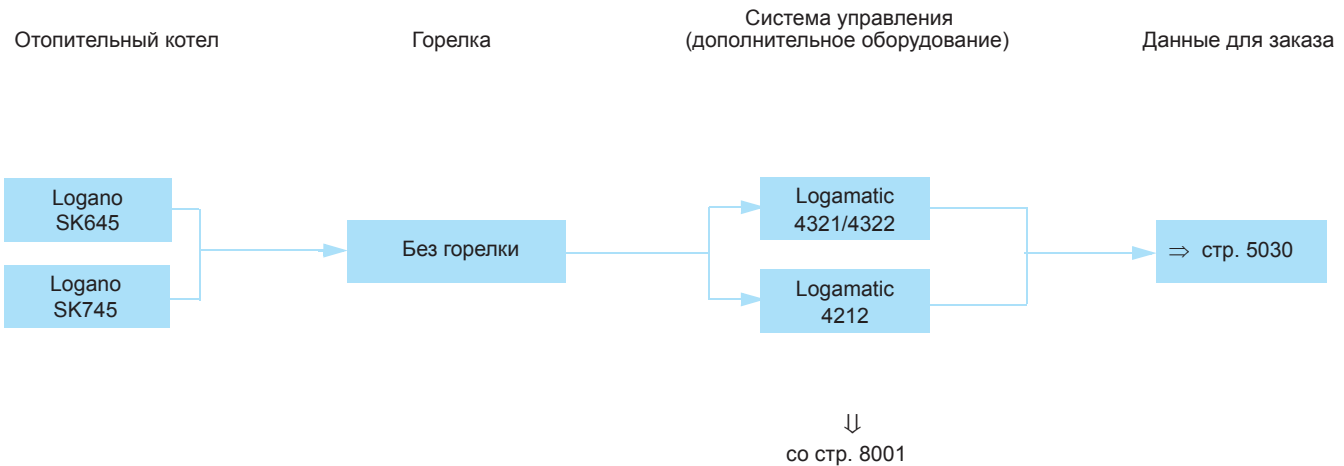




## Обзор системы



## Характеристики и особенности

**Универсальная концепция котла**

- Низкотемпературный отопительный котел, имеющий реверсивную топочную камеру по DIN EN 303 для работы на дизельном топливе или газе
- Котел Logano SK745 имеет 9 сертифицированных типоразмера и знак CE для всех обычных вентиляторных горелок с номинальной теплопроизводительностью 730-3500 кВт
- Отопительный котел предназначен для работы на дизельном топливе EL по DIN 51 603, на природном и сжиженном газе. Котел работает со всеми дизельными и газовыми вентиляторными горелками по EN 267 и EN 676 или горелками, имеющими знак CE
- Котел Logano SK645 имеет 8 сертифицированных типоразмера и знак CE для всех обычных вентиляторных горелок с номинальной теплопроизводительностью 120-650 кВт

- Комбинируется с различными баками-водонагревателями и системами управления из программы Будерус
- Комбинируется с различными системами управления из программы Будерус

**Работа с пониженным уровнем шума и низкими выбросами вредных веществ**

- Топочная камера с поворотом газового потока, с незначительной объемной нагрузкой для низкоэмиссионного режима работы при высоком стандартизированном коэффициенте использования (до 93%)
- Существенно снижены шумы при работе благодаря звукопоглощающей подставке под котел и шумоглушителю дымовых газов (дополнительная комплектация)

**Простое и удобное управление**

- Регулирующие функции, согласованные с гидравликой установки

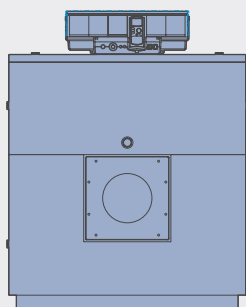
- Простая настройка всех функций системы управления (по принципу "Нажми и Поверни")
- Возможно расширение комплектации всех систем управления дополнительными модулями

**Быстрый монтаж, пуск в эксплуатацию и техническое обслуживание**

- Беспроblemный монтаж горелок других производителей на пластину с просверленными под горелку отверстиями
- Адаптированная к котлу группа безопасности
- Удобный доступ и простая чистка топочной камеры

