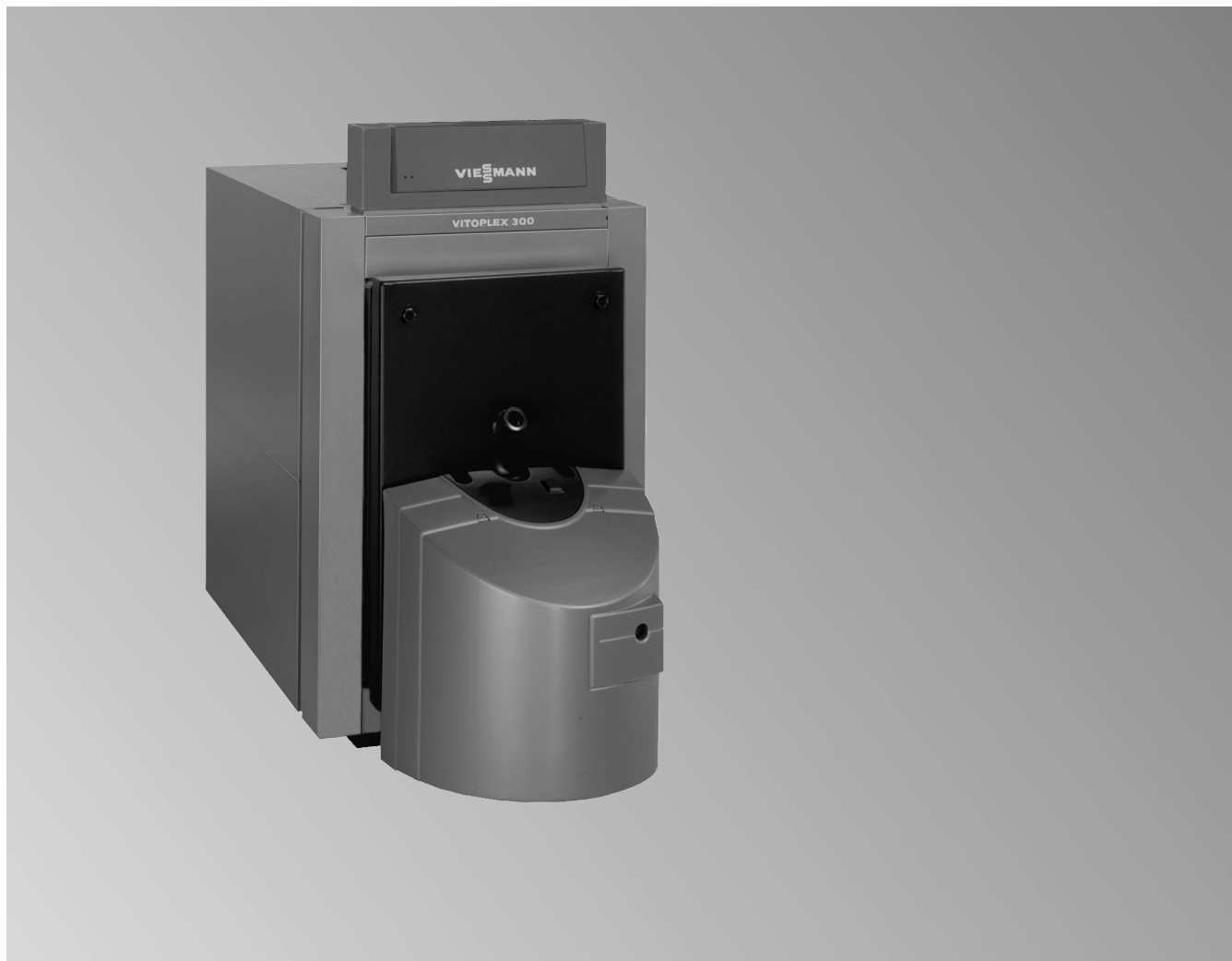


Низкотемпературный водогрейный котел
для жидкого и газообразного горючего
мощность 80 - 460 кВт

Технический паспорт

Номер заказа и цены см. в Прайс-листе



Указание по хранению:
Папка "Vitotec", регистр 10

Vitoplex 300

Тип ТХЗ

Низкотемпературный водогрейный котел для жидкого и газообразного горючего

Трехходовой котел с многослойными конвективными теплообменными поверхностями

Для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя



Маркировка CE в соответствии с действующими руководящими указаниями ЕС



Сертифицирован по DIN ISO 9001
Регистрационный номер сертификата 12 100 5581

VITOPLEX 300

Благодаря многослойным конвективным теплообменным поверхностям Vitoplex 300 работает особенно экономично, экологически чисто и надежно. На котле используется хорошо зарекомендовавшая себя пусковая схема "Therm-Control".

