VIESSMANN

VITOMAX 200-LW

Водогрейный котел низкого давления с допустимой температурой подачи до 120 °C
(RUS) Максимально допустимая температура подачи составляет 115 °C
Номинальная тепловая мощность 8,0 - 20,0 МВт

Технический паспорт

№ заказа и цены предоставляются по запросу

VITOMAX 200-LW Тип M64A

Водогрейный котел низкого давления для работы на жидком и газообразном топливе
соответствует требованиям директивы по аппаратам, работающим под давлением, 97/23/EC и правилам TRD (до 16,5 МВт) в сочетании с соглашениями отраслевых союзов
Трехходовой котел
Для работы с постоянной температурой теплоносителя
Допустимое рабочее давление 6, 10 и 16 бар (= давлению срабатывания предохранительного клапана)

5274 023 GUS 3/2010

Технические данные

Типоразмер котла		1	2	3	4	5	6
Допустимая температура подачи 110 °C							
Номинальная тепловая мощность (природный газ)	МВт	8,00	10,00	12,00	14,20	16,50	20,00
Мощность топки (природный газ)	МВт	8,70	10,87	13,04	15,43	17,93	21,74
Сопротивление уходящих газов (природный газ)	мбар	11,3	11,8	15,7	14,2	15,4	18,8
Номинальная тепловая мощность (жидкое топливо EL)	МВт	7,75	8,55	10,12	11,78	13,43	15,09
Мощность топки (жидкое топливо EL)*1	МВт	8,42	9,30	11,00	12,80	14,60	16,40
Сопротивление уходящих газов (жидкое топливо EL)	мбар	10,2	9,0	9,9	8,5	8,8	9,2
Допустимая температура подачи 120 °C							
Номинальная тепловая мощность (природный газ)	МВт	8,00	10,00	12,00	14,20	16,50	16,74
Мощность топки (природный газ)	МВт	8,70	10,87	13,04	15,43	17,93	18,20
Сопротивление уходящих газов (природный газ)	мбар	11,3	11,8	15,7	14,2	15,4	13,0
Номинальная тепловая мощность (жидкое топливо EL)	МВт	7,75	8,55	10,12	11,78	12,88	12,88
Мощность топки (жидкое топливо EL)*1	МВт	8,42	9,30	11,00	12,80	14,00	14,00
Сопротивление уходящих газов (жидкое топливо EL)	мбар	10,2	9,0	9,9	8,5	8,0	6,5
Допустимая температура подачи*2	°C	см. стр. 8					
Допустимое рабочее давление	бар	6, 10 или 16					
Транспортные габаритные размеры (включая упаковку)							
Общая длина	м	6,60	7,10	7,65	8,15	8,70	9,50
Общая ширина	м	2,70	2,90	3,00	3,25	3,50	3,70
Общая высота	м	3,10	3,30	3,45	3,70	4,00	4,20
Общая масса*3							
Котел с теплоизоляцией для допуст. рабочего давления							
6 бар	т	15,1	19,2	22,8	27,8	35,8	40,1
10 бар	т	17,7	22,7	24,8	31,4	39,8	48,0
16 бар	т	20,5	26,0	30,2	38,4	46,4	56,3
Объем котловой воды	$м^3$	15,3	18,7	22,2	26,6	33,8	39,8
Подключения							
Патрубки подающей и обратной магистралей							
6 и 10 бар	PN 16 DN	250	300	350	350	400	400
16 бар	PN 25 DN	250	300	350	350	400	400
Патрубок предохранительного клапана							
6 бар	PN 16 DN	100	100	125	150	150	2 x 100
10 бар	PN 16 DN	80	80	100	100	125	125
16 бар	PN 40 DN	65	65	80	80	100	100
Патрубок опорожнения							
6 и 10 бар	PN 16 DN	50	50	50	50	50	50
16 бар	PN 40 DN	50	50	50	50	50	50
Массовый расход уходящих газов*4							
природный газ	т/ч	1,5225 x мощность топки, МВт					
жидкое топливо EL	т/ч	1,5 x мощность топки, МВт					
Подключение системы удаления продуктов сгорания	наруж. ∅, мм	710	810	860	960	1010	1110
	внутр. ∅, мм	700	800	850	950	1000	1100
Объем уходящих газов	$м^3$	10,5	13,4	16,5	21,5	27,5	35,5
Маркировка CE		см. стр. 8					

