

Высокий КПД и низкие выбросы NOx. Подвесные воздушонагреватели со свободным выбросом, 7 моделей в диапазоне мощности 21 - 70,2 кВт и два цвета: классический оранжевый или серый перламутровый.

Воздухонагреватели серии "F1"

Отличительные особенности

- Мультигазовая горелка из нержавеющей стали с предварительным смещением с КПД сгорания 91%.
- Очень низкие показатели NOx газов с соответствующим меньшим загрязнением окружающей среды.
- Обе трубы для всасывания и отвода имеют диаметр всего 80 мм, что облегчает установку.

- Вентилятор винтового типа для работы со свободным выбросом.

Идеальное применение

Подвесное расположение и уменьшенные габариты позволяют использовать воздушонагреватели серии "F1" даже для отопления больших помещений, таких как:

- промышленные помещения мастерские;
- лаборатории;
- склады и хранилища;
- супермаркеты и выставочные залы.



Примеры установки. В европейских стандартах газовые аппараты классифицируются по типу расположения труб для всасывания воздуха и отвода газов. Воздухонагреватели "F1" сертифицированы вместе с трубами всасывания и отвода, уплотнительными элементами и терминалами "Robur" для установок различных типов.

**Тип "С 13"**

Контур герметичный с отбором воздуха горения и отводом газов через раздвоенные трубы через стену.

**Тип "С 13"**

Контур герметичный с отбором воздуха горения и отводом газов через соосные трубы через стену.

**Тип "С 33"**

Контур герметичный с отбором воздуха горения и отводом газов через раздвоенные соосные (или раздвоенные) трубы через крышу.

**Тип "С 53"**

Контур герметичный с отбором воздуха горения и отводом газов через трубы, выходящие через разные стены.

Тип "С 63"

Контур герметичный, подготовленный для установки сертифицированных труб для воздуха горения и газов, приобретаемых в свободной продаже.

Тип "В 23"

Контур открытый с отбором воздуха горения в помещении и отводом газов через стену или крышу.

		F1 21	F1 31	F1 41	F1 51	F1 61	F1 81	
Номинальная производительность по теплу	кВт	23,08	30,77	37,15	48,35	61,32	77,14	
Номинальная тепловая мощность	кВт	21,0	28,0	33,8	44,0	55,8	70,2	
КПД	%	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	
Номинальный расход газа ⁽¹⁾	метан	м ³ /ч	2,43	3,25	3,93	5,11	6,49	8,16
	СНГ G30	кг/ч	1,80	2,42	2,93	3,81	4,84	6,09
	СНГ G31	кг/ч	1,78	2,38	2,87	3,74	4,75	5,97
Номинальный расход воздуха ⁽²⁾	м ³ /ч	2.000	2.700	3.400	4.200	5.200	7.800	
Тепловой перепад	К	31,1	30,7	29,5	31,0	31,8	26,7	
Диаметр соединения для входа газа, охватывающее	дюйм	3/4						
Диаметр трубы для всасывания воздуха	мм	80						
Диаметр трубы для отвода газов	мм	80						
Электрическое напряжение	230 В - 1 ф. + нейтр. - 50 Гц							
Установленная электрич. мощность	Вт	260	400	400	450	640	900	
Выброс воздуха ⁽³⁾	м	14	16	20	22	25	29	
Рекомендуемая высота установки	м	2,5/3	2,5/3	2,5/3	3/3,5	3/3,5	3/3,5	
Рабочая температура ⁽⁴⁾	°С	0/35						
Уровень шума на расстоянии 6 м	в свободном пространстве	дБ (А)	41	43	44	46	47	49
	в типичной установке	дБ (А)	53	55	56	57	60	63
Вес	кг	55	59	68	80	90	108	

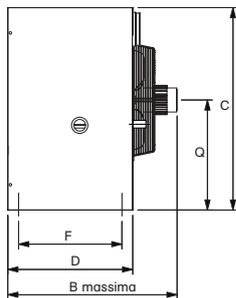
⁽¹⁾ При 15 °С - 1013 мбар.

⁽²⁾ При 20 °С - 1013 мбар.

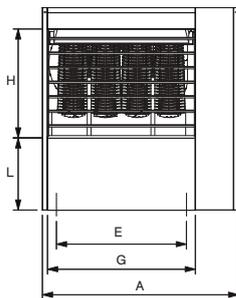
⁽³⁾ Значения, полученные в свободном пространстве; в реальной установке тепловой поток может покрывать расстояния, значительно превышающие указанные (в зависимости от высоты, помещения, тепловой изоляции крыши).

