

Водогрейный котел с максимальной температурой нагрева до 120 °C

Трехходовой котел
мощность 1 860 – 15 000 кВт

Технический паспорт

Номер заказа см. в Прайс-листе, цены по запросу



Указание по хранению:
Папка документации по отопительной технике 2, регистр 21

Turbomat-RN

Водогрейный котел для жидкого и газообразного горючего

Водогрейные котлы с максимальной температурой нагрева до 120 °C (соответствует температуре срабатывания защитного ограничителя температуры).

Трехходовой котел,
серии 18032 с низким напряжением камеры сгорания $\leq 1,2$ МВт/м³,
серии 18041 с напряжением камеры сгорания $\leq 1,35$ МВт/м³.

Для работы с постоянной температурой подающей магистрали

Номинальные избыточные давления до 6 и 10 бар



Маркировка CE в соответствии с действующими руководящими указаниями ЕС



Сертифицирован по DIN ISO 9001
Рег. номер сертификата 12 100 5581

Технические данные Turbomat-RN (серия 18032)

Технические данные

Серия 18032

Усл. обозначение типа для водогрейного котла на 6 бар мощностью до 5 900 кВт: 12-226-567

Ном. тепловая мощность	кВт	1 860	2 300	2 900	3 500	4 100	4 700	5 900	7 000	8 200	9 300 ^{*1}
Ном. тепловая нагрузка	кВт	2 000	2 473	3 118	3 763	4 409	5 054	6 344	7 527	8 817	10 000
Идентификатор изделия для доп. избыточного рабочего давления 6 бар		CE-0085 AQ 1000									
Сопротивление на стороне топ. газов	Па мбар	600 6	650 6,5	850 8,5	900 9	950 9,5	1 000 10	1 050 10,5	1 000 10,0	1 150 11,5	1 200 12,0
Габаритные размеры											
Общая длина	мм	3 767	4 060	4 232	4 459	4 665	4 815	5 108	6 610	6 710	6 812
Общая ширина	мм	2 000	2 084	2 186	2 300	2 372	2 474	2 644	2 850	2 950	3 050
Общая высота	мм	2 305	2 390	2 495	2 605	2 680	2 780	2 948	3 200	3 300	3 400
Высота звукопоглощающих подкладок котла (нагруженных)	мм	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Фундамент											
Длина	мм	3 380	3 670	3 840	4 020	4 170	4 320	4 510	6 050	6 150	6 260
Ширина	мм	1 300	1 400	1 400	1 400	1 600	1 600	1 600	1 900	1 900	1 900
Диаметр топочной камеры	мм	942	971	1 039	1 099	1 147	1 202	1 318	1 250	1 350	1 425
Длина топочной камеры	мм	2 852	3 141	3 310	3 483	3 651	3 799	3 994	5 592	5 648	5 736
Масса											
Водогрейный котел с тепло- изоляцией для доп. избыточного рабочего давления	кг	4 800	5 600	6 400	7 400	8 250	9 200	11 400	16 300	17 960	20 550
6 бар	кг	5 775	6 105	7 615	8 810	9 625	10 555	12 575	18 750	19 500	22 300
10 бар											
Макс. температура нагрева ^{*2} (соотв. температуре срабатывания защ. ограничителя температуры)	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Объем котловой воды	л	4 071	5 194	5 775	6 860	7 472	8 468	9 981	14 235	19 478	20 960
Присоединительные патрубки котла											
Подающий и обратный труб.	Ру 16 Ду	150	200	200	250	250	250	300	300	300	300
Аварийная подающая линия	Ру 16 Ду	80	100	100	100	125	125	125	150	150	150
Аварийная обратная линия	Ру 16 Ду	65	65	65	80	80	80	100	100	100	125
Сливной патрубок	Ру 16 Ду	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50
Отходящие газы ^{*3}											
– Температура											
– при номинальной тепловой мощности	°C	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
– при минимальной тепловой мощности ^{*4}	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
– Массовый поток											
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	3 070	3 795	4 785	5 775	6 765	7 755	9 730	11 550	13 530	15 340
– при минимальной тепловой мощности ^{*4}	кг/ч	1 535	1 900	2 400	2 890	3 390	3 880	4 870	5 780	6 770	7 670
– Необходимый напор	Па/мбар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Патрубок отходящих газов	Ø наруж., мм	450	510	610	610	660	760	810	910	1 010	1 010
Объем газа в топочной камере и топочных газоходах	м ³	3,79	4,42	5,14	6,17	7,10	8,02	10,38	13,18	14,84	17,63

