



indoor air quality and energy saving

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



FAI-ED H/V



Вентиляционные установки с рекуперацией тепла для коммерческих и промышленных зданий



FAI-ED

Вентиляционные установки для коммерческого назначения

ОСНАЩЕНИЕ

Оснащены высоко-эффективными противоточными рекуператорами (сертификат Eurovent) и центробежными многоскоростными вентиляторами с вперед загнутыми лопастями.

КОНСТРУКЦИЯ

FAI-ED изготавливается из экструдированных алюминиевых профилей и двойных панелей Алюмоцинк и зажатой между ними изоляцией из полиуретановой пены, толщиной 25мм, плотностью 42кг/м3. Положение соединенных каналов, выполненных круглыми патрубками, легко изменяется простым перемещением панелей с патрубками. Пять типоразмеров доступны в горизонтальном исполнении (потолочная или напольная установка) или вертикальном исполнении (установка на полу), оборудованы автоматическим байпасом и высоко-эффективным рекуператором.

Нагревательные элементы (электрический или водяной) могут быть заранее встроены в блок; водяной теплообменник для охлаждения/нагрева и фреоновый теплообменник доступны в качестве дополнительного внешнего модуля. Секции фильтрации: фильтр F7 ePM1 70% на притоке свежего воздуха и фильтр M5 ePM10 50% для вытяжного потока воздуха.

КОНТРОЛЛЕР

FAI-ED поставляется с системой управления и простым подключением к источнику питания. Также доступны версии с упрощенным управлением STR08-PH, версия с контроллером EVO-PH и версия с контроллером EVOD-PH-IP для интеграции в систему умный дом (протокол Modbus с подключением к Internet или, по запросу, с добавлением соединения RS485). Новая версия наших систем управления позволяет пользователю переходить от одной системы управления к другой очень быстро и легко, заменяя дистанционную панель даже после установки.

STR08-PH позволяет пользователю выбрать три уровня скорости вентилятора. Автоматическое управление байпасом и предотвращение обмерзания рекуператора путем программирования скорости вращения вентилятора или, если требуется, мощности нагрева электрического преднагрева (дополнительный элемент для установки внутри блока). Контроллер уведомляет пользователя, если фильтр нуждается в замене (засорение фильтра контролируется парой дифференциальных датчиков давления) или любой другой неисправности.

EVO-PH контроллер имеет интерфейс с сенсорным экраном цветной подсветкой, что дает интуитивное понимание рабочего состояния установки и позволяет программировать скорость вращения вентиляторов. Контроллер имеет еженедельное расписание для автоматического управления, он может управляться с помощью внешнего выключателя, чтобы активировать бустер, а также может автоматически регулировать поток воздуха, если подключен датчик качества воздуха. Поддерживает аксессуары пост-обработки воздуха и уведомляет пользователя, если фильтр нуждается в замене, (засорение фильтра контролируется парой дифференциальных датчиков давления) или сигнализирует о неисправности, указывая место ее возникновения.

EVOD-PH-IP имеет такие же характеристики, как и EVO-PH с добавлением протокола связи Modbus, что позволяет полностью контролировать установку в системе умный дом. Если установка находится в домашней сети, веб-сервер позволяет пользователю управлять установкой через интернет-браузер.

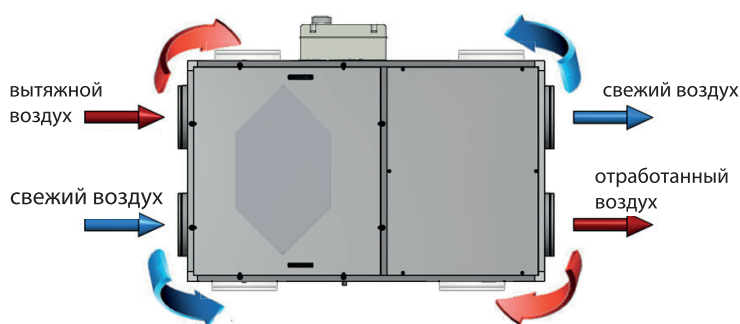
АКСЕССУАРЫ

FAI-ED могут быть оснащены другими аксессуарами, такими как:

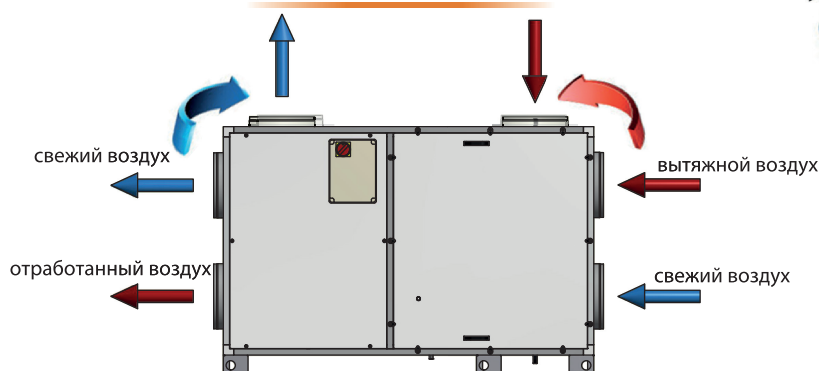
- Датчиком CO₂ или датчиком влажности для автоматического управления скоростью вращения вентилятора;
- Защитный козырек для наружной установки;
- Регулятор скорости.

Для более полного представления о характеристиках установок, пожалуйста, прочитайте техническую инструкцию.

