

Приточная установка

UTBS

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: spc@nt-rt.ru || Сайт: <http://slp.nt-rt.ru/>



Вентиляционные установки серии UTBS разработаны специально для монтажа в ограниченном пространстве, за подвесным потолком.

Корпус состоит из алюминиевой рамы с пластиковыми угловыми элементами и сэндвич панелей с теплозвукоизоляцией из минеральной ваты толщиной 25 мм. Снаружи панели используется листовая сталь с полимерным покрытием, изнутри - оцинкованная листовая сталь. Между рамой и панелями проложен уплотнитель, что обеспечивает полную воздухо непроницаемость конструкции.

Установки UTBS комплектуются высокоэффективными вентиляторами свободного напора. Для выхода вентилятора на рабочую точку необходимо использовать преобразователь частоты.

Доступны 4 типоразмера с максимальным расходом воздуха от 1500 м³/ч до 7500 м³/ч. В состав установки могут входить следующие компоненты: фильтры грубой или тонкой очистки (G4, F5, F7 и F9), водяные или электрические воздушонагреватели, водяные или фреоновые воздухоохладители, пластинчатый рекуператор, камеры смешения, воздушные клапаны, шумоглушители, гибкие вставки, опорные рамы.

Электродвигатели

Класс защиты IP54, класс изоляции F.
Параметры электропитания:
3ф - 400В - 50Гц

Программа подбора

Технический расчет и подбор оборудования осуществляется в специализированной программе подбора.



Прочная конструкция

Корпус, состоящий из алюминиевого каркаса и сэндвич панелей толщиной 25 мм, обеспечивает воздухо непроницаемость и высокую жесткость конструкции.



Прижимная система

Обеспечивает воздухо непроницаемость секции фильтров.



Программа подбора



Встроенная система управления

Щит автоматики расположен внутри корпуса установки.



Пульт управления

Проводной пульт дистанционного управления с сенсорным дисплеем в комплекте.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

UTBS PRO-REG укомплектованы встроенной системой управления с возможностью ручного или автоматического управления всеми элементами установки в нескольких режимах работы:

VAV - регулируемый расход воздуха.

Функция доступна в стандартной конфигурации. Производительность может регулироваться с выносного пульта управления или по сигналу 0-10В, например с внешнего датчика углекислого газа, температуры или влажности (опция).

CAV -CAV - поддержание постоянного расхода воздуха в системе.

Функция доступна в стандартной конфигурации.

COP - поддержание постоянного давления воздуха в системе.

Функция доступна в стандартной конфигурации (дополнительно требуется датчик давления).

Управление теплообменниками

Управление производительностью водяных воздушонагревателей и воздухоохладителей осуществляется автоматически по сигналу с датчиков, установленных в оборудовании.

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ



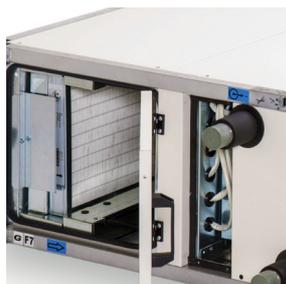
Удобство замены фильтров
Доступ для замены фильтров осуществляется через боковую или нижнюю панели корпуса.



Поддон для сбора конденсата
Версии с воздухоохладителями комплектуются поддонами и патрубками для отвода конденсата на боковой стороне установки.



Вентиляторы
Высокоэффективные вентиляторы свободного напора с загнутыми назад лопатками. Регулируются преобразователями частоты.



Воздуонагреватели
На выбор доступны водяные или электрические воздунонагреватели.



Встроенная система управления
Щит автоматики расположен внутри корпуса установки.

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вентиляторная секция

Типоразмеры 2 и 3 комплектуются одним вентилятором, а типоразмеры 5 и 8 двумя.

Регулирование скорости вращения при помощи преобразователя частоты обеспечивает наивысшую эффективность в заданной рабочей точке.

Типоразмер	Минимальный расход воздуха (м³/ч)			Мощность электродвигателя (кВт)	Диапазон частоты тока (Гц)
	Водяной охладитель	Водяной нагреватель	Без теплообменника		
2	1300	1500	1500	1x0,55	20-55
3	2500	2500	2500	1x0,75	20-50
5	3800	4500	5100	2x0,75	20-50
8	6500	7400	7500	2x1,1	20-50

Секция теплообменников

Водяные теплообменники

В каждой секции могут размещаться один или два теплообменника (один воздухонагреватель и один воздухоохладитель).

Доступны 2 или 4 рядные воздухонагреватели и 4 или 6 рядные воздухоохладители.

Воздухоохладители комплектуются поддоном из нержавеющей стали (AISI 304) для сбора конденсата и каплеуловителем.

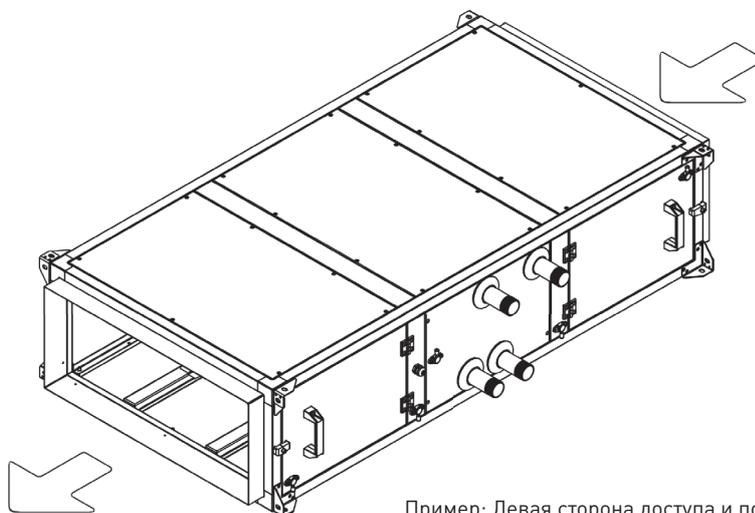
Патрубки теплообменников и патрубков отвода конденсата могут располагаться с левой или правой стороны установки.

Типоразмер	Расход воздуха (м³/ч)	Мощность теплообменников (кВт)						Патрубки входа/выхода
		Водяной воздухонагреватель*				Водяной воздухоохладитель**		
		2 рядный		4 рядный		4 рядный	6 рядный	
		80°C/60°C	50°C/45°C	80°C/60°C	50°C/45°C	7°C/12°C	7°C/12°C	
2	900	11,9	8,3	18,2	22,7	8,1	9,6	1-1/4" GM
	1200	14,4	10,0	22,7	15,5	10,0	11,9	
3	1700	23,5	16,0	34,7	23,5	15,5	20,0	1-1/4" GM
	2500	30,5	20,9	46,8	31,9	20,5	23,3	
5	2500	33,9	23,3	51,2	34,7	23,2	29,2	1-1/4" GM
	3500	42,7	29,4	66,6	45,2	29,6	38,4	
8	4000	55,0	37,7	81,4	55,4	36,0	46,8	1-1/2" GM
	6000	72,5	49,8	111,5	76,1	48,2	64,8	

*Температура наружного воздуха: -5°C, при относительной влажности: 80%

**Температура наружного воздуха: +32°C, при относительной влажности: 50%

Установки доступны с правой или левой стороны доступа и подключения, если смотреть со стороны забора воздуха.



Пример: Левая сторона доступа и подключения

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

Электрические воздухонагреватели

Электрические воздухонагреватели комплектуются ТЭНами на каркасе из оцинкованной стали и тепловыми защитами с автоматическим и ручным перезапуском. Специальный экран защищает фильтры от чрезмерного нагрева.

Модель	Мощность и ступени нагрева					
UTBS-2	E3	4,5 кВт/ 1 ступ.	E2	15,0 кВт/ 2 ступ.		
UTBS-3	E6	6,0 кВт/ 1 ступ.	E7	15,0 кВт/ 2 ступ.	E2	24,0 кВт/ 2 ступ.
UTBS-5	E4	9,0 кВт/ 2 ступ.	E1	15,0 кВт/ 2 ступ.	E3	36,0 кВт/ 3 ступ.
UTBS-8	E1	15,0 кВт/ 2 ступ.	E4	24,0 кВт/ 2 ступ.	E3	45,0 кВт/ 3 ступ.

Фреоновый воздухоохладитель (DX)

Установки могут быть укомплектованы фреоновыми воздухоохладителями под R-410A фреон, которые совместимы с основными компрессорно-конденсаторными блоками мировых производителей.

4 рядные фреоновые воздухоохладители

Модель	Расх. возд. (м³/ч)	Объем (дм³)	Кол-во ступ.	Ø Жидк. линии	Ø Газовой линии	ОХЛАЖДЕНИЕ					НАГРЕВ				
						Мощн.* (кВт)	Т прит. возд. (°C)	Отн. влажн. (%)	Расх. R410A (кг/ч)	ΔP R410A (кг/ч)	Мощн.** (кВт)	Т прит. возд. (°C)	Отн. влажн. (%)	Расх. R410A (кг/ч)	ΔP R410A (кг/ч)
UTBS-2	1250	1,2	1	1/2"	3/4"	4,6	14,2	87	84,6	14,96	4,9	32,7	25	87,9	9,6
UTBS-3	2500	2,21	1	5/8"	3/4"	8,8	14,4	87	163,3	13,00	8,0	33,6	28	143,4	6,1
UTBS-5	3500	2,41	1	5/8"	3/4"	10,9	15,2	85	200,0	10,90	10,0	32,7	30	180,2	5,1
UTBS-8	6000	4,4	1	5/8"	3/4"	19,9	14,9	86	368,3	22,10	17,2	32,7	30	310,1	8,8

*Наружный воздух: температура: 24°C; относительная влажность 50%.

**Наружный воздух: температура: 21°C; относительная влажность 50%.

6 рядные фреоновые воздухоохладители

Модель	Расх. возд. (м³/ч)	Объем (дм³)	Кол-во ступ.	Ø Жидк. линии	Ø Газовой линии	ОХЛАЖДЕНИЕ					НАГРЕВ				
						Мощн.* (кВт)	Т прит. возд. (°C)	Отн. влажн. (%)	Расх. R410A (кг/ч)	ΔP R410A (кг/ч)	Мощн.** (кВт)	Т прит. возд. (°C)	Отн. влажн. (%)	Расх. R410A (кг/ч)	ΔP R410A (кг/ч)
UTBS-2	1250	2	1	5/8"	3/4"	10,0	14,5	94	185,3	8,60	10,5	34,4	17	190,5	5,10
UTBS-3	2500	3,31	1	5/8"	3/4"	19,4	14,9	94	358,6	25,30	19,9	30,8	18	359,0	13,70
UTBS-5	3500	4,3	1	5/8"	7/8"	26,6	15,2	94	490,5	18,60	27,6	30,6	18	498,0	10,30
UTBS-8	6000	8,4	2	5/8"	7/8"	47,8	14,6	94	882,0	25,30	49,8	31,8	17	897,0	12,30

*Наружный воздух: температура: 29°C; относительная влажность 55%.

**Наружный воздух: температура: 8°C; относительная влажность 75%.

Секция фильтров

Для выбора доступны фильтры грубой и тонкой очистки с низким сопротивлением, устанавливаемых в металлической раме. Фильтрующие вставки крепятся в корпусе установки при помощи особой системы защелок, которая позволяет избежать перетечек воздуха мимо фильтра.

Фильтры грубой очистки

Класс фильтрации G4 или M5.

Фильтры тонкой очистки

Класс фильтрации: F6, F7, F8 или F9.

Уровень эффективности свыше 60%.

Фильтры изготавливаются в соответствии со стандартом UNE 779:2013.

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установки с электрическим воздушонагревателем

Модель	Общее по установке				Вентилятор			Электр. нагреватель	
	Присоединит. размер (мм)	Макс. расход воздуха (м³/ч)	Параметры электропитания	Ток (А)	Мощность (кВт)	Ток (А)	Допустим. частота тока (Гц)	Тепловая мощность (кВт)	Ток (А)
UTBS-2 PRO-REG	690 x 300	1500	3ф+N-400В-50Гц	13,7	0,55	6,8	20 - 55	4,5	6,9
				29,8				15	23
UTBS-3 PRO-REG	1040 x 350	2500	3ф+N-400В-50Гц	18,1	0,75	8,9	20 - 50	6	9,2
				31,9				15	23
				45,4				24	36,5
UTBS-5 PRO-REG	1440 x 350	5100	3ф+N-400В-50Гц	37,6	2 x 0,75	2 x 8,15	20 - 50	9	13,7
				46,9				15	23
				78,6				36	54,7
UTBS-8 PRO-REG	1840 x 440	7500	3ф+N-400В-50Гц	46,9	2 x 1,1	2 x 12	20 - 50	15	23
				60,4				24	36,5
				92,4				45	68,5

Установки с водяным воздушонагревателем

Модель	Общее по установке				Вентилятор			2-х рядный нагрев.	4-х рядный нагрев.
	Присоединит. размер (мм)	Макс. расход воздуха (м³/ч)	Параметры электропитания	Ток (А)	Мощность (кВт)	Ток (А)	Допустим. частота тока (Гц)	Тепловая мощность (кВт)	Тепловая мощность (кВт)
UTBS-2 PRO-REG	690 x 300	1500	1ф-230В-50Гц	6,8	0,55	6,8	20 - 55	10 - 14,4	22,7 - 15,5
UTBS-3 PRO-REG	1040 x 350	2500	1ф-230В-50Гц	8,9	0,75	8,9	20 - 50	20,9 - 30,5	46,8 - 31,9
UTBS-5 PRO-REG	1440 x 350	5100	1ф-230В-50Гц	16,3	2 x 0,75	2 x 8,15	20 - 50	29,4 - 42,7	66,6 - 45,2
UTBS-8 PRO-REG	1840 x 440	7500	1ф-230В-50Гц	23,9	2 x 1,1	2 x 12	20 - 50	49,8 - 72,5	111,5 - 76,1

