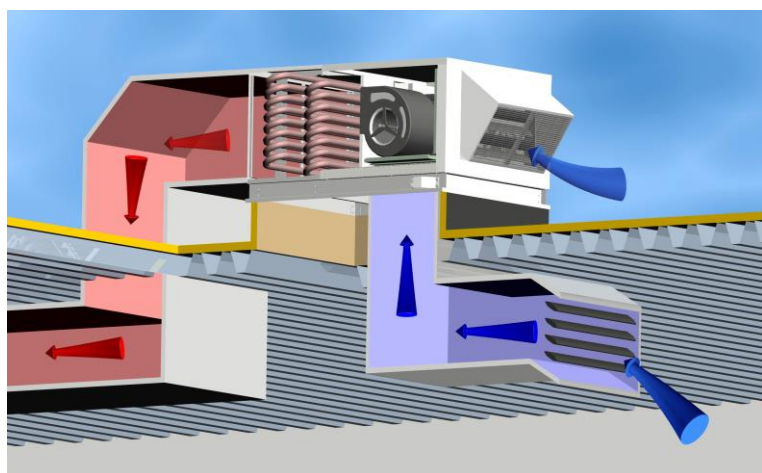




Навесные газовые воздухонагреватели серии TR, версия А с осевым вентилятором



Навесные газовые воздухонагреватели серии TR, версия С с центробежным вентилятором



Уличные газовые воздухонагреватели серии TR, версия Roof Top

Европейское качество по привлекательной цене!

Голландская компания Winterwarm - европейский лидер в секторе навесных газовых воздухонагревателей.

Идёт 8-ой десяток лет её истории.

Данный проспект - о газовых воздухонагревателях серии TR.

Версия с буквой «А» на конце (от английского Axial – осевой) – навесные газовые воздухонагреватели с осевым вентилятором. Версия С (от английского Centrifugal – центробежный) - с центробежным вентилятором.

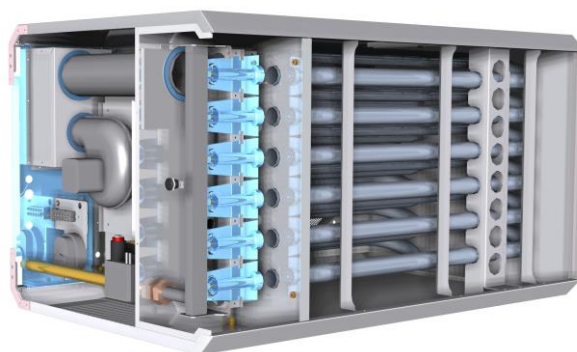
Так же есть версия D (от английского Duct – канал) - канальная версия без вентиляторов, для использования в качестве секции нагрева совместно с приточными установками других производителей. Версия Roof Top - для уличного размещения. По сложившейся традиции для осевой версии производитель часто опускает в некоторой документации букву А в названии. Так что, например, TR10 и TR10А это название одной и той же модели.

Агрегаты любой версии возможно размещать под любым углом к горизонтальной плоскости, а так же вертикально для выполнения функции дестратификатора.

Воздухонагреватели (теплогенераторы, генераторы горячего воздуха) работают на природном газе (метан, G20) или сжиженном нефтяном газе (пропан, G31). Типоряд включает 12 моделей от 10 до 150 кВт.



Особенности устройства агрегатов:



- настраиваемая решетка;
- подключение дымохода и забор воздуха на горение, в том числе с улицы (закрытый цикл сгорания);
- атмосферные мультигорелки сконструированы так, чтобы обеспечивалась стабильность пламени без его отрыва и проседания пламени. С использованием заводской автоматики модуляция тепловой мощности. Низкий уровень выбросов NOx и CO в атмосферу. Высокий КПД сгорания;
- S – образный трубчатый теплообменник без сварных швов из стали 2 мм с алюминиевым покрытием (под заказ - из нержавеющей стали);
- вентилятор с регулировкой скорости вращения (для моделей TR10-TR100) обеспечивает экономию электроэнергии и природного газа, а так же низкий уровень шума работы воздухонагревателя;
- электрическое подключение. Электронная контрольная плата позволяет подключать пилотный провод. Использование управляющего (пилотного) провода позволяет одним контроллером (термостатом) управлять до 8-ми агрегатами, установив для каждого свой алгоритм работы.

Модулирующая горелка и вентилятор

Модулирующая горелка и вентилятор (IP54) с переменной производительностью позволяют поддерживать необходимую температуру равномерно во всём помещении не только по площади, но и, что более сложно, по высоте, чем обеспечиваются минимальные теплопотери и высокая комфортность.

Контроль градиента температуры

Воздухонагреватели Winterwarm имеют улучшенную систему контроля, позволяющую обеспечить ещё больший комфорт. Два температурных сенсора: один - на воздухонагревателе, второй, установленный в помещении (в термостате MultiTherm), постоянно измеряют температурный градиент. При увеличении градиента температуры выше установленного значения включается вентилятор для перемешивания воздуха. Контроль градиента вместе с модулирующей горелкой и вентилятором переменной производительности позволяют добиться экономии топлива более чем на 15% по сравнению с воздухонагревателями, оснащёнными одноступенчатой горелкой. Благодаря наличию данной системы, производитель рекомендует при отсутствии потолочных вентиляторов монтировать свои воздухонагреватели как можно ближе к потолку (на высотах до 8-10 метров) с раздачей воздуха горизонтальными наклонными струями.

Автоматика

Для воздухонагревателей Winterwarm были разработаны специальные термостаты MultiTherm. Эти термостаты оптимизируют температурный градиент, работу модулирующей горелки и вентилятора. Для пользователя просто и наглядно транслируется информация о работе воздухонагревателя. Выносной пульт дистанционного управления со встроенным термостатом выпускается в двух вариантах: MultiTherm Standard и MultiTherm Comfort (встроенный цифровой таймер, расширенные возможности программирования) и может одновременно контролировать до 8-ми воздухонагревателей.

Характеристики	S	C
Недельное программирование		x
10 различных установок вкл./выкл.		x
Зимнее/летнее время		x
Защита установок паролем		x
Ручное обнуление		x
Управление модуляцией	x	x
Летняя вентиляция	x	x
Компенсация влияния стен	x	x
Защита от обмерзания	x	x
Диагностика неисправностей и перезапуск	x	x



MultiTherm Standard



MultiTherm Comfort

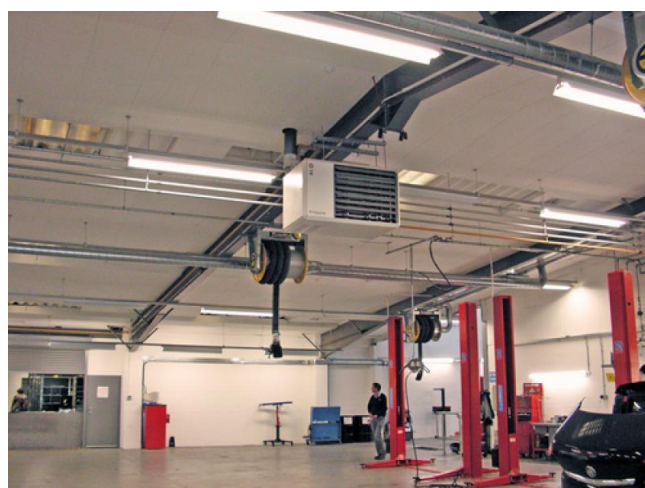


Также возможно приобрести плату для подключения до 8-ми воздухонагревателей к системе управления здания (0-10 В).