FAI-ED H (горизонтальная) - ВИД СВЕРХУ



FAI-ED V (вертикальная) - ВИД СБОКУ

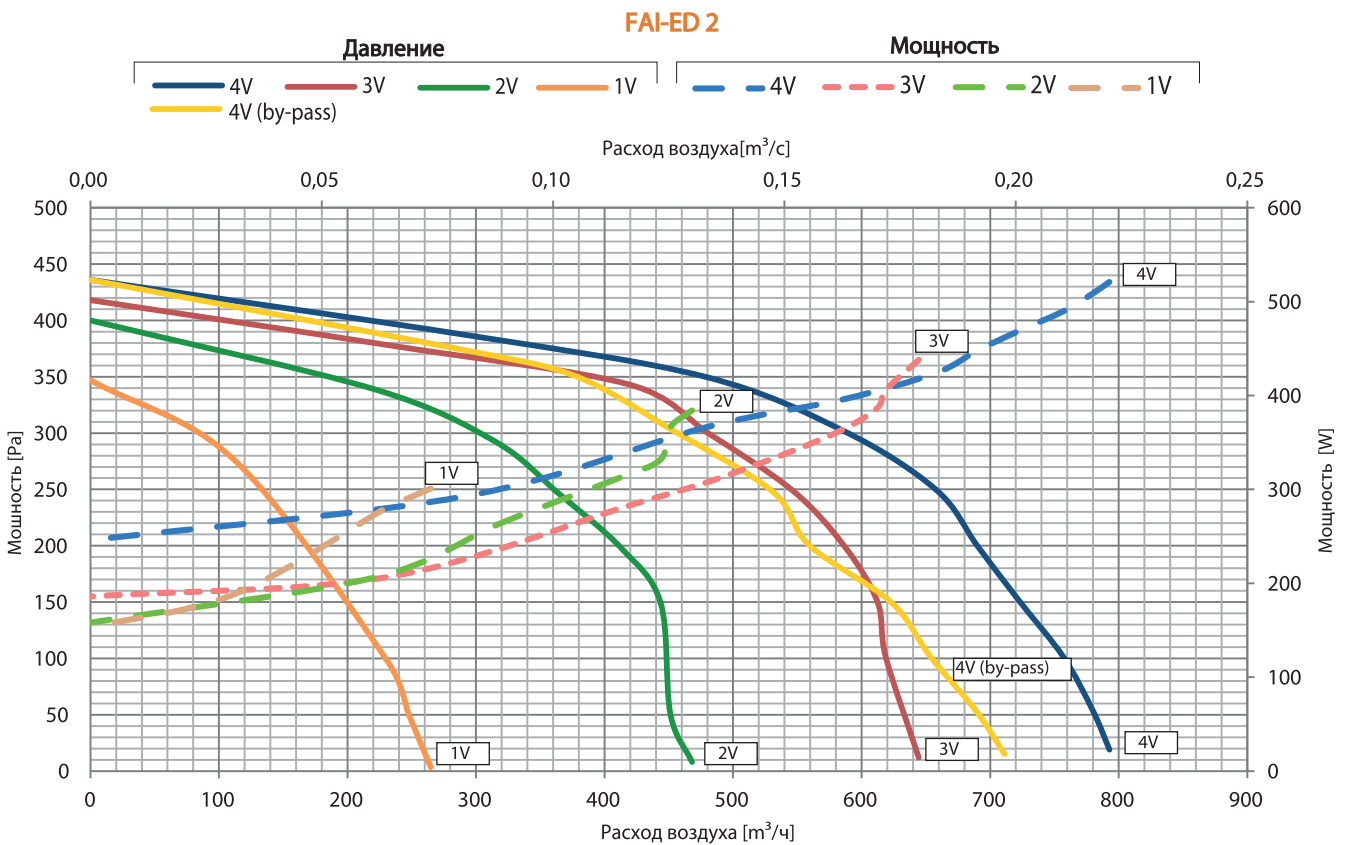
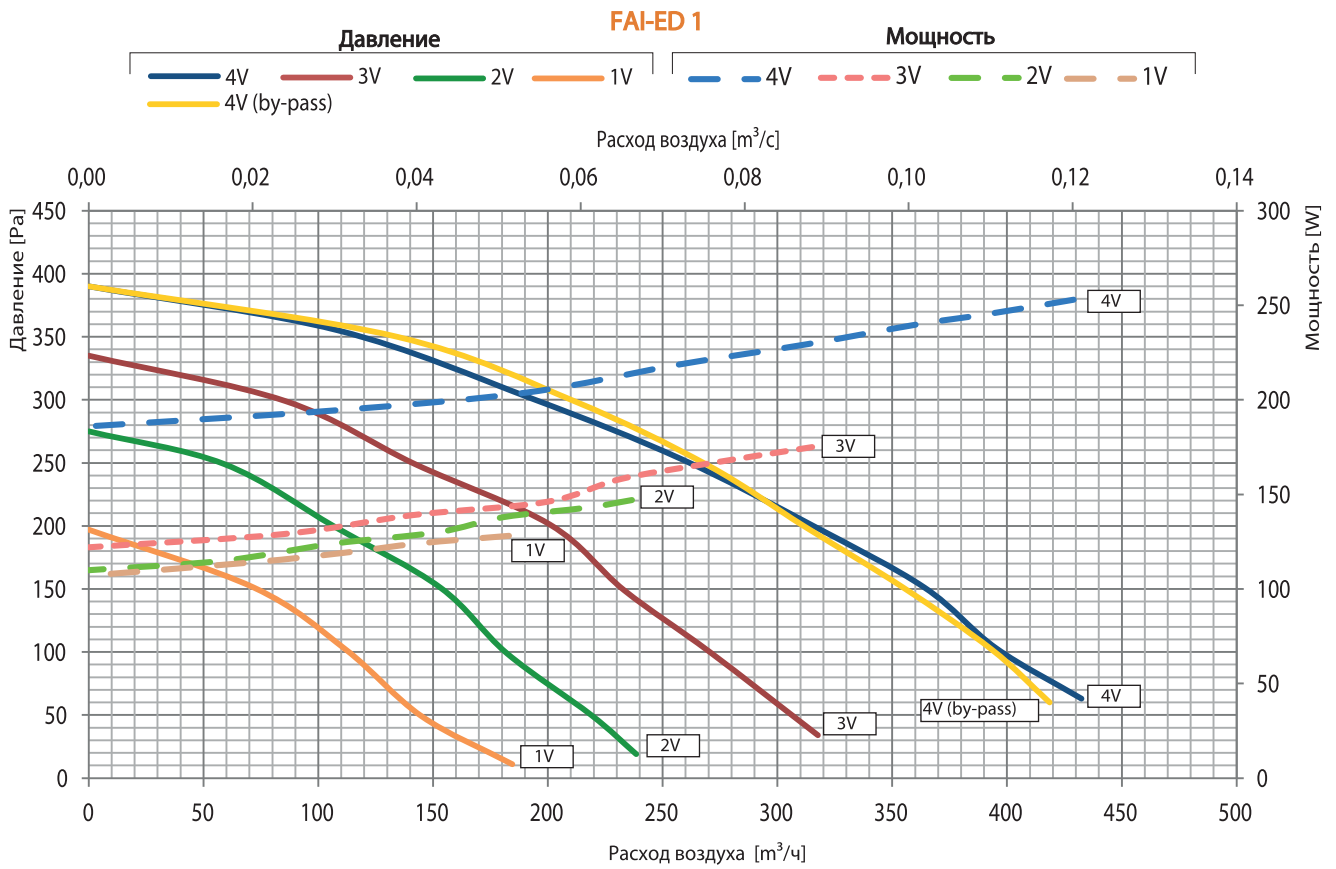


Противоточный рекуператор выполнен из алюминия, произведен RECUTECH, имеет Сертификат Eurovent



ХАРАКТЕРИСТИКИ (UNI EN 13141-7)

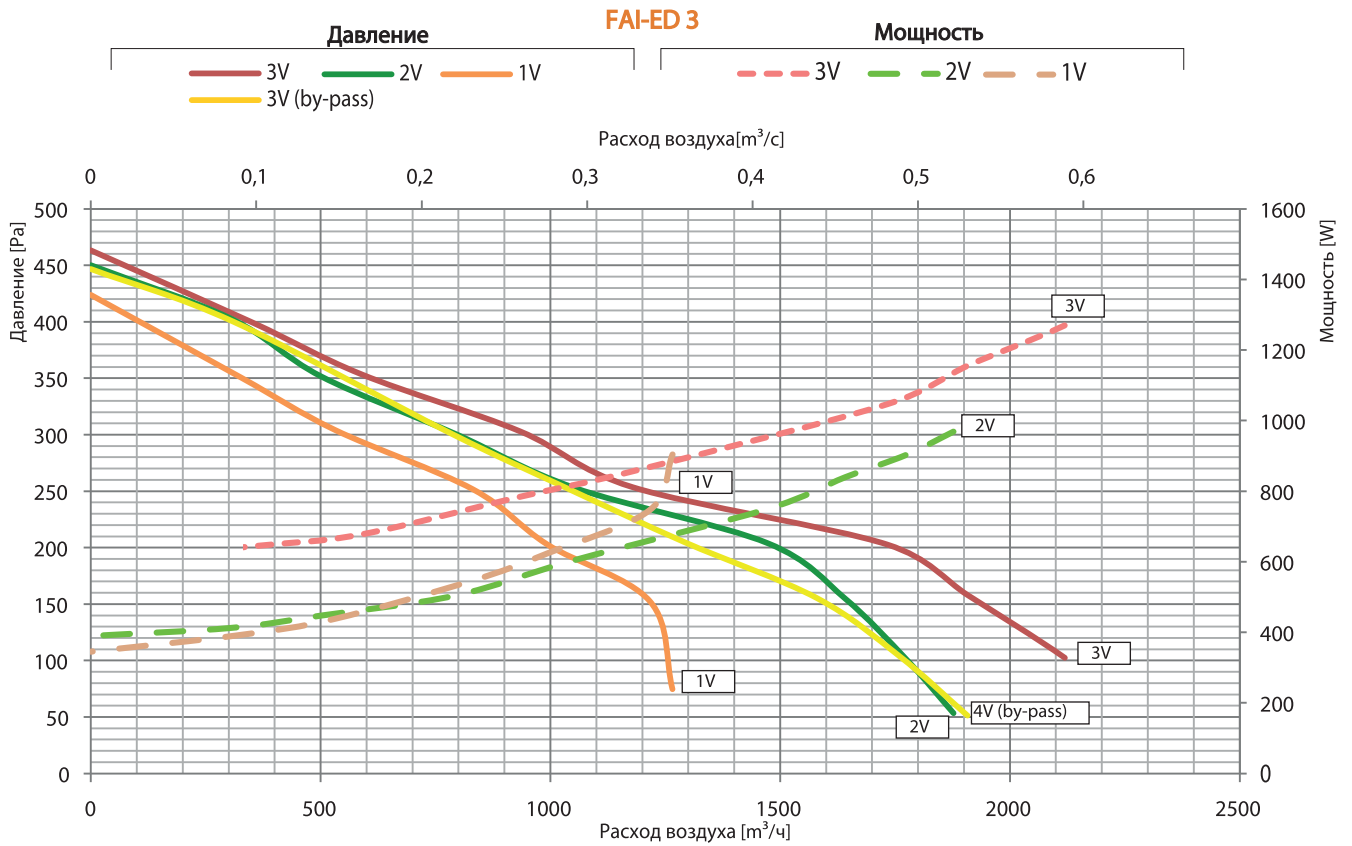
Устройство должно быть установлено правильно: УТЕК гарантирует характеристики производительности показанные в данном каталоге. Заявленные характеристики при чистых фильтрах и гарантируются только с оригинальными фильтрами УТЕК с низким падением давления.



