

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



HRU-EC





HRU - EC

HRU-EC - является активной установкой с рекуператором для нагрева, охлаждения и возобновления воздуха .

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Блоки вид сверху HRU-EC может работать как в качестве пассивного восстановления, так и как активное термодинамическое восстановление, и особенно подходит для жилых помещений, коммерческих или производственных зданий. Устройство поставляется в версии «plug-and-play» для быстрой и простой установки.

КОНСТРУКЦИЯ

Устройство представляет собой моноблок, включающий в себя все компоненты для правильной работы: вентиляторы, контур охлаждения (с высокоэффективным компрессором INVERTER и электронным расширительным клапаном), секции фильтрации воздуха и перекрестный теплообменник. Рама агрегата изготавливается из алюминиевых профилей и сэндвич-панелей толщиной 36мм, изолированных пенополиуретаном. Панели и внутренние детали изготавливаются из алюминия, материала, который обеспечивает высокую стойкость к коррозии и окислению. Изоляция панелей обеспечивает низкий уровень шума и снижает коэффициент пропускания во время работы устройства. HRU-EC оснащена EC- вентиляторами с обратными лопастями (соответствуют Epr2015). Перекрестный теплообменник изготовлен из алюминия со средней эффективностью (летняя и зимняя эксплуатация), и роторным или спиральным компрессором (с высокой эффективностью) со встроенной тепловой защитой. Внутри установки есть два фильтра с классом фильтрации M5 и F7 (легко извлекаются). Система управляется с помощью электронной панели, простое и легкое управление.

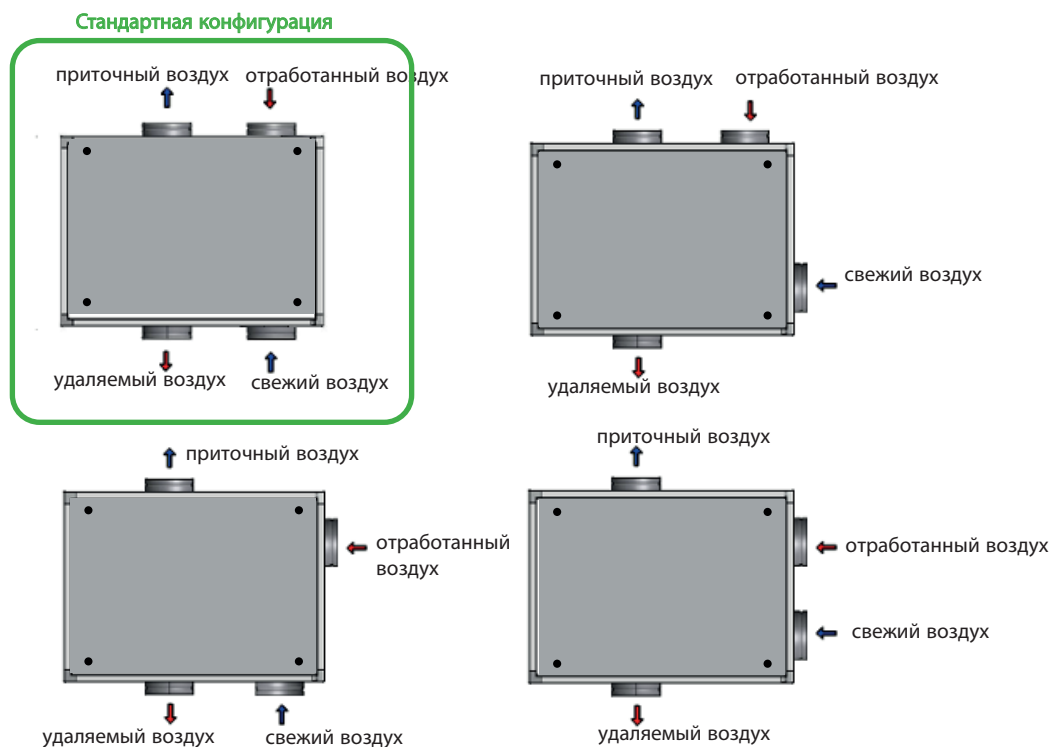
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АКТИВНОЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ: блок позволяет восстанавливать активную энергию отработанного воздуха. Термодинамическое восстановление позволяет, с помощью контура хладагента, подавать энергию в окружающую среду в больших количествах, чем энергия, из удаляемого воздуха.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР: изготовлен из паянного медью контура: высокоэффективный компрессор INVERTER, фильтр-осушитель, ребристые теплообменники, соленоиды, клапана, электронный расширительный клапан, приемник жидкости, датчики давления и предохранительные устройства.

РЕГУЛИРОВКА: электронная панель в комплекте с микропроцессором и специализированным управлением, которая позволяет контролировать и управлять:

- температурой воздуха
- вентиляторами
- внутренними датчиками температуры в установке
- состоянием фильтра с датчиками перепада давления
- управление алгоритмом оттаивания, оптимизированное для работы при низких температурах. Подготовлено для MODBUS RTU RS 485.



Блоки вид сверху



Противоточный рекуператор выполнен из алюминия, произведен RECUPERATOR имеет Сертификат Eurovent



СОСТАВ БЛОКА

КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ	
Роторный или спиральный компрессор с высокой эффективностью	✓
Теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением	✓
4-ходовой реверсивный клапан	✓
Электронный расширительный клапан	✓
Фильтр-осушитель	✓
Датчики давления	✓
Ресивер жидкости	✓
Реле высокого давления и предохранительные устройства	✓

КОНСТРУКЦИЯ	
Рекуператор тепла	✓
Центробежные вентиляторы двухстороннего всасывания	✓
Фильтра M5 и F7	✓

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ	
Основной выключатель	✓
Защитные предохранители	✓
Контакты и реле	✓
Микропроцессор	✓

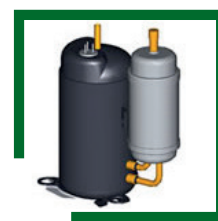
✓ = Установлено в стандартной комплектации



