



Technik, die dem Menschen dient.

Отопительные котлы до 1020 кВт

Стальные котлы MKS

Стальные котлы с ж/т горелкой MUS

Чугунные котлы МК-1/МК-2

Чугунные котлы с ж/т горелкой MU-1

Газовые котлы NG-31E/NG-31ED





MUS

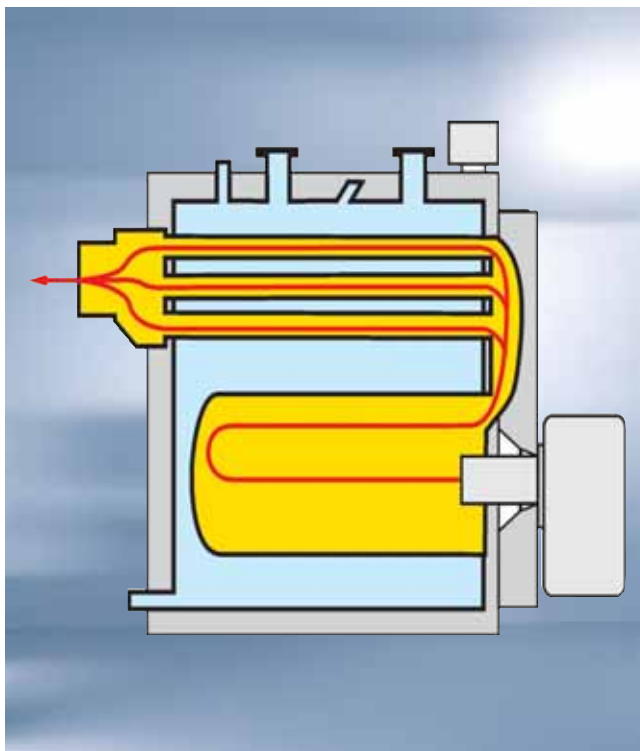
MKS

Стальные отопительные котлы для топки с наддувом соответствуют DIN 4702/EN 303, а также действующим директивам ЕЭС; предназначены для эксплуатации в низкотемпературном режиме

Стальные отопительные котлы MKS/MUS

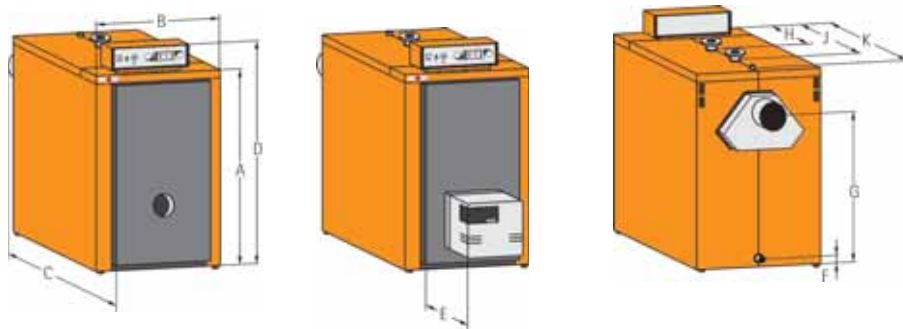
MUS со встроенной жидкотопливной горелкой 70-100

MKS без горелки 70-550 кВт



- MUS с жидкотопливной двухступенчатой горелкой. Горелка испытана в соответствии с DIN EN 267 для легкого жидкого топлива (дизеля), отрегулирована на заводе; со специальным устройством подмешивания воздуха для обеспечения низкого NOx
- Высокий КПД: до 94%
- Большие поверхности теплопередачи из гладкостенных труб для работы в низкотемпературном режиме, без образования конденсата
- Турбуляторы из нержавеющей стали, встроенные в поверхности теплопередачи, обеспечивают низкую температуру отходящих газов
- Камера сгорания равномерно омывается водой; отсутствуют шумы, вызываемые кипением и расширением
- Угол открытия дверцы котла 180° (вправо и влево), легкая чистка
- Теплоизоляция, толщиной 100 мм, плотно прилегает к телу котла, гарантируя минимальные теплотери
- Обшивка окрашена порошковым методом, легко монтируется
- Устройство регулирования полностью готово к подключению, быстрый монтаж благодаря штекерной системе подключений
- Гарантия на отопительный котел - 6 лет,
Гарантия на электрические и подвижные части - 2 года

Технические характеристики



ТИП	MUS/MKS	85	100	140	190	250	340	420	500
Диапазон мощности MKS	кВт	70-100	85-120	110-160	160-230	200-300	280-380	360-460	420-550
Рекомендованная мощность MKS	кВт	70-85	85-100	110-140	160-190	200-250	280-340	360-420	420-500
Диапазон мощности MUS	кВт	70-85	85-100	-	-	-	-	-	-
Установленная мощность MUS	кВт	85	100	-	-	-	-	-	-
Высота / высота без обшивки	А мм	1180/1155	1180/1155	1180/1155	1346/1320	1346/1320	1526/1500	1526/1500	1526/1500
Ширина / ширина без обшивки	В мм	794/600	794/600	794/600	974/780	974/780	1034/840	1034/840	1034/840
Длина	С мм	1410	1410	1760	1948	1948	2065	2065	2065
Высота с устройством регулирования	Д мм	1335	1335	1335	1500	1500	1678	1678	1678
Длина кожуха горелки	Е мм	420	420	-	-	-	-	-	-
Заполнение, слив	F мм	203	203	203	172	172	178	178	178
Подключение трубы отходящих газов	G мм	922	922	922	1048	1048	1177	1177	1177
Обратная линия	H мм	324	324	324	367	367	430	430	430
Подающая линия	J мм	724	724	1074	1117	1117	1184	1184	1184
Группа безопасности	K мм	874	874	1224	1407	1407	1474	1474	1474
Диаметр трубы отходящих газов	мм	178	178	195	195	195	250	250	300
Рекомендованный цоколь котла	мм	1500x950	1500x950	2000x800*	2000x1000*	2000x1000*	2200x1200*	2200x1200*	2200x1200*
Заполнение, слив	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Обратная линия	фланец DN	65	65	65	80	80	100	100	100
Подающая линия	фланец DN	65	65	65	80	80	100	100	100
Группа безопасности, воздушник	R	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"
Объем воды в котле	л	216	213	288	508	494	697	665	635
Объем газа в котле	л	140	143	206	333	346	428	445	460
Площадь нагрева	м ²	3,5	3,8	5,2	8,0	8,4	10,6	12,5	14,2
Сопротивление отходящих газов ¹⁾	мбар	0,3	0,4	0,8	1,1	1,4	2,0	2,0	2,0
Сопротивление воды в системе (при Δt = 20K) ¹⁾	мбар	1,2	1,7	3,5	4,5	5,5	9,0	14,0	19,0
Макс. избыточное давление котла	бар	4	4	4	4	4	4	4	4
Макс. доп. температура отходящих газов ²⁾	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
Отн. затраты на поддержание готовности котла	%	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
Температура отходящих газов ¹⁾	°C	145-165	145-165	145-165	145-165	145-165	150-170	150-165	155-170
Температура отходящих газов 1-ая ступень горелки	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
Массовый поток отход. газов ¹⁾ (дизель CO ₂ = 13%)	кг/час	127-142	142-168	184-235	269-319	336-421	472-572	605-706	706-839
Массовый поток отход. газов ¹⁾ (природ. газ CO ₂ = 9,5%)	кг/час	125-151	151-178	196-249	285-338	356-446	497-605	641-749	749-889
Массовый поток отход. газов ¹⁾ (сжиг. газ CO ₂ = 11%)	кг/час	120-146	146-172	189-240	274-326	343-428	479-583	619-720	720-857
Вес	котел кг	406	413	524	730	772	908	975	1035
	горелка кг	20	20	-	-	-	-	-	-
Электропитание	230 В / 50 Гц / 10 А								
Идентификационный номер CE	CE-0085AR0034								

¹⁾ Показатель для более низкой/высокой мощности котла относительно содержания CO₂, равного 13% (ж/т), и средней температуры воды в котле 60 °C.