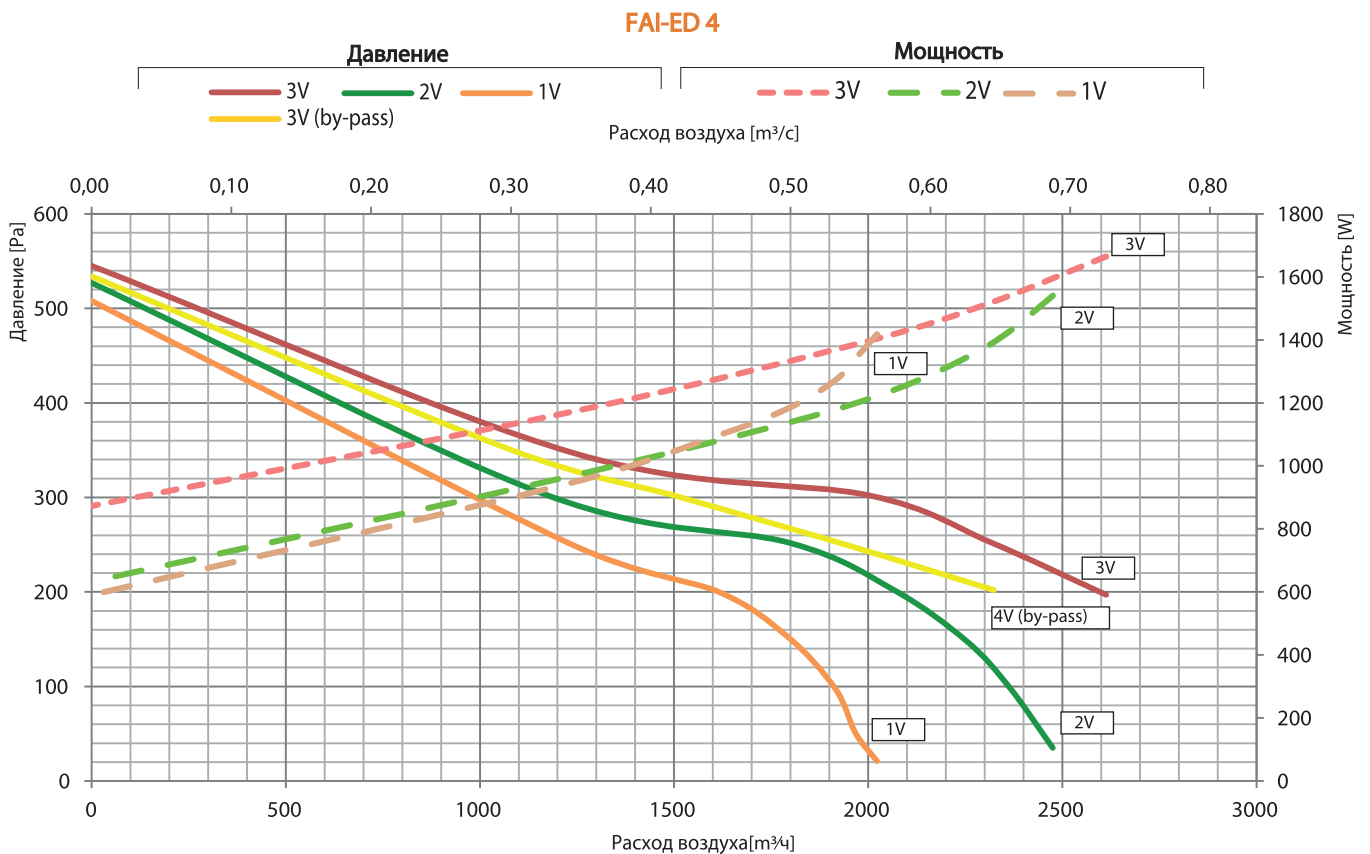


ХАРАКТЕРИСТИКИ (UNI EN 13141-7)

Устройство должно быть установлено правильно: UTEK гарантирует характеристики производительности показанные в данном каталоге Заявленные характеристики при чистых фильтрах и гарантируются только с оригинальными фильтрами UTEK с низким падением давления.



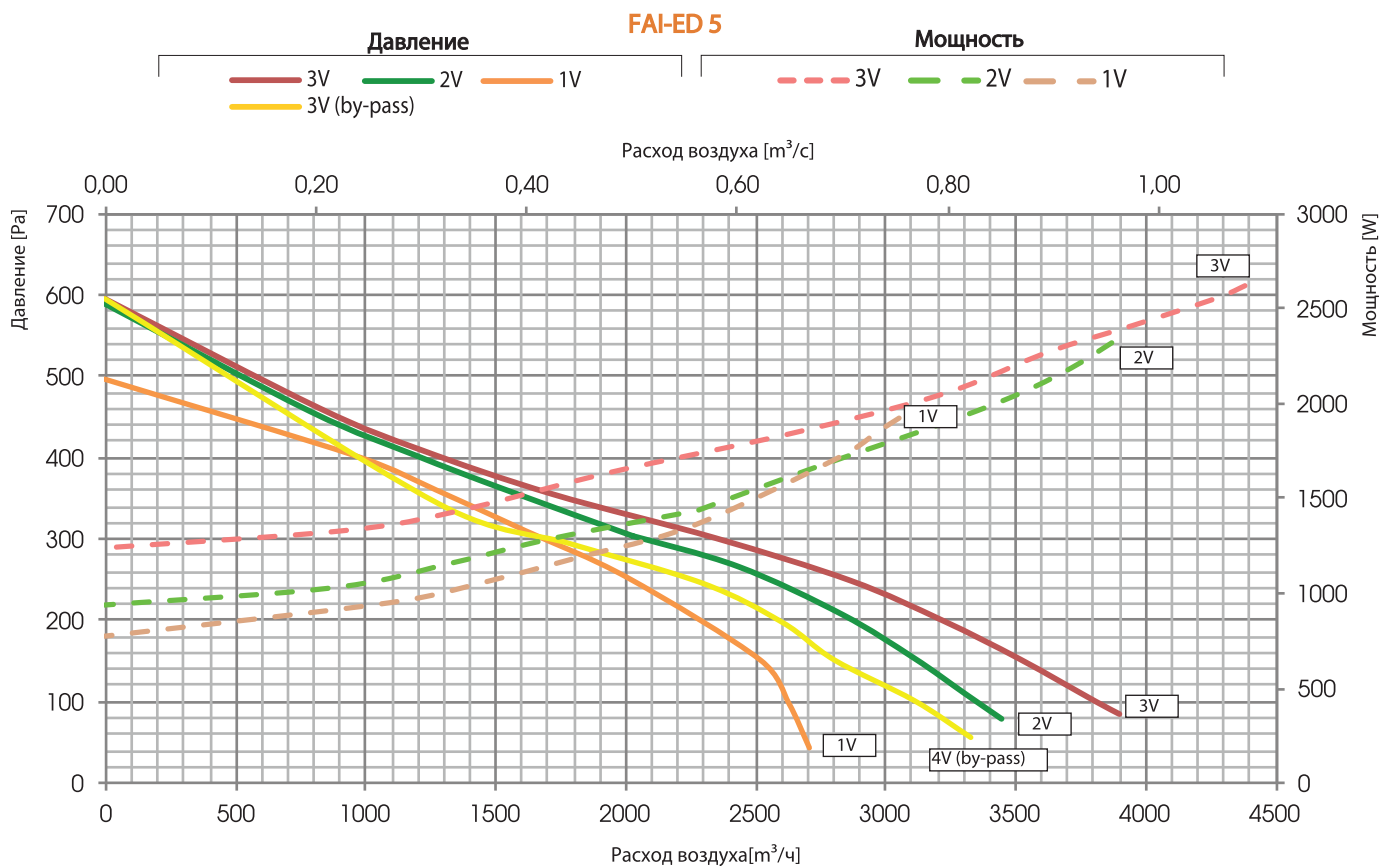
ПРИМЕЧАНИЕ: для установок FAI-ED 1 и 2, скорость 1V НЕ подключена;
1я скорость указана на дисплее контроллера показана на кривой 2V





