

# Приточно-вытяжные агрегаты Torvex TR

Агрегаты Torvex TR специально разработаны, чтобы соответствовать требованиям по энергоэффективной вентиляции, они имеют низкое энергопотребление и высокоэффективный роторный теплообменник. Верхнее подключение воздухопроводов.



- 6 типоразмеров
- Расход воздуха 320 – 6800 м<sup>3</sup>/ч
- Верхнее подключение воздухопроводов
- Встроенная система автоматики
- Высокоэффективный роторный теплообменник (КПД до 85%)
- Низкое энергопотребление
- Низкий уровень шума

## Главное -эффективность

Воздухообрабатывающие агрегаты Torvex TR имеют низкое энергопотребление и находят применение в офисах, магазинах, детских садах, школах и подобных помещениях. Поставляются полностью укомплектованные системой автоматики и готовы к работе сразу после присоединения к системе воздухопроводов и сети электропитания.

## Нет ничего проще!

Агрегаты Torvex TR запрограммированы и протестированы на заводе-изготовителе и полностью готовы к монтажу. Присоедините агрегат к системе воздухопроводов, при необходимости присоедините внешние компоненты, подключите кабель электропитания, настройте таймер, задайте скорость вентилятора - и все! Агрегат готов к эксплуатации. Нет ничего проще!

## Удобное присоединение

Агрегаты Torvex TR имеют верхнее присоединение воздухопроводов, что упрощает их монтаж в существующих помещениях и экономит место при монтаже. По сравнению с крышными установками Torvex TR проще в монтаже, так как нет необходимости прокладывать воздухопроводы через крышу. Таким образом, при размещении установки в здании, эксплуатация и техническое обслуживание также упрощаются.

## ЕС-двигатели

В отличие от двигателей с частотными преобразователями, ЕС-двигатели работают с высокой эффективностью даже при низких скоростях. Это способствует высоким показателям энергоэффективности. ЕС-двигатели также обеспечивают низкий уровень шума на всем диапазоне скоростей.

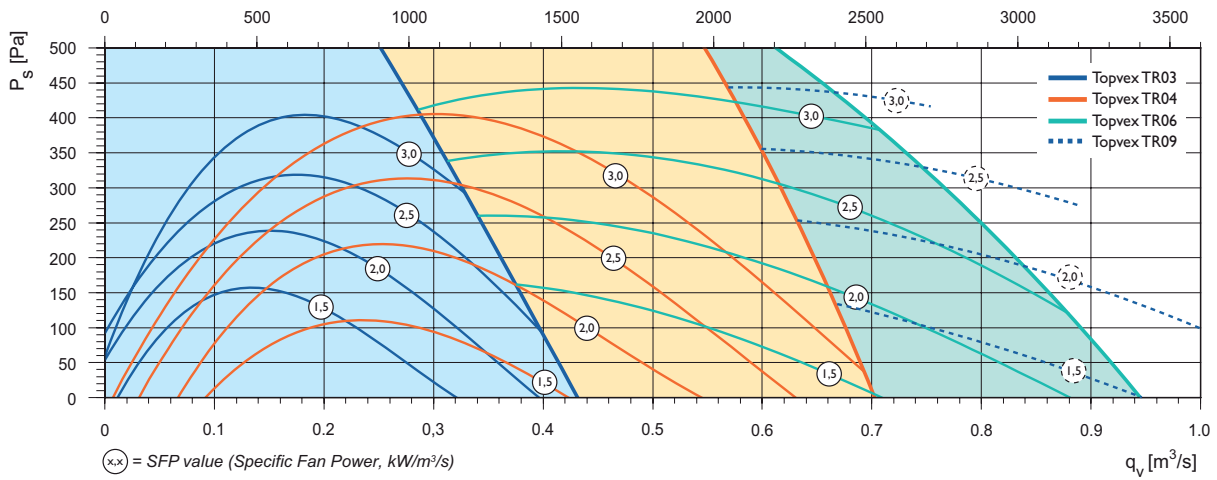
Технические данные	Модель	TR03	TR04	TR06	TR09	TR12	TR15
Напряжение/Частота, EL	В/50Гц	400	400	400	400	400	400
Напряжение/Частота, HW	В/50Гц	230	400	400	400	400	400
Фазность EL	~	3	3	3	3	3	3
Фазность HW	~	1	3	3	3	3	3
Мощность, двигатели	Вт	2x505	2x769	2x1005	2x1060	2x1787	2x3380
Мощность, нагреватель, EL	кВт	3	3.99	6.3	6	9	15
Мощность, нагреватель, HW	кВт	*	*	*	*	*	*
Предохранитель, EL	А	3x13	3x16	3x16	3x16	3x25	3x35
Предохранитель, HW	А	10	10	3x10	3x10	3x10	3x13
Вес	кг	220	280	350	520	615	730
Фильтр, приток	-	F7	F7	F7	F7	F7	F7
Фильтр, вытяжка	-	F5	F5	F5	F5	F5	F5



