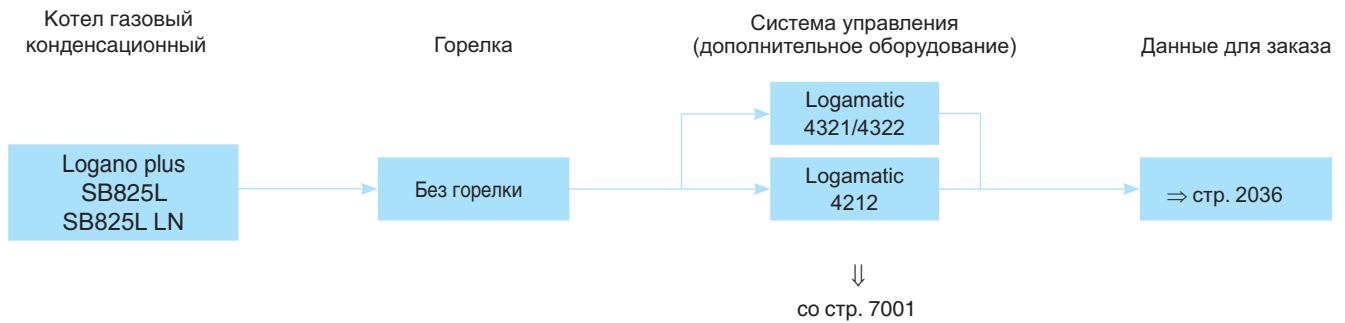




Обзор системы



2

Характеристики и особенности

Современная универсальная концепция котла

- Газовые конденсационные котлы соответствуют нормам EN 303 и Правилам эксплуатации газовых приборов с конденсационным теплообменником
- Варианты исполнения с номинальной теплопроизводительностью 750 - 19200 кВт, сертифицированы и имеют знак CE
- В котле поверхности нагрева расположены симметрично, в его конструкции использован принцип трехходового прохождения продуктов сгорания, имеется цилиндрическая жаровая труба и водоохлаждаемая камера с поворотом газового потока
- Подходит для работы на природном газе E, LL или сжиженном газе, может работать со всеми газовыми вентиляторными горелками по EN 676, имеющими знак CE
- Очень маленькие потери с лучистым теплом благодаря компактной цилиндрической конструкции, хорошей теплоизоляции и обшивке из алюминиевого листа
- Высокий стандартизированный коэффициент использования в зависимости

от температуры теплоносителя, котловой нагрузки и температуры на входе в теплообменник

- Высокая эксплуатационная надежность благодаря встроенному инжектору для равномерного распределения температуры
- Полное использование диапазона регулирования горелки, поскольку отсутствует ограничение минимальной нагрузки на горелку

Пониженный уровень шума и низкие выбросы вредных веществ

- Низкие выбросы вредных веществ благодаря организации прохода продуктов сгорания по трехходовому принципу и наличию низкоэмиссионной газовой вентиляторной горелки
- Существенно снижены шумы в рабочем режиме благодаря звукопоглощающей подставке под котел, шумоглушителю дымовых газов и звукопоглощающему кожуху горелки
- Logano plus SB825L LN подходит для работы в условиях повышенных требований к эмиссиям вредных веществ, имеет

очень малую объемную нагрузку на топочную камеру больших размеров

Простое и удобное управление

- Регулирующие функции, согласованные с гидравликой установки
- Простая настройка всех функций системы управления (по принципу "Нажми и Поверни")
- Возможно расширение комплектации всеми системами управления дополнительными модулями

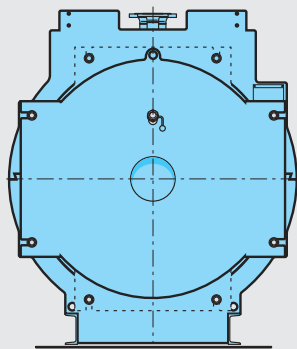
Быстрый монтаж, пуск в эксплуатацию и техническое обслуживание

- На котле имеются крюки для подъема краном
- Легкий доступ к топочной камере, простая чистка через поворотную дверь
- Дверца горелки может быть навешана справа и слева
- Беспроблемный монтаж горелок благодаря пластине с просверленными отверстиями и специальной футеровке дверцы горелки



Logano plus SB825L/SB825L LN

2



Обозначение	Типоразмер котла	Артикул №	Цена, руб
SB825L	1000	По запросу	
	1350		
	1900		
	2500		
	3050		
	3700		
	4200		
	5200		
	6500		
	7700		
	9300		
	11200		
	12600		
	14700		
	16400		
SB825L LN	19200	По запросу	<p>Ступени давления 6 и 10 бар. Подробная информация по более высоким ступеням давления по запросу.</p> <p>В объем поставки не входят система управления и горелка. К установке допускаются все газовые вентиляторные горелки, представленные на рынке и имеющие сертификат CE</p> <p>Конденсационный котел нужно укомплектовать системой управления (дополнительная стоимость) ⇒ Глава 6</p> <p>Для системы управления Logamatic закажите кронштейн крепления (дополнительное оборудование).</p>
	750		
	1000		
	1250		
	1500		
	2000		
	2500		
	3000		
	3500		
	4250		
	5250		
	6000		
	8000		
	10000		
	12000		
14000			
17500			

Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.



Logano plus SB825L/SB825L LN

- Газовый конденсационный котел, в конструкции которого использован трехходовой принцип прохождения продуктов сгорания, с расположенными по периметру дополнительными поверхностями нагрева в гладкотрубном исполнении и со встроенным в коллектор дымовых газов конденсационным гладкотрубным теплообменником из нержавеющей стали
- Для отопительных установок по EN 12828 для производства перегретой воды низкого давления с параметрами: температурой до 110 °С (граница срабатывания STB) и общим допустимым избыточным давлением 6 или 10 бар
- Более высокие давление и температура срабатывания – по запросу
- Круговая обшивка котла из алюминие-

- вого структурированного листа
- Видимые элементы котла покрыты грунтовочным лакокрасочным материалом синего цвета (RAL 5015)
- Корпус котла с подключениями для подающей и обратной линий, предохранительного клапана, для наполнения/слива, со смотровым люком
- Встроенный конденсационный теплообменник с подключениями подающей, обратной линий и отводом конденсата
- Теплоизоляция 100 мм и дверца котла, хорошо удерживающая тепло, сводят теплотери до минимума
- Опорная рама предназначена для равномерного распределения нагрузки и простой транспортировки оборудования
- Чистка камеры сгорания и дополнительных поверхностей нагрева спереди

- Боковой люк для чистки коллектора дымовых газов/теплообменника
- Работа на газе
- Большая дверца котла может быть навешана слева или справа, имеет смотровой глазок с воздушным охлаждением
- Плита под горелку с просверленными на заводе отверстиями и специальная футеровка дверцы в зависимости от выбранной горелки

Logano plus SB825L LN

- Оснащение как у Logano plus SB 825L
- Низкая объемная нагрузка на топочную камеру и ее большие размеры создают идеальные условия для работы установок с исключительно низкими эмиссиями вредных веществ

Поставка

Котел с теплоизоляцией, дверцей горелки, сборным коллектором дымовых газов, конденсационным теплообменником,

уплотнительной массой и технической документацией

1 транспортная единица

Поставка

Выбор типоразмера котла

Все приведенные ниже данные относятся к исполнению теплообменника с 1 пучком труб. Технические характеристики для исполнения с двумя или более пучками – по запросу.