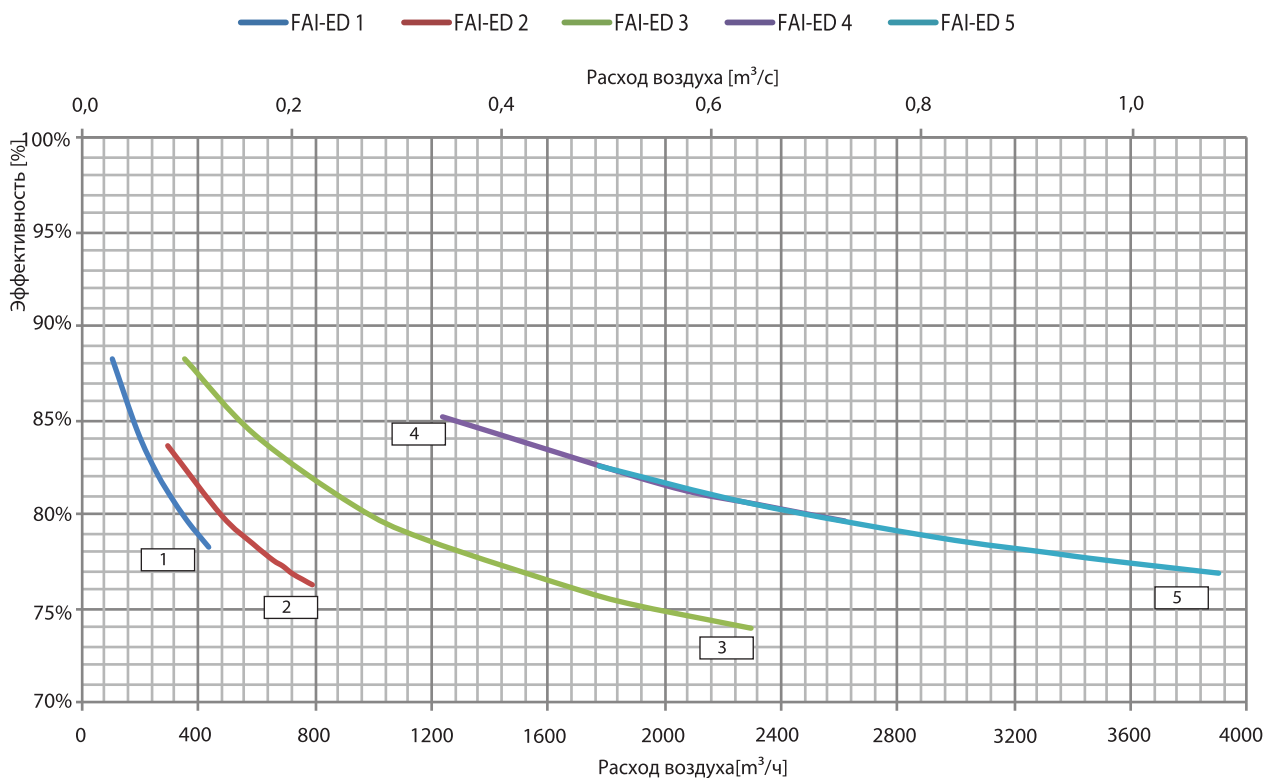
ХАРАКТЕРИСТИКИ (UNI EN 13141-7)

Устройство должно быть установлено правильно: UTEK гарантирует характеристики производительности показанные в данном каталоге Заявленные характеристики при чистых фильтрах и гарантируются только с оригинальными фильтрами UTEK с низким падением давления.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКУПЕРАТОРА (ощутимая эффетивность)

Значения приведены при следующих условиях (UNI EN 13141-7): T_{bs} наружного воздуха 5°C; U.R. наружного 72%; T_{bs} среды 25°C; U.R. среды 28%





ECODESIGN

МОДЕЛЬ	$\eta_{t,nrvr}$ [%]	Q_{nom} [m ³ /s]	$\Delta p_{s,ext}$ [Pa]	P [kW]	SFP _{int} [W/(m ³ /s)]	SFP _{int_lim 2016} [W/(m ³ /s)]	SFP _{int_lim 2018} [W/(m ³ /s)]	FACE VELOCITY [m/s]	$\Delta p_{s,int}$ [Pa]	η_{Fan} [%]	* Internal LEAKAGE [%]	* External LEAKAGE [%]
FAI-ED 1	78,9	0,1	100	0,25	1099	1542	1262	1,30	234	19,4%	9,8%	6,5%
FAI-ED 2	76,8	0,2	150	0,47	986	1464	1184	1,34	270	27,7%	6,8%	3,5%
FAI-ED 3	75,8	0,4	200	1,05	1067	1390	1110	1,27	360	34,6%	5,2%	2,8%
FAI-ED 4	80,1	0,7	200	1,66	1046	1486	1206	1,15	379	36,2%	5,0%	2,7%
FAI-ED 5	79,5	0,7	250	2,05	1047	1457	1177	1,26	376	33,8%	4,6%	2,5%

* Процент от номинального потока

ЗНАЧЕНИЕ В ЗАВИСИМОСТИ UNI EN 1886: 2008

МОДЕЛЬ.	ПРОЧНОСТЬ КОРПУСА	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ КОРПУСА	КЛАСС ФИЛЬТРА	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	ТЕРМОМОСТ
FAI-ED 1	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
FAI-ED 2	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
FAI-ED 3	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
FAI-ED 4	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
FAI-ED 5	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)

ТЕСТ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ (UNI EN 13141-7)

ГЕРМЕТИЧНОСТЬ	УСЛОВИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ	FAI-ED 1	FAI-ED 2	FAI-ED 3	FAI-ED 4	FAI-ED 5
OUTDOOR	Положительное давление 400 Pa	A3	A2	A2	A2	A1
OUTDOOR	Отрицательное давление 400 Pa	A2	A2	A1	A1	A1
INDOOR	Перепад давления 250 Pa	A3	A3	A2	A2	A2

УРОВЕНЬ ШУМА

L_w Звуковое давление измерено согласно UNI EN ISO 3747 - CLASS 3

		ШУМ КОРПУСА (dB)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
FAI-ED 1	4V	59,0	62,5	53,5	47,4	39,9	35,7	39,6	56,6
FAI-ED 2	4V	59,5	65,4	58,5	53,2	47,0	39,1	41,1	60,6
FAI-ED 3	3V	74,1	71,7	65,1	61,6	52,4	46,4	46,0	67,7
FAI-ED 4	3V	72,0	69,0	60,3	63,0	56,6	49,3	49,9	66,8
FAI-ED 5	3V	75,6	73,6	69,7	66,1	59,4	52,3	53,9	71,5
		ШУМ В КАНАЛАХ (dB)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
FAI-ED 1	4V	56,8	61,6	59,3	52,9	49,7	48,7	52,3	60,7
	3V	53,3	57,0	53,0	46,8	42,2	37,3	40,8	54,1
	2V	52,3	54,9	52,1	46,3	37,9	31,3	37,8	52,6
		ШУМ В КАНАЛАХ (dB)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
FAI-ED 2	4V	62,9	72,3	68,8	62,7	62,8	60,6	65,8	71,7
	3V	61,6	68,6	64,9	60,2	57,9	57,0	62,3	68,0
	2V	58,3	61,6	58,9	56,2	51,2	50,1	53,5	61,7
		ШУМ В КАНАЛАХ (dB)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
FAI-ED 3	3V	73,0	77,4	72,6	76,4	68,4	67,0	69,6	79,2
	2V	69,8	72,8	70,4	73,1	66,1	65,0	66,5	76,2
	1V	64,7	70,8	65,5	66,2	58,7	56,9	56,3	69,8
		ШУМ В КАНАЛАХ (dB)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
FAI-ED 4	3V	74,4	74,7	74,7	74,2	69,3	67,0	70,1	78,5
	2V	72,5	71,9	74,3	70,3	63,7	63,2	66,2	75,5
	1V	72,0	79,6	72,2	67,2	60,4	58,9	61,2	74,7
		ШУМ В КАНАЛАХ (dB)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
FAI-ED 5	3V	78,7	80,9	79,9	80,3	76,1	75,5	79,6	85,4
	2V	75,3	76,8	76,1	75,7	71,8	71,6	75,4	81,1
	1V	69,9	70,7	71,2	69,6	65,3	64,5	66,8	74,6