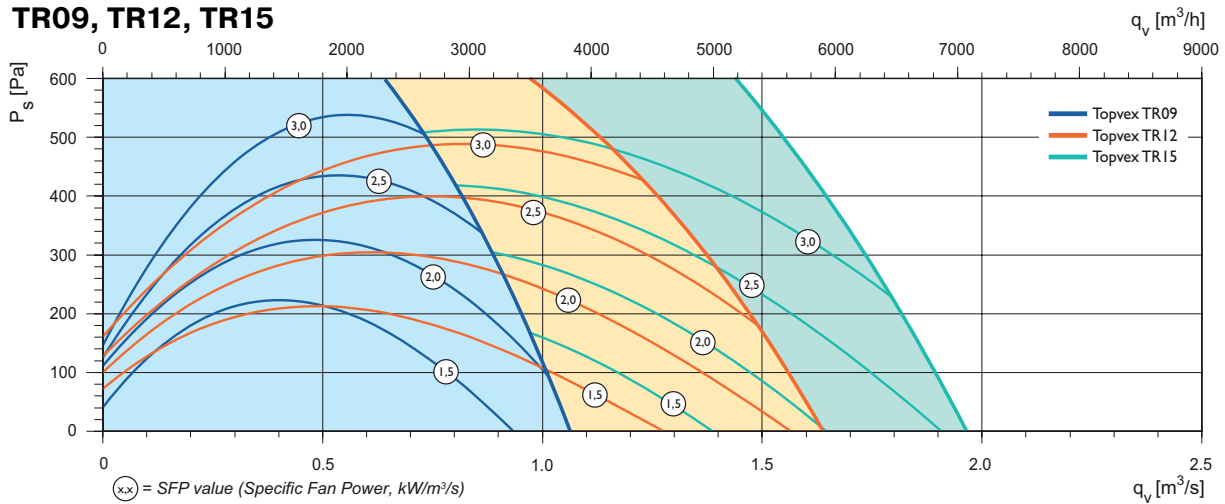
Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 49. Информация об электрических принадлежностях на стр. 85. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.

## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

### TR03, TR04, TR06

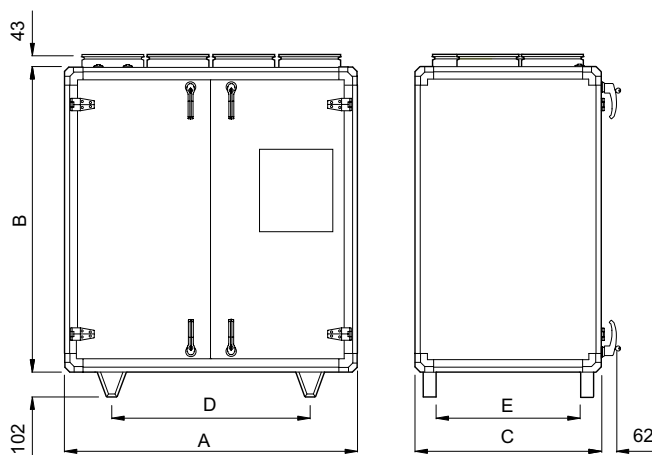


### TR09, TR12, TR15



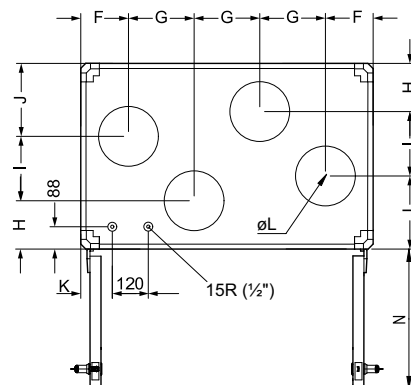
## РАЗМЕРЫ

### TR03-04

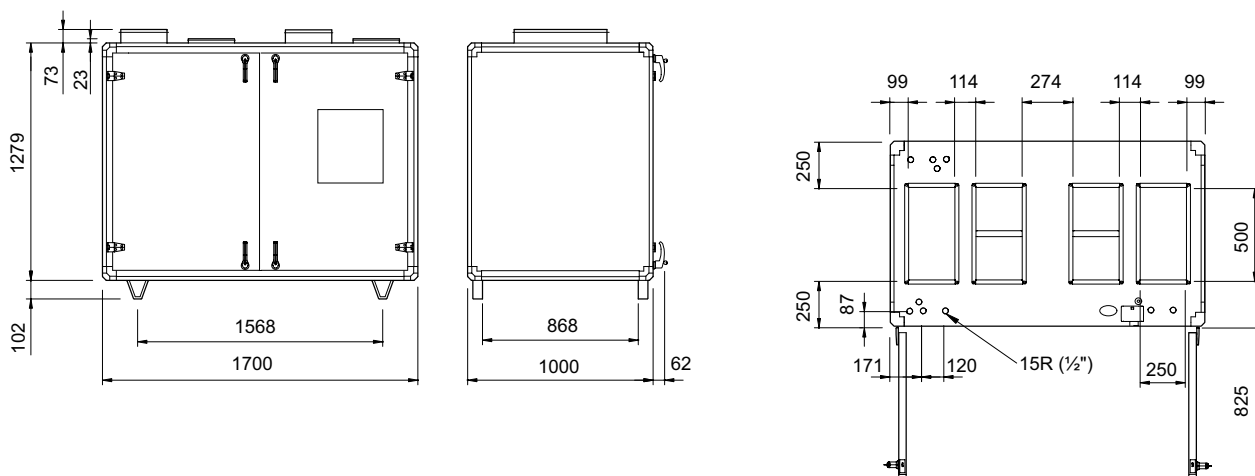


	A	B	C	D	E	F	G
TR03	1180	1230	750	1048	618	193	265
TR04	1480	1280	850	1348	718	209	354

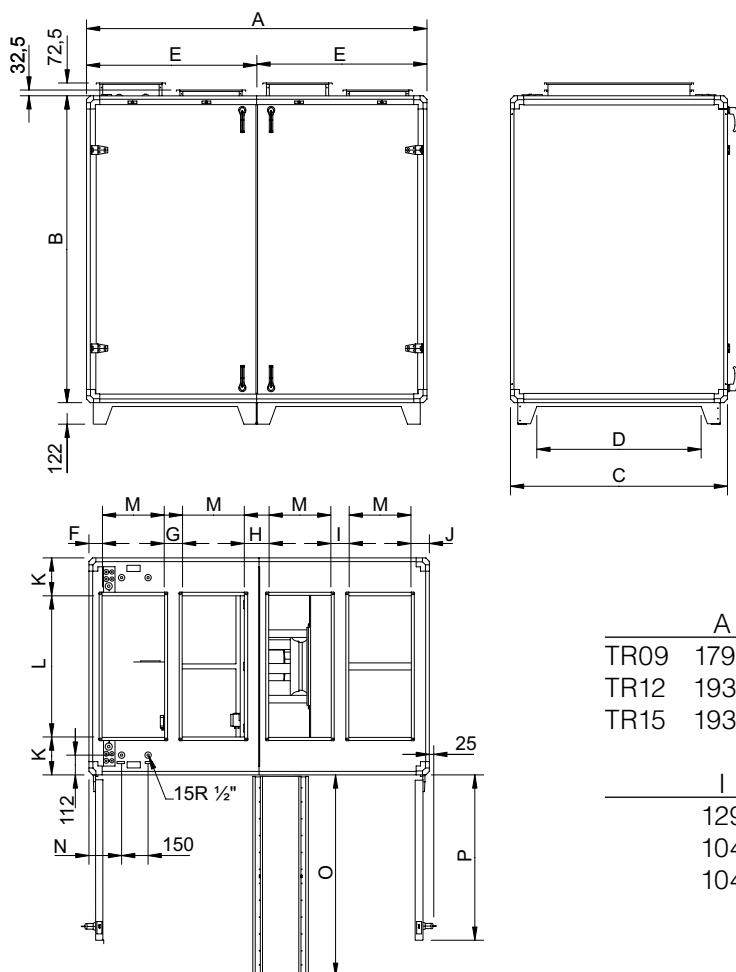
	H	I	J	K	L	N
	195	260	295	127	250	570
	315	220	315	163	315	715



