

XC-K



BREVETTO
Unical
PATENT

дымогарные
трубы

КОНДЕНСАЦИОННЫЙ СТАЛЬНОЙ КОТЕЛ

ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ

от 124 (116 топка) а 2160 кВт

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

отсутствуют ограничения по температуре теплоносителя
в обратном трубопроводе

ВИД ТОПЛИВА

природный газ или сжиженный газ (наддувная горелка)

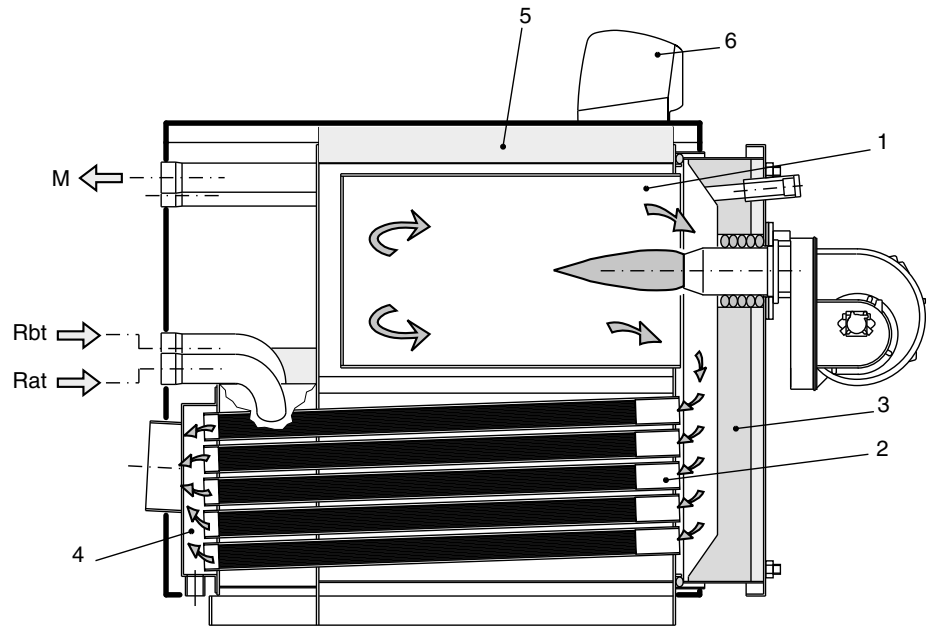
МОДЕЛИ

124	200	290	400	480	570
700	900	1140	1420	1820	2160

большое содержание воды
специальные дымогарные трубы из нержавеющей стали AISI 316L с алюминиевыми вставками

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

1. Топка
 2. Дымогарные трубы с многосекционными вставками
 3. Дверца со смотровым стеклом для контроля пламени
 4. Дымовая камера
 5. Изоляция корпуса
 6. Панель управления
- M** Подающая линия
Rbt Низкотемпературная обратная линия
Rat Высокотемпературная обратная линия



ПРЕИМУЩЕСТВА КОТЛА

■ ВЫСОЧАЙШЕЕ КАЧЕСТВО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТАЛЛОВ

Обечайка котла из высокопрочной углеродистой стали; дымовая камера из нержавеющей стали AISI 316L

- ### ■ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЫМОГАРНЫЕ ТРУБЫ (патент Unical)
- Специальные дымогарные трубы из нержавеющей стали, изготовленные по передовой технологии, укрепленные снаружи, имеют внутри мультиребристые алюминиевые турбулизаторы, которые обеспечивают высокую теплопроводность.

■ САМООЧИЩАЮЩИЙСЯ ТРУБНЫЙ ПУЧОК

Промывка производится конденсатом, стекающим под воздействием силы гравитации (самотеком)

■ ЭЛЕКТРОННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ MASTERMODUL (опция)

Сертифицированная и оснащенная:

- электронным контроллером E8
- системой управления горелкой, обеспечивающей плавную регулировку работы горелки

- ### ■ Предусмотрена возможность работы в каскаде с панелью управления CASCATAMODUL (опция) До 8 котлов ХС-К в каскаде, управляемых контроллером E8

■ МИНИМАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТЕРИ

Котел ХС-К имеет тепло- и шумоизоляцию из минеральной ваты толщиной 100 мм. Дверца из углеродистой стали также покрыта теплоизоляционным слоем из легкого бетона.