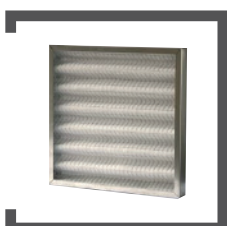
КОНСТРУКЦИЯ



ВЕНТИЛЯТОРЫ



КОМПРЕССОР



ФИЛЬТРА



РЕКУПЕРАТОР



МИКРОПРОЦЕССОР

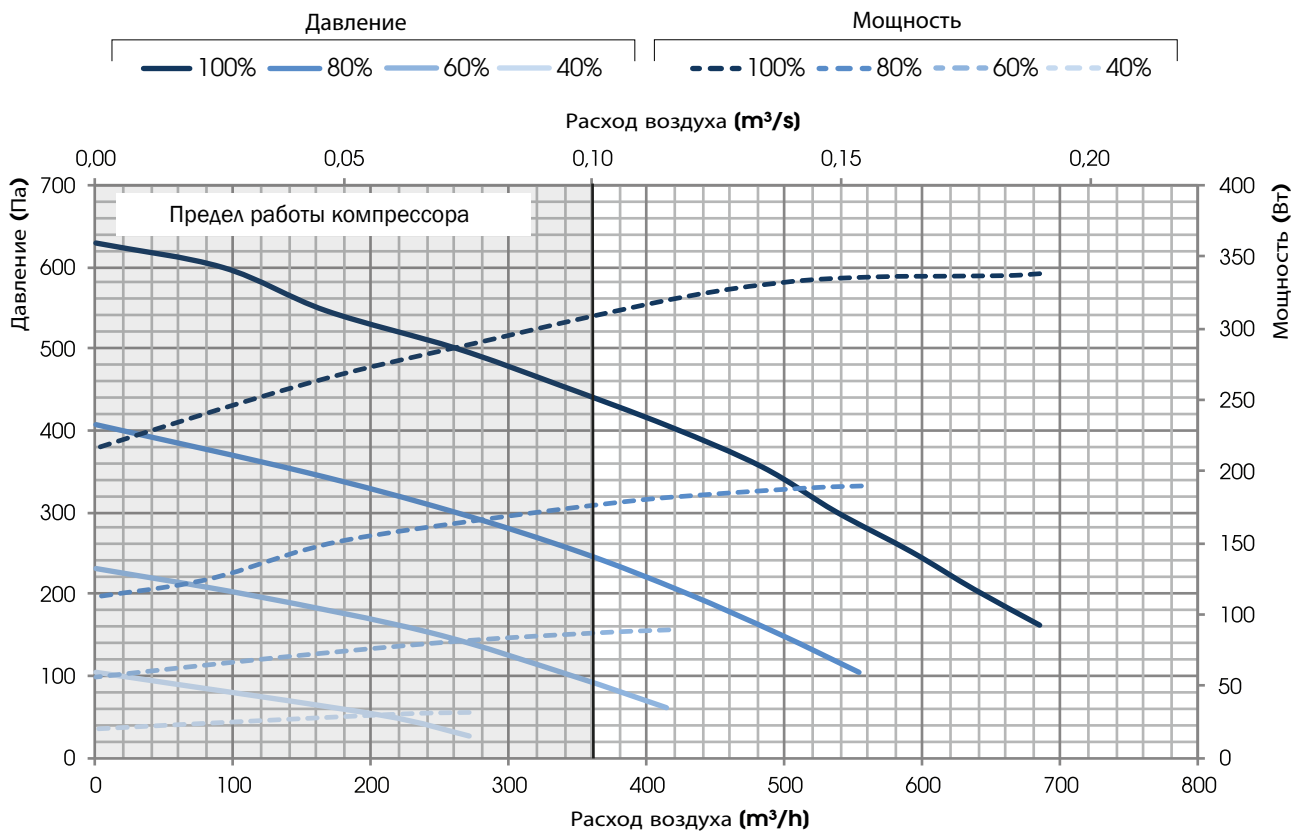




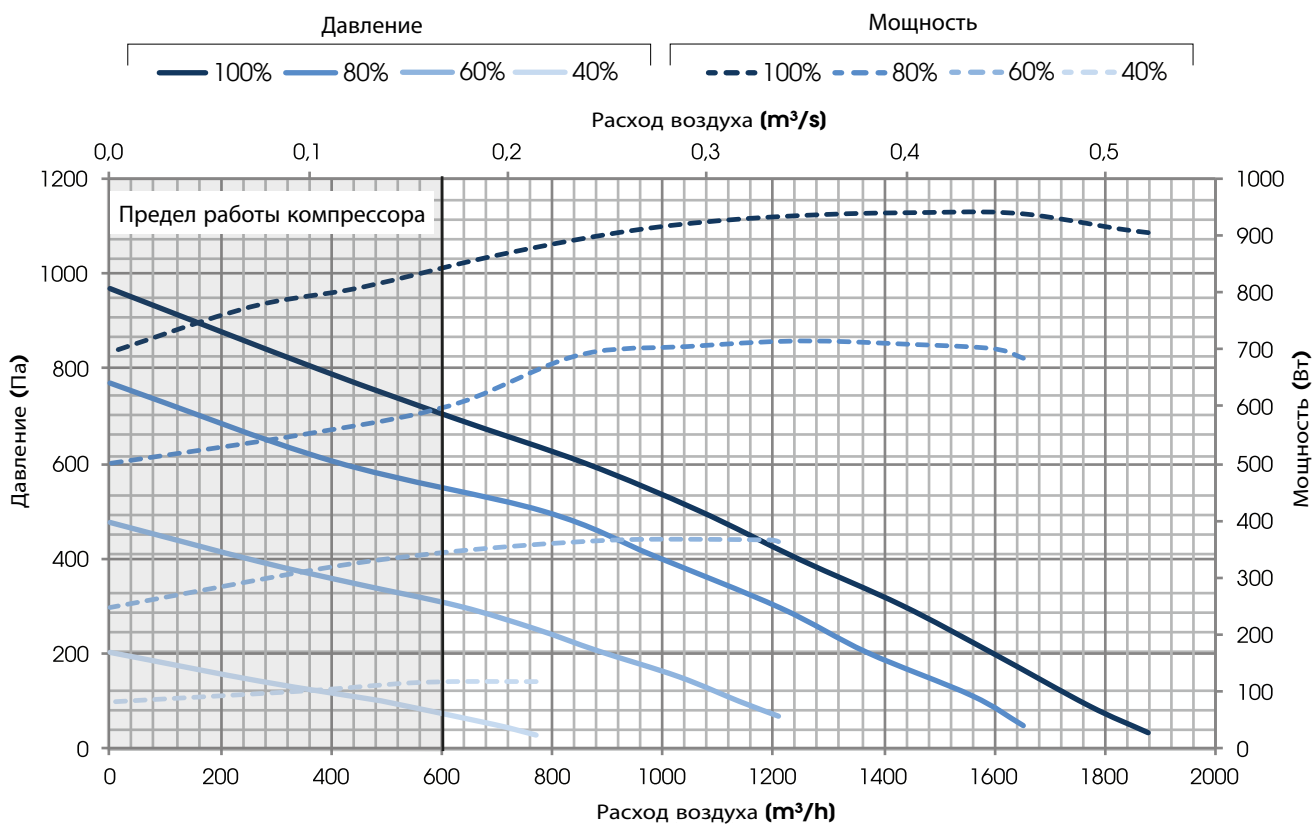
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Устройство должно быть правильно подобрано: UTEK рекомендует использование только в соответствии с диаграммой производительности, показанной в этом каталоге. Заявленные характеристики соответствуют ЧИСТЫМ фильтрам и гарантируются ТОЛЬКО при использовании оригинальных фильтров UTEK с низким перепадом давления