Квинтэссенция преимуществ

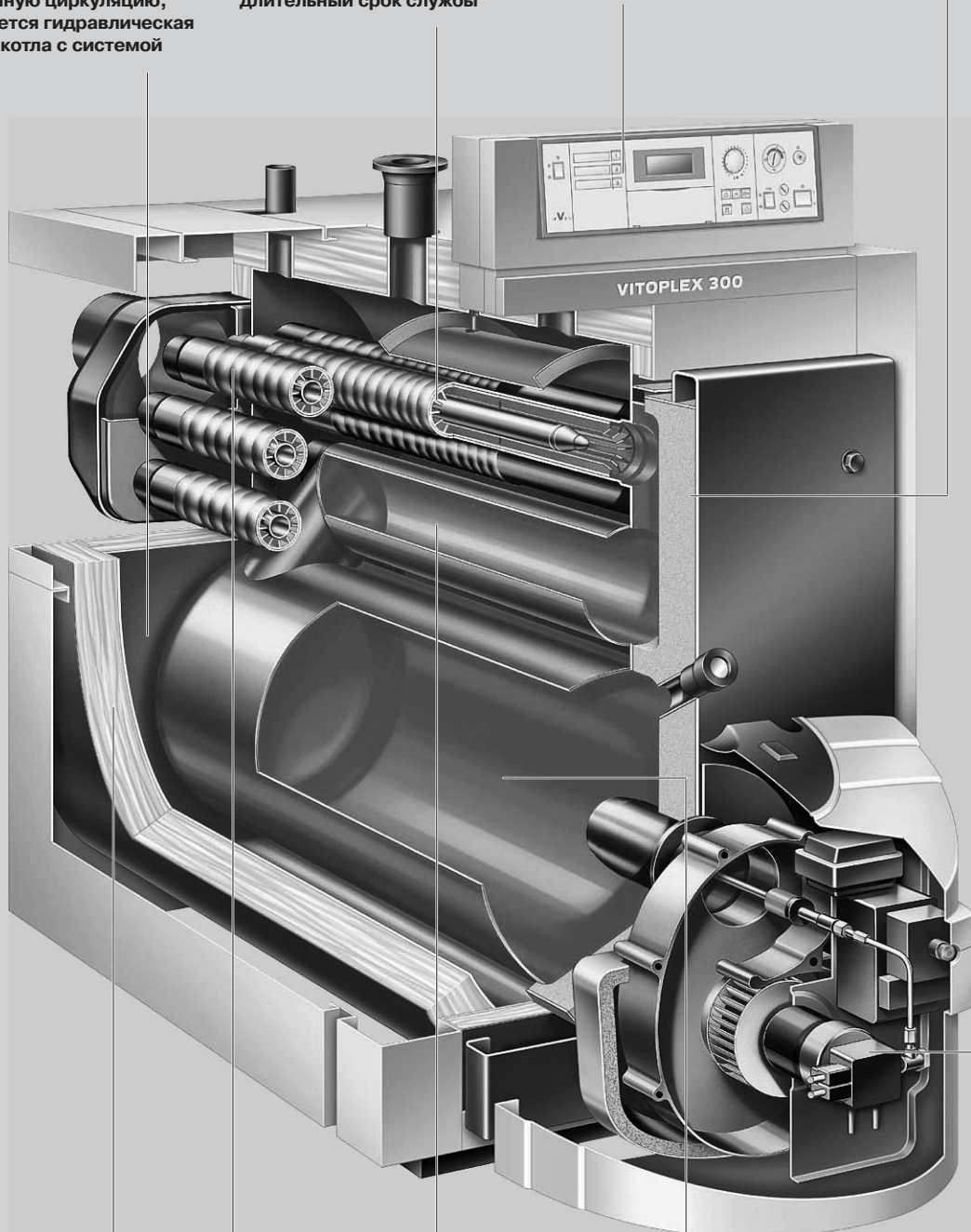
- Многослойные конвективные теплообменные поверхности обеспечивают высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы.
- Особо экономичный и экологически щадящий режим погодозависимой теплогенерации; возможность полного выключения при отсутствии потребности в тепле. Нормативный к.п.д.: 96%.
При подключении к котлу теплообменника отходящих газов/воды из нержавеющей стали Vitotrans 333 утилизируется теплота конденсации и нормативный к.п.д. возрастает еще на 12%.
- Интегрированная пусковая схема "Therm-Control" заменяет подмешивающий насос или комплект подмешивающего устройства и экономит время на монтаж и затраты.
- Низкая теплота напряженности камеры сгорания и трехходовая схема обеспечивают минимальное выделение окислов азота.
- Компактность конструкции облегчает транспортировку и позволяет обходиться малой монтажной высотой.
- Высокая продолжительность работы горелки и небольшое число коммутационных интервалов (благодаря большому водонаполнению) обеспечивают безвредную для окружающей среды эксплуатацию.
- Нет никаких ограничений по минимальному расходу теплоносителя через котел – широкие проходы между жаровыми трубами и большое водонаполнение котлового блока обеспечивают эффективную естественную циркуляцию и гарантированный теплосъем со стороны котловой воды – в результате упрощается гидравлическая стыковка котла с системой.
- При мощности до 350 кВт не требуется устройство контроля заполненности котлового блока водой, что позволяет дополнительно экономить затраты.
- Отсутствие необходимости в дополнительной проставке для подающей магистральной трубе, нужные для оборудования подключения находятся на водогрейном котле.
- Оптимальный режим сжигания и минимизация выброса вредных веществ благодаря – двухступенчатым горелкам с поддувом Vitoflame 100 для жидкого и газообразного горючего мощностью до 225 кВт, оптимально согласованным на заводе по своим параметрам с котлом и прошедшим цикл компьютеризованных огневых испытаний, и – настроенным горелкам с поддувом для жидкого и газообразного горючего со смонтированными кабельными подключениями, для работы в диапазоне мощности от 285 до 460 кВт.
- Легкость и быстрота монтажа с помощью регулятора отопительного контура Divicon для мощности до 285 кВт.
- Экономичная и надежная работа отопительной установки гарантируется системой цифрового программного управления Vitotronic, обладающей способностью информационного обмена с отопительной установкой. Система подходит для любых потребностей и охватывает все известные стратегии автоматического регулирования и приложения. Стандартизованная шина LON-BUS позволяет полностью интегрировать Vitotronic в домовые системы диспетчерского управления. Возможна интеграция в шкаф управления Vitocontrol.