Воздухонагреватели для размещения внутри помещения с осевым или центробежным вентилятором по умолчанию имеют исполнение IP20 несмотря на применение вентиляторов с IP54, что обуславливается соответствующим исполнением секции горелки. Термостаты выполняются так же по IP 20. По запросу начиная с типоряда TR24 воздухонагреватели могут быть выполнены полностью по IP54, в этом случае используется «уличное» исполнение газовой секции нагрева TR Duct (соответственно нужно смотреть на чертежи TR Duct по общим размерам и точкам подключения газа, дымохода и т.д.). Так же нужно использовать термостат MultiTherm Comfort с размещением его в сухом/не пыльном помещении (ящике), а в рабочую зону устанавливать внешний комнатный датчик температуры имеющий исполнение IP65.



комнатный датчик температуры (IP65)

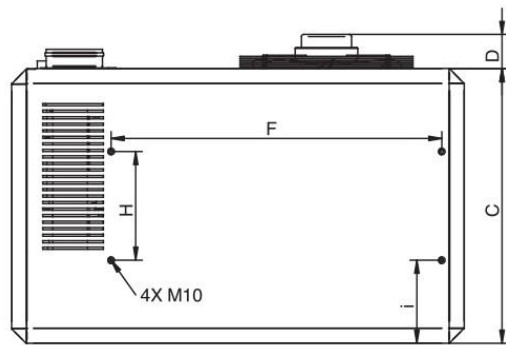


Основные технические данные газовых воздухонагревателей серии TR

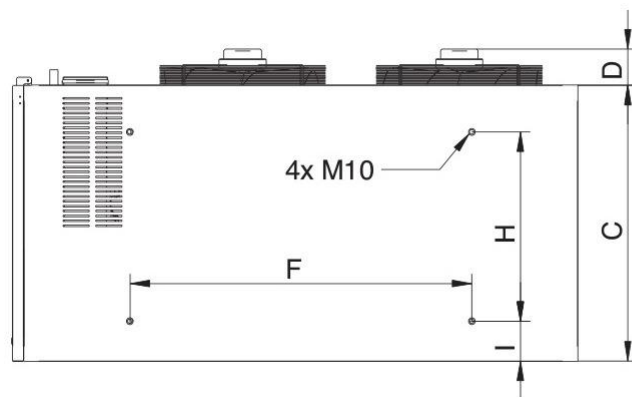
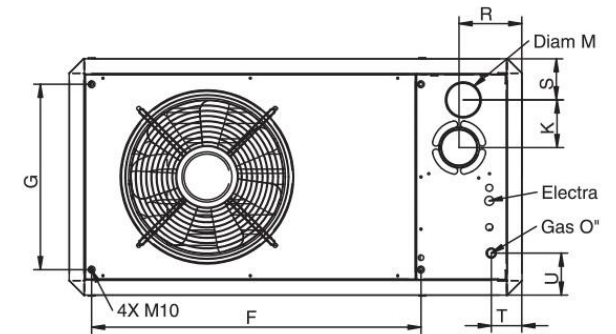
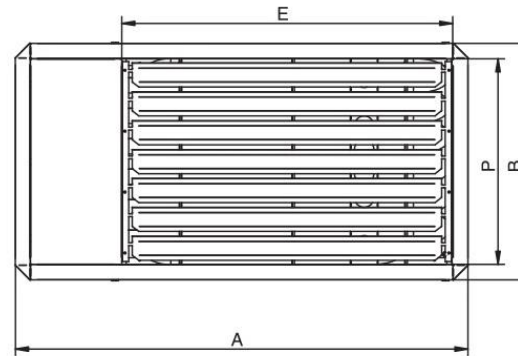
Модель	TR10	TR15	TR20	TR24	TR28	TR40	TR50	TR60	TR80	TR100	TR125	TR150
Max номинальная тепловая мощность, кВт	10.8	16.2	21.5	26.0	30.0	43.5	54.0	65.5	83.0	108.0	134.5	159.0
Min номинальная тепловая мощность, кВт	6.5	9.7	14.5	17.5	20.5	30.0	36.5	44.0	53.5	73.5	90.0	105.0
Max КПД, % (на min мощности)	91.9	91.6	91.8	92.1	92.3	91.7	91.6	91.5	91.5	91.5	91.5	91.5
Min КПД, % (на max мощности)	87.9	87.4	88.6	89.1	89.5	88.7	88.4	88.0	88.0	89.0	89.5	89.5
Max полезная тепловая мощность, кВт	9.9	14.8	19.7	23.9	27.7	39.9	49.5	59.9	75.9	99.1	123.1	145.5
Min полезная тепловая мощность, кВт	5.7	8.5	12.9	15.6	18.3	26.6	32.3	38.7	47.1	65.4	80.6	94.0
Max расход воздуха, м ³ /ч	2000	2000	2000	3000	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12500	15000
Max дальность горизонтальной струи,* м	12	12	12	16	16	22	26	28	30	30	33	35
Max дальность вертикальной струи,* м	4	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6
Уровень шума, дБ (в 5 м от агрегата)	42	42	42	45	45	48	50	50	52	54	60	60
Электропитание, В	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Потребляемая мощность, Вт	200	200	200	190	200	300	425	350	600	750	1100	1200
Номинальный ток, А	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.3	1.8	1.5	2.6	3.3	4.8	5.2
Присоединительный Ø по газу	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Диаметр дымохода, мм	80	80	80	80	80	100	100	130	130	130	130	130
Min высота горизонтального монтажа, м	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Min высота вертикального монтажа, м	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Вес, кг	50	50	55	67	70	85	100	135	150	200	230	260
Давление прир.газа на входе, мбар, G20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Max потребление метана, м ³ /ч, G20	1.1	1.7	2.3	2.8	3.2	4.6	5.7	6.9	8.8	11.6	14.2	16.8
Давление пропана на входе, мбар, G31	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Max потребление пропана, кг/ч G31	0.9	1.3	1.7	2.1	2.4	3.5	4.3	5.2	6.6	8.8	10.7	12.7

* - дальность воздушной струи зависит от высоты помещения, высоты монтажа воздухонагревателя, температуры воздуха в помещении и направления жалюзи.

