



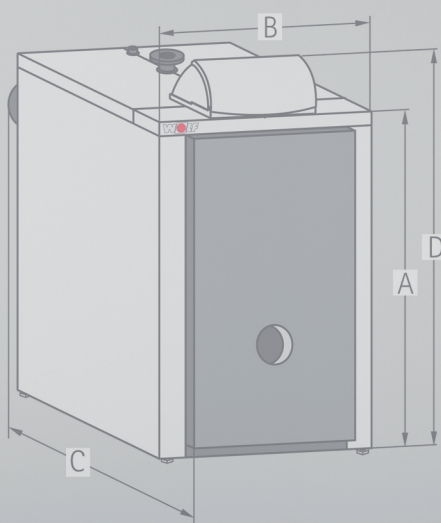
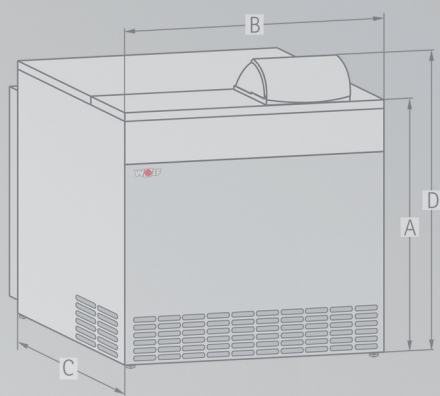
E • P • A • T • O



Техническа документация

Котли до 1017 kW

Стоманени котли MKS • Чугунени котли МК-1/МК-2 • Газови котли NG-31E/ED

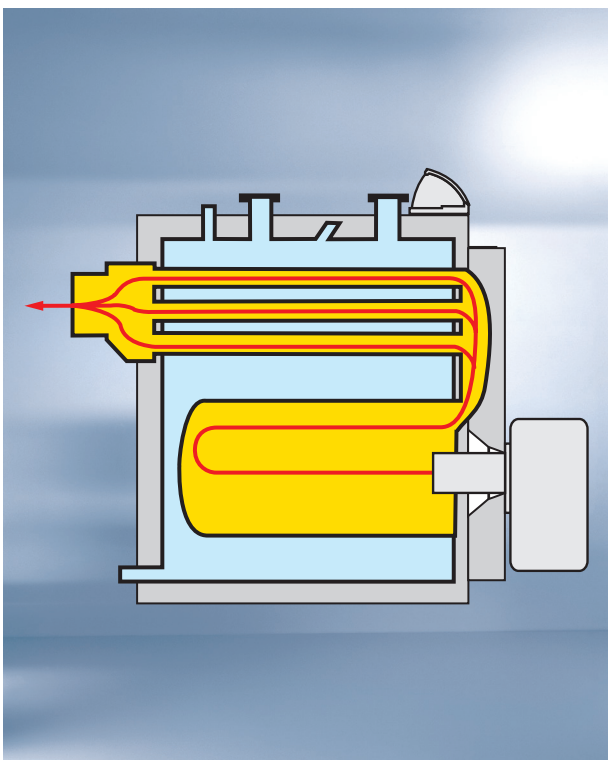




Стоманени котли за работа с течно гориво и газ в съответствие с DIN 4702/EN 303 и валидните ЕС директиви, за нискотемпературна работа.

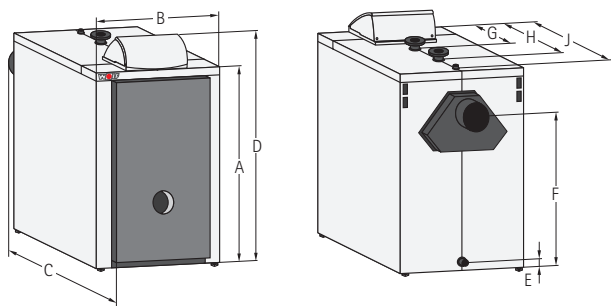
Стоманен котел MKS

Нафта/газ котли от стомана MKS 70-550 kW



- Висока стандартна ефективност: до 94% (Hi) / 89% (Hs) за оптимално използване на енергията
- Големи топлообменни повърхности изработени от гладкостенни тръби без образуване на конденз за нискотемпературна работа
- Турболизатори от неръждаема стомана вградени в топлообменната повърхност, ниски температури на димните газове
- Равномерно циркулиране на водата в горивната камера, без шумове предизвикани от кипене и разширяване
- Пълно отваряне на вратата на котела на ляво или надясно, лесен за почистване
- Плътна монтирана топлоизолация, с дебелина 100mm, гарантираща минимални загуби на топлина
- Прахово покритие на корпуса с високо качество, лесен за монтаж
- 6-годишна гаранция на котелното тяло,
2-годишна гаранция на всички електрически и подвижни части

Технически данни



Тип	MKS	85	100	140	190	250	340	420	500
Мощност MKS	kW	70-100	85-120	110-160	160-230	200-300	280-380	360-460	420-550
Препоръчителна мощност MKS	kW	70-85	85-100	110-140	160-190	200-250	280-340	360-420	420-500
Височина/височина без капаци	A mm	1180 / 1155	1180 / 1155	1180 / 1155	1346 / 1320	1346 / 1320	1526 / 1500	1526 / 1500	1526 / 1500
Широчина /широчина без капаци	B mm	794 / 600	794 / 600	794 / 600	974 / 780	974 / 780	1034 / 840	1034 / 840	1034 / 840
Дължина	C mm	1410	1410	1760	1948	1948	2065	2065	2065
Обща височина с управление	D mm	1360	1360	1360	1525	1525	1703	1703	1703
Пълнене, източване	E mm	203	203	203	172	172	178	178	178
Връзка димоотвод	F mm	922	922	922	1048	1048	1177	1177	1177
Връщаща отопление	G mm	324	324	324	367	367	430	430	430
Подаване отопление	H mm	724	724	1074	1117	1117	1184	1184	1184
Безопасна група	J mm	874	874	1224	1407	1407	1474	1474	1474
Диаметър на димоотвода	mm	178	178	195	195	195	250	250	300
Препоръчителен фундамент	mm	1500x950	1500x950	2000x800*	2000x1000*	2000x1000*	2200x1200*	2200x1200*	2200x1200*
Пълнене, източване, връщане безопасност	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"
Връщане отопление (Фланец)	DN	65	65	65	80	80	100	100	100
Подаване отопление (Фланец)	DN	65	65	65	80	80	100	100	100
Безопасна група, обезвъздушаване	R	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"
Обем на водата в котела	Ltr.	216	213	288	508	494	697	665	635
Обем на газ в котела	Ltr.	140	143	206	333	346	428	445	460
Площ отоплителна повърхност	m ²	3,5	3,8	5,2	8,0	8,4	10,6	12,5	14,2
Съпротивление на отработени газове	mbar	0,3	0,4	0,8	1,1	1,4	2,0	2,0	2,0
Съпротивление на водата (at Δt = 20K)	mbar	1,2	1,7	3,5	4,5	5,5	9,0	14,0	19,0
Макс. допустимо налягане в котела	bar	4	4	4	4	4	4	4	4
Макс. допустима темп. в подаващата линия ¹⁾	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
Относителни загуби в режим на готовност	%	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
Температура на отработени газове ²⁾	°C	145-165	145-165	145-165	145-165	145-165	150-170	150-165	155-170
Температура на отработени газове 1степен	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
Количество отраб.газове ²⁾ (Fuel oil CO ₂ = 13%)	kg/h	127-142	142-168	184-235	269-319	336-421	472-572	605-706	706-839
Колич.отраб.газове ²⁾ (Natural gas E CO ₂ = 9,5%)	kg/h	125-151	151-178	196-249	285-338	356-446	497-605	641-749	749-889
Колич.отраб.газове ²⁾ (Natural gas LL CO ₂ = 9,0%)	kg/h	129-157	157-185	203-259	296-351	371-461	518-626	666-778	778-925
Количество отраб.газове ²⁾ (LPG CO ₂ = 11%)	kg/h	120-146	146-172	189-240	274-326	343-428	479-583	619-720	720-857
Тегло	kg	406	413	524	730	772	908	975	1035
Ел. захранване	230V / 50Hz / 10A								
CE ID номер	CE-0085AR0034								

