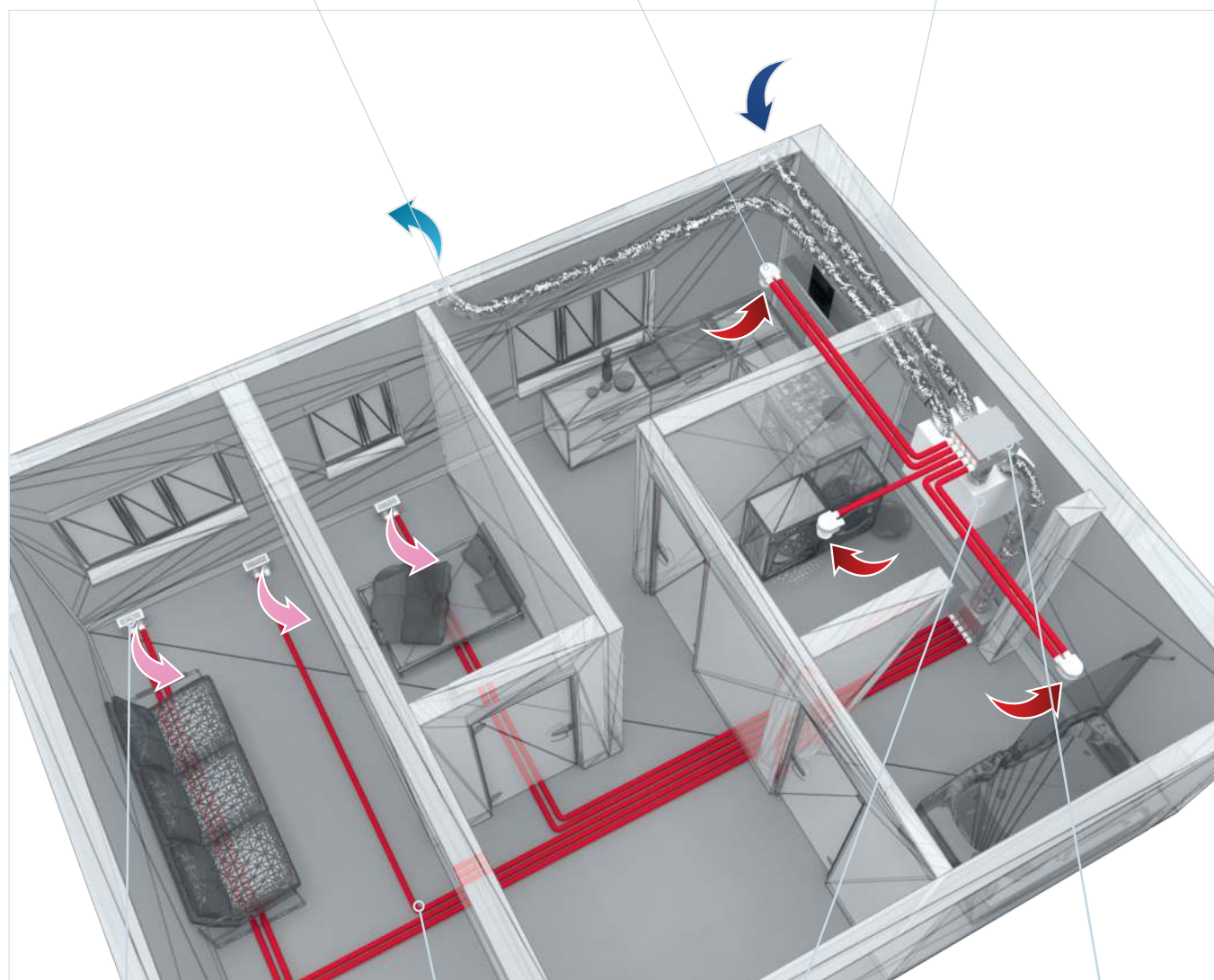
Вентиляционный колпак



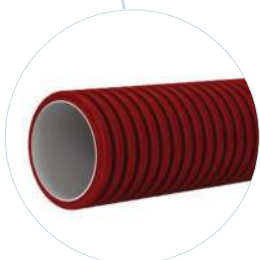
Пленум потолочный с анемостатом



Воздуховод изолированный Изовент 150



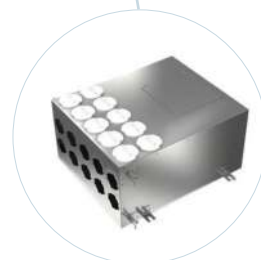
Напольный пленум с решеткой



Воздуховод FlexiVent



Приточно-вытяжная установка



Коллектор

ВЕНТС
ВУТ/ВУЭ
ВВ ЕС

ПРИТочно-ВЫтяжная УСТАНОВКА
С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА СЕРИИ