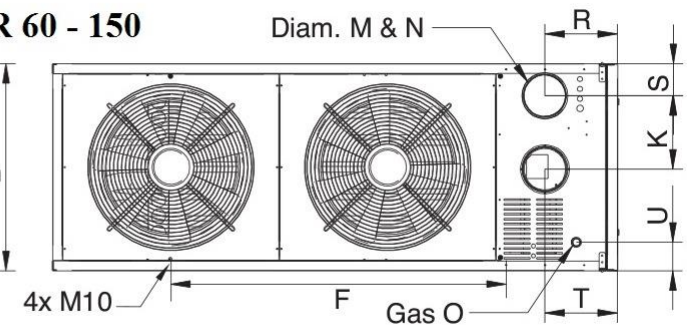
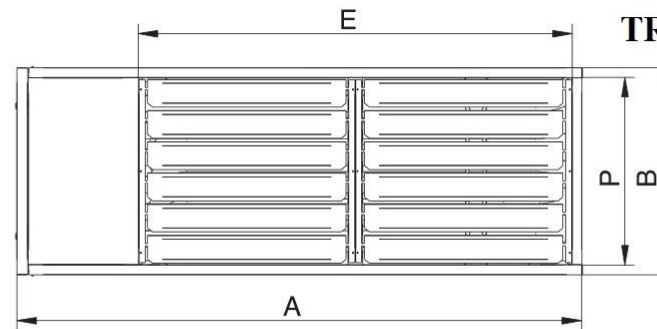
Габаритные размеры воздухонагревателей серии TR



TR 24 - 50



TR 60 - 150



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	O	P	R	S	T	U
TR 10-15-20	1105	290	630	-	760	763	250	250	190	110	ø80	1/2"	250	235	80	175	50
TR 24	1040	540	630	80	760	763	426	250	190	110	ø80	1/2"	470	145	95	75	80
TR 28	1040	540	630	80	760	763	426	250	190	110	ø80	1/2"	470	145	95	75	80
TR 40	1130	540	700	120	760	763	426	250	225	140	ø100	3/4"	470	195	95	165	70
TR 50	1130	670	700	120	760	763	550	250	225	140	ø100	3/4"	600	195	95	165	80
TR 60	1735	630	845	120	1335	1050	-	580	123	225	ø130	3/4"	570	220	143	127	88
TR 80	1735	630	845	120	1335	1050	-	580	123	225	ø130	3/4"	570	220	143	127	88
TR 100	1735	800	845	120	1335	1050	-	580	123	225	ø130	3/4"	740	220	143	127	88
TR 125	1735	970	845	140	1335	1050	-	580	123	225	ø130	3/4"	910	220	143	127	88
TR 150	1735	1130	845	140	1335	1050	-	580	123	225	ø130	3/4"	1070	220	143	127	88

Летом 2015 года разработана канальная версия воздухонагревателей с осевым вентилятором (типоряд TR 24 – 100).



Основные технические данные

Модель	TR24A	TR28A	TR40A	TR50A	TR60A	TR80A	TR100A
Max номин. тепловая мощность, кВт	26.0	30.0	43.5	54.0	65.6	83.0	108.0
Min номин. тепловая мощность, кВт	17.5	20.5	30.0	36.5	44.0	53.5	73.5
Max КПД, % (на min мощности)	92.1	92.3	91.7	91.6	91.5	91.5	91.8
Min КПД, % (на max мощности)	89.1	89.5	88.7	88.4	88.0	88.0	89.0
Max полезная тепловая мощность, кВт	23.9	27.7	39.9	49.5	59.9	75.9	99.1
Min полезная тепловая мощность, кВт	15.6	18.3	26.6	32.3	38.7	47.1	65.4
Max расход воздуха, м ³ /ч	3000	3000	4000	5000	6000	7500	9000
Max дальность горизонтальной струи*, м	16	16	22	26	28	30	30
Электропитание (50 Гц), В	230	230	230	230	230	230	230
Потребляемая мощность, Вт	300	300	450	600	600	750	1100
Номинальный ток, А	1.3	1.3	2.0	2.6	2.5	3.3	4.8
Масса с камерой смешения, кг	180	180	204	240	340	370	505
Max потребление метана (G20), м ³ /ч	2.8	3.2	4.6	5.7	6.9	8.8	11.6
Max потребление пропана (G31), кг/ч	2.1	2.4	3.5	4.3	5.2	6.6	8.6
Присоединительный Ø по газу, дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Max. длина верт. дымохода, м	9	9	9	9	9	9	9
Max. длина горизонт. дымохода, м	6	6	6	6	6	6	6
Min высота горизонтального монтажа, м	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

* - дальность воздушной струи зависит от высоты помещения, высоты монтажа воздухонагревателя, температуры воздуха в помещении и направления жалюзи.

Габаритные размеры канальных воздушонагревателей с осевым вентилятором и камерой смешения

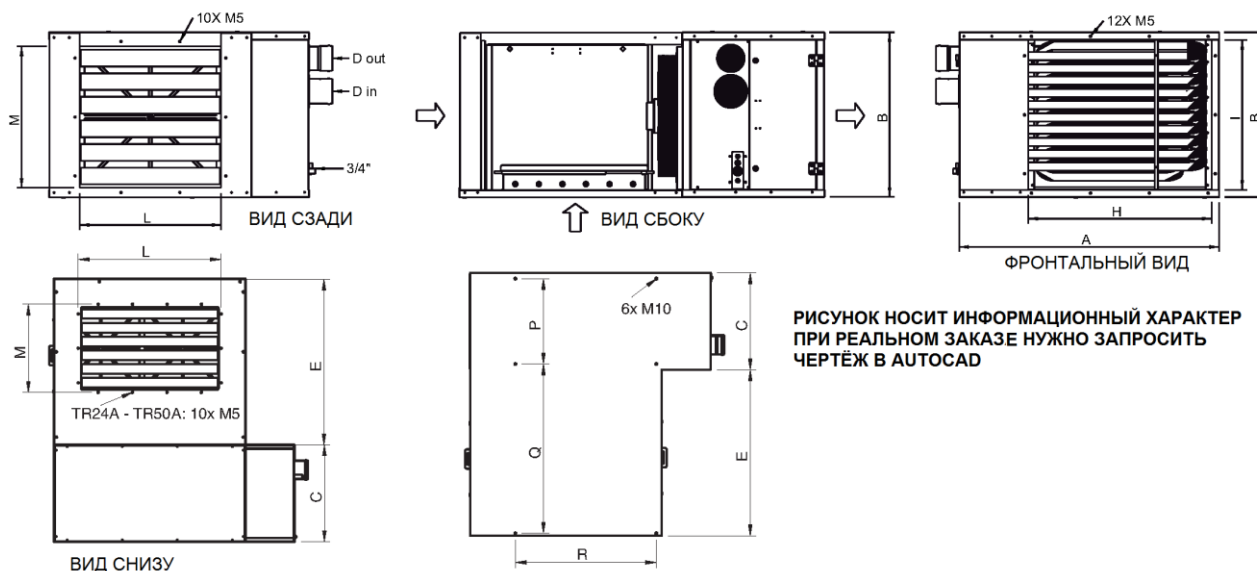


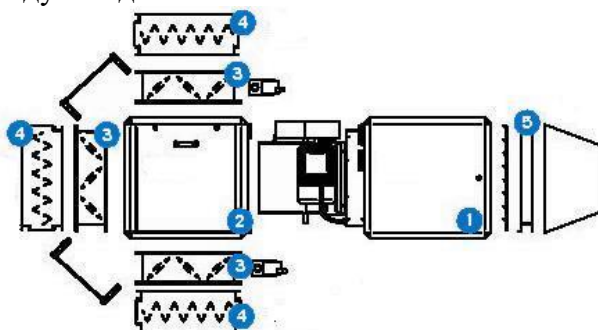
РИСУНОК НОСИТ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ХАРАКТЕР
ПРИ РЕАЛЬНОМ ЗАКАЗЕ НУЖНО ЗАПРОСИТЬ
ЧЕРТЁЖ В AUTOCAD