■ МАКСИМАЛЬНЫЙ ТЕПЛООБМЕН

Обечайка котла с инверсией пламени, трехходовая конструкция котла: в глухой цилиндрической топке горячие отходящие газы сначала движутся по двум первым ходам; впоследствии они проходят в трубный пучок, являющийся третьим ходом.

■ ВЫСОКАЯ ЭКОНОМИЧНОСТЬ И СЕЗОННЫЙ КПД

Благодаря модуляционной горелке и имеющимся гидравлическим подключениям для двух обратных линий (высоко- и низкотемпературной)

■ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ КПД 109%

при 30% нагрузке

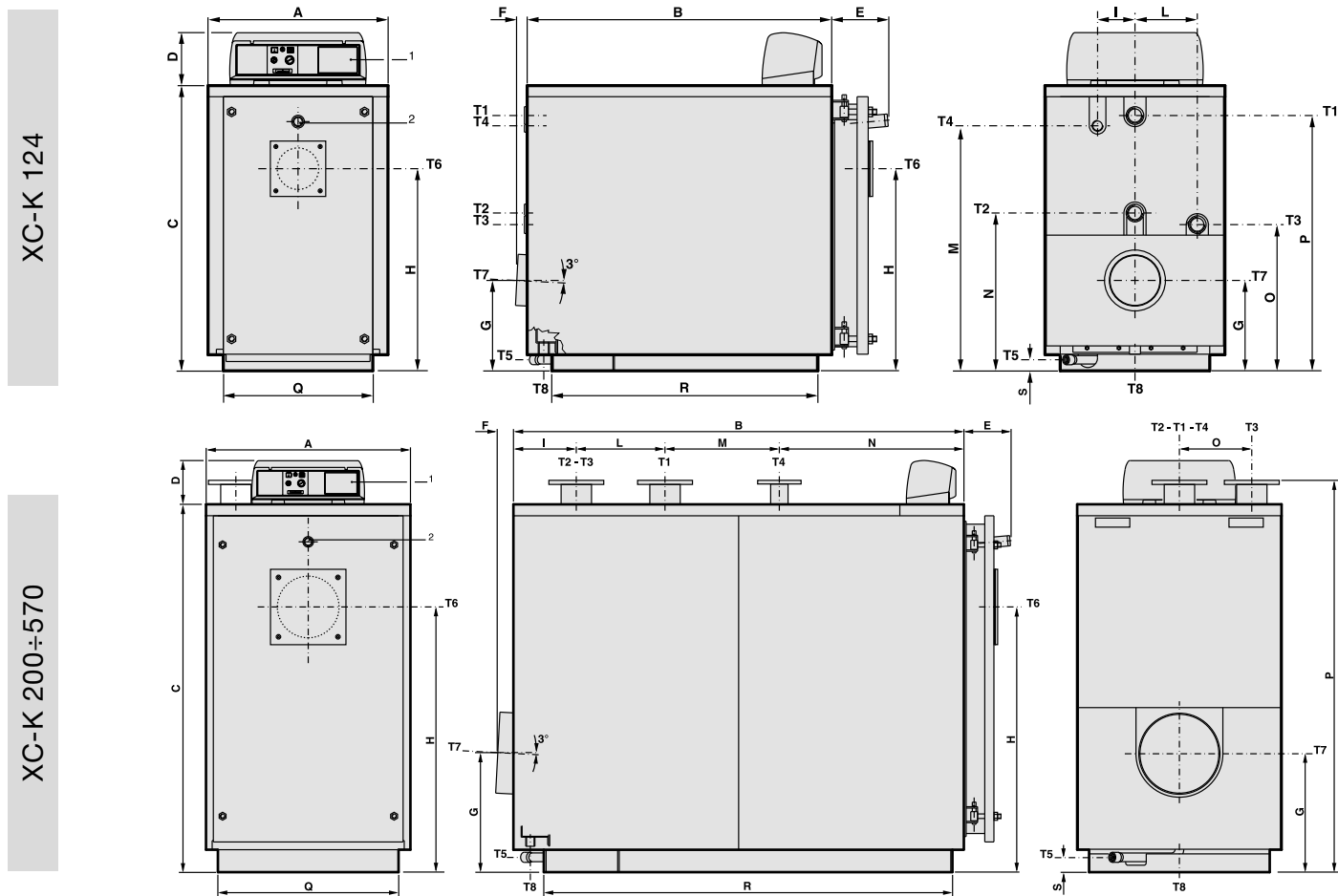
■ ПРОСТОЙ МОНТАЖ

- Один дымоход
- Отсутствие гидравлических частей между котлом и системой центрального отопления