Типоразмер котла выбирается в зависимости от требований к системе, например, с оптимальным соотношением цены и мощности, высокой экономичностью и низкими эмиссиями.

Далее приведены расчетные диаграммы:

- Номинальная теплопроизводительность конденсационного теплообменника
 - Объемная нагрузка на камеру сгорания
- Детальная разработка предложения – в филиалах фирмы Будерус.

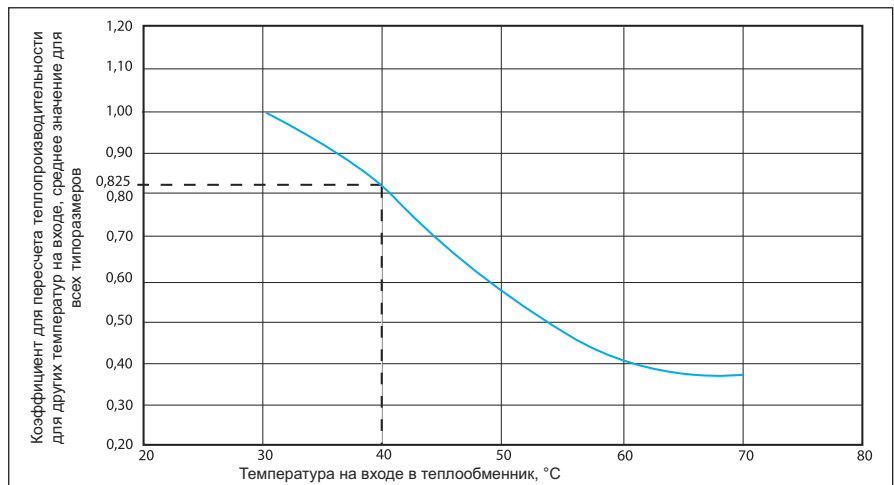
Номинальная теплопроизводительность конденсационного теплообменника

В главе „Технические характеристики“ (⇒ со стр. 2040) приведены значения номинальной теплопроизводительности встроенного конденсационного теплообменника при максимальной мощности котла для температур в подающей/обратной линиях котла 80/60 °С и при температурах на входе в теплообменник 30 °С и 60 °С. Для расчета при других температурах на входе используйте приведенной ниже диаграммой.

По этой диаграмме можно приблизительно оценить фактическую номинальную теплопроизводительность для других температур на входе.

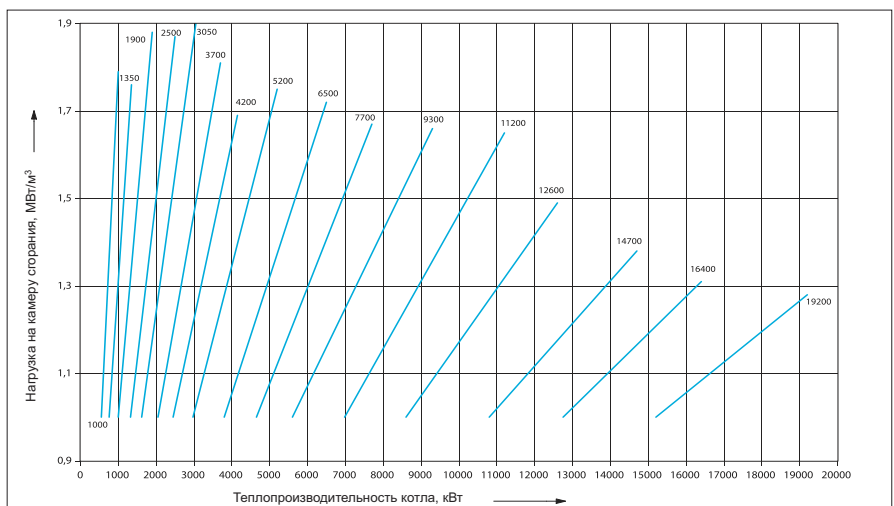
Пример

- Типоразмер котла: 2500 с номинальной теплопроизводительностью 2500 кВт
- Номинальная теплопроизводительность конденсационного теплообменника (⇒ со стр. 2040) при 30 °С: 212 кВт



- Температура на входе (фактическая): 40 °С: коэффициент 0,825 (по диаграмме)
- Мощность конденсационного теплообменника: 212 кВт x 0,825 = 175 кВт
- Общая мощность котла: 2500 кВт + 175 кВт = 2675 кВт

Объемная нагрузка на камеру сгорания SB825L





Некоторые фирмы-производители горелок приводят среди прочих параметров в качестве гарантии низких эмиссий такой показатель, как максимальная объемная нагрузка на топочную камеру (например, 1,8 МВт/м³). По диаграммам можно выбрать подходящий типоразмер котла по заданной максимальной нагрузке на камеру сгорания.

Газовая вентиляторная горелка

Возможна установка любой газовой горелки, прошедшей испытания конструктивного образца в соответствии с EN 676 и имеющая знак CE.

Необходимо обеспечить надежное преодоление сопротивления в тракте дымовых газов. Необходимо учитывать избыточное давление на выходе дымовых газов из котла при расчете сопротивления в контуре дымовых газов. Горелка монтируется на пластину. Для правильного расположения отверстий и футеровки дверцы горелки сообщите тип устанавливаемой горелки и присоединительные размеры.

При сжигании газа требуется согласование сетевого давления и давления, необходимого для горелки.

Использование тепла конденсации

На установках, работающих на газе, возможно использование тепла конденсации. При сжигании дизельного топлива это допускается только в течение не более 4 недель за отопительный сезон. При сжигании дизельного топлива, например, в комбинированной горелке, теплообменник должен работать в сухом состоянии, это значит температуру в обратной линии установки нужно повышать минимум до 60 °С.

Конденсационный теплообменник рассчитывается на максимальный объемный расход 160 м³/ч. Это значит, что при более высокой производительности (более высоком расходе) только часть потока может быть пропущена через теплообменник.

Условия эксплуатации

Для обеспечения эксплуатационной надежности в отопительном режиме нужно поддерживать минимальную температуру обратной линии котла 50 °С. Минимальная температура котловой воды в режиме отопления должна поддерживаться на уровне 70 °С.

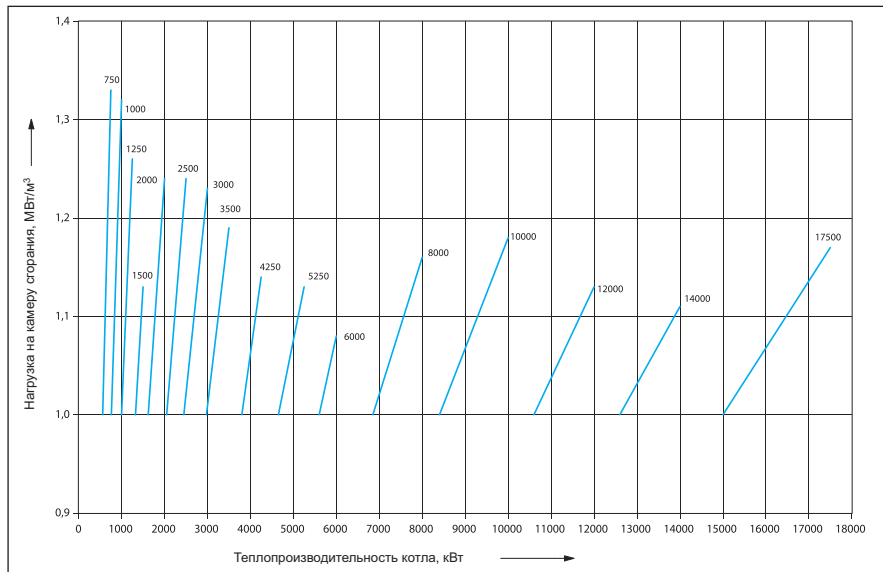
[Подробная информация приведена в Рабочем листе К 6 ⇒ Глава 12](#)