Установки с водяным воздухоохладителем

Модель	Общее по установке				Вентилятор			4-х рядный охладитель	6-ти рядный охладитель
	Присоединит. размер (мм)	Макс. расход воздуха (м³/ч)	Параметры электропитания	Ток (А)	Мощность (кВт)	Ток (А)	Допустим. частота тока (Гц)	Холодил. мощность (кВт)	Холодил. мощность (кВт)
UTBS-2 PRO-REG	690 x 300	1300	1ф-230В-50Гц	6,8	0,55	6,8	20 - 55	10	11,9
UTBS-3 PRO-REG	1040 x 350	2500	1ф-230В-50Гц	8,9	0,75	8,9	20 - 50	20,5	23,3
UTBS-5 PRO-REG	1440 x 350	3800	1ф-230В-50Гц	16,3	2 x 0,75	2 x 8,15	20 - 50	29,6	38,4
UTBS-8 PRO-REG	1840 x 440	6500	1ф-230В-50Гц	23,9	2 x 1,1	2 x 12	20 - 50	48,2	64,8

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ PRO-REG

ВЕРСИЯ	Без нагрева	Водяной нагрев.	Электрич. нагрев.	Фреонов. испарит.
ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ				
Сервисный выключатель на корпусе установки	•	•	•	•
Датчик температуры наружного воздуха	-	•	•	•
Датчик температуры вытяжного воздуха	-	•	•	•
Датчик температуры приточного воздуха	-	•	•	•
Накладной датчик температуры защиты от замораживания теплообменника		•		
Термостат режима «зима»/«лето» на подводящем патрубке теплообменника	-	0	-	-
3-х ходовой клапан с приводом 3WV PROP 24V с пропорциональным регулированием (0-10В)	-	0	-	-
Преобразователь частоты	•	•	•	•
Сигнализация о загрязнении фильтров	•	•	•	•
ФУНКЦИИ				
Возможность удаленного включения/выключения (через свободный контакт)	•	•	•	•
Автоматическое регулирование расхода воздуха согласно заданной программе на внутреннем таймере	•	•	•	•
Поддержание постоянного расхода воздуха вне зависимости от загрязнения фильтров (режим CAV)	•	•	•	•
Автоматическое регулирование расхода воздуха по внешнему сигналу 0-10В, например от датчика CO2 (опция) (режим VAV)	•	•	•	-
Автоматическое регулирование скорости вращения вентиляторов при изменении давления в воздуховоде (режим COP). Требуется датчик давления TDP-S (опция).	•	•	•	-
Включение установки на максимальную производительность по внешнему сигналу (через свободный контакт)	•	•	•	•
Регулирование мощности водяного воздухонагревателя. Управление водяным клапаном (опция) по сигналу 0-10В	-	•	-	-
Пропорциональное регулирование мощности электрического воздухонагревателя.	-	-	•	-
Пропорциональное управление соленоидным вентилем холодильной установки по сигналу 0-10В (при подборе обвязки холодильного контура проверить на совместимость компонентов)	-	-	-	•
Управление воздушным клапаном (опция)	•	•	•	•
Управление камерой смешений (опция)	•	•	•	-
Управление внешним вытяжным вентилятором в ведомом режиме по сигналу 0-10В	•	•	•	•
ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ и СИГНАЛИЗАЦИЯ ОБ АВАРИЯХ				
Контроль степени загрязнения фильтров по дифференциальному реле давления	•	•	•	•
Сигнализация о неисправности датчиков	•	•	•	•
Сигнализация о неисправности вентиляторов по дифференциальному реле давления (в комплекте)	•	•	•	•
Защита от замораживания водяного теплообменника	-	•	-	-
Отображение ошибок	•	•	•	•
КОММУНИКАЦИИ				
Проводной пульт дистанционного управления с сенсорным дисплеем	•	•	•	•
Протоколы MODBUS RTU (RS485)	•	•	•	•
BACNET TCP/IP	•	•	•	•

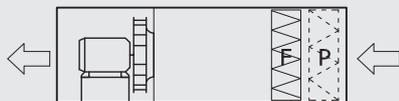
•: в комплекте

0: опция

-: недоступно

СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Вентилятор

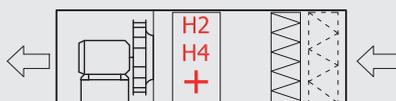


P: Фильтр грубой очистки G4/M5 (опция)
F: Фильтр тонкой очистки F7

Вентилятор + нагреватель

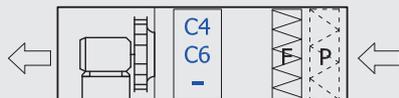


P: Фильтр грубой очистки G4/M5 (опция)
F: Фильтр тонкой очистки F7
E: Электрический нагреватель (модели от E1 до E7)



P: Фильтр грубой очистки G4/M5 (опция)
F: Фильтр тонкой очистки F7
H2: 2-х рядный водяной воздухонагреватель
H4: 4-х рядный водяной воздухонагреватель

Вентилятор + охладитель

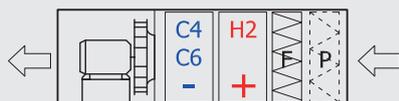


P: Фильтр грубой очистки G4/M5 (опция)
F: Фильтр тонкой очистки F7
C4: 4-х рядный водяной воздухоохладитель
C6: 6-ти рядный водяной воздухоохладитель

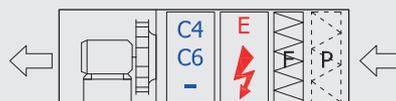


P: Фильтр грубой очистки G4/M5 (опция)
F: Фильтр тонкой очистки F7
X4: 4-х рядный фреоновый воздухоохладитель
X6: 6-ти рядный фреоновый воздухоохладитель

Вентилятор + нагреватель + охладитель



P: Фильтр грубой очистки G4/M5 (опция)
F: Фильтр тонкой очистки F7
H2: 2-х рядный водяной воздухонагреватель
C4: 4-х рядный водяной воздухоохладитель
C6: 6-ти рядный водяной воздухоохладитель



P: Фильтр грубой очистки G4/M5 (опция)
F: Фильтр тонкой очистки F7
E: Электрический нагреватель (модели от E1 до E7)
C4: 4-х рядный водяной воздухоохладитель
C6: 6-ти рядный водяной воздухоохладитель

Все версии доступны с правой или левой стороны доступа и подключения, если смотреть со стороны забора воздуха.

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 2 PRO-REG

Уровень звуковой мощности на входе воздуха (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общее дБ(A)
500	200	45	52	57	53	49	43	40	35	60
	400	53	60	65	60	56	50	47	42	68
1000	200	45	52	57	53	49	43	40	35	60
	400	51	58	63	59	55	49	46	41	66
	600	57	64	69	64	60	54	51	46	70
	800	60	67	72	68	64	58	55	50	75
1500	200	51	58	63	59	55	49	46	41	66
	400	53	60	65	61	57	51	48	43	68
	600	56	63	68	64	60	54	51	46	71
	800	59	66	71	66	62	56	53	48	74

Уровень звуковой мощности на выходе воздуха (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общее дБ(A)
500	200	36	48	56	59	61	62	57	54	67
	400	44	56	64	66	68	69	64	61	74
1000	200	36	48	56	59	61	62	57	54	67
	400	42	54	62	65	67	68	63	60	73
	600	48	60	68	70	72	73	68	65	78
	800	51	63	71	74	76	77	72	69	82
1500	200	42	54	62	65	67	68	63	60	73
	400	44	56	64	67	69	70	65	62	75
	600	47	59	67	70	72	73	68	65	77
	800	50	62	70	72	74	75	70	67	80

Уровень звуковой мощности к окружению (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общее дБ(A)
500	200	32	36	43	38	44	44	39	35	50
	400	40	44	51	46	52	52	47	43	57
1000	200	32	36	43	38	44	44	39	35	50
	400	38	42	49	44	50	50	45	41	56
	600	44	48	55	49	55	55	50	46	61
	800	47	51	58	53	59	59	54	50	65
1500	200	38	42	49	44	50	50	45	41	56
	400	40	44	51	46	52	52	47	43	58
	600	43	47	54	49	55	55	50	46	61
	800	46	50	57	51	57	57	52	48	63

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 2 PRO-REG

2-х рядный водяной воздухонагреватель									
Расх. возд. (м³/ч)		900 (м³/ч)				1200 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
80/60	-10	12,6	32,1	0,15	3,4	15,3	28,4	0,18	4,8
	-5	11,9	34,7	0,14	3,0	14,4	31,1	0,17	4,3
	0	11,1	37,1	0,13	2,7	13,5	33,8	0,16	3,8
	5	10,3	39,5	0,12	2,3	12,5	36,4	0,15	3,4
	10	9,6	41,8	0,11	2,0	11,6	39,0	0,14	2,9
50/45	-10	9,0	19,9	0,43	25,0	10,9	17,2	0,52	36,0
	-5	8,3	22,5	0,40	21,5	10,0	20,1	0,48	30,8
	0	7,5	25,0	0,36	18,0	9,1	22,8	0,43	25,9
	5	6,8	27,5	0,32	14,8	8,2	25,5	0,39	21,2
	10	6,0	29,9	0,29	11,8	7,7	28,1	0,34	17,0

4-х рядный водяной воздухонагреватель									
Расх. возд. (м³/ч)		900 (м³/ч)				1200 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
80/60	-10	19,3	54,3	0,23	4,6	24,1	50,3	0,29	6,9
	-5	18,2	55,6	0,22	4,1	22,7	51,9	0,27	6,2
	0	17,0	56,8	0,20	3,6	21,3	53,3	0,25	5,5
	5	15,9	57,9	0,19	3,2	19,9	54,6	0,24	4,8
	10	14,7	59,0	0,18	2,8	18,3	55,9	0,22	4,2
50/45	-10	13,5	34,8	0,64	32,8	16,8	32,1	0,80	49,6
	-5	12,4	36,2	0,59	28,0	15,5	33,7	0,75	42,5
	0	11,2	37,4	0,54	23,5	14,1	35,2	0,66	35,7
	5	10,1	38,7	0,48	19,4	12,6	36,6	0,61	29,7
	10	8,9	39,8	0,43	15,5	11,2	38,1	0,52	23,5

4-х рядный водяной воздухоохладитель									
Расх. возд. (м³/ч)		900 (м³/ч)				1200 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
7/12	25 / 50%	3,4	15,4 / 84,7%	0,16	2,5	4,2	15,9 / 82,2%	0,20	3,9
	27 / 50%	4,6	15,6 / 86%	0,22	4,6	5,7	16,3 / 83,3%	0,27	7,1
	32 / 50%	8,1	16,5 / 87,7%	0,39	14,3	10,0	17,5 / 85,0%	0,48	21,7

6-ти рядный водяной воздухоохладитель									
Расх. возд. (м³/ч)		900 (м³/ч)				1200 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
7/12	25 / 50%	3,7	14,2 / 91,3%	0,18	1,2	4,8	14,5 / 89,4%	0,23	1,8
	27 / 50%	5,2	14,1 / 93,2%	0,25	2,1	6,7	14,5 / 91,1%	0,32	3,4
	32 / 50%	9,6	13,8 / 94,8%	0,46	7,1	11,9	14,8 / 92,7%	0,57	11,0

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 3 PRO-REG

Уровень звуковой мощности на входе воздуха (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								Общее дБ(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1000	400	51	58	63	59	55	49	46	41	66
	600	57	64	69	64	60	54	51	46	72
	800	60	67	72	68	64	58	55	50	75
2000	400	55	62	67	62	58	52	49	44	70
	800	60	67	72	67	63	57	54	49	75
	1200	64	71	76	72	68	62	59	54	79
	1600	68	75	80	76	72	66	63	58	83

Уровень звуковой мощности на выходе воздуха (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								Общее дБ(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1000	400	42	54	62	65	67	68	63	60	73
	600	48	60	68	70	72	73	68	65	78
	800	51	63	71	74	76	77	72	69	82
2000	400	46	58	66	68	70	71	66	63	79
	800	51	63	71	73	75	76	71	68	81
	1200	55	67	75	78	80	81	76	73	86
	1600	59	71	79	82	84	85	80	77	90

Уровень звуковой мощности к окружению (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								Общее дБ(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1000	400	38	42	49	44	50	50	45	41	56
	600	44	48	55	49	55	55	50	46	61
	800	47	51	58	53	59	59	54	50	65
2000	400	42	46	53	48	54	54	49	45	59
	800	47	51	58	53	59	59	54	50	64
	1200	52	56	63	57	63	63	58	54	69
	1600	56	60	67	61	67	67	62	58	73

ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 3 PRO-REG

2-х рядный водяной воздушонагреватель									
Расх. возд. (м³/ч)		1700 (м³/ч)				2500 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
80/60	-10	27,9	33,9	0,30	6,7	32,4	28,8	0,39	10,9
	-5	23,5	36,4	0,28	6,1	30,5	31,6	0,36	9,8
	0	22,0	38,8	0,26	5,4	28,6	34,3	0,34	8,7
	5	20,5	41,1	0,25	4,7	26,6	36,9	0,32	7,6
	10	18,9	43,4	0,23	4,1	24,6	39,5	0,29	6,6
50/45	-10	17,4	20,8	0,83	48,2	22,7	17,2	1,08	78,2
	-5	16,0	23,3	0,77	41,5	20,9	20,0	1,00	67,2
	0	14,6	25,8	0,70	35,0	19,0	22,8	0,91	56,7
	5	13,2	28,2	0,63	28,9	17,2	25,5	0,82	46,8
	10	11,7	30,6	0,56	23,2	15,2	28,2	0,72	37,6

4-х рядный водяной воздушонагреватель									
Расх. возд. (м³/ч)		1700 (м³/ч)				2500 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
80/60	-10	36,8	55,0	0,44	4,4	49,7	49,7	0,59	7,7
	-5	34,7	56,2	0,42	3,9	46,8	51,2	0,56	6,8
	0	32,5	57,4	0,39	3,5	43,8	52,6	0,52	6,1
	5	30,3	58,4	0,36	3,1	40,9	54,0	0,49	5,3
	10	28,0	59,5	0,34	2,7	37,8	55,3	0,45	4,6
50/45	-10	25,7	32,6	1,23	31,5	34,7	31,6	1,60	55,0
	-5	23,5	36,6	1,13	26,9	31,9	33,2	1,50	47,0
	0	21,4	37,8	1,02	22,6	29,0	34,8	1,39	39,5
	5	19,3	39,0	0,92	18,6	26,1	36,3	1,25	32,5
	10	17,1	40,1	0,82	14,9	23,1	37,7	1,10	26,0

4-х рядный водяной воздухоохладитель									
Расх. возд. (м³/ч)		1700 (м³/ч)				2500 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
7/12	25 / 50%	6,2	15,45/85%	0,3	2,2	8,6	16,1 / 81,7%	0,41	4,2
	27 / 50%	8,7	15,56/86,5%	0,42	4,3	11,6	16,5 / 82,8%	0,55	7,7
	32 / 50%	15,5	16,32/88,1%	0,74	13,6	20,5	17,7 / 84,4%	0,98	23,8