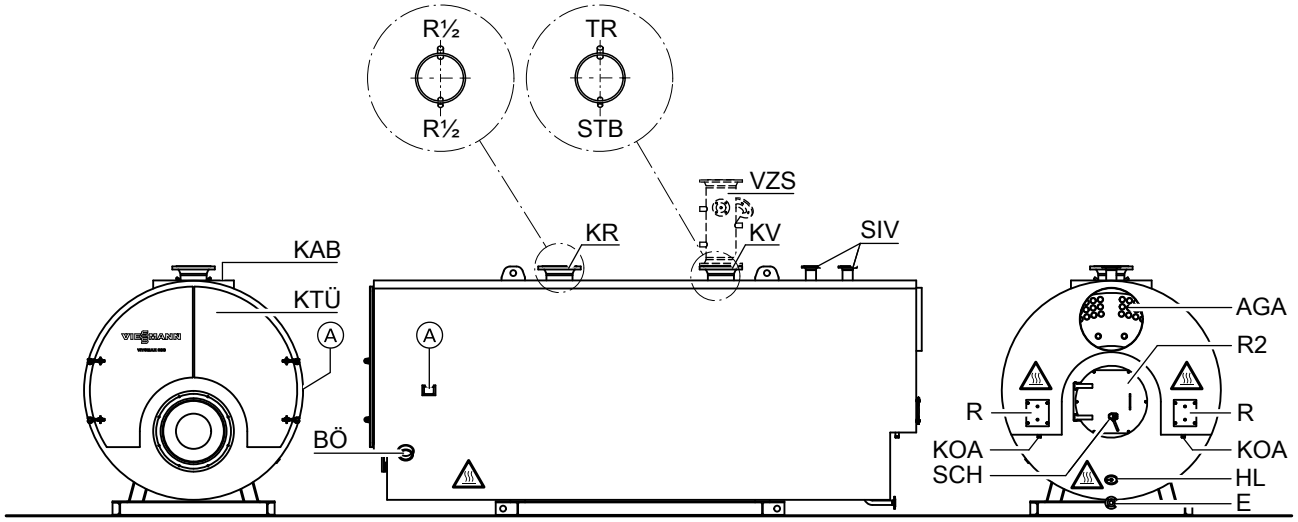
*1 *Согласно EN 12953 условный проход жаровой трубы ограничивает максимальную мощность топки при работе на жидком топливе.*

*2 *Максимально достигаемая температура подачи находится приблизительно на 15 K ниже допустимой температуры подачи (= температура срабатывания защитного ограничителя температуры).*

*3 *Возможны отклонения 10 % в зависимости от заказа.*

*4 *Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно EN 13384 в расчете на содержание 13 % CO_2 при работе на жидком топливе EL и 10 % CO_2 при работе на природном газе. Температура уходящих газов при температуре котловой воды 80 °C используется при расчете параметров системы удаления продуктов сгорания и служит для определения области применения дымоходов при максимально допустимых рабочих температурах.*

5274 023 GUS



⚠ Внимание, горячая поверхность!