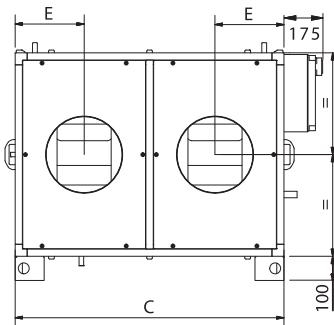
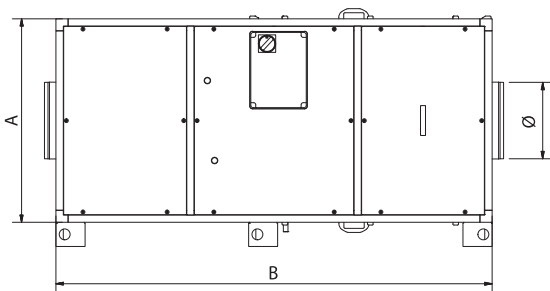


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	ВЕНТИЛЯТОРЫ			УСТАНОВКА FAI-ED			
	Мощность [W]	Питание	Мах. ток [A]	Класс изоляции	Питание	Мах. ток [A]	Класс изоляции
FAI ED 1	2 x 150	230V 50 Hz 1F	2 x 0,7	IP20 CLASSE F	230V 50 Hz 1F	1,4	IP20
FAI ED 2	2 x 290	230V 50 Hz 1F	2 x 1,3	IP20 CLASSE F	230V 50 Hz 1F	2,7	IP20
FAI ED 3	2 x 400	230V 50 Hz 1F	2 x 3,8	IP20 CLASSE F	230V 50 Hz 1F	7,7	IP20
FAI ED 4	2 x 550	230V 50 Hz 1F	2 x 4,8	IP20 CLASSE F	230V 50 Hz 1F	9,7	IP20
FAI ED 5	2 x 750	230V 50 Hz 1F	2 x 9,6	IP20 CLASSE B	230V 50 Hz 1F	19,3	IP20

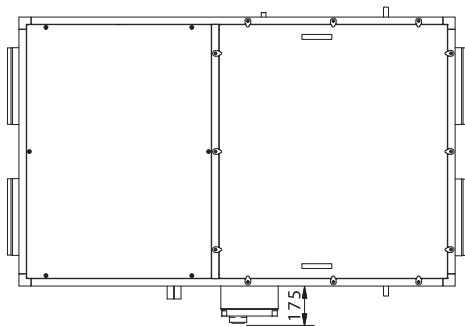
FAI-ED H

РАЗМЕРЫ (mm) ВЕС (kg)



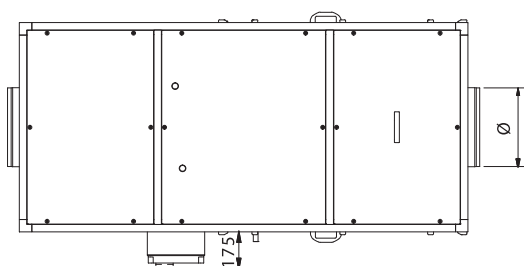
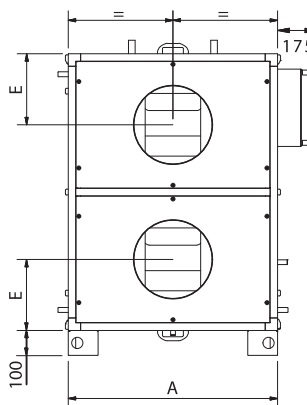
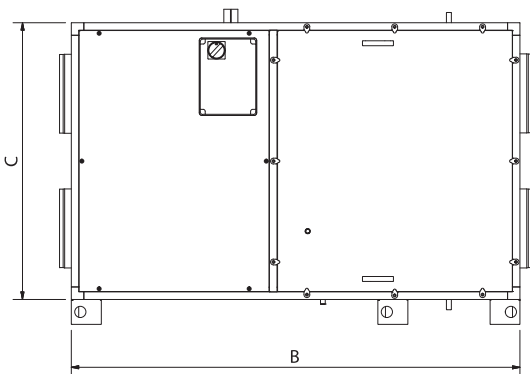
ПРИМЕЧАНИЕ: для FAI-ED 1 и 2 нет ножек, но есть кронштейны.

UNIT	Dimensions [mm]					
	A	B	C	Ø	E	Вес[kg]
FAI-ED H 1	450	1420	900	200	232	99
FAI-ED H 2	550	1420	900	250	232	115
FAI-ED H 3	840	1800	1100	315	285	276
FAI-ED H 4/5	1050	2180	1340	400	342	363/379



FAI-ED V

РАЗМЕРЫ (mm) ВЕС (kg)



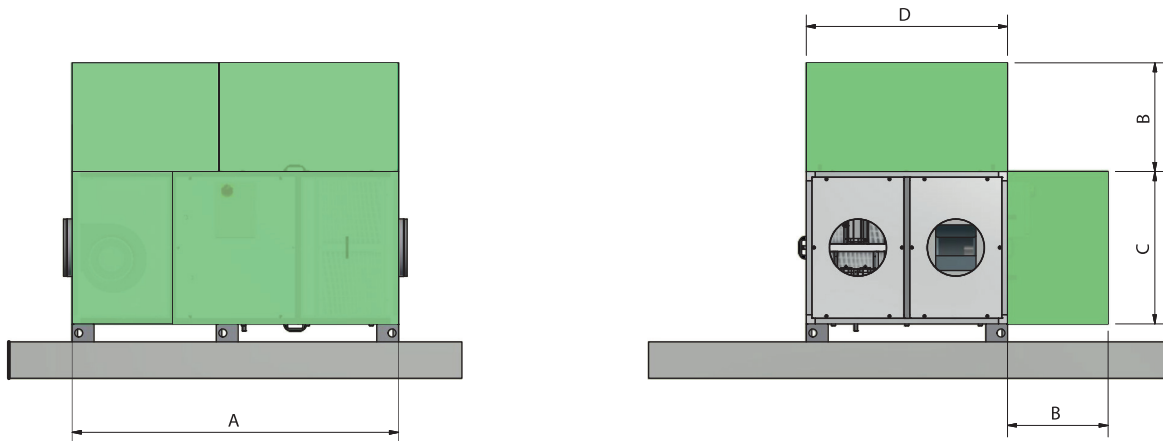
МОДЕЛЬ	Размеры [mm]					
	A	B	C	Ø	E	Вес [kg]
FAI-ED V 1	450	1420	900	200	232	99
FAI-ED V 2	550	1420	900	250	232	115
FAI-ED V 3	840	1800	1100	315	285	276
FAI-ED V 4/5	1050	2180	1340	400	342	363/379