HRU-EC 1



HRU-EC 2

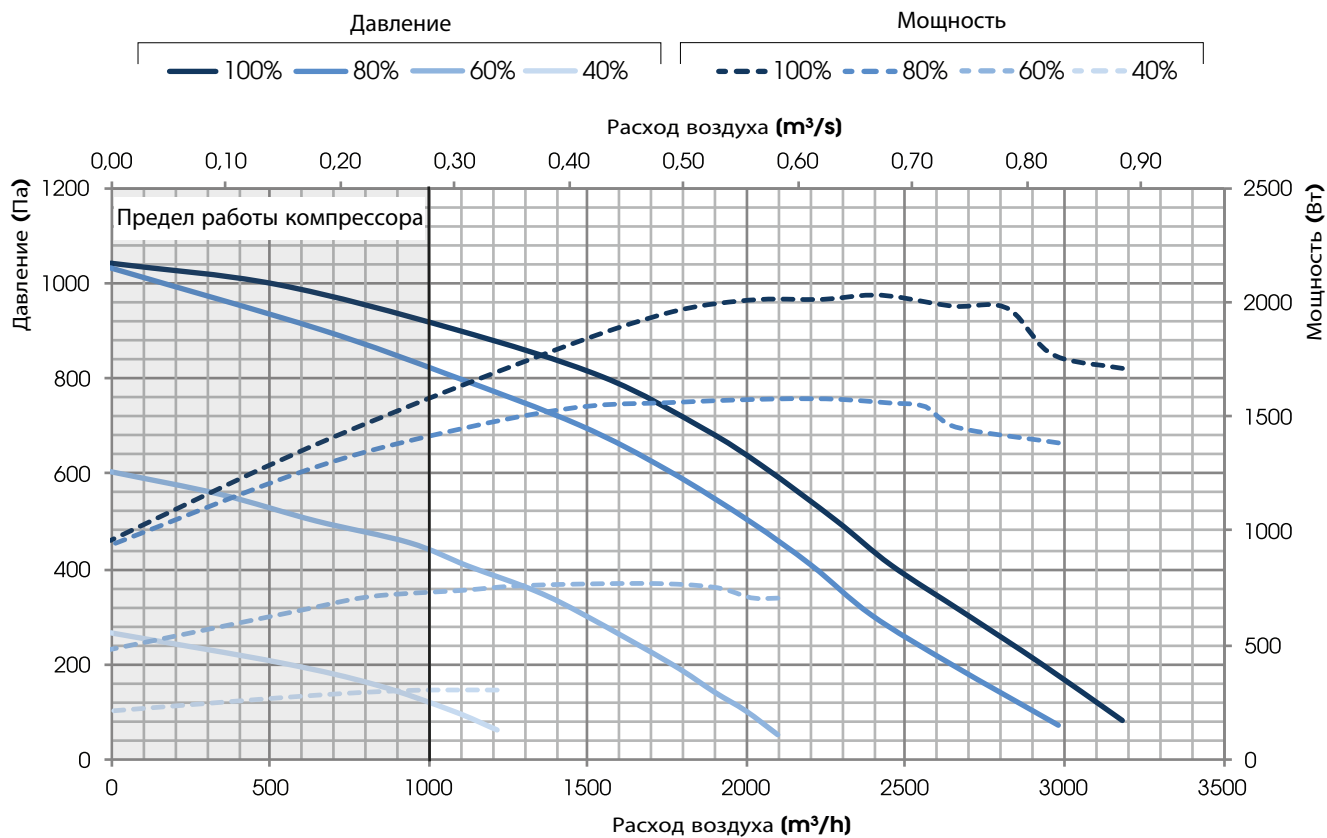




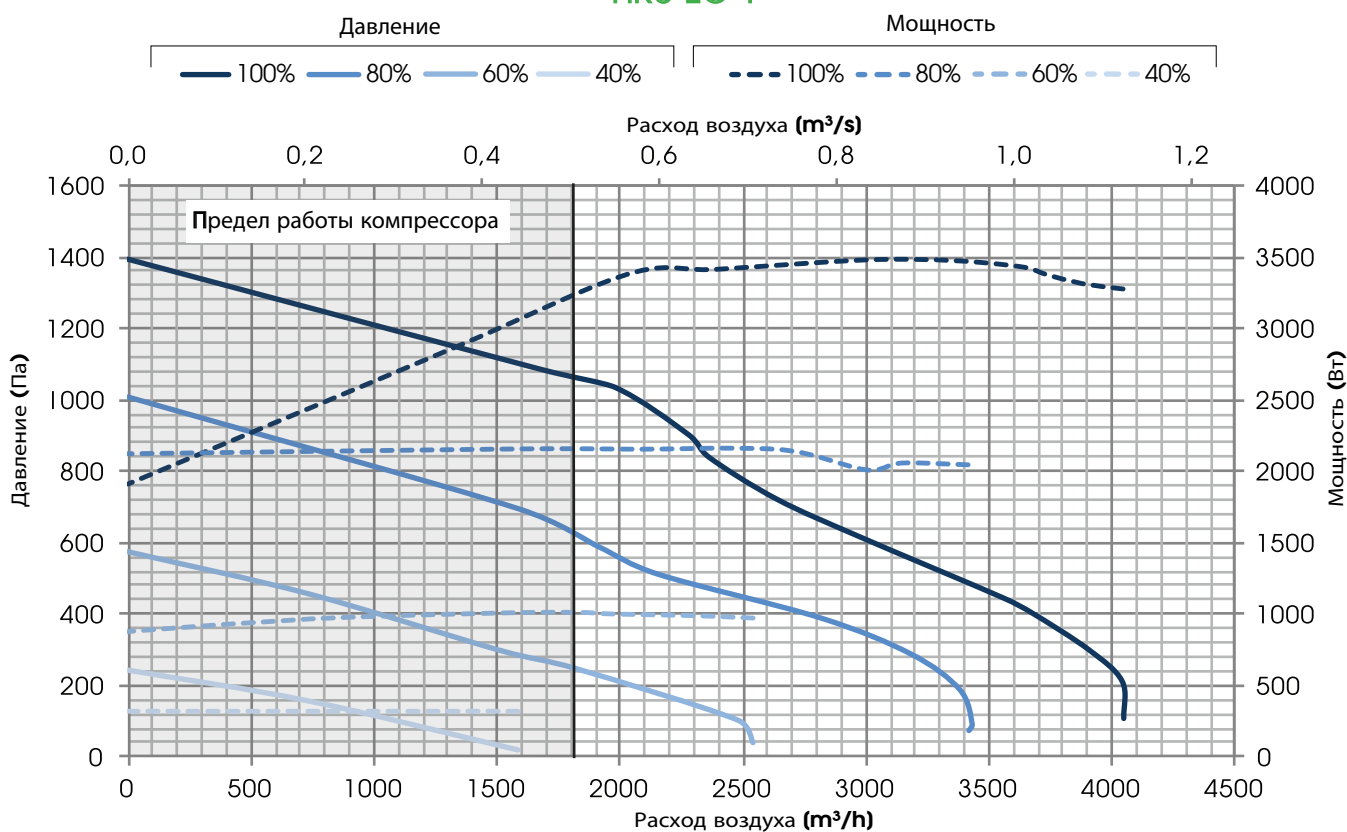
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Устройство должно быть правильно подобрано: UTEK рекомендует использование только в соответствии с диаграммой производительности, показанной в этом каталоге. Заявленные характеристики соответствуют ЧИСТЫМ фильтрам и гарантируются ТОЛЬКО при использовании оригинальных фильтров UTEK с низким перепадом давления

