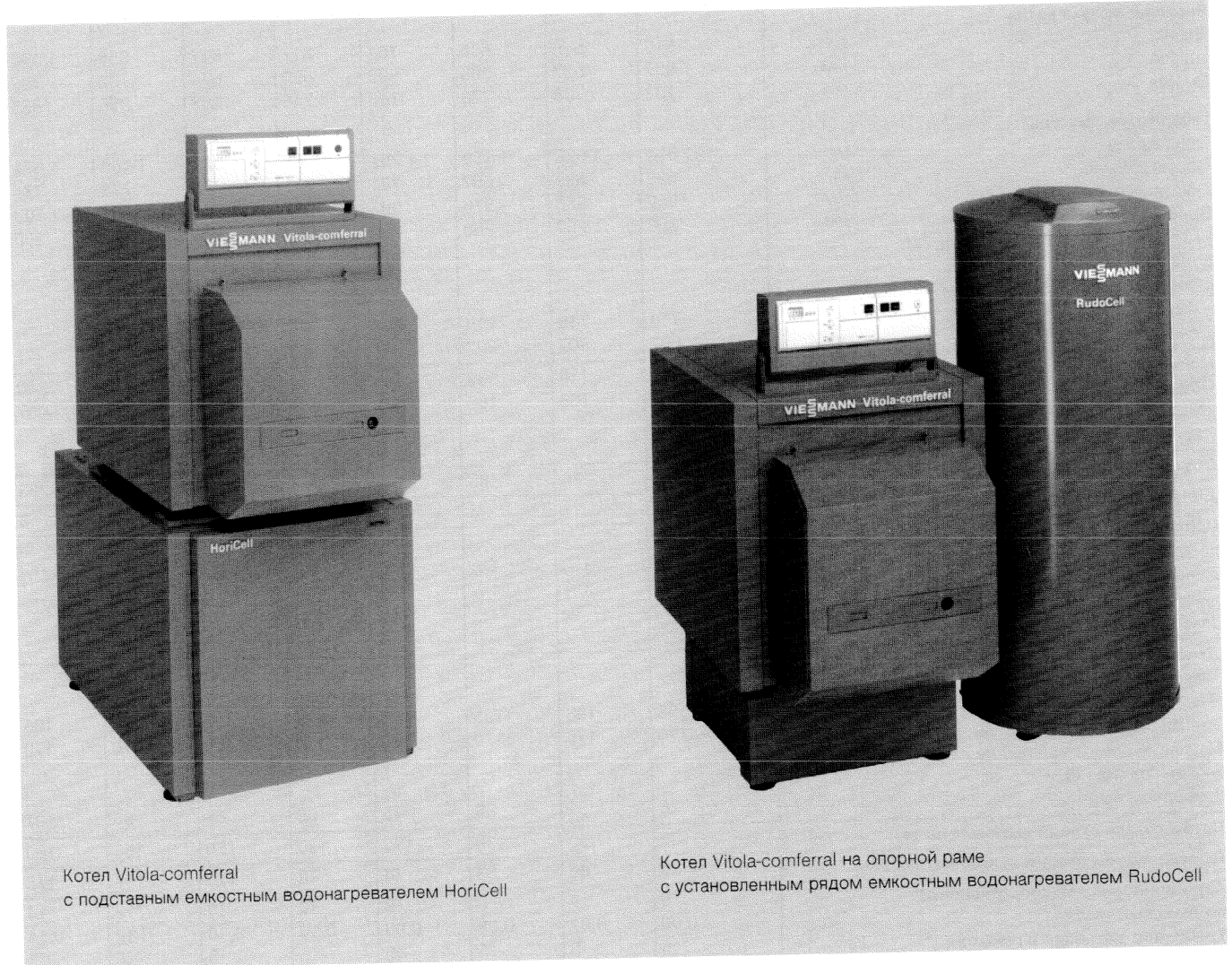
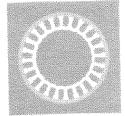


Технический паспорт

Номер для заказа и цены: см. прейскурант



Котел Vitola-comferral с подставным емкостным водонагревателем HoriCell

Котел Vitola-comferral на опорной раме с установленным рядом емкостным водонагревателем RudoCell

Указание по хранению:
Папка "Отопительная техника 1", раздел 10

Vitola-comferral

Низкотемпературные отопительные котлы для жидкого и газового топлива

Для эксплуатации в режиме **скользящего понижения температуры котловой воды** или на выбор в режиме повышенной температуры котловой воды



Подана заявка на получение Знака VDE для контроллеров по EN 60730



Получено Заключение Союза немецких электротехников (VDE) с контролем за изготовлением (рег. № VDE 4297) по DIN VDE 0722.