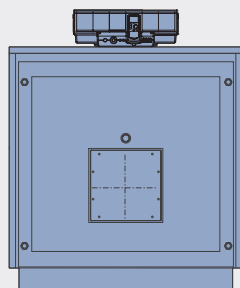


## Logano SK645/SK745



Типоразмер котла SK645	120	190	250	300	360	420	500	600
Высота (с системой управления)/мм	1110	1170	1200	1200	1270	1270	1360	1360
Ширина/мм	780	840	870	870	940	940	1030	1030
Длина/мм	1345	1540	1670	1830	1803	2003	1933	2183
Вес/кг	447	554	642	691	817	899	1063	1158
Типоразмер котла SK745	730	820	1040	1200				
Высота (с системой управления)/мм	1470	1470	1580	1580				
Ширина/мм	1140	1140	1250	1250				
Длина/мм	2150	2350	2410	2710				
Вес/кг	1401	1504	1852	2024				

## Logano SK745



Типоразмер котла SK745	1400	1850	2350	3000	3500
Высота (с системой управления)/мм	1760	1850	2000	1990 <sup>1)</sup>	2271 <sup>1)</sup>
Ширина/мм	1395	1470	1570	1670	1920
Длина/мм	2906	3330	3580	3810	3874
Вес/кг	2690	3540	4360	5110	6700

<sup>1)</sup> Высота без системы управления

5

без горелки<sup>1)</sup>      с газовой горелкой Logatop<sup>2)</sup>      с газовой горелкой Weishaupt<sup>2)</sup>      с газовой горелкой Giersch<sup>2)</sup>

Обозначение	Типоразмер котла	Артикул №	Артикул №	Артикул №	Артикул №
SK645	120	7742160 365	7742160365001	7742160365002	7742160365003
	190	7742160 366	7742160366001	7742160366002	7742160366003
	250	7742160 367	7742160367001	7742160367002	7742160367003
	300	7742160 368	7742160368001	7742160368002	7742160368003
	360	7742160 369	7742160369001	7742160369002	7742160369003
	420	7742160 370	7742160370001	7742160370002	7742160370003
	500	7742160 371	7742160371001	7742160371002	7742160371003
	600	7742160 372	7742160372001	7742160372002	7742160372003
SK745	730	7747304 183	7747304183001	7747304183002	7747304183003
	820	7742160 373	7742160373001	7742160373002	7742160373003
	1040	7747304 184	7747304184001	7747304184002	7747304184003
	1200	7747304 185	7747304185001	7747304185002	7747304185003
	1400	7742160 374	7742160374001	7742160374002	7742160374003
	1850	7742160 375	7742160375001	7742160375002	7742160375003
	2350	7742160 376	7742160376001	7742160376002	7742160376003
	3000	7742160 377	7742160377001	7742160377002	7742160377003
	3500	7742160 378	7742160378001	7742160378002	7742160378003

<sup>1)</sup> В объем поставки не входят система управления и горелка.





К установке допускаются все газовые и дизельные горелки, представленные на рынке и имеющие сертификат.

<sup>2)</sup> В объем поставки не входят система управления.

Котел следует укомплектовать системой управления (дополнительная стоимость) ⇒ стр. 8001



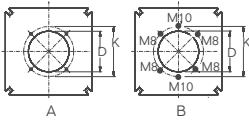
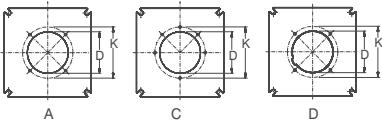
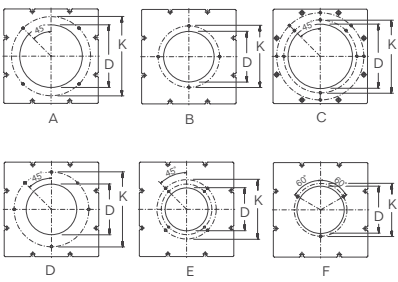
Комплектующие для Logano SK745 - 730, 1040, 1200