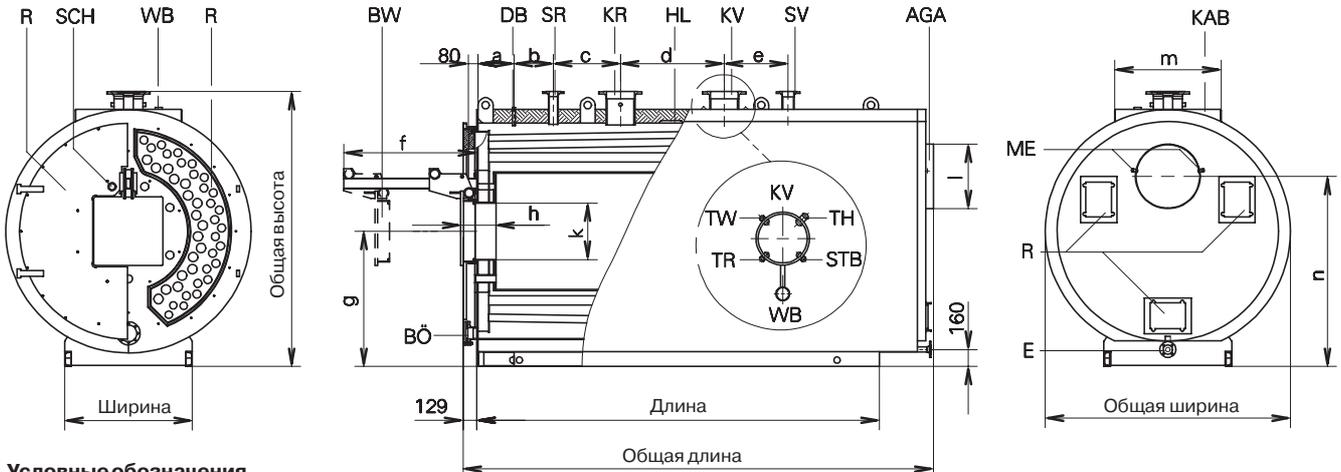
^{*1} Технические данные водогрейных котлов номинальной тепловой мощностью от 10 500 кВт по запросу.

^{*2} Макс. достижимая температура нагрева лежит прикл. на 15 К ниже макс. температуры нагрева (соответствует температуре срабатывания защитного ограничителя температуры).

^{*3} Расчетные значения для определения параметров дымовой трубы по DIN 4705 (для водогрейных котлов без необходимого напора), при номинальной тепловой мощности, в расчете на 13,0 % CO₂ при использовании легкого котельного топлива EL и на 10 % CO₂ при использовании природного газа. Температура отходящих газов измерена при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C.

^{*4} 50 % номинальной тепловой мощности. Минимальная тепловая мощность зависит от типа горелки. Не приведенные значения можно определить интерполяцией.

Turbomat-RN (серия 18032)



Условные обозначения

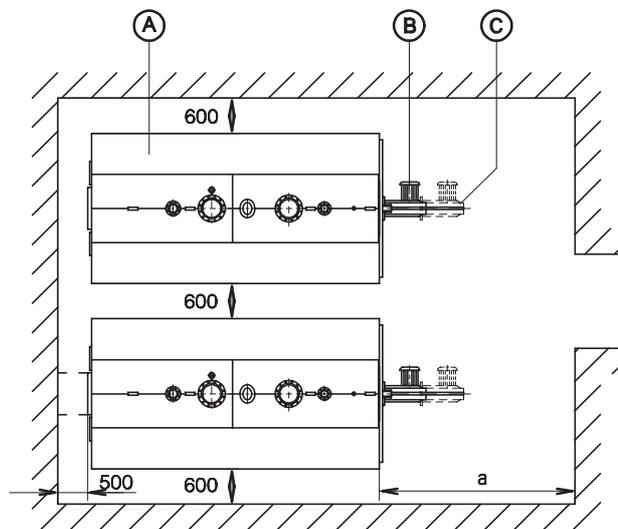
- | | | | | | |
|-----|---|-----|--------------------------------------|-----|--|
| AGA | Вытяжка отходящих газов | KAB | Крышка котла (доступная для прохода) | STB | Муфта R 1/2 для защитного ограничителя температуры |
| BÖ | Смотровое отверстие | KR | Патрубок обратного трубопровода | SV | Патрубок аварийной подающей линии |
| BW | Монтажная горелочная тележка (до 5 900 кВт) | KV | Патрубок подающего трубопровода | TH | Муфта R 3/4 для дополн. регулирующих устройств |
| DB | Муфта R 1/2 для ограничителя максимального давления | ME | Измерительное отверстие R 3/4 | TR | Муфта R 1/2 для термостатного регулятора |
| E | Сливной патрубок | R | Отверстие для чистки | TW | Муфта R 1/2 для термостата |
| HL | Люк | SCH | Смотровое отверстие | WB | Муфта R 2 для контроллера заполнения котлового блока |
| | | SR | Аварийная обратная линия | | |

Таблица размеров

Ном. тепловая мощность	кВт	1 860	2 300	2 900	3 500	4 100	4 700	5 900	7 000	8 200	9 300 ^{*1}
a	мм	295	300	245	350	340	340	350	500	500	500
b	мм	505	410	465	370	445	445	495	1 300	1 300	1 350
c	мм	400	600	600	630	650	650	600	700	750	900
d	мм	845	870	980	975	1 000	1 125	1 300	1 420	1 470	1 276
e	мм	375	550	500	600	600	600	650	1 400	1 400	1 500
f	мм	1 250	1 250	1 250	1 250	1 250	1 250	1 500	—	—	—
g	мм	1 130	1 173	1 227	1 280	1 319	1 368	1 451	1 165	1 215	1 260
h	мм	350	350	350	350	350	350	355	381	381	381
k	∅ мм	408	408	508	508	508	508	578	602	602	602
l	∅ мм	450	510	610	610	660	760	810	910	1 010	1 010
m	мм	900	1 000	1 000	1 000	1 160	1 160	1 160	1 290	1 290	1 390
n	мм	1 695	1 720	1 720	1 800	1 905	1 935	2 060	2 420	2 470	2 565
Опорная рама	□ NP	20	120	140	140	160	160	180	20	220	220

^{*1} Размеры для водогрейных котлов номинальной тепловой мощностью от 10 500 кВт по запросу.