МОНТАЖ FAI-ED H

МОНТАЖ НА ПОЛ

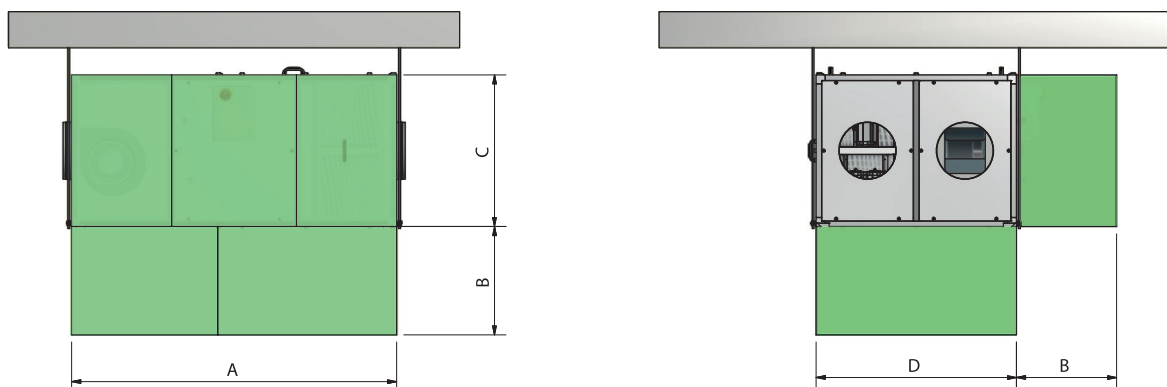
■ Минимальное расстояние для технического обслуживания (mm)



МОДЕЛЬ	Размеры [mm]			
	A	B	C	D
FAI-ED H 1	1420	600	450	900
FAI-ED H 2	1420	600	550	900
FAI-ED H 3	1800	800	840	1100
FAI-ED H 4/5	2180	800	1050	1340

МОНТАЖ ПОД ПОТОЛКОМ

■ Минимальное расстояние для технического обслуживания (mm)



МОДЕЛЬ	Размеры [mm]			
	A	B	C	D
FAI-ED H 1	1420	600	450	900
FAI-ED H 2	1420	600	550	900

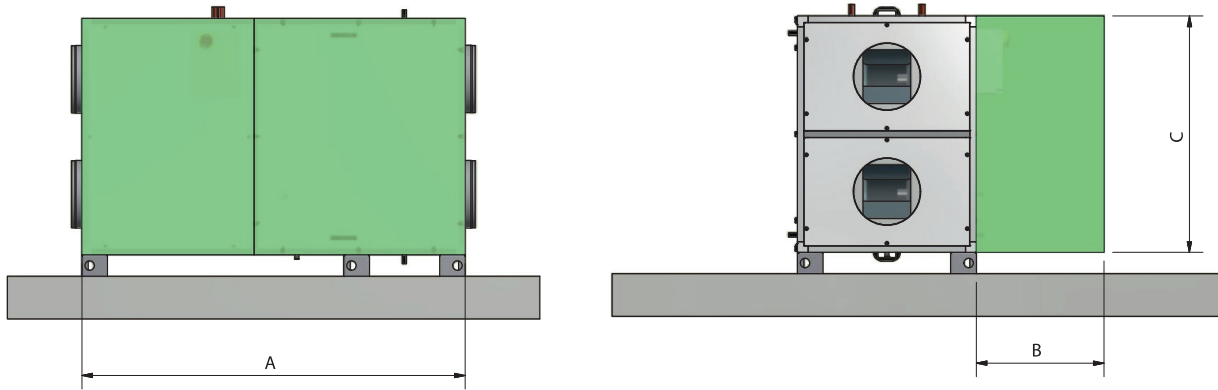
Установка под потолком для 3-4-5 типоразмера FAI-ED H не рекомендована. Производитель не несет ответственности за причинение вреда людям или повреждение вещей в случае установки таких моделей на потолке. ВНИМАНИЕ: операции по тех обслуживанию рекуператора данных установок не могут быть выполнены вручную из-за большого веса, что может привести к недопустимому уровню риска.



МОНТАЖ FAI-ED V

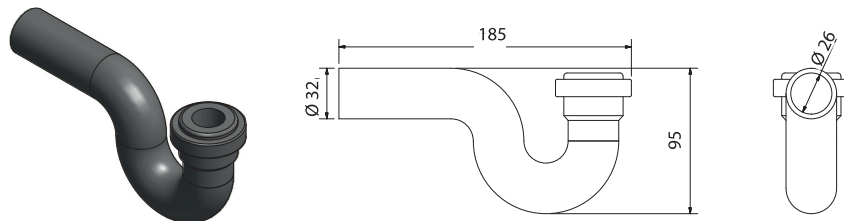
МОНТАЖ НА ПОЛ

■ Минимальное расстояние для технического обслуживания (mm)



МОДЕЛЬ	Размеры [mm]		
	A	B	D
FAI-ED V 1	1420	600	900
FAI-ED V 2	1420	600	900
FAI-ED V 3	1800	800	1110
FAI-ED V 4/5	2180	800	1340

СТАНДАРТНЫЙ СИФОН [mm]

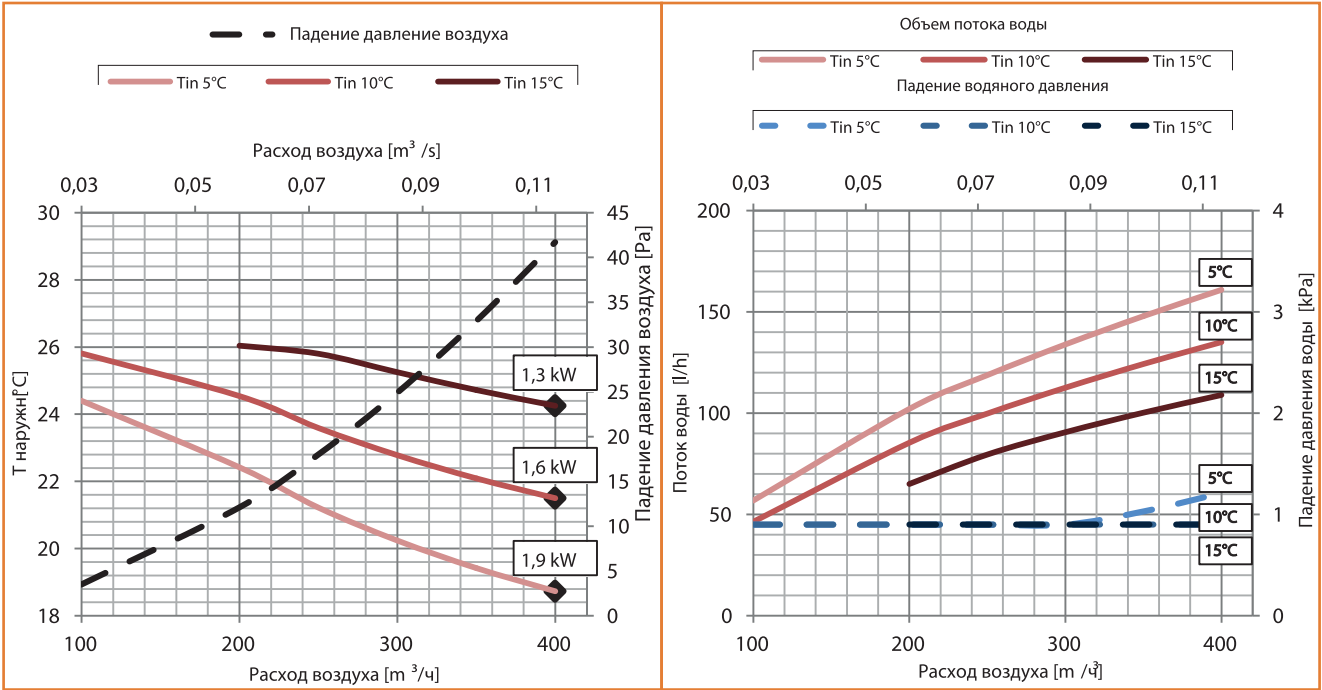


N.B. необходимо предусмотреть 1 дополнительный сифон, если установлен водяной BA-AF / AC или фреоновый DX охладитель.