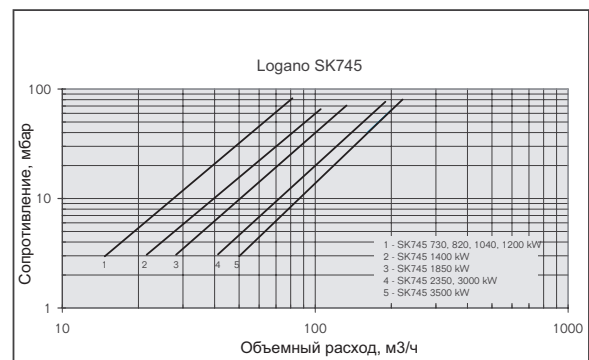
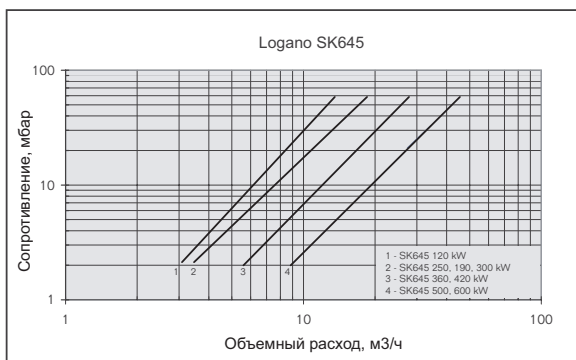
Обозначение	Описание	Артикул №
Арматурная группа с приборами безопасности	 <ul style="list-style-type: none"> <li>По DIN 4751-2</li> <li>Исполнение PN 6</li> <li>DN 150</li> <li>В комплект входит: предохранительное устройство контроля уровня воды, коллектор со штуцерами, термометр, манометр с запорным вентилем и контрольным фланцем, колпачковый вентиль</li> </ul>	DN65 5639 230 DN80 5639 240 DN100 5639 250 DN125 5639 260 DN150 5639 270
Предохранительное устройство для контроля уровня воды SYR932.1	 <ul style="list-style-type: none"> <li>С контрольной кнопкой и блокировкой</li> <li>С соединительным кабелем, полностью готово к подключению</li> <li>Соединительная резьба R 2</li> <li>По EN 12828</li> <li>Вертикальное положение на котле</li> </ul>	81800 088
Арматурная балка	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коллектор со штуцерами</li> <li>Манометр с запорным вентилем и контрольным фланцем</li> <li>Колпачковый вентиль</li> <li>По EN 12828</li> <li>Исполнение PN 6</li> </ul>	5639 290
DSH 143 A 001 Ограничитель максимального давления	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Для арматурной группы с приборами безопасности</li> </ul>	81855 160
DSL 143 A 001 Ограничитель минимального давления	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Для арматурной группы с приборами безопасности</li> </ul>	81370 440
Комплект: предохранительный ограничитель температуры и ограничитель максимального давления	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для арматурной группы с приборами безопасности</li> <li>Вместо декомпрессионной емкости по EN 12828 при STB &lt;= 110 °C</li> </ul>	83590 310
Кольцевой дроссель-клапан с серводвигателем	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для гидравлического запираения на установках с несколькими котлами</li> <li>Смонтирован в комплекте с серводвигателем</li> <li>С плотным закрытием</li> <li>Тарелка и шпindelь из нержавеющей стали, 2 кольцевых уплотнения для фланцев PN 6, 10 и 16</li> <li>Протекание &lt; 0,0001 % от Kvs, максимальное рабочее давление 16 бар, максимальная рабочая температура 130 °C</li> </ul>	DEF16XF200+A44W2-F001 - DN 125 81687 212 DN150 5074 542 DN180 5074 546 DN200 5074 548 DN250 5074 550 DN300 5074 552 DN360 5074 554
Уплотнительная манжета на соединительный участок дымовой трубы	<ul style="list-style-type: none"> <li>От DN200 до DN620</li> </ul>	5354 022
Звукопоглощающее основание для котла		для 730 5963894 для 1040 5963898 для 1200 5963900

Комплектующие для других типоразмеров SK645 и SK745 по запросу

Цены на оборудование приведены в действующем электронном прайс-листе.