Качество воды

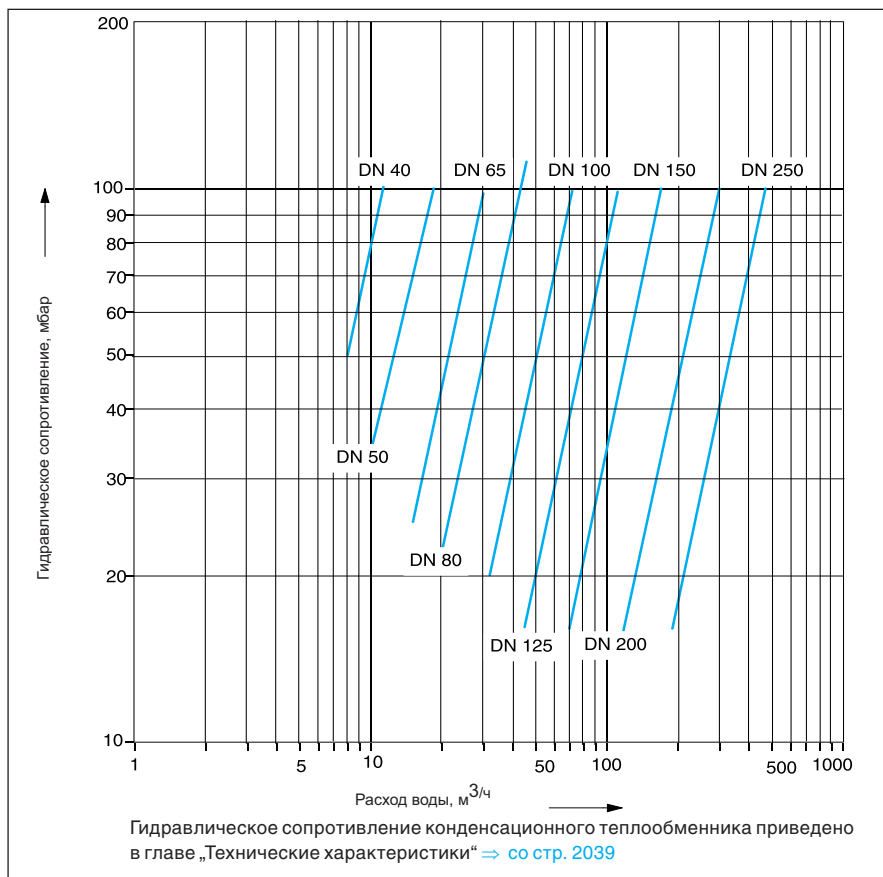
Для предупреждения образования коррозии и накипи обычно нужно проводить соответствующую подготовку воды для заполнения котла.

Лица, ответственные за эксплуатацию котла, должны понимать, что не существует идеально чистой воды, которая годится для передачи тепла без предварительной водоподготовки. Поэтому, чтобы обеспечить экономичную и безотказную работу установки, следует уделить осо-

Объемная нагрузка на камеру сгорания SB825L LN



Гидравлическое сопротивление котла



бое внимание водоподготовке, качеству воды и, прежде всего, контролю за ее текущим состоянием. При этом необходимость проведения водоподготовки на отопительных установках надо рассматривать не только с точки зрения безаварийной работы, но также для экономии энергии и сохранения всего оборудования в целом. Проведение водоподготовки является важным фактором в повышении экономичности, надежности, долговечности и, не в последнюю очередь, для поддержания постоянной эксплуатационной

готовности отопительной установки.

Мероприятия по шумоглушению

Возможны следующие меры по шумоглушению отопительных котлов:

- Шумоглушитель дымовых газов
- Шумопоглощающий кожух горелки
- Звукопоглощающие подставки под котел

Осмотры

Для обеспечения экологичной и бесперебойной работы мы рекомендуем про-



водить регулярные осмотры котла и горелки.

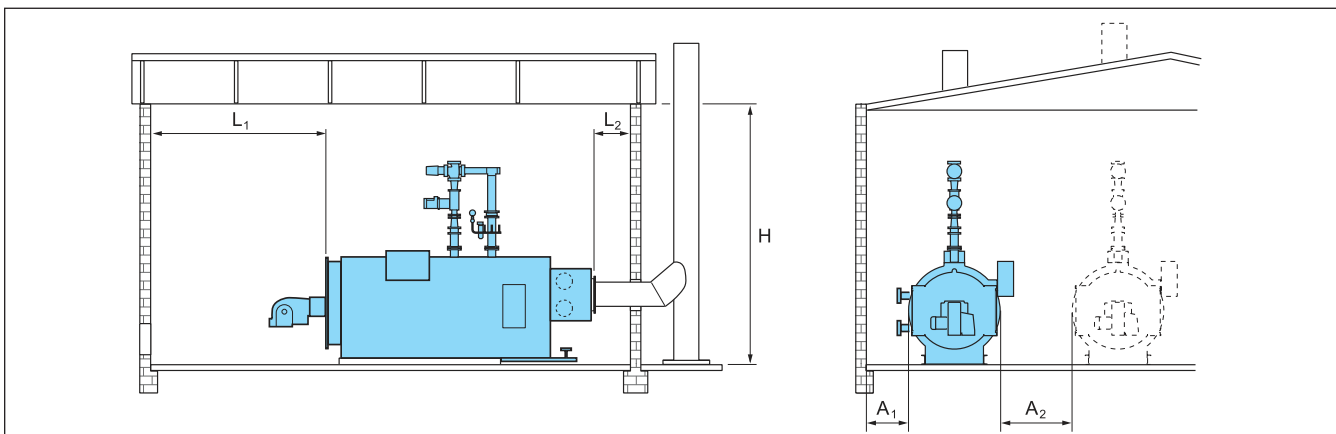
Поставка / установка

При транспортировке от завода-изготовителя до места установки обычно исполь-

зуются различные транспортные средства. Возможно применение автокрана.

Размеры помещения котельной для газовых конденсационных котлов Logano SB825L и SB825L LN

2



Необходимо предусмотреть дополнительное свободное пространство под шумопоглощающее оборудование. Для облегчения монтажных, сервисных работ и работ по техническому обслуживанию следует соблюдать рекомендуемые расстояния от стен. Если нет возможности выдержать рекомендуемые расстояния, то следует обратиться за информацией в филиал фирмы Бuderус для обеспечения работоспособности установки в этом случае.