¹⁾ Възможност за промяна на температурния ограничител за безопасност от прегревяване: 120°C/110°C/100°C.

²⁾ Стойността на долната/горната стойност на мощност на котела в препоръчителна мощност спрямо средната температура на водата в котела от 60°C.

* Фундамента се предоставя на място

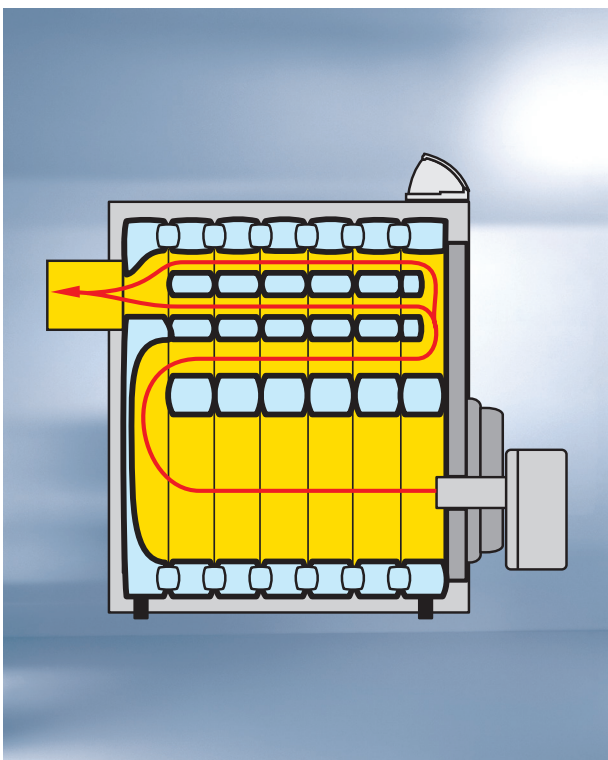
Височината на крачетата/винтове за корекция 20 mm ± 10 mm да бъдат взети под внимание!



Чугунени котли за работа с течно гориво и газ в съответствие с DIN 4702/EN 303 и валидните ЕС директиви, за нискотемпературна работа.

Чугунен котел МК-1

Нафта/газ котли от чугун МК-1 50-300 kW



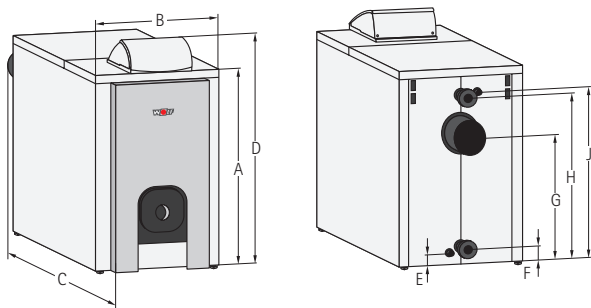
- Висока стандартна ефективност: до 94% (Нi) / 89% (Нs) за оптимално използване на енергията
- Секциите на котела са изработени от дълготраен и устойчив на корозия чугун
- Горивна камера с оптимални размери
- Пълно отваряне на чугунената вратата на котела на ляво или надясно, лесен за почистване
- Напълно оразмерена топлоизолация
- Прахово покритие на корпуса с високо качество, лесен за монтаж
- 6-годишна гаранция на котелното тяло, 2-годишна гаранция на всички електрически и подвижни части

Стандартна доставка

Сглобен котел, разглобен при поискване.

За транспорт секциите са събрани в блок закрепени и обезопасени. Корпуса, управлението и аксесоарите за монтаж са опаковани в картонени кутии.

Технически данни



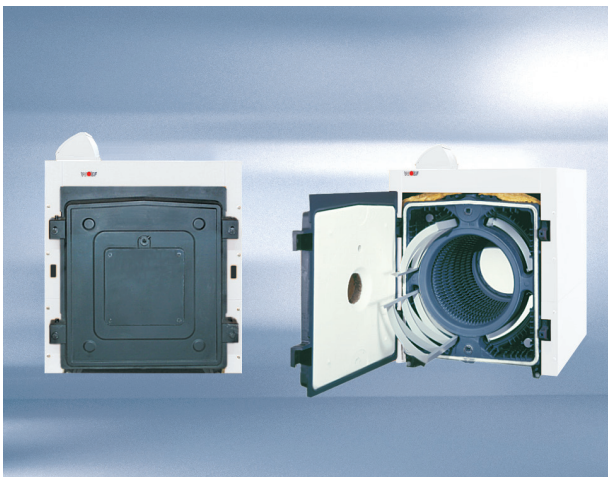
Тип	МК-1	80	110	140	180	220	260
Мощност МК-1	kW	50-100	80-130	110-170	140-210	180-250	220-300
Препоръчителна мощност МК-1	kW	50-80	80-110	110-140	140-180	180-220	220-260
Височина/височина без капаци	A mm	1220 / 1148	1220 / 1148	1220 / 1148	1220 / 1148	1220 / 1148	1220 / 1148
Широчина /широчина без капаци	B mm	825 / 585	825 / 585	825 / 585	825 / 585	825 / 585	825 / 585
Дължина	C mm	1125	1285	1445	1605	1765	1925
Обща височина с управление	D mm	1405	1405	1405	1405	1405	1405
Пълнене, източване	E mm	120	120	120	120	120	120
Връщане отопление	F mm	160	160	160	160	160	160
Връзка димоотвод	G mm	860	860	860	860	860	860
Подаване отопление	H mm	1070	1070	1070	1070	1070	1070
Безопасна група, обезвъздушаване	J mm	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Диаметър на димоотвода	mm	179	179	179	179	179	179
Препоръчителен фундамент	mm	1300x850	1300x850	1500x950	1800x1000*	2000x1000*	2200x1000*
Пълнене, източване, връщане безопасност	Rp	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Връщане отопление (Фланец)	DN	65	65	65	65	65	65
Подаване отопление (Фланец)	DN	65	65	65	65	65	65
Безопасна група, обезвъздушаване	Rp	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Брой на секции		4	5	6	7	8	9
Обем на водата в котела	Ltr.	104	125	147	168	190	211
Обем на газ в котела	Ltr.	155	195	235	275	315	355
Площ отоплителна повърхност	m ²	4,4	5,6	6,8	8,0	9,2	10,4
Съпротивление на отработени газове	mbar	0,11	0,18	0,4	0,5	0,8	1,2
Съпротивление на водата (at Δt = 20K)	mbar	3	5	8	11	17	26
Макс. допустимо налягане в котела	bar	4	4	4	4	4	4
Макс. допустима темп. в подаващата линия ¹⁾	°C	120	120	120	120	120	120
Относителни загуби в режим на готовност	%	0,74	0,64	0,55	0,45	0,33	0,19
Температура на отработени газове ²⁾	°C	145-175	150-175	155-175	155-175	155-175	155-175
Температура на отработени газове 1 степен	°C	130	130	130	130	130	130
Количество отраб.газове ²⁾ (Fuel oil EL CO ₂ = 13%)	kg/h	84-134	134-185	185-235	235-302	302-370	370-436
Колич.отраб.газове ²⁾ (Natural gas E CO ₂ = 9,5%)	kg/h	89-142	142-196	196-249	249-320	320-392	392-464
Колич.отраб.газове ²⁾ (Natural gas LL CO ₂ = 9,0%)	kg/h	92-147	147-202	202-258	258-331	331-407	407-479
Количество отработени газове ²⁾ (LPG CO ₂ = 11%)	kg/h	86-138	138-189	189-241	241-310	310-378	378-447
Тегло	kg	505	600	704	809	903	999
Ел. захранване		230V / 50Hz / 10A					
CE ID номер		CE-0085AR0034					