Обозначение	Описание				Артикул №
Пластина с отверстиями под горелку SK645 - 120-190 кВт 	Ø D	Ø K	Резьба	Пластина	
	105	150	M8	A	63 026 871
	160	224	M8	A	63 026 868
	140	170	M8/M10	B	5 431 312
	160	20/230	M10	A	5 431 315
	165	186	M10	A	7 057 648
Пластина с отверстиями под горелку SK645 - 250-600 кВт 	Ø D	Ø K	Резьба	Пластина	
	130	170	M8	A	7 057 580
	160	224	M8	A	63 027 946
	140	175	M10	D	7 057 628
	165	186	M10	A	7 057 620
	185	210	M10	A	7 057 621
	185	224	M12	A	7 057 626
	185	300	M12	A	63 027 958
	200	270	M12	A	7 057 618
	200	280	M12	C	7 057 614
	210	235	M10	A	7 057 616
225	270	M12	A	7 057 624	
270	298	M12	A	7 057 630	
Пластина с отверстиями под горелку SK645 - 730-1850 кВт 	Ø D	Ø K	Резьба	Пластина	
	165	186	M10	A	63 029 976
	185	210	M10	A	63 029 972
	195	300	M12	A	63 029 977
	195	230/270	M10/M12	E	63 029 971
	210	235	M10	A	63 029 980
	210	230	M10	A	63 029 974
	215	240	M12	D	63 029 973
	225	270	M12	A	63 029 969
	230	280	M12	B	63 029 966
	230	340	M12	F	63 029 968
	260	310	M12	A	63 029 975
	270	298	M12	A	63 029 981
	285	350	M16	A	63 029 970
	285	360	M12	A	63 029 967
290	340	M20	A	63 029 979	
300	340/406	M12/M12	C	63 029 978	
305	330	M12	A	63 030 810	
325	400	M12	A	63 030 809	





Помещение для установки котла SK 730, 1040, 1200

Котел	Типоразмер котла	Расстояние $A_H$ мм	Расстояние $A_V$ мм <sup>1)</sup>	Расстояние $A_S$ мм
SK645	120-300	1000	2000 (1000)	250 + L <sub>BR</sub>
	360-600		2000 (1200)	
SK745	730-1200	1000	2200 (1400)	
	1400-2350		2500 (1700)	
	3000-3500		3000 (2100)	

<sup>1)</sup> Расстояние указано без учета размеров горелки

При установке котла необходимо соблюдать указанные минимальные расстояния.

**Внимание!**

Учитывать требования местных предприятий котлонадзора и действующих нормативных документов.

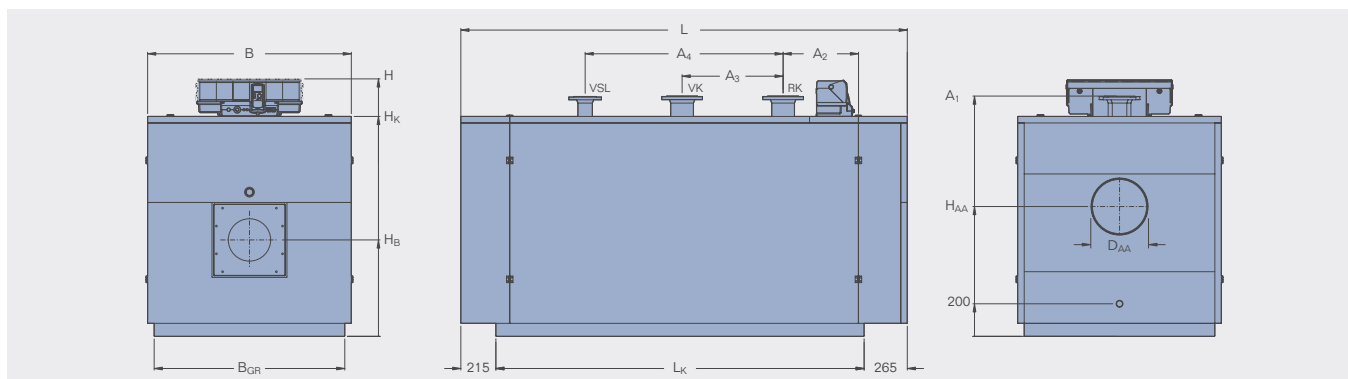
**Качество воды**

Лица, ответственные за эксплуатацию котла должны понимать, что не существует идеально чистой воды. Поэтому, чтобы обеспечить экономичную и безотказную работу установки, следует уделить особое внимание

водоподготовке, качеству воды и, прежде всего, контролю за ее текущим состоянием. При этом, необходимость проведения водоподготовки для отопительных установок надо рассматривать не только с точки зрения

обеспечения безаварийной работы, но учитывая также экономию энергии, топлива, функциональную надежность, срок службы и, не в последнюю очередь, эксплуатационную готовность установки.