Ⓐ	Фирменная табличка
AGA	Патрубок уходящих газов
BÖ	Ревизионное отверстие
E	Патрубок опорожнения
HL	Лючок (100 x 150)
KAB	Площадка по верхней части котла
KOA	Конденсатоотводчик (ниппель R 1½)
KR	Обратная магистраль
KTÜ	Дверь котла
KV	Подающая магистраль
R	Отверстие для чистки
R2	Отверстие для чистки
SCH	Гляделка
SIV	Патрубок для предохранительного клапана
STB	Муфта R ½ для защитного ограничителя температуры
TR	Муфта R ½ для регулятора температуры
VZS	Проставка для подающей магистрали в качестве принадлежности (необходима для 120 °C)

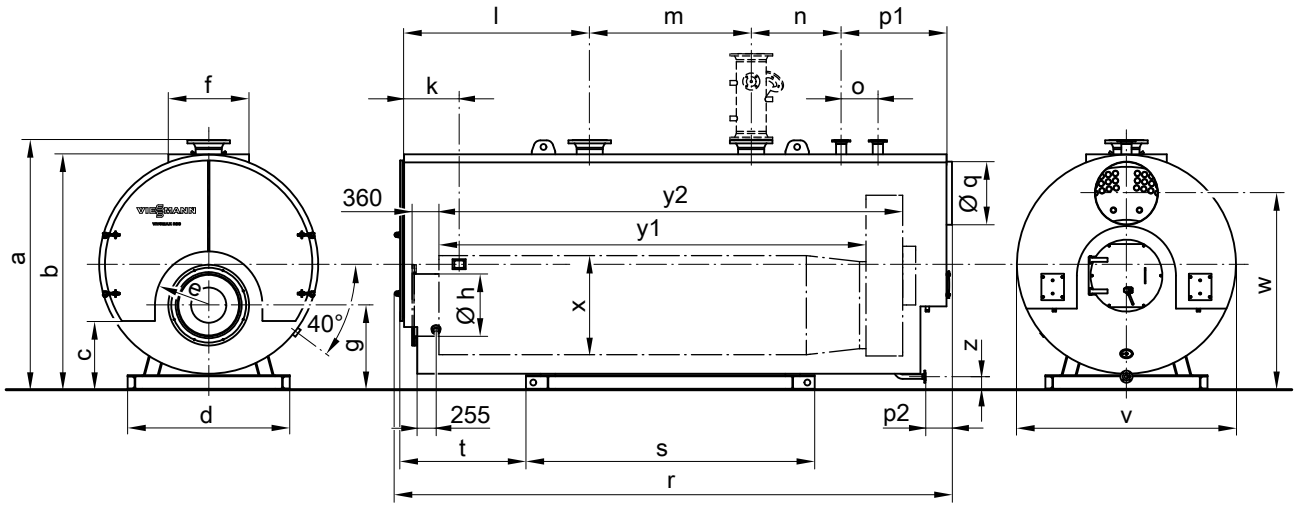


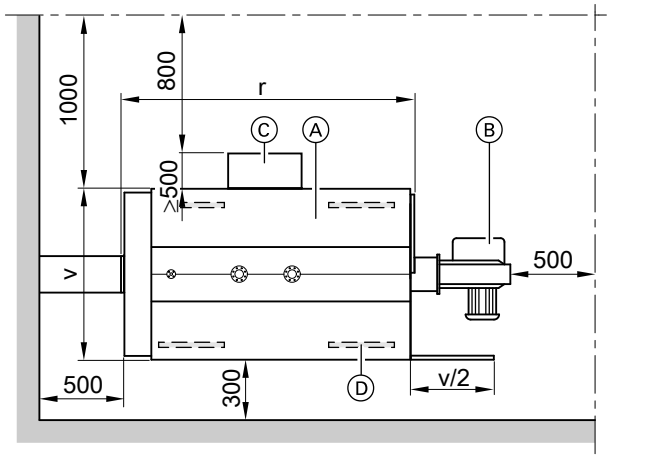
Таблица размеров*5

Типоразмер котла		1	2	3	4	5	6
Номинальная тепловая мощность	**МВт**	**8,0**	**10,0**	**12,0**	**14,2**	**16,5**	**20,0**
a	мм	3090	3260	3405	3660	3975	4150
b	мм	2895	3065	3210	3465	3780	3955
c	мм	915	910	935	1015	1145	1200
d	мм	2050	2140	2210	2450	2720	2820
e	мм	625	660	725	800	875	950
f	мм	1000	1100	1100	1100	1200	1200
g	мм	1052	1090	1154	1271	1442	1518
h	∅ мм	718	718	818	918	1018	1118
k	мм	710	750	750	790	830	890
l	мм	2145	2350	2530	2690	2855	2990
m	мм	1900	2050	2200	2400	2650	3150
n	мм	982	1167	1227	1337	1462	1537
o	мм	–	–	–	–	–	500
p1	мм	1285	1285	1435	1485	1485	1535
p2	мм	310	310	360	410	410	460
q (наруж.)	∅ мм	710	810	860	960	1010	1110
