

# 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 %



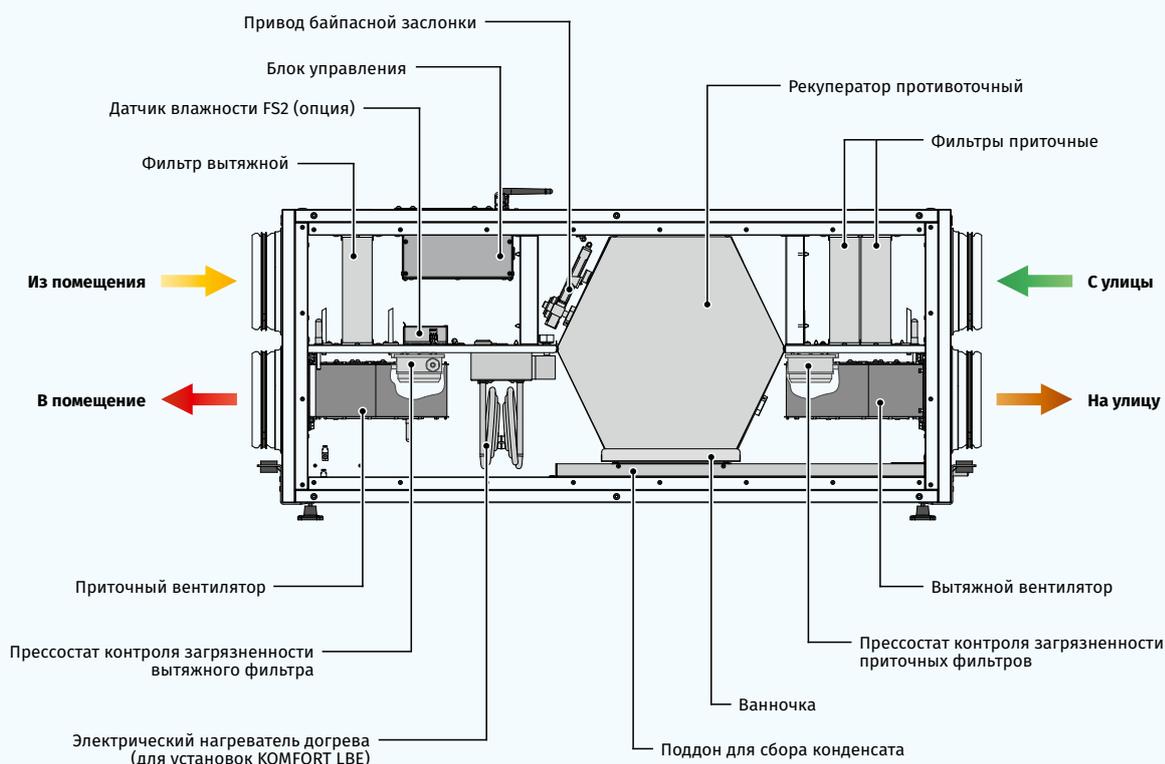
## Конструкция

- 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 <sub>2</sub>	Опция
Контроль VOC	Опция
Контроль PM2.5	Опция
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция

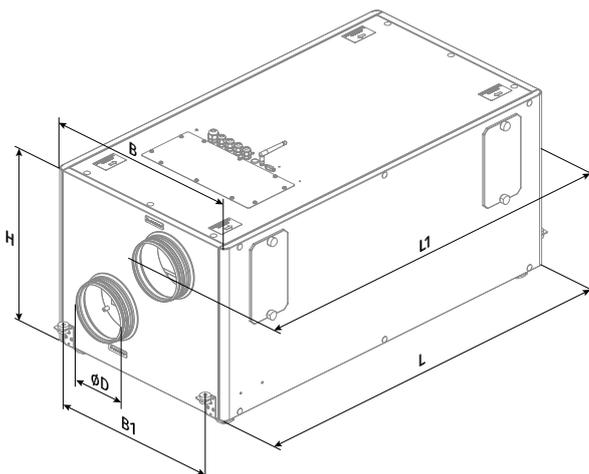
Опция: функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара (см. раздел "Аксессуары")

## Условное обозначение

Серия	Тип двигателя	Модификация патрубков	Байпас	Тип нагревателя	Номинальный расход воздуха, м <sup>3</sup> /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