¹⁾ Възможност за промяна на температурния ограничител за безопасност от преграване: 120°C/110°C/100°C.

²⁾ Стойността на долната/горната стойност на мощност на котела в препоръчителна мощност спрямо средната температура на водата в котела от 60°C.

* Фундамент се предоставя на място

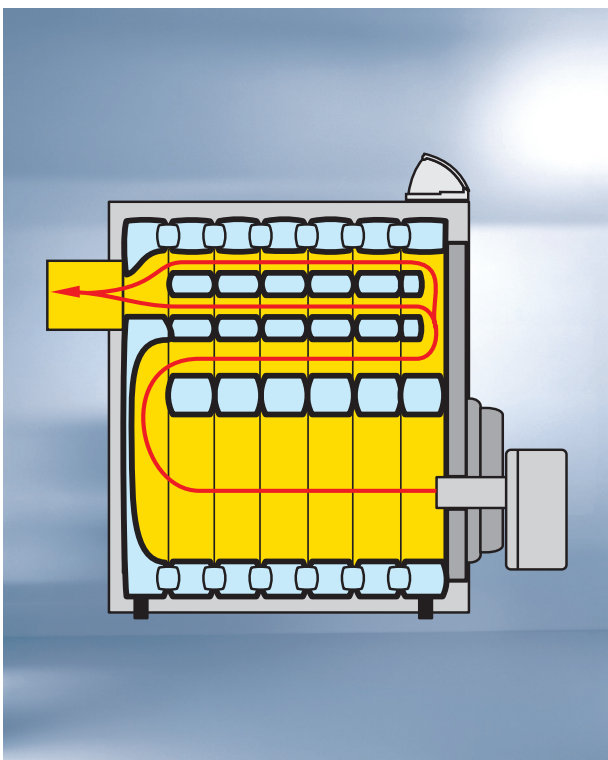
Височината на крачетата/винтове за корекция 20 mm ± 10 mm да бъдат взети под внимание!



Чугунени котли за работа с течно гориво и газ
съответствие с DIN 4702/EN 303 и валидните
ЕС директиви, за нискотемпературна работа.

Чугунен котел МК-2

Нафта/газ котли от чугун МК-2 320-1017 kW

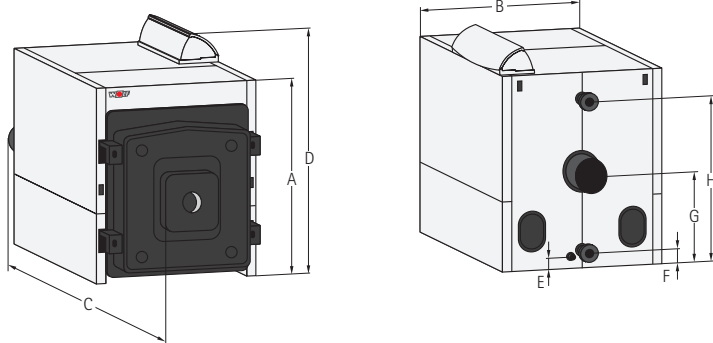


- Инсталирани турболизатори от неръждаема стомана в димоотвода
- Висока стандартна ефективност: up to 94% 94% (Hi) / 89% (Hs) за оптимално използване на енергията
- Секциите на котела са изработени от дълготраен и устойчив на корозия чугун
- Горивна камера с оптимални размери
- Пълно отваряне на чугунената вратата на котела на ляво или надясно, лесен за почистване
- Напълно оразмерена топлоизолация
- Прахово покритие на корпуса с високо качество, лесен за монтаж
- 6-годишна гаранция на котелното тяло,
2-годишна гаранция на всички електрически и подвижни части

Стандартна доставка

Котелното тяло обикновено е разделено на отделни елементи. За транспорт секциите са събрани в един блок закрепени и обезопасени. Корпуса, управлението и аксесоарите за монтаж са опаковани в картонени кутии.