TR06



TR 09, 12, 15



	A	B	C	D	E	F	G	H
TR09	1790	1630	1120	810	895	104	129	123
TR12	1930	1740	1230	930	965	76	104	141
TR15	1930	1980	1470	1180	965	76	104	141

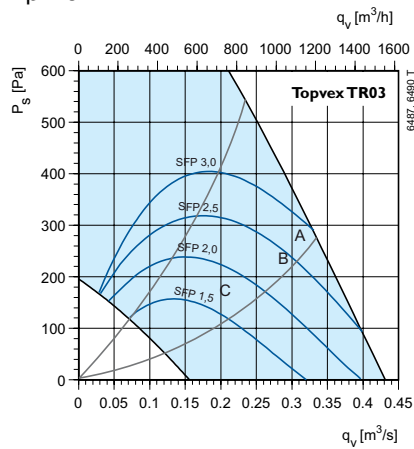
	I	J	K	L	M	N	O	P
	129	105	210	700	300	165	1030	870
	104	105	215	800	350	185	1140	940
	104	105	236	1000	350	185	1380	940

TR

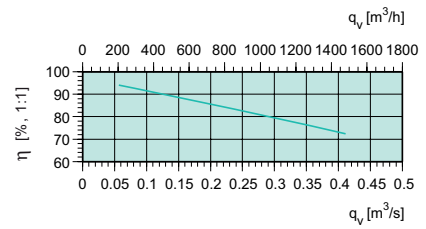
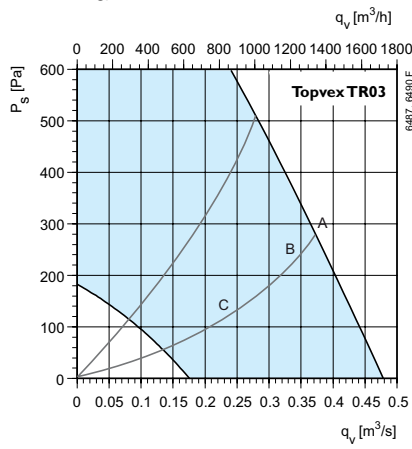
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Topvex TR 03

Приток



Вытяжка



**SFP** = Удельная мощность вентилятора (кВт/м³/с)  
Значение SFP указано для всего агрегата.

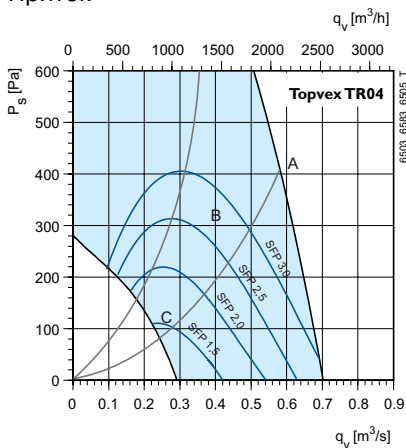
**Эффективность рекуперации**  
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50%.

**Акустические характеристики**  
В таблицах указана звуковая мощность  $L_{WA}$ , которую не следует путать со звуковым давлением.