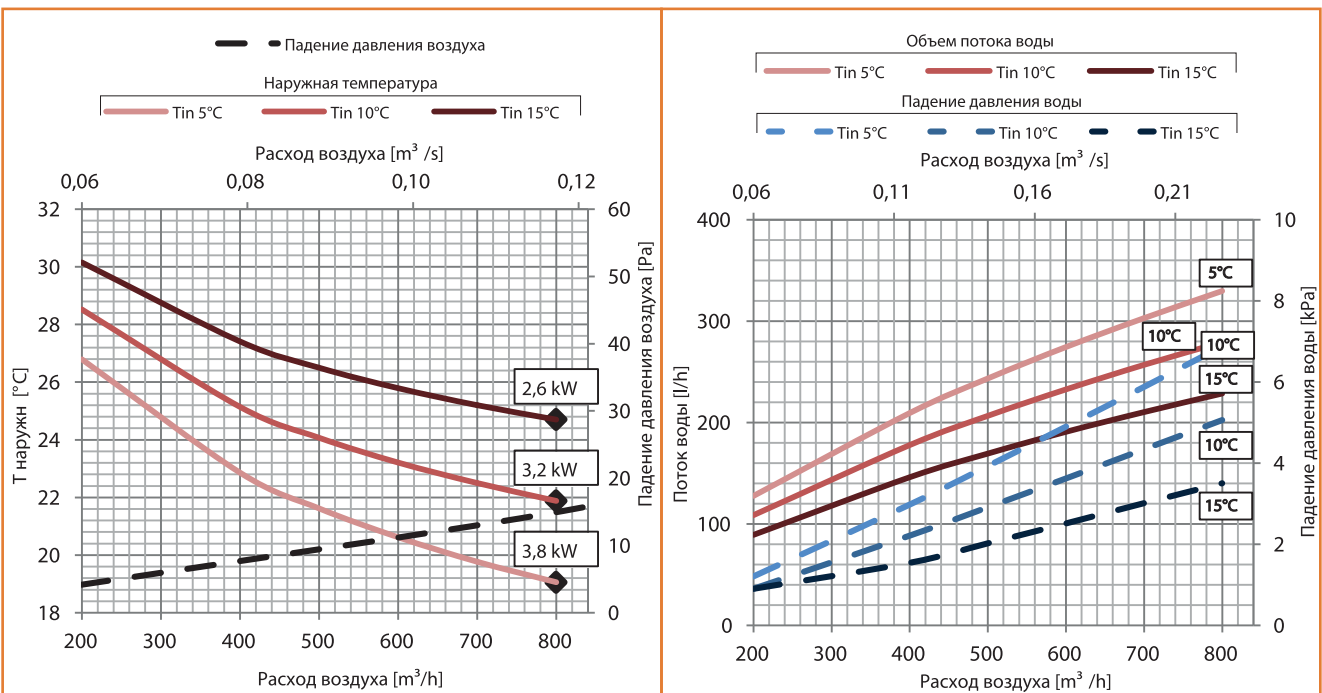
КАЛОРИФЕР FAI-ED 1 Водяной нагрев (45°C/35°C)

Ø Вода [трубы]	кол-во ряд.	шаг оребрения [mm]	объем.теплооб[dm ³]	Материалы		
				Трубы	Оребрение	Рама
1/2"	2	2,5	1	Cu	Al	Fe Zn



КАЛОРИФЕР FAI-ED 2 Водяной нагрев (45°C/35°C)

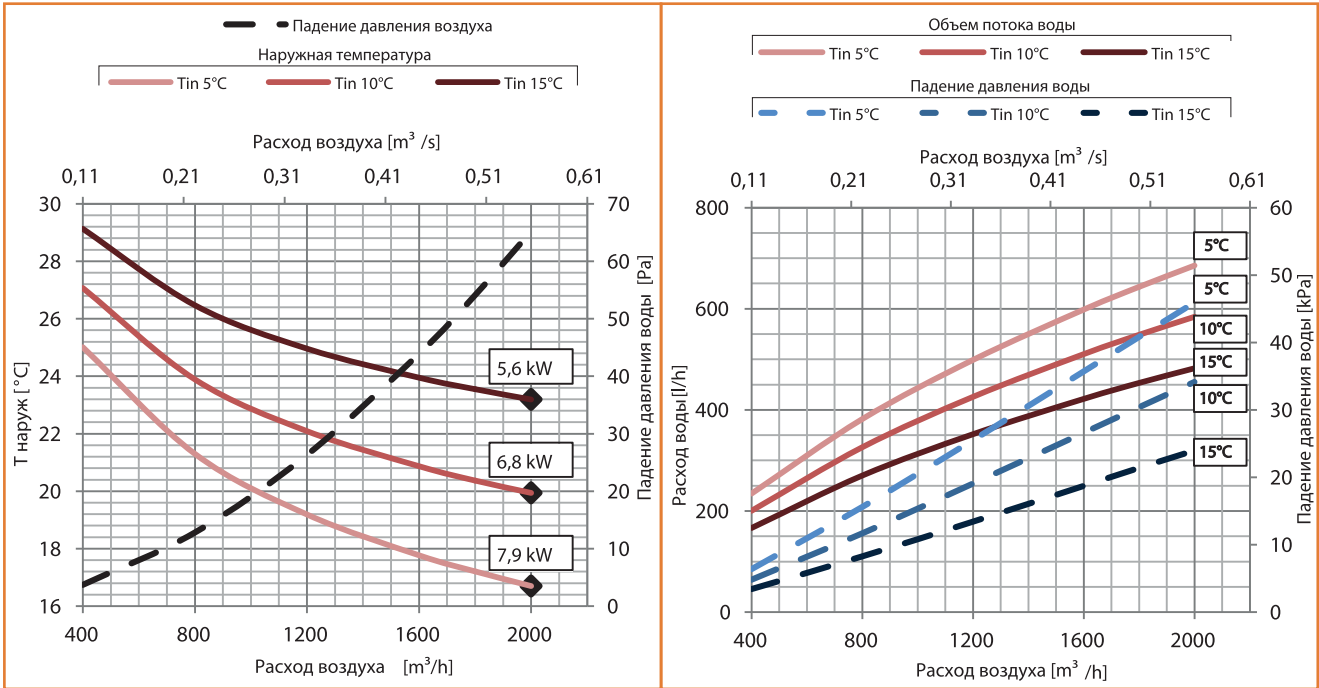
Ø Вода [трубы]	кол-во рядов	шаг оребрения [mm]	объем.теплооб [dm ³]	МАТЕРИАЛЫ		
				Трубы	Оребрение	Рама
1/2"	2	2,5	1	Cu	Al	Fe Zn





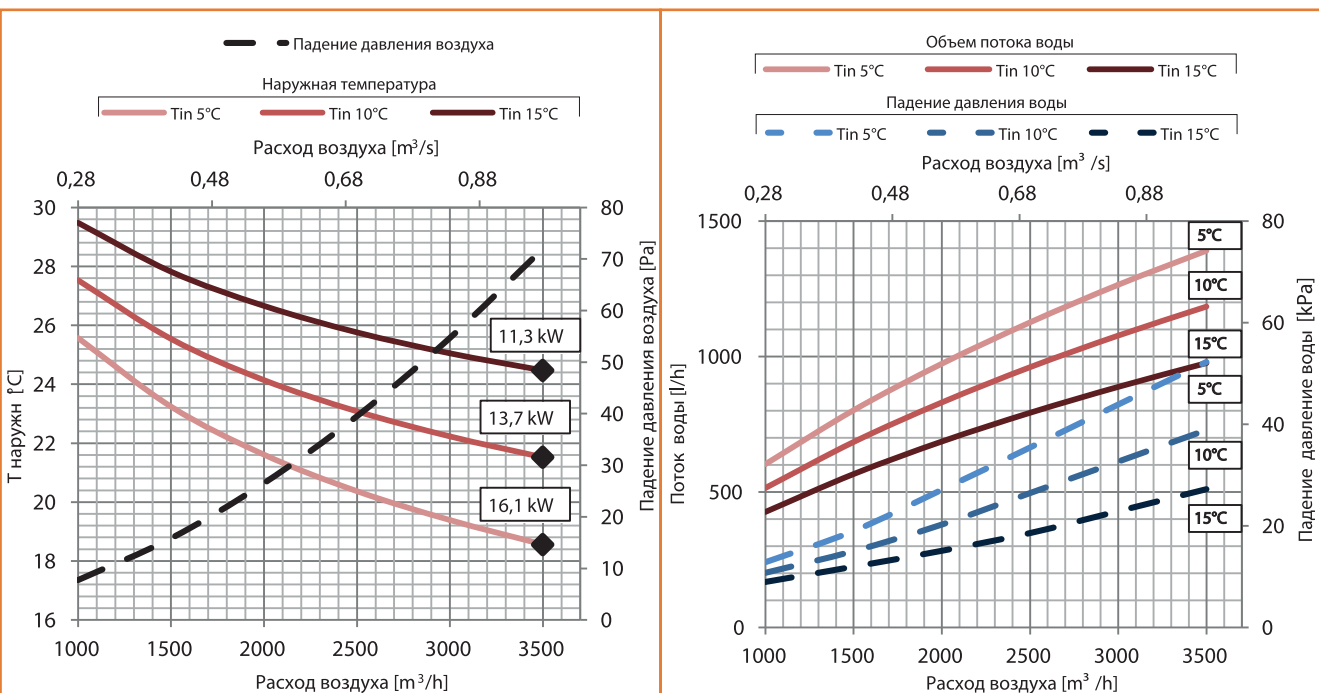
КАЛОРИФЕР FAI-ED 3 Водяной нагрев (45°C/35°C)