6-ти рядный водяной воздухоохладитель									
Расх. возд. (м³/ч)		1700 (м³/ч)				2500 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
7/12	25 / 50%	9,6	12,13/93,5%	0,46	7,2	12,9	13,0 / 90,5%	0,62	13,1
	27 / 50%	12,3	12,18/94,1%	0,59	12,0	16,6	13,2 / 91,1%	0,79	21,7
	32 / 50%	20,0	12,38/95,5%	0,96	31,5	23,3	13,7 / 92,8%	1,31	57,4

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 5 PRO-REG

Уровень звуковой мощности на входе воздуха (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общее дБ(A)
2000	400	56	63	68	64	60	54	51	46	71
	800	65	72	77	72	68	62	59	54	79
3000	400	56	63	68	63	59	53	50	45	70
	800	64	71	76	71	67	61	58	53	79
	1200	69	76	81	76	72	66	63	58	84
	1600	72	79	84	80	76	70	67	62	87
4000	400	58	65	70	65	61	55	52	47	73
	800	63	70	75	70	66	60	57	52	78
	1200	67	74	79	75	71	65	62	57	80
	1600	71	78	83	79	75	69	66	61	86
5000	400	61	68	73	69	65	59	56	51	76
	800	64	71	76	72	68	62	59	54	79
	1200	67	74	79	75	71	65	62	57	82
	1600	70	77	82	78	74	68	65	60	85

Уровень звуковой мощности на выходе воздуха (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общее дБ(A)
2000	400	47	59	67	70	72	73	68	65	78
	800	56	68	76	78	80	81	76	73	86
3000	400	47	59	67	69	71	72	67	64	77
	800	55	67	75	77	79	80	75	72	85
	1200	60	72	80	82	84	85	80	77	90
	1600	63	75	83	86	88	89	84	81	94
4000	400	49	61	69	71	73	74	69	66	79
	800	54	66	74	76	78	79	74	71	84
	1200	58	70	78	81	83	84	79	76	89
	1600	62	74	82	85	87	88	83	80	93
5000	400	52	64	72	75	77	78	73	70	83
	800	55	67	75	78	80	81	76	73	86
	1200	58	70	78	81	83	84	79	76	89
	1600	61	73	81	84	86	87	82	79	92

Уровень звуковой мощности к окружению (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общее дБ(A)
2000	400	44	48	55	49	55	55	50	46	61
	800	52	56	63	57	63	63	58	54	69
3000	400	43	47	54	48	54	54	49	45	60
	800	51	55	62	56	62	62	57	53	68
	1200	56	60	67	61	67	67	62	58	73
	1600	59	63	70	65	71	71	66	62	77
4000	400	45	49	56	51	57	57	52	48	62
	800	50	54	61	55	61	61	56	52	67
	1200	55	59	66	60	66	66	61	57	72
	1600	59	63	70	64	70	70	65	61	76
5000	400	49	53	60	54	60	60	55	51	66
	800	51	55	62	57	63	63	58	54	69
	1200	54	58	65	60	66	66	61	57	72
	1600	57	61	68	63	69	69	64	60	75

ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 5 PRO-REG

2-х рядный водяной воздушонагреватель									
Расх. возд. (м³/ч)		2500 (м³/ч)				4500 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
80/60	-10	36	33,2	0,43	4,9	56,6	25,7	0,64	10,1
	-5	33,9	35,7	0,41	4,4	50,5	28,7	0,6	9,1
	0	31,8	38,1	0,38	3,9	47,3	31,5	0,57	8
	5	29,6	40,5	0,35	3,4	44	34,3	0,53	7,1
	10	27,3	42,8	0,33	2,9	40,6	37,1	0,49	6,1
50/45	-10	25,4	20,5	1,21	35,7	37,8	15,2	1,81	74,3
	-5	23,3	23	1,12	30,6	34,8	18,2	1,67	63,7
	0	21,3	25,5	1,02	25,7	31,7	21,1	1,52	53,6
	5	19,1	27,9	0,92	21,2	28,5	24,1	1,36	44,2
	10	16,9	30,3	0,81	17	25,3	26,8	1,21	35,3

4-х рядный водяной воздушонагреватель									
Расх. возд. (м³/ч)		2500 (м³/ч)				4500 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
80/60	-10	54,3	55,2	0,65	6,1	85,6	47	1,02	14,2
	-5	51,2	56,4	0,61	5,5	80,6	48,7	0,96	12,7
	0	48	57,6	0,57	4,9	75,6	50,4	0,9	11,3
	5	44,7	58,7	0,54	4,3	70,4	51,9	0,84	9,9
	10	41,4	59,7	0,5	3,7	65,2	53,5	0,78	8,6
50/45	-10	37,7	35,3	1,8	43,7	59,6	29,7	2,85	102,4
	-5	34,7	36,6	1,66	37,4	54,8	31,5	2,62	87,5
	0	31,5	37,8	1,51	31,3	49,9	33,3	2,39	73,5
	5	28,3	39	1,36	25,8	44,9	39,4	2,15	60,4
	10	25,1	40,1	1,2	20,6	39,8	36,5	1,9	48,2

4-х рядный водяной воздухоохладитель									
Расх. возд. (м³/ч)		2500 (м³/ч)				4000 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
7/12	25 / 50%	9,7	15,1 / 85,3%	0,5	3,4	14,2	16 / 81,1%	0,68	7,4
	27 / 50%	13,5	15,2 / 86,4%	0,65	6,7	18,7	16,6 / 81,9%	0,9	12,8
	32 / 50%	23,2	16,1 / 88,1%	1,11	19,6	32,6	17,9 / 83,6%	1,56	38,8

6-ти рядный водяной воздухоохладитель									
Расх. возд. (м³/ч)		2500 (м³/ч)				4000 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
7/12	25 / 50%	13,9	12,3 / 93,4%	0,66	7,2	21,7	13,6 / 88,6%	1,04	17,6
	27 / 50%	18	12,3 / 94%	0,86	12,1	28,1	13,9 / 89,3%	1,35	29,5
	32 / 50%	29,2	12,5 / 95,4%	1,4	31,9	46,8	14,5 / 91,1%	2,24	78,3

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 8 PRO-REG

Уровень звуковой мощности на входе воздуха (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общее дБ(A)
3000	400	56	63	68	64	60	54	51	46	71
	800	65	72	77	73	69	63	60	55	80
	1200	70	77	82	77	73	67	64	59	85
5000	400	59	66	71	66	62	56	53	48	74
	800	64	71	76	71	67	61	58	53	79
	1200	69	76	81	76	72	66	63	58	83
6000	400	62	69	74	69	65	59	56	51	77
	800	65	72	77	72	68	62	59	54	80
	1200	68	75	80	76	72	66	63	58	83
	1600	71	78	83	79	75	69	66	61	86
7000	400	65	72	77	72	68	62	59	54	80
	800	66	73	78	74	70	64	61	56	81
	1200	69	76	81	76	72	66	63	58	84

Уровень звуковой мощности на выходе воздуха (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общее дБ(A)
3000	400	47	59	67	70	72	73	68	65	78
	800	56	68	76	79	81	82	77	74	87
	1200	61	73	81	83	85	86	81	78	91
5000	400	50	62	70	72	74	75	70	67	80
	800	55	67	75	77	79	80	75	72	85
	1200	60	72	80	82	84	85	80	77	90
6000	400	53	65	73	75	77	78	73	70	83
	800	56	68	76	78	80	81	76	73	86
	1200	59	71	79	82	84	85	80	77	90
	1600	62	74	82	85	87	88	83	80	93
7000	400	56	68	76	78	80	81	76	73	86
	800	57	69	77	80	82	83	78	75	88
	1200	60	72	80	82	84	85	80	77	90

Уровень звуковой мощности к окружению (Lw(A)) в дБ(A)										
Расход воздуха (м³/ч)	Полное давление (Па)	Частота (Гц)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общее дБ(A)
3000	400	43	47	54	49	55	55	50	46	61
	800	52	56	63	58	64	64	59	55	70
	1200	57	61	68	63	69	69	64	60	74
5000	400	46	50	57	51	57	57	52	48	63
	800	51	55	62	56	62	62	57	53	68
	1200	56	60	67	61	67	67	62	58	73
6000	400	49	53	60	54	60	60	55	51	66
	800	52	56	63	57	63	63	58	54	69
	1200	55	59	66	61	67	67	62	58	73
	1600	58	62	69	64	70	70	65	61	76
7000	400	52	56	63	57	63	63	58	54	69
	800	53	57	64	59	65	65	60	56	71
	1200	56	60	67	61	67	67	62	58	73

ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 8 PRO-REG

2-х рядный водяной воздухонагреватель									
Расх. возд. (м³/ч)		4000 (м³/ч)				6000 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
80/60	-10	58,4	33,8	0,70	5,9	77,0	28,5	0,92	9,8
	-5	55,0	36,3	0,66	5,3	72,5	31,2	0,87	8,8
	0	51,5	38,7	0,62	4,7	68,0	34,0	0,81	7,8
	5	48,0	41,0	0,57	4,1	63,3	36,6	0,75	6,8
	10	44,4	43,3	0,53	3,6	58,5	39,2	0,70	5,9
50/45	-10	41,0	20,7	1,96	42,7	54,1	17,0	2,60	70,8
	-5	37,7	23,3	1,80	36,6	49,8	19,9	2,38	60,9
	0	34,3	25,8	1,64	30,8	45,3	22,7	2,17	51,3
	5	30,9	28,2	1,48	25,4	40,8	25,4	1,95	42,3
	10	27,4	30,5	1,31	20,4	36,2	28,1	1,73	33,9

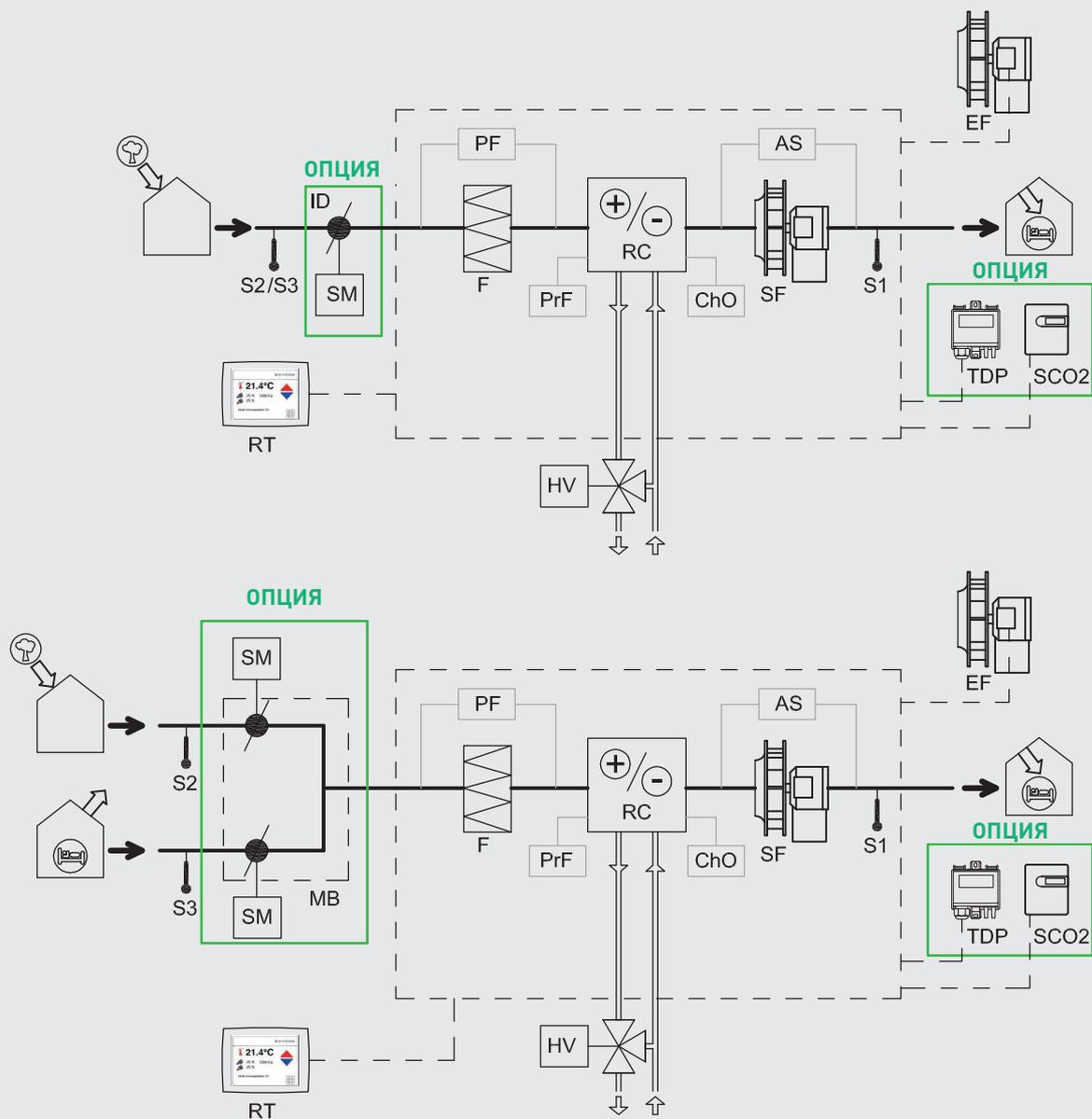
4-х рядный водяной воздухонагреватель									
Расх. возд. (м³/ч)		4000 (м³/ч)				6000 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
80/60	-10	86,4	54,8	1,03	4,7	118,5	49,2	1,41	8,4
	-5	81,4	56,0	0,97	4,2	111,5	50,7	1,33	7,5
	0	76,2	57,2	0,91	3,7	104,5	52,2	1,25	6,7
	5	71,0	58,3	0,85	3,2	97,3	53,6	1,16	5,8
	10	65,7	59,3	0,79	2,8	89,0	55,0	1,07	5,0
50/45	-10	60,3	35,2	2,88	34,1	82,9	31,4	3,96	62,1
	-5	55,4	36,5	2,65	29,1	76,1	33,1	3,64	52,9
	0	50,3	37,8	2,41	24,3	69,3	34,6	3,31	44,3
	5	45,2	38,9	2,16	19,9	62,3	36,1	2,97	36,2
	10	40,1	40,0	1,92	15,9	55,1	37,5	2,63	28,8