■ ШИРОКИЙ ВЫБОР АКСЕССУАРОВ УПРАВЛЕНИЯ

- Расширение зоны с помощью контроллера E8.1124
- Датчик температуры для подключения смесительного контура
- Датчик РТ 1000 для управления панелями солнечных батарей с E8
- Нейтрализаторы конденсата

РАЗМЕРЫ XC-K 124 - 200÷570



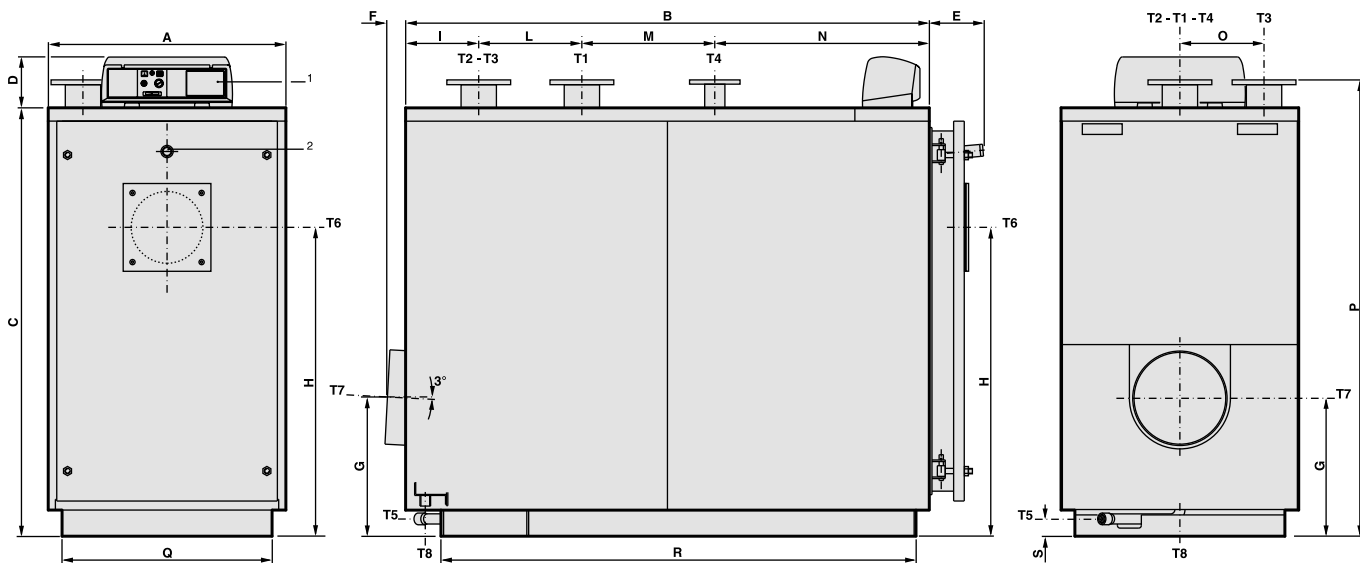
- 1 Панель управления
- 2 Смотровое стекло для контроля пламени
- T1 Подающая линия системы отопления
- T2 Низкотемпературная обратная линия системы отопления
- T3 Высокотемпературная обратная линия системы отопления
- T4 Подключение ПСК
- T5 Слив котла
- T6 Подключение горелки системы отопления
- T7 Подключение дымохода
- T8 Слив конденсата