Присвоен Знак VDE-EMV для контроллеров и отопительных котлов

Предельные значения, установленные для изделий с экологическим знаком «Голубой ангел», выдерживаются для комбинаций котлов с жидкотопливными горелками типа Bluetwin тепловой мощностью до 27 кВт по RAL UZ 46



Знак CE, соответствующий действующей инструкции EC



Сертифицировано по DIN ISO 9001
Рег. № сертификата 12 100 558 1



Австрийский испытательный знак, подтверждающий электробезопасность

Технические данные

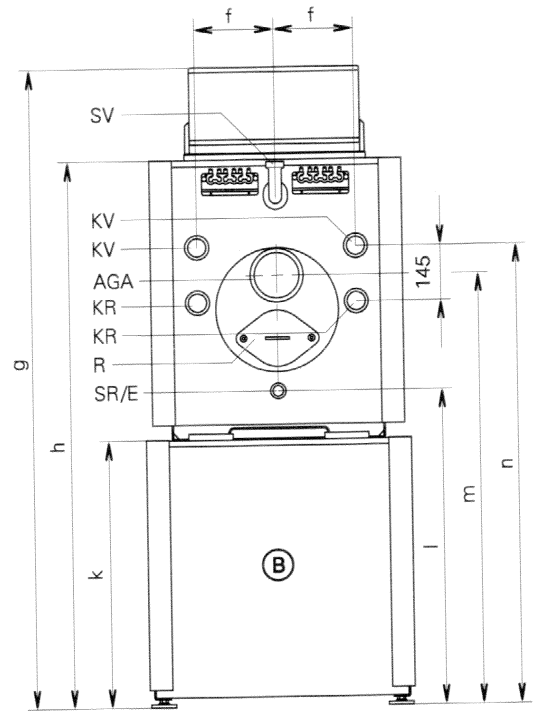
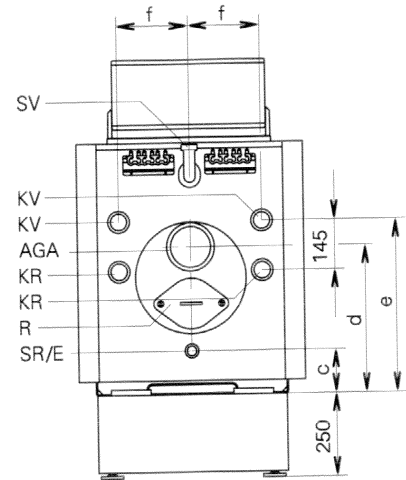
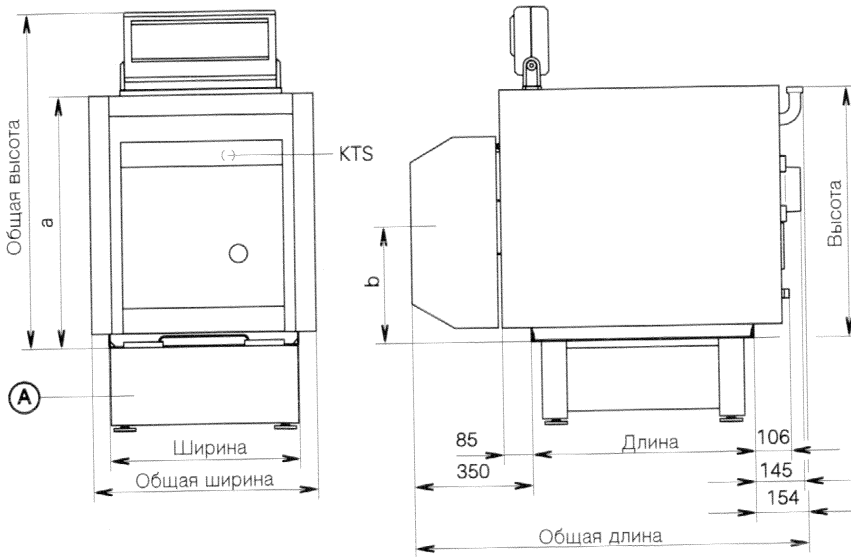
Номинальная тепловая мощность		кВт	15	18	22	27	33	40	50	63
Идентификационный номер изделия		CE-0085 AQ 0698								
Размеры кожуха котла										
Длина	мм	510	589	655	753	817	817	956	1 070	
Ширина	мм	537	537	565	599	599	674	702	702	
Высота	мм	708	708	728	745	745	793	855	855	
Габаритные размеры										
Общая длина	мм	1 014	1 093	1 159	1 257	1 321	1 321	1 460	1 574	
Общая ширина	мм	639	639	667	701	701	776	776	776	
Общая высота	мм	956	956	976	993	993	1 041	1 103	1 103	
Высота опорной рамы	мм	250	250	250	250	250	250	250	250	
Высота подставленного емкостного водонагревателя с поперечными направляющими										
– вместимостью 160 и 200 л	мм	718	718	718	718	718	718	718	—	
– вместимостью 350 л	мм	807	807	807	807	807	807	807	—	
Масса корпуса котла		кг	111	118	139	168	179	237	309	340
Общая масса		кг	157	166	188	221	232	294	373	407
котла с теплоизоляцией, горелкой и контроллером										
Объем котловой воды		л	61	70	88	108	118	140	199	223
Допустимое избыт. раб. давление		бар	3	3	3	3	3	3	3	3
Присоединительные патрубки котла										
подающего и обратного трубопроводов		G (наружн. резьба)	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
линии предохранительного клапана		G (наружн. резьба)	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
линии расширительного сосуда, для слива воды		R (наружн. резьба)	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Дымовые газы *1										
Температура (брутто *2) при										
– температуре котловой воды 75 °С	°С	195	195	195	195	195	195	195	195	195
– температуре котловой воды 40 °С	°С	170	170	170	170	170	170	170	170	170
Массовый расход при работе на жидком топливе EL и природном газе		кг/ч	26	31	38	46	56	68	85	107
Патрубок для отвода дымовых газов		наружн. Ø мм	130	130	130	130	130	150	150	150
Газовый объем отопительного котла		л	35	40	53	74	78	110	157	173
Аэродинамическое сопротивление по дымовым газам *3		Па	6	7	8	8	10	10	12	14
Требуемое давление в газоходе *4		мбар	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,14
		Па	5	5	5	5	5	5	5	5
		мбар	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