Минимальные расстояния



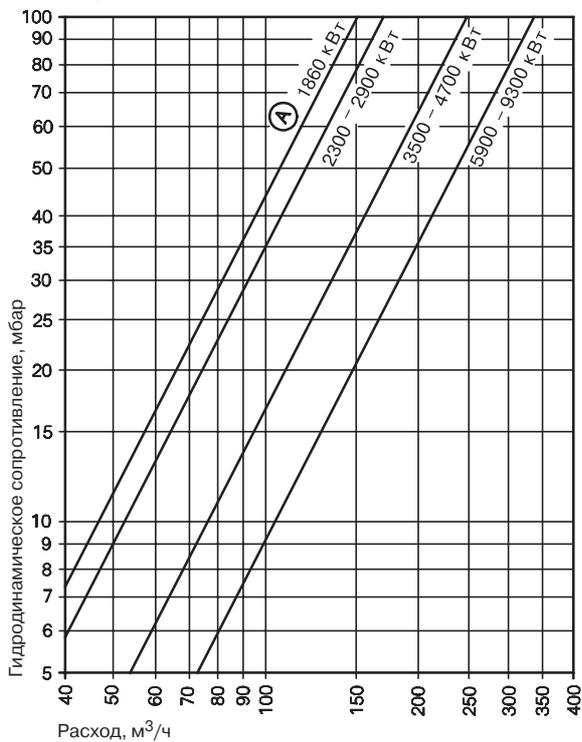
- (A) Водогрейный котел
- (B) Горелка
- (C) Монтажная горелочная тележка

Ном. тепловая мощность	кВт	1860	2300	2900	3500	4100	4700	5900	7000	8200	9300 ^{*1}
a ^{*2}	мм	2500	3000	3100	3200	3300	3500	3700	5200	5300	5400

^{*1} Минимальные расстояния для водогрейных котлов ном. тепловой мощностью от 10 500 кВт – по запросу.

^{*2} Это пространство перед водогрейным котлом необходимо для демонтажа турбулизаторов.

Гидродинамическое сопротивление на стороне сетевой воды^{*3}



^{*3} Гидродинамическое сопротивление на стороне сетевой воды для водогрейных котлов ном. тепловой мощностью от 10 500 кВт – по запросу.

- (A) Ном. тепловая мощность

Теплотехнический кпд

Содержание O₂ в отходящих газах и температура отходящих газов в зависимости от нагрузки котла. Приведенные значения достигаются при использовании современных горелок. Они могут рассматриваться как приблизительные.

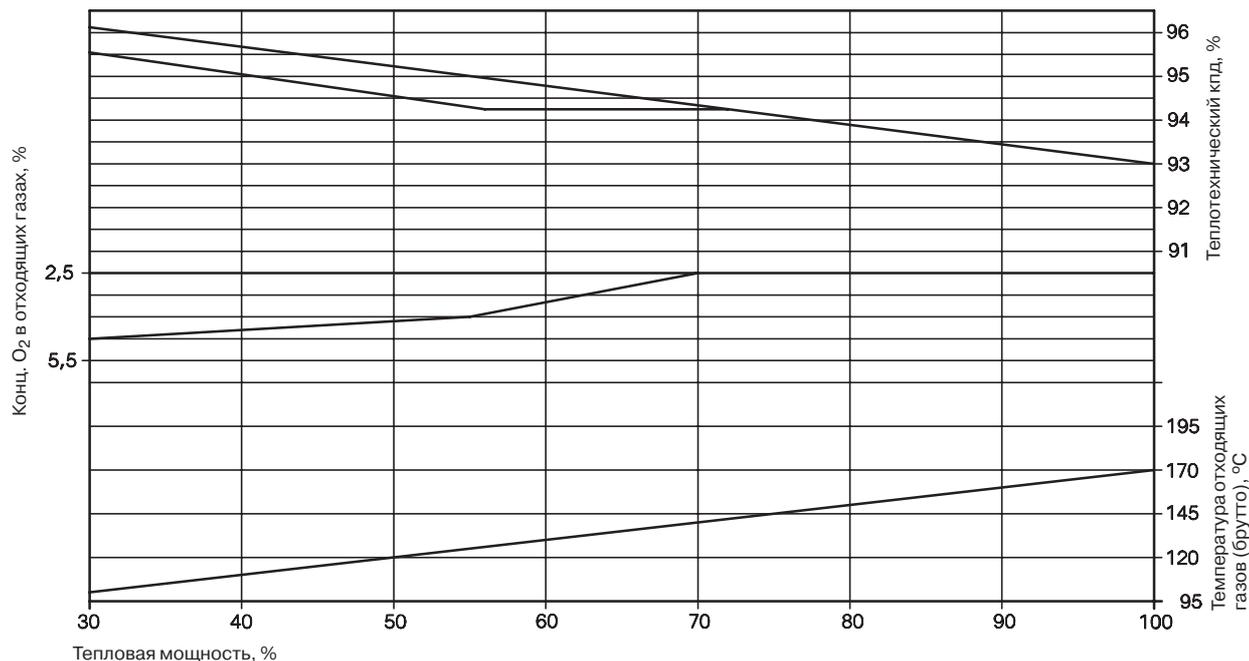


Диаграмма: Теплотехнический кпд при температурах подающей и обратной магистрали 80/60 °C