Logano plus SB825L Типоразмер котла	Logano plus SB825L LN Типоразмер котла	Размеры котельной ¹⁾				
		Длина ²⁾ L ₁ , мм	Длина L ₂ , мм	Высота H, мм	Боковое расстояние ³⁾ A ₁ , мм	Боковое расстояние ³⁾ A ₂ , мм
1000	750	2700	500	3500	700	1300
1350	1000	2950		3800	700	1300
1900	1250	3200		4100	800	1300
2500	1500	3700		4100	900	1300
3050	2000	3700		4400	900	1500
3700	2500	4050		4400	950	1500
4200	3000	4450		4600	950	1500
5200	3500	4600		5100	950	1650
6500	4250	5000		5600	950	1800
7700	5250	5200		по запросу	1000	1800
9300	6000	5450			1000	по запросу
11200	8000	5900			1000	
12600	10000	6200			1000	
14700	12000	6950			1000	
16400	14000	7400	1050			
19200	17500	7850	1050			

¹⁾ Приведенные значения являются ориентировочными. В зависимости от отопительной установки возможны отклонения.

²⁾ Длина указана для конденсационного теплообменника с одним пучком труб; для конденсационного теплообменника с двумя пучками длина увеличивается на 300 мм.

³⁾ Зависит от горелки; приведенные значения являются ориентировочными. Дверца горелки может открываться на выбор направо или налево.

Помещение для установки оборудования должно быть защищено от холода и иметь хорошую вентиляцию. Кроме того, нужно следить за тем, чтобы воздух для горения был без пыли и галогеносодержащих углеводородов, которые содержатся, например, в аэрозольных упаковках, растворителях и очистителях, в лаках и красках, а также клеях.

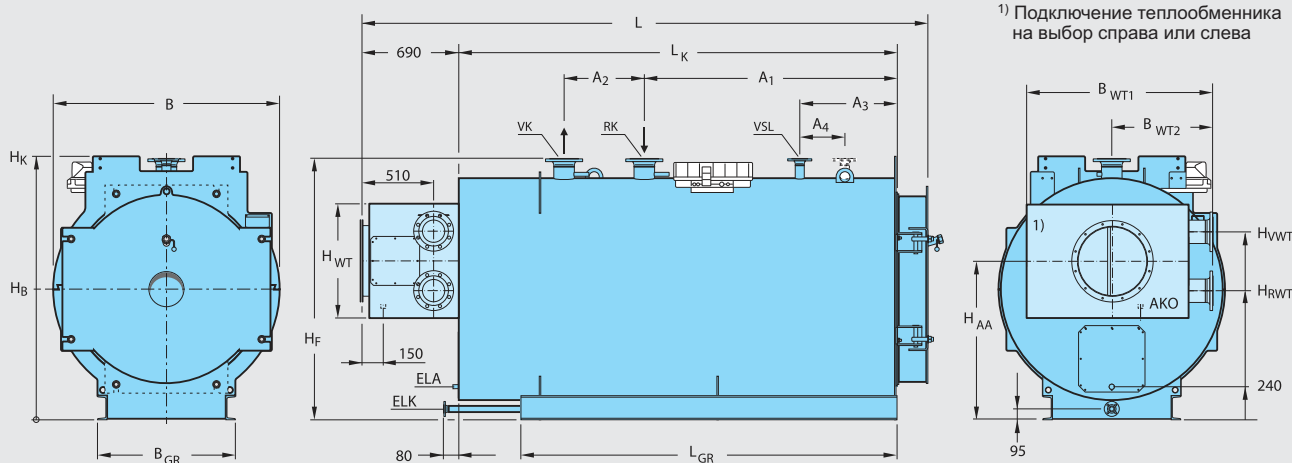
На рисунках показаны рекомендуемые минимальные расстояния при установке котла. При их соблюдении монтаж производится надлежащим образом и обеспечивается свободный доступ к котлу во время эксплуатации.

Отопительный котел Logano plus SB825L имеет устойчивые несущие опоры для установки на ровном прочном полу с рав-

номерным распределением нагрузки.

Если предусмотрена звукопоглощающая подставка под котел, то фундамент нужно сделать с горизонтальной затиркой неровностей с точностью до 1 мм, чтобы обеспечить равномерную нагрузку на подставку котла.

Logano plus SB825L – типоразмеры 1000–5200



Типоразмер котла			1000	1350	1900	2500	3050	3700	4200	5200
Максимальная номинальная теплопроизводительность котла		кВт	1000	1350	1900	2500	3050	3700	4200	5200
Номинальная теплопроизводительность теплообменника	при 30 °С на входе	кВт	90	111	156	212	254	281	326	413
	при 60 °С на входе	кВт	36	42	61	85	101	104	125	162
Длина	L	мм	3370	3640	3910	4365	4415	4765	5260	5390
	L _k	мм	2425	2695	2960	3420	3465	3820	4250	4380
Высота	H _F	мм	1615	1715	1815	1865	1965	2015	2115	2200
	H _K	мм	1615	1715	1815	1865	1965	2015	2115	2210
	H _{WT}	мм	595	670	695	770	820	845	895	970
Ширина	B	мм	1324	1424	1524	1574	1674	1724	1824	1924
	B _{WT1}	мм	1004	1094	1154	1254	1344	1384	1454	1564
	B _{WT2}	мм	580	625	655	705	725	745	780	835
Топочная камера	Длина	мм	2201	2471	2698	3149	3197	3553	3987	4106
	∅	мм	600	660	730	776	846	901	932	1012
Дверца горелки	Глубина	мм	190	190	190	190	190	190	257	257
	H _B	мм	800	850	900	925	975	1000	1050	1100
Опорная рама	L _{GR}	мм	2100	2350	2560	3060	3060	3410	3920	3920
	B _{GR}	мм	910	910	930	1130	1130	1150	1260	1510
	Швеллер	мм	120	120	160	160	160	200	220	220
Выход дымовых газов	H _{AA}	мм	1060	1050	1150	1205	1215	1240	1260	1330
Подающая линия теплообменника	H _{VWT}	мм	1186	1213	1313	1406	1426	1464	1509	1616
Обратная линия теплообменника	H _{RWT}	мм	935	887	987	1005	1004	1017	1012	1044
Расстояние	A ₁	мм	1390	1560	1710	2180	2150	2490	2870	2770
	A ₂	мм	450	500	550	550	600	600	600	800
	A ₃	мм	600	600	600	650	650	800	650	750
	A ₄	мм	–	–	–	–	–	–	–	–
Слив	ELK	DN	25	32	32	32	32	32	32	32
	ELA	DN	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес	Рабочий вес 6 бар ¹⁾	т	3,8	4,8	5,7	7,1	8,0	9,1	11,5	13,0
	Рабочий вес 10 бар ¹⁾	т	3,9	5,0	5,9	7,5	8,4	9,8	12,2	13,9
	Вес поставки 6 бар	т	2,5	3,1	3,7	4,9	5,3	6,0	7,6	8,7
	Вес поставки 10 бар	т	2,6	3,3	3,9	5,3	5,7	6,8	8,3	9,6
Объем воды		м ³	1,3	1,7	2,0	2,2	2,7	3,0	3,8	4,3
Объем газа		м ³	1,24	1,61	2,21	2,93	3,36	4,08	5,01	5,94

Типоразмер котла		1000	1350	1900	2500	3050	3700	4200	5200	
Температура дымовых газов	при 30 °C на входе	°C	106	99	107	109	111	106	108	110
	при 60 °C на входе	°C	121	112	120	124	125	119	121	124
Свободный напор	Па	0 (50) ²⁾								
Максимальный объемный расход через теплообменник ³⁾	м³/ч	43	58	82	110	135	160	160	160	
Гидравлическое сопротивление теплообменника	мбар	250	150	200	200	200	200	200	200	
Сопротивление газоотводящего тракта	мбар	6,9	7,6	10,2	9,2	11,6	12,6	11,9	15,2	
Допустимая температура подающей линии ⁴⁾	°C	115								
Допустимое избыточное рабочее давление	бар	6, 10								
Знак CE, идентификационный номер изделия		CE-0085BO0397								