Технически данни



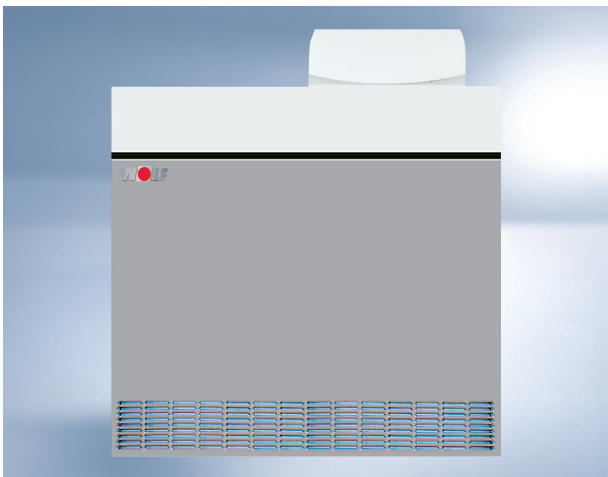
Тип	МК-2	320	380	440	500	560	670	780	900	1020
Мощност МК-2	kW	320	378	436	494	552	669	785	901	1017
Височина/височина без капаци	A mm	1300 / 1150	1300 / 1150	1300 / 1150	1300 / 1150	1300 / 1150	1300 / 1150	1300 / 1150	1300 / 1150	1300 / 1150
Широчина /широчина без капаци	B mm	1130 / 930	1130 / 930	1130 / 930	1130 / 930	1130 / 930	1130 / 930	1130 / 930	1130 / 930	1130 / 930
Дължина	C mm	1409	1537	1665	1784	1921	2305	2561	2817	3076
Обща височина с управление	D mm	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495
Пълнене, източване	E mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Връщане отопление	F mm	145	145	145	145	145	145	145	145	145
Връзка димоотвод	G mm	585	585	585	585	585	585	585	585	585
Подаване отопление	H mm	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045
Диаметър на димоотвода	mm	350*	350*	350*	350*	350	350	350	350	350
Препоръчителен фундамент (на място)	mm	1130x1412	1130x1540	1130x1665	1130x1785	1130x1925	1130x2310	1130x2565	1130x2820	1130x3080
Пълнене, източване, връщане безопасност	Rp	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Връщане отопление, връщане безопасност (Фланец)	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Подаване отопление (Фланец)	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Брой на секции		8	9	10	11	12	14	16	18	20
Обем на водата в котела	Ltr.	219	247	275	302	330	386	441	496	552
Обем на газ в котела	Ltr.	504	564	624	684	744	864	984	1104	1224
Площ отоплителна повърхност	m ²	17,5	19,8	22,1	24,4	26,7	31,3	35,9	40,5	45,1
Съпротивление на отработени газове	mbar	1,85	2,3	2,7	3,1	3,5	4,4	5,4	5,7	6,0
Съпротивление на водата (at Δt = 20K)	mbar	15	21	29	39	52	77	77	108	145
Макс. допустимо налягане в котела	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Макс. допустима темп. в подаващата линия ¹⁾	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Относителни загуби в режим на готовност	%	0,11	0,11	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08
Температура на отработени газове ¹⁾	°C	190	190	190	180	180	180	180	180	180
Температура на отработени газове 1степен	°C	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Количество отраб.газове ²⁾ (Fuel oil EL CO ₂ = 13%)	kg/h	537	634	732	829	926	1123	1317	1512	1707
Количество отраб.газове ²⁾ (Nat. gas E CO ₂ = 9,5%)	kg/h	564	666	768	871	973	1179	1384	1588	1792
Количество отраб.газове ²⁾ (Nat. gas LL CO ₂ = 9,0%)	kg/h	592	699	806	914	1021	1238	1452	1667	1881
Количество отраб.газове ²⁾ (LPG CO ₂ = 11%)	kg/h	545	644	743	842	940	1139	1337	1535	1732
Тегло	kg	1551	1710	1868	2049	2206	2533	2857	3172	3489
Ел. захранване	230V / 50Hz / 10A									
CE ID номер	CE-0645B00118									

¹⁾ Възможност за промяна на температурния ограничител за безопасност от прегоряване: 120°C/110°C/100°C.

²⁾ Спрямо средната температура на водата в котела от 60°C.

* Редукция от Ø 350mm към Ø 250mm е включена в доставката

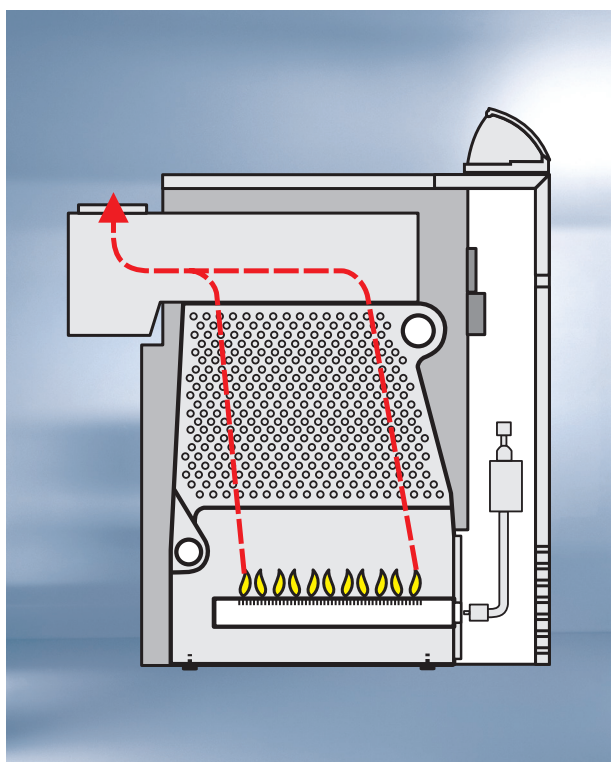
Височината на крачетата/винтове за корекция 20 mm ± 10 mm да бъдат взети под внимание!



Газови котли в съответствие с валидните ЕС директиви с периодично запалване.

Газов котел NG-31E

NG-31E с атмосферна горелка 40-110 kW



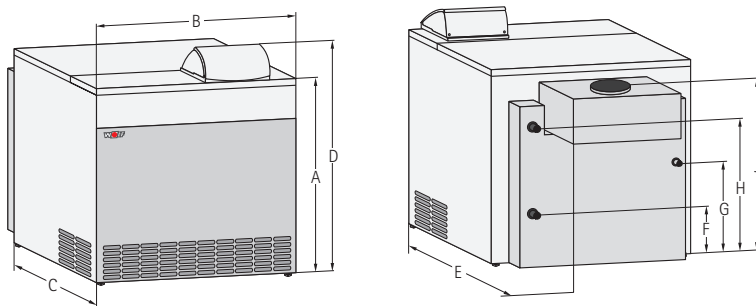
- Газов котел в съответствие с валидните ЕС директиви с периодично запалване и атмосферна горелка за природен газ E, природен газ LL и LPG пропан/бутан (категория II_{2ELL3B/P}) тип (тип конструкция) B₁₁ или B_{11BS} (с мониторинг на отработените газове като аксесоар)
Мощност 40-110 kW
- Изключително ниски нива на вредни вещества при изгарне без охлаждане на пламъка
- DVGW-знак за качество
- Висока стандартна ефективност: до 95% (Hi) / 86% (Hs) за оптимално използване на енергията
- Чугунен блок с елементи за увеличаване на топлинната повърхност
- Плътно монтирана топлоизолация, напълно оразмерена
- Горивна камера с водна риза за минимални топлинни загуби
- 2-степенна газова горелка изработена от устойчива на топлина неръждаема стомана
- 6-годишна гаранция на котелното тяло,
2-годишна гаранция на всички електрически и подвижни части

Стандартна доставка

Напълно сглобени чугунен блок и газова горелка. Корпуса, устройство за защита и малки детайли заедно с чугунения блок са опаковани върху пале.

Управлението е опаковано в отделна картонена кутия.