*1 Расчетные данные для проектирования дымовой трубы по DIN 4705, отнесенные к 13 % CO₂ при использовании жидкого топлива группы EL и к 10 % CO₂ при использовании природного газа.

*2 Измеренная температура дымовых газов при температуре дутьевого воздуха 20 °С.

*3 Учитывать при выборе горелки.

*4 Учитывать при выборе параметров дымовой трубы.



Обозначения на чертеже

- AGA Газоход
- E Патрубок слива воды
- KR Патрубок обратного трубопровода
- KTS Датчик температуры котловой воды
- KV Патрубок подающего трубопровода
- R Отверстие для чистки
- SR Патрубок для предохранительного трубопровода (линия мембранного расширительного сосуда)
- SV Патрубок для предохранительного трубопровода (линия предохранительного клапана)

- (A) Опорная рама
- (B) Водонагреватель CeraCell-H или HoriCell

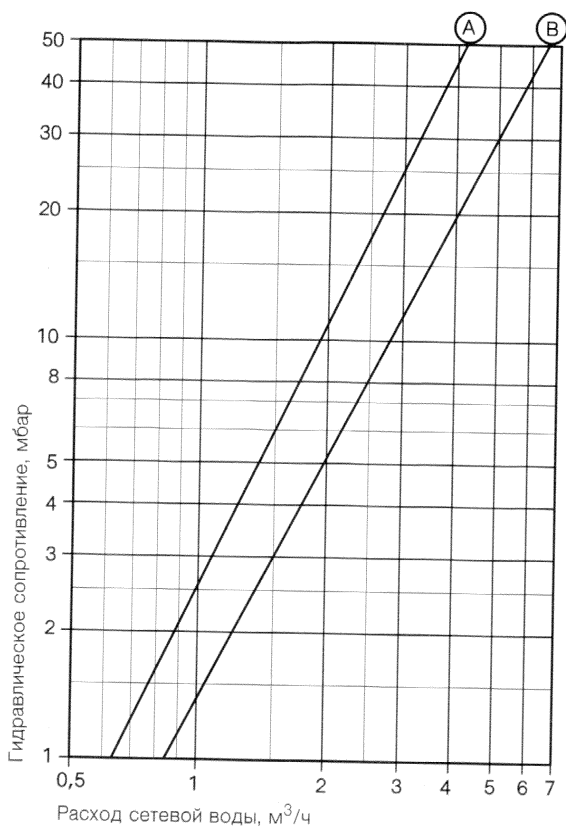
Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность	кВт	15	18	22	27	33	40	50	63							
a	мм	714	714	734	751	751	799	861	861							
b	мм	340	340	340	340	340	344	372	372							
c	мм	143	143	127	112	112	86	87	87							
d	мм	415	415	430	420	420	414	432	432							
e	мм	490	490	505	513	513	544	622	622							
f	мм	195	195	210	225	225	254	268	268							
С подставленным емкостным водонагревателем	л	160 и 200	160 и 200	160 и 200	160 и 200	350	200 350	200 350	200 350	—						
g	мм	1674	1674	1694	1711	1800	1711	1800	1759	1848						
h	мм	1432	1432	1452	1469	1558	1469	1558	1517	1606						
k	мм	718	718	718	718	807	718	807	718	807						
l	мм	861	861	845	830	919	830	919	804	893						
m	мм	1133	1133	1148	1138	1227	1138	1227	1172	1261						
n	мм	1208	1208	1223	1231	1320	1231	1320	1262	1351						
										1821	1910	1668	807	894	1299	1429