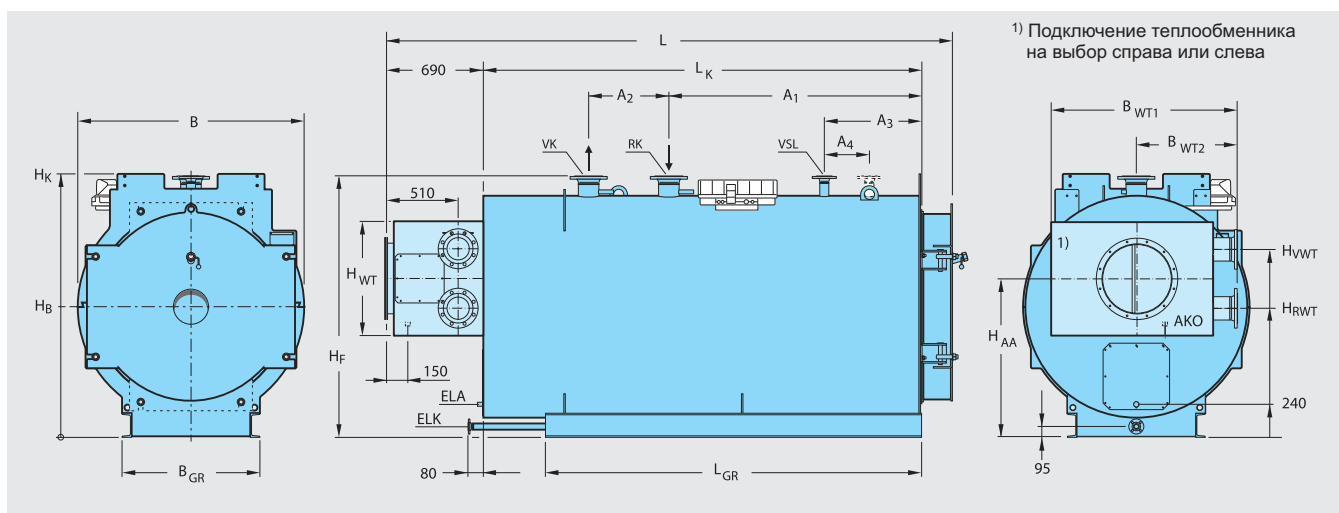
1) Рабочий вес включает вес котла, горелки, системы управления, арматуры и трубопроводов обвязки котла

2) Зависит от установленной горелки

3) Расчетное значение для определения рабочих характеристик конденсационного теплообменника

4) Наивысшая допустимая граница срабатывания STB (предохранительного ограничителя температуры). Максимальная задаваемая температура подающей линии = граница срабатывания STB – 5 ÷ 7 К.

Logano plus SB825L – типоразмеры 6500–19200



Типоразмер котла		6500	7700	9300	11200	12600	14700	16400	19200	
Максимальная номинальная теплопроизводительность котла	кВт	6500	7700	9300	11200	12600	14700	16400	19200	
Номинальная теплопроизводительность теплообменника	при 30 °C на входе	кВт	522	619	729	847	918	1057	1115	1376
	при 60 °C на входе	кВт	207	250	284	343	345	402	404	528
Длина	L	мм	5780	6010	6210	6670	7005	7740	8220	8670
	L _K	мм	4770	5000	5200	5655	5990	6725	7170	7620
Высота	H _F	мм	2400	2550	2700	2850	3000	3200	3500	3700
	H _K	мм	2410	2560	2710	2900	2025	3270	3570	3770
	H _{WT}	мм	1095	1195	1270	1295	1395	1495	1595	1695
Ширина	B	мм	2100	2250	2450	2550	2700	2900	3200	3400
	B _{WT1}	мм	1754	1804	2004	2054	2204	2354	2504	2654
	B _{WT2}	мм	930	955	1055	1080	1155	1230	1305	1380
Топочная камера	Длина	мм	4485	4714	4913	5362	5661	6330	6828	7266
	∅	мм	1092	1177	1267	1344	1450	1530	1606	1706
Дверца горелки	Глубина	мм	257	257	257	259	259	259	294	294
	H _B	мм	1200	1275	1350	1425	1500	1600	1750	1850
Опорная рама	L _{GR}	мм	4280	4480	4650	5050	5320	6000	6390	6790
	B _{GR}	мм	1510	1520	1610	1630	1890	1890	2100	2100
	Швеллер	мм	220	240	240	280	280	280	320	320

Типоразмер котла			6500	7700	9300	11200	12600	14700	16400	19200
Выход дымовых газов	H _{AA}	мм	1360	1495	1550	1705	1750	1900	2030	2150
	∅ AA	DN	⇒ стр. 2043							
Подающая линия теплообменника	H _{VWT}	мм	1709	1894	1986	2154	2249	2449	2629	2799
Обратная линия теплообменника	H _{RWT}	мм	1012	1097	1114	1257	1252	1352	1432	1502
Фланец VK/RK/VSL		DN	⇒ стр. 2043							
Расстояние	A ₁	мм	3130	3100	3250	3430	3100	3780	3940	4340
	A ₂	мм	800	1000	1000	1200	1800	1800	2000	2000
	A ₃	мм	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1200	1200
	A ₄	мм	400	500	500	500	500	500	600	600
Слив	ELK	DN	50	50	50	50	50	50	50	50
	ELA	DN	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес	Рабочий вес 6 бар ¹⁾	т	16,7	20,3 ²⁾	24,3 ²⁾	29,4 ²⁾	33,7 ²⁾	43,4 ²⁾	56,3 ²⁾	66,9 ²⁾
	Рабочий вес 10 бар ¹⁾	т	18,2	22,0 ²⁾	26,3 ²⁾	31,6 ²⁾	36,3 ²⁾	45,4 ²⁾	59,8 ²⁾	68,9 ²⁾
	Вес поставки 6 бар	т	10,6	12,9	15,4	18,4	20,9	26,4	33,1	38,7
	Вес поставки 10 бар	т	12,1	14,6	17,5	20,5	23,5	28,8	36,6	40,7
Объем воды		м ³	6,0	7,3	8,8	10,9	12,7	16,4	23,0	27,9
Объем газа		м ³	7,77	9,60	11,48	14,10	17,18	22,23	27,64	34,46
Температура дымовых газов	при 30 °C на входе	°C	109	111	107	112	105	105	100	105
	при 60 °C на входе	°C	123	125	121	126	118	118	112	117
Свободный напор		Па	0 (50) ³⁾							
Максимальный объемный расход через теплообменник ⁴⁾		нм ³ /ч	115							
Гидравлическое сопротивление теплообменника		мбар	6, 10							
Сопротивление газоотводящего тракта		мбар	14,3	14,2	15,5	16,6	17,3	17,3	13,4	13,1
Допустимая температура подающей линии ⁵⁾		°C	115							
Допустимое избыточное рабочее давление		бар	6, 10							
Знак CE, идентификационный номер изделия			CE-0085B00397							

1) Рабочий вес включает вес котла, горелки, системы управления, арматуры и трубопроводов обвязки котла

2) Без веса горелки и трубопроводов

3) Зависит от установленной горелки

4) Расчетное значение для определения рабочих характеристик конденсационного теплообменника

5) Наивысшая допустимая граница срабатывания STB (предохранительного ограничителя температуры). Максимальная задаваемая температура подающей линии = граница срабатывания STB – 5 ÷ 7 K.