Широкие проходы между жаровыми трубами и большое водонаполнение котлового блока обеспечивают эффективную естественную циркуляцию, и упрощается гидравлическая стыковка котла с системой

Многослойные конвективные теплообменные поверхности обеспечивают высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы

Vitotronic 300 – новое поколение контроллеров, интеллектуальных, удобных в монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании

Теплоизоляция



Высокоэффективная теплоизоляция толщиной 100 мм

Третий газход

Второй газход

Камера сгорания (первый газход)

Горелка Unit Vitoflame 100 фирмы Viessmann

Технические данные

Технические данные

Номинальная тепловая мощность	кВт	80	105	130	170	225	285	345	405	460
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	87	114	141	184	243	309	373	438	497
Маркировка CE		см. на стр. 8								
Доп. температура подающей магистрали (соответствует температуре срабатывания защитного ограничителя температуры)	°C	см. на стр. 8								
Доп. избыточное рабочее давление	бар	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Сопротивление на стороне топ. газов	Па мбар	45 0,45	60 0,6	65 0,65	90 0,9	120 1,2	180 1,8	200 2,0	220 2,2	250 2,5
Размеры котлового блока										
Длина ¹	мм	1095	1295	1220	1435	1470	1600	1700	1900	1900
Ширина	мм	575	575	670	670	750	750	825	825	825
Высота (с патрубком)	мм	1215	1215	1350	1350	1410	1410	1565	1565	1565
Габаритные размеры										
Общая длина	мм	1285	1485	1430	1645	1680	1815	1880	2080	2080
Общая длина с горелкой и крышкой	мм	1630	1830	1770	2005	2040	—	—	—	—
Общая ширина	мм	780	780	870	870	950	950	1025	1025	1025
Общая высота	мм	1360	1360	1490	1490	1555	1555	1705	1705	1705
Сервисная высота (с контроллером в сервисном положении)	мм	1550	1550	1680	1680	1745	1745	1895	1895	1895
Высота										
– звукопоглощающих подкладок котла (нагруженных)	мм	—	—	—	—	—	—	37	37	37
– регулируемых звукопоглощающих опор	мм	28	28	28	28	28	28	—	—	—
Фундамент										
Длина	мм	1000	1200	1150	1400	1400	1550	1600	1800	1800
Ширина	мм	780	780	870	870	950	950	1025	1025	1025
Диаметр камеры сгорания	мм	410	410	480	480	550	550	585	585	585
Длина камеры сгорания	мм	805	1005	931	1150	1160	1295	1325	1525	1525
Масса котлового блока	кг	359	418	520	621	793	871	1056	1266	1296
Общая масса водогрейного котла с теплоизоляцией и контроллером котлового контура	кг	418	482	588	696	875	959	1161	1389	1419
Общая масса водогрейного котла с теплоизоляцией, горелкой и контроллером котлового контура	кг	458	522	628	736	915	—	—	—	—
Объем котловой воды	л	157	194	265	317	360	445	553	632	616
Присоединительные патрубки водогрейного котла										
Подающая и обратная маг.	Ру 6 Ду	65	65	65	65	80	80	80	100	100
Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)	R (наружн. резьба) 1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½	1½
Спускной вентиль	R (наружн. резьба) 1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Показатели отходящих газов²										
Температура (при температуре котловой воды 50 °C)										
– при ном. тепловой мощности	°C	165	165	165	165	165	165	165	165	165
– при частичной нагрузке	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Температура (при темп. котловой воды 80 °C)	°C	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Массовый поток (в случае легкого котельного топлива EL и природного газа)										
– при ном. тепловой мощности	кг/ч	134	175	216	284	376	476	575	675	767
– при частичной нагрузке	кг/ч	80	105	130	170	226	285	345	405	460
Необходимый напор	Па/мбар	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Патрубок отходящих газов	наружн. Ø мм	180	180	200	200	200	200	250	250	250
Нормативный к.п.д. при темп. отопительной системы 75/60 °C	%	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Потери на поддержание готовности $q_{\text{отг.70}}$	%	0,50	0,40	0,30	0,30	0,30	0,25	0,25	0,22	0,20

