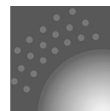


## Технический паспорт

№ заказа и цены по запросу

Для выбора котла воспользуйтесь отдельной инструкцией по проектированию.



### **VITOMAX 200-HS** Тип M75A

**Паровой котел высокого давления для работы на жидком и газообразном топливе**

соответствует требованиям директивы по аппаратам, работающим под давлением, 97/23/ЕС и правилам TRD в сочетании с соглашениями отраслевых союзов

**Трехходовой котел**

с экономайзером и без экономайзера

**допустимое рабочее давление (= давлению начала открытия предохранительных клапанов) 6 - 25 бар**

## Технические данные без встроенного экономайзера

Типоразмер котла		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A
<b>Тепловая мощность топки*1</b>											
- для природного газа	МВт	3,8	4,5	5,3	6,4	7,5	9,0	10,5	12,7	15,7	18,2
- для жидкого топлива EL:	МВт	3,8	4,5	5,3	6,4	7,5	9,0	10,5	12,3	14,0	14,0
<b>Макс. паропроизводительность при работе на природном газе</b>											
Рабочее давление 5 бар без турбулизаторов*2	т/ч	5,09	6,06	7,17	8,69	10,19	12,33	14,34	17,42	21,79	25,21
Макс. рабочее давление без турбулизаторов*2	т/ч	4,86	5,78	6,84	8,28	9,71	11,78	13,70	16,70	20,88	24,26
Рабочее давление 5 бар с турбулизаторами	т/ч	5,28	6,25	7,39	8,93	10,45	12,51	14,60	17,66	-	-
Макс. рабочее давление с турбулизаторами	т/ч	5,03	5,95	7,03	8,50	9,94	11,94	13,94	16,91	20,87	24,26
<b>Макс. темп. уходящих газов при работе на природном газе</b>											
Рабочее давление 5 бар без турбулизаторов	°C	296	288	280	275	274	259	265	258	236	239
Макс. рабочее давление без турбулизаторов	°C	345	337	330	326	324	307	313	301	282	279
Рабочее давление 5 бар с турбулизаторами	°C	229	231	226	224	228	233	233	233	-	-
Макс. рабочее давление с турбулизаторами	°C	284	285	280	279	283	283	283	278	-	-
<b>Макс. паропроизводительность при работе на жидком топливе</b>											
Рабочее давление 5 бар без турбулизаторов*2	т/ч	5,15	6,13	7,25	8,78	10,30	12,45	14,45	17,03	19,71	19,76
Макс. рабочее давление без турбулизаторов*2	т/ч	4,92	5,85	6,92	8,38	9,83	11,91	13,83	16,34	18,90	19,04
Рабочее давление 5 бар с турбулизаторами	т/ч	5,32	6,30	7,45	9,00	10,52	12,61	14,68	17,22	-	-
Макс. рабочее давление с турбулизаторами	т/ч	5,08	6,01	7,10	8,58	10,03	12,06	14,04	16,52	-	-
<b>Маркировка CE</b>		согласно директиве по аппаратам, работающим под давлением 97/23/EC									
<b>Транспортные габаритные размеры</b> <small>включ. упаковку</small>											
Общая длина	м	5,38	5,61	5,85	6,04	6,28	6,72	7,04	7,46	8,30	8,99
Общая ширина	м	2,55	2,73	2,85	3,00	3,05	3,20	3,40	3,60	3,85	3,95
Общая высота	м	2,90	3,08	3,20	3,35	3,40	3,55	3,75	3,95	4,26	4,36
<b>Общая масса*3</b> <small>Котел с теплоизоляцией</small>											
Для допуст. рабочего давления (= давлению начала открытия предохранительных клапанов)	6 бар т	9,1	10,8	12,8	14,4	16,2	19,0	22,8	28,9	35,0	40,6
	8 бар т	9,9	11,8	13,9	15,8	17,9	20,4	24,9	29,2	37,1	41,7
	10 бар т	10,7	13,1	15,0	17,2	19,2	22,4	26,1	31,8	41,8	46,6
	13 бар т	11,9	14,5	17,2	18,6	20,3	24,1	28,8	33,7	43,0	49,2
	16 бар т	13,3	14,5	17,3	20,0	22,0	26,6	32,1	37,5	48,4	54,1
	18 бар т	12,7	15,9	18,1	21,4	23,8	28,6	32,3	40,0	51,9	58,3
	20 бар т	13,4	16,6	19,9	23,0	24,1	28,6	34,2	41,8	-	-
	22 бар т	14,1	18,2	21,0	23,1	25,3	30,3	35,9	-	-	-
	25 бар т	15,3	18,5	21,8	24,5	26,9	32,3	-	-	-	-
<b>Объем котловой воды</b>											
Всего	м <sup>3</sup>	11,2	13,4	15,0	17,6	18,3	21,9	25,8	30,9	39,0	44,8
Средний рабочий уровень*4	м <sup>3</sup>	9,82	11,46	12,82	15,07	15,66	18,49	21,78	26,15	32,38	36,51
<b>Объем парового пространства*4</b>											
	м <sup>3</sup>	1,38	1,94	2,18	2,53	2,64	3,41	4,02	4,75	6,62	8,29
<b>Зеркало испарения*4</b>											
	м <sup>2</sup>	6,58	7,78	8,44	9,28	9,72	11,29	12,53	14,19	17,42	19,95
<b>Присоединительные патрубки котла</b>											
<b>Паровой патрубок</b>											
Для допуст. рабочего давления (= давлению начала открытия предохранительных клапанов)	6 бар PN 16 DN	200	200	200	250	250	250	300	300	350	400
	8 бар PN 16 DN	150	200	200	200	200	250	250	300	300	350
	10 бар PN 16 DN	150	150	150	200	200	200	250	250	300	300