4-х рядный водяной воздухоохладитель									
Расх. возд. (м³/ч)		4000 (м³/ч)				6000 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
7/12	25 / 50%	13,3	16 / 84%	0,6	1,9	19,5	16,3 / 81,2%	0,93	4,1
	27 / 50%	19,5	15,9 / 86,5%	0,93	4,0	27,2	16,7 / 82,7%	1,30	7,9
	32 / 50%	36,0	16,5 / 88,1%	1,72	13,8	48,2	17,9 / 84,2%	2,31	24,8

6-ти рядный водяной воздухоохладитель									
Расх. возд. (м³/ч)		4000 (м³/ч)				6000 (м³/ч)			
Т воды (°С)	Т нар. возд. (°С)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)	Мощность (кВт)	Т прит. (°С)	Расход воды (л/с)	Потери давл. по воде (кПа)
7/12	25 / 50%	22,0	12,3 / 93,4%	1,05	6,7	30,4	13,2 / 90,3%	1,45	12,7
	27 / 50%	28,7	12,3 / 84,1%	1,37	11,4	39,2	13,4 / 91,0%	1,87	21,2
	32 / 50%	46,8	12,5 / 95,5%	2,24	30,2	64,8	13,8 / 92,7%	3,10	57,2

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ

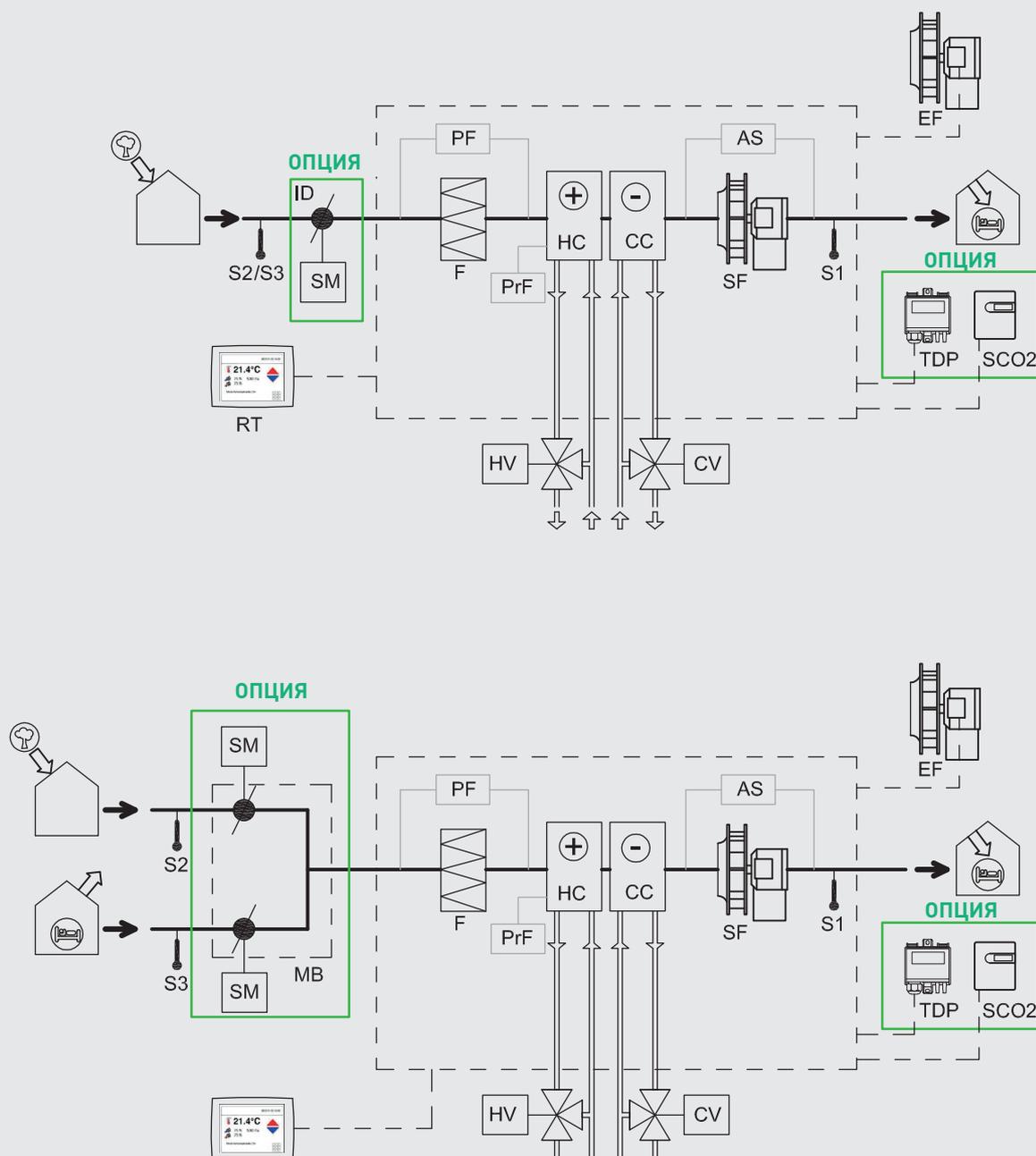
Версия с реверсивными водяными теплообменниками



SF	Приточный вентилятор	AS	Датчик расхода воздуха	Cho	Термостат "зима"/"лето"
FCD	Диф. реле давления контроля фильтра	RT	Пульт управления	PrF	Защита от замораживания
FFD	Диф. реле давления контроля вентилятора	EF	Внешний вентилятор (ведомый)	ID	Воздушный клапан (опция)
S1	Датчик температуры приточного воздуха	F	Фильтр	MB	Камера смешения (опция)
S2	Датчик температуры наружного воздуха	RC	Реверсивный теплообменник	SM	Привод клапана (опция)
S3	Датчик температуры вытяжного воздуха	HV	Водяной клапан	SCO2	Датчик CO2 (опция)
				TDP	Датчик давления TDP-S (опция)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Версия с водяным воздушонагревателем и/или водяным воздухоохладителем

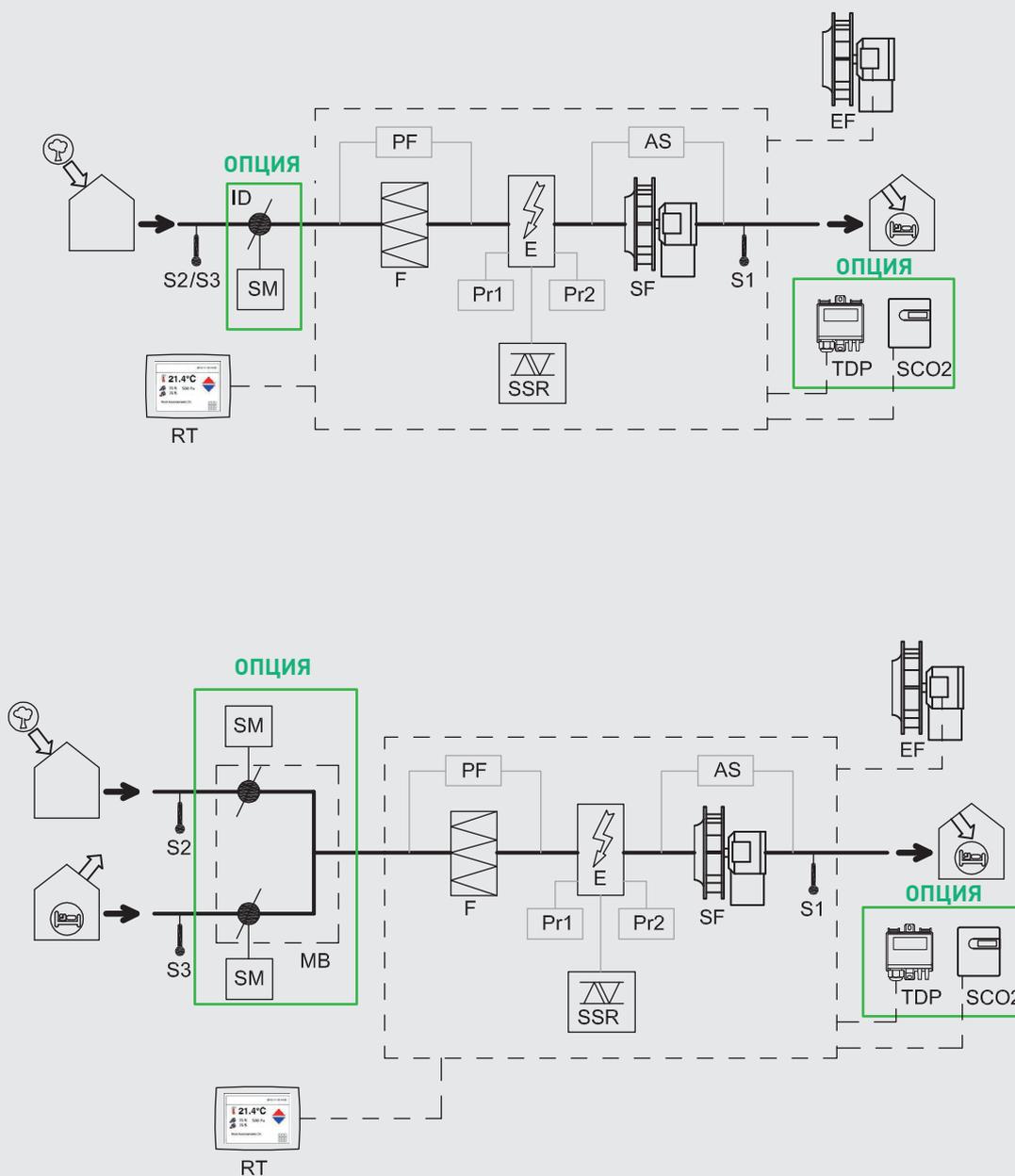


SF	Приточный вентилятор	RT	Пульт управления	CV	Водяной клапан охладителя
FCD	Диф. реле давления контроля фильтра	EF	Внешний вентилятор (ведомый)	PrF	Защита от замораживания
FFD	Диф. реле давления контроля вентилятора	F	Фильтр	ID	Воздушный клапан (опция)
S1	Датчик температуры приточного воздуха	HC	Водяной воздушонагреватель	MB	Камера смешения (опция)
S2	Датчик температуры наружного воздуха	CC	Водяной воздухоохладитель	SM	Привод клапана (опция)
S3	Датчик температуры вытяжного воздуха	HV	Водяной клапан нагревателя	SCO2	Датчик CO2 (опция)
AS	Датчик расхода воздуха			TDP	Датчик давления TDP-S (опция)

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ

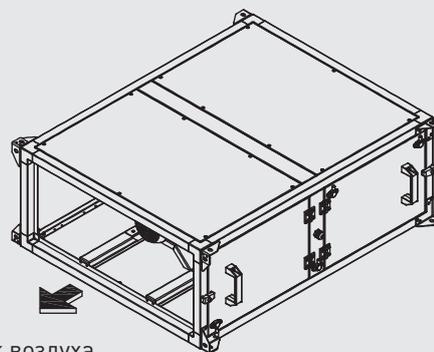
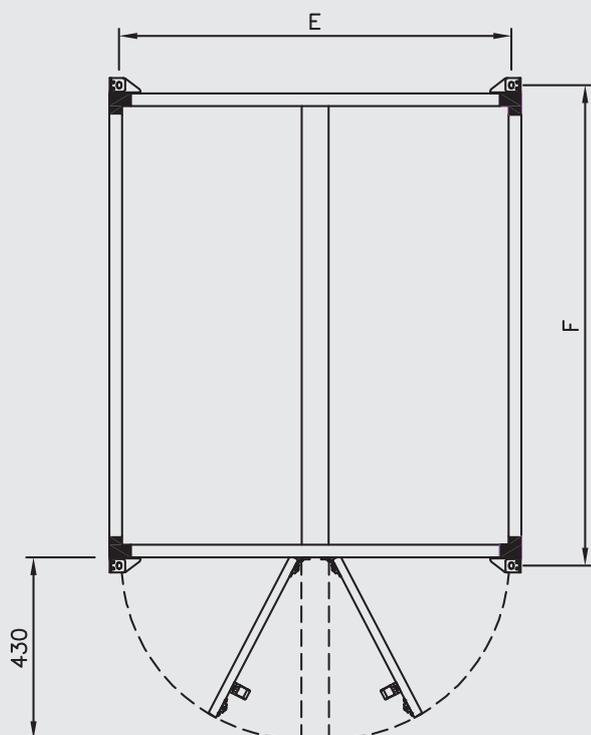
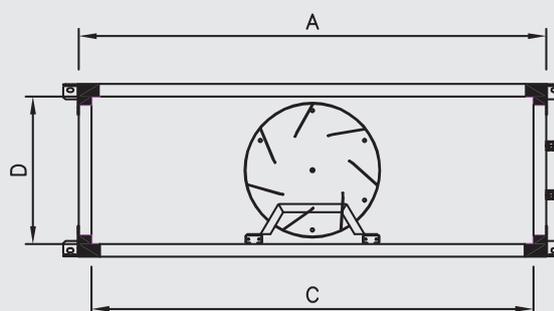
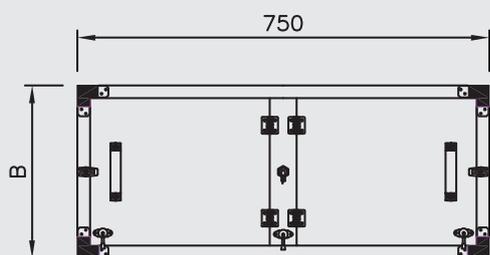
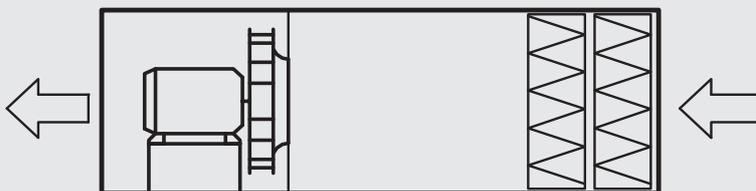
Версия с электрическим воздушнонагревателем