Технические данные

серия 18041

Ном. тепловая мощность	кВт	2 100	2 600	3 200	3 900	4 500	5 300	6 600	7 800	9 300	11 200*1
Ном. тепловая нагрузка	кВт	2 280	2 830	3 480	4 240	4 890	5 760	7 170	8 480	10 110	12 170
Сопротивление на стороне топ. газов	Па	600	650	850	900	950	1 000	1 050	1 000	1 150	1 200
	мбар	6	6,5	8,5	9	9,5	10	10,5	10,0	11,5	12,0
Габаритные размеры											
Общая длина	мм	3 767	4 060	4 232	4 459	4 665	4 815	5 108	6 610	6 710	6 812
Общая ширина	мм	2 000	2 084	2 186	2 300	2 372	2 474	2 644	2 850	2 950	3 050
Общая высота	мм	2 305	2 390	2 495	2 605	2 680	2 780	2 948	3 200	3 300	3 400
Высота звукопоглощающих подкладок котла (нагруженных)	мм	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Фундамент											
Длина	мм	3 380	3 670	3 840	4 020	4 170	4 320	4 510	6 050	6 150	6 260
Ширина	мм	1 300	1 400	1 400	1 400	1 600	1 600	1 600	1 900	1 900	1 900
Диаметр топочной камеры	мм	942	971	1 039	1 099	1 147	1 202	1 318	1 250	1 350	1 425
Длина топочной камеры	мм	2 852	3 141	3 310	3 483	3 651	3 799	3 994	5 592	5 648	5 736
Масса											
Водогрейный котел с тепло-изоляцией для доп. избыточного рабочего давления											
6 бар	кг	4 800	5 600	6 400	7 400	8 250	9 200	11 400	16 300	17 960	20 550
10 бар	кг	5 775	6 105	7 615	8 810	9 625	10 555	12 575	18 750	19 500	22 300
Макс. температура нагрева *2	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
(соотв. температуре срабатывания заш. ограничителя температуры)											
Объем котловой воды	л	4 071	5 194	5 775	6 860	7 472	8 468	9 981	14 235	19 478	20 960
Присоединительные патрубки котла											
Подающий и обратный труб.	Ру 16 Ду	150	200	200	250	250	250	300	300	300	300
Аварийная подающая линия	Ру 16 Ду	80	100	100	100	125	125	125	150	150	150
Аварийная обратная линия	Ру 16 Ду	65	65	65	80	80	80	100	100	100	125
Сливной патрубок	Ру 16 Ду	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50
Отходящие газы *3											
– Температура											
– при номинальной тепловой мощности	°C	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
– при минимальной тепловой мощности*4	°C	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
– Массовый поток											
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	3 510	4 340	5 340	6 510	7 510	8 850	11 000	13 020	15 520	18 690
– при минимальной тепловой мощности*4	кг/ч	1 760	2 170	2 670	3 260	3 760	4 430	5 500	6 510	7 760	9 350
– Необходимый напор	Па/мбар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Патрубок отходящих газов	Ø наруж., мм	450	510	610	610	660	760	810	910	1 010	1 010
Объем газа	м ³	3,79	4,42	5,14	6,17	7,10	8,02	10,38	13,18	14,84	17,63
в топочной камере и топочных газоходах											

*1 Технические данные водогрейных котлов номинальной тепловой мощностью от 13 800 кВт по запросу.

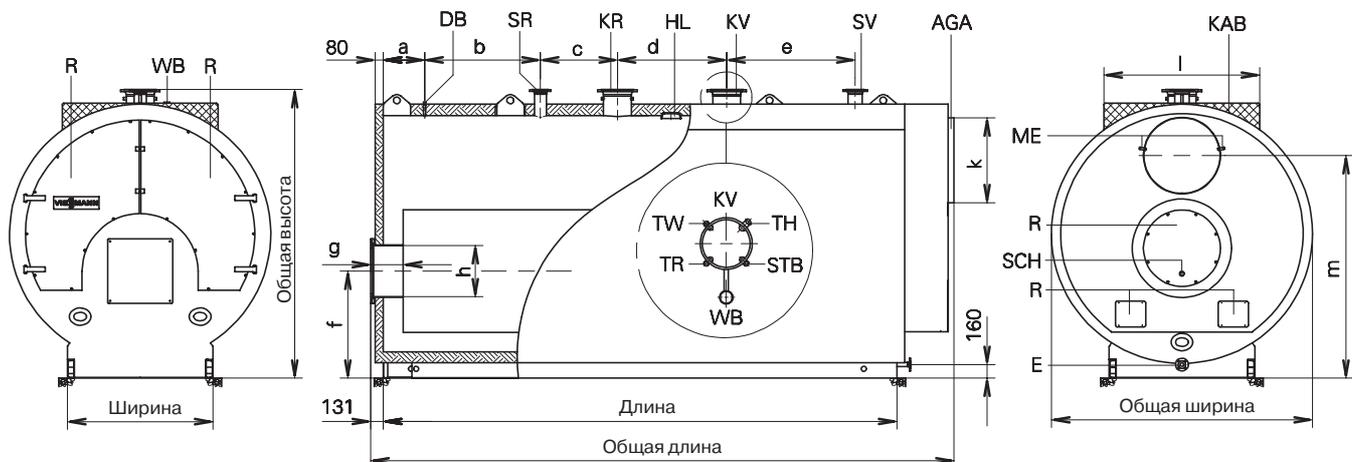
*2 Макс. достижимая температура нагрева лежит прикл. на 15 К ниже макс. температуры нагрева (соответствует температуре срабатывания защитного ограничителя температуры).

