

MULTIINOX 116



BREVETTO
Unical
PATENT

tubi fumo

КОНДЕНСАЦИОННЫЙ КОТЕЛ С НИЗКИМ NOx, 6-Й КЛАСС

ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ

115 кВт

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Отсутствует ограничение по температуре в обратной линии

ВИД ТОПЛИВА

природный или сжиженный газ

МОДЕЛИ

MULTIINOX 116

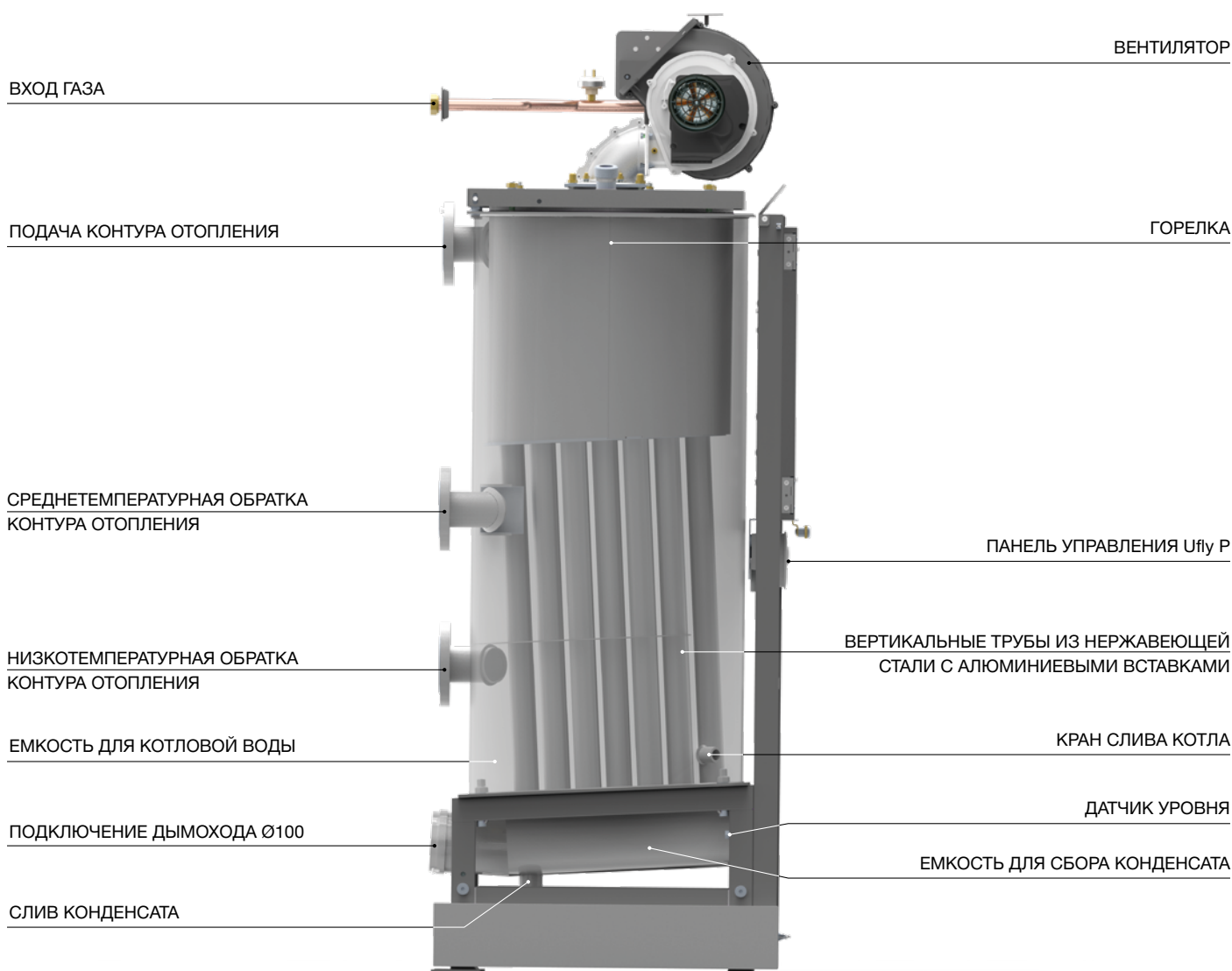
СЕЗОННЫЙ КПД



A

большое содержание воды
корпус котла полностью выполнен из нержавеющей стали, с двумя подключениями обратной,
горелка с большим диапазоном модуляции, с полным предварительным смешиванием, низкий NOx, 6-й класс