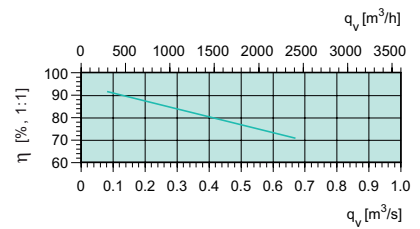
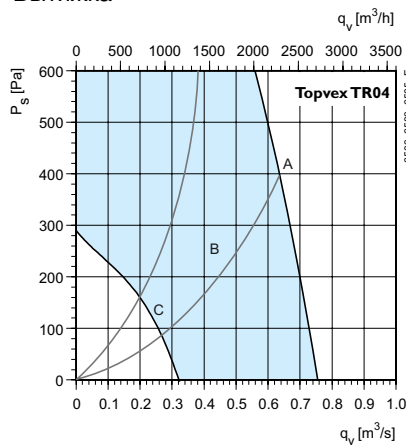
TR03	Октавные полосы частот, Гц																										
	Общ			63			125			250			500			1k			2k			4k			8k		
$L_{WA}$ dB(A)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Приток	81	84	73	56	61	55	68	72	67	77	82	66	71	71	63	75	75	68	72	71	63	66	65	56	54	53	43
Вытяжка	71	72	65	51	50	45	64	65	64	70	70	57	61	58	52	55	53	48	50	48	42	43	41	34	33	32	22
К окружению	61	66	55	39	44	37	54	58	53	60	65	48	49	47	41	47	47	40	47	46	39	43	42	33	34	33	23

### Topvex TR 04

Приток



Вытяжка



**SFP** = Удельная мощность вентилятора (кВт/м³/с)  
Значение SFP указано для всего агрегата.

**Эффективность рекуперации**  
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50%.

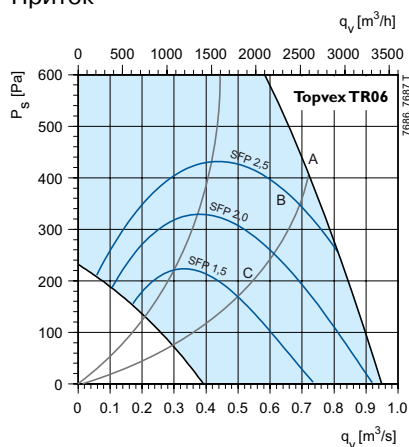
**Акустические характеристики**  
В таблицах указана звуковая мощность  $L_{WA}$ , которую не следует путать со звуковым давлением.

TR04	Октавные полосы частот, Гц																										
	Tot			63			125			250			500			1k			2k			4k			8k		
$L_{WA}$ dB(A)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Приток	89	80	70	65	56	51	73	68	66	85	75	65	82	73	61	81	72	60	80	72	59	77	68	54	70	62	47
Вытяжка	77	77	66	63	53	47	67	66	65	74	76	55	71	65	50	65	56	44	62	54	43	61	50	42	49	39	44
К окружению	67	64	54	49	40	36	60	55	53	63	63	44	58	50	36	54	45	34	56	48	37	57	47	38	48	38	41

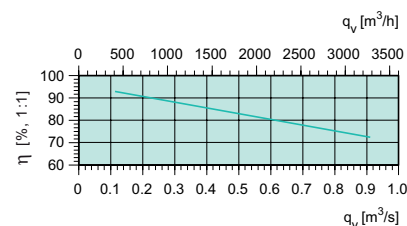
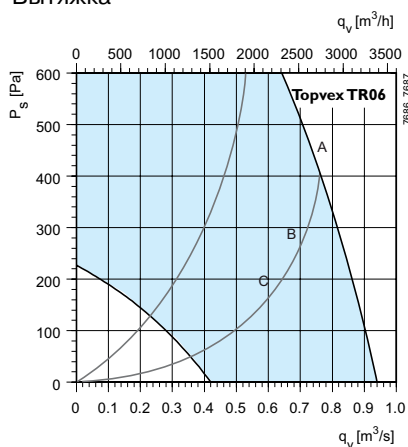
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Topvex TR 06

Приток



Вытяжка



**SFP** = Удельная мощность вентилятора (кВт/м³/с)  
Значение SFP указано для всего агрегата.

**Эффективность рекуперации**

При полном расходе воздуха и относительной влажности 50%.