*3 Расчетные значения для определения параметров дымовой трубы по DIN 4705 (для водогрейных котлов без необходимого напора), при номинальной тепловой мощности, в расчете на 13,0 % CO₂ при использовании легкого котельного топлива EL и на 10 % CO₂ при использовании природного газа. Температура отходящих газов измерена при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C.

*4 50 % номинальной тепловой мощности. Минимальная тепловая мощность зависит от типа горелки. Не приведенные значения можно определить интерполяцией.

Технические данные Turbomat-RN (серия 18041)

Turbomat-RN (серия 18041)



Условные обозначения

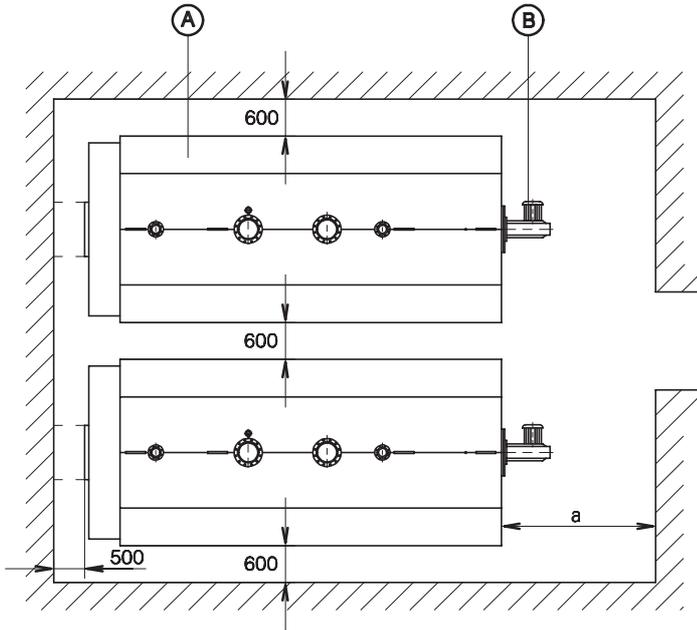
AGA	Вытяжка отходящих газов	KV	Патрубок подающего трубопровода	SV	Патрубок аварийной подающей линии
DB	Муфта R 1/2 для ограничителя максимального давления	ME	Измерительное отверстие R 3/4	TH	Муфта R 3/4 для дополн. регулирующих устройств
E	Сливной патрубок	R	Отверстие для чистки (от 7 800 кВт)	TR	Муфта R 1/2 для термостатного регулятора
HL	Люк	SCH	Смотровое отверстие (до 9 300 кВт спереди)	TW	Муфта R 1/2 для термостата
KAB	Крышка котла (доступная для прохода)	SR	Аварийная обратная линия	WB	Муфта R 2 для контроллера заполнения котлового блока
KR	Патрубок обратного трубопровода	STB	Муфта R 1/2 для защитного ограничителя температуры		

Таблица размеров

Ном. тепловая мощность	кВт	2 100	2 600	3 200	3 900	4 500	5 300	6 600	7 800	9 300	11 200 ^{*1}
a	мм	295	300	245	350	340	340	350	500	500	500
b	мм	505	410	465	370	445	445	495	1 300	1 300	1 350
c	мм	400	600	600	630	650	650	600	700	750	900
d	мм	845	870	980	975	1 000	1 125	1 300	1 420	1 470	1 270
e	мм	375	550	500	600	600	600	650	1 400	1 400	1 500
f	мм	1 130	1 173	1 227	1 280	1 319	1 368	1 451	1 165	1 215	1 260
g	мм	350	350	350	350	350	350	355	381	381	381
h	∅ мм	408	408	508	508	508	508	578	580	580	715
k	∅ мм	450	510	610	610	660	760	810	910	1 010	1 010
l	мм	900	1 000	1 000	1 000	1 160	1 160	1 160	1 290	1 290	1 390
m	мм	1 695	1 720	1 720	1 800	1 905	1 935	2 060	2 420	2 470	2 565
Опорная рама	□ NP	120	120	140	140	160	160	180	220	220	220

^{*1} Размеры для водогрейных котлов номинальной тепловой мощностью от 13 800 кВт по запросу.