\*1 Максимальная тепловая мощность топки варьируется в зависимости от необходимых значений выбросов вредных веществ и используемых видов топлива. Требуется согласование с изготовителем горелки.

\*2 При использовании экономайзера, устанавливаемого сзади или предоставляемого заказчиком

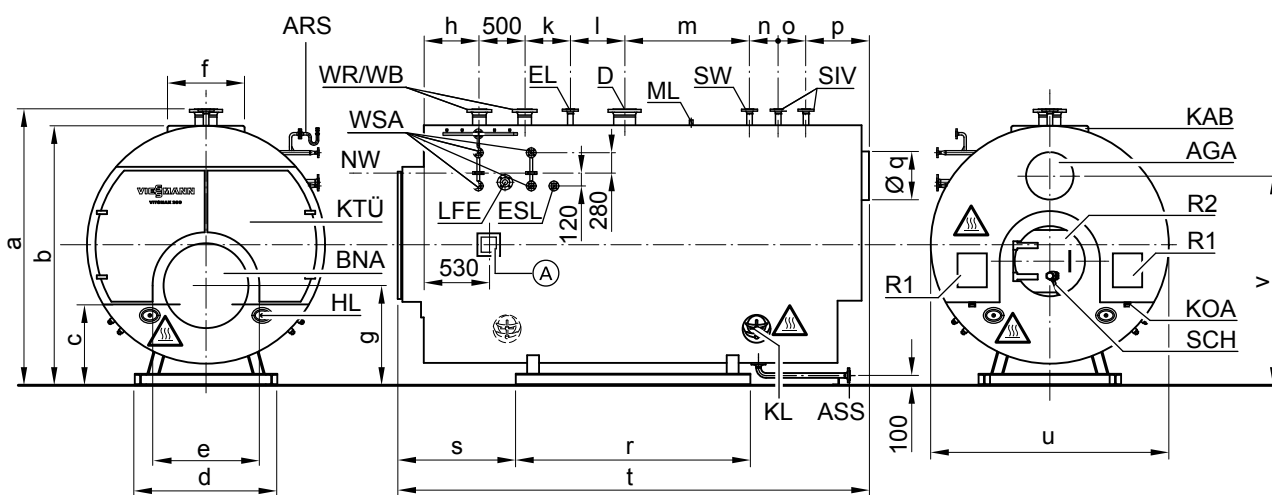
\*3 По производственно-техническим причинам масса котла может отклоняться приблизительно на 10%.

\*4 Средний уровень воды между насос вкл. и насос выкл.