TRA	A	B	C	øD	E	G	H	I	L	M	P	Q	R
24	1100	700	600	80	950	700	810	665	640	640	385	1050	545
28	1100	700	600	80	950	700	810	665	640	640	385	1050	545
40	1100	700	600	100	950	700	810	665	640	640	385	1055	545
50	1100	700	600	100	950	700	810	665	640	640	385	1055	545
60-80	1750	830	705	130	1205	665	1360	635	1040	640	620	1230	1025
100	1750	830	705	130	1205	830	1360	800	1040	640	620	1230	1025

Версия воздушонагревателей с центробежным вентилятором TR(C)

Предоставляет следующие возможности: размещение воздушонагревателей вне отапливаемого помещения; организация более мощной струи воздуха; при работе с приточным воздухом - решение задачи вентиляции помещения. Минимальная температура воздуха на входе со стандартным теплообменником + 0°C, при более низких температурах на входе нужно использовать теплообменник из нержавеющей стали со сливом конденсата продуктов сгорания. Возможна поставка данных воздушонагревателей (1) с различными опциями:

- камера смешения/вентиляторная секция (2);
- заслонки с возможностью установить сервоприводы для дистанционной ступенчатой регулировки (3);
- воздушные фильтры (4);
- фланцы для присоединения к воздуховодам с фронтальной или тыльной стороны воздушонагревателей (5);
- полезное давление воздуха реализуется в вариантах 60, 120, 180, 240 или 300 Па;
- жалюзи или конический кожух для присоединения к круглым воздуховодам.



Потеря давления на элементах:

Камера смешения	20 Па
Заслонки (2 элемента)	10 Па
Чистый фильтр (EU 2)	40 Па
Внешняя воздушная решетка	10 Па

Основные технические характеристики газовых воздухонагревателей серии TR C и TR Rooftop

Модель	TR24 C	TR28 C&R	TR40 C&R	TR50 C&R	TR60 C&R	TR80 C&R	TR100 C&R	TR125 C&R	TR150 C&R
Max номинальная тепловая мощность по низшей теплотворности, кВт	26.0	30.0	43.5	54.0	65.6	83.0	108.0	134.5	159.0
Min номинальная тепловая мощность по низшей теплотворности, кВт	17.5	20.5	30.0	36.5	44.0	53.5	73.5	90.0	105.0
Max полезная тепловая мощность, кВт	23.9	27.7	39.9	49.5	59.9	75.9	99.1	123.1	145.5
Min полезная тепловая мощность, кВт	15.6	18.3	26.6	32.3	38.7	47.1	65.4	80.6	94.0
КПД, % (на max мощности)	92.1	92.3	91.7	91.6	91.5	91.5	91.5	91.5	91.5
КПД, % (на min мощности)	89.1	89.5	88.7	88.4	88.0	88.0	89.0	89.5	89.5
Max расход воздуха, м ³ /ч	3000	3000	4000	5000	6000	7500	9000	12000	13500
Max горизонтальная струя, м*	16	16	22	26	28	30	30	30	30
Ø газового соединения	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Max. потребление природного газа, (метан - G20), м ³ /ч	2.8	3.2	4.6	5.7	6.9	8.8	11.6	14.2	16.8
Номинальное давление газа, мбар	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Min высота горизонтального монтажа, м	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

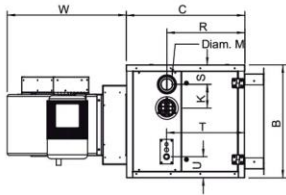
* - дальность воздушной струи зависит от высоты помещения, высоты монтажа воздухонагревателя, температуры воздуха в помещении и направления жалюзи.

Электрические характеристики для различных исполнений по давлению воздуха.

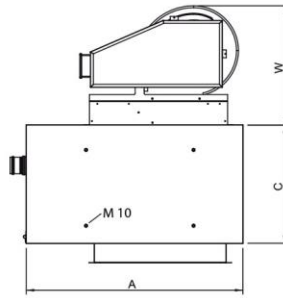
По умолчанию все воздухонагреватели имеют электропитание 400 В (50 Гц), по запросу агрегаты до 100 кВт могут быть выполнены под 1 фазное электропитание 230 В.

60 Па	Эл. мощность, Вт	520	520	770	1000	850	1050	1285	2271	2604
	Ном. ток, А	0.9	0.9	1.3	1.8	1.4	1.8	2.1	3.8	4.4
120 Па	Эл. мощность, Вт	570	570	820	1050	1000	1320	1552	2327	2715
	Ном. ток, А	1.0	1.0	1.4	1.9	1.7	2.2	2.6	3.9	4.6
180 Па	Эл. мощность, Вт	620	620	1000	1100	1050	1700	1765	2604	2971
	Ном. ток, А	1.1	1.1	1.8	1.95	1.8	2.9	3.0	4.4	5.0
240 Па	Эл. мощность, Вт	780	780	1050	1330	1350	1750	2049	2859	3615
	Ном. ток, А	1.4	1.4	1.9	2.3	2.25	3.0	3.4	4.8	6.0
300 Па	Эл. мощность, Вт	920	920	1270	1450	1620	2230	2437	3615	4190
	Ном. ток, А	1.7	1.7	2.	2.55	2.75	3.75	4.1	6.0	7.0

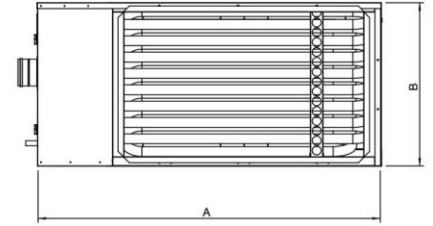
Габаритные размеры воздухонагревателей с центробежным вентилятором



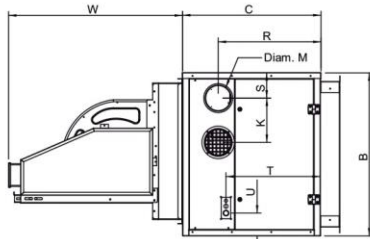
Вид сбоку TRC24-50



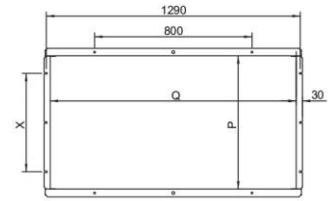
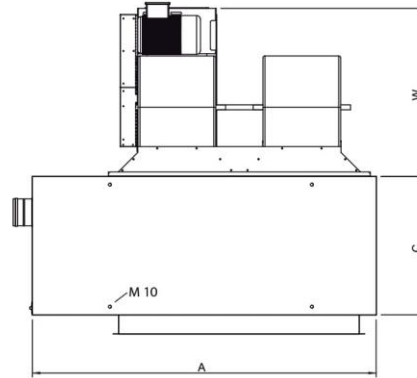
Вид сверху TRC24-50