²⁾ Возможность переключения защитного ограничителя температуры: 120°C/110°C/100°C.

Расчет диаметра труб для отходящих газов выполнить в соответствии с DIN 4705. При температуре отходящих газов ниже 160 °C подключение котлов выполнить к трубам с улучшенной теплоизоляцией (группа 1 согласно DIN18160 часть 1) или использовать соответствующие влагостойкие системы отвода отходящих газов, допущенные к использованию органами технадзора.

* Цоколь котла не входит в комплект поставки

Учитывайте высоту опорных ножек / винтов 20 мм ± 10мм!



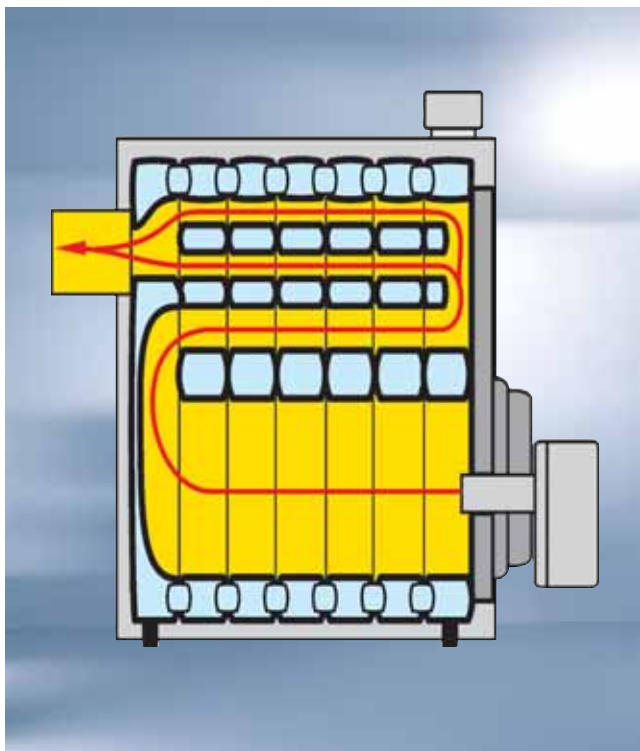
MU-1

MK-1

Чугунные отопительные котлы для топки с наддувом соответствуют DIN 4702/EN 303, а также действующим директивам ЕЭС; предназначены для эксплуатации в низкотемпературном режиме.

Чугунные отопительные котлы MU-1/МК-1

MU-1 со встроенной жидкотопливной горелкой 50-110 кВт
 МК-1 без горелки 50-300 кВт



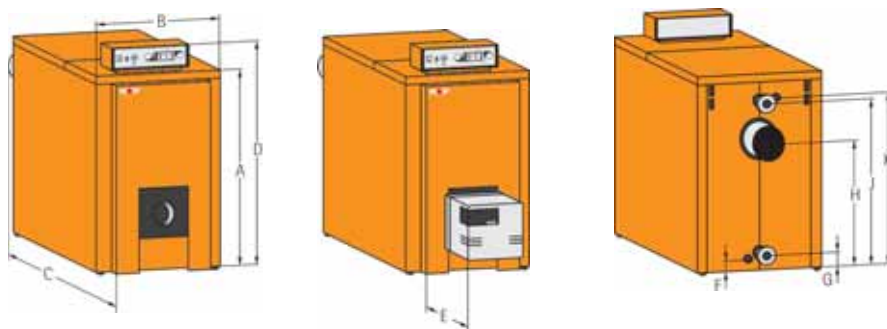
- MU-1 с жидкотопливной двухступенчатой горелкой. Горелка испытана в соответствии с DIN EN 267 для легкого жидкого топлива (дизеля), отрегулирована на заводе; со специальным устройством подмешивания воздуха для обеспечения низкого NOx
- Высокий КПД: до 94%
- Секции котла выполнены из прочного, стойкого к коррозии чугуна
- Камера сгорания имеет оптимальные геометрические размеры
- Угол открытия чугунной дверцы котла 180° (вправо и влево), легкая чистка
- Теплоизоляция имеет достаточные припуски
- Обшивка окрашена порошковым методом, легко монтируется
- Устройство регулирования полностью готово к подключению, быстрый монтаж благодаря штекерной системе подключений
- Гарантия на отопительный котел - 6 лет, Гарантия на электрические и подвижные части - 2 года

Состояние при поставке:

Чугунный блок собран, по заказу по-секционно.

Для транспортировки секции собраны в блок и закреплены. Обшивка, устройство регулирования и принадлежности для монтажа упакованы в отдельные коробки.

Технические характеристики



ТИП	MU-1/МК-1	80	110	140	180	220	260
Мощность МК-1	кВт	50-100	80-130	110-170	140-210	180-250	220-300
Рекомендованная мощность МК-1	кВт	50-80	80-110	110-140	140-180	180-220	220-260
Рекомендованная мощность MU-1	кВт	50-80	80-110	-	-	-	-
Установленная мощность MU-1	кВт	80	110	-	-	-	-
Высота / высота без обшивки	А мм	1220/1148	1220/1148	1220/1148	1220/1148	1220/1148	1220/1148
Ширина / ширина без обшивки	В мм	825/585	825/585	825/585	825/585	825/585	825/585
Длина	С мм	1125	1285	1445	1605	1765	1925
Высота с устройством регулирования	Д мм	1380	1380	1380	1380	1380	1380
Длина кожуха горелки	Е мм	420	420	-	-	-	-
Заполнение, слив	F мм	120	120	120	120	120	120
Обратная линия	G мм	160	160	160	160	160	160
Подключение трубы отходящих газов	H мм	860	860	860	860	860	860
Подающая линия	J мм	1070	1070	1070	1070	1070	1070
Группа безопасности, воздушник	K мм	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Диаметр трубы отходящих газов	мм	179	179	179	179	179	179
Рекомендованный цоколь котла	мм	1300x850	1300x850	1500x950	1800x1000*	2000x1000*	2200x1000*
Заполнение, слив	Rp	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Обратная линия	фланец DN	65	65	65	65	65	65
Подающая линия	фланец DN	65	65	65	65	65	65
Группа безопасности, воздушник	Rp	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Объем воды в котле	л	104	125	147	168	190	211
Объем газа в котле	л	155	195	235	275	315	355
Площадь нагрева	м ²	4,4	5,6	6,8	8,0	9,2	10,4
Сопротивление отходящих газов ¹⁾	мбар	0,11	0,18	0,4	0,5	0,8	1,2
Сопротивл. воды в системе (при $\Delta t = 20K$) ¹⁾	мбар	3	5	8	11	17	26
Макс. избыточное давление котла	бар	4	4	4	4	4	4
Макс. доп. температура в подающей линии ²⁾	°C	120	120	120	120	120	120
Отн. затраты на поддержание готовности котла	%	0,74	0,64	0,55	0,45	0,33	0,19
Температура отходящих газов ¹⁾	°C	145-175	150-175	155-175	155-175	155-175	155-175
Температура отходящих газов 1-ая ступень горелки	°C	130	130	130	130	130	130
Массовый поток отход. газов ¹⁾ (дизель CO ₂ = 13%)	кг/час	84-134	134-185	185-235	235-302	302-370	370-436
Массовый поток отход. газов ¹⁾ (природ. газ CO ₂ = 9,5%)	кг/час	89-142	142-196	196-249	249-320	320-392	392-464
Массовый поток отход. газов ¹⁾ (сжиж. газ CO ₂ = 11%)	кг/час	86-138	138-189	189-241	241-310	310-378	378-447
Вес	котел кг	505	600	704	809	903	999
	горелка кг	20	20	-	-	-	-
Идентификационный номер CE	CE-0085AR0034						
Электропитание	230 В / 50 Гц / 10 А						