SF	Приточный вентилятор	FFD	Диф. реле давления контроля вентилятора	Pr1/Pr2	Термостаты защиты (ручной/авто)
SSR	Регулятор электрического нагревателя	FCD	Диф. реле давления контроля фильтра	ID	Воздушный клапан (опция)
E	Электрический воздушнонагреватель	AS	Датчик расхода воздуха	MB	Камера смешения (опция)
S1	Датчик температуры приточного воздуха	RT	Пульт управления	SM	Привод клапана (опция)
S2	Датчик температуры наружного воздуха	EF	Внешний вентилятор (ведомый)	SCO2	Датчик CO2 (опция)
S3	Датчик температуры вытяжного воздуха	F	Фильтр	TDP	Датчик давления TDP-S (опция)

РАЗМЕРЫ (мм)

Без теплообменников

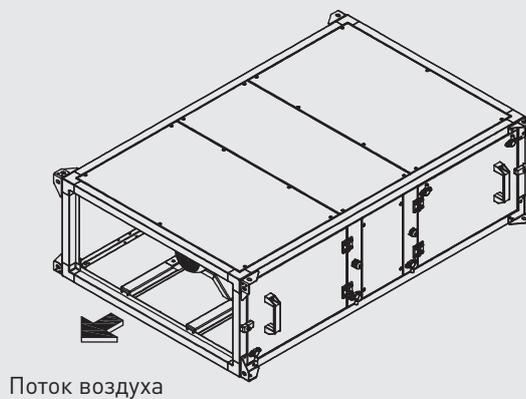
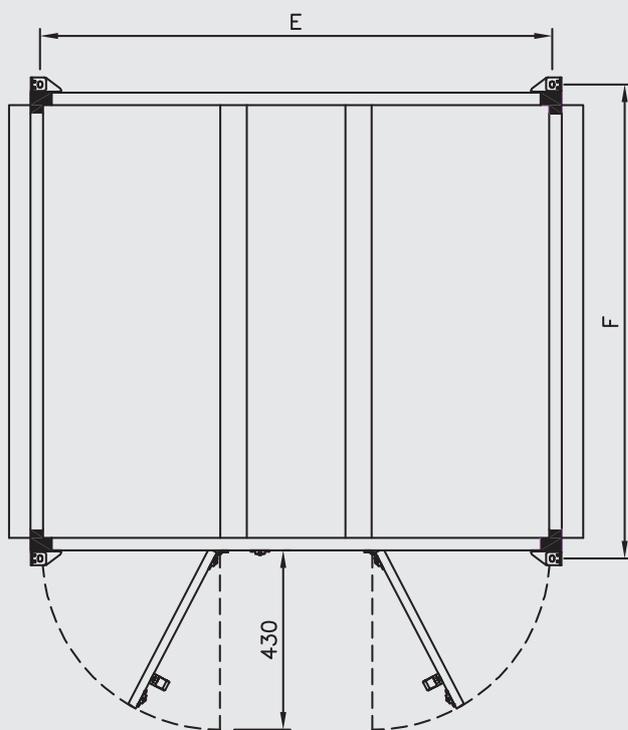
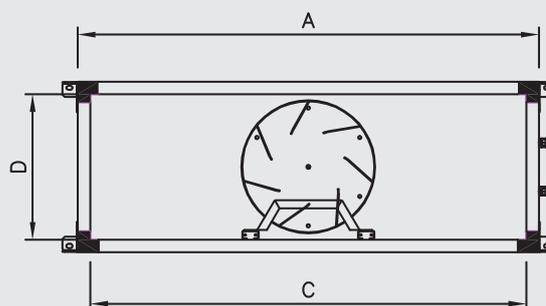
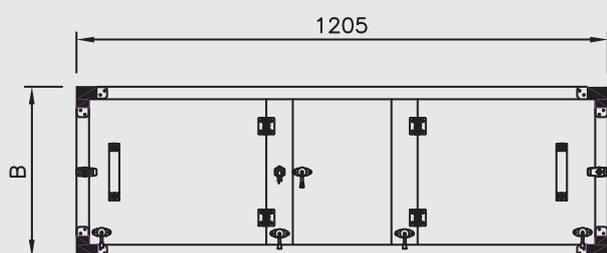
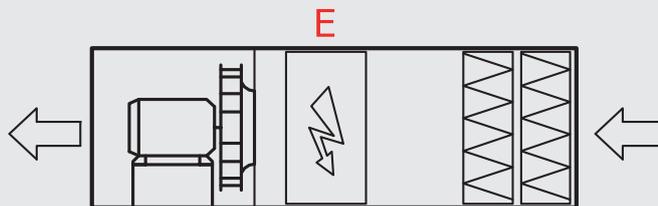


Модель	Внешние		Подсоедин.		Опоры	
	A	B	C	D	E	F
UTBS-2	750	360	690	300	704	790
UTBS-3	1100	410	1040	350	704	1140
UTBS-5	1500	410	1440	350	704	1540
UTBS-8	1900	500	1840	440	704	1940

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

РАЗМЕРЫ (мм)

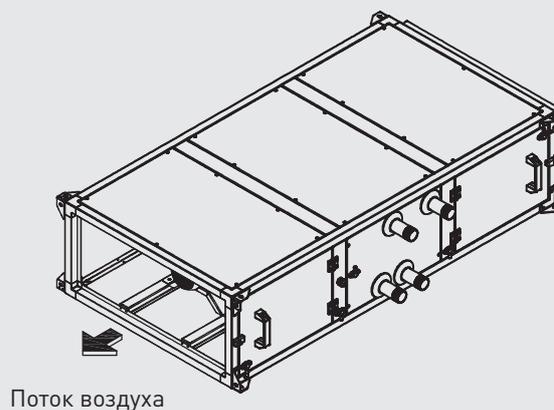
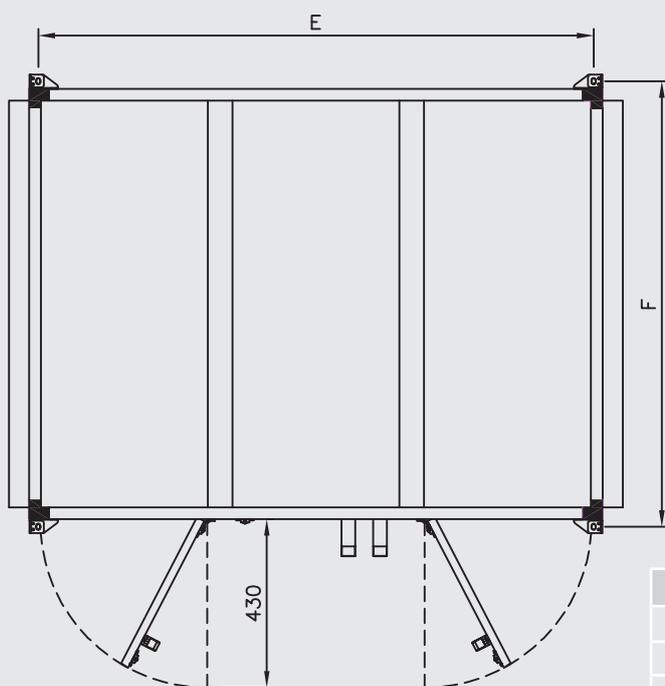
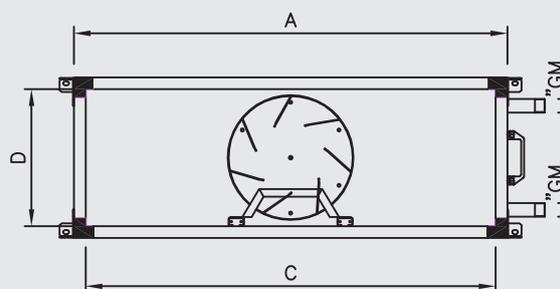
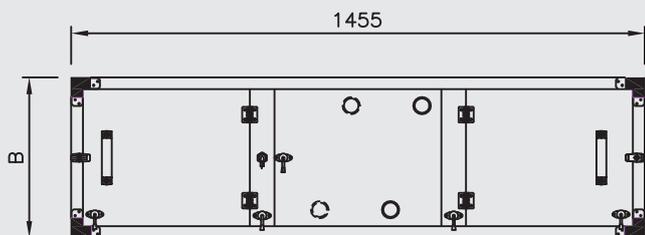
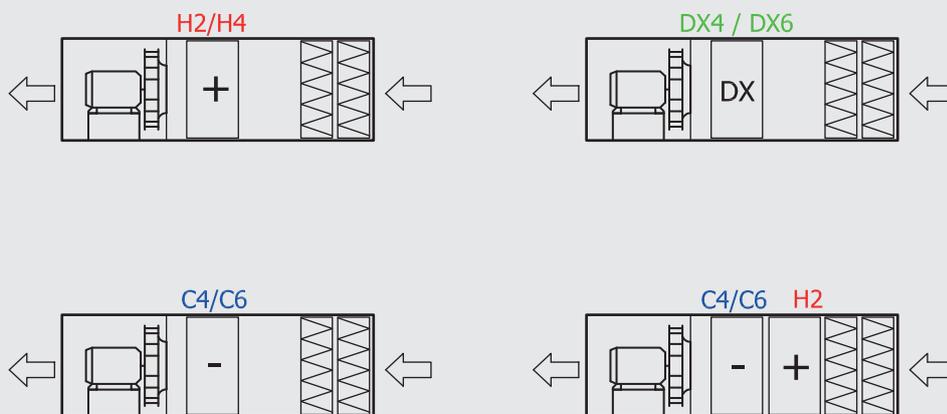
С электрическим воздушонагревателем



Модель	Внешние		Подсоедин.		Опоры	
	A	B	C	D	E	F
UTBS-2	750	360	690	300	1159	790
UTBS-3	1100	410	1040	350	1159	1140
UTBS-5	1500	410	1440	350	1159	1540
UTBS-8	1900	500	1840	440	1159	1940

РАЗМЕРЫ (мм)

С водяными или фреоновыми теплообменниками



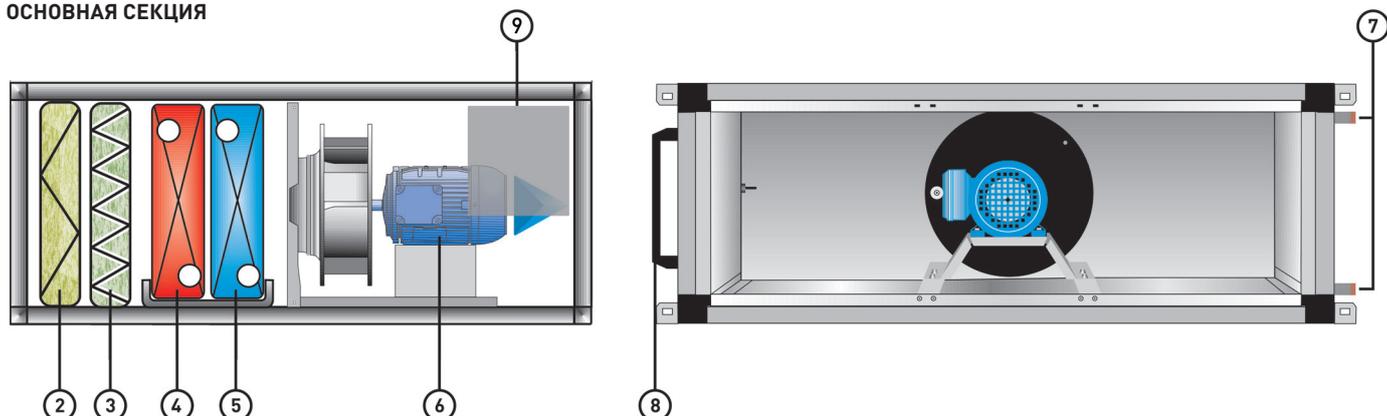
	Внешние	Подсоедин.	Опоры	Патруб.			
Модель	A	B	C	D	E	F	G
UTBS-2	750	360	690	300	1409	790	1-1/4"
UTBS-3	1100	410	1040	350	1409	1140	1-1/4"
UTBS-5	1500	410	1440	350	1409	1540	1-1/4"
UTBS-8	1900	500	1840	440	1409	1940	1-1/4"

* Для версий с водяными теплообменниками

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

МАРКИРОВКА

ОСНОВНАЯ СЕКЦИЯ



U	T	B	S	-	5	P	F7	E	0,75	кВт	R	PRO-REG
					1	2	3	4	5		6	7

1. МОДЕЛЬ

UTBS-2
UTBS-3
UTBS-5
UTBS-8

2. ФИЛЬТРЫ ГРУБОЙ ОЧИСТКИ

Без фильтра. Есть свободное место для установки фильтра грубой очистки.

3. ФИЛЬТРЫ ТОНКОЙ ОЧИСТКИ

F7: фильтр класса F7

4. СЕКЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Е: Электрический воздушонагреватель
Н2: 2-х рядный водяной воздушонагреватель
Н4: 4-х рядный водяной воздушонагреватель
С4: 4-х рядный водяной воздухоохладитель
С6: 6-ти рядный водяной воздухоохладитель
Х4: 4-х рядный фреоновый воздухоохладитель
Х6: 6-ти рядный фреоновый воздухоохладитель
С4 Н2: 4-х рядный охладитель + 2-х рядный нагреватель
С6 Н2: 6-ти рядный охладитель + 2-х рядный нагреватель
Ø: Без теплообменника

5. МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

0,55 кВт для UTBS-2 (1 вентилятор)
0,75 кВт для UTBS-3 (1 вентилятор)
0,75 кВт для UTBS-5 (2 вентилятора)
1,1 кВт для UTBS-8 (2 вентилятора)

6. СТОРОНА ДОСТУПА и ПОДКЛЮЧЕНИЯ

R: Правая
L: Левая

7. ТИП СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

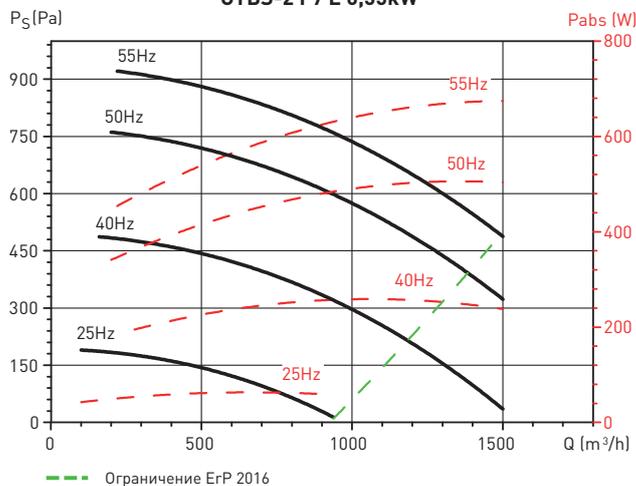
PRO-REG

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

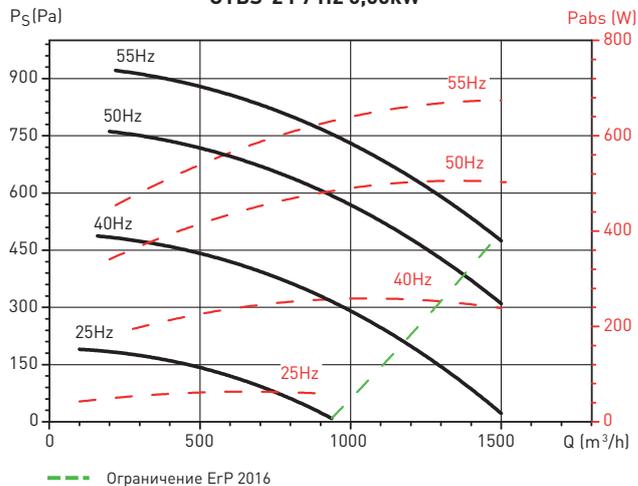
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 2

- q_v : расход воздуха в м³/ч.
- $p_{ст}$: статическое давление в Па.
- P_{abs} : потребляемая мощность на максимальной скорости (Вт).
- Данные приведены: в соответствии со стандартами ISO 5801 и AMCA 210-99.
при температуре сухого воздуха 20°C и атмосферном давлении 760.