Logano SK645



Типоразмер котла			120	190	250	300	360	420	500	600	
Номинальная теплопроизводительность		кВт	85-120	130-190	200-250	234-300	280-360	315-420	375-500	477-600	
Тепловая мощность сжигания		кВт	92-132	141-210	216-274	253-329	302-393	340-459	404-546	514-655	
Длина	L <sub>G</sub>	мм	1345	1540	1670	1830	1803	2003	1933	2183	
Длина	L <sub>A</sub>	мм	215								
Максимальная длина с горелкой	L <sub>B</sub>	мм	В зависимости от размера горелки								
Ширина	B	мм	780	840	870	870	940	940	1030	1030	
Высота	H	мм	1110	1170	1200	1200	1270	1270	1360	1360	
	H <sub>K</sub>	мм	880	940	970	970	1040	1040	1130	1130	
Введение	Ширина Длина	мм	700	760	790	790	860	860	950	950	
		мм	1295	1490	1620	1780	1773	1973	1913	2163	
Опорная рама котла (габариты)	L <sub>GR</sub>	мм	915	1110	1240	1400	1373	1573	1503	1753	
	B <sub>GR</sub>	мм	700	760	790	790	860	860	950	950	
Выход дымовых газов	ØD <sub>AA</sub>	мм	200	200	250	250	250	250	300	300	
	H <sub>AA</sub>	мм	542	582	597	597	632	632	662	662	
Топочная камера	Длина	мм	875	1070	1200	1360	1270	1470	1400	1650	
	Ø	мм	390	420	450	450	488	488	548	548	
Дверца горелки	T	мм	215	215	215	215	215	215	215	215	
	H <sub>B</sub>	мм	427	442	457	457	477	477	507	507	
Труба горелки	Минимальная глубина	мм	250	250	250	250	280	280	280	280	
Подающая линия котла <sup>1)</sup>	RK	DN	50	65	65	65	80	80	100	100	
Обратная линия котла <sup>1)</sup>	VK	DN	50	65	65	65	80	80	100	100	
Подающая предохранительная линия <sup>2)</sup>	VSL	DN	32	40	40	50	50	50	50	50	
Спуск	D <sub>EL</sub>	DN								1 1/4"	
	H <sub>EL</sub>	мм								206	
Высота фланца	(VK/VSL/RK) H <sub>F</sub>	мм	1005	1065	1095	1095	1165	1165	1255	1255	
Фланец VK/VSL/RK	A <sub>1</sub>	мм	290	320	320	480	353	553	423	673	
	A <sub>2</sub>	мм	160	205	185	200	225	225	365	365	
	A <sub>3</sub>	мм	250	345	495	470	540	540	450	450	
Вес нетто <sup>3)</sup>		кг	447	554	642	691	817	899	1063	1158	
Объем воды		л	136	203	233	262	323	367	434	502	
Объем газа		л	129	183	238	268	304	350	420	495	
Температура дымовых газов	частич. нагрузка 60% <sup>4)</sup>	°C								160	
	полная нагрузка	°C								210	
Весовой поток дымовых газов, дизтопливо	частич. нагрузка 60% <sup>4)</sup>	кг/с	0,0316	0,0494	0,0646	0,0769	0,0934	0,1085	0,1277	0,1538	
	полная нагрузка	кг/с	0,0527	0,0824	0,1076	0,1282	0,1557	0,1809	0,2129	0,2564	
Весовой поток дымовых газов, газ	частич. нагрузка 60% <sup>4)</sup>	кг/с	0,0314	0,0488	0,0650	0,0778	0,0929	0,1068	0,1301	0,1556	
	полная нагрузка	кг/с	0,0523	0,0813	0,1084	0,1297	0,1548	0,1780	0,2168	0,2593	
Содержание CO <sub>2</sub>	Дизтопливо	%								13	
	Газ	%								10	