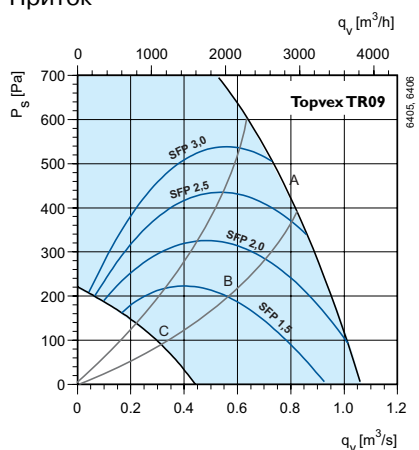
**Акустические характеристики**

В таблицах указана звуковая мощность  $L_{wa}$ , которую не следует путать со звуковым давлением.

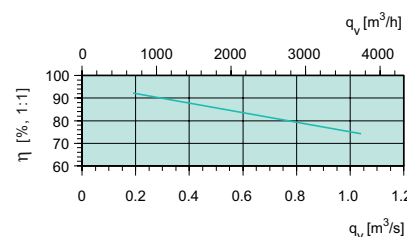
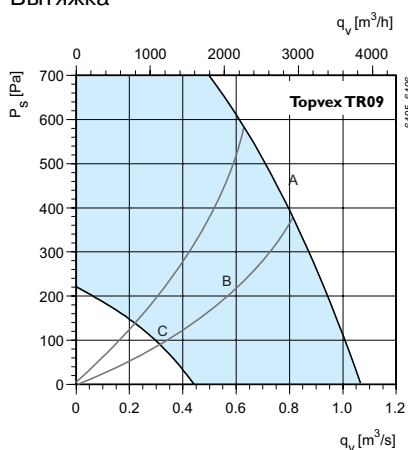
TR06	Октавные полосы частот, Гц																										
	Общ			63			125			250			500			1k			2k			4k			8k		
$L_{wa}$ dB(A)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Приток	90	83	78	62	59	56	66	64	62	88	79	72	81	76	73	79	76	71	79	75	70	74	71	65	68	65	59
Вытяжка	71	68	66	56	53	47	63	59	56	64	63	64	65	61	57	63	60	55	60	57	51	56	53	44	48	45	35
К окружению	67	63	59	44	42	37	53	51	48	63	60	54	59	55	53	59	56	50	57	54	48	52	49	43	45	42	35

### Topvex TR 09

Приток



Вытяжка



**SFP** = Удельная мощность вентилятора (кВт/м³/с)  
Значение SFP указано для всего агрегата.

**Эффективность рекуперации**

При полном расходе воздуха и относительной влажности 50%.

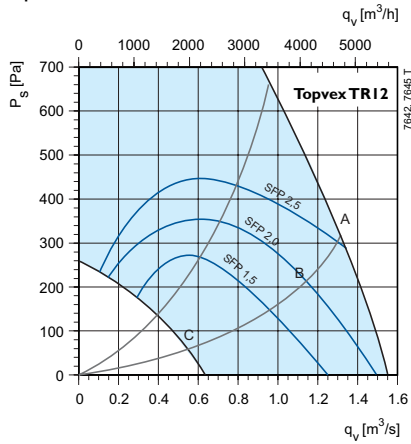
**Акустические характеристики**

В таблицах указана звуковая мощность  $L_{wa}$ , которую не следует путать со звуковым давлением.

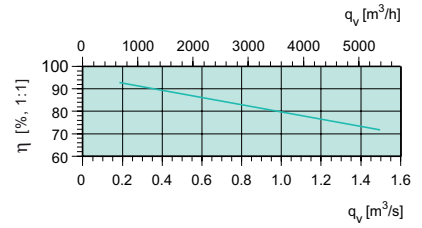
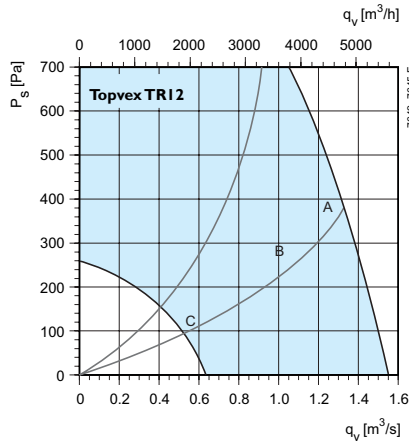
TR09	Октавные полосы частот, Гц																										
	Общ			63			125			250			500			1k			2k			4k			8k		
$L_{wa}$ dB(A)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Приток	85	76	66	50	43	34	63	60	58	77	67	55	79	70	57	80	71	61	78	70	60	75	67	51	68	56	42
Вытяжка	71	67	60	49	39	32	63	60	60	67	65	49	64	54	43	63	53	42	61	51	39	53	42	30	50	38	28
К окружению	69	62	55	48	36	28	59	54	54	63	58	41	64	54	42	63	53	43	61	52	40	55	46	32	51	39	28