q (внутр.)	∅ мм	700	800	850	950	1000	1100
r	мм	6516	7056	7596	8116	8656	9416
s	мм	3435	3685	3935	4265	4635	4965
t	мм	1430	1595	1715	1805	1910	2130
u (ширина профиля опоры котла IPB)	мм	200	200	200	240	280	280
v	мм	2670	2840	2985	3200	3475	3650
w	мм	2365	2550	2680	2930	3150	3290
x (внутр. гладк. труба 6 бар)	∅ мм	1145	1218	1316	1462	1608	–
x (внутр. гладк. труба 10 бар)	∅ мм	1135	1208	–	–	–	–
x (внут./наруж. гофрир. труба 6 бар)	∅ мм	–	–	–	–	–	1750/1850
x (внут./наруж. гофрир. труба 10 бар)	∅ мм	–	–	1300/1400	1450/1550	1600/1700	1750/1850
x (внут./наруж. гофрир. труба 16 бар)	∅ мм	1125/1225	1200/1300	1275/1425	1425/1575	1565/1735	1715/1885
y1 (длина без поворотной камеры)	мм	4830	5330	5820	6250	6750	7400
y2 (длина с поворотной камерой)	мм	5330	5830	6320	6750	7250	7900
Допустимая длина пламени	мм	5080	5580	6070	6500	7000	7650
z	мм	180	180	180	220	260	260

*5 *Номинальные размеры, возможны конструктивные изменения.*

Установка водогрейного котла

Минимальные расстояния



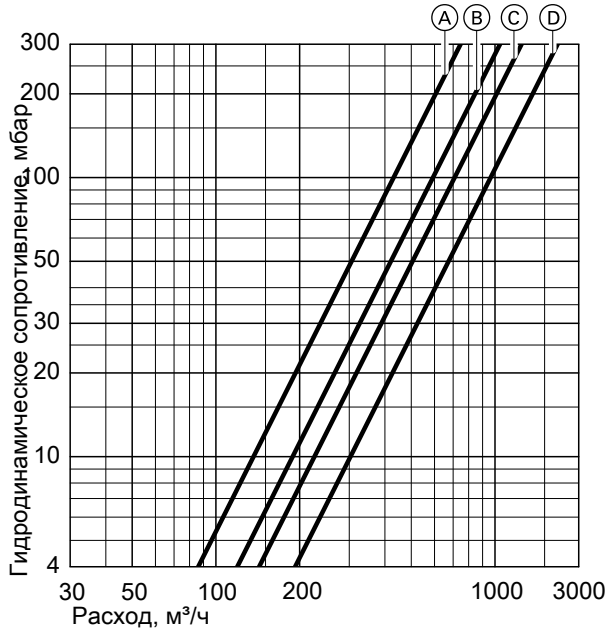
Для обеспечения простого монтажа и обслуживания необходимо соблюдать указанные размеры. При ограниченном пространстве для монтажа достаточно выдержать минимальные расстояния. В зависимости от используемого оборудования (принадлежностей) следует проверить расстояния согласно действующим правилам.