Типоразмер котла		120	190	250	300	360	420	500	600
Сопротивление газоотводящего тракта	мбар	0,4-0,6	0,6-1,3	1,0-1,5	1,2-1,8	1,7-2,9	1,9-3,4	1,4-2,7	1,8-3,2
Необходимое рабочее давление	Па	0							
Допустимая температура подающей линии <sup>5)</sup>	°С	120							
Допустимое избыточное рабочее давление (котел)	бар	6							
Знак CE, идентификационный номер изделия		CE 1015-07							

<sup>1)</sup> По DIN 2631 (PN 6)

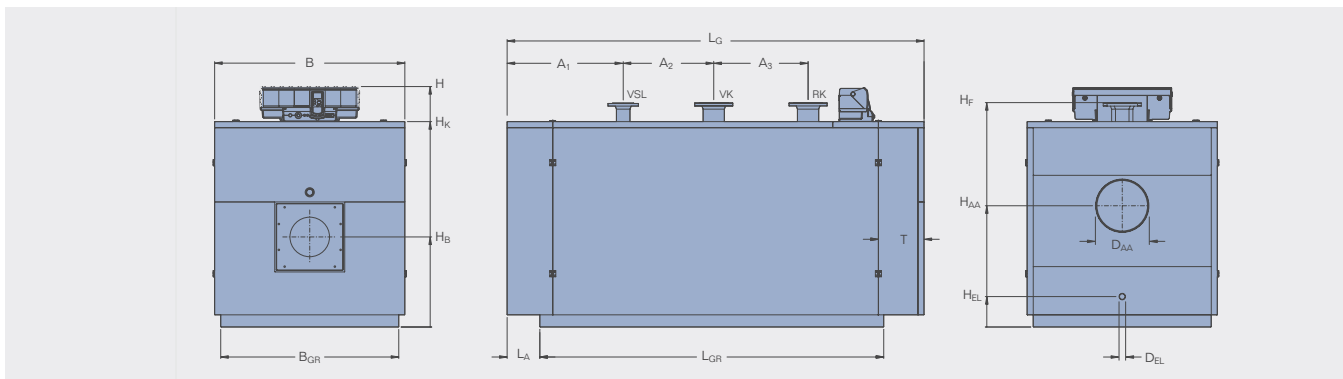
<sup>2)</sup> По DIN 2633 (PN 16)

<sup>3)</sup> Вес с упаковкой больше примерно на 6-8%

<sup>4)</sup> По DIN EN 303. Минимальная температура дымовых газов для расчета дымовой трубы по EN 13384-1 ниже примерно на 12 К

<sup>5)</sup> Граница срабатывания предохранительного ограничителя температуры STB.