XC-K	Номинальная полезная мощность (80°-60°С) кВт	Номинальная полезная мощность (50°-30°С) кВт	Номинальная мощность кВт	Объем котла л	Гидравлическое сопротивление (**) кПа	Сопротивление в топке даПа	Максимальное рабочее давление котла бар	Вес кг	ПОДКЛЮЧЕНИЯ						
									T1 T2	T3	T4	T5	T6 Ø	T7 Øi	T8 Øe
124	112,8	124	115,9	140	1,5	9,8	6	365	UNI 2276 PN6 Rp 2	UNI 2276 PN6 Rp 2	UNI 2276 PN6 Rp 1 1/4	ISO 7/1 Rp 3/4	150	182	40
200	182,7	200	186,9	260	3,8	18,6	6	525	DN 65	DN 65	Rp 1 1/2	Rp 3/4	180	202	40
290	265,6	290	271	305	2,5	25,4	6	660	DN 80	DN 80	Rp 2	Rp 1	180	252	40
400	367,1	400	373,8	332	3,2	32,3	6	800	DN 80	DN 80	Rp 2	Rp 1	180	252	40
480	440,7	480	448,6	544	2	34,3	6	1007	DN 100	DN 100	Rp 2	Rp 1	220	302	40
570	523,3	570	532,7	515	2,9	39,2	6	1137	DN 100	DN 100	Rp 2	Rp 1	220	302	40

XC-K	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P*	Q*	R*	S
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
124	650	1100	1032	190	205	37	329	730	135	225	885	570	528	922	540	961	40
200	720	1450	1132	190	205	48	374	790	255	320	250	625	255	1248	610	1311	45
290	790	1465	1282	190	235	55	402	900	231	359	250	625	275	1385	680	1314	60
400	790	1755	1282	190	235	65	402	900	271	379	450	655	275	1385	680	1614	60
480	854	1770	1472	190	270	67	494	1062	306	358	500	606	306	1585	750	1606	65
570	854	1940	1472	190	270	67	494	1062	306	358	500	776	306	1585	750	1776	65

(*) Минимальные размеры для прохода котла в котельную.
 (**) Гидравлическое сопротивление, соответствующее изменению температуры на 15К.

РАЗМЕРЫ XC-K 700÷2160



- 1** Панель управления
- 2** Смотровое стекло для контроля пламени
- T1** Подающая линия системы отопления
- T2** Низкотемпературная обратная линия системы отопления
- T3** Высокотемпературная обратная линия системы отопления
- T4** Подключение ПСК
- T5** Слив котла
- T6** Подключение горелки
- T7** Подключение дымохода
- T8** Слив конденсата

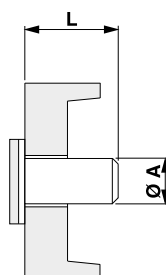
XC-K	Номинальная полезная мощность (80°-60°С) кВт	Номинальная полезная мощность (50°-30°С) кВт	Номинальная мощность кВт	Объем котла л	Гидравлическое сопротивление (**) кПа	Сопротивление в толке даПа	Максимальное рабочее давление котла бар	Вес кг	ПОДКЛЮЧЕНИЯ						
									T1 T2	T3	T4	T5	T6 Ø	T7 Øi	T8 Øe
700	642,6	700	654,2	625	3	46	6	1376	UNI2276 PN6 DN 125	UNI2276 PN6 DN 125	UNI2276 PN6 DN 65	ISO 7/1 Rp 1	270	352	40
900	826,2	900	841,1	664	3,7	58,8	6	1613	UNI2276 PN6 DN 125	UNI2276 PN6 DN 125	UNI2276 PN6 DN 65	ISO 7/1 Rp 1	270	352	40
1140	1046,6	1140	1065,4	1107	3,5	73,5	6	2158	UNI2276 PN6 DN 150	UNI2276 PN6 DN 150	UNI2276 PN6 DN 80	ISO 7/1 Rp 1½	320	402	40
1420	1303,6	1420	1327,1	1157	4	88,2	6	2443	UNI2276 PN6 DN 150	UNI2276 PN6 DN 150	UNI2276 PN6 DN 80	ISO 7/1 Rp 1½	320	402	40
1820	1670,8	1820	1700,9	1936	3,9	90,2	6	3458	UNI2276 PN6 DN 200	UNI2276 PN6 DN 200	UNI2276 PN6 DN 100	ISO 7/1 Rp 1½	320	452	40
2160	1983	2160	2018,7	1904	5,5	98	6	3765	UNI2276 PN6 DN 200	UNI2276 PN6 DN 200	UNI2276 PN6 DN 100	ISO 7/1 Rp 1½	320	452	40