5829 005 GUS

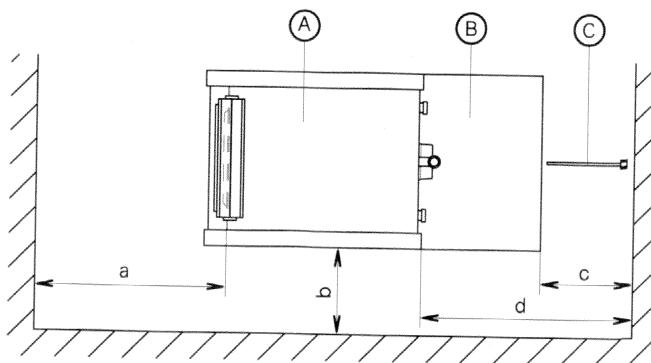
Гидравлическое сопротивление по сетевой воде

Котлы Vitola-comferral пригодны только для систем отопления с насосной циркуляцией.



- Ⓐ От 15 до 33 кВт
- Ⓑ От 40 до 63 кВт

Минимальные расстояния



- Ⓐ Отопительный котел
- Ⓑ Емкостный водонагреватель
- Ⓒ Погружная гильза емкостного водонагревателя (только при вместимости 350 л)

Номинальная тепловая мощность	кВт	15	18	22	27	33	40	50	63
a ^{*1}	мм	850	850	850	1000	1000	1000	1000	1000
b	мм	100	100	100	100	100	100	100	100
c	мм	—	—	—	450	450	450	450	—
d	Учитывать монтажную длину комбинированного устройства подачи дополнительного воздуха KNL								

*1 Расстояние, требуемое для работ по чистке котла

Состояние при поставке

- Корпус котла с дверцей
- 1 коробка с элементами теплоизоляции и 1 щеткой для чистки
- 1 коробка с контроллером циркуляционного контура котла
- 1 коробка с жидкотопливной вентиляторной горелкой системы Unit или жидкотопливной горелкой системы Bluetwin

Варианты систем регулирования циркуляционного контура котла

Unomatik

для работы с повышенной температурой котловой воды

Duomatik

для работы со скользящим понижением температуры котловой воды

Viessmann Trimatik со стандартным блоком операторского управления

для работы со скользящим понижением температуры котловой воды

Указания по проектированию

Дымовая труба

Согласно стандартам DIN 4705 и DIN 18160 дымовые газы должны отводиться от дымовой трубы таким образом и быть защищены от охлаждения таким образом, чтобы осаждение паровых компонентов дымовых газов в трубе не могло создавать опасные условия. Vitola-comferral работает при низкой температуре дымовых газов, так что дымовая труба должна соответствовать характеристикам котла. При использовании обычных дымовых труб слишком большого поперечного сечения без теплоизоляции или с недостаточно эффективной теплоизоляцией (дымовые трубы, не защищенные от промокания) дымовые газы охлаждаются слишком быстро и конденсируются, что может привести к промоканию дымовой трубы. Особыми преимуществами в этом отношении обладает комбинированное устройство подачи дополнительного воздуха в дымовую трубу (см. разд. 18 папки «Отопительная техника»), которое во многих случаях способно предотвратить промокание дымовой трубы. Монтаж устройства подачи дополнительного воздуха (например, ограничителя тяги) согласно DIN 18160-1 требуется для дымовых труб групп II и III по термическому сопротивлению.