Logano SB825L - размеры подключений в зависимости от номинальной теплопроизводительности

Условный проход подающей / обратной линии

Условный проход DN ¹⁾	Максимально возможный условный проход / для типоразмера ²⁾	При разнице температур и номинальной теплопроизводительности в кВт			
		$\Delta t = 15 \text{ K}$	$\Delta t = 20 \text{ K}$	$\Delta t = 30 \text{ K}$	$\Delta t = 40 \text{ K}$
32	–	≤ 112	≤ 149	≤ 225	≤ 300
40	–	> 112 ≤ 175	> 149 ≤ 235	> 225 ≤ 352	> 300 ≤ 470
50	–	> 175 ≤ 275	> 235 ≤ 367	> 352 ≤ 550	> 470 ≤ 734
65	–	> 275 ≤ 465	> 367 ≤ 620	> 550 ≤ 931	> 734 ≤ 1241
80	–	> 465 ≤ 705	> 620 ≤ 940	> 931 ≤ 1410	> 1241 ≤ 1881
100	DN 100/типоразмер 1000	> 705 ≤ 1102	> 940 ≤ 1469	> 1410 ≤ 2204	> 1881 ≤ 2938
125	DN 125/типоразмер 1350	> 1102 ≤ 1722	> 1469 ≤ 2296	> 2204 ≤ 3444	> 2938 ≤ 4592
150	DN 150/типоразмер 1900	> 1722 ≤ 2479	> 2296 ≤ 3306	> 3444 ≤ 4959	> 4592 ≤ 6612
200	DN 200/типоразмеры 2500-4200	> 2479 ≤ 4408	> 3306 ≤ 5877	> 4959 ≤ 8816	> 6612 ≤ 11755
250	DN 250/типоразмеры 5200-7700	> 4408 ≤ 6887	> 5877 ≤ 9183	> 8816 ≤ 13775	> 11755 ≤ 18367
300	DN 300/типоразмеры 9300-12600	> 6887 ≤ 9918	> 9183 ≤ 13224	> 13775 ≤ 19200	> 18367 ≤ 19200
350	DN 350/типоразмеры 14700-16400	> 9918 ≤ 13500	> 13224 ≤ 18000	–	–
400	DN 400/типоразмер 19200	> 13500 ≤ 17633	> 18000 ≤ 19200	–	–

Условный проход подающей предохранительной линии

Максимальное давление срабатывания ³⁾ бар	Максимальная теплопроизводительность котла кВт											
	DN 20	DN 25	DN 80	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	
2,5	217	340	3480	565	870	1360	2300	3480	5440	7120	9900	
3,0	250	391	4000	649	1000	1560	2640	4000	6250	8190	11400	
4,0	312	488	5000	810	1250	1950	3300	5000	7800	10200	14200	
5,0	370	578	5910	960	1480	2310	3900	5910	9240	12100	16900	
6,0	426	666	6820	1100	1700	2660	4500	6820	10600	14000	19400	
8,0	536	837	8580	1390	2140	3350	5660	8580	13400	17600	24500	
10,0	643	1000	10300	1670	2570	4010	6790	10300	16000	21100	29300	
Условный проход	DN 20	DN 25	DN 80	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	

Условный проход конденсационного теплообменника

Типоразмер котла	Подающая/обратная линии	Выход конденсата АКО	Условный проход на выходе дымовых газов из теплообменника
	DN	DN	DN
1000	100	1"	250
1350	100	1"	315
1900	125	1"	315
2500	125	1"	400
3050	150	1"	400
3700	150	1"	500
4200	150	1"	500
5200	150	1"	630
6500	150	1"	630
7700	150	1 1/2"	630
9300	150	1 1/2"	800
11200	150	1 1/2"	800
12600	150	1 1/2"	800
14700	150	2"	1000
16400	150	2"	1000
19200	150	2"	1000

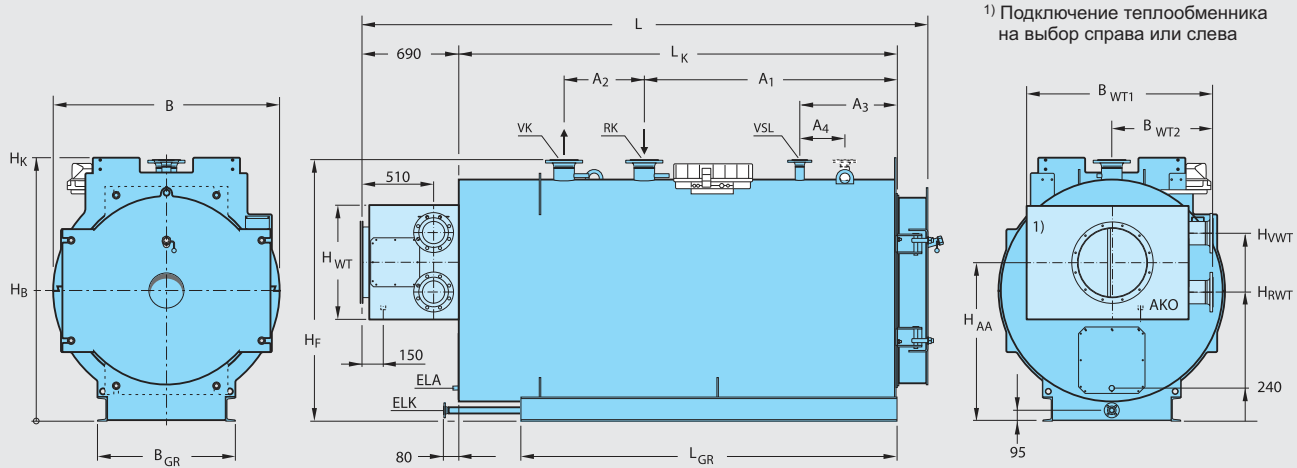
1) Фланцевое соединение для рабочего давления до 10 бар – DIN 2633 PN 16. Более высокое давление – по запросу. Приведенные условные проходы носят рекомендательный характер, заказчик может установить свои размеры. Если у заказчика нет пожеланий на этот счет, то подключения подбираются по вышеприведенной таблице

2) Большие условные проходы – по запросу

3) Безопасное давление обеспечивается предохранительным клапаном фирмы ARI, фигура 903; несколько штуцеров для подключения подающей предохранительной линии – по запросу