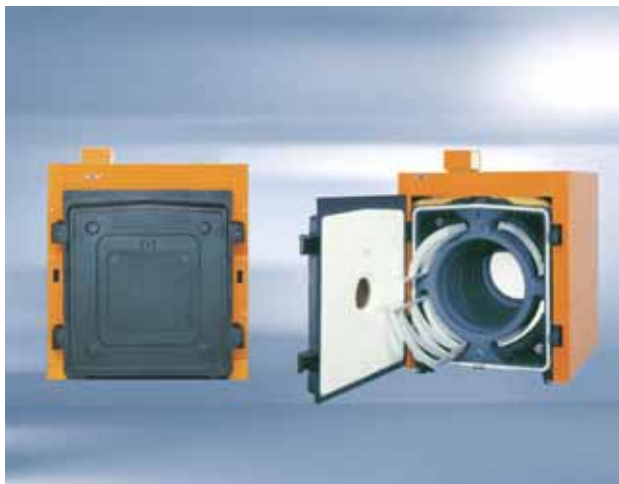
¹⁾ Показатель для более низкой/высокой мощности котла относительно содержания CO₂, равного 13% (ж/т), и средней температуры воды в котле 60 °C.

²⁾ Возможность переключения защитного ограничителя температуры: 120°C/110°C/100°C.

Расчет диаметра труб для отходящих газов выполнить в соответствии с DIN 4705. При температуре отходящих газов ниже 160 °C подключение котлов выполнить к трубам с улучшенной теплоизоляцией (группа I согласно DIN18160 часть 1) или использовать соответствующие влагостойкие системы отвода отходящих газов, допущенные к использованию органами технадзора.

* Цоколь котла не входит в комплект поставки.

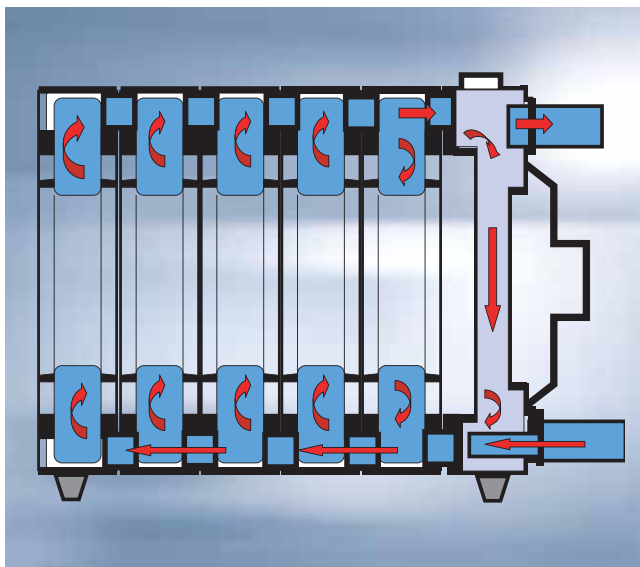
Учитывайте высоту опорных ножек / винтов 20 мм ± 10мм!



Чугунные отопительные котлы для топки с наддувом соответствуют DIN 4702/EN 303, а также действующим директивам ЕЭС; предназначены для эксплуатации в низкотемпературном режиме.

Чугунный отопительный котел МК-2

МК-2 без горелки 320-1020 кВт



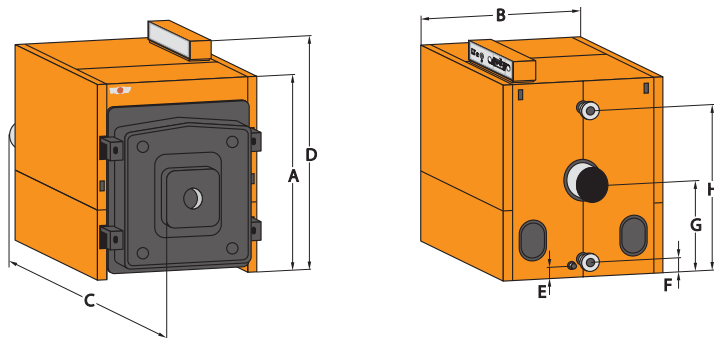
- В газоходы установлены турбуляторы из высоколегированной стали
- Высокий КПД: до 94%
- Секции котла выполнены из прочного, стойкого к коррозии чугуна
- Камера сгорания имеет оптимальные геометрические размеры
- Угол открытия чугунной дверцы котла 180° (вправо и влево), легкая чистка
- Теплоизоляция имеет достаточные припуски
- Обшивка окрашена порошковым методом, легко монтируется
- Устройство регулирования полностью готово к подключению, быстрый монтаж благодаря штекерной системе подключений
- Гарантия на отопительный котел - 6 лет,
Гарантия на электрические и подвижные части - 2 года

Состояние при поставке:

Чугунный блок только по-секционно.

Для транспортировки секции собраны в блок и закреплены. Обшивка, устройство регулирования и принадлежности для монтажа упакованы в отдельные коробки.

Технические характеристики



ТИП	МК-2	320	380	440	500	560	670	780	900	1020
Мощность МК-2	кВт	320	378	436	494	552	669	785	901	1020
Высота / высота без обшивки	А мм	1300/1150	1300/1150	1300/1150	1300/1150	1300/1150	1300/1150	1300/1150	1300/1150	1300/1150
Ширина / ширина без обшивки	В мм	1130/930	1130/930	1130/930	1130/930	1130/930	1130/930	1130/930	1130/930	1130/930
Длина	С мм	1409	1537	1665	1784	1921	2305	2561	2817	3076
Высота с устройством регулирования	Д мм	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470
Заполнение, слив	Е мм	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Обратная линия	F мм	145	145	145	145	145	145	145	145	145
Подключение трубы отходящих газов	G мм	585	585	585	585	585	585	585	585	585
Подающая линия	Н мм	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045
Диаметр трубы отходящих газов	мм	350/250*	350/250*	350/250*	350/250*	350	350	350	350	350
Рекомендованный цоколь котла	мм	1130x1412**	1130x1540**	1130x1665**	1130x1785**	1130x1925**	1130x2310**	1130x2565**	1130x2820**	1130x3080**
Заполнение, слив	Rp	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Обратная линия	фланец DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Подающая линия	фланец DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Объем воды в котле	л	219	247	275	302	330	386	441	496	552
Объем газа в котле	л	504	564	624	684	744	864	984	1104	1224
Площадь нагрева	м ²	17,5	19,8	22,1	24,4	26,7	31,3	35,9	40,5	45,1
Сопротивление отходящих газов ¹⁾	мбар	1,85	2,3	2,7	3,1	3,5	4,4	5,4	5,7	6,0
Сопротивление воды в системе (при Δt = 20K) ¹⁾	мбар	15	21	29	39	52	77	77	108	145
Макс. избыточное давление котла	бар	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Макс. доп. температура в подающей линии ²⁾	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Отн. затраты на поддержание готовности котла	%	0,11	0,11	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08
Температура отходящих газов ¹⁾	°C	190	190	190	180	180	180	180	180	180
Температура отходящих газов 1-ая ступень горелки	°C	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Массовый поток отход. газов ¹⁾ (дизель CO ₂ = 13%)	кг/час	537	634	732	829	926	1123	1317	1512	1707
Массовый поток отход. газов ¹⁾ (природ. газ CO ₂ = 9,5%)	кг/час	564	666	768	871	973	1179	1384	1588	1792
Массовый поток отход. газов ¹⁾ (сжиг. газ CO ₂ = 11%)	кг/час	545	644	743	842	940	1139	1337	1535	1732
Вес	кг	1551	1710	1868	2049	2206	2533	2857	3172	3489
Идентификационный номер CE	CE-0645B00118									
Электропитание	230 В / 50Гц / 10 А									

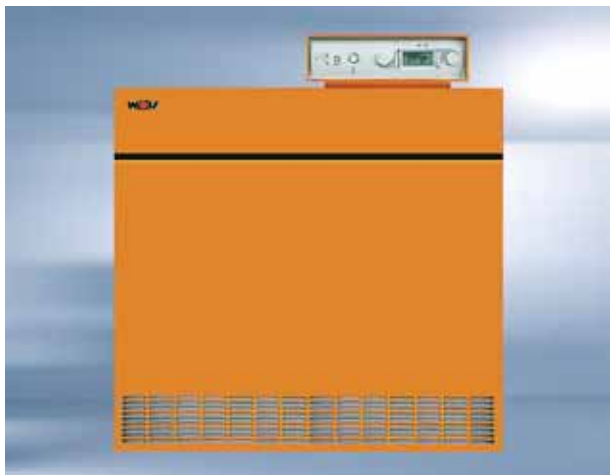
¹⁾ Показатель для более низкой/высокой мощности котла относительно содержания CO₂, равного 13% (ж/т), и средней температуры воды в котле 60 °C.