XC-K	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P*	Q*	R*	S
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
700	894	1970	1612	190	292	65	523	1161	275	388	500	807	316	1715	790	1787	65
900	894	2340	1612	190	292	65	523	1161	405	388	500	1047	316	1715	790	2157	65
1140	1064	2360	1802	190	317	57	551	1287	289	624	900	547	390	1911	960	2157	55
1420	1064	2740	1802	190	317	57	552	1287	459	624	900	757	390	1911	960	2537	55
1820	1204	2980	2052	190	387	53	681	1493	372	563	785	1260	432	2165	1100	2752	95
2160	1204	3204	2052	190	387	54	681	1493	371	563	1010	1260	432	2165	1100	2977	95

(*) Минимальные размеры для прохода котла в котельную.
 (**) Гидравлическое сопротивление, соответствующее изменению температуры на 15K.

РАЗМЕРЫ ПЛАМЕННОЙ ТРУБЫ ГОРЕЛКИ

ТИП КОТЛА	ØA мм	L мм
XC-K 124	150	230
XC-K 200	180	230
XC-K 290÷400	180	270
XC-K 480÷570	220	300
XC-K 700÷900	270	320
XC-K 1140÷1420	320	350
XC-K 1820÷2160	320	420



ТИП И ФОРМА ТОПКИ

Котлы XC-K оснащены глухой цилиндрической топкой, в которой центральное пламя горелки по периферии этой топки возвращается к передней части котла.

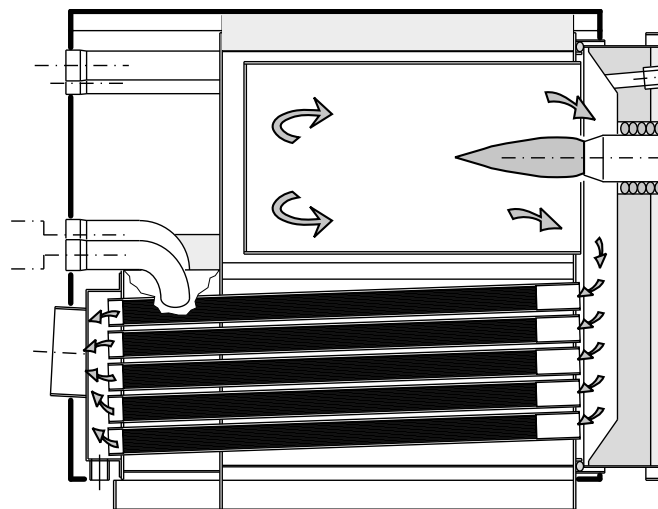
Когда отходящие газы достигают передней части, они направляются через дверь в трубный пучок, который выполняет роль третьего хода, достигают задней дымовой камеры, а затем выводятся в дымоход.

Камера сгорания всегда находится под давлением, тогда как горелка работает в пределах диапазона мощности котла.

Для получения величины этого давления, см. таблицы на

страницах 8 ÷ 10, в колонке “Сопротивление в камере сгорания”.

Дымоход должен быть рассчитан таким образом, чтобы у его основания не могло быть положительное давление.



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЫМОГАРНЫЕ ТРУБЫ (запатентованные)

ДЫМОГАРНЫЕ ТРУБЫ:

- Исключительный теплообмен
- Активный отток конденсата
- Отсутствие влажных кислотных отложений
- Промывание гладкой теплообменной поверхности происходит благодаря силе гравитации (самотеком)
- Длительный срок эксплуатации



BREVETTO
Unical
PATENT

Многосекционные
алюминиевые
вставки

Внешняя труба
из нержавеющей
стали AISI 316L



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭЛЕКТРОСХЕМА, ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И МОНТАЖНАЯ СХЕМЫ, ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ могут быть загружены с веб-сайта www.unical.eu на странице изделия