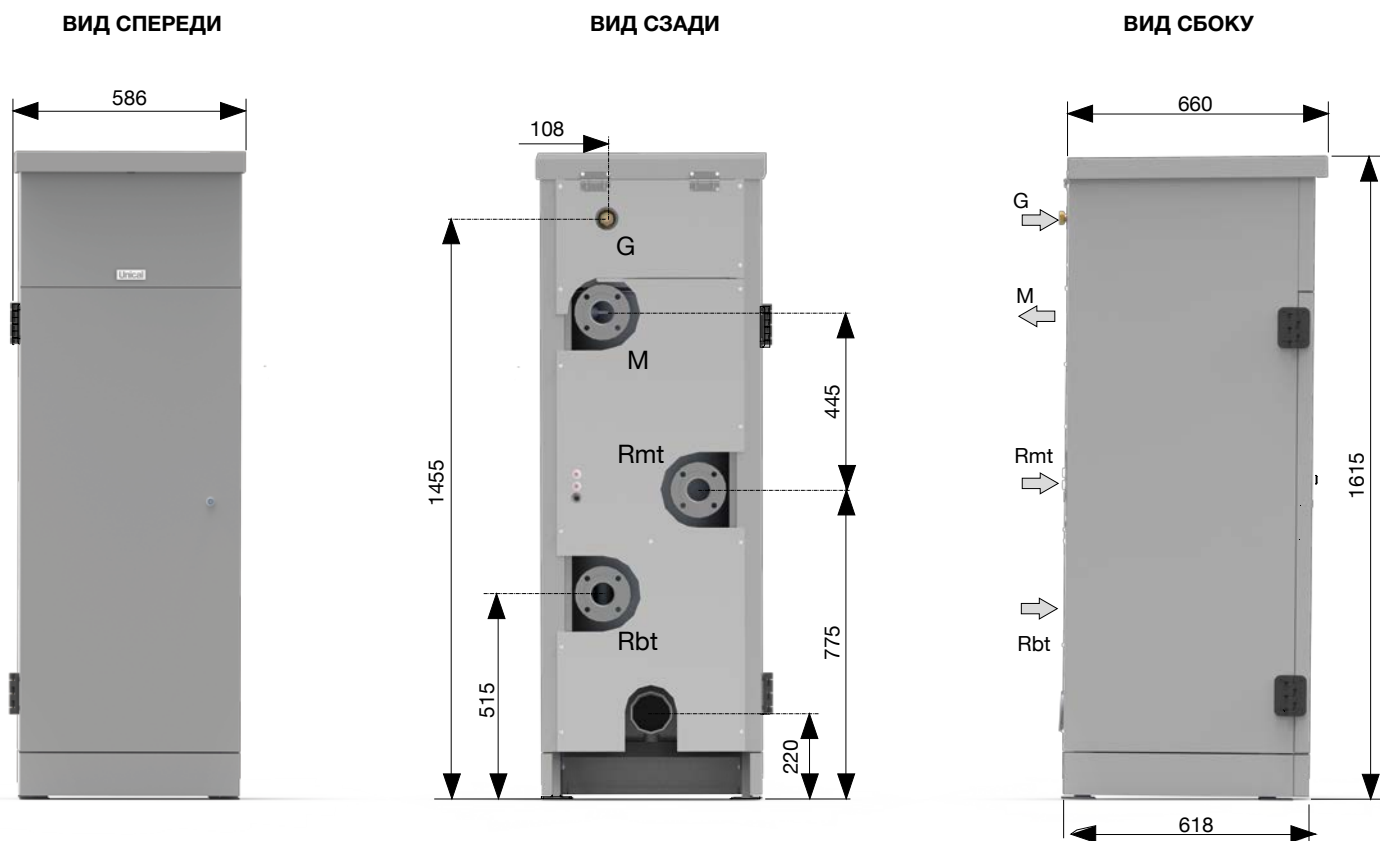
ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