²⁾ Возможность переключения защитного ограничителя температуры: 120°C/110°C/100°C.

Расчет диаметра труб для отходящих газов выполнить в соответствии с DIN 4705. При температуре отходящих газов ниже 160 °C подключение котлов выполнить к трубам с улучшенной теплоизоляцией (группа I согласно DIN18160 часть 1) или использовать соответствующие влагостойкие системы отвода отходящих газов, допущенные к использованию органами технадзора.

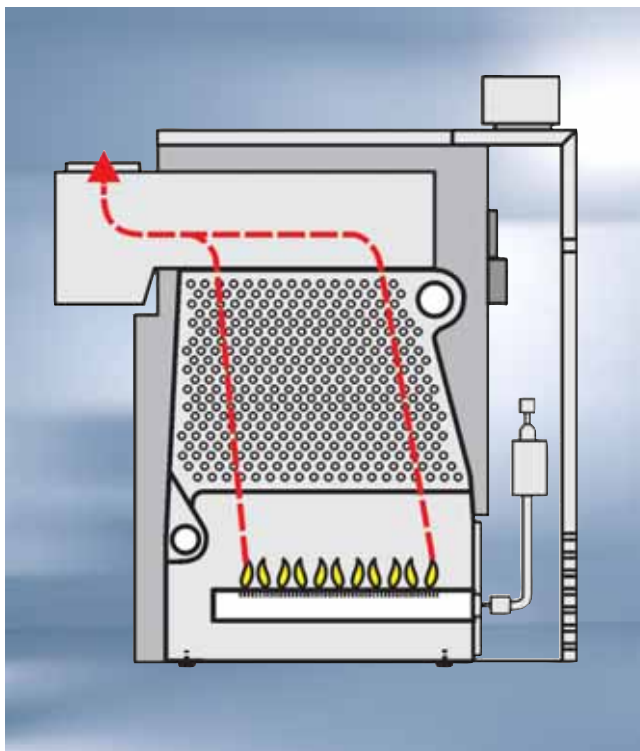
* Переходник с диам. 350мм на диам. 250 мм входит в комплект поставки. **Цоколь котла не входит в комплект поставки

Учитывайте высоту опорных ножек / винтов 20 мм ± 10мм!



Газовые отопительные котлы соответствуют действующим директивам ЕЭС и предназначены для эксплуатации в низкотемпературном режиме

Газовый отопительный котел NG-31E NG-31E с атмосферной горелкой 40-110 кВт



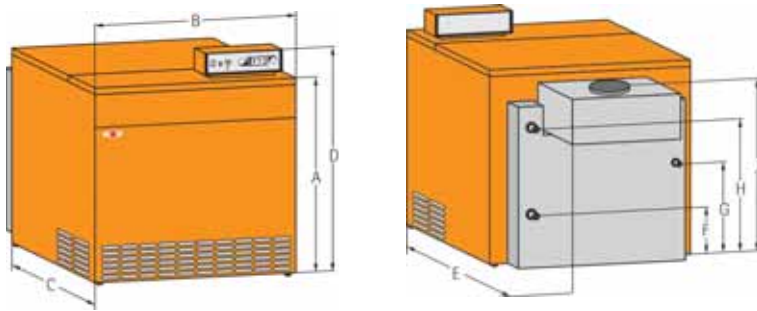
- Газовый котел соответствует действующим директивам ЕЭС; оснащен атмосферной горелкой с импульсным поджигом, предназначенной для эксплуатации с природным газом и сжиженным газом пропаном/бутаном (с устройством контроля отходящих газов - принадлежность); мощность котлов 40-110 кВт
- Очень низкий уровень выделения вредных веществ при сжигании (без охлаждения пламени)
- Знак качества DVGW
- Высокий КПД: до 95%
- Устройство регулирования полностью готово к подключению, быстрый монтаж благодаря штекерной системе подключений
- Чугунный блок с фасонными элементами для увеличения поверхности теплопередачи
- Теплоизоляция плотно прилегает к телу котла и имеет достаточные припуски
- Камера сгорания омывается водой для уменьшения потерь от теплового излучения
- Двухступенчатая горелка из термостойкой нержавеющей стали
- Гарантия на отопительный котел - 6 лет, Гарантия на электрические и подвижные части - 2 года

Состояние при поставке:

Чугунный блок и горелка полностью смонтированы. Обшивка, устройство защиты потока и мелкие детали упакованы вместе с чугунным блоком на поддоне.

Устройство регулирования упаковано в отдельную коробку.

Технические характеристики



ТИП	NG-31E	70	90	110
Мощность 1-ая ступень горелки ¹⁾	кВт	40,2	50,5	59,9
Нагрузка 1-ая ступень горелки ¹⁾	кВт	42,5	53,5	63,3
Мощность 1-ая + 2-ая ступень горелки ¹⁾	кВт	70,0	90,0	110,0
Нагрузка 1-ая + 2-ая ступень горелки ¹⁾	кВт	75,6	97,0	117,9
Высота / высота без обшивки	A мм	970/650	970/650	970/650
Ширина / ширина без обшивки	B мм	1025/880	1195/1050	1365/1220
Длина / длина без обшивки	C мм	750/740	750/740	750/740
Высота с устройством регулирования	D мм	1120	1120	1120
Длина с устройством защиты потока	E мм	1030	1030	1030
Обратная линия	F мм	220	220	220
Подключение газа	G мм	550	550	550
Подающая линия	H мм	605	605	605
Устройство защиты потока	J мм	870	870	870
Внутренний диаметр трубы отходящих газов	мм	200	225	250
Рекомендованный цоколь котла	мм	1300x850	1300x850	1500x950
Обратная линия	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Подключение газа	Rp	1"	1"	1"
Подающая линия	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Число секций		9	11	13
Объем воды в котле	л	37	45	53
Сопротивление воды в системе (при Δt = 20K)	мбар	8	12	18
Макс. избыточное давление котла	бар	4	4	4
Макс. доп. температура в подающей линии ²⁾	°C	120	120	120
Отн. затраты на поддержание готовности котла	%	1,5	1,4	1,3
Необходимый напор котла	Па	3	3	3
Давление подключения природного газа	мбар	20	20	20
Давление подключения сжиженного газа	мбар	50	50	50
Температура отходящих газов ^{3) 4)}	°C	63 / 93	64 / 97	67 / 97
Массовый поток отходящих газов ⁴⁾	г/сек	43 / 53	58 / 72	69 / 88
Показатель CO ₂ при ном. мощности ⁴⁾	%	3,9 / 5,8	3,6 / 5,4	3,6 / 5,4
Вес	кг	318	381	444
Электропитание		230 В / 50 Гц / 10 А		
Идентификационный номер CE		CE-0085AS0012		

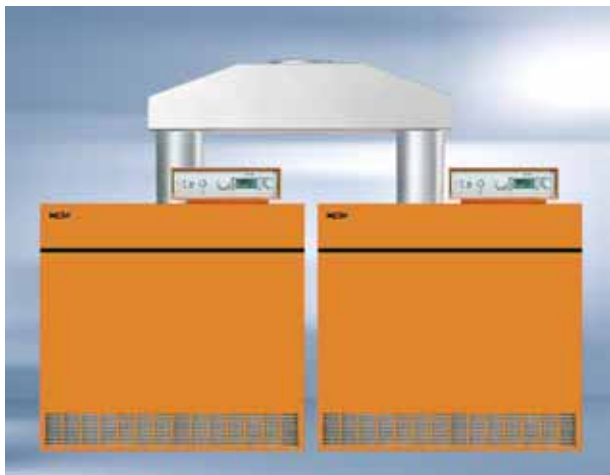
¹⁾ При эксплуатации котла на сжиженном газе следует использовать бутан. При эксплуатации котла с чистым пропаном его характеристики на 12% ниже.

