

# Приточно-вытяжные агрегаты Torvex FR

Torvex FR - серия воздухообрабатывающих агрегатов, компактных по высоте за счет сдвоенного роторного теплообменника. Специально разработаны для монтажа в ограниченном пространстве, например, за подшивным потолком или в помещениях с открытым монтажом.



- 4 типоразмера
- Расход воздуха 500-6000 м<sup>3</sup>/ч
- Высокая эффективность утилизации (КПД до 85%)
- Малая высота корпуса
- Встроенная система автоматики
- Низкое энергопотребление
- Готов к запуску

## Эффективность

Torvex FR03-11 – это серия энергоэффективных воздухообрабатывающих агрегатов для общественных, административных и жилых зданий. Агрегаты специально разработаны в соответствии с требованиями к энергоэффективности. Агрегат оснащен высокоэффективным роторным теплообменником и имеет низкое энергопотребление. Не требуется отвода дренажа, что делает монтаж агрегатов более гибким.

## Нет ничего проще!

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

## Простое обслуживание

Для простоты осмотра и технического обслуживания оба вентилятора и оба роторных теплообменника выдвигаются. Все электрические кабели имеют быстроразъемные соединения, что позволяет легко извлечь их из установки.

## Компактен по высоте

Уникальная конструкция со сдвоенным роторным теплообменником позволяет производить агрегаты компактными по высоте. Используя прилагаемые подвесы, агрегаты Torvex FR могут монтироваться за подшивным потолком. Для большего удобства монтажа агрегата в подшивном потолке, петли сервисных дверей могут демонтироваться, тем самым двери можно использовать как распашные или как съемные панели.

## ЕС вентиляторы

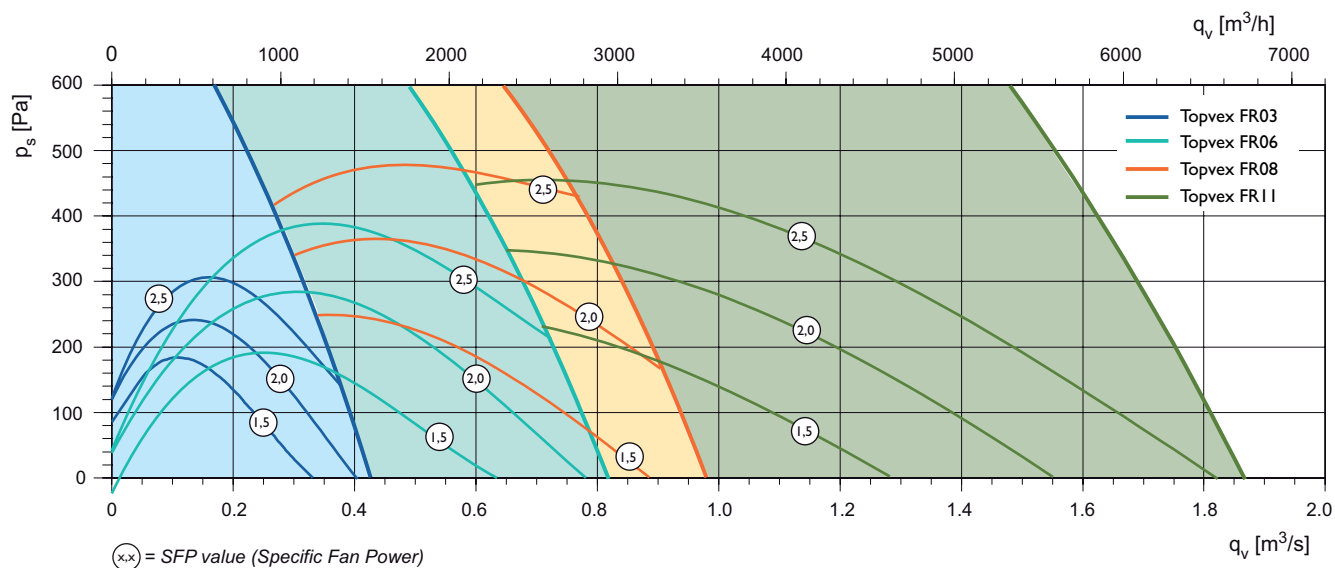
В отличие от двигателей с частотными преобразователями, ЕС двигатели работают с высокой эффективностью даже на низких скоростях. Это способствует высоким показателям энергосбережения. ЕС двигатели также обеспечивают низкий уровень шума как на высоких, так и на низких скоростях.