## Технические данные без встроенного экономайзера (продолжение)

Типоразмер котла	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	
13 бар PN 40 DN	125	150	150	150	-	-	-	-	-	-	
13 бар PN 25 DN	-	-	-	-	200	200	200	250	250	250	
16 бар PN 40 DN	125	125	150	150	150	-	-	-	-	-	
16 бар PN 25 DN	-	-	-	-	-	200	200	200	250	250	
18 бар PN 40 DN	125	125	125	150	150	-	-	-	-	-	
18 бар PN 25 DN	-	-	-	-	-	200	200	200	200	250	
20 бар PN 40 DN	125	125	125	150	150	200	200	200	-	-	
22 бар PN 40 DN	100	125	125	125	150	150	150	-	-	-	
25 бар PN 40 DN	100	100	125	125	125	150	-	-	-	-	
<b>Патрубки для предохранительного клапана</b>											
Для допуст. рабочего давления (= давлению начала открытия предохранительных клапанов)	6 бар PN 40 DN	65	65	65	80	80	100	100	100	125	150
	8 бар PN 40 DN	50	65	65	65	80	80	100	100	100	125
	10 бар PN 40 DN	50	50	65	65	65	80	80	80	100	100
	13 бар PN 40 DN	40	50	50	65	65	65	65	80	80	100
	16 бар PN 40 DN	40	40	50	50	50	65	65	65	80	80
	18 бар PN 40 DN	40	40	40	50	50	65	65	65	80	80
	20 бар PN 40 DN	32	40	40	50	50	50	65	65	-	-
	22 бар PN 40 DN	32	40	40	40	50	50	65	-	-	-
	25 бар PN 40 DN	32	32	40	40	50	50	-	-	-	-
Патрубок для насосов питательной воды	PN 40 DN	40	40	40	50	50	50	65	65	65	80
<b>Массовый расход уходящих газов</b>		1,5225 x тепловая мощность, МВт									
- для природного газа	т/ч	1,5 x тепловая мощность, МВт									
- для жидкого топлива EL	т/ч	1,5 x тепловая мощность, МВт									
<b>Объем дымовых газов</b>	м <sup>3</sup>	4,9	6,1	7,3	8,5	9,6	11,8	14,7	18,4	24,7	28,7

### Размеры



Внимание, горячая поверхность!

AGA	Сборник уходящих газов	ML	Лаз
ARS	Арматурный стержень	NW	Минимальный уровень воды
ASS	Патрубок для сброса шлама	R1	Отверстие для чистки коллектора уходящих газов
BNA	Подключение горелки	R2	Отверстие для чистки топки
D	Паровой патрубок	SIV	Патрубки для предохранительного клапана, 1x с глухим фланцем
EL	Патрубок для воздухоотводчика	SCH	Гляделка
ESL	Патрубок для устройства продувки, с глухим фланцем	SW	Патрубок питательной воды
HL	Лючок	WR/WB	Патрубки для ограничителя/регулятора уровня воды
KAB	Площадка по верхней части котла	WSA	Патрубки для указателя уровня воды, 1x с глухим фланцем
KL	Лючок	Ⓐ	Фирменная табличка
KOA	Конденсатоотводчик R 2"		
KTÜ	Дверь котла		
LFE	Патрубок для кондуктометрического электрода, с глухим фланцем		

5829 487 GUS

## Технические данные без встроенного экономайзера (продолжение)

Таблица размеров\*5

Типоразмер котла		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A
a	MM	2880	3055	3180	3330	3380	3530	3730	3930	4240	4340
b	MM	2725	2900	3035	3175	3225	3375	3575	3775	4085	4185
c	MM	755	813	825	840	830	835	850	865	945	965
d	MM	1800	1950	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2870	2920
e	MM	905	1030	1105	1155	1205	1275	1380	1530	1680	1680
f	MM	800	800	800	900	900	900	1000	1000	1100	1100
g	MM	1003	1070	1108	1160	1178	1240	1265	1342	1455	1455
h	MM	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
k	MM	575	575	650	650	675	825	875	975	1300	1400
l	MM	475	525	550	565	725	925	875	1075	800	1100
m	MM	1530	1660	1685	1860	1825	1860	2025	2040	2500	2600
n	MM	300	325	325	325	325	350	350	400	450	500
o	MM	300	325	325	325	325	350	350	400	450	500
p	MM	660	660	760	760	810	810	910	960	1110	1160
q*6	MM	500	550	600	650	700	750	850	900	1000	1100
r	MM	2550	2790	2875	2965	3165	3380	3485	3700	4290	4590
s	MM	1230	1225	1270	1320	1335	1445	1530	1630	1720	1910
t	MM	5105	5335	5560	5750	5990	6425	6720	7185	7975	8665
u	MM	2500	2675	2800	2950	3000	3150	3350	3550	3800	3900
v	MM	2240	2390	2490	2615	2640	2765	2915	3090	3350	3400