²⁾ Возможность переключения защитного ограничителя температуры: 120°C/110°C/100°C.

³⁾ При температуре отходящих газов ниже 80°C необходимо использовать влагостойкие дымовые трубы.

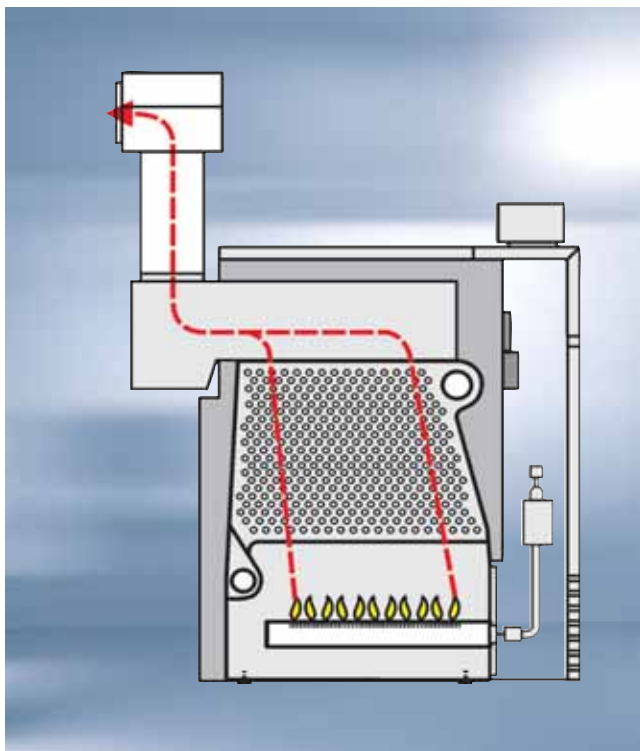
⁴⁾ Показатели для мин. мощности 1-ая ступень горелки / макс. мощности 1-ая + 2-ая ступень горелки (при эксплуатации на природном газе).

Учитывайте высоту опорных ножек / винтов 20 мм ± 10мм!



Газовые отопительные котлы соответствуют действующим директивам ЕЭС и предназначены для эксплуатации в низкотемпературном режиме

Газовые отопительные котлы NG-31ED NG-31E с атмосферной горелкой 40-220 кВт



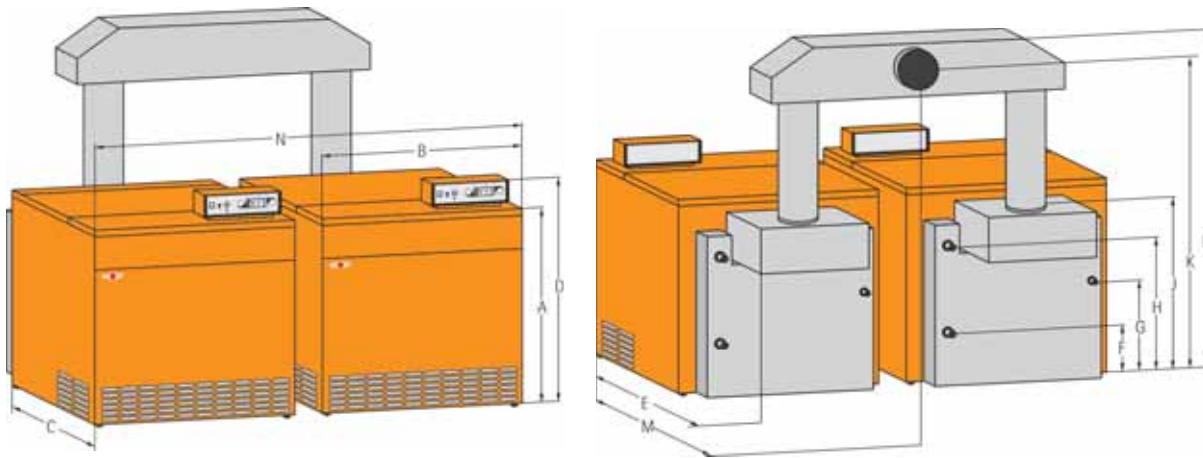
- Газовый котел соответствует действующим директивам ЕЭС; оснащен атмосферной горелкой с импульсным поджигом, предназначенной для эксплуатации с природным газом и сжиженным газом пропаном/бутаном (с устройством контроля отходящих газов - принадлежность); мощность котлов 40-220 кВт
- Очень низкий уровень выделения вредных веществ при сжигании (без охлаждения пламени)
- Знак качества DVGW
- Высокий КПД: до 95%
- Устройство регулирования полностью готово к подключению, быстрый монтаж благодаря штекерной системе подключений
- Чугунный блок с фасонными элементами для увеличения поверхности теплопередачи
- Теплоизоляция плотно прилегает к телу котла и имеет достаточные припуски
- Камера сгорания омывается водой для уменьшения потерь от теплового излучения
- Оба котла оснащены двухступенчатыми горелками из термостойкой нержавеющей стали
- Гарантия на отопительный котел - 6 лет,
Гарантия на электрические и подвижные части - 2 года

Состояние при поставке:

Чугунный блок и горелка полностью смонтированы. Обшивка, устройство защиты потока и мелкие детали упакованы вместе с чугунным блоком на поддоне.

Газосборник со штуцером подключения трубы отходящих газов и устройство регулирования упакованы отдельно.

Технические характеристики



ТИП	NG-31ED	140	180	220	
Мощность	1-ый котел + 1-ая ступень горелки ¹⁾	кВт	40,2	50,5	59,9
Нагрузка	1-ый котел + 1-ая ступень горелки ¹⁾	кВт	42,5	53,5	63,3
Мощность	1ый + 2-ой котел и 1-ая + 2-ая ступень ¹⁾	кВт	140,0	180,0	220,0
Нагрузка	1ый + 2-ой котел и 1-ая + 2-ая ступень ¹⁾	кВт	151,2	194,0	235,8
Высота / высота без обшивки	A мм	970/650	970/650	970/650	
Ширина / ширина без обшивки	B мм	1025/880	1195/1050	1365/1220	
Длина / длина без обшивки	C мм	750/740	750/740	750/740	
Высота с устройством регулирования	D мм	1120	1120	1120	
Длина с устройством защиты потока	E мм	1030	1030	1030	
Обратная линия	F мм	220	220	220	
Подключение газа	G мм	550	550	550	
Подающая линия	H мм	605	605	605	
Устройство защиты потока	J мм	870	870	870	
Подключение трубы отходящих газов	K мм	1470	1495	1520	
Общая высота	L мм	1630	1680	1730	
Длина с газосборником	M мм	1030	1030	1055	
Общая ширина	N мм	2100	2440	2780	
Внутренний диаметр трубы отходящих газов	мм	250	300	350	
Рекомендованный цоколь котла	мм	2 шт. 1300x850	2 шт. 1300x850	2 шт. 1500x950	
Обратная линия ²⁾	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
Подключение газа ²⁾	Rp	1"	1"	1"	
Подающая линия ²⁾	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
Число секций ²⁾		9	11	13	
Объем воды в котле	л	2 x 37	2 x 45	2 x 53	
Сопротивление воды в системе (при Δt = 20K) ²⁾	мбар	8	12	18	
Макс. избыточное давление котла	бар	4	4	4	
Макс. доп. температура в подающей линии ³⁾	°C	120	120	120	
Отн. затраты на поддержание готовности котла	%	1,5	1,4	1,3	
Необходимый напор котла	Па	5	5	5	
Давление подключения природного газа	мбар	20	20	20	
Давление подключения сжиженного газа	мбар	50	50	50	
Температура отходящих газов ⁴⁾ ⁵⁾	°C	63 / 93	64 / 97	67 / 97	
Массовый поток отходящих газов ⁵⁾	г/сек	43 / 105	58 / 144	69 / 176	
Показатель CO ₂ при ном. мощности природный газ E ⁵⁾	%	3,9 / 5,8	3,6 / 5,4	3,6 / 5,4	
Вес	кг	2 x 318	2 x 381	2 x 444	
Электропитание		230 В / 50 Гц / 10 А			
Идентификационный номер CE		CE-0085AS0012			