## Торвех TR 12

Приток



Вытяжка



**SFP** = Удельная мощность вентилятора (кВт/м³/с)  
Значение SFP указано для всего агрегата.

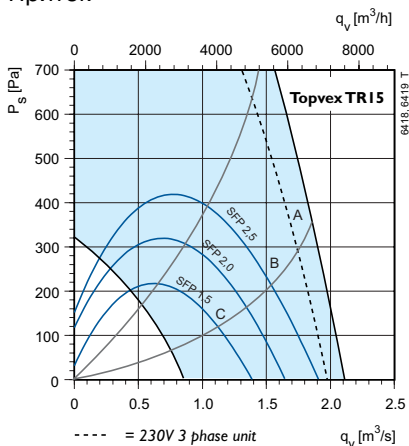
**Эффективность рекуперации**  
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50%.

**Акустические характеристики**  
В таблицах указана звуковая мощность  $L_{wA}$ , которую не следует путать со звуковым давлением.

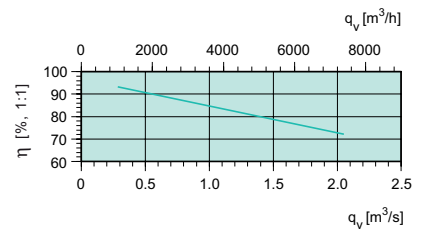
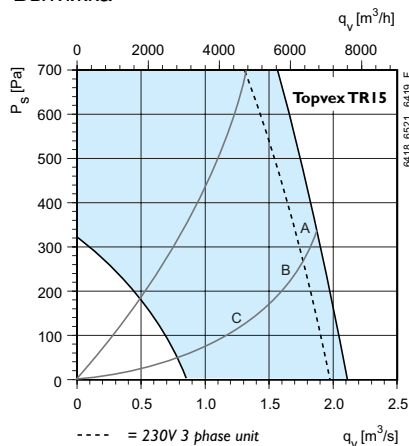
TR12	Октавные полосы частот, Гц																										
	Общ			63			125			250			500			1k			2k			4k			8k		
$L_{wA}$ dB(A)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Приток	94	88	71	62	60	47	69	65	67	92	86	62	85	81	65	84	78	64	79	74	59	71	66	50	59	54	33
Вытяжка	72	68	66	52	47	40	66	65	65	70	63	51	60	54	48	60	53	46	58	52	41	54	46	30	54	46	23
К окружению	78	69	58	51	48	36	60	56	57	77	66	46	66	62	47	65	60	45	61	57	41	54	49	31	50	44	20

## Торвех TR 15

Приток



Вытяжка



**SFP** = Удельная мощность вентилятора (кВт/м³/с)  
Значение SFP указано для всего агрегата.

**Эффективность рекуперации**  
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50%.

**Акустические характеристики**  
В таблицах указана звуковая мощность  $L_{wA}$ , которую не следует путать со звуковым давлением.

TR15	Октавные полосы частот, Гц																										
	Общ			63			125			250			500			1k			2k			4k			8k		
$L_{wA}$ dB(A)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Приток	100	94	85	63	62	56	73	71	67	98	87	78	87	84	77	92	90	81	88	87	77	85	82	73	76	73	62
Вытяжка	85	86	77	59	58	53	73	72	68	82	85	75	76	73	65	76	73	64	74	69	61	61	56	49	52	48	40
К окружению	81	78	69	52	51	45	64	63	58	75	74	62	73	70	62	75	72	63	74	69	61	61	56	49	51	47	38