Технически данни



Тип	NG-31E	70	90	110
Мощност 1-ва степен на горелката ¹⁾	kW	40,2	50,5	59,9
Натоварване 1-ва степен на горелката ¹⁾	kW	42,5	53,5	63,3
Мощност 1-ва + 2-ра степен на горелката ¹⁾	kW	70,0	90,0	110,0
Натоварване 1-ва + 2-ра степен на горелката ¹⁾	kW	75,6	97,0	117,9
Височина/височина без капаци	A mm	970/650	970/650	970/650
Широчина /широчина без капаци	B mm	1025/880	1195/1050	1365/1220
Дължина/дължина без капаци	C mm	750/740	750/740	750/740
Обща височина с управление	D mm	1145	1145	1145
Дължина със защитно устройство	E mm	1030	1030	1030
Връщане отопление	F mm	220	220	220
Връзка за газ	G mm	550	550	550
Подаване отопление	H mm	605	605	605
Защитно устройство	J mm	870	870	870
Вътрешен диаметър на дымоотвода	mm	200	225	250
Препоръчителен фундамент	mm	1300x850*	1300x850*	1500x950*
Връщане отопление	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Връзка за газ	Rp	1"	1"	1"
Подаване отопление	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Брой на секции		9	11	13
Обем на водата в котела	Ltr.	37	45	53
Съпротивление на водата (at Δt = 20K)	mbar	8	12	18
Макс. допустимо налягане в котела	bar	4	4	4
Макс. допустима темп. в подаващата линия ²⁾	°C	120	120	120
Относителни загуби в режим на готовност	%	1,5	1,4	1,3
Необходимо налягане на котела	Pa	3	3	3
Захранващо налягане прир. газ E и прир. газ LL	mbar	20	20	20
Захранващо налягане LPG пропан и бутан	mbar	50	50	50
Температура на отработени газове ³⁾	°C	63 / 93	64 / 97	67 / 97
Количество на отработени газове ³⁾	g/s	43 / 53	58 / 72	69 / 88
CO ₂ -емисии при номин. мощност за прир. газ E ³⁾	%	3,9 / 5,8	3,6 / 5,4	3,6 / 5,4
Тегло	kg	318	381	444
Ел. захранване		230V / 50Hz / 10A		
CE ID номер		CE-0085AS0012		

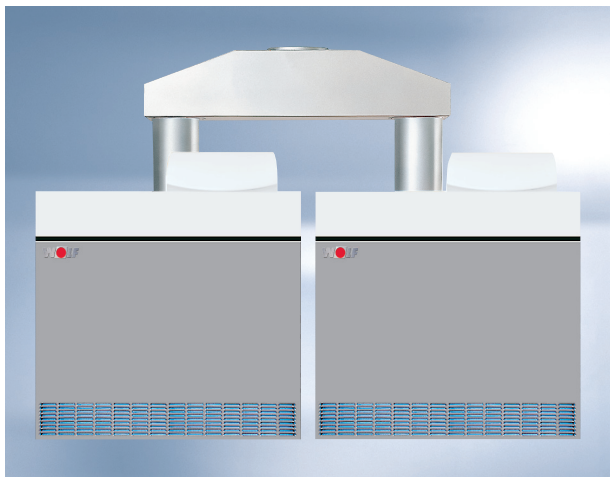
¹⁾ Устройството е предназначено за работа с LPG тип бутан. При работа с чист пропан стойностите са с около 12% по ниски.

²⁾ Възможност за промяна на температурния ограничител за безопасност от прегревяване: 120°C/110°C/100°C.

³⁾ Стойности за мин. мощност 1-ва степен на горелката/макс. мощност 1-ва + 2-ра степен на горелката.

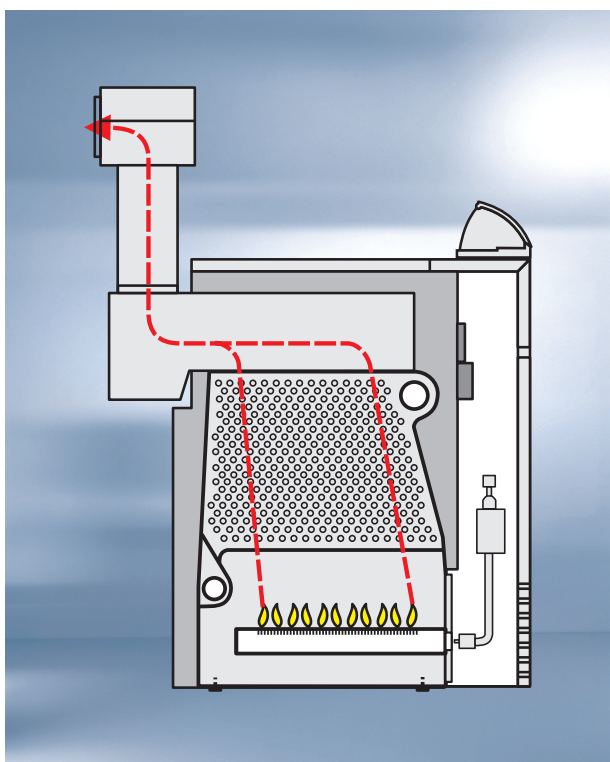
Височината на крачетата/винтове за корекция 20mm ±10mm да бъдат взети под внимание!

Газови котли в съответствие с валидните ЕС директиви с периодично запалване.



Газов котел NG-31ED

NG-31ED с атмосферна горелка 40-220 kW



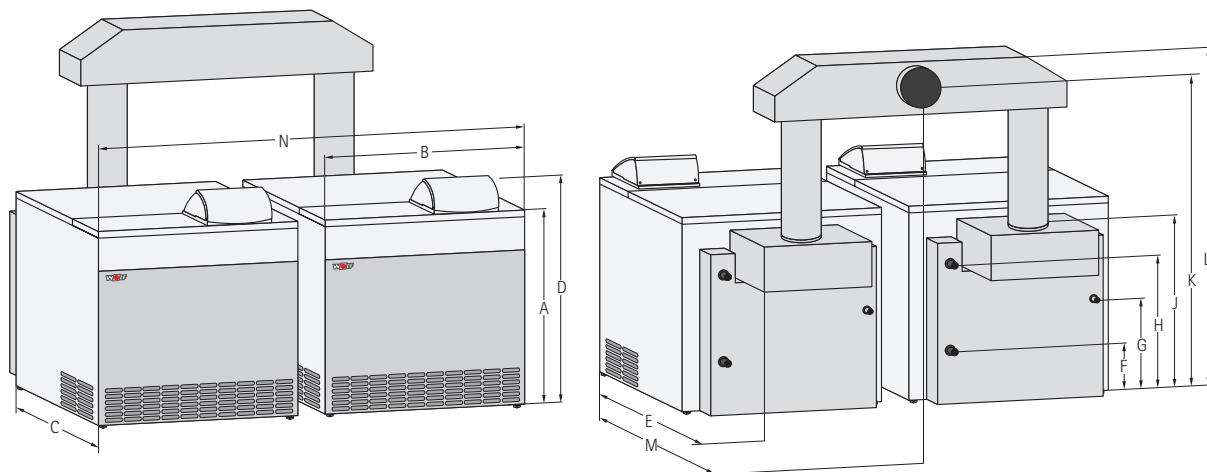
- Газов котел в съответствие с валидните ЕС директиви с периодично запалване и атмосферна горелка за природен газ E, природен газ LL и LPG пропан/бутан (категория II_{2ELL3B/P}) тип (тип конструкция) B₁₁ или B_{11BS} (с мониторинг на отработените газове като аксесоар)
Мощност 40-220 kW
- Изключително ниски нива на вредни вещества при изгарне без охлаждане на пламъка
- DVGW-знак за качество
- Висока стандартна ефективност: до 95% (Hi) / 86% (Hs) за оптимално използване на енергията
- Чугунен блок с елементи за увеличаване на топлинната повърхност
- Плътно монтирана топлоизолация, напълно оразмерена
- Горивна камера с водна риза за минимални топлинни загуби
- И двата котела с 2-степенна газова горелка изработена от устойчива на топлина неръждаема стомана
- 6-годишна гаранция на котелното тяло,
2-годишна гаранция на всички електрически и подвижни части

Стандартна доставка

Напълно сглобени чугунен блок и газова горелка. Корпуса, устройство за защита и малки детайли заедно с чугунения блок са опаковани върху пале.