¹⁾ При эксплуатации котла на сжиженном газе следует использовать бутан. При эксплуатации котла с чистым пропаном его характеристики на 12% ниже.

²⁾ Характеристики относятся к одному котлу.

³⁾ Возможность переключения защитного ограничителя температуры: 120°C/110°C/100°C.

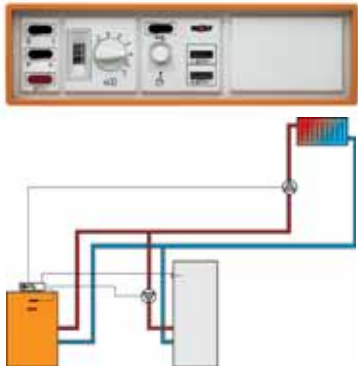
⁴⁾ При температуре отходящих газов ниже 80°C необходимо использовать влагостойкие дымовые трубы.

⁵⁾ Показатели для мин. мощности 1-ая ступень горелки / макс. мощности 1-ая + 2-ая ступень горелки.

Учитывайте высоту опорных ножек / винтов 20 мм ± 10мм!

Устройства регулирования

Устройство регулирования R31-STAV

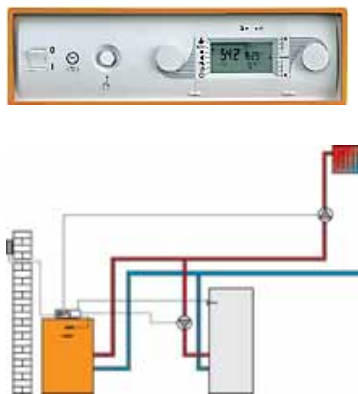


Регулировка температуры котла в ручном режиме; для управления 2-х ступенчатыми горелками с включением второй ступени в зависимости от нагрузки.

Оснащение: выключатель; индикатор неисправности горелки; индикатор температуры котла; регулятор температуры котла, диапазон регулировки 38-78/90°C; переключаемый защитный ограничитель температуры 120/110/100°C; 2 счетчика времени эксплуатации; кнопка контроля защитного ограничителя температуры (STB); переключатель летний/зимний режим.

Подключение вертикального бойлера: устройство регулирования бойлера со схемой его приоритетной загрузки, подключение для регулятора температуры бойлера (SP1).

Устройство регулирования R32 DigiCompact



Устройство регулирования с учетом погоды с программой для контура отопления; для управления 2-х ступенчатыми и модулируемыми горелками (3-х точечное управление)

Оснащение: выключатель, переключаемый защитный ограничитель температуры 120/110/100°C, предохранитель М6.3А; 3-х канальный таймер; программа праздничного дня; переход летнее/зимнее время; переключатель программ, контроль отходящих газов; автоматический режим, режим отопления/экономии более 24 час., летний режим, режим ручного управления, выключение системы отопления; подключение для устройства дистанционного управления; защита от замерзания.

После открытия лицевой крышки: установка времени/дня недели, выбор одной из 3 предварительно заданных (индивидуально изменяемых) программ времени включения режимов, автоматическое переключение летний/зимний режим. Отображение на дисплее температур и неисправностей. Функции программирования и тестирования, предназначенные для специалиста.

Подключение вертикального бойлера: электронное устройство регулирования бойлера со схемой его приоритетной загрузки, отдельная программа времени для загрузки бойлера; защита от легионелл; подключение для насоса рециркуляции ГВС.

Устройство регулирования R33 DigiComfort



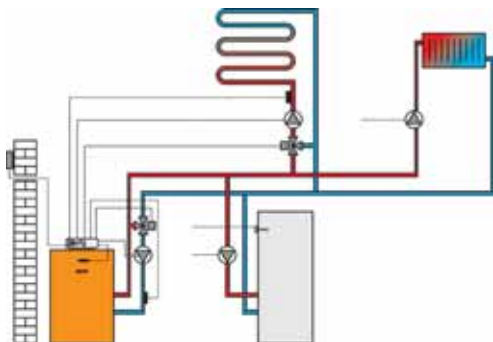
Устройство регулирования с учетом погоды для управления 1 контуром отопления и 2 смесительными контурами с собственными программами времени включения режимов; для управления 2-х ступенчатыми и модулируемыми горелками (3-х точечное управление)

Оснащение: выключатель, переключатель ручного/автоматического режима, индикация температуры котла, регулятор температуры котла для ручного режима управления, переключаемый защитный ограничитель температуры 120/110/100°C, защита от замерзания, предохранитель Т6,3 А, регулятор температуры, регулятор выбора программ, 4-х канальный таймер с 3 предварительно заданными (индивидуально изменяемыми) программами времени включения режимов, автоматическое переключение летний/зимний режим, активируемые функции оптимизации для кривой нагрева и контура отопления, счетчики часов эксплуатации и количества запусков горелки, подключение для 3 насосов контуров отопления. Подключение устройства дистанционного управления для каждого контура отопления. Коммуникационный интерфейс для диагностики и подключения ПК.

Возможность регулировки крутизны кривых нагрева отопительного и смесительных контуров, режима экономии, интервала между кривыми нагрева, макс. и мин. температуры в подающей линии.

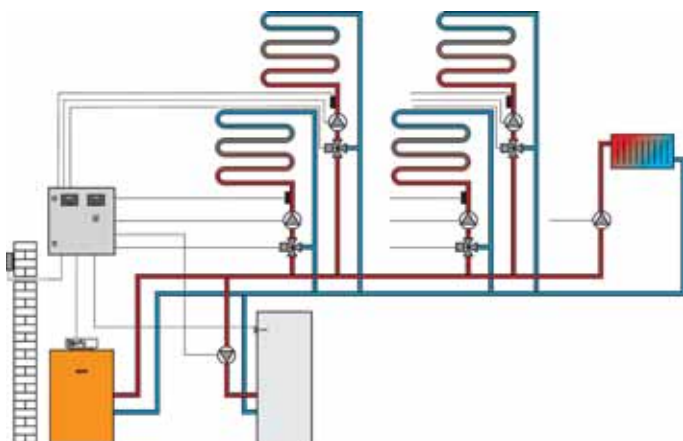
Подключение вертикального бойлера: электронное устройство регулирования бойлера со схемой его приоритетной загрузки, отдельная программа времени для загрузки бойлера; защита от легионелл; подключение для насоса рециркуляции ГВС.