Фронтальный вид TRC24-150

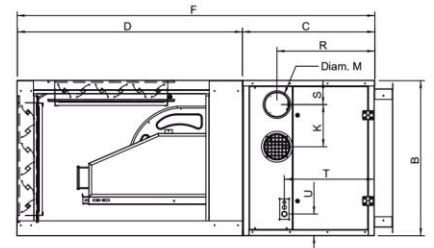
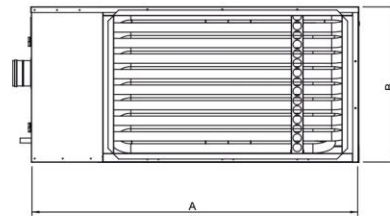
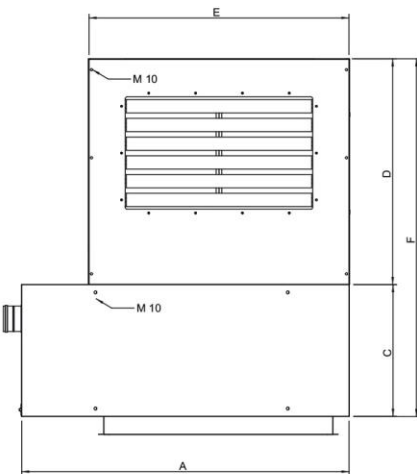


Вид сбоку TRC60-150



Фланцы для воздуховодов

Модель	A	B	C	M	K	P	Q	R	S	T	U	W
24	1100	700	603	80	120	400	780	395	100	395	110	800
28	1100	700	603	80	120	400	780	395	100	395	110	800
40	1100	700	603	100	140	400	780	395	100	415	100	800
50	1100	700	603	100	140	510	780	395	110	425	110	800
60	1750	665	705	120	225	510	1250	525	110	480	115	850
80	1750	665	705	120	225	510	1250	520	130	480	115	850
100	1750	830	705	120	225	675	1250	520	130	480	115	850
125	1750	1000	705	120	225	840	1250	520	170	480	120	850
150	1750	1165	705	120	225	1005	1250	520	250	480	120	850



Модель	A	B	C	D	E	F	M	K	R	S	T	U
24	1100	570	603	945	910	1548	80	120	395	100	395	110
28	1100	570	603	945	910	1548	80	120	395	100	395	110
40	1100	570	603	945	910	1548	100	140	395	100	415	100
50	1100	700	603	945	910	1548	100	140	395	110	425	110
60	1750	665	705	1205	1390	1910	120	225	525	110	480	115
80	1750	665	705	1205	1390	1910	120	225	520	130	480	115
100	1750	830	705	1205	1390	1910	120	225	520	130	480	115
125	1750	1000	705	1205	1390	1910	120	225	520	170	480	120
150	1750	1165	705	1205	1390	1910	120	225	520	250	480	120

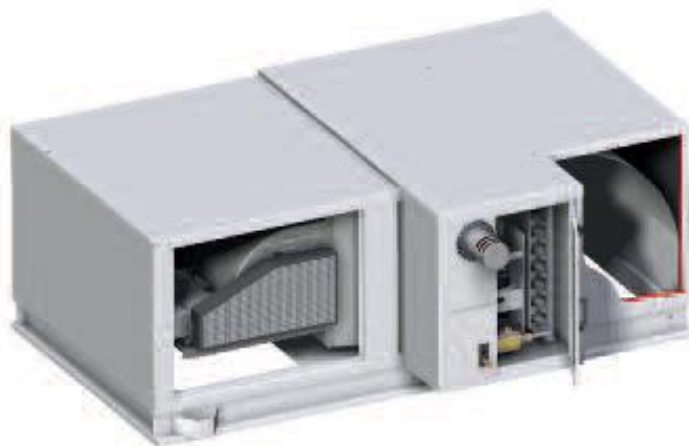
При работе воздухонагревателей серии TR C или TR Roof top с уличным приточным воздухом, минимальная температура воздуха на входе со стандартным теплообменником + 0°C, при более низких температурах на входе нужно использовать теплообменник из нержавеющей стали со сливом конденсата продуктов сгорания., в этом случае нужно организовывать слив конденсата продуктов сгорания из теплообменника воздухонагревателя.

Все технические характеристики модельного ряда серии Roof Top совпадают с характеристиками соответствующих воздухонагревателей серии TRC (смотри на странице выше). Производитель дал наименование данной серии по предполагаемому основному месту установки - на крыше. В комплекте опорная рама для монтажа на крыше.



Возможна поставка данных воздухонагревателей с различными опциями:

- воздушные заслонки с возможностью установить сервопривод для дистанционной ступенчатой регулировки;
- воздушные фильтры;
- утеплённая секция на выходе для подачи воздуха сразу вниз;
- защитный козырёк для забора уличного воздуха;
- полезное давление воздуха реализуется в вариантах 60, 120, 180, 240 или 300 Па;
- теплообменник из нержавеющей стали;



Так же возможно приобретение отдельно теплообменного модуля/секции газового нагрева **TR Duct** для использования совместно с приточно-вытяжными установками других производителей. Степень защиты IP54 позволяет использовать TR D для уличного размещения или во влажных помещениях.

Когда требуется тепловая мощность секции нагрева более 150 кВт, данные модули устанавливают последовательно и/или параллельно от 2 до 4 штук в одном агрегате. Максимальное статическое давление

на сеть воздуховодов после газовой секции нагрева (воздухонагревателя) TR Duct - 1450 Па.

Расход воздуха через теплообменный модуль должен быть не ниже указанных пределов:

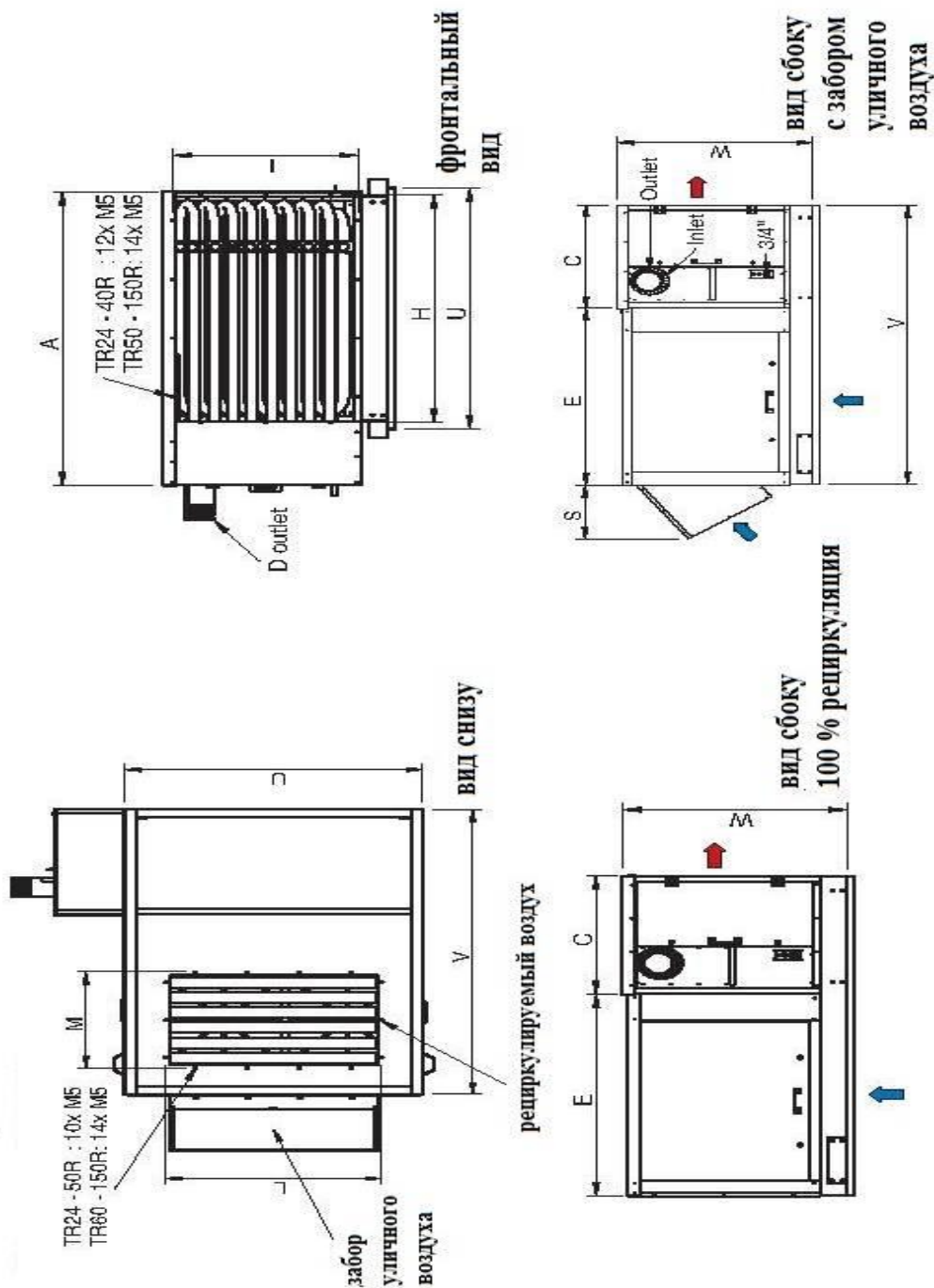
Расход воздуха, м ³ /ч	24	28	40	50	60	80	100	125	150
Min. для 2-ой ступени	2500	2700	3600	4500	5400	7200	9000	11000	13000
Min. для 1-ой ступени	1800	1800	2400	3000	3600	4800	6000	7500	9000