ПРЕИМУЩЕСТВА КОТЛА

- **МАКСИМАЛЬНЫЙ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ**
КПД до 107% к минимальной модулируемой мощности
- **ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ МОДУЛЯЦИИ**
до 1: 3,8
- **БОЛЬШОЕ СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ**
80 литра
- **ТЕПЛОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ ИМЕЕТ ВЕРТИКАЛЬНУЮ КОНСТРУКЦИЮ**, целиком выполнен из нержавеющей стали AISI 316L, снабжен модуляционной горелкой с полным предварительным смешиванием и устройствами безопасности
- **СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЫМОГАРНЫЕ ТРУБЫ (патент Unical)** из нержавеющей стали со специальными вставками из сплава Al/Si/Mg обеспечивают высокую теплопроводность и, в частности, предназначены для улучшения оттока конденсата и оптимизации циркуляции воды.
- **ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ КАМЕРА СГОРАНИЯ** с проходной топкой
- **ОБРАТНЫЙ КЛАПАН В КОНТУРЕ ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ**
- **ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ Ufly P** с пропорциональным регулированием
- **СЕЗОННЫЙ КПД НА 30%** выше, чем у обычных котлов
- **МОДУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС** управляется непосредственно электроникой котла, что обеспечивает максимальную конденсацию во всех рабочих режимах
- **МАНОМЕТРИЧЕСКИЙ НАПОР** в основании подключения дымохода: + 70 Па
- **КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ:**
высота 1615 мм
ширина 586 мм
глубина 618 мм

РАЗМЕРЫ



Легенда:

G - Вход газа G 3/4"

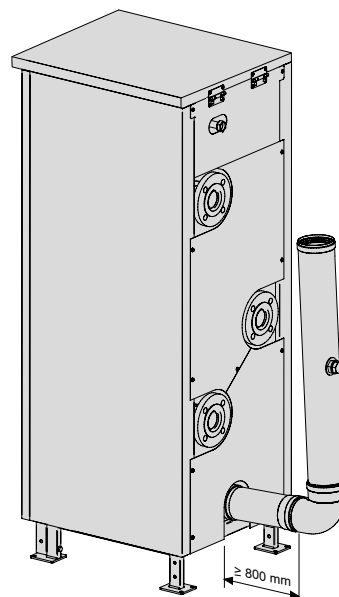
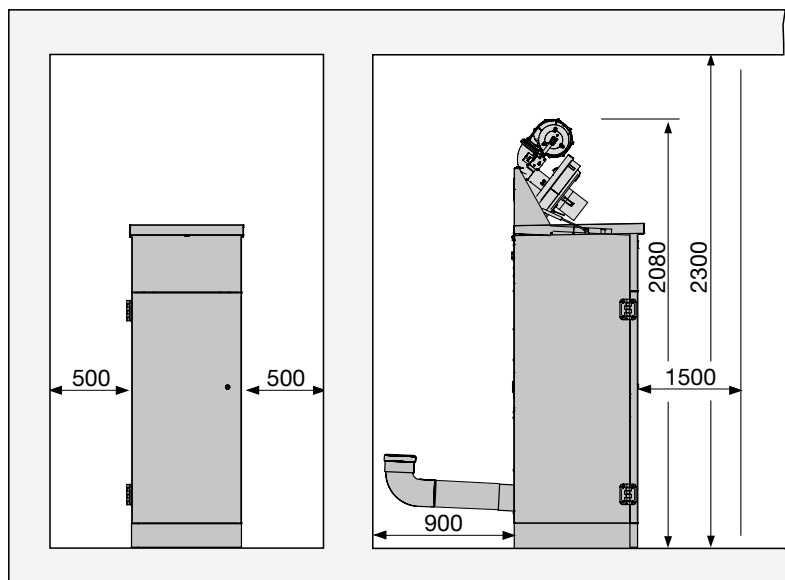
M - Подача контура отопления G2" DN50