Устройства регулирования

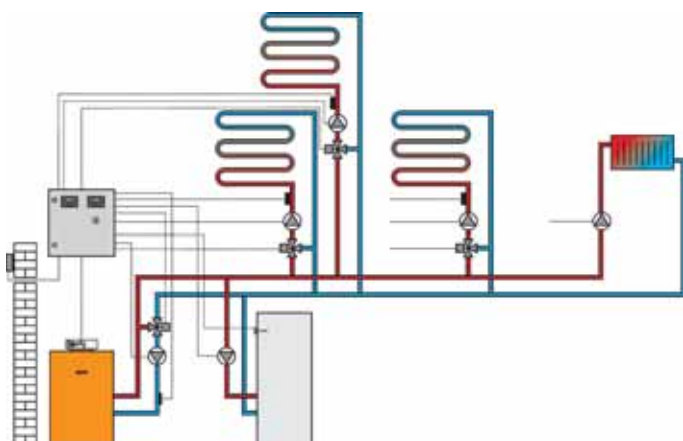


Пример системы отопления: Устройство регулирования R33 DigiComfort, смесительный контур и устройство повышения температуры обратной воды.

Устройство регулирования R33/4 DigiComfort



Как и для устройства регулирования R33 DigiComfort, но дополнительно: управление 4 смесительными контурами, шкаф управления (ВхШхД=600х380х210 мм), с переключателем режимов системы: „выключено“ „автоматический режим“ и „аварийный режим“ (вместо переключателя ручной/автоматический режим управления), 2 контроллера, подключение для 5 насосов контуров отопления.



Пример системы отопления: Устройство регулирования R33/4 DigiComfort, 3 смесительных контура и устройство повышения температуры обратной воды.

Указание: При эксплуатации газовых отопительных котлов с общей трубой отходящих газов требуются 2 устройства регулирования. Эти устройства регулирования осуществляют управление не зависимо друг от друга. Поэтому, в зависимости от системы отопления, возможна комбинация различных устройств регулирования.

Устройства каскадного регулирования RK-2 DigiCascade/RK-4 DigiCascade

Функции:

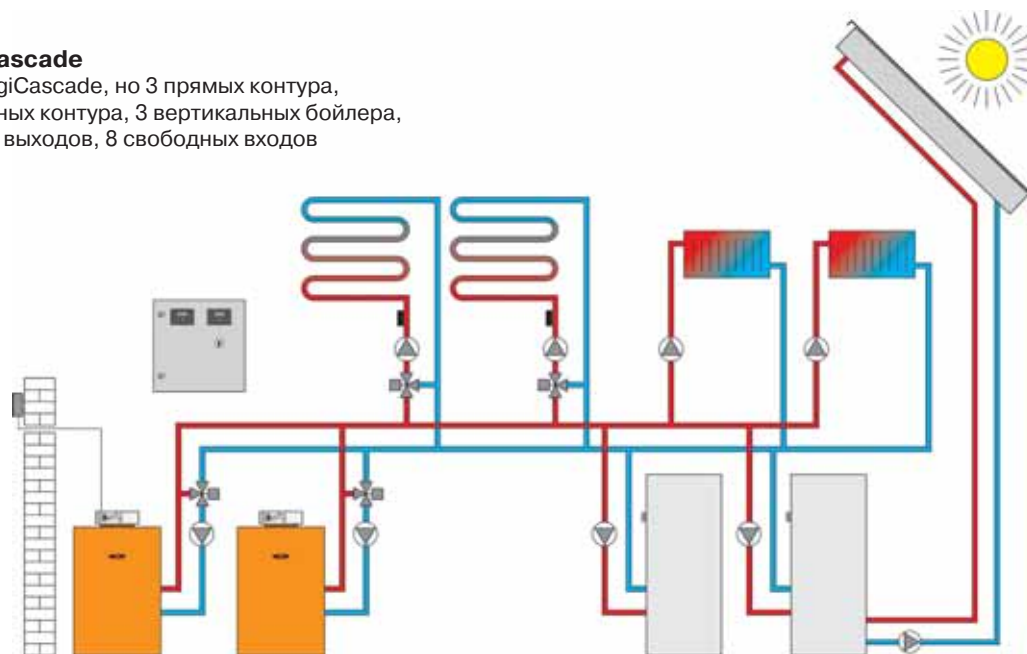
- Каскадное устройство регулирования с учетом погоды для управления двумя 2-х ступенчатыми котлами (4-мя ступенями). Устройство каскадного регулирования включает шкаф управления и 2 базовые автоматике с защитными устройствами.
- Включение котлов или ступеней горелок в каскад в зависимости от нагрузки
- Автоматическая смена последовательности включения котлов в каскад (ведущий-ведомый)
- 2 устройства повышения температуры обратной воды с помощью смесителей
- 2 контура отопления (прямых)
- 2 смесительных контура
- Макс. 2 горизонтальных бойлера с защитой от легионелл
- Меню на немецком, английском, французском или итальянском
- 3 изменяемые программы времени включения для каждого контура отопления
- 8 режимов для каждого контура отопления по отдельности или сразу для всех контуров отопления
- Функция отключения (ECO) / функция экономии (ABS)
- Функция комнатного термостата (только при использовании устройства дистанционного управления)
- Функция высушивания цементной стяжки
- Функции оптимизации (адаптации)
- Возможность установки постоянной температуры котла
- Распознавание датчиков и сигнализация неисправностей
- Система диагностики (5 неисправностей сохраняются в специальном регистре)
- Тестирование функций
- Измерение отходящих газов
- Контроль функции STB
- Возможность подключения защитных устройств
- Переключатель ручного и автоматического режима управления
- Раздельные функции сброса (Reset)
- Счетчики числа запусков и времени работы 1-ой и 2-ой ступеней горелок
- Подключение устройства дистанционного управления с помощью 2-х жильной шины
- Функции регулирования могут быть расширены с использованием 2-х жильной шины
- 4 свободных выхода, программируемых для: контура солнечных коллекторов, насосов рециркуляции ГВС, бустерного насоса, подмешивающего насоса, насоса загрузки бойлера-накопителя, сигнала суммарной неисправности, ТЭНа и т.д.
- 5 свободных входа, программируемых для: датчика температуры отходящих газов, 2-го датчика наружной температуры, контакта запроса, внешнего модема и т.д.

Принадлежности:

- Устройство дистанционного управления RS-Theta
 - Единое управление устройством дистанционного управления и устройством каскадного регулирования
 - Доступ ко всем параметрам устройства регулирования, кроме параметров уровней „Гидравлика“, „Теплогенератор“, „Каскад“.
 - Комнатный датчик и Bedienung abschaltbar
 - Функция комнатного термостата
- Блок удаленного доступа
 - 2-х канальный
- Электронный датчик температуры бойлера
- Термостат ограничения макс. температуры в контуре теплого пола
- Датчик температуры отходящих газов для проведения сервиса
- Комплект подключения солнечных коллекторов
 - датчик и погружная гильза для бойлера и коллектора
- Комплект для учета расхода тепла
 - с электронным устройством расчета тепла, со счетчиком расхода, датчиком и погружной гильзой для „подачи“ и „обратки“