Минимальные расстояния



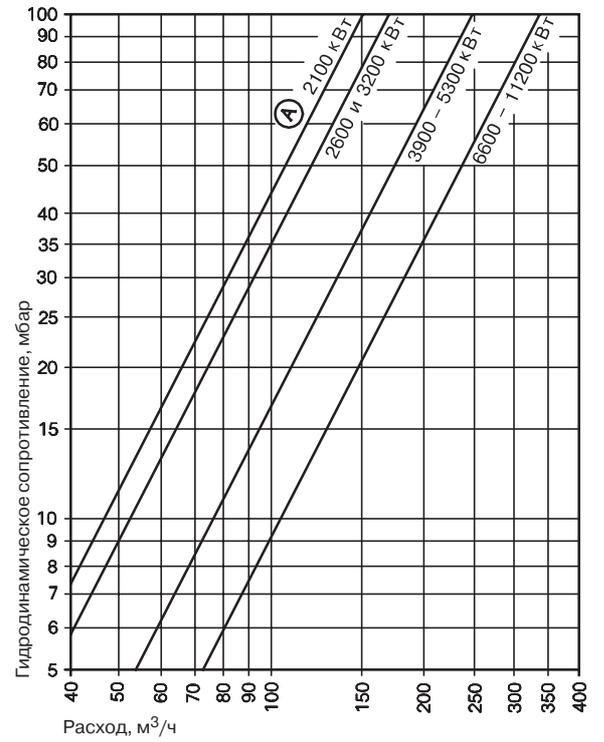
- (A) Водогрейный котел
- (B) Горелка

Ном. тепловая мощность	кВт	2100	2600	3200	3900	4500	5300	6600	7800	9300	11200 ^{*1}
a ^{*2}	мм	2500	3000	3100	3200	3300	3500	3700	5200	5300	5400

^{*1} Минимальные расстояния для водогрейных котлов ном. тепловой мощностью от 13 800 кВт – по запросу.

^{*2} Это пространство перед водогрейным котлом необходимо для демонтажа турбулизаторов.

Гидродинамическое сопротивление на стороне сетевой воды^{*3}

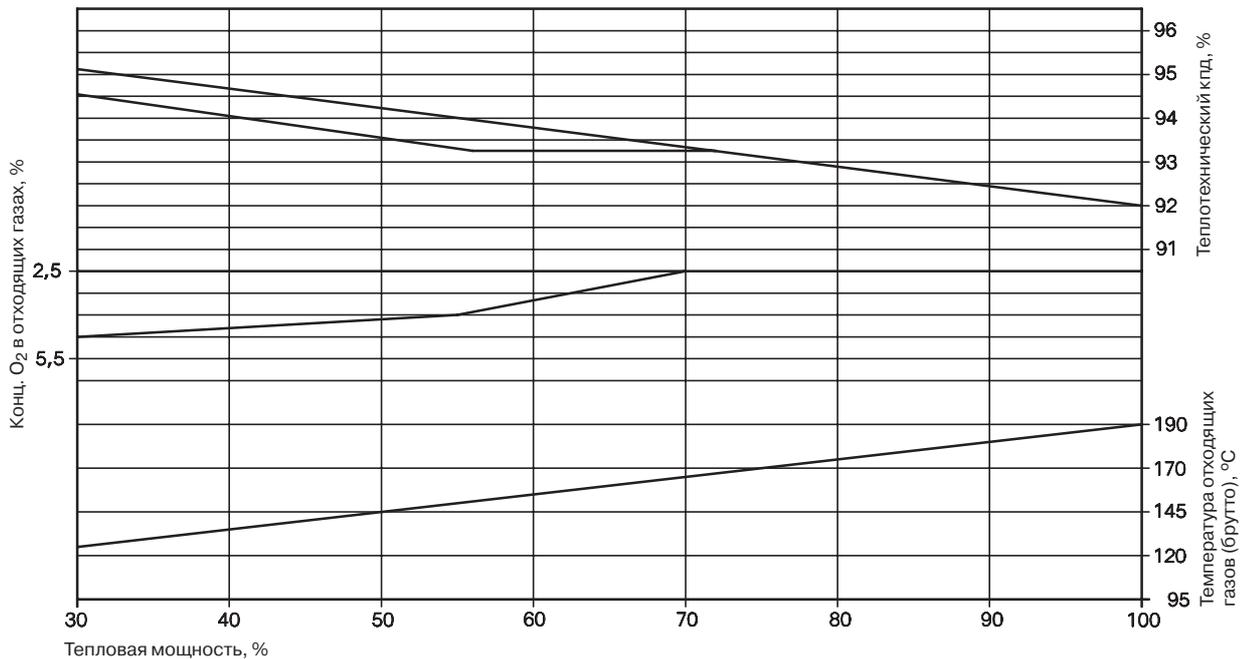


^{*3} Гидродинамическое сопротивление на стороне сетевой воды для водогрейных котлов ном. тепловой мощностью от 13 800 кВт – по запросу.

- (A) Ном. тепловая мощность

Теплотехнический кпд

Содержание O₂ в отходящих газах и температура отходящих газов в зависимости от нагрузки котла. Приведенные значения достигаются при использовании современных горелок. Они могут рассматриваться как приблизительные.



5829 082 GUS

Диаграмма: Теплотехнический кпд при температурах подающей и обратной магистрали 80/60 °C

Состояние при поставке Принадлежности

Состояние при поставке

Водогрейные котлы (серия 18032):

- До 5 900 кВт:
Котловый блок с выдвинутой монтажной горелочной тележкой и прилагаемой плитой горелки.
Начиная с 7 000 кВт:
Котловый блок с фланцем для подключения горелки и прилагаемой плитой горелки.
- С установленными установочными плитами для горелки, привинченными крышками отверстий для чистки, вставленными турбулизаторами, контрфланцами с винтами и прокладками, установленной теплоизоляцией и установленной крышкой котла (по крышке можно ходить) и привинченным смотровым стеклом топочной камеры.

По выбору с предварительным оснащением для отвода отходящих газов или без него. Инструмент для чистки и, при необходимости, ходовая труба монтажной горелочной тележки лежат в топочной камере.