⁽⁴⁾ Температура в помещении. Внутренние компоненты аппарата протестированы для температуры 0 - 60 °С.

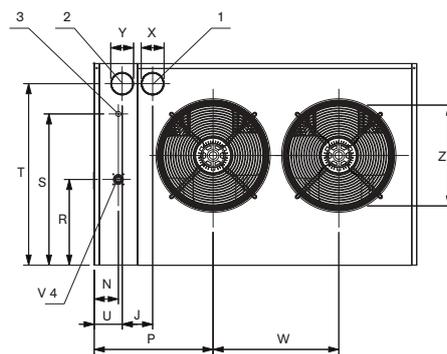
В целях непрерывного повышения качества продукции компания "Robur" сохраняет за собой право изменять приведенные данные без предварительного уведомления.



Вид справа



Вид спереди



Вид сзади

- 1 Отвод газов
- 2 Воздух для горения
- 3 Вход сетевого кабеля
- 4 Соединение газа

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
F1 21	630	640	800	490	370	405	440	430	120	285	95	390	435	340	600	720	90	3/4"	-	80	80	355
F1 31	630	640	800	490	370	405	440	430	120	285	95	390	435	340	600	720	90	3/4"	-	80	80	355
F1 41	770	670	800	490	510	405	580	430	120	285	95	460	435	340	600	720	90	3/4"	-	80	80	410
F1 51	880	700	800	490	620	405	690	430	120	285	95	515	435	340	600	720	90	3/4"	-	80	80	410
F1 61	1.070	640	800	490	810	405	880	430	120	285	95	398	435	340	600	720	90	3/4"	432	80	80	355
F1 81	1.270	700	800	490	1.010	405	1.080	430	120	285	95	468	435	340	600	720	90	3/4"	495	80	80	410



Для отопления нескольких помещений от одного аппарата. Подвесные воздухонагреватели с центробежным вентилятором. Серия из 3 моделей в диапазоне мощности от 21 до 70,2 кВт.

Воздухонагреватели серии "F1 C" с центробежным вентилятором

Отличительные характеристики

- Центробежный вентилятор, установленный на раме самого аппарата.
- Фланец на подающем раструбе для подсоединения воздуховода для горячего воздуха через antivибрационную прокладку (опция). Длина воздуховода определяется, исходя из напора аппарата.

- Горелка с полным предварительным смешением воздуха и низкими выбросами NOx.
- Тепловой КПД: 91%.
- Обе трубы для всасывания воздуха и отвода газов имеют диаметр 80 мм, что обеспечивает быстрый и простой монтаж.

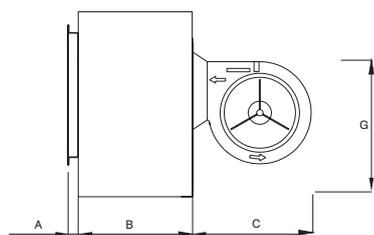
Идеальные применения

- Раздевалки.

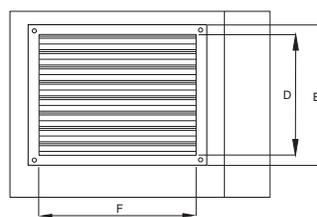
- Офисы, залы для собраний, служебные помещения.
- Рестораны, бары и магазины.



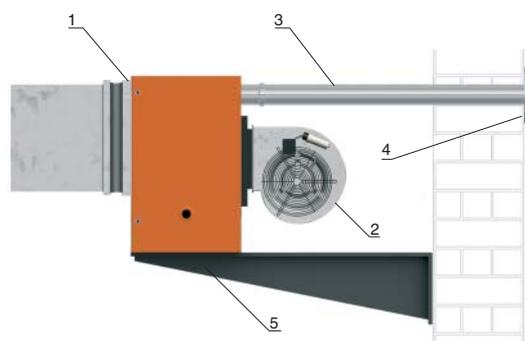
		F1 21C	F1 41C	F1 81C	
Номинальная производительность по теплу		кВт	23,08	37,15	77,14
Номинальная тепловая мощность		кВт	21,0	33,8	70,2
КПД		%	91,0	91,0	91,0
Номинальный расход газа ⁽¹⁾	метан	м ³ /ч	2,43	3,93	8,16
	СНГ G30	кг/ч	1,80	2,93	6,09
	СНГ G31	кг/ч	1,78	2,87	5,97
Расход воздуха ⁽²⁾	со свободным раструбом	м ³ /ч	2.500	3.500	7.500
	при макс. допустимой потере давления	м ³ /ч	2.000	2.600	6.000
Максимальный напор		Па	110	120	120
Диаметр соединения для входа газа, охватывающее		дюйм	3/4		
Диаметр трубы для всасывания воздуха		мм	80		
Диаметр трубы для отвода газов		мм	80		
Электрическое напряжение		230 В - 1ф. + нейтр. - 50 Гц			
Установленная электрич. мощность		Вт	510	650	1.200
Габариты	ширина	мм	630	770	1.270
	высота	мм	800	800	800
	длина	мм	990	1.030	1.030
Вес		кг	66	82	133