Технические данные	Модель	FR03EL	FR03HW	FR06EL	FR06HW	FR08EL	FR08HW	FR11EL	FR11HW
Напряжение/Частота	В/50Гц	400	230	400	400	400	400	400	400
Фазность	~	3	1	3	3	3	3	3	3
Мощность, двигатели	Вт	2x477	2x477	2x941	2x941	2x972	2x972	2x2833	2x2833
Мощность, нагреватель	кВт	5	-	9.9	-	12	-	15	-
Предохранитель	А	3x16	10	3x20	3x10	3x25	3x10	35	3x10
Вес	кг	180	180	256	256	345	345	460	460
Фильтр, приток/вытяжка		F7/F5	F7/F5	F7/F5	F7/F5	F7/F5	F7/F5	F7/F5	F7/F5

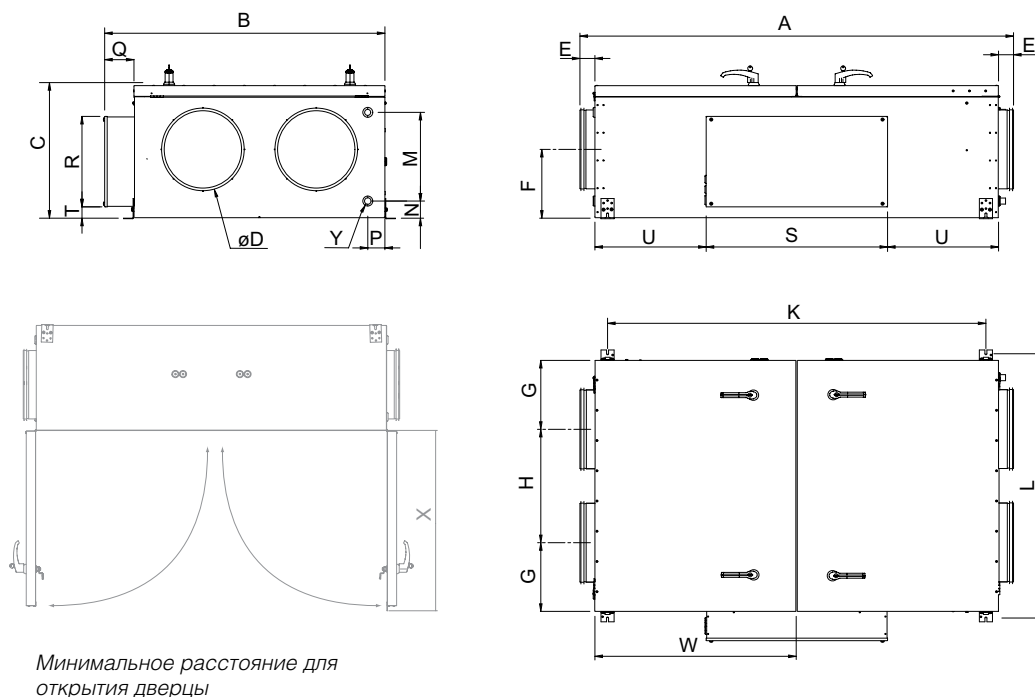


Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 42. Информация об электрических принадлежностях на стр. 85. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.

## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



## РАЗМЕРЫ

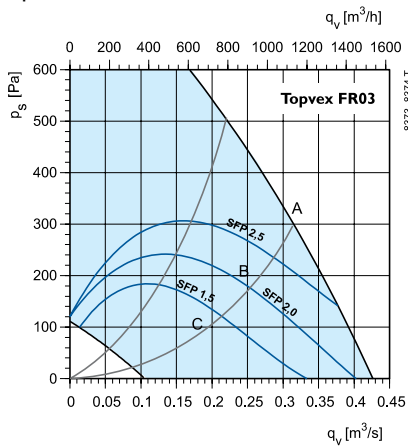


Topvex FR	A	B	C	∅D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X (A/2)
03	1720	1120	540	315	60	270	275	450	1502	1050	352	70	70	120	360	720	45	440	800	860
06	2160	1320	640	400	80	275	325	550	1902	1250	452	70	110	120	360	720	95	640	1000	1080
08	2230	1520	740	500	60	355	400	650	2002	1450	552	70	110	120	360	720	145	690	1050	1115
11	2440	1720	840	630	70	405	435	765	2202	1650	652	70	110	120	360	720	195	790	1150	1220

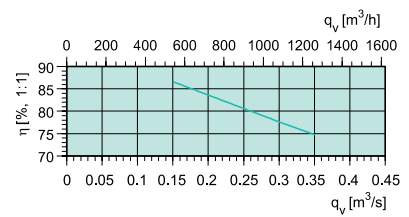
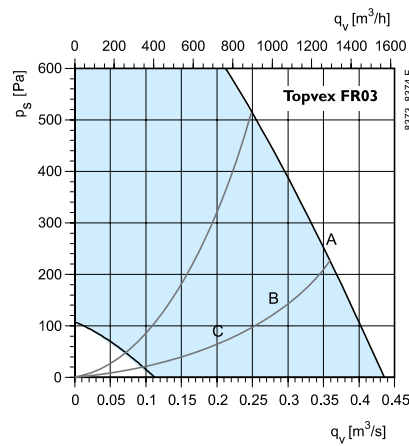
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Topvex FR 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%.