Водогрейные котлы (серия 18041):

- Котловый блок с фланцем для подключения горелки и прилагаемой плитой горелки.
- С установленными установочными плитами для горелки, привинченными крышками отверстий для чистки, вставленными турбулизаторами, контрфланцами с винтами и прокладками, установленной теплоизоляцией и установленной крышкой котла (по крышке можно ходить) и привинченным смотровым стеклом топочной камеры.

Исполнение с монтажной горелочной тележкой и теплоизолированной вытяжкой отходящих газов – по запросу. Инструмент для чистки и, при необходимости, две направляющих монтажной горелочной тележки лежат в топочной камере.

По запросу в объем поставки котла Turbomat-RN могут быть включены контроллеры фирмы Viessmann Dekamatik и KR, а также соответствующие консоли.

Комплекующие водогрейного котла (предохранительные и защитные устройства)

Защитный ограничитель температуры

Точка переключения: 100 °С, перенастр. на 110 °С

№ заказа 9583 260

- Разность между значениями: 10 K
- Коммутируемая мощность: 4 A 250 В~
- Клавиша сброса: в корпусе
- Шкала настройки: в корпусе
- Погружная гильза: R 1/2 × 100 мм
- Переключательная функция: при повышении температуры с 2 на 3
- Степень защиты: IP 42
- **DIN рег. номер:** **DIN STB 642 96**

Точка переключения: 120 °С, перенастр. на 110 °С

№ заказа 9502 793

- Разность между значениями: 10 K
- Коммутируемая мощность: 4 A 250 В~
- Клавиша сброса: в корпусе
- Шкала настройки: в корпусе
- Погружная гильза: R 1/2 × 100 мм
- Переключательная функция: при повышении температуры с 2 на 3
- Степень защиты: IP 42
- **DIN рег. номер:** **DIN STB 642 96**

Точка переключения: 100 °С, перенастр. на 95 °С

№ заказа 7408 295

- Разность между значениями: 12 K
- Коммутируемая мощность: 6 A 250 В~
- Клавиша сброса: в корпусе
- Шкала настройки: в корпусе
- Погружная гильза: R 1/2 × 200 мм
- Переключательная функция: при повышении температуры с 2 на 3
- Степень защиты: IP 42
- **DIN рег. номер:** **DIN STB 642 96**

Двойной терморегулятор

2 термостата в одном корпусе с одной погружной гильзой для обоих чувствительных элементов

№ заказа 9580 290

Термостатный регулятор для двухступенчатой горелки

- С 2 отдельными термостатическими системами
- Диапазон настройки: в каждом случае 50 – 110 °С
- Для встраивания в водогрейный котел
- Погружная гильза: R 1/2 × 100 мм
- Разность между значениями: 7 K
- Коммутируемая мощность: 4 A 250 В~
- Шкала настройки: в корпусе
- Переключательная функция: при повышении температуры с 2 на 3
- Степень защиты: IP 42
- **DIN рег. номер** **DIN TW/TW 645 95**

Контроллер заполнения котлового блока

Для серии 18032: № заказа 9588 236

Для серии 18041: № заказа 9521 600

Исполнение: поплавковый выключатель с контрольным устройством и блокировкой. Используется в качестве датчика заполнения котлового блока для водогрейных котлов в отопительных установках по DIN 4751-2.

- Для вертикальной установки в водогрейном котле
- С защитной трубой для поплавка
- С соединит. кабелем длиной 4,20 м
- Резьбовое подключение: R 2
- Избыт. рабочее давление: макс. 10 бар
- Рабочая температура: макс. 120 °С
- Микровыключатель: 1-пол. переключатель
- Коммутируемая мощность: 10 A 250 В~
- Степень защиты: IP 54 для 9588 236 IP 65 для 9521 600
- **№ испытания конструктивного элемента:** **TÜV-HWB · 96-206**

Устройство ограничения максимального давления

Защитный ограничитель давления: избыточное давление 1,2 – 6 бар

№ заказа 7224 476

Защитный ограничитель давления: избыточное давление 3 – 16 бар

№ заказа 7224 477

Для отопительных установок по DIN 4751-2

- В следующем составе: регулируемый ограничитель давления, манометр, контрольный клапан манометра, арматурная стойка, защищенный проходной запорный вентиль и шаровой запорный кран.
- Резьбовое подключение: R 1/2
- Выключатель: 1-пол. переключатель
- Коммутируемая мощность: 10 A 250 В~
- Степень защиты: IP 54
- Температура окр. среды: 0 – +70 °С
- **Опознавательный номер TÜV:** **TÜV SDB 94-134**

Устройство ограничения минимального давления

№ заказа 7221 568

Ограничитель давления: избыточное давление 0,5 – 8 бар

Для отопительных установок по DIN 4751-2 с устройством блокировки при температуре более 100 °С (для отопительной установки в этом случае требуется устройство ограничения минимального давления).

- В следующем составе: регулируемый ограничитель давления, манометр, контрольный клапан манометра, арматурная стойка, защищенный проходной запорный вентиль и шаровой запорный кран.
- Резьбовое подключение: R 1/2
- Выключатель: 1-пол. переключатель
- Коммутируемая мощность: 10 A 250 В~
- Степень защиты: IP 54
- Температура окр. среды: 0 – +70 °С
- **Опознавательный номер TÜV:** **TÜV SDBF 94-136**

Условия эксплуатации

	Требования	Выполняются
1. Объемный расход сетевой воды	Нет	—
2. Температура обратной магистрали (минимальное значение)	65 °С	установкой эффективного комплекта подмешивающего устройства ^{*1}
3. Нижний предел температуры котловой воды	75 °С	контроллером котлового контура силами заказчика
4. Работа двухступенчатой горелки	Нет	—
5. Работа модулируемой горелки	Нет	—
6. Режим пониженной температуры	Невозможен	—
7. Снижение на выходные дни	Невозможно	—

^{*1} Соответствующие монтажные схемы приведены в инструкции по проектированию для котлов Paromat и Turbomat.