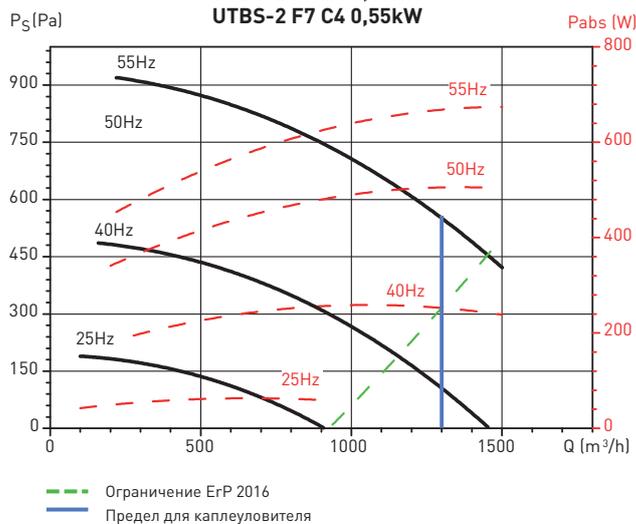
UTBS-2 F7 E 0,55kW



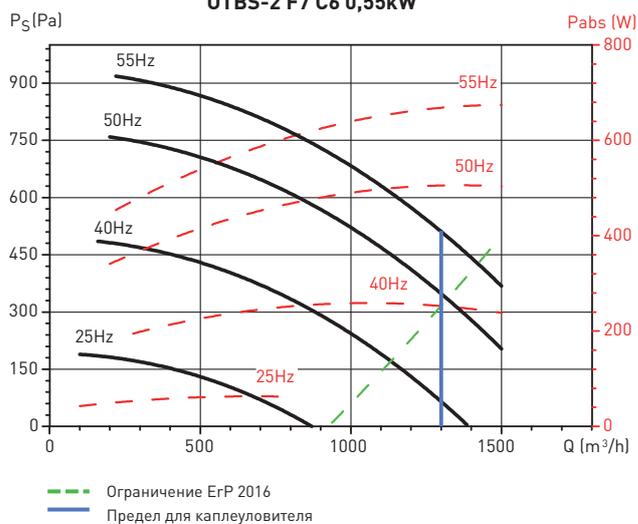
UTBS-2 F7 H2 0,55kW



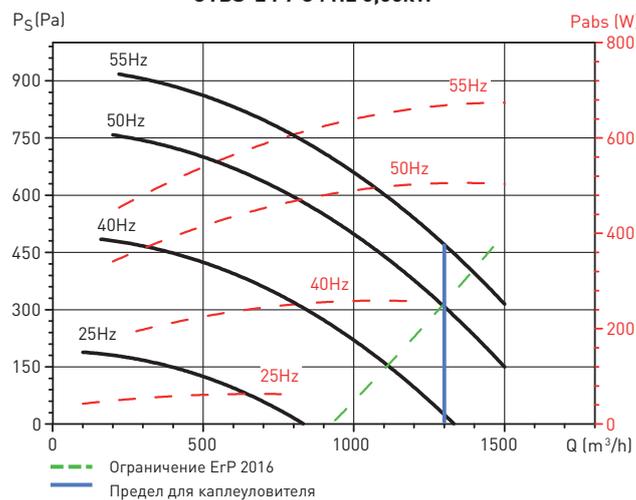
**UTBS-2 F7 H4 0,55kW
UTBS-2 F7 C4 0,55kW**



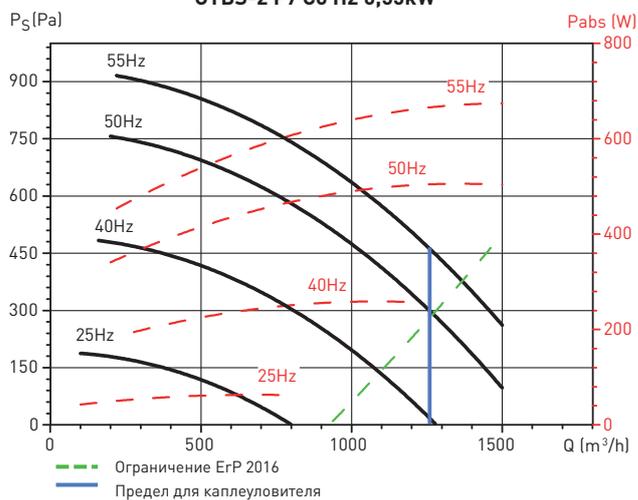
UTBS-2 F7 C6 0,55kW



UTBS-2 F7 C4 H2 0,55kW



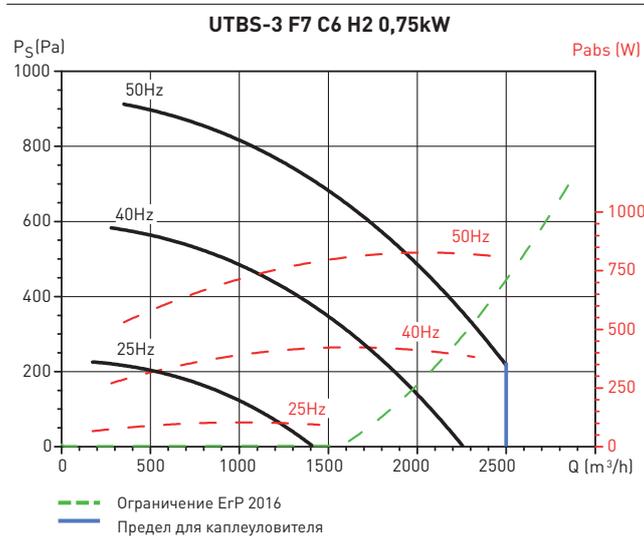
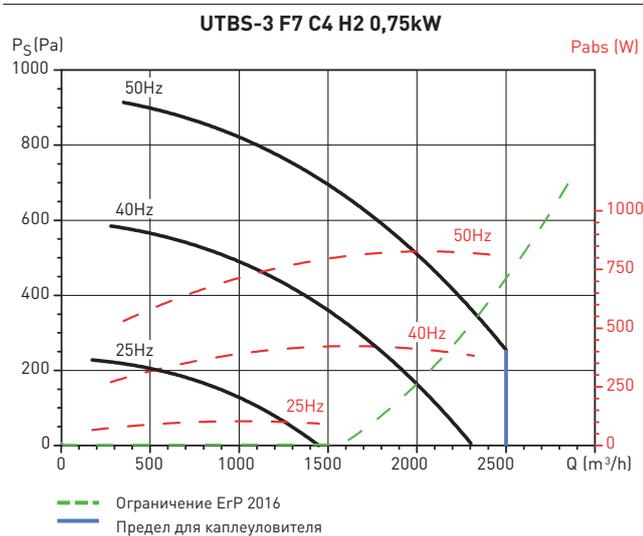
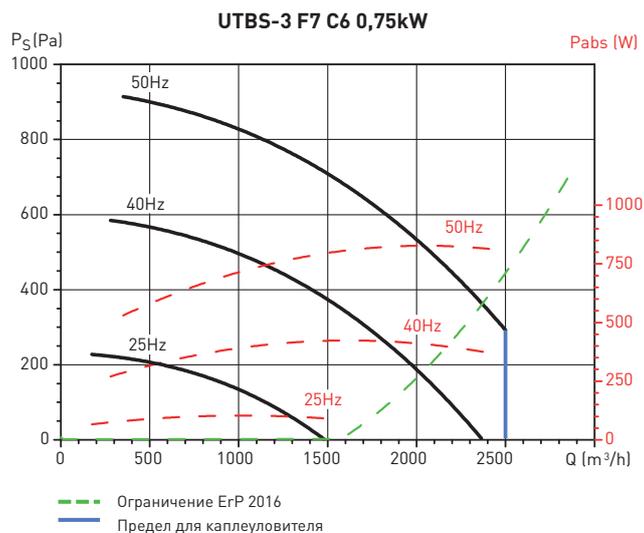
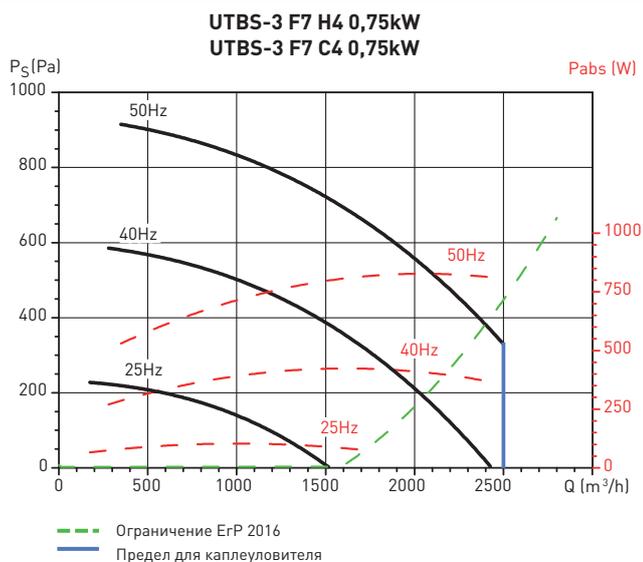
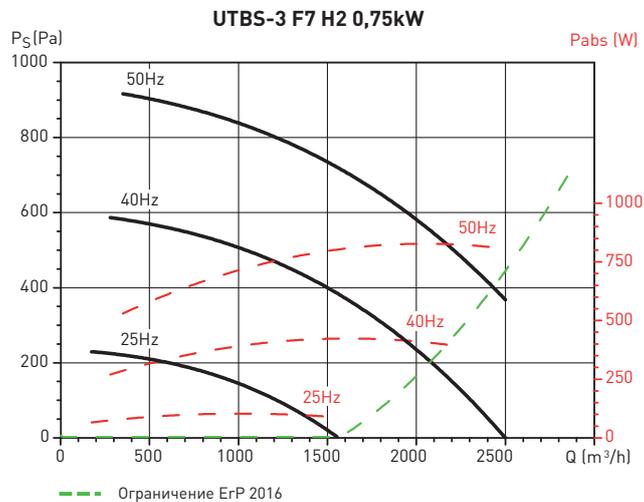
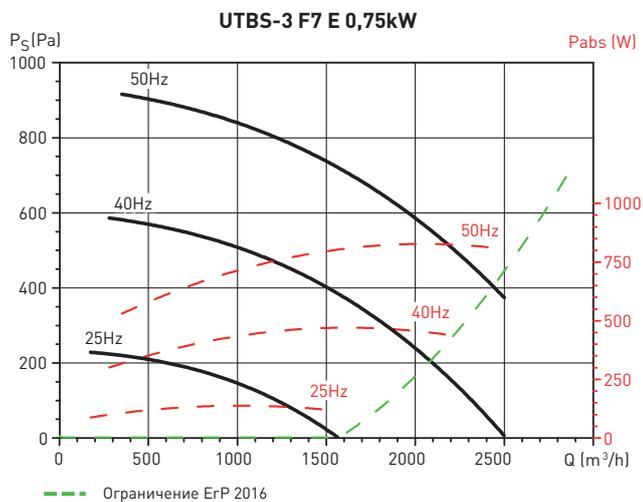
UTBS-2 F7 C6 H2 0,55kW



НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 3

- q_v : расход воздуха в м³/ч.
- p_{st} : статическое давление в Па.
- P_{abs} : потребляемая мощность на максимальной скорости [Вт].
- Данные приведены: в соответствии со стандартами ISO 5801 и AMCA 210-99.
при температуре сухого воздуха 20°C и атмосферном давлении 760.

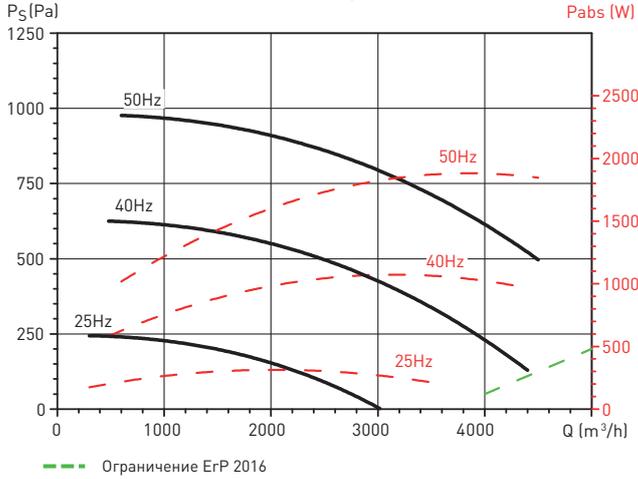


НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

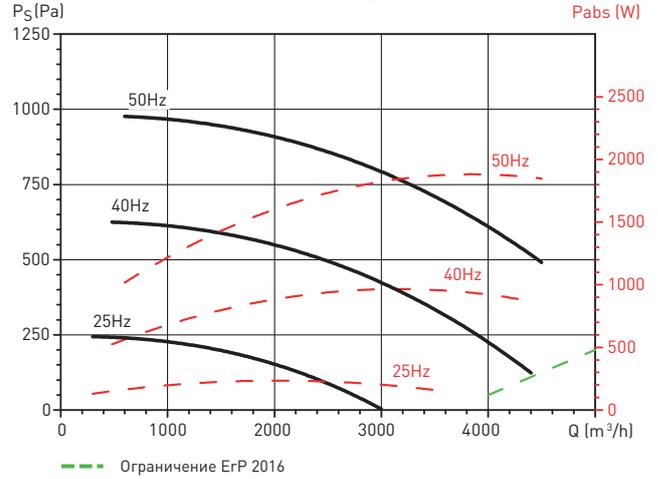
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 5

- q_v : расход воздуха в м³/ч.
- p_{st} : статическое давление в Па.
- P_{abs} : потребляемая мощность на максимальной скорости (Вт).
- Данные приведены: в соответствии со стандартами ISO 5801 и AMCA 210-99.
при температуре сухого воздуха 20°C и атмосферном давлении 760.