ХС-К (работа на Газе)		124	200	290	400	480	570	700	900	1140	1420	1820	2160
Номинальная тепловая полезная мощность (80-60°C)	кВт	112,8	182,7	265,6	367,1	440,7	523,3	642,6	826,2	1046,6	1303,6	1670,8	1983
Номинальная тепловая полезная мощность (50-30°C)	кВт	124	200	290	400	480	570	700	900	1140	1420	1820	2160
Номинальная тепловая мощность	кВт	115,9	186,9	271	373,8	448,6	532,7	654,2	841,1	1065,4	1327,1	1700,9	2018,7
КПД при номинальной нагрузке (80°-60°С)	%	97,3	97,72	98,2	98,2	98,23	98,23	98,23	98,23	98,23	98,23	98,23	98,23
КПД при номинальной нагрузке (50°-30°С)	%	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107
КПД при 30% нагрузке	%	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
КПД сгорания (80-60°С)	%	98,06	98,1	98,23	98,37	98,37	98,37	98,37	98,37	98,37	98,37	98,37	98,37
КПД сгорания (50-30°С)	%	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
Тепловые потери через корпус котла 80-60°С)	%	0,76	0,38	0,23	0,17	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Тепловые потери через корпус котла (50-30°С)	%	0,68	0,34	0,21	0,15	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке (80-60°С)	%	1,94	1,90	1,77	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке (50-30°С)	%	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Тепловые потери в дымоходе при выключенной горелке	%	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Температура отходящих газов Тотх. газов - Т окр. среды (80-60°С)	°С	44	43	40	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Температура отходящих газов Тотх. газов - Т окр. среды (50-30°С)	°С	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Содержание CO ₂	%	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Массовый расход отходящих газов (мин.-макс.)	кг/ч	166,9	269,1	390,2	538,3	645,9	767	941,9	1211,1	1534	1910,8	2449	2906,6
Макс. выработка конденсата (природный газ)	л/ч	19,61	31,62	45,85	63,24	75,89	90,12	110,68	142,3	180,24	224,52	287,76	341,52

ХАРАКТЕРИСТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С ДИРЕКТИВОЙ ErP

ЭЛЕКТРОСХЕМА, ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И МОНТАЖНАЯ СХЕМЫ, ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ могут быть загружены с веб-сайта www.unical.eu на странице изделия

ХС-К (работа на Газе)			124	200	290	400
НОМИНАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ	P_n	кВт	113	189	266	367
СЕЗОННЫЙ КПД ОТОПЛЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	η_s	%	94	94	94	94
КЛАСС СЕЗОННОГО КПД В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ			A	A	A	A
ТОЛЬКО ДЛЯ ОДНОКОНТУРНЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ КОТЛОВ: ПОЛЕЗНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ						
ПОЛЕЗНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ в высокотемпературном режиме (Тобр. 60/Тпод. 80°С)	P_4	кВт	112,8	182,6	265,6	367,1
КПД ПРИ НОМИНАЛЬНОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ в высокотемпературном режиме (Тобр. 60/Тпод. 80°С)	η_4	%	87,7	88,04	88,3	88,5
ПОЛЕЗНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ 30% НОМИНАЛЬНОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ в экотемпературном режиме (Тобр. 30°С)	P_1	кВт	97,9	61,1	88,6	122,2
КПД ПРИ 30% НОМИНАЛЬНОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ в низкотемпературном режиме (Тобр. 30°С)	η_1	%	98,2	98,2	98,2	98,2
ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ КОТЛА К ДАННОМУ КЛАССУ: ДА/НЕТ			НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ						
ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ	$e_{l_{max}}$	кВт	0,35	0,53	0,7	0,6
ПРИ ЧАСТИЧНОЙ НАГРУЗКЕ	$e_{l_{min}}$	кВт	57	55	55	55
В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ	P_{SB}	кВт	0,050	0,050	0,050	0,050
ПРОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
ТЕПЛОВЫЕ ПОТЕРИ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ	P_{stby}	кВт	0,058	0,093	0,136	0,187
ВЫБРОСЫ ОКСИДОВ АЗОТА	NO _x	мг/кВт ч	51	51	51	51

ПРИМЕЧАНИЕ. На модели свыше 400 кВт не распространяется директива 2009/125/ЕС

Unical AG S.p.A. Дистрибьютор в России | тел.: +7 [495] 150-50-84 | sales@unicalrussia.com | www.unicalrussia.com

Unical AG не несет ответственности за возможные неточности, допущенные при переводе или печати и оставляет за собой право внесения необходимых изменений в собственную продукцию, которые он считает нужными и полезными, без изменения ее основных характеристик