HRU-EC 3



HRU-EC 4

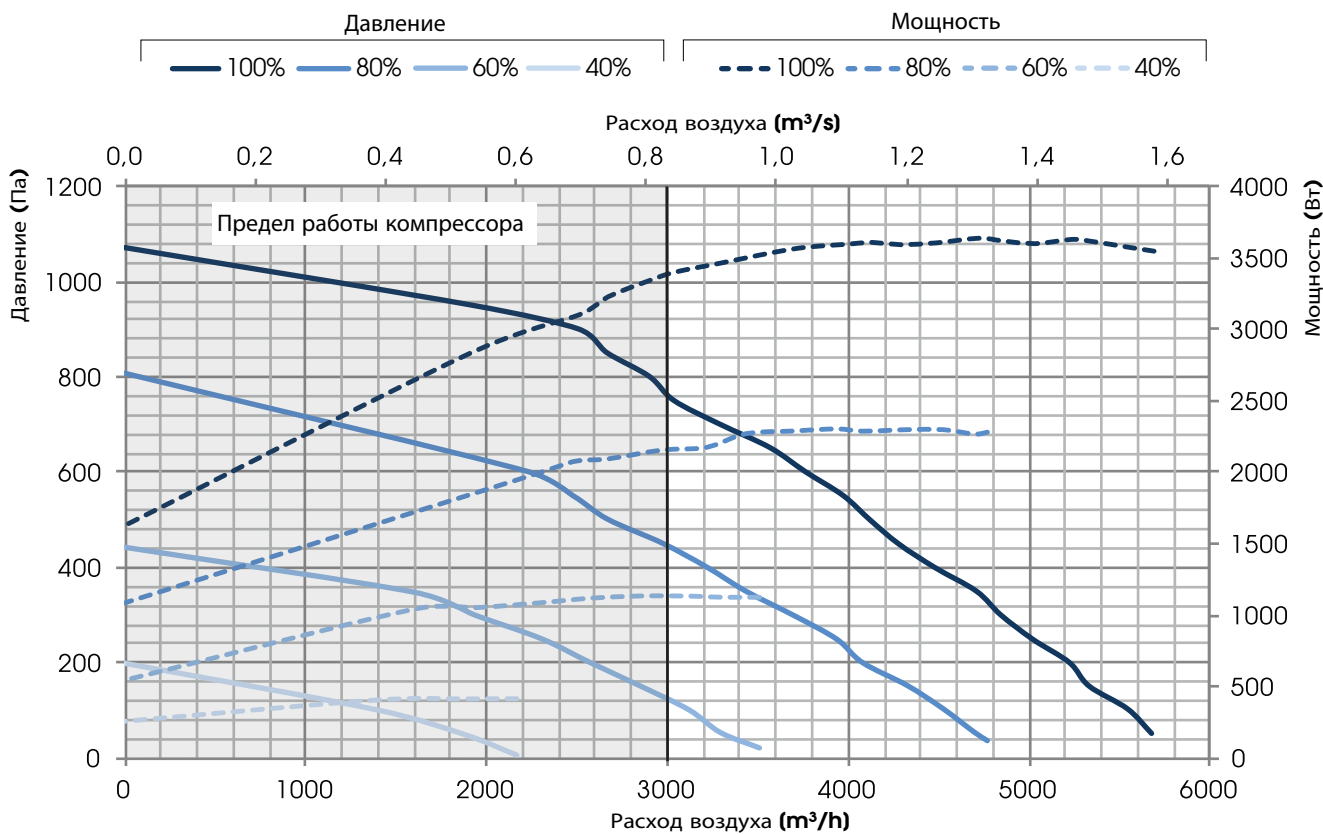




ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

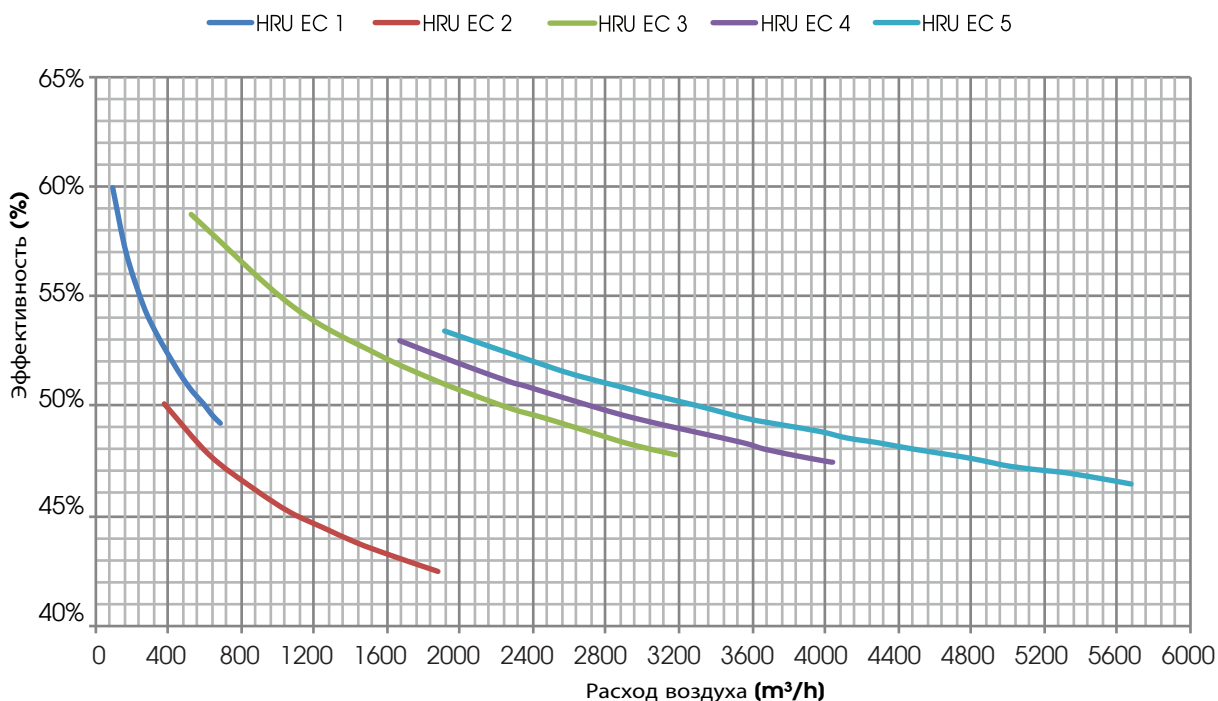
Устройство должно быть правильно подобрано: UTEK рекомендует использование только в соответствии с диаграммой производительности, показанной в этом каталоге. Заявленные характеристики соответствуют ЧИСТЫМ фильтрам и гарантируются ТОЛЬКО при использовании оригинальных фильтров UTEK с низким перепадом давления

HRU-EC 5



ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА (ощутимая эффективность)

Значения приведены при следующих условиях (UNI EN 13141-7): T_{bs} наружного воздуха $5^{\circ}C$; U.R. влажность снаружи 72%; T_{bs} внутри $25^{\circ}C$; U.R. влажность внутри 28%



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HRU-ЕС 1

ВНЕШНИЕ	ВНУТРЕННИЕ 20°C/60%													
	РЕКУПЕРАТОР	ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 30 Гц					FREQUENZA COMPRESSORE 60Hz				ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц			
	Мощн. рекуперации	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	COP	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	COP	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	COP	Эмиссия	
-5°C/ 98%	3,0 kW	1,31 kW	0,22 kW	5,84	16,9 °C	2,55 kW	0,45 kW	5,61	22,2 °C	3,64 kW	0,85 kW	4,27	27,3 °C	
7°C/ 94%	1,3 kW	1,47 kW	0,23 kW	6,36	21,0 °C	2,90 kW	0,50 kW	5,79	27,9 °C	4,16 kW	1,01 kW	4,11	33,6 °C	
15°C/ 88%	0,5 kW	1,53 kW	0,24 kW	6,37	25,2 °C	3,04 kW	0,59 kW	5,11	32,7 °C	4,20 kW	1,14 kW	3,68	38,5 °C	

ВНЕШНИЕ	ВНУТРЕННИЕ 27/62% (27° DB / 19° DB)													
	РЕКУПЕРАТОР	FREQUENZA COMPRESSORE 30Hz					ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц				ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 90Гц			
	Мощн. рекуперации	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	