Logano SK745 730-1200



Типоразмер котла			730	820	1040	1200
Номинальная теплопроизводительность		кВт	580-730	655-820	830-1040	960-1200
Тепловая мощность сжигания		кВт	624-795	705-893	898-1140	1038-1315
Длина	L <sub>G</sub>	мм	2150	2350	2410	2710
Длина	L <sub>A</sub>	мм	215			
Максимальная длина с горелкой	L <sub>B</sub>	мм	В зависимости от размера горелки			
Ширина	B	мм	1140	1140	1250	1250
Высота	H	мм	1470	1470	1580	1580
	H <sub>K</sub>	мм	1240	1240	1350	1350
Введение	Ширина	мм	1060	1060	1170	1170
	Длина	мм	2130	2330	2390	2690
Опорная рама котла (габариты)	L <sub>GR</sub>	мм	1700	1900	1960	2260
	B <sub>GR</sub>	мм	1060	1060	1170	1170
Выход дымовых газов	ØD <sub>AA</sub>	мм	350	350	350	350
	H <sub>AA</sub>	мм	727	727	797	797
Топочная камера	Длина	мм	1595	1795	1855	2155
	Ø	мм	626	626	714	714
Дверца горелки	T	мм	235	235	235	235
	H <sub>B</sub>	мм	547	547	592	592
Труба горелки	Минимальная глубина	мм	300			
Подающая линия котла <sup>1)</sup>	RK	DN	125			
Обратная линия котла <sup>1)</sup>	VK	DN	125			
Подающая предохранительная линия <sup>2)</sup>	VSL	DN	65	65	80	80
Спуск	D <sub>EL</sub>	DN	1 1/4"			
	H <sub>EL</sub>	мм	206			
Высота фланца (VK/VSL/RK)	H <sub>F</sub>	мм	1365	1365	1475	1475
Фланец VK/VSL/RK	A <sub>1</sub>	мм	448	648	463	763
	A <sub>2</sub>	мм	350	350	595	595
	A <sub>3</sub>	мм	620	620	620	620
Вес нетто <sup>3)</sup>		кг	1401	1504	1852	2024
Объем воды		л	607	675	822	942
Объем газа		л	618	693	934	1071
Температура дымовых газов	частич. нагрузка 60% <sup>4)</sup>	°C	160			
	полная нагрузка	°C	210			
Весовой поток дымовых газов, дизтопливо	частич. нагрузка 60% <sup>4)</sup>	кг/с	0,1868	0,2088	0,2651	0,3049
	полная нагрузка	кг/с	0,3113	0,3480	0,4418	0,5082
Весовой поток дымовых газов, газ	частич. нагрузка 60% <sup>4)</sup>	кг/с	0,1869	0,2102	0,2671	0,3089
	полная нагрузка	кг/с	0,3116	0,3503	0,4451	0,5148
Содержание CO <sub>2</sub>	Дизтопливо	%	13			
	Газ	%	10			



Типоразмер котла		730	820	1040	1200
Сопротивление газоотводящего тракта	мбар	2,5-4,5	2,8-5,1	3,2-5,7	3,4-6,2
Необходимое рабочее давление	Па	0			
Допустимая температура подающей линии <sup>5)</sup>	°C	120			
Допустимое избыточное рабочее давление (котел)	бар	6			
Знак CE, идентификационный номер изделия		CE 1015-07			

1) По DIN 2631 (PN 6)

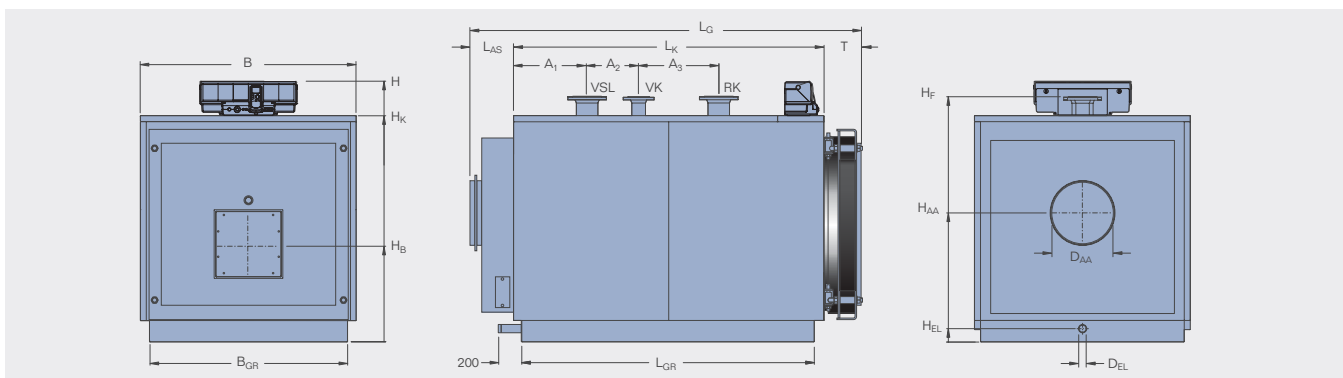
2) По DIN 2633 (PN 16)

3) Вес с упаковкой больше примерно на 6-8%

4) По DIN EN 303. Минимальная температура дымовых газов для расчета дымовой трубы по EN 13384-1 ниже примерно на 12 К

5) Граница срабатывания предохранительного ограничителя температуры STB.