\*5 Номинальные размеры, возможны конструктивные изменения

\*6 Внутренний диаметр, для внешнего диаметра +10 мм

## Технические данные со встроенным экономайзером

Типоразмер котла		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A
<b>Тепловая мощность топки*7</b>											
- для природного газа	МВт	3,8	4,5	5,3	6,4	7,5	9,0	10,5	12,7	15,7	18,2
- для жидкого топлива EL	МВт	3,8	4,5	5,3	6,4	7,5	9,0	10,5	12,3	14,0	14,0
<b>Макс. паропроизводительность при работе на природном газе</b>											
Рабочее давление 5 бар с ECO 100	т/ч	5,41	6,41	7,55	9,11	10,68	12,81	14,95	18,08	22,35	25,90
Макс. рабочее давление с ECO 100	т/ч	5,31	6,28	7,40	8,94	10,48	12,57	14,67	17,76	21,95	25,47
Рабочее давление 5 бар с ECO 200	т/ч	5,56	6,58	7,75	9,36	10,97	13,16	15,35	18,57	22,95	26,61
Макс. рабочее давление с ECO 200	т/ч	5,45	6,45	7,60	9,18	10,76	12,92	15,07	18,24	22,54	26,17
<b>Макс. темп. уходящих газов при работе на природном газе</b>											
Рабочее давление 5 бар с ECO 100	°C	171	173	173	175	172	169	174	169	162	166
Макс. рабочее давление с ECO 100	°C	188	191	192	195	191	189	195	187	182	184
Рабочее давление 5 бар с ECO 200	°C	125	127	128	130	128	128	124	125	129	124
Макс. рабочее давление с ECO 200	°C	130	133	135	138	135	136	130	131	138	131
<b>Макс. паропроизводительность при работе на жидком топливе</b>											
Рабочее давление 5 бар с ECO 100	т/ч	5,41	6,41	7,55	9,11	10,68	12,81	14,90	17,46	20,03	20,03
Макс. рабочее давление с ECO 100	т/ч	5,31	6,28	7,40	8,94	10,47	12,57	14,63	17,15	19,67	19,70
Рабочее давление 5 бар с ECO 200	т/ч	5,56	6,58	7,75	9,36	10,97	13,16	15,31	17,94	20,58	20,58
Макс. рабочее давление с ECO 200	т/ч	5,45	6,45	7,60	9,18	10,76	12,92	15,02	17,62	20,21	20,24
<b>Маркировка CE</b>	согласно директиве по аппаратам, работающим под давлением 97/23/EC										
<b>Транспортные габаритные размеры*8</b>	включ. упаковку										
Общая длина с ECO 100, 200	м	5,77	6,00	6,19	6,38	6,72	7,16	7,44	8,00	8,74	9,38
Общая ширина с ECO 100, 200	м	2,59	2,77	2,88	3,01	3,05	3,20	3,40	3,60	3,85	3,95
Общая высота с ECO 100	м	2,90	3,08	3,20	3,35	3,40	3,55	3,75	3,95	4,26	4,36
Общая высота с ECO 200	м	3,02	3,14	3,25	3,38	3,43	3,58	3,89	4,03	4,25	4,38
<b>Общая масса*9</b> Котел с теплоизоляцией											
Для допуст. рабочего давления (= давлению начала открытия предохранительных клапанов) - с ECO 100	6 бар т	9,9	11,7	13,8	15,4	17,4	20,2	24,1	30,5	36,8	42,5
	8 бар т	10,7	12,7	14,9	16,8	19,1	21,6	26,2	30,8	38,9	43,6
	10 бар т	11,5	14,0	16,0	18,2	20,4	23,6	27,4	33,4	43,6	48,5
	13 бар т	12,7	15,4	18,2	19,6	21,5	25,3	30,1	35,3	44,8	51,1
	16 бар т	14,1	15,4	18,3	21,0	23,2	27,8	33,4	39,1	50,2	56,0
	18 бар т	13,5	16,8	19,1	22,4	25,0	29,8	33,6	41,6	53,7	60,2
	20 бар т	14,2	17,5	20,9	24,0	25,3	29,8	35,5	43,4	-	-
	22 бар т	14,9	19,1	22,0	24,1	26,5	31,5	37,2	-	-	-
	25 бар т	16,1	19,4	22,8	25,5	28,1	33,5	-	-	-	-
Для допуст. рабочего давления (= давлению начала открытия предохранительных клапанов) - с ECO 200	6 бар т	10,4	12,2	14,3	16,0	18,0	21,0	25,3	31,7	37,8	44,1
	8 бар т	11,2	13,2	15,4	17,4	19,7	22,4	27,4	32,0	39,9	45,2
	10 бар т	12,0	14,5	16,5	18,8	21,0	24,4	28,6	34,6	44,6	50,1
	13 бар т	13,2	15,9	18,7	20,2	22,1	26,1	31,3	36,5	45,8	52,7
	16 бар т	14,6	15,9	18,8	21,6	23,8	28,6	34,6	40,3	51,2	57,6
	18 бар т	14,0	17,3	19,6	23,0	25,6	30,6	34,8	42,8	54,7	61,8
	20 бар т	14,7	18,0	21,4	24,6	25,9	30,6	36,7	44,6	-	-
	22 бар т	15,4	19,6	22,5	24,7	27,1	32,3	38,4	-	-	-
	25 бар т	16,6	19,9	23,3	26,1	28,7	34,3	-	-	-	-
<b>Объем котловой воды</b>											
Всего с ECO 100	м <sup>3</sup>	11,3	13,5	15,1	17,7	18,4	22,0	25,9	31,0	39,2	45,0
Всего с ECO 200	м <sup>3</sup>	11,3	13,5	15,1	17,7	18,5	22,1	26,0	31,2	39,3	45,2
Средний рабочий диапазон*10 с ECO 100	м <sup>3</sup>	9,89	11,53	12,89	15,15	15,75	18,59	21,89	23,29	32,53	36,70
Средний рабочий диапазон*10 с ECO 200	м <sup>3</sup>	9,94	11,59	12,96	15,22	15,84	18,68	22,03	26,44	32,72	36,87
<b>Объем парового пространства*10</b>											
	м <sup>3</sup>	1,38	1,94	2,18	2,53	2,64	3,41	4,02	4,75	6,62	8,29
<b>Зеркало испарения*10</b>											
	м <sup>2</sup>	6,58	7,78	8,44	9,28	9,72	11,29	12,53	14,19	17,42	19,95
<b>Присоединительные патрубки котла</b>											
<b>Паровой патрубок</b>											
Для допуст. рабочего давления (= давлению начала открытия предохранительных клапанов)	6 бар PN 16 DN	200	200	200	250	250	250	300	300	350	400