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Функция	Необходимая принадлежность	Наименование
Воздушная заслонка	1 для удаляемого и 1 для наруж.воздуха	EFD
Управление воздушонагревателем	Вентиль и привод	ZTV/ZTR и RVAZ4
Внешний воздухоохладитель	Канальный датчик, приточный воздух	TG-KH/PT1000

Принадлежности	Topvex TR03	Topvex TR04	Topvex TR06
Повторитель сигнала*	E0-R230K*	E0-R230K*	E0-R230K*
E-Tool кабель	ETC	ETC	ETC
Воздуш. клапан с пружин.возвратом	EFD 250	EFD 315	EFD 50-25
Электропривод	RVAZ4	RVAZ4	RVAZ4
Клапан, 2-х ходовой	ZTV15-0.6	ZTV15-1.0	ZTV15-1.0
Клапан, 3-х ходовой	ZTR15-1.0	ZTR15-1.6	ZTR15-1.6
Водяной воздухоохладитель**	PGK 50-25**	PGK 60-30**	PGK 60-35**
Фреоновый воздухоохладитель DX**	DXRE 50-25***	DXRE 60-30***	DXRE 60-35***
Преобраз. сигнала с DX (24 В) Преобразует вход.сигнал 0..10 в выходной релейн. сигнал Вкл/Откл	SC2/D	SC2/D	SC2/D
Пластиковый корпус для PSS48	U-EK	U-EK	U-EK
Понижающий трансфор. 230/24 В	PSS48	PSS48	PSS48
Канальный датчик	TG-KH/PT1000	TG-KH/PT1000	TG-KH/PT1000
Решетка Combi	CVVX 250	CVVX 315	CVVX 400
Шумоглушитель	LDC 250	LDC 315	LDR 50-25
Таймер	T 120	T 120	T 120
Детектор присутствия	IR24-PC	IR24-PC	IR24-PC
Комнатный датчик CO2 (цифр. 1/0)	CO2RT-DR	CO2RT-DR	CO2RT-DR
Фильтр EU5	BFT 1000/TR03 F5	BFT 1500/TR04 F5	BFT 2000/TR06 F5
Фильтр EU7	BFT 1000/TR03 F7	BFT 1500/TR04 F7	BFT TR06 F7

Принадлежности	Topvex TR09	Topvex TR12	Topvex TR15
Повторитель сигнала*	E0-R230K*	E0-R230K*	E0-R230K*
E-Tool кабель	ETC	ETC	ETC
Воздуш. клапан с пружин.возвратом	EFD 70-30	EFD 80-35	EFD 100-35
Электропривод	RVAZ4	RVAZ4	RVAZ4
Клапан, 3-х ходовой	ZTR20-2.5	ZTR20-4.0	ZTR20-6.0
Клапан, 2-х ходовой	ZTV20-2.5	ZTV20-2.5	ZTV20-4.0
Водяной воздухоохладитель**	PGK 70-40**	PGK 80-50**	PGK 100-50**
Фреоновый воздухоохладитель DX**	DXRE 70-40***	DXRE 80-50***	DXRE 100-50***
Шумоглушитель	LDR 70-40**	LDR 80-50**	LDR 100-50**
Таймер	T 120	T 120	T 120
Комнатный температурный датчик	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000
Наружный настенный датчик	TG-UH/PT1000	TG-UH/PT1000	TG-UH/PT1000
Канальный датчик	TG-KH/PT1000	TG-KH/PT1000	TG-KH/PT1000
Детектор присутствия	IR24-PC	IR24-PC	IR24-PC
Комнатный датчик CO2 (цифр. 1/0)	CO2RT-DR	CO2RT-DR	CO2RT-DR
Комнатный датчик CO2 (аналоговый)	CO2RT	CO2RT	CO2RT
U-образный манометр	MFRO	MFRO	MFRO
Фильтр G3	BFT TR09 F3	BFT TR12 F3	BFT TR15 F3
Фильтр F5	BFT TR09 F5	BFT TR12 F5	BFT TR15 F5
Фильтр F7	BFT TR09 F7	BFT TR12 F7	BFT TR15 F7

\* Используется при необходимости расположить пульт управления на расстоянии более 10 м от места монтажа агрегата.

\*\* Более подробную информацию можно найти в он-лайн каталоге на сайте [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)