25°C/ 60%	0,2 kW	1,46 kW	0,27 kW	5,25	19,3/81%	2,51 kW	0,62 kW	3,99	17,3/80%	3,55 kW	1,12 kW	3,16	15,5/79,4%	
35°C/ 53%	1,0 kW	1,68 kW	0,31 kW	5,33	21,8/72%	2,56 kW	0,71 kW	3,60	19,7/74%	3,40 kW	1,30 kW	2,61	18,2/73%	
38°C/ 40%	1,3 kW	1,70 kW	0,32 kW	5,23	22,5/68%	2,48 kW	0,71 kW	3,46	20,8/72%	3,16 kW	1,41 kW	2,24	19,5/71%	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HRU-ЕС 2

ВНЕШНИЕ	ВНУТРЕННИЕ 20/60% (20°DB/15WB)													
	РЕКУПЕРАТОР	ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 30Гц					ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц				ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 90Гц			
	Мощн. рекуперации	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	COP	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	COP	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	COP	Эмиссия	
-5°C/ 98%	4,6 kW	3,74 kW	0,58 kW	6,44	18,3 °C	5,09 kW	0,85 kW	5,98	23,2 °C	6,90 kW	1,35 kW	5,11	28,1 °C	
7°C/ 94%	2,0 kW	4,07 kW	0,62 kW	6,51	24,7 °C	5,57 kW	0,95 kW	5,86	29,5 °C	6,74 kW	1,40 kW	4,81	33,1 °C	
15°C/ 88%	0,8 kW	4,24 kW	0,63 kW	6,73	29,7 °C	5,82 kW	1,07 kW	5,43	34,6 °C	7,02 kW	1,62 kW	4,33	38,6 °C	

ВНЕШНИЕ	ВНУТРЕННИЕ 27 / 62% (27° DB / 19° DB)													
	РЕКУПЕРАТОР	ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 30Гц					ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц				ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 90Гц			
	Мощн. рекуперации	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	
25°C/ 60%	0,3 kW	3,98 kW	0,70 kW	5,66	17,2/84%	5,52 kW	1,12 kW	4,92	15,8/83%	5,99 kW	1,71 kW	3,50	14,9/83%	
35°C/ 53%	1,2 kW	4,81 kW	0,79 kW	6,05	23,5/88%	6,21 kW	1,30 kW	4,77	22,1/88%	7,10 kW	2,12 kW	3,34	21,3/87,9%	
38°C/ 40%	1,7 kW	4,50 kW	0,82 kW	5,46	23,6/84%	6,15 kW	1,42 kW	4,33	22,4/84%	6,81 kW	2,18 kW	3,12	21,6/83%	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HRU-ЕС 3