Если требуемое поперечное сечение находится в пределах двух соседних значений диаметра, то рекомендуется выбирать больший диаметр. Соединительное звено между патрубком для отвода дымовых газов котла и дымовой трубой необходимо теплоизолировать. Мы рекомендуем проконсультироваться с районным инспектором по надзору за состоянием дымовых труб и газоходов.

Установка

Отопительный котел можно устанавливать в помещениях, в которых следует ожидать **загрязнения воздуха галогенизированными углеводородами** (парикмахерских, типографиях, химчистках, лабораториях и т.п.), только в тех случаях, если принимаются надежные меры, обеспечивающие подачу к котлу незагрязненного воздуха. В сомнительных случаях просьба обращаться к нам за консультацией. Отопительные котлы не разрешается устанавливать в помещениях с большим пылеобразованием или с высокой влажностью воздуха (например, в прачечных). Помещение, в котором установлен котел, должно быть защищено от замораживания и хорошо проветриваться.

При несоблюдении этих указаний повреждения, возникшие по одной из указанных выше причин, не подпадают под действие наших гарантийных обязательств.

Выбор номинальной тепловой мощности

Отопительный котел выбирается в соответствии с фактической потребностью в теплоте. При применении низкотемпературных котлов, конденсационных котлов и многокотельных установок тепловая мощность может превышать расчетную тепловую нагрузку здания. Подключение дополнительной мощности для горячего водоснабжения допустимо лишь до общей теплопроизводительности котла 20 кВт (см. Технические условия на отопительные установки – HeizAnIV).

Коэффициент использования тепловой энергии низкотемпературных котлов является стабильным в широком диапазоне нагрузки котла; даже при удвоенной нагрузке, требуемой для покрытия потребности в теплоте, он остается почти постоянным.

Применение присадок для жидкого топлива

Превосходные характеристики сжигания топлива в жидкотопливных горелках типа Unit и Bluetwin достигаются без применения присадок для жидкого топлива. Поэтому применение присадок, улучшающих характеристики сгорания жидкого топлива, нами не рекомендуется.

Монтаж подходящей горелки

Горелка должна соответствовать тепловой мощности котла и аэродинамическому сопротивлению котла по дымовым газам (см. технические данные изготовителя горелки). Материал головки горелки должен выдерживать рабочую температуру минимум 500 °C.

Вентиляторная жидкотопливная горелка

Горелка должна быть испытана в соответствии с EN 267 и надлежащим образом маркирована.

Газовая вентиляторная горелка

Горелка должна быть испытана в соответствии с pr EN 676 и маркирована знаком CE согласно Инструкции 90/396/EWG.

Регулировка горелки

Расход жидкого или газообразного топлива горелки следует отрегулировать по номинальной тепловой мощности котла.

Расчет установки

Температура котловой воды ограничена 75 °C. Путем перенастройки регулятора температуры можно повысить температуру котловой воды и одновременно температуру подаваемой сетевой воды. Чтобы поддерживать потери от теплораспределения на низком уровне, мы рекомендуем рассчитывать устройство распределения теплоты и нагрев питьевой воды на макс. температуру сетевой воды 70 °C.

Приборы техники безопасности

Согласно DIN 4751-2 котлы – для отопительных систем низкого давления с температурой подаваемой воды до 100 °C и – для отопительных систем высокого давления с температурой подаваемой воды до 120 °C, а также в соответствии с их допуском к эксплуатации по конструктивному типу должны оснащаться предохранительным клапаном, сертифицированным по конструктивному типу. Предохранительные клапаны в соответствии с Техническими условиями на сосуды, работающие под давлением TRD 721, должны быть маркированы – знаком «H» для давления до 3,0 бар и макс. тепловой мощности 2700 кВт, – знаком «D/G/H» для всех прочих условий эксплуатации.

Нормативный коэффициент использования энергии

Нормативный коэффициент использования тепловой энергии котлов Vitola-comferral составляет 94 % – при температуре отопительной системы 75/60 °C. Нормативный коэффициент использования по DIN 4702-8 является важнейшим показателем, характеризующим использование тепловой энергии в котле. Он учитывает все тепловые потери котла (с дымовыми газами, излучением, а также в связи с поддержанием эксплуатационной готовности), которые определяются соразмерно температуре котловой воды и степени загрузки котла. Значения, определенные по DIN 4702-8, соответствуют типовым условиям эксплуатации котла в течение года.