Logano SK745 1400-3500



Типоразмер котла			1400	1850	2350	3000	3500
Номинальная теплопроизводительность	кВт		1070-1400	1420-1850	1850-2350	2300-3000	2700-3500
Тепловая мощность сжигания	кВт		1157-1534	1537-2030	2002-2580	2492-3280	2930-3825
Длина	$L_G$	мм	2906	3330	3580	3810	3874
Длина	$L_A$	мм	340	340	340	340	390
Максимальная длина с горелкой	$L_B$	мм	В зависимости от размера горелки				
Ширина	$B$	мм	1395	1470	1570	1670	1920
Высота	$H$	мм	1760	1850	2000	2120	2380
	$H_K$	мм	1530	1620	1770	1890	2150
Введение	Ширина	мм	1320	1400	1500	1600	1850
	Длина	мм	2906	3330	3580	3810	3874
Опорная рама котла (габариты)	$L_{GR}$	мм	2316	2720	2970	3200	3164
	$B_{GR}$	мм	1320	1400	1500	1600	1850
Выход дымовых газов	$\varnothing D_{AA}$	мм	400	450	520	570	620
	$H_{AA}$	мм	1070	1145	1225	1315	1535
Топочная камера	Длина	мм	2128	2340	2610	2910	3062
	$\varnothing$	мм	780	860	926	1006	1040
Дверца горелки	$T$	мм	260	270	270	270	320
	$H_B$	мм	635	685	742	772	915
Труба горелки	Минимальная глубина	мм	380	400	400	400	400
Подающая линия котла <sup>1)</sup>	RK	DN	150	175	200	200	200
Обратная линия котла <sup>1)</sup>	VK	DN	150	175	200	200	200
Подающая предохранительная линия <sup>2)</sup>	VSL	DN	80	100	100	125	125
Спуск	$D_{EL}$	DN	1 1/2"				
	$H_{EL}$	мм	206				
Высота фланца (VK/VSL/RK)	$H_F$	мм	1612	1732	1880	1990	2271
Фланец VK/VSL/RK	$A_1$	мм	281	283	332	333	390
	$A_2$	мм	700	900	1000	1100	1060
	$A_3$	мм	750	950	1050	1180	1130
Вес нетто <sup>3)</sup>		кг	2690	3540	4360	5110	6700
Объем воды		л	1339	1770	2174	2667	4142
Объем газа		л	1275	1710	2200	2900	3155
Температура дымовых газов	частич. нагрузка 60% <sup>4)</sup>	°C	160				
	полная нагрузка	°C	210				
Весовой поток дымовых газов, дизтопливо	частич. нагрузка 60% <sup>4)</sup>	кг/с	0,3571	0,4725	0,5989	0,7664	0,8928
	полная нагрузка	кг/с	0,5952	0,7875	0,9981	1,2774	1,4880
Весовой поток дымовых газов, газ	частич. нагрузка 60% <sup>4)</sup>	кг/с	0,3600	0,4761	0,6038	0,7710	0,9011
	полная нагрузка	кг/с	0,5999	0,7935	1,0063	1,2850	1,5018
Содержание CO <sub>2</sub>	Дизтопливо	%	13				
	Газ	%	10				

Типоразмер котла		1400	1850	2350	3000	3500
Сопротивление газоотводящего тракта	мбар	3,7-6,3	4,5-6,8	5,3-7,1	3,5-6,0	4,7-7,8
Необходимое рабочее давление	Па	0				
Допустимая температура подающей линии <sup>5)</sup>	°C	120				
Допустимое избыточное рабочее давление (котел)	бар	6				
Знак CE, идентификационный номер изделия		CE 1015-07				

<sup>1)</sup> По DIN 2631 (PN 6)

<sup>2)</sup> По DIN 2633 (PN 16)

<sup>3)</sup> Вес с упаковкой больше примерно на 6-8%

<sup>4)</sup> По DIN EN 303. Минимальная температура дымовых газов для расчета дымовой трубы по EN 13384-1 ниже примерно на 12 К

<sup>5)</sup> Граница срабатывания предохранительного ограничителя температуры STB.