ВНЕШНИЕ	ВНУТРЕННИЕ 20/60% (20°DB/15WB)													
	РЕКУПЕРАТОР	ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 30Гц					ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц				ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 90Гц			
	Мощн. рекуперации	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	COP	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	COP	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	COP	Эмиссия	
-5°C/ 98%	9,9 kW	5,97 kW	0,87 kW	6,86	18,2 °C	8,85 kW	1,61 kW	5,49	22,6 °C	12,0 kW	2,40 kW	5,0	27,2 °C	
7°C/ 94%	4,5 kW	6,14 kW	0,89 kW	6,87	22,8 °C	10,1 kW	1,69 kW	5,97	28,8 °C	13,14 kW	2,71 kW	4,84	33,0 °C	
15°C/ 88%	1,7 kW	6,32 kW	0,91 kW	6,94	26,9 °C	10,23 kW	1,73 kW	5,91	33,1 °C	13,52 kW	2,92 kW	4,63	37,2 °C	

ВНЕШНИЕ	ВНУТРЕННИЕ 27 / 62% (27° DB / 19° DB)													
	РЕКУПЕРАТОР	ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 30Гц					ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц				ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 90Гц			
	Мощн. рекуперации	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	
25°C/ 60%	0,7 kW	5,40 kW	0,92 kW	5,86	18,7/83%	9,43 kW	1,98 kW	4,76	16,7/83%	11,41 kW	3,26 kW	3,50	15,5/82%	
35°C/ 53%	2,7 kW	6,08 kW	1,01 kW	6,01	23,5/88%	10,38 kW	2,31 kW	4,49	22,8/88,5%	12,8 kW	3,72 kW	3,44	21,9/88,2%	
38°C/ 40%	3,8 kW	6,17 kW	1,08 kW	5,71	24,6/83%	10,31 kW	2,35 kW	4,38	22,9/82%	12,0 kW	3,98 kW	3,01	22,3/82%	





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HRU-ES

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HRU-ES 4

ВНЕШНИЕ	ВНУТРЕННИЕ 20/60% (20°DB/15WB)												
	ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 30Гц		ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц		ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 90Гц								
РЕКУЛЕРАТОР	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	СОР	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	СОР	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	СОР	Эмиссия	
-5°С / 98%	14,5 kW	10,21 kW	1,61 kW	6,34	19,4 °С	15,93 kW	3,15 kW	5,05	24,2 °С	21,62 kW	5,65 kW	3,82	30,2 °С
7°С / 94%	6,6 kW	10,25 kW	1,55 kW	6,61	23,3 °С	17,73 kW	3,25 kW	5,45	30,3 °С	23,78 kW	6,60 kW	3,60	35,6 °С
15°С / 88%	2,5 kW	10,27 kW	1,47 kW	6,98	27,8 °С	17,91 kW	3,31 kW	5,41	34,1 °С	25,05 kW	7,10 kW	3,52	41,5 °С

ESTERNO	ВНУТРЕННИЕ 27 / 62% (27° DB / 19° DB)												
	ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 30Гц		ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц		ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 90Гц								
РЕКУЛЕРАТОР	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	
25°С / 60%	1,0 kW	8,97 kW	1,67 kW	5,37	19,1/77%	14,5 kW	3,38 kW	4,28	17,1/79%	18,62 kW	7,05 kW	2,64	15,5/78%
35°С / 53%	4,0 kW	10,3 kW	1,82 kW	5,65	24,8/85%	17,7 kW	4,23 kW	4,18	22,8/85%	21,40 kW	8,15 kW	2,62	21,4/84,5%
38°С / 40%	5,5 kW	10,6 kW	1,98 kW	5,35	24,5/78%	17,2 kW	4,51 kW	3,81	22,7/78%	19,85 kW	8,61 kW	2,30	21,6/83%

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HRU-ES 5

ESTERNO	ВНУТРЕННИЕ 20/60% (20°DB/15WB)												
	ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 30Гц		ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц		ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 90Гц								
РЕКУЛЕРАТОР	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	СОР	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	СОР	Эмиссия	Мощн. нагрева	Потр. мощн.	СОР	Эмиссия	
-5°С / 98%	21,3 kW	13,61 kW	2,11 kW	6,45	18,0 °С	22,18 kW	3,98 kW	5,57	23,8 °С	32,1 kW	7,9 kW	4,06	29,4 °С
7°С / 94%	9,7 kW	13,80 kW	2,11 kW	6,57	22,7 °С	26,91 kW	4,51 kW	5,96	29,9 °С	33,2 kW	8,3 kW	4,00	35,3 °С
15°С / 88%	3,7 kW	15,32 kW	2,22 kW	6,90	28,0 °С	25,88 kW	5,03 kW	5,14	34,7 °С	34,9 kW	9,3 kW	3,75	39,8 °С

ESTERNO	ВНУТРЕННИЕ 27 / 62% (27° DB / 19° DB)												
	ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 30Гц		ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 60Гц		ЧАСТОТА КОМПРЕССОРА 90Гц								
РЕКУЛЕРАТОР	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	Мощн. охлаждения	Потр. мощн.	EER	Эмиссия	
25°С / 60%	1,5 kW	13,4 kW	2,40 kW	5,58	17,2/84%	23,1 kW	5,35 kW	4,31	16,8/80%	29,6 kW	9,71 kW	3,04	14,9/80%
35°С / 53%	5,9 kW	15,9 kW	2,81 kW	5,65	24,8/86%	25,8 kW	6,28 kW	4,10	22,8/85%	32,5 kW	11,8 kW	2,75	21,5/86,0%
38°С / 40%	8,1 kW	16,6 kW	2,98 kW	5,57	24,2/81%	25,0 kW	6,55 kW	3,81	22,7/82%	29,6 kW	11,8 kW	2,50	21,7/80%