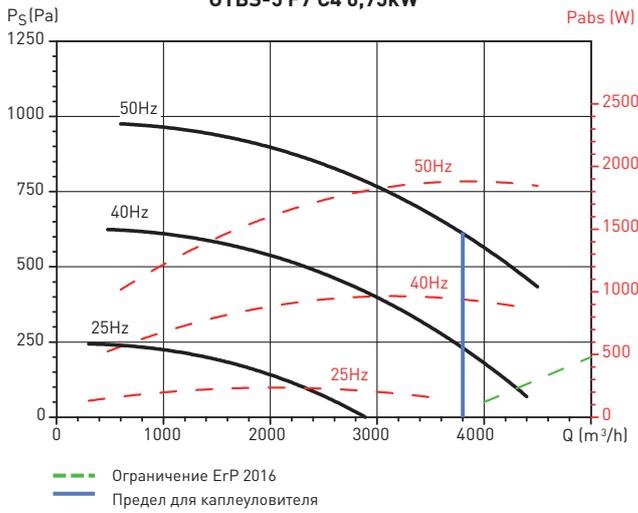
UTBS-5 F7 E 0,75kW



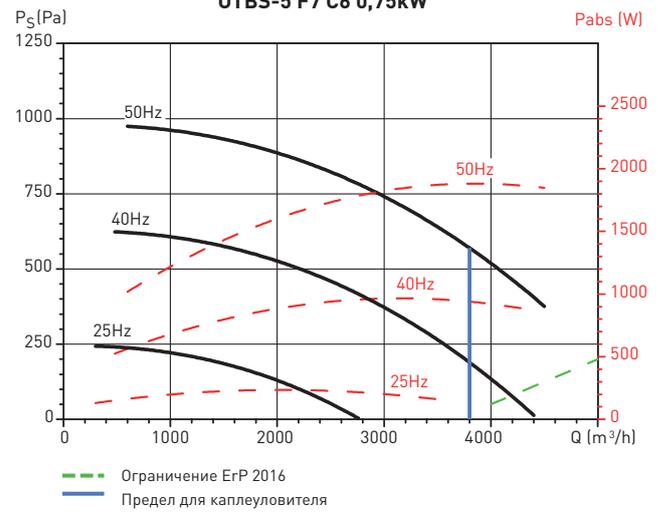
UTBS-5 F7 H2 0,75kW



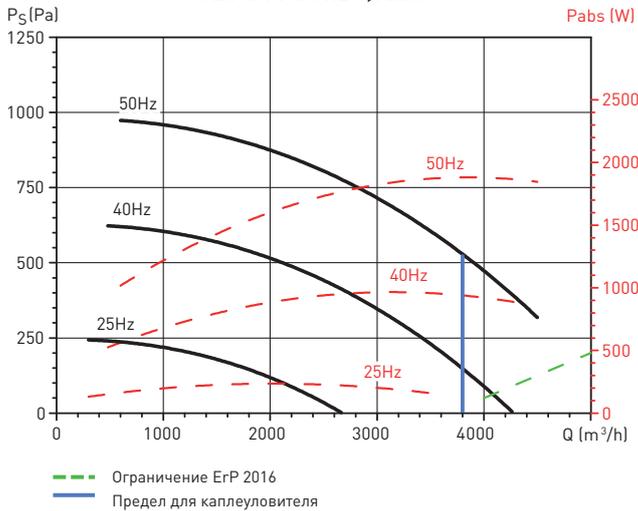
**UTBS-5 F7 H4 0,75kW
UTBS-5 F7 C4 0,75kW**



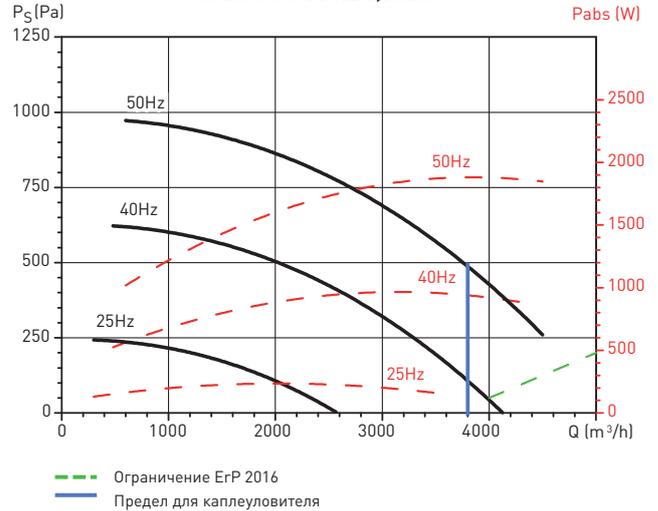
UTBS-5 F7 C6 0,75kW



UTBS-5 F7 C4 H2 0,75kW



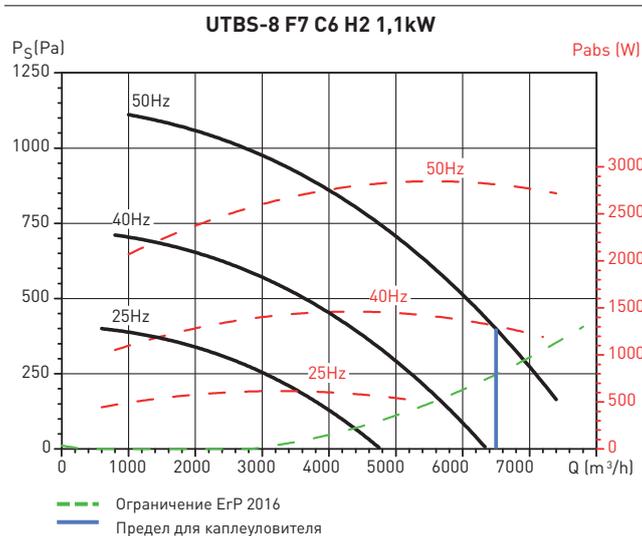
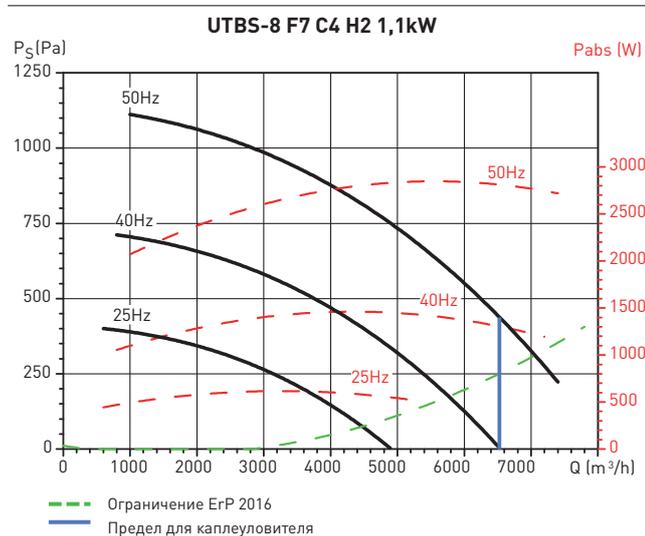
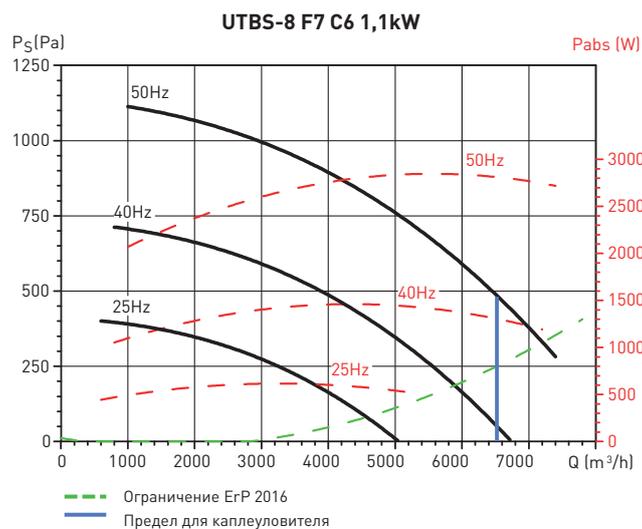
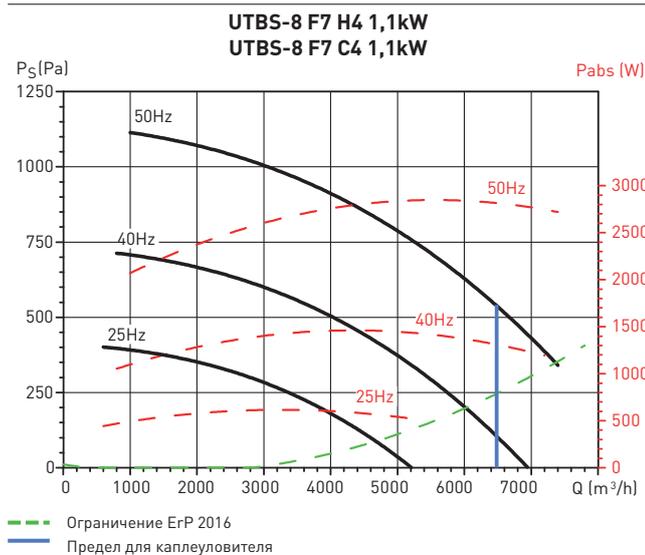
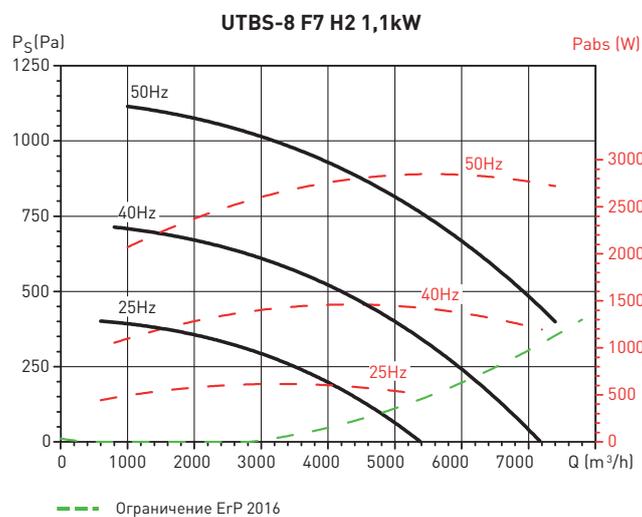
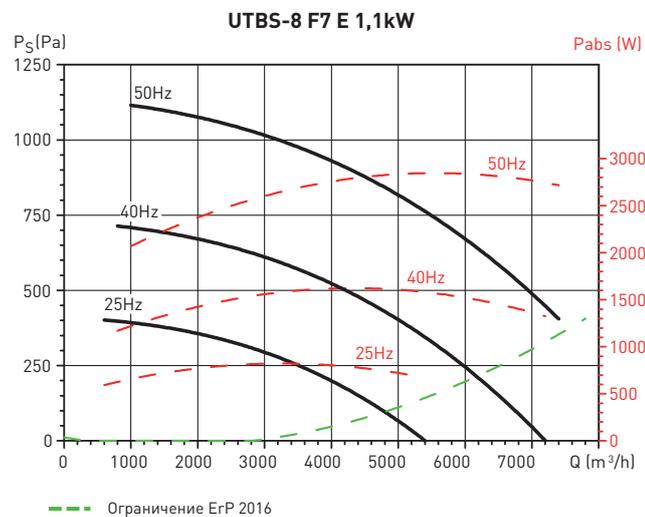
UTBS-5 F7 C6 H2 0,75kW



НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - UTBS 8

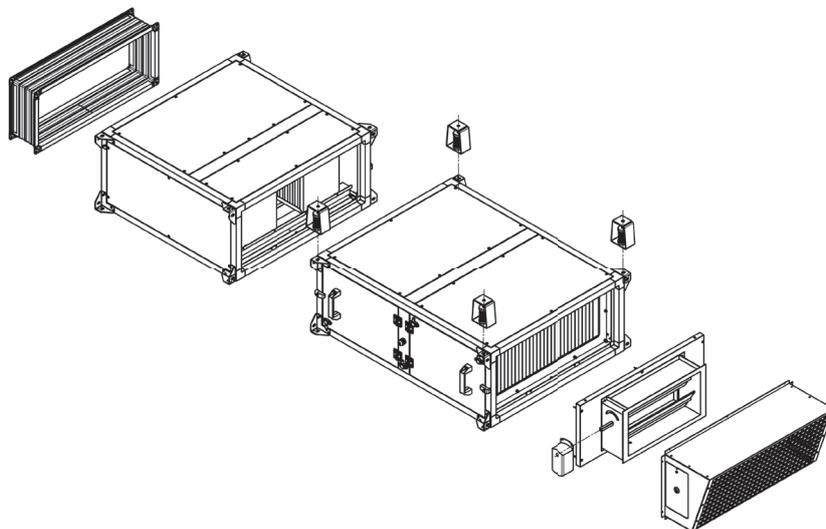
- q_v : расход воздуха в м³/ч.
- p_{st} : статическое давление в Па.
- P_{abs} : потребляемая мощность на максимальной скорости (Вт).
- Данные приведены: в соответствии со стандартами ISO 5801 и AMCA 210-99.
при температуре сухого воздуха 20°C и атмосферном давлении 760.



НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

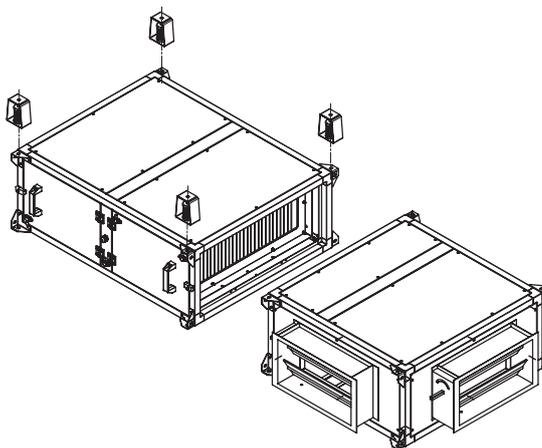
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Конфигурация со 100% наружным воздухом



Модель	Гибкая вставка	Шумоглушитель	Антивибрационные опоры (кол-во подбирается индивидуально)	Козырек	Воздушный клапан	Привод воздушного клапана 24В
UTBS-2	JF-UTBS 650x250	SIL-2 750	AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-50	VF UTBS-2	ID KIT COMP. UTBS-2	LF 24 S
UTBS-3	JF-UTBS 1000x300	SIL-3 750	AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-50	VF UTBS-3	ID KIT COMP. UTBS-3	
UTBS-5	JF-UTBS 1400x300	SIL-5 750	AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-75	VF UTBS-5	ID KIT COMP. UTBS-5	
UTBS-8	JF-UTBS 1800x400	SIL-8 750	AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-100	VF UTBS-8	ID KIT COMP. UTBS-8	

Конфигурация с камерой смешения

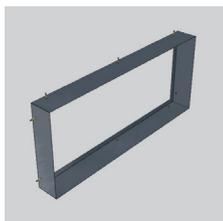


Модель	Антивибрационные опоры (кол-во подбирается индивидуально)	Камера смешения		Привод воздушного клапана 24В
		Фронтальный и боковой воздушные клапаны	Два боковых воздушных клапана	
UTBS-2	AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-50	2MB-2	2MD-2	SM-24/PRO (2 шт.)
UTBS-3	AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-50	2MB-3	2MD-3	
UTBS-5	AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-75	2MB-5	2MD-5	
UTBS-8	AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-100	2MB-8	2MD-8	

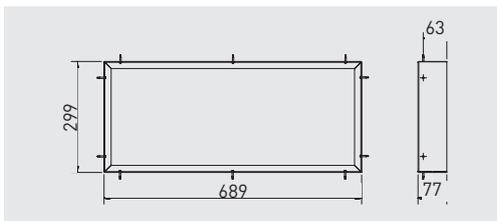
НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительные принадлежности изготавливаются из неокрашенной оцинкованной листовой стали.



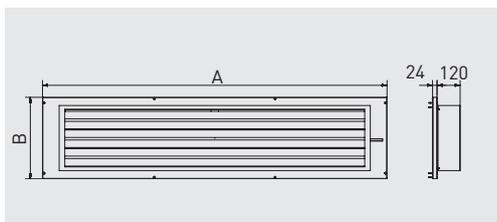
**BR-UTBS-2
BR-UTBS-8**
Фланец для установки на входе и/или выходе воздуха



Модель	A (мм)	B (мм)
UTBS-2	688	299
UTBS-3	1038	348
UTBS-5	1438	348
UTBS-8	1838	438



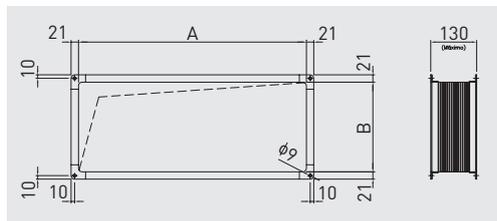
Воздушный клапан ID



Модель	A (мм)	B (мм)
ID KIT UTBS 2	688	298
ID KIT UTBS 3	1038	348
ID KIT UTBS 5	1438	348
ID KIT UTBS 8	1838	438



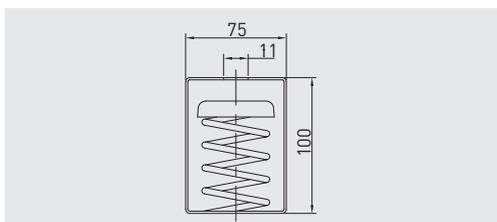
Гибкие вставки JF



Модель	A (мм)	B (мм)	Вес (кг)
JF-UTBS 650x250	646	256	3
JF-UTBS 1000x300	996	306	4
JF-UTBS 1400x300	1396	306	5
JF-UTBS 1800x400	1796	396	6



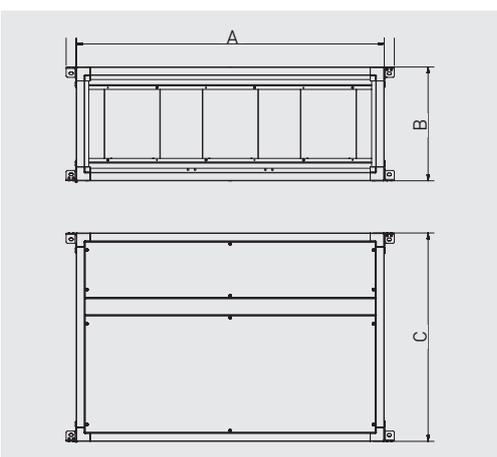
Антивибрационные опоры



Модель	Кол-во UTBS	Номин. нагр. (кг)	Раст. под нагрузк. (мм)
AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-50	4	50	21-27
AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-750	4	75	21-27
AMORTIGUADOR DE MUELLE TM-100	4	100	21-27

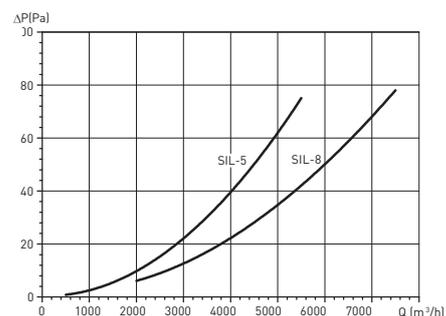
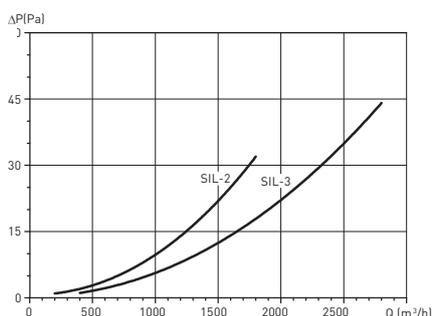
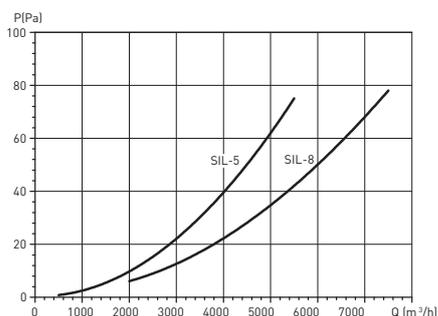


Шумоглушители SIL-UTBS



Модель	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Вес (кг)
SIL-2 750 1C	750	360	750	39
SIL-3 750 1C	750	410	750	53
SIL-5 750 1C	750	410	750	65
SIL-8 750 1C	750	500	750	87

Потери давления в шумоглушителе



НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

P(Pa)
250

P(Pa)
250

AFR-UTBS-2 AFR-UTBS-2

P(Pa)
250

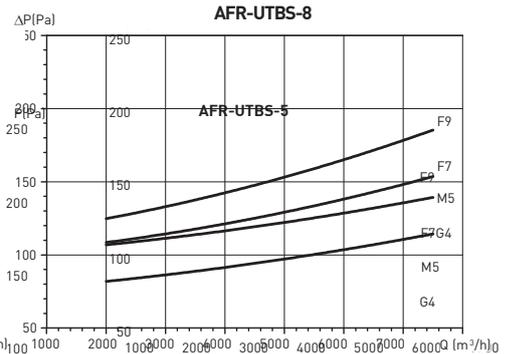
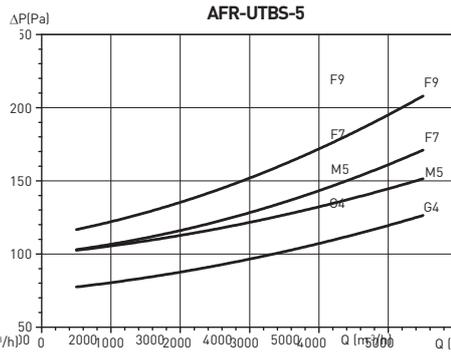
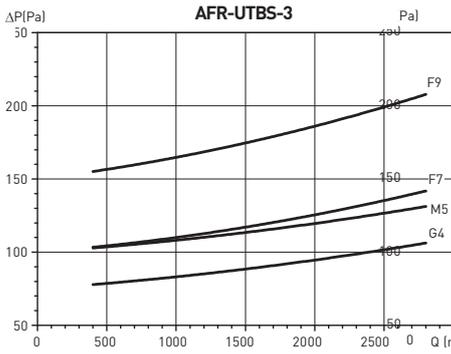
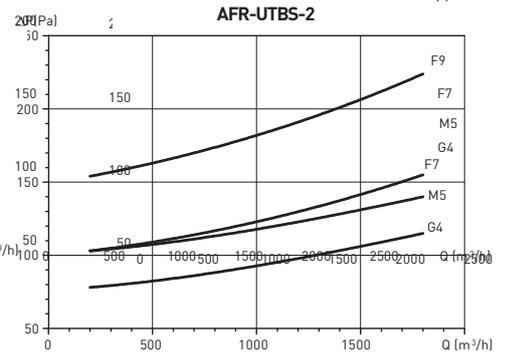
P(Pa)
250

AFR-UTBS-3 AFR-UTBS-3



Сменные фильтры

G4	F5	F7	F9	Шт.	Размеры (мм)
AFR UTBS-2 G4	AFR UTBS-2 F5	AFR UTBS-2 F7	AFR UTBS-2 F9	1	M5 645x250x48
AFR UTBS-3 G4	AFR UTBS-3 F5	AFR UTBS-3 F7	AFR UTBS-3 F9	1	G4 995x300x48
AFR UTBS-5 G4	AFR UTBS-5 F5	AFR UTBS-5 F7	AFR UTBS-5 F9	2	695x300x48
AFR UTBS-8 G4	AFR UTBS-8 F5	AFR UTBS-8 F7	AFR UTBS-8 F9	2	895x380x48



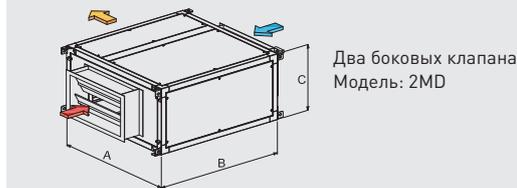
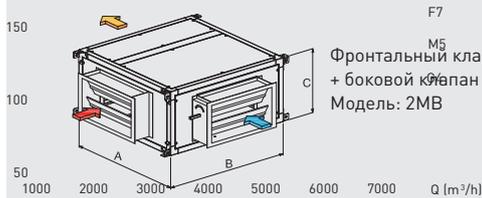
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Камера смешения (2M)

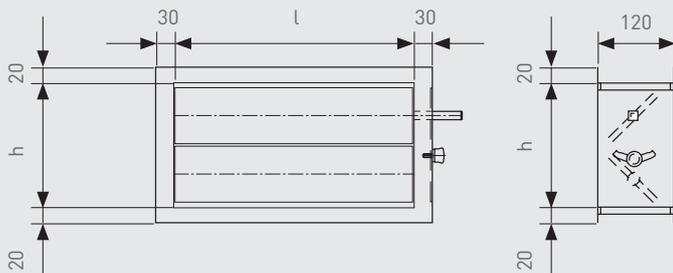
P(Pa)
250

AFR-UTBS-8

Камера смешения с двумя воздушными клапанами.
Воздушные клапаны могут управляться вручную или при помощи электропривода.



Клапаны



Модель	Камера смешения		Привод
	Фронт. клапан + боков. клапан	Два боковых клапана	
UTBS 2	2MB-2	2MD-2	SM-24/PRO (2 шт.)
UTBS 3	2MB-3	2MD-3	
UTBS 5	2MB-5	2MD-5	
UTBS 8	2MB-8	2MD-8	

2MB: Фронтальный клапан + боковой клапан

Модель	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Боковой клапан	Фронт. клапан	Вес (кг)
				L1xH1 (мм)	L2xH2 (мм)	
UTBS-2	750	360	750	400x210	400x210	39
UTBS-3	1100	410	750	450x310	800x210	52
UTBS-5	1500	410	1205	750x310	1200x210	106
UTBS-8	1900	500	1250	900x410	1600x310	137

2MD: Два боковых клапана

Модель	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Боковой клапан	Вес (кг)
				LxH (мм)	
UTBS-2	750	360	750	400x210	39
UTBS-3	1100	410	750	450x310	52
UTBS-5	1500	410	1205	750x310	106
UTBS-8	1900	500	1250	900x410	137

НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ UTBS PRO-REG

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Режим работы	Электрические принадлежности
VAV	SC02-A 0/10V / SC02-G 0/10V
CAV	-
COP	TDP-S



TDP-S

Датчик давления без дисплея.
Предназначен для контроля давления на входе воздуха в вентилятор.



SC02-G 0/10V

Канальный датчик CO₂.
Для управления вентиляционной установкой в зависимости от концентрации CO₂ в воздухе в воздуховоде.
Выходящий сигнал: 0-10В.
Электропитание: 24В постоянного тока.



SC02-A 0/10V

Комнатный датчик температуры и CO₂ без дисплея.
Выходящий сигнал: 0-10В.
Электропитание: 24В постоянного тока.



LF 24 S (AC 24V 50/60Гц/DC 24V)

Сервопривод с возвратной пружиной. 4 Н/м.
Управляющий сигнал Вкл./Выкл.



SM-24/PRO

Сервопривод для управления воздушными клапанами камеры смешения.
Пропорциональное управление 0-10В.
Электропитание: 24В.



3-х ходовой клапан с приводом

Пропорциональное регулирование.
Макс. давление 16 бар.
Корпус из латуны с никелевым покрытием
Сердечник клапана и вал из нержавеющей стали.
Рабочие температуры от -10°C до +120°C.
Сервопривод 5Н/м, питание 24В.
Время поворота на 90° - 90 секунд.
Управляющий сигнал 2-10В (постоянного тока)
Класс защиты IP 54.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: spc@nt-rt.ru || Сайт: <http://slp.nt-rt.ru/>