¹ При снятых установочной плите для горелки и газоразводном коллекторе.

² Расчетные значения для проектирования газоразводной системы по DIN 4705 в расчете на 13% CO₂ при использовании легкого котельного топлива EL и на 10% CO₂ при использовании природного газа.

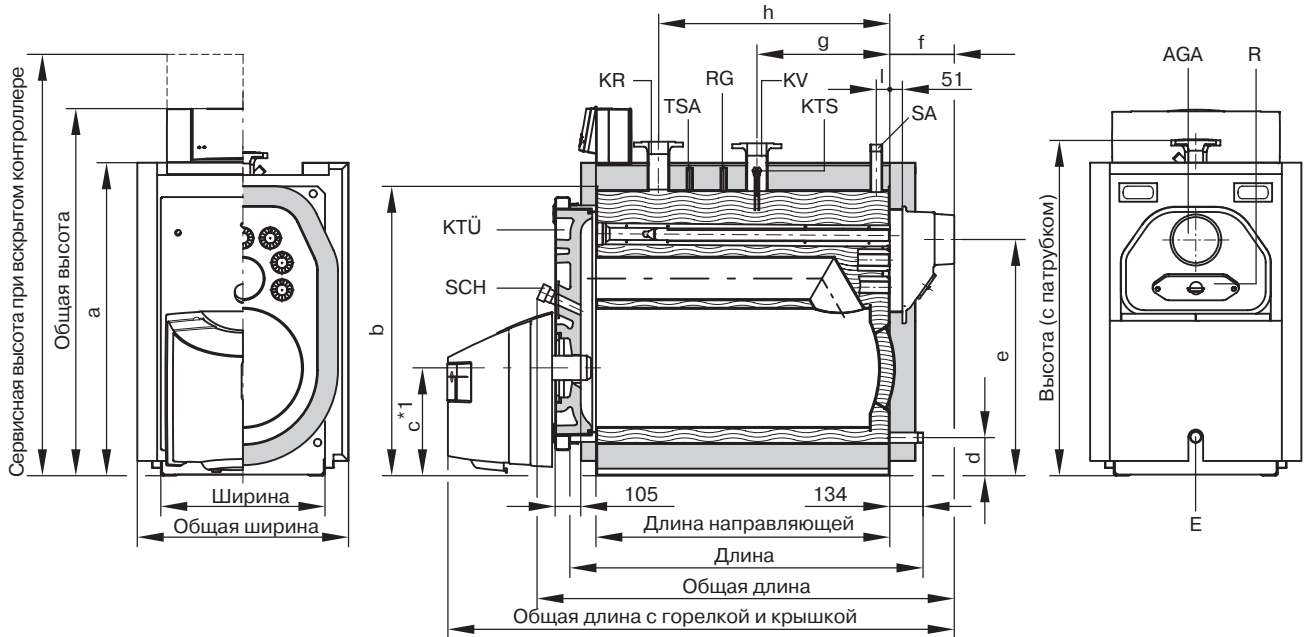
Температуры отходящих газов - измеренные значения брутто при температуре воздуха для горения 20 °C.