Данная таблица составлена для температуры воздуха на входе перед секцией нагрева 20 °С. При понижении температуры нагреваемого воздуха минимальный расход воздуха может быть уменьшен. Для каждых 10 °С ниже 20 °С, минимальный расход воздуха можно уменьшить на 15 %.

Потеря давления в Па через секции TR Duct в зависимости от расхода воздуха

Расход Воздуха, м ³ /ч	TR24D	TR28D	TR40D	TR50D	TR60D	TR80D	TR100D	TR125D	TR150D
1500	12	9							
2000	22	17	15						
2500	34	26	23	18					
3000	49	38	33	26	17				
3500	66	51	45	35	23	12			
4000	86	66	59	46	30	16	10		
4500	109	84	74	58	38	21	13		
5000	134	103	91	71	47	25	16	11	
5500	161	125	110	86	57	31	19	13	
6000		148	130	102	68	36	23	15	11
7000		201	177	138	92	49	31	21	15
8000			231	180	120	64	40	27	20
9000				227	151	81	51	35	26
10000				280	186	100	62	43	31
11000					225	121	75	51	38
12000					267	143	89	61	45
13000					313	168	105	71	53
14000						194	121	83	61
15000						223	139	95	70
16000						253	158	108	80
17000						285	178	121	90
18000						320	199	136	101
19000							222	151	112
20000							245	167	124
21000							270	184	136
22000							296	202	149
23000							324	221	163
24000								240	178
25000								261	193
26000								282	208
27000								303	224
28000								326	241
29000									258
30000									276

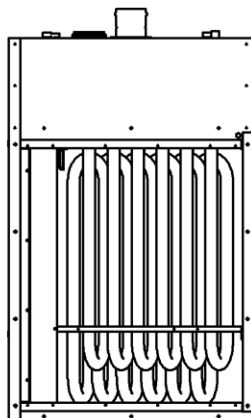
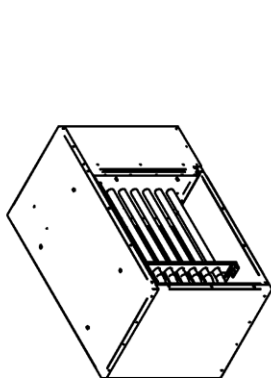
Габаритные размеры воздухонагревателей TR Roof Top



Модель	A	C	øD	E	H	I	L	M	S	U	V	W
TR28	1100	600	80	950	810	540	640	640	360	900	1540	815
TR40	1100	600	100	950	810	540	640	640	360	900	1540	815
TR50	1100	600	100	950	810	665	640	640	360	900	1540	815
TR60	1750	705	130	1205	1360	635	1040	640	365	1430	1890	970
TR80	1750	705	130	1205	1360	635	1040	640	365	1430	1890	970
TR100	1750	705	130	1205	1360	800	1040	640	365	1430	1890	970
TR125	1750	705	130	1205	1360	970	1040	940	490	1430	1890	1300
TR150	1750	705	130	1205	1360	1135	1040	940	490	1430	1890	1300

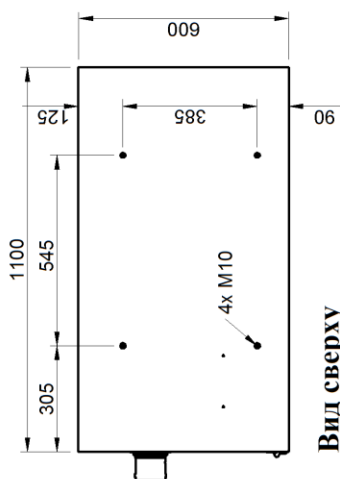
Габаритные размеры воздухонагревателей TR Duct

Модель	24	28	40	50	60	80	100	125	150
Вес, кг	60	60	70	85	115	130	180	210	240

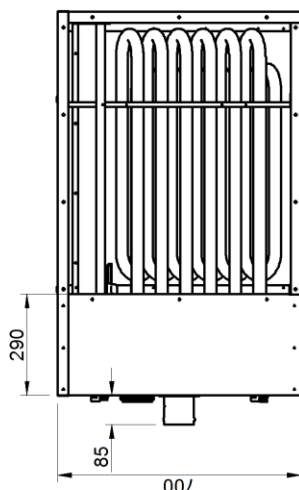


Ввиду сзади
TR24 up to 50 D

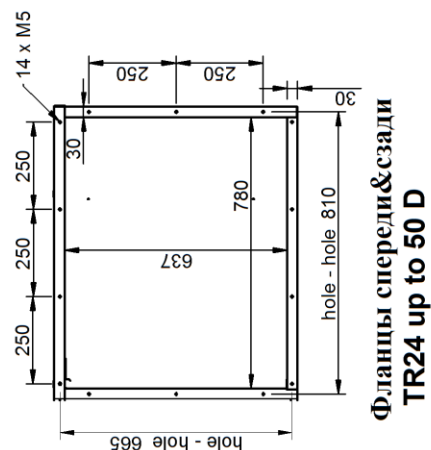
TR24-50 D



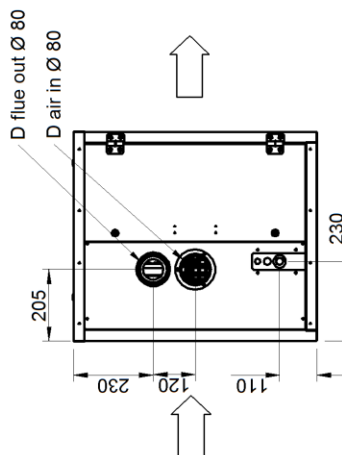
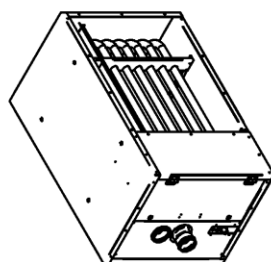
Вид сверху
TR24 up to 50 D