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

	HRU-EC 1	HRU-EC 2	HRU-EC 3	HRU-EC 4	HRU-EC 5
Тип вентилятора	Центробежные вентиляторы с двухсторонним всасыванием				
Количество вентиляторов			2		
Номинальный расход воздуха (м³/ч)	500	1500	2500	3500	5000
Полезное давление, приток (Па)	338	569	389	464	310
Полезное давление, вытяжка (Па)	358	575	475	466	258
Тип компрессора	Роторный с высоким КПД		Спиральный с высоким КПД		
Хладагент (R410A)	1,75	2,70	3,20	3,70	5,30
Recuperatore di calore passivo	Алюминиевые пластины с перекрестным потоком				
Минимальный КПД рекуперации (%) (1)	55	50,5	53,7	52,6	51,3
Фильтра			M5/F7		
Макс. потр. мощность вентиляторов (кВт)	0,17	0,44	1,00	1,65	1,85
Макс. потр. ток вентиляторов (А)	1,4	2,8	1,6	2,5	2,9
Макс. потр. мощность компрессора (кВт)	1,06	1,83	5,04	7,23	9,39
Макс. потр. ток компрессора (А)	4,75	8,57	8,6	12,2	15,9
Источник питания (В/ф/Гц)	220/1/50	220/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Макс. полная потребляемая мощность (кВт)	1,23	2,27	6,04	8,88	11,24
Макс. полный потребляемый ток (А)	6,15	11,3	10,2	14,7	18,8
Степень защиты (IP)	20	20	20	20	20

(1) Наружный воздух -5°/80%UR - Внутренний воздух 20°/50%UR - Номинальный расход

(2) Данные, соответствующие на расстоянии 3 м в свободном пространстве

ЗНАЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С EN 1886: 2008

МОД.	ДЕФОРМАЦИЯ КОРПУСА	УТЕЧКИ КОРПУСА	ФИЛЬТРА КЛАССА	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	ТЕПЛОВОЙ МОСТ
HRU-EC 1	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
HRU-EC 2	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
HRU-EC 3	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
HRU-EC 4	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
HRU-EC 5	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)

ТЕСТ УТЕЧКИ (UNI EN 13141-7)

УТЕЧКИ	УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ	КЛАССИФИКАЦИЯ УТЕЧКИ				
		HRU-EC 1	HRU-EC 2	HRU-EC 3	HRU-EC 4	HRU-EC 5
ESTERNO	Положительное давление 400 Па	A2	A2	A2	A1	A1
ESTERNO	Отрицательное давление 400 Па	A2	A2	A2	A1	A1
INTERNO	Разность давления 250 Па	A3	A2	A2	A2	A2

УРОВЕНЬ ШУМА

L_w уровень звуковой мощности в соответствии с UNI EN ISO 3747 - CLASS 3

HRU-EC 1	Компрессор	ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	59,1	67,0	60,0	51,0	47,7	35,2	42,0	61,5
	ON	59,8	68,6	58,9	50,4	47,9	35,7	42,5	62,0
80%	OFF	56,1	67,2	54,0	45,9	43,4	31,8	41,2	59,7
	ON	58,8	67,9	55,5	48,0	44,3	37,3	43,3	60,7

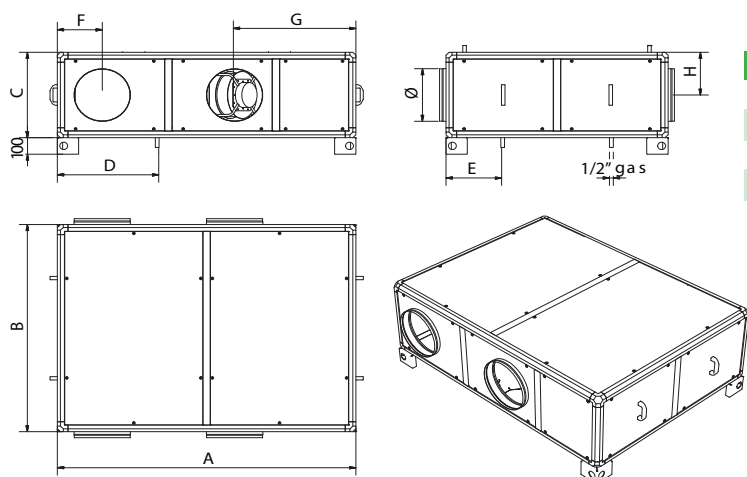
HRU-EC 2	Компрессор	ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	66,3	73,5	65,5	52,1	49,8	41,3	44,0	67,2
	ON	68,6	75,7	67,0	53,0	50,2	41,7	44,6	69,1
80%	OFF	64,5	70,3	59,3	49,1	47,3	39,4	39,9	63,2
	ON	64,9	71,7	60,0	49,8	47,6	39,7	40,3	64,4



HRU-EC 3 Компрессор		ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	71,3	75,3	73,7	64,5	59,1	51,5	53,6	73,1
	ON	71,3	75,5	74,3	65,2	59,2	51,9	53,8	73,6
80%	OFF	69,4	76,5	69,3	62,9	56,7	49,6	51,0	71,2
	ON	69,9	76,8	69,3	62,7	57,1	49,6	51,6	71,4
HRU-EC 4 Компрессор		ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	79,3	79,8	71,6	64,3	60,3	50,4	51,3	74,2
	ON	79,9	81,3	71,8	63,8	59,7	50,4	50,6	75,0
80%	OFF	76,1	77,6	62,8	59,5	56,3	45,8	46,1	70,6
	ON	76,2	77,6	63,5	59,7	56,3	45,7	45,2	70,7
HRU-EC 5 Компрессор		ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	77,3	83,0	70,5	61,7	57,0	53,6	54,5	75,7
	ON	73,3	84,9	67,9	57,8	52,7	49,3	49,1	76,8
80%	OFF	73,4	83,6	65,4	57,5	53,0	48,8	48,7	75,4
	ON	77,9	83,0	70,8	61,9	57,1	53,7	54,6	75,8
HRU-EC 1 Компрессор		ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	65,5	82,0	67,8	58,2	61,4	59,0	63,3	74,8
	ON	66,9	83,1	67,8	57,4	62,3	58,5	63,0	75,6
80%	OFF	62,5	75,6	63,2	52,9	57,9	52,8	55,7	68,8
	ON	61,9	77,1	64,6	53,9	56,8	53,7	56,5	70,0
HRU-EC 2 Компрессор		ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	71,3	96,4	86,8	72,3	72,3	68,8	72,4	89,5
	ON	73,4	97,7	87,6	72,8	72,5	69,1	72,7	90,6
80%	OFF	68,9	96,8	77,9	69,8	69,8	66,5	69,7	88,6
	ON	70,0	97,8	79,2	70,4	70,4	67,0	70,2	89,6
HRU-EC 3 Компрессор		ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	77,6	85,6	78,0	79,2	75,5	74,1	80,3	85,2
	ON	78,1	85,7	78,2	79,4	75,6	74,3	80,3	85,3
80%	OFF	76,6	85,7	71,9	77,6	73,3	72,8	78,1	83,4
	ON	76,9	87,3	73,0	77,3	73,1	72,0	77,6	83,6
HRU-EC 4 Компрессор		ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	84,1	87,6	83,9	83,5	76,6	75,2	79,1	87,7
	ON	84,1	87,7	82,9	84,0	77,3	76,0	79,7	88,0
80%	OFF	79,0	84,7	76,1	79,1	73,4	71,6	75,7	83,4
	ON	78,4	85,6	76,0	79,3	73,2	71,9	75,6	83,6
HRU-EC 5 Компрессор		ШУМ ОТ КОРПУСА (дБ)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
100%	OFF	75,9	86,7	78,9	82,0	75,2	71,5	76,2	85,5
	ON	77,3	87,9	78,9	82,1	75,2	71,5	75,7	85,8
80%	OFF	73,1	91,8	75,3	77,8	70,1	67,3	72,1	85,0
	ON	72,3	92,7	74,1	76,7	70,0	67,2	71,9	85,4