Logano plus SB825L LN – типоразмеры 750-3500

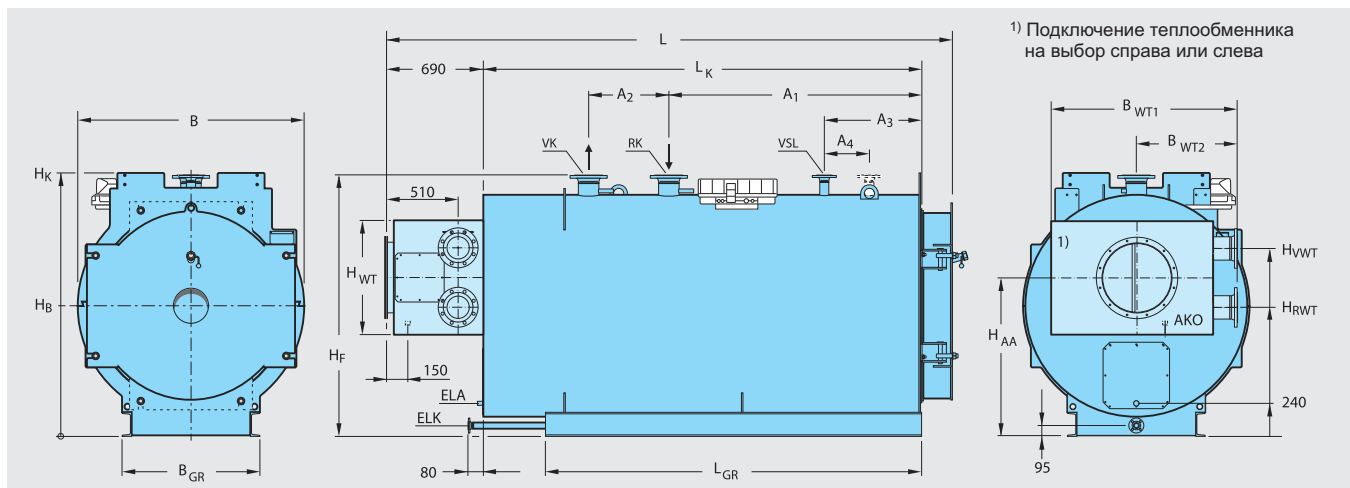


Типоразмер котла			750	1000	1250	1500	2000	2500	3000	3500
Максимальная номинальная теплопроизводительность котла		кВт	750	1000	1250	1500	2000	2500	3000	3500
Номинальная теплопроизводительность теплообменника	при 30 °С на входе	кВт	63,5	82,9	108,8	130,5	175,7	207	254,6	295
	при 60 °С на входе	кВт	23,2	29,7	41,6	50,2	68,6	75	96,1	110,4
Длина	L	мм	3370	3640	3910	4365	4415	4765	5260	5390
	L _к	мм	2425	2695	2960	3420	3465	3820	4250	4380
Высота	H _F	мм	1615	1715	1815	1865	1965	2015	2115	2200
	H _к	мм	1615	1715	1815	1865	1965	2015	2115	2210
	H _{WT}	мм	545	595	595	670	695	770	820	845
Ширина	B	мм	1324	1424	1524	1574	1674	1724	1824	1924
	B _{WT1}	мм	914	1004	1004	1094	1544	1254	1344	1384
	B _{WT2}	мм	535	580	580	625	655	705	725	745
Топочная камера	Длина	мм	2201	2471	2698	3149	3197	3553	3987	4106
	∅	мм	600	660	730	776	846	901	932	1012
Дверца горелки	Глубина	мм	190	190	190	190	190	190	257	257
	H _B	мм	800	850	900	925	975	1000	1050	1100
Опорная рама	L _{GR}	мм	2100	2350	2560	3060	3060	3410	3920	3920
	B _{GR}	мм	910	910	930	1130	1130	1150	1260	1510
	Швеллер	мм	120	120	160	160	160	200	220	220
Выход дымовых газов	H _{AA}	мм	1060	1050	1150	1205	1215	1240	1260	1330
Подающая линия теплообменника	H _{VWT}	мм	1174	1176	1276	1368	1378	1441	1471	1554
Обратная линия теплообменника	H _{RWT}	мм	947	925	1025	1042	1052	1040	1049	1107
Расстояние	A ₁	мм	1390	1560	1710	2180	2150	2490	2870	2770
	A ₂	мм	450	500	550	550	600	600	600	800
	A ₃	мм	600	600	600	650	650	800	650	750
	A ₄	мм	–	–	–	–	–	–	–	–
Слив	ELK	DN	25	32	32	32	32	32	32	32
	ELA	DN	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес	Рабочий вес 6 бар ¹⁾	т	3,7	4,8	5,6	6,9	7,8	8,9	11,3	12,7
	Рабочий вес 10 бар ¹⁾	т	3,8	4,9	5,7	7,2	8,2	9,6	12,0	13,6
	Вес поставки 6 бар	т	2,3	3,0	3,5	4,4	4,9	5,6	7,2	8,0
	Вес поставки 10 бар	т	2,4	3,1	3,7	4,7	5,3	6,3	7,9	8,9
Объем воды		м ³	1,4	1,8	2,1	2,5	2,9	3,2	4,1	4,7
Объем газа		м ³	1,24	1,61	2,21	2,93	3,36	4,08	5,01	5,94
Температура дымовых газов	при 30 °С на входе	°С	99	96	108	104	110	101	106	107
	при 60 °С на входе	°С	115	111	123	119	125	116	120	121

Типоразмер котла		750	1000	1250	1500	2000	2500	3000	3500
Свободный напор	Па	0 (50) ²⁾							
Максимальный объемный расход через теплообменник ³⁾	м ³ /ч	28	43	43	58	82	110	135	160
Гидравлическое сопротивление теплообменника	мбар	200	250	250	150	200	200	200	200
Сопротивление газоотводящего тракта	мбар	4,1	6,5	6,9	6,4	8,0	10,1	9,2	11,0
Допустимая температура подающей линии ⁴⁾	°C	115							
Допустимое избыточное рабочее давление	бар	6, 10							
Знак CE, идентификационный номер изделия		CE-0085BO0397							

- 1) Рабочий вес включает вес котла, горелки, системы управления, арматуры и трубопроводов обвязки котла
- 2) Зависит от установленной горелки
- 3) Расчетное значение для определения рабочих характеристик конденсационного теплообменника
- 4) Наивысшая допустимая граница срабатывания STB (предохранительного ограничителя температуры). Максимальная задаваемая температура подающей линии = граница срабатывания STB – 5 ÷ 7 K.

Logano plus SB825L LN – типоразмеры 4250-17500



Типоразмер котла			4250	5250	6000	8000	10000	12000	14000	17500
Максимальная номинальная теплопроизводительность котла	кВт		4250	5250	6000	8000	10000	12000	14000	17500
Номинальная теплопроизводительность теплообменника	при 30 °C на входе	кВт	351	442	499	658	784	957	1023	1339
	при 60 °C на входе	кВт	129	170	189	254	293	379	369	544
Длина	L	мм	5780	6010	6210	6670	7005	7740	8220	8670
	L _к	мм	4770	5000	5200	5655	5990	6725	7170	7620
Высота	H _Ф	мм	2400	2550	2700	2850	3000	3200	3500	3700
	H _к	мм	2410	2560	2710	2900	2025	3270	3570	3770
	H _{WT}	мм	895	970	1095	1195	1270	1295	1395	1595
Ширина	B	мм	2100	2250	2450	2550	2700	2900	3200	3400
	B _{WT1}	мм	1454	1564	1754	1804	2004	2054	2204	2504
	B _{WT2}	мм	780	835	930	955	1055	1080	1155	1305
Топочная камера	Длина	мм	4485	4714	4913	5362	5661	6330	6828	7266
	∅	мм	1092	1177	1267	1344	1450	1530	1606	1706
Дверца горелки	Глубина	мм	257	257	257	259	259	259	294	294
	H _В	мм	1200	1275	1350	1425	1500	1600	1750	1850
Опорная рама	L _{GR}	мм	4280	4480	4650	5050	5320	6000	6390	6790
	B _{GR}	мм	1510	1520	1610	1630	1890	1890	2100	2100
	Швеллер	мм	220	240	240	280	280	280	320	320