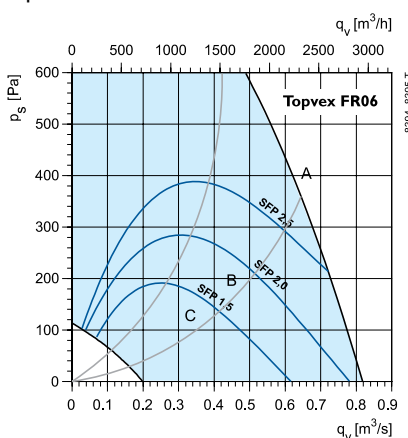
#### Акустические характеристики

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

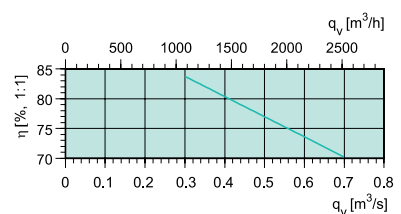
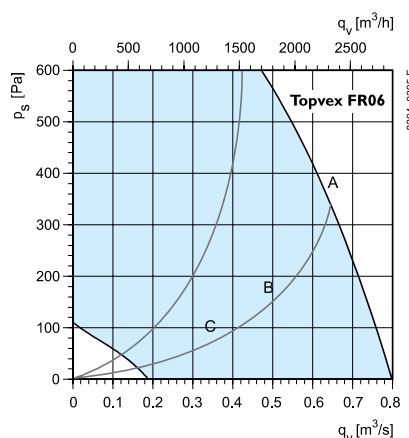
FR03	Октавные полосы частот, Гц																										
	Общ			63			125			250			500			1k			2k			4k			8k		
$L_{wA}$ dB(A)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Приток	86	78	71	62	58	54	71	70	64	84	74	64	76	70	62	77	71	64	76	69	62	70	63	55	61	53	44
Вытяжка	73	68	63	62	57	53	66	64	62	71	65	57	56	51	41	55	48	41	47	41	34	39	32	24	30	22	20
К окружению	65	59	52	44	40	36	56	53	50	64	56	48	52	46	38	46	39	33	42	35	28	40	33	25	31	23	18

### Topvex FR 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%.

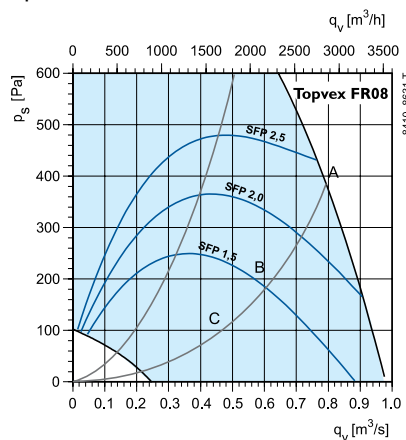
#### Акустические характеристики

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

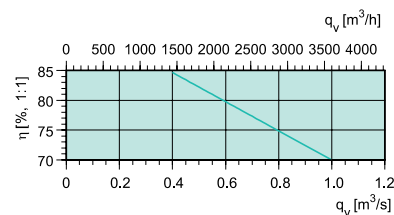
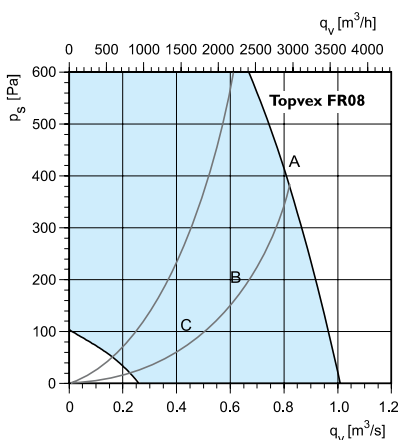
FR06	Октавные полосы частот, Гц																										
	Общ			63			125			250			500			1k			2k			4k			8k		
$L_{wA}$ dB(A)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Приток	87	84	73	64	57	50	67	64	69	83	83	64	78	70	61	81	73	68	80	73	65	75	67	57	68	58	49
Вытяжка	71	68	60	60	54	47	64	58	58	68	68	55	61	52	43	57	50	42	53	46	39	43	36	29	35	26	22
К окружению	64	63	54	44	37	31	50	48	52	62	63	47	57	48	40	54	47	40	52	45	38	46	38	30	39	29	23