Ⓐ Котел
Ⓑ Горелка
Ⓒ Устройство управления и переключения
Ⓓ Звукопоглощающие опоры котла
r и v Значения и размеры приведены в таблицах размеров соответствующих котлов.

Условия монтажа
Во избежание неисправностей и повреждений установки водогрейный котел следует устанавливать в помещениях, отвечающих требованиям TRD 403. Кроме того, должны выполняться следующие условия:

- В помещениях, в которых возможно загрязнение воздуха **галогенуглеводородами** (которые, например, содержатся в аэрозолях, красках, растворителях и моющих средствах), водогрейный котел можно устанавливать только при условии, что предприняты достаточные меры для поступления незагрязненного воздуха для сжигания топлива.
- Избегать сильного запыления.
- Не допускать высокой влажности воздуха.
- Обеспечить защиту от замерзания и надлежащую вентиляцию.
- Установку выполнять на ровной поверхности.

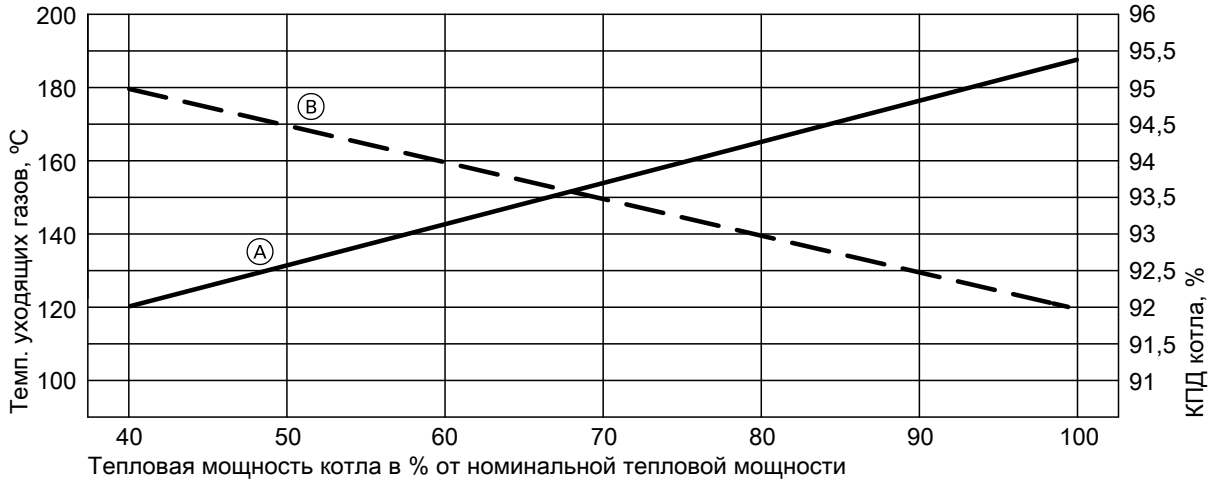
Гидродинамическое сопротивление в отопительном контуре



Ⓐ Патрубки подающей и обратной магистралей котла DN 250
Ⓑ Патрубки подающей и обратной магистралей котла DN 300
Ⓒ Патрубки подающей и обратной магистралей котла DN 350
Ⓓ Патрубки подающей и обратной магистралей котла DN 400

Температура уходящих газов и КПД котла

В зависимости от тепловой мощности котла при температуре котловой воды 80/60 °C и при остаточном содержании кислорода в уходящих газах 3 %.



Ⓐ Температура уходящих газов, °C
Ⓑ КПД котла, %

5274 023 GUS

Состояние при поставке M64A

Котловой блок с присоединительным фланцем горелки и дополнительной плитой горелки. Смонтированные двери котла, привинченные крышки отверстий для чистки, установленная теплоизоляция и смонтированная проходная площадка по верхней части котла. Приспособление для извлечения турбулизаторов (если смонтированы турбулизаторы). Исполнение с теплоизолированным выходным коллектором уходящих газов. Упаковка.