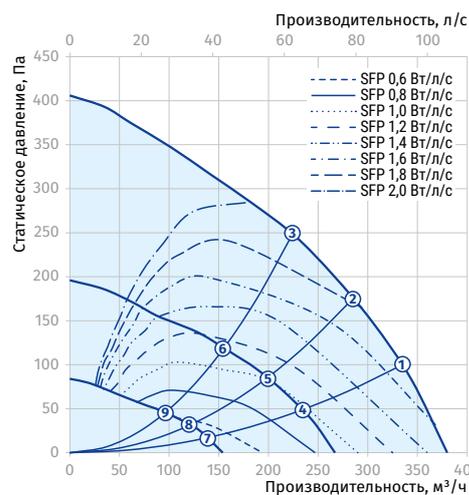
### Технические характеристики

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)



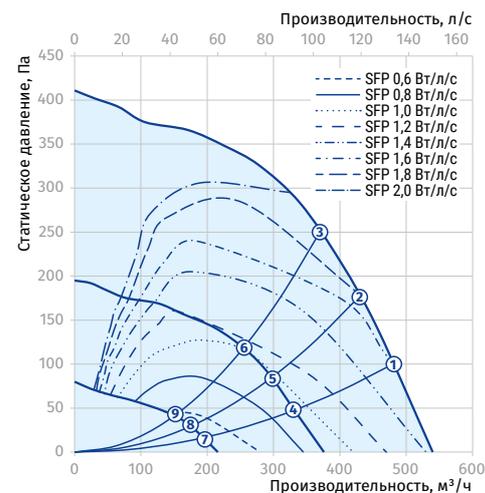
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

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 <sub>WA</sub> ко входу притока, дБА	71	52	57	57	68	64	64	59	53		
L <sub>WA</sub> к выходу притока, дБА	56	44	49	47	52	47	41	31	24		
L <sub>WA</sub> ко входу вытяжки, дБА	70	52	56	60	66	62	64	60	53		
L <sub>WA</sub> к выходу вытяжки, дБА	58	39	49	52	53	49	46	35	24		
L <sub>WA</sub> 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)

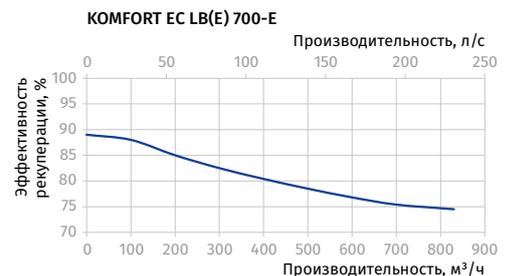
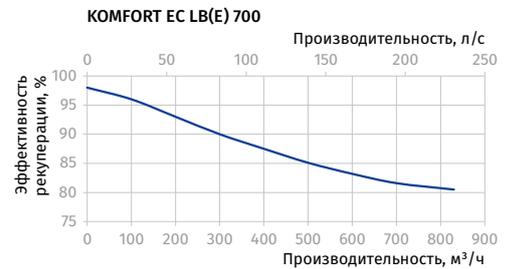
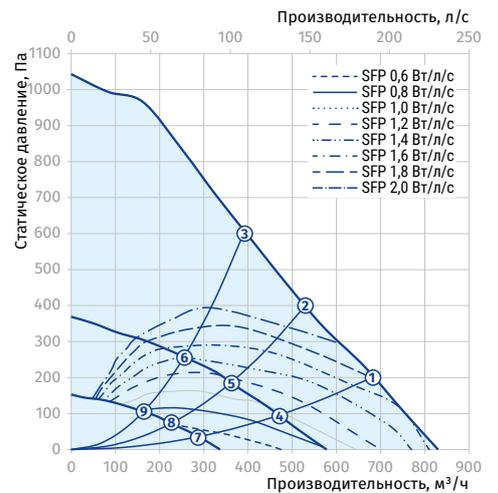


Параметры	KOMFORT EC LB 700 S21	KOMFORT EC LBE 700 S21	KOMFORT EC LB 700-E S21	KOMFORT EC LBE 700-E S21
Напряжение питания, В/50 (60) Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность без нагревателя, Вт	336	336	336	336
Потребляемый ток без нагревателя, А	2,4	2,4	2,4	2,4
Мощность электрического нагревателя, 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 <sub>2</sub> с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO <sub>2</sub>		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 <sub>2</sub> с индикацией		CD-1	CD-1	CD-1
Датчик CO <sub>2</sub>		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