\*7 Максимальная тепловая мощность топки варьируется в зависимости от необходимых значений выбросов вредных веществ и используемых видов топлива. Требуется согласование с изготовителем горелки.

\*8 Газотводной колпак и трубопровод питательной воды поставляются отдельно.

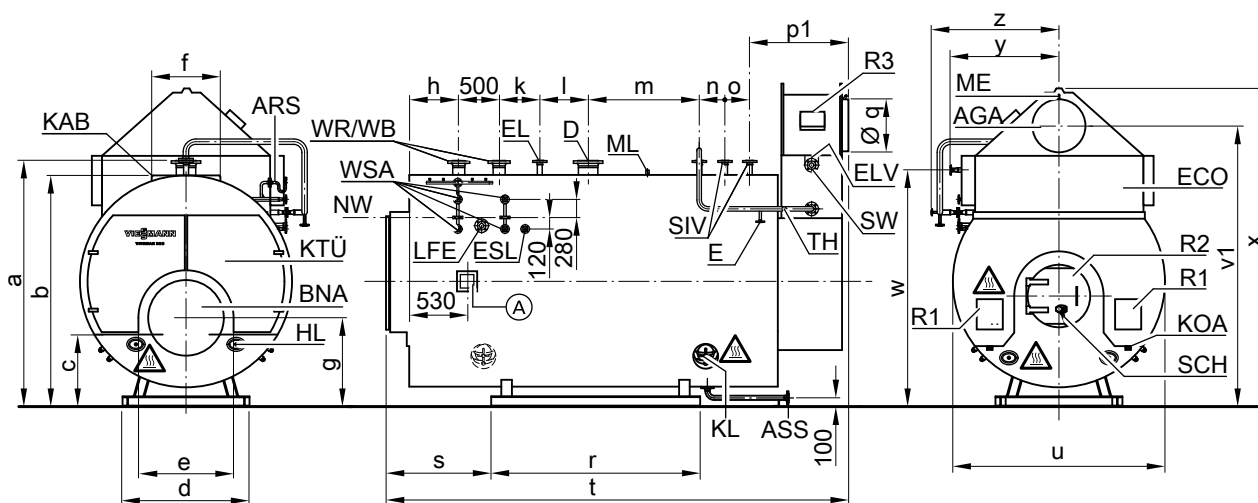
\*9 По производственно-техническим причинам масса котла может отклоняться приблизительно на 10%.

\*10 Средний уровень воды между насос вкл. и насос выкл.