				МАТЕРИАЛЫ		
Ø Вода [“трубы]	кол-во рядов	шаг оребрения [mm]	объем теплооб. [dm ³]	Трубы	Оребрение	Рама
1/2”	2	3,0	2	Cu	Al	Fe Zn



КАЛОРИФЕР FAI-ED 4 и FAI-ED 5 Водяной нагрев (45°C/35°C)

				МАТЕРИАЛЫ		
Ø Вода [“трубы]	кол-во рядов	шаг оребрения [mm]	объем теплооб. [dm ³]	Трубы	Оребрение	Рама
3/4”	2	2,5	3	Cu	Al	Fe Zn





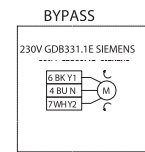
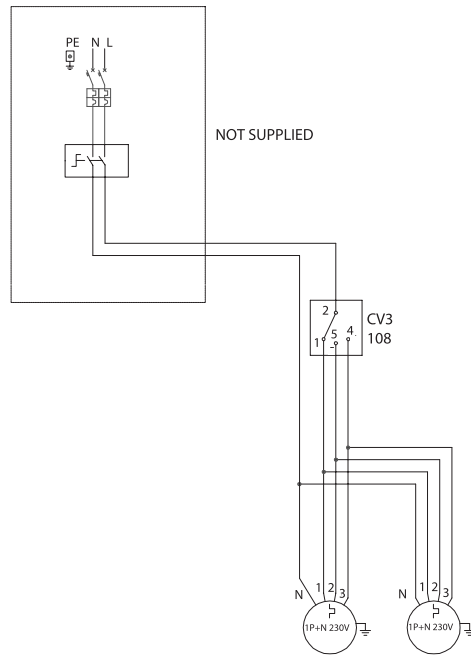
Электрический нагрев

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕД/ПОСТ НАГРЕВА

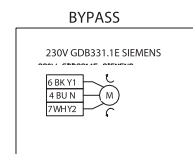
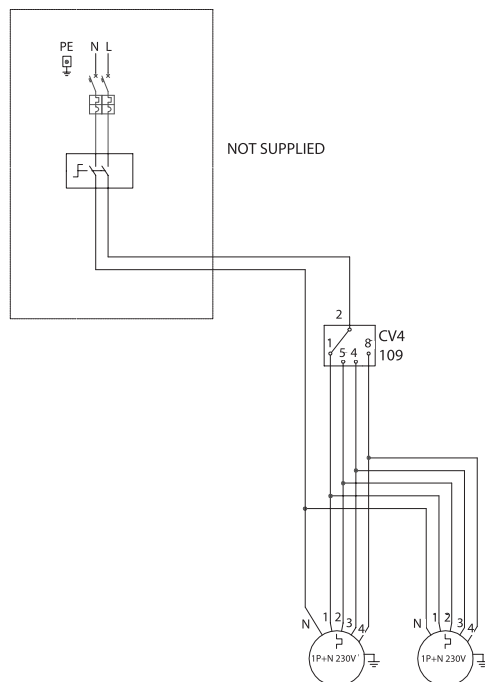
Модель	Питание	Мощность [kW]	Ток [A]	Кол-во ступеней
FAI-ED 1	230V, 50Hz,1F	2	8,7	1
FAI-ED 2	230V, 50Hz,1F	4	17,4	1
FAI-ED 3	230V, 50Hz,1F	6	26,1	1
FAI-ED 4	230V, 50Hz,1F	8	34,8	1
FAI-ED 4	400V, 50Hz,3F	8	11,6	1
FAI-ED 5	400V, 50Hz,3F	12	17,4	1

ПРИМЕЧАНИЕ: – для других ПРЕД и ПОСТ нагрева см тех.инфо АКССЕСУАРЫ

CV3



CV4



A	UTEK srl					
B	Модель	FAIED 1 BP EVO-PH SH	FAIED 2 BP EVO-PH SH	FAIED 3 BP EVO-PH SH	FAIED 4 BP EVO-PH SH	FAIED 5 BP EVO-PH SH
C	Декларируемая типология	UVNR / UVB	UVNR / UVB	UVNR / UVB	UVNR / UVB	UVNR / UVB
D	Тип установленных двигателей	Многоскоростные	Многоскоростные	Многоскоростные	Многоскоростные	multi speeds
E	Тип НРС	другие	другие	другие	другие	other
F	Эффективность рекуператора [%]	78,9	76,8	75,8	80,1	79,5
G	Номинальная NRJU скорость потока [m ³ /s]	0,111	0,201	0,484	0,721	0,816
H	Эффективная потребляемая мощность [kW]	0,25	0,47	1,05	1,66	2,05
I	SFPint [W]/[m ³ /s]	1099	986	1067	1048	1047
J	Скорость потока при расчетном объеме [m/s]	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
K	Номинальное внешнее давление [Pa]	100	150	200	200	250
L	Падение внутреннего давления компонентов вентиляции [Pa]	234	270	360	379	376
M	Дополнительно: внутреннее падение давления без компонентов вентиляции	-	-	-	-	-
N	Статическая эффективность вентиляторов, используемых в соответствии с Постановлением (EU) No 327/2011 [%]	19,4	27,7	34,6	36,2	33,8
O	Заявленный максимальный процент утечки из корпуса вентиляционной установки [%]	6,5	3,5	2,8	2,7	2,5
P	Заявленный максимальный внутренний процент утечки двунаправленной вентиляционной установки или передачи (только для рекуператоров тепла) [%]	9,8	6,8	5,2	5,0	4,6
Q	Энергетические характеристики, предпочтительно энергетическая классификация фильтров (заявленная информация о рассчитанном годовом потреблении энергии)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 75% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)
R	Уровень звукового давления корпуса (LWA) [dB]	57	61	68	67	72
S	Интернет сайт производителя	www.utek.it				

Предупреждение о фильтре отображается на дисплее системы управления: появится мигающая надпись «DirtyFilters». «Чтобы сохранить энергоэффективность ПВУ, рекомендуется заменить фильтры при наличии сигнала.

Уважаемый клиент!

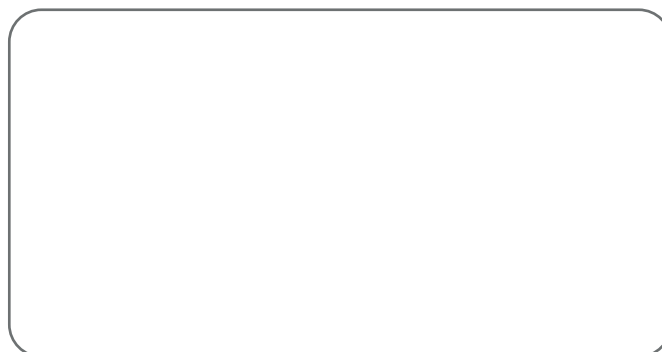
Спасибо за Ваше внимание к продукту UTEK, спроектированному и изготовленному для обеспечения важных для пользователя значений: качество, безопасность и энергосбережение при работе.



Made in Italy

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
ISO 9001**

 *Air Stream Ltd*



the Dealer

FAI-ED_01_2018_EN



Вентиляционные установки с рекуперацией тепла для коммерческих и промышленных зданий