Вид сбоку



Вид спереди



- 1 Антивибрационная прокладка
- 2 Центробежный вентилятор
- 3 Трубы всасывания и отвода Ø 80 мм
- 4 Наружный выходной терминал
- 5 Комплект опорных скоб

	A	B	C	D	E	F	G
F1 21C	50	490	500	500	580	500	650
F1 41C	50	490	540	500	580	600	650
F1 81C	50	490	540	500	580	1.100	650

⁽¹⁾ При 15 °С - 1013 мбар.

⁽²⁾ При 20 °С - 1013 мбар.

В целях непрерывного повышения качества продукции компания "Robur" сохраняет за собой право изменять приведенные данные без предварительного уведомления.



Там, где необходимо проветривание. Подвесные воздухонагреватели со смесительной камерой. 3 модели в диапазоне мощности от 21 до 70,2 кВт.

Воздухонагреватели серии "F1 CM" с центробежным вентилятором и смесительной камерой

Отличительные характеристики

Воздухонагреватель оснащен центробежным вентилятором со следующими устройствами:

- смесительная камера с:
 - задней вертикальной регулировочной заслонкой;
 - нижней горизонтальной регулировочной заслонкой, соединенной с рычагом управления;
 - антивибрационной прокладкой.

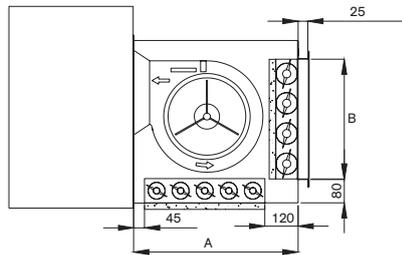
- решетка для направления потока воздуха на выходной раструбе;
- горелка с полным предварительным смешением воздуха и низкими выбросами NOx.
- Тепловой КПД: 91%.
- Обе трубы для всасывания воздуха и отвода газов имеют диаметр 80 мм, что обеспечивает быстрый и простой монтаж.

Идеальные применения

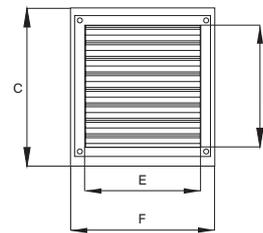
- Помещения, где требуется постоянное проветривание.
- Рестораны, бары.
- Раздевалки.
- Промышленные помещения и мастерские, в которых необходимо постоянное проветривание.



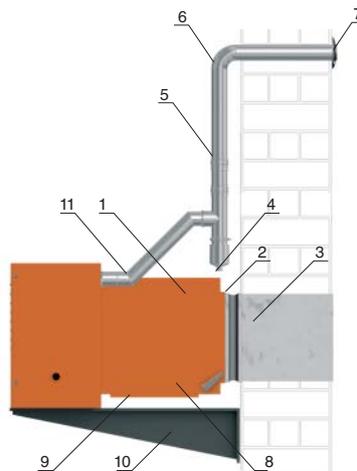
		F1 21CM	F1 41CM	F1 81CM	
Номинальная производительность по теплу		кВт	23,08	37,15	77,14
Номинальная тепловая мощность		кВт	21,0	33,8	70,2
КПД		%	91,0	91,0	91,0
Номинальный расход газа ⁽¹⁾	метан	м ³ /ч	2,43	3,93	8,16
	СНГ G30	кг/ч	1,80	2,93	6,09
	СНГ G31	кг/ч	1,78	2,87	5,97
Расход воздуха с отбором снаружи ⁽²⁾	со свободным раструбом без воздушных фильтров	м ³ /ч	2.300	2.900	6.200
	при макс. допустимой потере давления	м ³ /ч	2.000	2.600	6.000
Максимальный полезный напор	без воздушных фильтров	Па	20	25	25
	с воздушными фильтрами	Па	0		
Расход воздуха с отбором внутри помещения ⁽²⁾	со свободным раструбом без воздушных фильтров	м ³ /ч	2.300	3.300	6.500
	при макс. допустимой потере давления	м ³ /ч	2.000	2.600	6.000
Максимальный полезный напор	без воздушных фильтров	Па	45	50	50
	с воздушными фильтрами	Па	30	35	0
Диаметр соединения для входа газа, охватывающее		дюйм	3/4		
Диаметр трубы для всасывания воздуха		мм	80		
Диаметр трубы для отвода газов		мм	80		
Электрическое напряжение			230 В - 1ф. + нейтр. - 50 Гц		
Установленная электрич. мощность		Вт	510	650	1200
Габариты	ширина	мм	630	770	1270
	высота	мм	800	800	800
	длина	мм	1.165	1.165	1.165
Вес		кг	76	87	158