## Технические данные со встроенным экономайзером (продолжение)

Типоразмер котла	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	
8 бар PN 16 DN	150	200	200	200	200	250	250	300	300	350	
10 бар PN 16 DN	150	150	150	200	200	200	250	250	300	300	
13 бар PN 40 DN	125	150	150	150	—	—	—	—	—	—	
13 бар PN 25 DN	—	—	—	—	200	200	200	250	250	250	
16 бар PN 40 DN	125	125	150	150	150	—	—	—	—	—	
16 бар PN 25 DN	—	—	—	—	—	200	200	200	250	250	
18 бар PN 40 DN	125	125	125	150	150	—	—	—	—	—	
18 бар PN 25 DN	—	—	—	—	—	200	200	200	200	250	
20 бар PN 40 DN	125	125	125	150	150	200	200	200	—	—	
22 бар PN 40 DN	100	125	125	125	150	150	150	—	—	—	
25 бар PN 40 DN	100	100	125	125	125	150	—	—	—	—	
<b>Патрубки для предохранительного клапана</b>											
Для допуст. рабочего давления (= давлению начала открытия предохранительных клапанов)	6 бар PN 40 DN	65	65	65	80	80	100	100	100	125	150
	8 бар PN 40 DN	50	65	65	65	80	80	100	100	100	125
	10 бар PN 40 DN	50	50	65	65	65	80	80	80	100	100
	13 бар PN 40 DN	40	50	50	65	65	65	65	80	80	100
	16 бар PN 40 DN	40	40	50	50	50	65	65	65	80	80
	18 бар PN 40 DN	40	40	40	50	50	65	65	65	80	80
	20 бар PN 40 DN	32	40	40	50	50	50	65	65	—	—
	22 бар PN 40 DN	32	40	40	40	50	50	65	—	—	—
	25 бар PN 40 DN	32	32	40	40	50	50	—	—	—	—
Патрубок для насосов питательной воды	PN 40 DN	40	40	40	50	50	50	65	65	65	80
<b>Массовый расход уходящих газов</b>											
- для природного газа	t/ч	1,5225 x тепловая мощность, МВт									
- для жидкого топлива EL	t/ч	1,5 x тепловая мощность, МВт									
<b>Объем дымовых газов</b>											
- с ECO 100	m <sup>3</sup>	6,4	8,0	9,3	10,7	12,4	15,0	18,4	23,4	30,6	35,1
- с ECO 200	m <sup>3</sup>	6,5	8,2	9,5	10,9	12,5	15,0	18,6	23,8	31,0	35,5

## Размеры



Внимание, горячая поверхность!

AGA	Сборник уходящих газов	KL	Лючок
ARS	Арматурный стержень	KOA	Конденсатоотводчик R 2"
ASS	Патрубок для сброса шлама	KTÜ	Дверь котла
BNA	Подключение горелки	LFE	Патрубок для кондуктометрического электрода, с глухим фланцем
D	Паровой патрубок	ME	Измерительное отверстие R 1/2"
E	Патрубок опорожнения	ML	Лаз
ECO	Экономайзер	NW	Минимальный уровень воды
EL	Патрубок для воздухоотводчика	R1	Отверстие для чистки коллектора уходящих газов
ELV	Муфта R 1/2" для воздуховыпускного клапана	R2	Отверстие для чистки топки
ESL	Патрубок для устройства продувки, с глухим фланцем	R3	Отверстие для чистки ECO
HL	Лючок		
KAB	Площадка по верхней части котла		

## Технические данные со встроенным экономайзером (продолжение)

SIV	Патрубки для предохранительного клапана, 1x с глухим фланцем	WR/WB	Патрубки для ограничителя/регулятора уровня воды
SCH	Гляделка	WSA	Патрубки для указателя уровня воды, 1x с глухим фланцем
SW	Патрубок питательной воды	Ⓐ	Фирменная табличка
TH	Термометр		