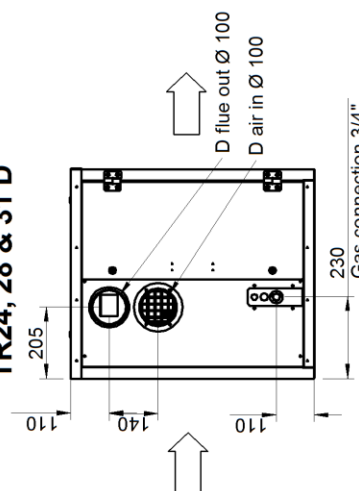
Фронтальный вид
TR24 up to 50 D



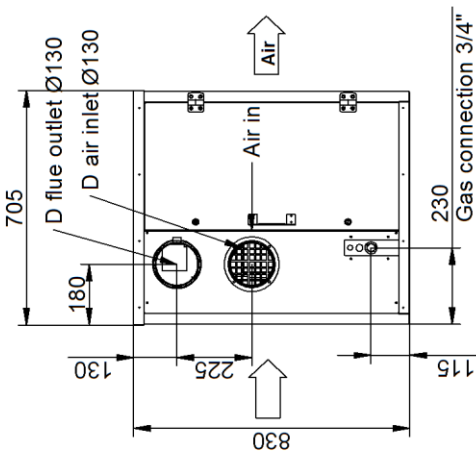
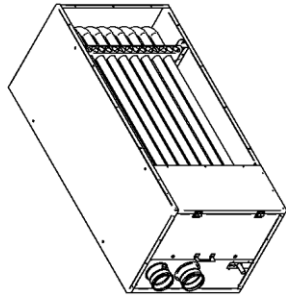
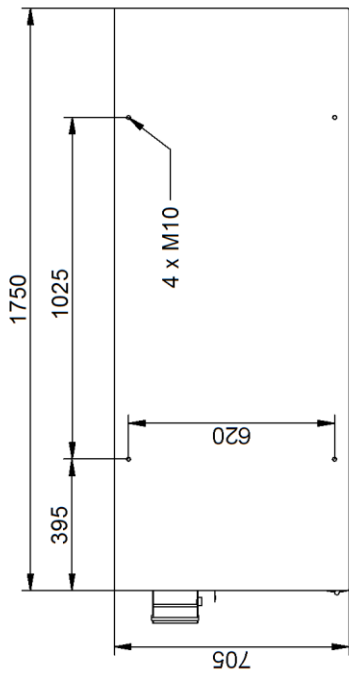
Фланцы спереди&сзади
TR24 up to 50 D



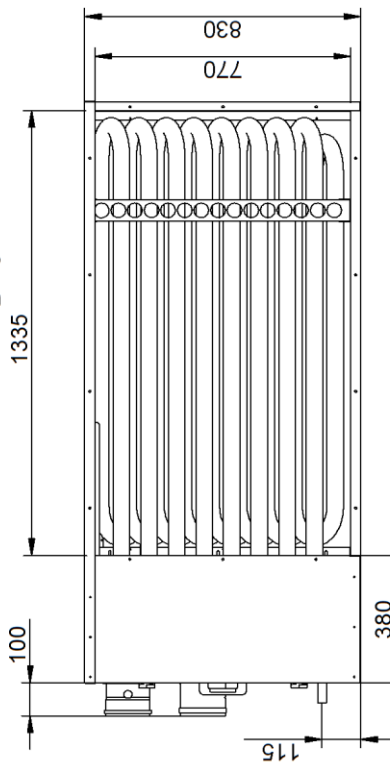
Вид сбоку
TR24, 28 & 31 D



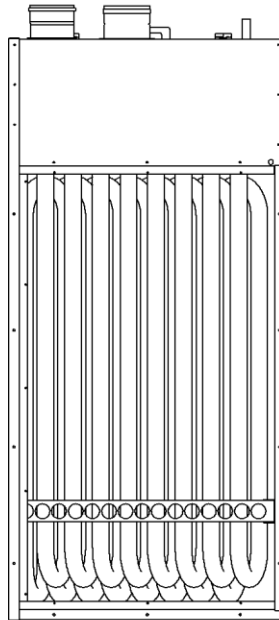
Вид сбоку
TR40 & 50 D



Вид сверху

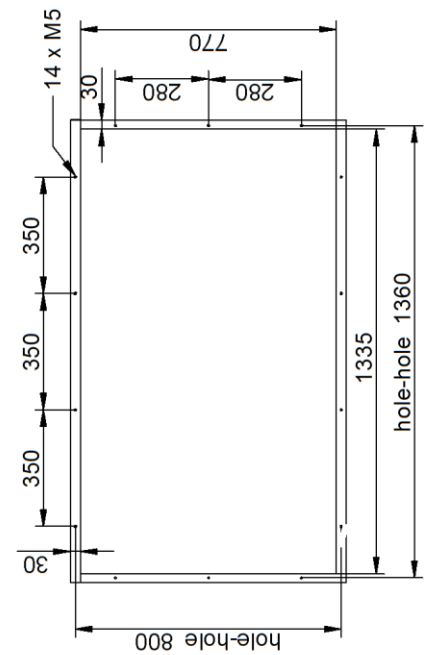


Фронтальный вид



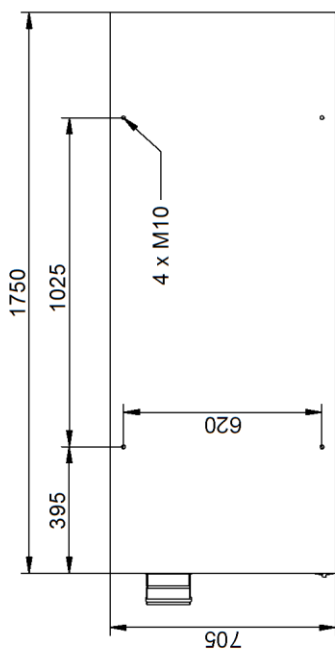
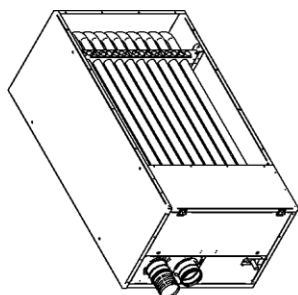
Вид сзади