Димния колектор, връзките за димоотвода и управлението са опаковани отделно.

Технически данни



Тип	NG-31ED	140	180	220
Мощност 1-ви котел + 1-ва ст. на горелката ¹⁾	kW	40,2	50,5	59,9
Натоварване 1-ви котел + 1-ва ст. на горелката ¹⁾	kW	42,5	53,5	63,3
Мощност 1-ви+2-ри котели 1-ва+2-ра ст. на горелката ¹⁾	kW	140,0	180,0	220,0
Натоварване 1-ви+2-ри котели 1-ва+2-ра ст. на горелката ¹⁾	kW	151,2	194,0	235,8
Височина/височина без капаци	A mm	970/650	970/650	970/650
Широчина /широчина без капаци	B mm	1025/880	1195/1050	1365/1220
Дължина/дължина без капаци	C mm	750/740	750/740	750/740
Височина с управление	D mm	1145	1145	1145
Дължина със защитно устройство	E mm	1030	1030	1030
Връщане отопление	F mm	220	220	220
Връзка за газ	G mm	550	550	550
Подаване отопление	H mm	605	605	605
Защитно устройство	J mm	870	870	870
Връзка димоотвод	K mm	1410	1430	1460
Обща височина	L mm	1630	1680	1730
Дължина с димен колектор	M mm	1030	1030	1055
Обща широчина	N mm	2100	2440	2780
Вътрешен диаметър на димоотвода	mm	250	300	350
Препоръчителен фундамент	mm	2 Pieces 1300x850*	2 Pieces 1300x850*	2 Pieces 1500x950*
Връщане отопление ²⁾	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Връзка за газ ²⁾	Rp	1"	1"	1"
Подаване отопление ²⁾	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Брой на секции ²⁾		9	11	13
Обем на водата в котела	Ltr.	2 x 37	2 x 45	2 x 53
Съпротивление на водата (at Δt = 20K) ²⁾	mbar	8	12	18
Макс. допустимо налягане в котела	bar	4	4	4
Макс. допустима темп. в подаващата линия ³⁾	°C	120	120	120
Относителни загуби в режим на готовност	%	1,5	1,4	1,3
Необходимо налягане на котела	Pa	5	5	5
Захранващо налягане прир. газ E и прир. газ LL	mbar	20	20	20
Захранващо налягане LPG пропан и бутан	mbar	50	50	50
Температура на отработени газове ⁴⁾	°C	63 / 93	64 / 97	67 / 97
Количество на отработени газове ⁴⁾	g/s	43 / 105	58 / 144	69 / 176
CO ₂ -емисии при номин. мощност за прир. газ E ⁴⁾	%	3,9 / 5,8	3,6 / 5,4	3,6 / 5,4
Тегло	kg	2 x 318	2 x 381	2 x 444
Ел. захранване		230V / 50Hz / 10A		
CE ID номер		CE-0085AS0012		

¹⁾ Устройство предназначено за работа с LPG тип бутан. При работа с чист пропан стойностите са с около 12% по ниски.

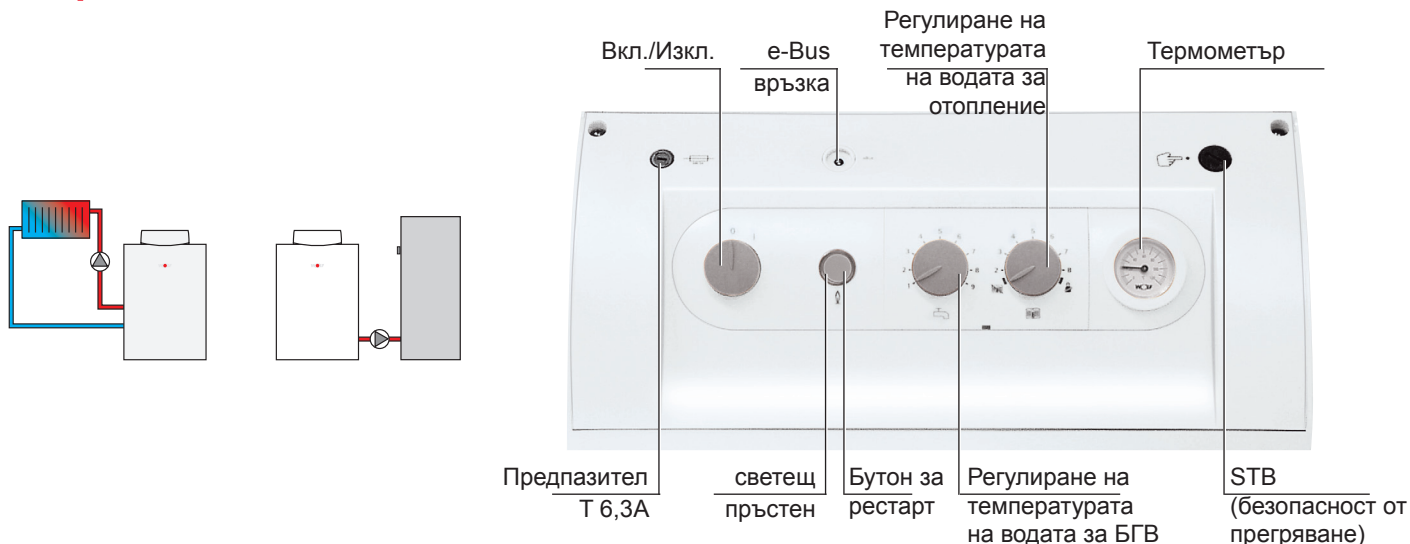
²⁾ Стойности отнасящи за един котел.

³⁾ Възможност за промяна на температурния ограничител за безопасност от прегревяване: 120°C/110°C/100°C.

⁴⁾ Стойности за мин. мощност 1-ва степен на горелката / макс. мощност 1-ва и 2-ра степен на горелката.

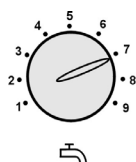
Височината на крачетата/винтове за корекция 20mm ±10mm да бъдат взети под внимание!

Управление R21 **Управление за котли и котли с бойлери за 2-степенни и модулиращи горелки.**



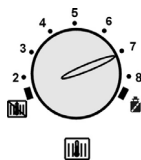
Статус на светещия пръстен

Индикация	Значение
Мига зелено	Режим изчакване (загр. е включ., горелката не работи)
Свети постоянно зелено	Заявка за топлина: помпата работи, горелката е изкл.
Мига жълто	Режим коминочистач
Свети постоянно жълто	Горелката е включена, наличие на пламък
Мига червено	Повреда



Регулатор на температурата на водата за БГВ

За котли в комбинация с бойлер диапазона на настройката от 1 - 9 съответства на температурата на водата в бойлера от 15 до 60 °C. В комбинация с ВМ управляващ модул, настройката с ключа за избор на температурата на топлата вода за БГВ не действа; вместо това температурата се избира от ВМ управляващ модул.