Данные для частичной нагрузки относятся к мощности, составляющей 60% номинальной тепловой мощности. При иной частичной нагрузке (в зависимости от режима работы горелки) следует соответствующим образом вычислить массовый поток отходящих газов.

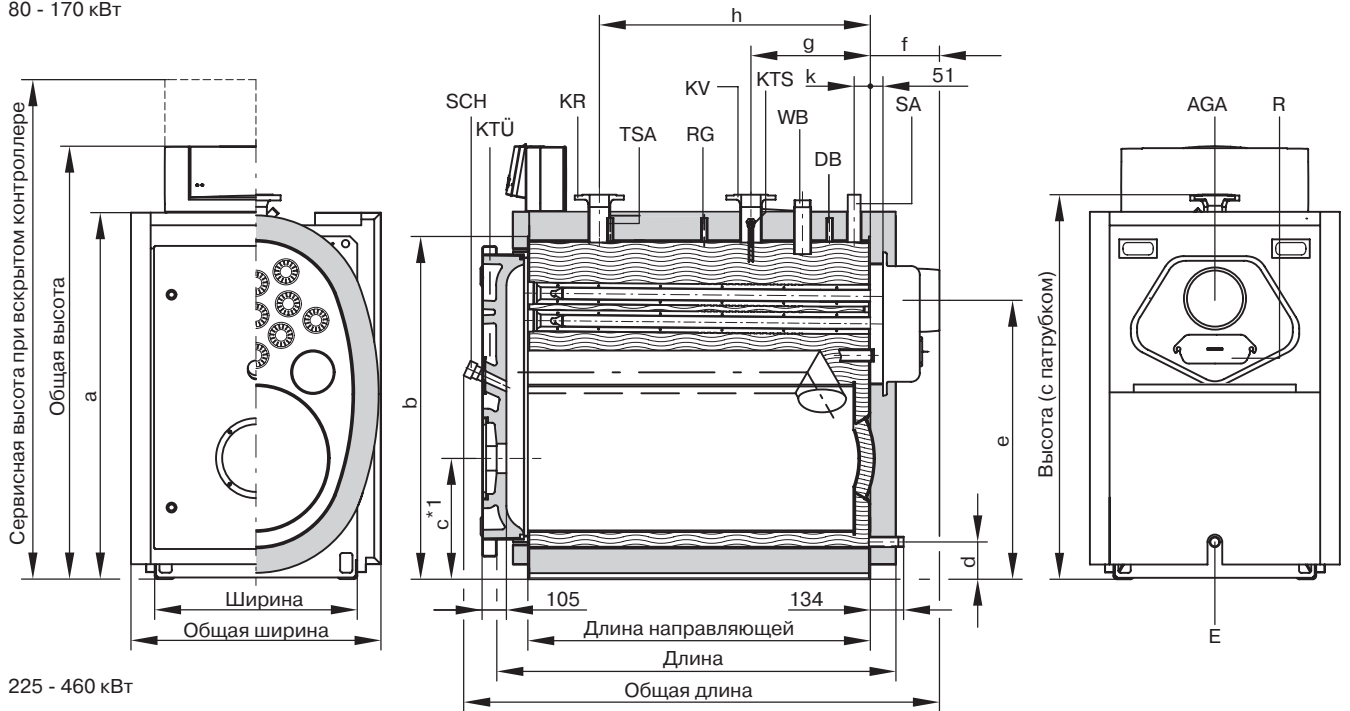
Температура отходящих газов при температуре котловой воды, равной 50 °C, имеет определяющее значение при расчете параметров газоразводной системы.

Температура отходящих газов при температуре котловой воды, равной 80 °C, служит для определения области применения газоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

► Технические данные системотехнических компонентов фирмы Viessmann см. в отдельных технических паспортах.



80 - 170 кВт



225 - 460 кВт

Таблица размеров

Ном. тепл. мощность	кВт	80	105	130	170	225	285	345	405	460
a	мм	1175	1175	1305	1305	1370	1370	1520	1520	1520
b	мм	1048	1048	1179	1179	1242	1242	1395	1395	1395
c*1	мм	446	446	440	440	456	456	492	492	492
d	мм	196	196	156	156	135	135	152	152	152
e	мм	870	870	963	963	1037	1037	1135	1135	1135
f	мм	206	206	221	221	221	221	236	236	236
g	мм	203	403	324	543	489	623	487	687	687
h	мм	603	803	724	943	939	1073	1104	1304	1304
k	мм	56	56	57	57	57	57	67	67	67
Длина направляющих	мм	858	1058	979	1198	1229	1363	1395	1595	1595

При затруднениях с подачей котла на место установки можно снять установочную плиту для горелки и выходной коллектор отходящих газов.