Вид сбоку смесительной камеры



Вид сзади смесительной камеры



- 1 Смесительная камера
- 2 Антивибрационная прокладка
- 3 Всасывающая труба
- 4 Слив конденсата
- 5 Дымоходная труба Ø 80 мм
- 6 Колено дымохода 90°
- 7 Наружный дымоходный терминал
- 8 Регулировочные заслонки
- 9 Воздушные фильтры
- 10 Комплект опорных скоб
- 11 Колено дымохода 45°

	A	B	C	D	E	F
F1 21CM	650	500	650	500	335	450
F1 41CM	650	500	650	500	475	590
F1 81CM	650	500	650	500	875	980

⁽¹⁾ При 15 °С - 1013 мбар.

⁽²⁾ При 20 °С - 1013 мбар.

В целях непрерывного повышения качества продукции компания "Robur" сохраняет за собой право изменять приведенные данные без предварительного уведомления.

Аксессуары

К воздухонагревателям серии "F1" предлагается богатый выбор аксессуаров для облегчения установки и адаптации работы системы к потребностям пользователя.

Standard accessories



Напольный пульт управления (поставляется серийно)

Напольный пульт со следующими функциями:

- сигнализация блокировки;
- кнопка сброса;
- переключение лето/зима.

Optional



Термостат воздуха

Термостат электромеханического типа с выключателем типа вкл./выкл. Имеется также герметичный вариант с классом защиты IP 55.



Аналоговое устройство для программирования температуры

Состоит из таймера для программирования температуры с кварцевым механизмом с механическим переключением и термостата с двумя независимыми контрольными температурами.
Программирование недельное.



Цифровое встроенное устройство для программирования температуры

Устройство управления, в котором объединены все функции контроля и программирования воздухонагревателя: программируемый таймер, электронный термостат, переключатель лето/зима, сигнализация блокировки и сброс аппарата.



Трубчатая опора для серии "F1"

Очень простая в установке, подходит для всех моделей "F1" и имеет в комплекте стяжки, болты и шайбы для крепления к стене.



Повторная опора для серии "F1"

Эта опора упрощает установку аппарата и позволяет правильно направлять его перед заключительным закреплением. В комплекте с наружной контропластиной.



Опорная скоба для серий "F1 C" и "F1 CM"

Позволяет устанавливать внутри помещения воздухонагреватели с центробежным вентилятором.

	Трубы для отдельного отвода	Имеются все необходимые компоненты для выполнения горизонтальных и вертикальных участков длиной даже несколько метров для обеих труб. Максимальная длина участков зависит от модели аппарата и предполагаемого пути прокладки.
	Двойной наружный противовеетровой терминал	Наружный терминал для раздельных отводов диаметром 80 мм (в комплекте со всеми элементами для адаптации и уплотнения). Среди его эксклюзивных характеристик - помимо современного дизайна - следует отметить ограниченный выступ от стены всего 4,3 см.
	Повторные вертикальные решетки	Позволяют направлять поток воздуха в требуемом направлении, расширяя тем самым зону выброса аппарата и обходя препятствия (колонны, оборудование и т.д.), на которые не целесообразно подавать прямой поток горячего воздуха.

Компоненты для канального распределения горячего воздуха для серий "F1 C" и "F1 CM"

канал для отбора воздуха	длиной 1 м.
противоождевая решетка	для наружного отбора.
воздушный фильтр класса	G3 для канала отбора.
соединительный фланец	для выходного канала.
антивибрационная	прокладка для выходного канала.
комплект	опорных скоб.