Вид сбоку

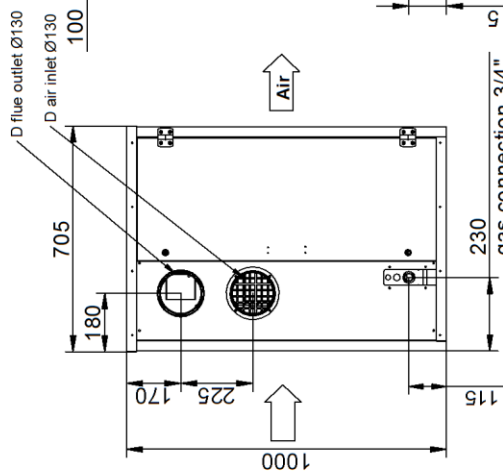


**Фланец
спереди / сзади**

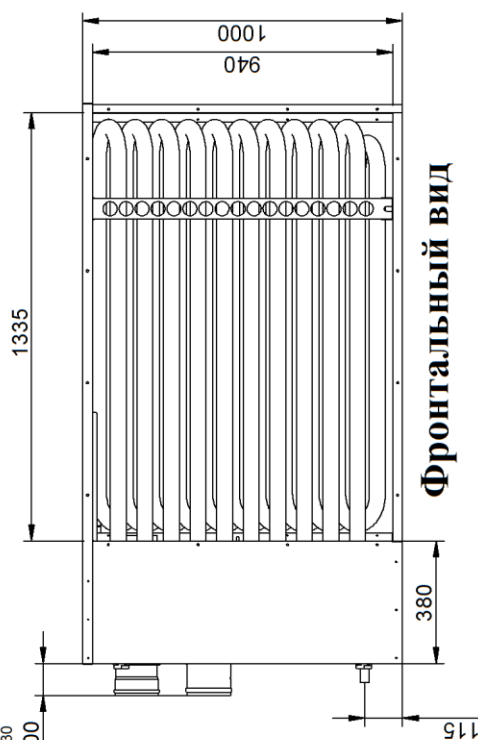
TR100 D



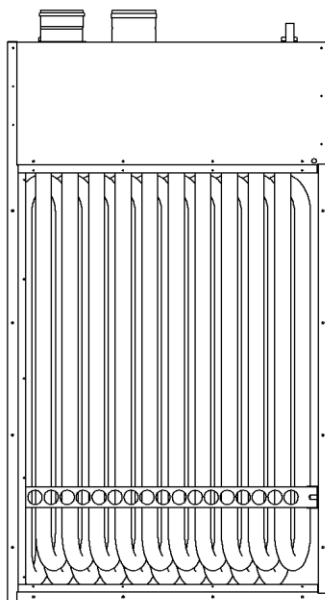
Вид сверху



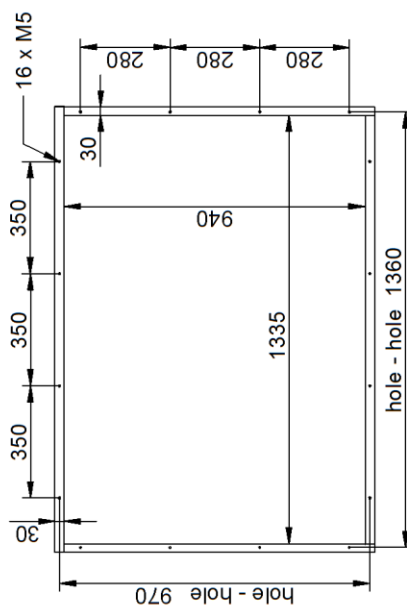
Вид сбоку



Фронтальный вид



Вид сзади

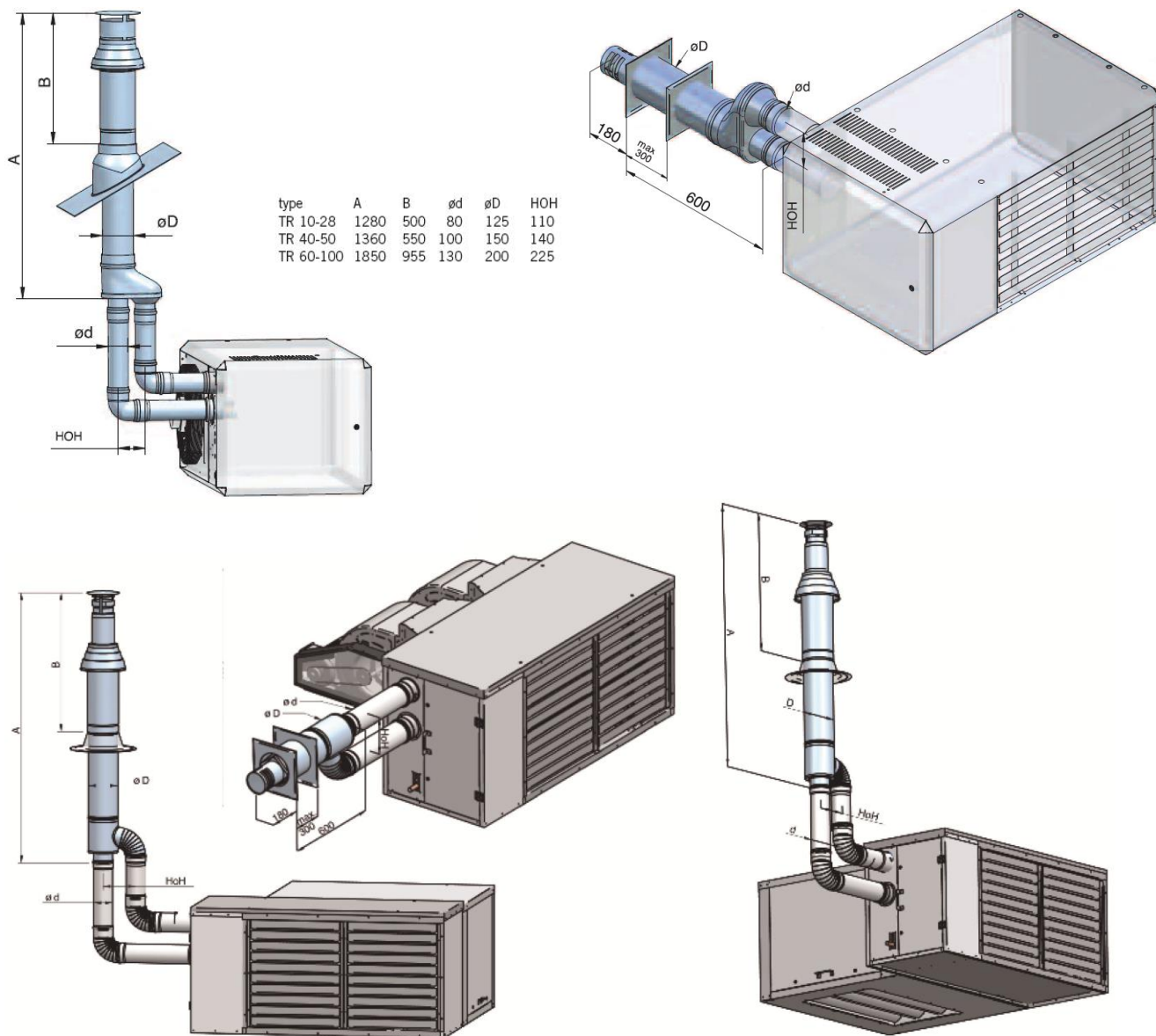


**Фланцы
спереди / сзади**

TR125 D

Варианты устройства дымохода и забора воздуха на горение для моделей TR и TRC

Более полная информация по дымоходам изложена в прайс-листе.



Данный проспект не является полным техническим описанием, более полные характеристики агрегатов изложены в инструкции пользователя по подключению и обслуживанию.