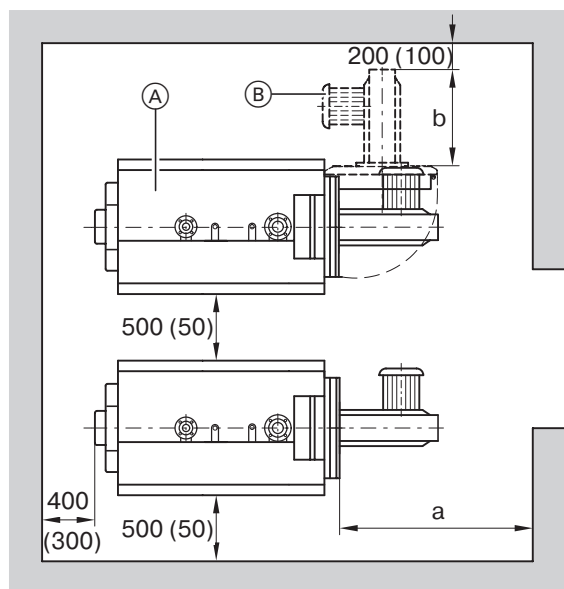
*1 Учсть монтажную высоту горелки.

Условные обозначения

- AGA Вытяжка отходящих газов
- DB Муфта R 1/2 для устройства ограничения максимального давления (от 405 кВт)
- E Спускной вентиль
- KR Патрубок обратной магистрали
- KTS Датчик температуры котловой воды
- KTÜ Установочная плита для горелки
- KV Патрубок подающей магистрали
- R Отверстие для чистки
- RG Муфта R 1/2 для дополн. регулирующих устройств
- SA Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)
- SCH Смотровое отверстие
- TSA Погружная гильза для датчика температуры "Therm-Control"
- WB Муфта R 2 для контроллера заполнения котлового блока водой (от 405 кВт)

5829 204 GUS

Требования к помещению, в котором монтируется установка



- (A) Водогрейный котел
- (B) Горелка

Ном. тепл. мощн.	кВт	80	105	130	170	225	285	345	405	460
a ^{*1}	мм	800	950	950	1100	1100	1300	1350	1350	1400
b	мм	Конструктивная длина горелки								

^{*1} Это пространство перед водогрейным котлом необходимо для демонтажа турбулизаторов.

Монтаж горелки

Водогрейные котлы мощностью до 130 кВт: Окружность отверстий для крепления горелки, отверстия для крепления горелки и отверстие ввода трубы горелки отвечают стандарту EN 226.

Водогрейные котлы мощн. 170 - 460 кВт: Окружность отверстий для крепления горелки, отверстия для крепления горелки и отверстие ввода трубы горелки отвечают стандарту EN 303-1.

Горелку можно установить непосредственно на поворотную установочную плиту для горелки. При отклонении присоединительных размеров горелки от размеров, указанных в стандарте EN 226 или EN 303-1, необходимо смонтировать штатную плиту горелки.

Для упрощения монтажа и технического обслуживания следует придерживаться указанных размеров расстояний; при ограниченном пространстве для монтажа достаточно выдержать минимальные расстояния (указанные в скобках). В состоянии при поставке установочная плита для горелки смонтирована таким образом, что поворачивается влево. Перестановкой шарнирных болтов можно добиться поворота установочной плиты для горелки вправо.

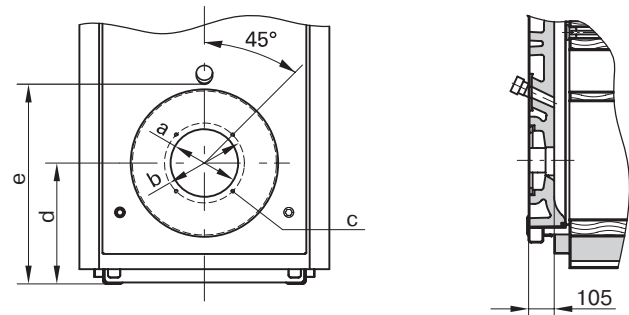
Условия установки

- Воздух не должен быть загрязнен галогенированными углеводородами (содержатся, например, в аэрозолях, красках, растворителях и чистящих средствах)
- 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**, водогрейный котел можно устанавливать только при условии надежной подачи незагрязненного воздуха для горения.