## Topvex FR 08

### 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%.

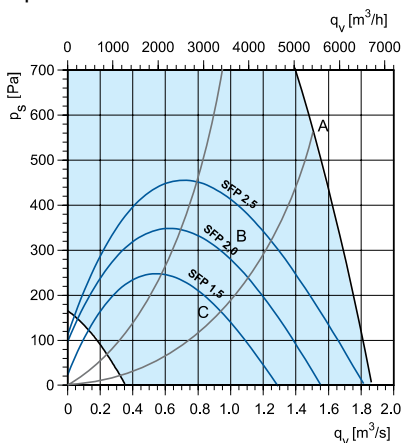
#### Акустические характеристики

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

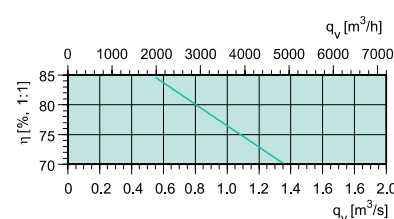
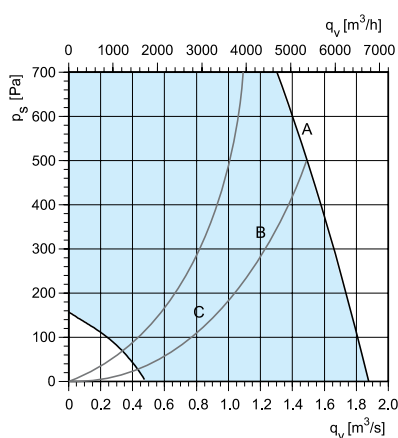
FR08	Октавные полосы частот, Гц																										
	Общ			63			125			250			500			1k			2k			4k			8k		
$L_{WA}$ dB(A)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Приток	87	80	72	56	50	43	64	60	67	83	75	62	79	71	62	81	74	66	80	73	66	77	69	59	70	60	50
Вытяжка	72	68	64	56	49	44	60	56	63	70	67	51	61	51	43	62	54	47	62	55	48	60	53	44	42	32	25
К окружению	70	64	59	45	38	32	54	50	58	69	63	48	57	50	41	55	48	40	58	51	44	57	50	40	43	33	24

## Topvex FR 11

### 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.

FR11	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	95	89	79	69	64	57	74	70	70	88	83	71	88	82	71	91	84	74	88	81	72	82	75	67	76	69	59
Вытяжка	80	75	68	70	65	57	73	69	66	73	70	58	71	63	54	73	66	56	73	65	55	62	51	41	59	39	28
К окружению	72	68	61	56	51	44	62	59	58	67	65	53	65	60	49	65	58	48	64	58	49	58	50	42	47	39	29

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

	Topvex FR03	Topvex FR06	Topvex FR08	Topvex FR11
Повторитель сигнала*	E0-R230K	E0-R230K	E0-R230K	E0-R230K
Клапан наружного воздуха	EFD 315	EFD 400	EFD 500	EFD 630
Привод водяного вентиля	RVAZ4 24A	RVAZ4 24A	RVAZ4 24A	RVAZ4 24A
Водяной вентиль, 2-х ходовой	ZTV 15-1.0	ZTV 15-1.0	ZTV 15-1.6	ZTV 20-2.0
Водяной вентиль, 3-х ходовой	ZTR 15-1.0	ZTR 15-1.6	ZTR 20-2.0	ZTR 20-2.5
Водяной воздухоохладитель**	CWK 400	PGK 60-35	PGK 70-40	PGK 80-50
Фреоновый воздухоохладитель**	DXRE 50-25	DXRE 60-35	DXRE 70-40	DXRE 80-50
Преобразователь сигнала (24В)***	SC2/D	SC2/D	SC2/D	SC2/D
Защитный корпус для регулятора, IP54	U-EK	U-EK	U-EK	U-EK
Трансформатор, 230/24 В	PSS20	PSS20	PSS20	PSS20
Комнатный датчик температуры	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000
Решетка Combi	CVVX 315	CVVX 400	CVVX 500	–
Шумоглушитель	LDC 315	LDC 400	–	–
Таймер	T 120	T 120	T 120	T 120
Датчик присутствия	IR24-PC	IR24-PC	IR24-PC	IR24-PC
CO <sub>2</sub> Комнатный датчик (цифровой 1/0)	CO2RT-DR	CO2RT-DR	CO2RT-DR	CO2RT-DR
Фильтр F5 (вытяжка)	BFT FR03 F5	BFT FR06 F5	BFT FR08 F5	BFT FR11 F5
Фильтр F7 (приток)	BFT FR03 F7	BFT FR06 F7	BFT FR08 F7	BFT FR11 F7

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

\*\* Подробную информацию см. в разделе Он-лайн каталог на сайте [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru).

\*\*\* Преобразователь сигнала управляет вкл./выкл. нагрева и охлаждения от аналогового сигнала 0..10 В.