Таблица размеров<sup>\*11</sup>

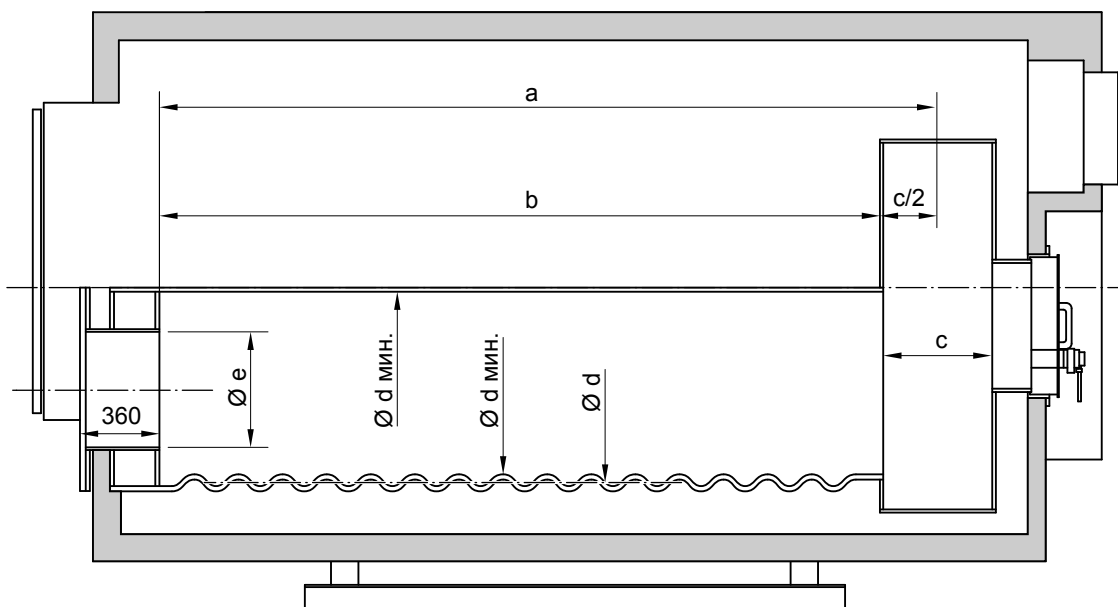
Типоразмер котла		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A
a	мм	2880	3055	3180	3330	3380	3530	3730	3930	4240	4340
b	мм	2725	2900	3035	3175	3225	3375	3575	3775	4085	4185
c	мм	755	813	825	840	830	835	850	865	945	965
d	мм	1800	1950	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2870	2920
e	мм	905	1030	1105	1155	1205	1275	1380	1530	1680	1680
f	мм	800	800	800	900	900	900	1000	1000	1100	1100
g	мм	1003	1070	1108	1160	1178	1240	1265	1342	1455	1455
h	мм	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
k	мм	575	575	650	650	675	825	875	975	1300	1400
l	мм	475	525	550	565	725	925	875	1075	800	1100
m	мм	1530	1660	1685	1860	1825	1860	2025	2040	2500	2600
n	мм	300	325	325	325	325	350	350	400	450	500
o	мм	300	325	325	325	325	350	350	400	450	500
p1 (ECO 100/200)	мм	1120	1120	1170	1170	1320	1330	1380	1530	1630	1630
q <sup>*12</sup>	мм	500	550	600	650	700	750	850	900	1000	1100
r	мм	2550	2790	2875	2965	3165	3380	3485	3700	4290	4590
s	мм	1230	1225	1270	1320	1335	1445	1530	1630	1720	1910
t (ECO 100/200)	мм	5565	5795	5970	6160	6500	6945	7190	7755	7495	9435
u (ECO 100/200)	мм	2530	2712	2822	2955	3000	3150	3350	3550	3800	3900
v1 (ECO 100)	мм	3038	3240	3390	3565	3640	3815	4065	4290	4650	4800
v1 (ECO 200)	мм	3293	3440	3570	3733	3795	3978	4337	4500	4725	4955
w (ECO 100)	мм	2565	2685	2790	2920	2965	3115	3305	3487	3730	3775
w (ECO 200)	мм	2890	3010	3115	3245	3290	3440	3757	3877	4052	4227
x (ECO 100)	мм	3458	3683	3858	4058	4158	4358	4658	5118	5318	5518
x (ECO 200)	мм	3711	3883	4038	4226	4313	4521	4930	5118	5393	5673
y (ECO 100/200)	мм	1285	1380	1428	1480	1495	1530	1612	1682	1797	1867
z (ECO 100/200)	мм	1430	1527	1575	1633	1648	1683	1837	1907	2022	2039