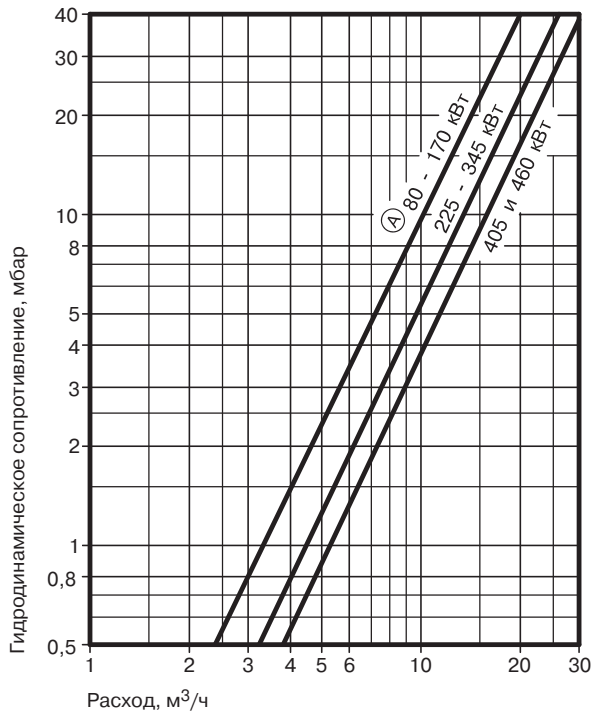
По желанию (за дополнительную плату) плита горелки может быть подготовлена уже на заводе. Для этого просим при заказе указывать изготовителя горелки и ее тип. Труба горелки должна выступать из теплоизоляции установочной плиты для горелки.



Ном. тепл. мощность	кВт	80	105	130	170	225	285	345	405	460
a	∅ мм	135	135	135	240	240	240	290	290	290
b	∅ мм	170	170	170	270	270	270	330	330	330
c	резьба	M 8	M 8	M 8	M 10	M 10	M 10	M 12	M 12	M 12
d	мм	445	445	439	439	455	455	492	492	492
e	мм	696	696	696	696	749	749	804	804	804

Гидродинамическое сопротивление греющего контура

Котел Vitoplex 300 пригоден только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.



(A) Номинальная тепловая мощность

Варианты контроллеров

Для однокотельной установки:

- без шкафа управления Vitocontrol

Vitotronic 100 (тип GC1)

для режима с постоянной температурой теплоносителя или погодозависимой теплогенерации вместе со шкафом управления (см. ниже) или внешним контроллером.

Vitotronic 200 (тип GW1)

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя, без регулировки смесителя

Vitotronic 300 (тип GW2)

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя, с регулировкой смесителя для максимум 2 отопительных контуров со смесителем

- со шкафом управления Vitocontrol

Vitotronic 100 (тип GC1)

и **шкаф управления Vitocontrol** с Vitotronic 333 (тип MW1S) для режима погодозависимой теплогенерации и регулировки смесителя для максимум 2 отопительных контуров со смесителем и дальнейший(ие) Vitotronic 050 (тип НК1S или НК3S) для 1-3 отопительных контуров со смесителем или **шкаф управления** с внешним контроллером (приобретается отдельно)

Для многокотельной установки

(до 4 водогрейных котлов):

- без шкафа управления Vitocontrol

Vitotronic 100 (тип GC1) и модуль LON вместе с Vitotronic 333 (тип MW1)

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя (один водогрейный котел поставляется с первичным регулировочным оснащением для многокотельной установки)

и

Vitotronic 100 (тип GC1) и модуль LON

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя для каждого последующего водогрейного котла многокотельной установки

- со шкафом управления Vitocontrol

Vitotronic 100 (тип GC1) и модуль LON

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя для каждого водогрейного котла многокотельной установки

и

шкаф управления Vitocontrol с Vitotronic 333 (тип MW1S) для режима погодозависимой теплогенерации и регулировки смесителя для макс. 2 отопительных контуров со смесителем и дальнейший(ие) Vitotronic 050 (тип НК1S или НК3S) для 1-3 отопительных контуров со смесителем

Состояние при поставке

Котловый блок со смонтированной установочной плитой для горелки и привинченной крышкой отверстия для чистки. Контрфланцы привинчены к патрубку. Винты основания, плита горелки и затвор-контрольной трубки находятся в камере сгорания. Приспособление для чистки котла лежит сверху на котле. "Therm-Control" упакован в пакет, который находится на установочной плите для горелки.

- 1 коробка с теплоизоляцией
- 1 коробка с контроллером котлового контура
- 1 дополнительная упаковка (кодирующий штекер и техническая документация)

Vitoplex 300 мощностью 80 - 225 кВт:

В зависимости от заказа – жидкотопливная или газовая горелка Vitoflame 100 с поддувом.

Vitoplex 300 мощностью 285 - 460 кВт: поставляется без горелки.

Имеются в продаже и по отдельному заказу поставляются подходящие горелки для жидкого и газообразного горючего с поддувом фирмы Weishaupt (см. Прайс-лист). Поставка осуществляется силами фирмы Weishaupt.