Регулатор на температурата на водата за отопление

Диапазона на настройката от 2 - 8 съответства на фабрично зададена температура на топлата вода за отопление от 50 до 75 °C. В комбинация с ВМ управляващ модул, настройката с ключа за избор на температурата на топлата вода за отопление не действа; вместо това температурата се избира от ВМ управляващ модул. Ако е необходимо минималната температура на водата в котела може да бъде намалена до 38°C на ВМ управляващ модул за работа с нафта.

Settings



Зимен режим (позиция 2 до 8)

Циркулационната помпа работи в режим отопление.




Летен режим

При завъртане на регулатора на позиция  циркулационната помпа е Изкл. (отопление Изкл.); работи само загряване на вода за БГВ, защита от замръзване, защита на помпата при престой е активна, т.е. циркулационната помпа работи за приблиз. 30сек. на всеки 24 часа.



Режим коминочистач

При завъртане на регулатора в позиция  котела работи на максимална отоплителна мощност. Светещия пръстен мига в жълто за около 15 минути или докато се достигне максималната температура на подаване за отопление.

Температурен ограничител за безопасност от прегряване STB

Възможност за промяна 120°C / 110°C / 100°C, опция: Управление R21 с 2-ри STB

В комбинация с ВМ управляващ модул:

- програмируем изход циркулационна помпа, алармено устройство и др.
- програмируем вход за стаен термостат, ключове за циркулация и др.
- 0 - 5 V вход за BMS (настройка на стойността на температурата за котела)

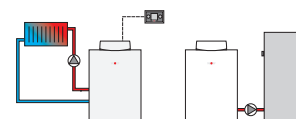
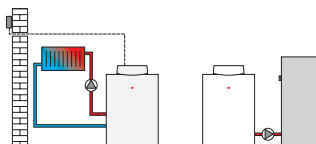
Акcesoари за управления



Управление R 21

BM управляващ модул
(вкл. датчик за външна температура)
управление по външна температура

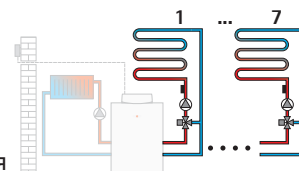
BM управляващ модул
с конзола за стена (аксесоар)
като стаен термостат



- Времени програми за отпление и топла вода за БГВ
- LCD осветен дисплей
- Лесен достъп до менютата с показване на текст на дисплея
- Управление чрез въртящи селектори имащи и функция на бутон
- Четири функционални бутона за често използвани функции (отопление, БГВ, назад, информация)
- Монтаж както в конзолата на котела така и на конзолата за стена
- Опция за свързване със смесителен модул ММ
- При работа на повече котли е нужен само един контролер
- Може да бъде разширен с смесителен модул ММ (макс. до 7 смесителни кръга)
- eBus връзка

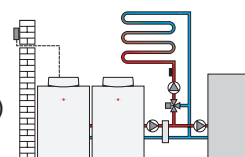
Смесителен модул ММ

- Допълнителен модул за управление на един смесителен кръг
- Управление по външна температура
- Може са се използва за подгриване на топла вода или повишаване на температурата на връщащата линия
- Лесна конфигурация на контролера, чрез избор на предварително определени варианти на инсталации
- BM контролера може да се монтира в конзолата на модула и в конзолата на стената, като дистанционно управление
- Вкл. датчик за температурата на подаващата вода
- eBus връзка с автоматично енергийно управление
- Rast-5 технология на свързване



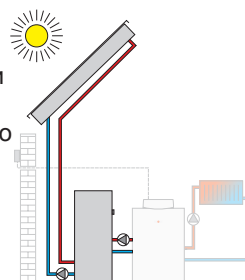
Каскаден модул КМ

- Допълнителен модул за управление на системи с хидравличен разделител или за работа в каскада
- Подходящ за управление на котли в каскада (4 единици)
- Лесна конфигурация на контролера, чрез избор на предварително определени варианти на инсталации
- Управление на един смесителен кръг
- Може да се използва за повишаване на температурата на връщащата линия
- BM контролера може да се монтира в конзолата на модула и в конзолата на стената, като дистанционно управление
- 0-10V вход за BMS системи, алармен изход 230V
- eBus връзка с автоматично енергийно управление
- Rast-5 технология на свързване

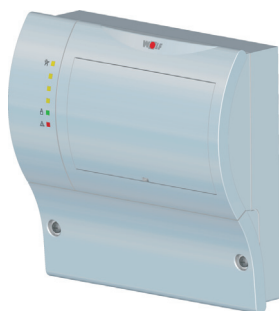
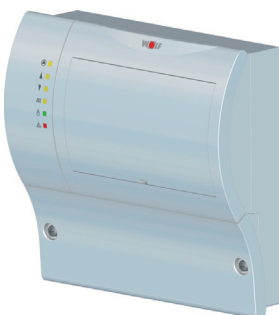
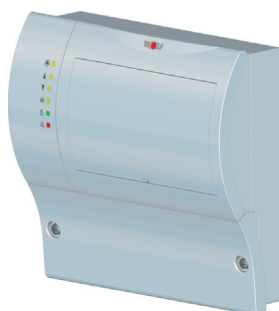


Соларен модул SM1

- Допълнителен модул за управление на един соларен кръг
- Съвместим с котли Wolf , по-големи енергийни икономии чрез интелигентно загряване на бойлера, т.е. спира загряването на бойлера от котела, когато има достатъчно акумулирана слънчева енергия
- Управление на температ. разлика за един потребител
- Ограничение на максималната температура на бойлера
- Вграден брояч на часове за работа
- Показване на настроените и действителни стойности на BM контролера
- Възможност за свързване с топломер
- Rast-5 технология на свързване
- Вкл. датчик за колектора и датчик за бойлер с гилзи
- eBus връзка с автоматично енергийно управление

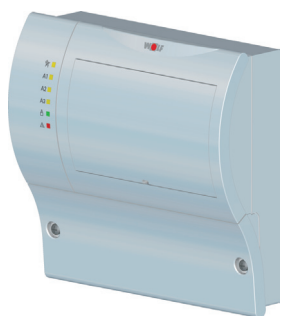


2-проводна eBUS връзка



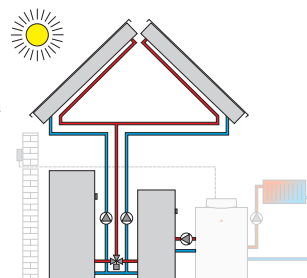
Акcesoари за управления

2-проводна eBUS връзка



Соларен модул SM2

- Функции като SM1, допълнително управление за второ колекторно поле и бойлер
- Лесна конфигурация на контролера, чрез избор на предварително определени варианти на инсталации



Радио часовник (DCF 77 сигнал) с датчик за външна температура за автоматична времева настройка.



Радио часовник (DCF 77 сигнал) за автоматична времева настройка.



Външен безжичен датчик

(само с комбинация с безжични радиоприемник и дистанционно управление, кат.N:2744209)



Безжичен радиоприемник за датчик за външна температура и дистанционно управление

вкл. радио часовник (DCF 77 сигнал)



Безжично дистанционно управление

(само с комбинация с безжични радиоприемник за датчик за външна температура и дистанционно управление) Макс.едно безжично дистанционно управление на смесителен кръг.