5829 487 GUS

\*11 Номинальные размеры, возможны конструктивные изменения

\*12 Внутренний диаметр, для внешнего диаметра +10 мм

## Технические данные для выбора горелки



Типоразмер котла			1	2	3	4	5	6	7	8	9	A
			<b>Макс. допустимая тепловая нагрузка</b>									
Природный газ	МВт		3,8	4,5	5,3	6,4	7,5	9,0	10,5	12,7	15,7	18,2
Макс. аэродинам. сопр. без турбулизаторов	мбар		8,1	8,8	8,8	9,7	10,9	12,4	11,3	13,7	14,7	13,6
Макс. аэродинам. сопр. с турбулизаторами	мбар		17,2	16,2	15,0	16,6	17,8	16,7	16,6	18,3	–	–
Макс. аэродинам. сопр. с ECO 100	мбар		9,1	9,8	10,3	11,2	12,4	14,4	13,3	15,7	16,7	15,8
Макс. аэродинам. сопр. с ECO 200	мбар		9,6	10,6	10,8	12,0	13,1	15,2	14,8	16,9	18,2	18,1
Легкое котельное топливо EL	МВт		3,8	4,5	5,3	6,4	7,5	9,0	10,5	12,3	14,0	14,0
Относительная нагрузка	%		100	100	100	100	100	100	99,7	96,6	89,2	76,9
Макс. аэродинам. сопр. без турбулизаторов	мбар		7,4	8,0	8,0	8,8	9,9	11,3	10,2	11,5	10,2	6,8
Макс. аэродинам. сопр. с турбулизаторами	мбар		15,9	14,9	13,8	15,2	16,3	15,2	15,1	15,5	–	–
Макс. аэродинам. сопр. с ECO 100	мбар		8,4	9,0	9,5	10,3	11,3	13,2	12,1	13,3	11,6	8,0
Макс. аэродинам. сопр. с ECO 200	мбар		8,8	9,7	9,9	10,9	12,0	13,9	13,5	14,3	12,8	9,2
			<b>Размеры топки</b>									
Длина												
– максимальная длина пламени	размер a	мм	3793	4023	4198	4388	4538	4973	5188	5603	6313	7050
– жаровая труба	размер b	мм	3543	3773	3948	4138	4288	4723	4938	5353	6063	6800
– поворотная камера	размер c	мм	500									
Диаметр												
– волнообр. труба, внутр.	размер d <sub>мин</sub>	Ø мм	825	925	1000	1050	1100	1155	1275	1405	1555	1555
– волнообр. труба, средн.	размер d	Ø мм	875	1000	1075	1125	1175	1250	1350	1500	1650	1650
– гладк. труба, внутр.	размер d <sub>мин</sub>	Ø мм	835	960	1035	1085	1135	1210	1310	1460	1610	1610
			<b>Присоединительные размеры горелки</b>									
Минимальная длина пламенной головы	мм		360									
Макс. диаметр пламенной головы	размер e	Ø мм	522	597	718	718	718	768	768	918	1018	1018
			<b>Объем топки</b>									
Жаровая труба (волнообразная труба)	м³		2,13	2,96	3,58	4,11	4,65	5,80	7,07	9,46	12,96	14,25
Жаровая труба и глубина поворотной камеры	м³		2,30	3,20	3,90	4,50	5,00	6,20	7,60	10,10	13,70	15,20

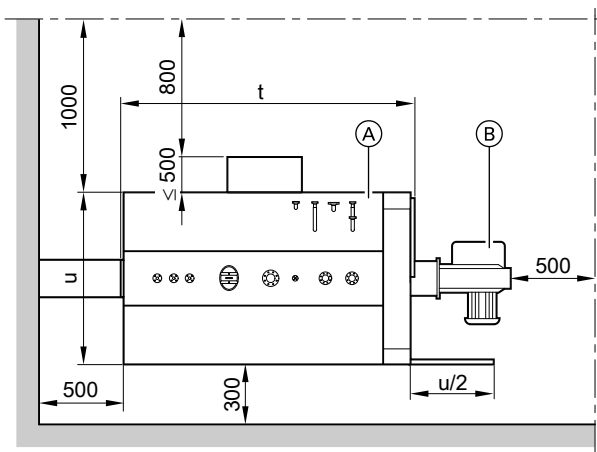
### Указание

Данные о диаметре приведены для максимальной глубины волны и минимального внутреннего диаметра. Вид жаровой трубы зависит от используемой ступени давления. Без учета обусловленных производством допусков.

5829 487 GUS



## Рекомендуемые минимальные расстояния согласно TRD 403- 3.2



Ⓐ Котел

Ⓑ Горелка

t и u Значения и размеры приведены в таблицах размеров соответствующих котлов.

## Комплект поставки

### Котел в комплекте с

- теплоизоляцией
- арматурным стержнем
- глухими фланцами для патрубков, которые могут не использоваться в некоторых случаях.
- гладелкой
- дополнительной плитой горелки, поставляемой отдельно

### При использовании котлов с экономайзером для монтажа на месте дополнительно поставляются:

- трубопровод питательной воды с теплоизоляцией
- газоотводный колпак с теплоизоляцией

### Принадлежности (опция)

- изоляция пламенной головы, специфическая для горелки
- турбулизаторы
- упаковка (защита при монтаже и транспортировочная пленка)