Отопление нагревом пола

Для систем отопления нагревом пола мы рекомендуем применять защищенные от диффузии пластмассовые трубы согласно DIN 4726, чтобы предотвратить диффузию кислорода через стенки труб. В системах отопления нагревом пола с пластмассовыми трубами, не герметичными по отношению к диффузии кислорода (DIN 4726) необходимо системное разделение. Для этого котлы Vitola-biferral-FB поставляются нами со встроеным или отдельным теплообменником.

Системы отопления нагревом пола и отопительные контуры с очень большими объемами воды также и при низкотемпературных отопительных котлах должны присоединяться к котлу через 4-ходовой смеситель; см. технический бюллетень «Регулирование систем отопления нагревом пола».

Защитное отключение при недостатке подачи воды

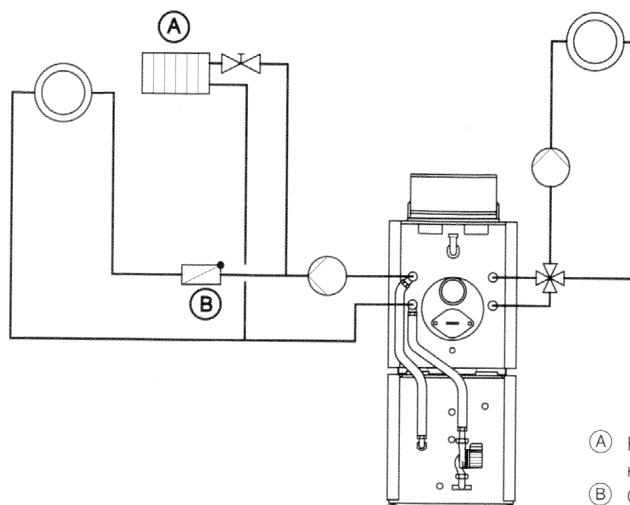
Согласно DIN 4751-2, изд. от февраля 1993 г., в отопительных котлах тепловой мощностью до 350 кВт можно отказаться от автомата безопасности, срабатывающего при недостатке воды, если гарантируется, что при недостатке воды не произойдет недопустимого нагревания котла.

Котлы Viessmann Vitola-comferral оснащаются прошедшими типовые испытания регуляторами температуры и защитными ограничителями температуры. Экспериментально подтверждено, что в случае недостатка воды в котле из-за утечек в отопительной системе горелка отключается

без каких-либо дополнительных мер, прежде чем произойдет недопустимо высокое нагревание котла и системы отвода дымовых газов.

Подключение стояка ванной (радиатора отопления ванной комнаты) к отопительному котлу Vitola-comferral с подставным емкостным водонагревателем

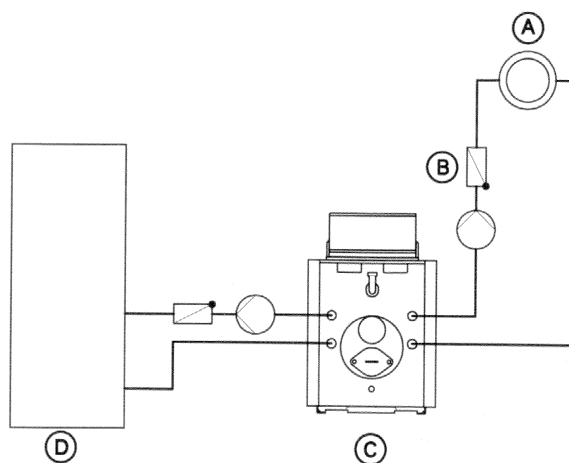
Работа радиатора отопления ванной комнаты в режиме естественной циркуляции возможна лишь при соответствующем большом перепаде температур.



- (A) Радиатор отопления ванной комнаты
- (B) Обратный клапан (в качестве инерционного обратного клапана)

Обратный клапан в качестве инерционного обратного клапана

Монтаж обратного клапана в качестве инерционного обратного клапана в подающей линии целесообразен лишь в том случае, если в период приоритетного нагрева питьевой воды или в летнее время в отопительную систему под действием естественной циркуляции может неконтролируемо поступать горячая вода.



- (A) Отопительное кольцо
- (B) Обратный клапан
- (C) Отопительный котел
- (D) Емкостный водонагреватель (показан емкостный водонагреватель с внутренним нагревом)

Фирма оставляет за собой право внесения технических изменений!

Viessmann Werke GmbH & Co
D-35107 Allendorf
Телефон: (0 64 52) 70-0
Телефакс: (0 64 52) 70-27 80
Телекс: 482 500

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

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