WRS-Система за дистанционно управление

за директен или отдалечен достъп до системата за контрол чрез компютър и за прехвърляне на текстови съобщения(SMS) за грешка. състоящ се от: интерфейсен модул ISM1 и софтуер „WRS-Soft“

Заб.

За да се предотврати намаляването на температурата на връщащата линия под 30 °C със системи работещи на нафта и 40 °C със системи работещи на газ по време на процеса при нискотемпературни отоплителни системи и отоплителни системи с голям обем на водата, увеличаване на връщащата линия е необходимо. Ако при управлението на котела е избрана температура 90 °C температурния ограничител за безопасност от прегряване (STB) не трябва да бъде променен на 100 °C.

Спецификация

Поз.	Кол.		Ед.цена	Обща цена																
		<p>Нафта/газ стоманен котел MKS за нискотемпературна работа в съответствие с DIN 4702 / EN 303, както и с валидните CE-директиви, за отоплителни системи с циркуляционни помпи в съответствие с DIN EN 12828, подходящ за непрекъснато намаляване на водата в котела до 38°C при работа с нафта и 50°C при работа с газ.</p> <p>Котелно тяло изработено от стомана, котелна врата за ляво или дясно отваряне с наблюдателно стъкло и изпускателна връзка, корпус от листовата стомана с прахово покритие, изолационен материал, четка за почистване.</p> <p>Акcesoари: Електронен датчик за бойлер</p> <p>Свързваща кутия кутия безопасна от вода , безопасност по налягане, външен контрол на налягането.</p> <p>Мониторинг на температурата на връщащата линия за контрол на помощна помпа.</p> <p>Димоотводна тръба 500mm / 1000mm дължина</p> <p>Димоотводно коляно 45° / 90° с ревизионен отвор</p> <p>Топлообменник за димни газове за кондензна технология</p> <table> <tr> <td>Тип котел:</td> <td>MKS</td> <td>Широчина</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Мощност</td> <td>kW</td> <td>Височина</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Производител</td> <td>Wolf</td> <td>Дължина</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Тегло</td> <td>kg</td> </tr> </table>	Тип котел:	MKS	Широчина	mm	Мощност	kW	Височина	mm	Производител	Wolf	Дължина	mm			Тегло	kg		
Тип котел:	MKS	Широчина	mm																	
Мощност	kW	Височина	mm																	
Производител	Wolf	Дължина	mm																	
		Тегло	kg																	
		<p>Нафта/газ чугунен котел МК-1/МК-2 в съответствие с DIN 4702 / EN 303, както и с валидните CE-директиви, за отоплителни системи с циркуляционни помпи в съответствие с DIN EN 12828, сподходящ за непрекъснато намаляване на водата в котела до 38°C при работа с нафта и 50°C при работа с газ.</p> <p>Котелно тяло с триходова система изработено от дълготраен чугун, котелна врата за ляво или дясно отваряне изработена от чугун с наблюдателно стъкло и изпускателна връзка, корпус от листовата стомана с прахово покритие, изолационен материал, четка за почистване.</p> <p>Акcesoари: Електронен датчик за бойлер</p> <p>Свързваща кутия кутия безопасна от вода , безопасност по налягане, външен контрол на налягането.</p> <p>Мониторинг на температурата на връщащата линия за контрол на помощна помпа.</p> <p>Димоотводна тръба 500mm / 1000mm дължина, Димоотводно коляно 45° / 90° с ревизионен отвор</p> <p>Инструмент за сглобяване</p> <table> <tr> <td>Тип котел:</td> <td>МК-1/МК-2</td> <td>Широчина</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Мощност</td> <td>kW</td> <td>Височина</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Производител</td> <td>Wolf</td> <td>Дължина</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Тегло</td> <td>kg</td> </tr> </table>	Тип котел:	МК-1/МК-2	Широчина	mm	Мощност	kW	Височина	mm	Производител	Wolf	Дължина	mm			Тегло	kg		
Тип котел:	МК-1/МК-2	Широчина	mm																	
Мощност	kW	Височина	mm																	
Производител	Wolf	Дължина	mm																	
		Тегло	kg																	

Спецификация

Поз.	Кол.	Газов котел NG-31E в съответствие с DIN EN 297/DIN EN 437 за нискотемпературна работа, CE-знак в съответствие с валидните CE-директиви. Секционно чугунено тяло с висока производителност с водно охлаждане на горивната камера, вертикални чухунени секции, вертикално димоотвеждане, цялостна топлоизолация от високоефективна минерална вата. защитно устройство, с вертикална димоотводна връзка, 2-степенна атмосферна pre-mix горелка от неръждаема стомана за природен газ E, природен газ LL и LPG пропан/бутан. Фабрично оборудван за природен газ E. Управление с автоматично и периодично запалване за максимално сигурност на запалване, регулатор на налягане на газ и два газови комбинирани вентила с постепенно отваряне, с измерващ щуцер за захранващо налягане. Корпус от листовата стомана с прахово покритие. Акcesoари: Електронен датчик за бойлер Свързваща кутия кутия безопасна от вода , безопасност по налягане, външен контрол на налягането. Мониторинг на температурата на връщащата линия за контрол на помощна помпа. Димоотводна тръба 500mm / 1000mm дължина, димоотводно коляно 45° / 90° с ревизонен отвор Клапа за димни газове с моторна задвижка, комплект преработка за природна газ LL, комплект преработка за LPG пропан/бутан Мониторинг на отработените газове, сферичен газов вентил с термичен спирателен клапан Тип котел: NG-31E Широчина mm Мощност kW Височина mm Производител Wolf Дължина mm Тегло kg	Ед.цена	Обща цена
		Газов котел NG-31ED в съответствие с DIN 297/DIN EN 437 за нискотемпературна работа, CE-знак в съответствие с валидните CE-директиви. Секционно чугунено тяло с висока производителност с водно охлаждане на горивната камера, вертикални чухунени секции, хоризонтално димоотвеждане, цялостна топлоизолация от високоефективна минерална вата. защитно устройство, с вертикална димоотводна връзка, 2-степенна атмосферна pre-mix горелка от неръждаема стомана за природен газ E, природен газ LL и LPG пропан/бутан. Фабрично оборудван за природен газ E. Управление с автоматично и периодично запалване за максимално сигурност на запалване, всеки с регулатор на налягане на газ и два газови комбинирани вентила с постепенно отваряне, с измерващ щуцер за захранващо налягане. Корпус от листовата стомана с прахово покритие, димен колектор горещо алуминизиран с две връзки за димни газове. Акcesoари: Електронен датчик за бойлер Свързваща кутия кутия безопасна от вода , безопасност по налягане, външен контрол на налягането. Мониторинг на температурата на връщащата линия за контрол на помощна помпа. Димоотводна тръба 500mm / 1000mm дължина, димоотводно коляно 45° / 90° с ревизонен отвор Клапа за димни газове с моторна задвижка, комплект преработка за природна газ LL, комплект преработка за LPG пропан/бутан Мониторинг на отработените газове, сферичен газов вентил с термичен спирателен клапан Тип котел: NG-31ED..... Широчина mm Мощност kW Височина mm Производител Wolf Дължина mm Тегло kg		