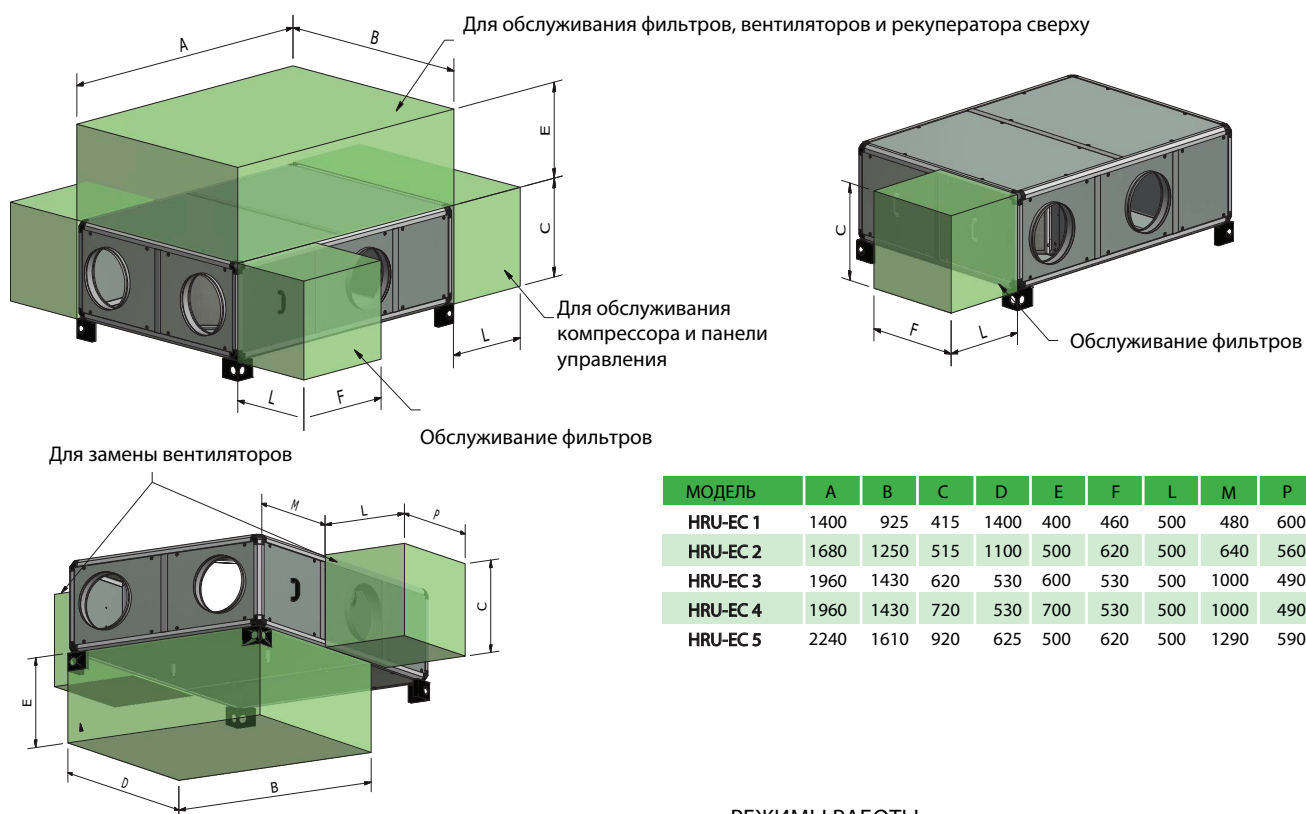
РАЗМЕРЫ (mm) и ВЕС (kg)



МОДЕЛЬ	A	B	C	∅	D	E	F	G	H	Вес [kg]
HRU-EC 1	1400	925	415	200	495	295	245	470	208	140
HRU-EC 2	1680	1250	515	315	560	320	250	685	260	230
HRU-EC 3	1960	1430	620	355	645	390	285	615	260	325
HRU-EC 4	1960	1430	720	400	645	390	285	615	360	382
HRU-EC 5	2238	1612	922	500	722	372	335	660	461	570

HRU-EC МОНТАЖ

■ Минимальное пространство, необходимое для обслуживания (mm)



МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	L	M	P
HRU-EC 1	1400	925	415	1400	400	460	500	480	600
HRU-EC 2	1680	1250	515	1100	500	620	500	640	560
HRU-EC 3	1960	1430	620	530	600	530	500	1000	490
HRU-EC 4	1960	1430	720	530	700	530	500	1000	490
HRU-EC 5	2240	1610	920	625	500	620	500	1290	590

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Температура воздуха в помещении					
	HRU-EC 1	HRU-EC 2	HRU-EC 3	HRU-EC 4	HRU-EC 5
НАГРЕВ [°C]			15/25		
ОХЛАЖДЕНИЕ [°C]			18/28		
Наружная температура воздуха					
НАГРЕВ [°C]			-20/20		
ОХЛАЖДЕНИЕ [°C]			15/40		

Уважаемый клиент

Благодарим за внимание к продукту UTEK, разработанному и изготовленному для обеспечения решения задач пользователя: качество, безопасность и экономия при работе.

UTEK S.r.l.



Made in Italy

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 9001**

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE AMBIENTALE
CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 14001**

 **Air Stream Ltd**



вентиляционные установки с рекуперации тепла со встроенным тепловым насосом
воздух/воздух (кондиционирование воздуха и осушение)