Принадлежности котла (опционально)

- Теплообменник уходящих газов/воды
- Устройства управления и переключения
- Предохранительные устройства
- Комплект повышения температуры обратной магистрали
- Система поддержания давления

Условия эксплуатации

Требования к качеству воды см. в документации по проектированию для этого водогрейного котла.

		Требования
1.	Объемный расход теплоносителя	нет
2.	Температура обратной магистрали котла (минимальное значение)*6	– работа на жидком топливе 50 °C – работа на газе 55 °C
3.	Максимальный разброс температур	40 K
4.	Двухступенчатый режим работы горелки	нет
5.	Модулируемая горелка	нет
6.	Режим пониженной тепловой нагрузки и снижение температуры на выходные дни	Ведомые котлы многокотловых установок могут отключаться

Указания по проектированию

Использование подходящей горелки

Горелка должна соответствовать номинальной тепловой мощности и аэродинамическому сопротивлению уходящих газов (см. технические данные изготовителя горелки).
Материал головки горелки должен выдерживать рабочие температуры не менее 500 °C.
При использовании горелок специального конструктивного типа, например, с центробежным распылителем, перед заказом требуется согласование с изготовителем.

Вентиляторная горелка для жидкого топлива
Горелка должна быть испытана и маркирована согласно EN 267.

Вентиляторная газовая горелка
Горелка должна быть испытана согласно EN 676 и иметь маркировку CE согласно Директиве 90/396/ЕЭС.

Настройка горелки
Отрегулировать расход жидкого или газообразного топлива горелки в соответствии с указанной номинальной тепловой мощностью водогрейного котла.

Подключение горелки
По желанию заказчика плита горелки может быть подготовлена на заводе-изготовителе. Для этого при заказе необходимо указать изготовителя горелки и ее тип. В противном случае заказчик должен самостоятельно выполнить в имеющейся в комплекте поставки глухой плите отверстие для ввода пламенной головы горелки, а также крепежные отверстия.

*6 *Соответствующий пример установки для монтажа комплекта повышения температуры обратной магистрали приведен в инструкции по проектированию "Примеры установок".*

Виды топлива

Жидкое топливо: Жидкое котельное топливо EL по DIN 51306.
Газ: Природный, городской и сжиженный газ согласно рабочему листку G 260/I и II Немецкого общества специалистов по газу и воде или местным предписаниям.
Сведения о других топливах предоставляются по запросу.

Допустимые значения температуры подачи

Водогрейные котлы для допустимых значений температуры подачи (= значения температуры срабатывания защитного ограничителя температуры)
(RUS) Максимально допустимая температура подачи составляет 115 °C

- До 110 °C
  Маркировка CE:
  CE-0085 согласно Директиве по газовым приборам
- До 120 °C
  Маркировка CE:
  CE-0035 согласно Директиве по аппаратам, работающим под давлением
  В режиме эксплуатации при температуре срабатывания защитного ограничителя температуры 120 °C требуются дополнительные предохранительные устройства.
  В соответствии с Положением об обеспечении эксплуатационной безопасности эти водогрейные котлы подлежат периодическому контролю. Согласно диаграмме оценки соответствия № 5 Директивы ЕС по аппаратам, работающим под давлением, они относятся к категории IV.
  Для их монтажа, подключения и эксплуатации требуется разрешение ответственного контрольного органа. Установка подлежит испытанию перед первым вводом в эксплуатацию. Ежегодно должен выполняться наружный контроль, а не реже 1 раза в 3 года - испытание давлением вместо внутреннего контроля.
  Испытание должно проводиться сертифицированным контролирующим органом (например, ведомством технического надзора).

Прочие указания по проектированию

См. инструкцию по проектированию для данного водогрейного котла.

Проверенное качество

CE Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза.

Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.

Оставляем за собой право на технические изменения.

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5274 023 GUS