Типоразмер котла			4250	5250	6000	8000	10000	12000	14000	17500
Выход дымовых газов	H _{AA}	мм	1360	1495	1550	1705	1750	1900	2030	2150
	∅ AA	DN	⇒ стр. 2045							
Подающая линия теплообменника	H _{VWT}	мм	1609	1781	1899	2104	2186	2349	2529	2749
Обратная линия теплообменника	H _{RWT}	мм	1112	1209	1202	1307	1314	1452	1532	1552
Фланец VK/RK/VSL		DN	⇒ стр. 2045							
Расстояние	A ₁	мм	3130	3100	3250	3430	3100	3780	3940	4340
	A ₂	мм	800	1000	1000	1200	1800	1800	2000	2000
	A ₃	мм	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1200	1200
	A ₄	мм	400	500	500	500	500	500	600	600
Слив	ELK	DN	50	50	50	50	50	50	50	50
	ELA	DN	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес	Рабочий вес 6 бар ¹⁾	т	16,4	19,9 ²⁾	23,7 ²⁾	29,1 ²⁾	33,5 ²⁾	42,9 ²⁾	55,9 ²⁾	66,6 ²⁾
	Рабочий вес 10 бар ¹⁾	т	17,9	21,5 ²⁾	26,0 ²⁾	31,2 ²⁾	36,1 ²⁾	45,2 ²⁾	59,5 ²⁾	68,7 ²⁾
	Вес поставки 6 бар	т	9,6	11,8	13,8	17,0	19,9	25,3	31,5	37,5
	Вес поставки 10 бар	т	11,1	13,3	16,1	19,1	22,5	27,6	35,1	39,6
Объем воды		м ³	6,7	8,1	9,8	12,0	13,5	17,5	24,3	
Объем газа		м ³	7,77	9,60	11,48	14,10	17,18	22,23	27,64	34,46
Температура дымовых газов	при 30 °C на входе	°C	106	110	102	107	105	112	103	108
	при 60 °C на входе	°C	121	124	117	122	119	126	116	122
Свободный напор		Па	0 (50) ³⁾							
Максимальный объемный расход через теплообменник ⁴⁾		нм ³ /ч	160							
Гидравлическое сопротивление теплообменника		мбар	200							
Сопротивление газоотводящего тракта		мбар	9,6	11,0	11,0	12,7	14,3	16,1	12,8	12,5
Допустимая температура подающей линии ⁵⁾		°C	115							
Допустимое избыточное рабочее давление		бар	6, 10							
Знак CE, идентификационный номер изделия			CE-0085BO0397							

1) Рабочий вес включает вес котла, горелки, системы управления, арматуры и трубопроводов обвязки котла

2) Без веса горелки и трубопроводов

3) Зависит от установленной горелки

4) Расчетное значение для определения рабочих характеристик конденсационного теплообменника

5) Наивысшая допустимая граница срабатывания STB (предохранительного ограничителя температуры). Максимальная задаваемая температура подающей линии = граница срабатывания STB – 5 ÷ 7 К.

Logano SB825L LN - размеры подключений в зависимости от номинальной теплопроизводительности

Условный проход подающей / обратной линии

Условный проход DN ¹⁾	Максимально возможный условный проход / для типоразмера ²⁾	При разнице температур и номинальной теплопроизводительности в кВт			
		$\Delta t = 15 \text{ K}$	$\Delta t = 20 \text{ K}$	$\Delta t = 30 \text{ K}$	$\Delta t = 40 \text{ K}$
32	–	≤ 112	≤ 149	≤ 225	≤ 300
40	–	> 112 ≤ 175	> 149 ≤ 235	> 225 ≤ 352	> 300 ≤ 470
50	–	> 175 ≤ 275	> 235 ≤ 367	> 352 ≤ 550	> 470 ≤ 734
65	–	> 275 ≤ 465	> 367 ≤ 620	> 550 ≤ 931	> 734 ≤ 1241
80	–	> 465 ≤ 705	> 620 ≤ 940	> 931 ≤ 1410	> 1241 ≤ 1881
100	DN 100/типоразмер 750	> 705 ≤ 1102	> 940 ≤ 1469	> 1410 ≤ 2204	> 1881 ≤ 2938
125	DN 125/типоразмер 1000-1500	> 1102 ≤ 1722	> 1469 ≤ 2296	> 2204 ≤ 3444	> 2938 ≤ 4592
150	DN 150/типоразмер 2000	> 1722 ≤ 2479	> 2296 ≤ 3306	> 3444 ≤ 4959	> 4592 ≤ 6612
200	DN 200/типоразмер 2500-4250	> 2479 ≤ 4408	> 3306 ≤ 5877	> 4959 ≤ 8816	> 6612 ≤ 11755
250	DN 250/типоразмер 5250-6000	> 4408 ≤ 6887	> 5877 ≤ 9183	> 8816 ≤ 13775	> 11755 ≤ 18367
300	DN 300/типоразмер 8000-12000	> 6887 ≤ 9918	> 9183 ≤ 13224	> 13775 ≤ 19200	> 18367 ≤ 19200
350	DN 350/типоразмер 14000	> 9918 ≤ 13500	> 13224 ≤ 18000	–	–
400	DN 400/типоразмер 17500	> 13500 ≤ 17633	> 18000 ≤ 19200	–	–

Условный проход подающей предохранительной линии

Максимальное давление срабатывания ³⁾ бар	Максимальная теплопроизводительность котла кВт										
	DN 20	DN 25	DN 80	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
2,5	217	340	3480	565	870	1360	2300	3480	5440	7120	9900
3,0	250	391	4000	649	1000	1560	2640	4000	6250	8190	11400
4,0	312	488	5000	810	1250	1950	3300	5000	7800	10200	14200
5,0	370	578	5910	960	1480	2310	3900	5910	9240	12100	16900
6,0	426	666	6820	1100	1700	2660	4500	6820	10600	14000	19400
8,0	536	837	8580	1390	2140	3350	5660	8580	13400	17600	24500
10,0	643	1000	10300	1670	2570	4010	6790	10300	16000	21100	29300
Условный проход	DN 20	DN 25	DN 80	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150

Условный проход конденсационного теплообменника

Типоразмер котла	Подающая/обратная линии	Выход конденсата	Условный проход на выходе дымовых газов из теплообменника, DN
	DN	AKO DN	
750	80	1"	250
1000	100	1"	250
1250	100	1"	315
1500	100	1"	315
2000	125	1"	315
2500	125	1"	400
3000	150	1"	400
3500	150	1"	500
4250	150	1"	500
5250	150	1"	630
6000	150	1"	630
8000	150	1 1/2"	630
10000	150	1 1/2"	800
12000	150	1 1/2"	800
14000	150	1 1/2"	1000
17500	150	2	1000

¹⁾ Фланцевое соединение для рабочего давления до 10 бар – DIN 2633 PN 16. Более высокое давление – по запросу. Приведенные условные проходы носят рекомендательный характер, заказчик может установить свои размеры. Если у заказчика нет пожеланий на этот счет, то подключения подбираются по вышеприведенной таблице

²⁾ Большие условные проходы – по запросу

³⁾ Безопасное давление обеспечивается предохранительным клапаном фирмы ARI, фигура 903; несколько штуцеров для подключения подающей предохранительной линии - по запросу