Указания по проектированию

Подключение теплообменника отходящих газов (ОГ)

К котлу Turbomat-RN имеет смысл подключить теплообменник из нержавеющей стали для конденсации отходящих газов, превратив таким образом водогрейный котел в конденсатный.

За дополнительными сведениями обратитесь к инструкции по проектированию и техническому паспорту теплообменника отходящие газы/вода.

Установка

- Воздух не должен быть загрязнен галогенированными углеводородами (содержатся, например, в аэрозолях, красках, растворителях и средствах для очистки)
- Не должно быть сильного запыления
- Не допускается высокая влажность воздуха
- Должны быть обеспечены защита от замерзания и хорошая приточная вентиляция

При несоблюдении этих требований возможны сбои и повреждения установки.

В помещениях, в которых ожидается **загрязнение воздуха галогенированными углеводородами** (парикмахерские, типографии, предприятия химчистки, лаборатории и т.д.), водогрейный котел можно устанавливать только при условии надежного обеспечения подачи незагрязненного воздуха для сжигания топлива.

В затруднительных случаях просим обращаться к нам за консультацией.

При несоблюдении данных указаний снимается гарантия в случае повреждения котла по одной из вышеуказанных причин.

Гарантия

Наша гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате

- низкотемпературной коррозии, вызванной слишком низкой температурой котловой воды и/или обратного потока,
- использования при эксплуатации воды для наполнения и подпитки, не соответствующей установленным требованиям.

Предохранительные и защитные устройства

- По DIN 4751-2 водогрейные котлы
- для систем водяного отопления с температурой подачи до 100 °C и
 - для систем водяного отопления высокого давления с температурой подачи до 120 °C,

а также согласно своему сертификату соответствия должны оснащаться предохранительным клапаном, прошедшим типовые испытания.

Это должно быть помечено по TRD 721 следующим образом:

- для допустимого избыточного рабочего давления до 3,0 бар и тепловой мощности макс. 2700 кВт „Н”,
- для всех других режимов эксплуатации „D/G/H”.

Нормативный к.п.д. (с учетом среднегодового температурного цикла)

Нормативный к.п.д. котла Turbomat-RN составляет

- 95 % для серии 18032
- 94 % для серии 18041

при температуре отопительной системы 75/60 °C.

Установка соответствующей горелки

Горелка должна соответствовать номинальной тепловой мощности и сопротивлению водогрейного котла на стороне топочных газов (см. технические данные изготовителя горелки). Горелка привинчивается к плите горелки или к выдвинутой монтажной тележке. Горелки особой конструкции, например центробежные распылители, могут мешать открыванию дверцы для чистки или выдвиганию монтажной горелочной тележки. Поэтому перед поставкой требуется согласование с заводом.

Материал головки горелки должен выдерживать рабочие температуры не менее 500 °C.

Жидкотопливная горелка с поддувом

Горелка должна быть испытана и маркирована по EN 267. Для эксплуатации в качестве водогрейного котла необходимо дополнительно придерживаться положений TRD 411.

Газовая горелка с поддувом

Горелка должна быть испытана по EN 676 и снабжена маркировкой CE согласно руководящим указаниям 90/396/EWG. Для эксплуатации в качестве водогрейного котла необходимо дополнительно придерживаться положений TRD 412.

Настройка горелки

Расход жидкого топлива или газа горелки необходимо отрегулировать на указанную номинальную тепловую мощность водогрейного котла.

Подключение горелки

По желанию заказчика соединительный элемент горелки может быть подготовлен на заводе для подключения горелки. Для этого просим указать в заказе завод-изготовитель горелки и ее тип. В противном случае заказчик должен выполнить на установленной заглушке отверстие ввода трубы горелки и крепежные отверстия.

Отвод отходящих газов

Дополнительного уменьшения выбросов окислов азота (NO_x) можно добиться, если Turbomat-RN будет работать с горелкой, укомплектованной отводом отходящих газов.

Для работы с отводом отходящих газов водогрейный котел поставляется со следующими дополнительными узлами

- присоединительный патрубок для установки эксгаустера отвода отходящих газов,
- линия отвода отходящих газов, встроенная в теплоизоляцию водогрейного котла,
- усиленная монтажная горелочная тележка,
- большое отверстие для чистки.

Возможны различные варианты, поэтому при составлении заказа требуется согласование технических деталей.

За дополнительной информацией о проектировании обратитесь к инструкции по проектированию для котлов Paromat и Turbomat



Viessmann Werke GmbH & Co
D-35107 Allendorf

Представительство в Москве
Ул. Вешних Вод 64
Россия - 129339 Москва
Тел. (факс): (095) 182 46 92

Представительство в Санкт-Петербурге
Ул. Торжковская 5
Россия - 197342 Санкт-Петербург
Тел. (факс): (812) 242 01 63 или 246 60 52