RK-4 DigiCascade

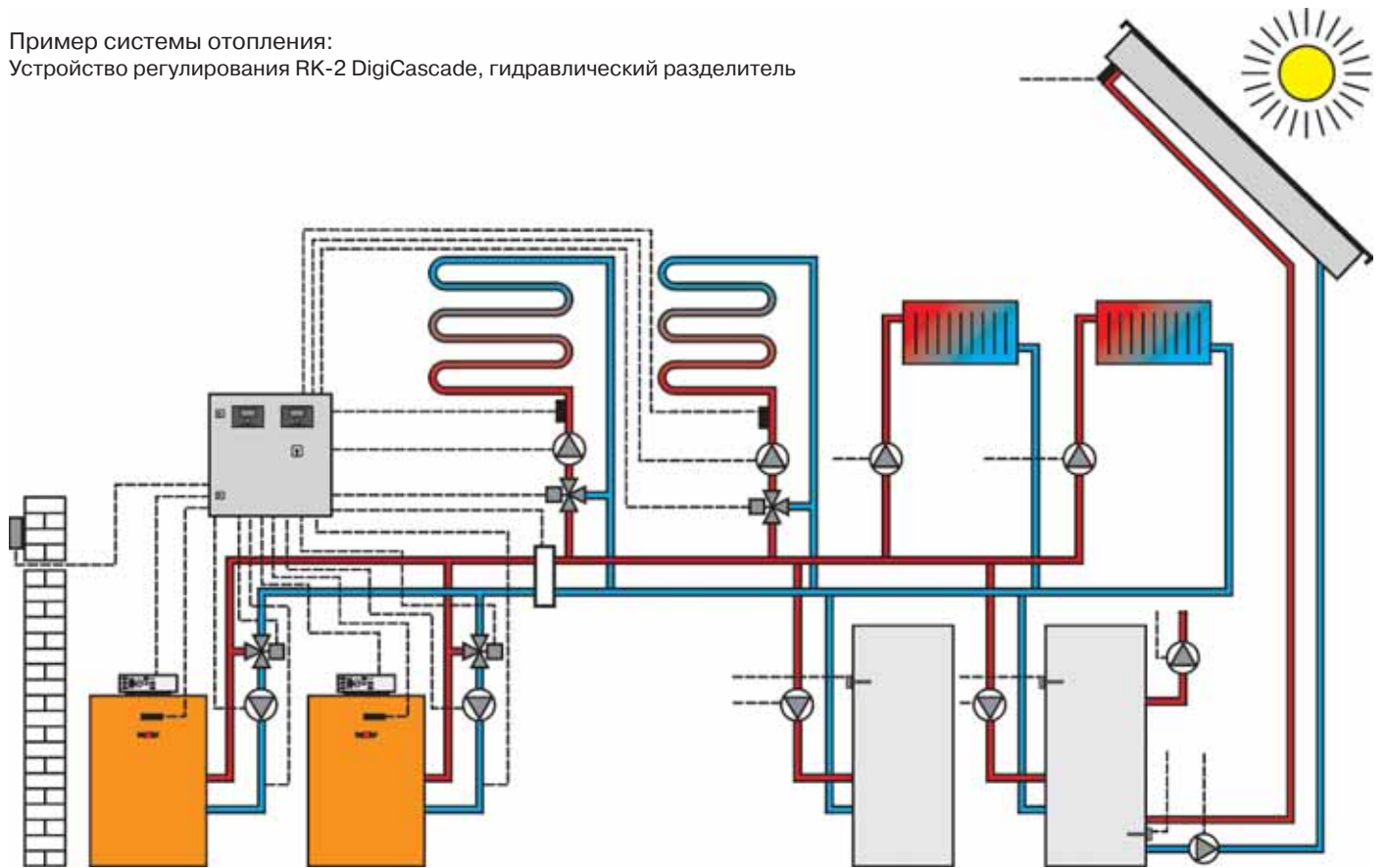
как и RK-2 DigiCascade, но 3 прямых контура, 4 смесительных контура, 3 вертикальных бойлера, 6 свободных выходов, 8 свободных входов



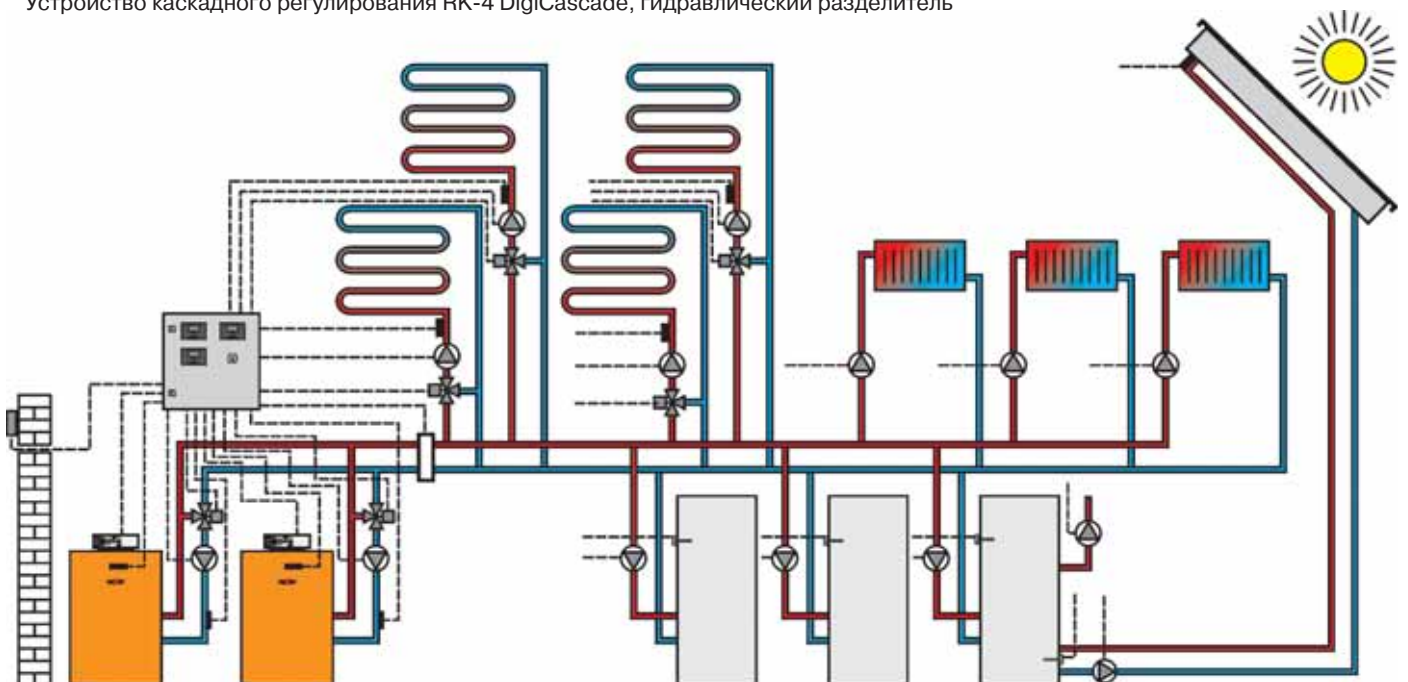
Пример системы отопления

Примеры систем отопления с RK-2 DigiCascade/RK-4 DigiCascade

Пример системы отопления:
Устройство регулирования RK-2 DigiCascade, гидравлический разделитель



Пример системы отопления:
Устройство каскадного регулирования RK-4 DigiCascade, гидравлический разделитель





Technik, die dem Menschen dient.

Фирма Wolf GmbH предлагает широкий ассортимент оборудования для комплексных решений при строительстве, ремонте и модернизации зданий. Устройства регулирования гарантируют обеспечение теплового комфорта с учетом индивидуальных потребностей пользователя. Оборудование просто в эксплуатации, надежно и экономично. Системы энергообеспечения "Photovoltaik", а также солнечные коллекторы легко интегрируются в имеющиеся инженерные сети здания. Все оборудование Wolf легко монтируется и просто в техобслуживании.

Пример системного решения "Торговый центр"

> Компоненты системы кондиционирования

- KGW Gigant (RAL)
- KGW Gigant с интегрированной холодильной машиной
- KGG вытяжка из гаража
- KGW Gigant вытяжка из кухни
- KGW Standard
- KG Standard, плоский кондиционер

> Компоненты системы вентиляции

- Вытяжной вентилятор ER
- Воздушная тепловая завеса с консолью
- Фанкойл
- Воздухонагреватель LH
- Устройство регулирования DigiPro

> Компоненты системы отопления

- Чугунный отопительный котел МК-2



Комплексные решения для отопления, кондиционирования, вентиляции, солнечных коллекторов