лем
или
шкаф управления с внешним контроллером (приобретается отдельно)

Комплекующие Условия эксплуатации Указания

Принадлежности гидравлической системы

Теплообменник отходящих газов

К котлу Vitoplex 300 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 Vitotrans 333.

Другие принадлежности

См. Прайс-лист и технический паспорт „Принадлежности для водогрейных котлов“.

Условия эксплуатации с контроллерами котлового контура Vitotronic и пусковой схемой "Therm-Control"

Требования к качеству воды см. в Инструкции по проектированию „Нормативные показатели качества воды“

	Требования	
Работа с нагрузкой горелки	$\geq 60\%$	$< 60\%$
1. Объемный расход теплоносителя	Нет	
2. Температура обратной магистрали (минимальное значение) ^{*1}	Нет	
3. Нижний предел температуры котловой воды	– при работе на жидком котельном топливе 40 °C – при работе на газе 50 °C	– при работе на жидком котельном топливе 50 °C – при работе на газе 60 °C
4. Работа двухступенчатой горелки	1-я ступень 60% номинальной тепловой мощности	Минимальная нагрузка не нужна
5. Работа модулируемой горелки	Между 60 и 100% ном. тепловой мощности	Минимальная нагрузка не нужна
6. Режим пониженной тепловой нагрузки	При отсутствии тепловой нагрузки водогрейный котел можно отключить.	
7. Снижение тепл. нагрузки на выходные дни	аналогично режиму пониженной тепловой нагрузки	

^{*1} Соответствующие монтажные схемы для использования пусковой схемы "Therm-Control" приведены в Инструкции по проектированию „Vitoplex, Vitorond и Vitomax“.

Указания

Установка соответствующей горелки

Горелка должна соответствовать номинальной тепловой мощности и сопротивлению водогрейного котла на стороне топочных газов (см. технические данные изготовителя горелки).

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

Жидкотопливная горелка с поддувом

Горелка должна быть испытана и маркирована согласно EN 267.

Газовая горелка с поддувом

Горелка должна быть испытана по EN 676 и снабжена маркировкой CE согласно руководящим указаниям 90/396/EWG.

Настройка горелки

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

Устройство контроля заполненности котлового блока водой

Для водогрейных котлов Vitoplex 300 мощностью до 350 кВт можно отказаться от устройства контроля заполненности котлового блока водой.

Котлы Vitoplex 300 фирмы Viessmann оборудованы термостатными регуляторами и защитными ограничителями температуры, прошедшими типовые испытания. Испытаниями доказано, что при недостаточном количестве воды, которое может иметь место из-за утечки в отопительной установке при работающей горелке, отключение горелки без каких-либо дополнительных действий оператора происходит еще до того, как начнется недопустимый перегрев водогрейного котла и газовойпускной системы.

За дополнительными сведениями о проектировании обратитесь к Инструкции по проектированию „Vitoplex, Vitorond и Vitomax“.

Максимальная температура нагрева

Водогрейные котлы с максимальной температурой нагрева (соответствует темп. срабатывания защитного ограничителя темп.)

■ до 110 °C

Маркировка CE:

CE-0085AQ 0300 (для мощн. 80 - 405 кВт) согласно руководящим указаниям по к.п.д. и CE-0085 согласно руководящим указаниям по газовым приборам

или

■ до 120 °C

Маркировка CE:

CE-0035 согласно руководящим указаниям по аппаратам, работающим под давлением

При работе с температурой срабатывания защитного ограничителя температуры 120 °C нужны дополнительные предохранительные устройства.

В соответствии с Положением об обеспечении эксплуатационной безопасности на эти водогрейные котлы, возможно, требуется получить допуск к эксплуатации, и они подлежат периодическому испытанию уполномоченной организацией.

Viessmann Werke GmbH & Co KG
D-35107 Allendorf

Представительство в Москве
Ул. Вешних Вод, д. 14
Россия - 129337 Москва
Тел.: +7 / 095 / 77 58 28 3
факс: +7 / 095 / 77 58 28 4

Представительство в Санкт-Петербурге
Ул. Возрождения, д. 4, офис 801-803
Россия - 198097 Санкт-Петербург
Тел.: +7 / 812 / 32 67 87 0 или
+7 / 812 / 32 67 87 1
факс: +7 / 812 / 32 67 87 2

Представительство в Екатеринбурге
Ул. Шаумяна, д. 83, офис 209
Россия - 620102 Екатеринбург
Тел.: +7 / 3432 / 10 99 73
факс: +7 / 3432 / 12 21 05