Rmt - Среднетемпературная обратка контура отопления G2" DN50

Rbt - Низкотемпературная обратка контура отопления G2" DN50

MULTINOX	Вес нетто кг	Вес брутто (с упаковкой) кг
116	210	236

РАСПОЛОЖЕНИЕ В КОТЕЛЬНОЙ



ТИП И ФОРМА ТОПКИ

- Вертикальная топка
- Конструкция из нержавеющей стали AISI 316L
- Размеры предусмотрены для горелки с предварительным смешиванием



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЫМОГАРНЫЕ ТРУБЫ

Дымогарные трубы из нержавеющей стали диаметром 42,4 мм с многосекционными вставками из сплава Al/Si/Mg

- Высокая теплопроводность
- Большая теплообменная поверхность



BREVETTO
Unical
PATENT

Многосекционные
алюминиевые
вставки

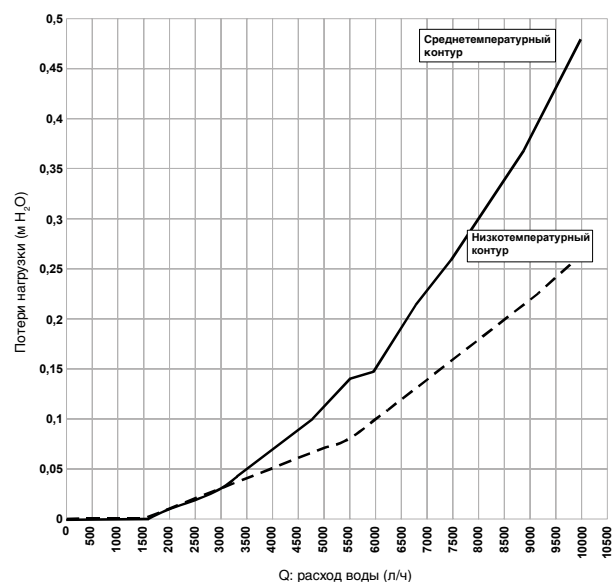
Внешняя труба
из нержавеющей
стали AISI 316L



ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВЕРЦЫ

- Дверца камеры сгорания выполнена из углеродистой стали с изоляцией из сверхлегкого бетона и имеет пневматические амортизаторы.
- Под обшивкой имеется изоляционный слой из минеральной ваты толщиной 50 мм, с тканевым покрытием.

ДИАГРАММА РАСХОДА/ДОСТУПНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ



MULTINOX 116

Максимальный расход в л/ч. (Δt 15 К) 6506

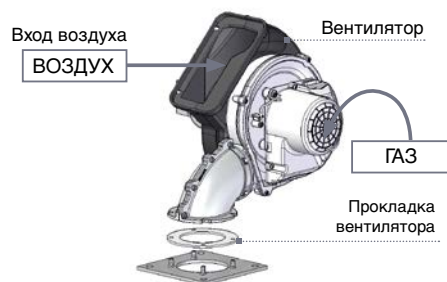
Номинальный требуемый расход (Δt 20 К) 4880

ТИП ГОРЕЛКИ



КОНСТРУКЦИЯ:

Модуляционный газовый клапан устанавливается непосредственно на вентиляторе. Внутри его улитки происходит образование газозвушной смеси с точно отрегулированным соотношением газ-воздух.



Выдаваемая мощность зависит от количества оборотов вентилятора, обслуживающего газовый клапан. Контроль пламени управляется непосредственно электронной платой горелки, снабженной ВММ (Burner Module Manager).

Открытие газового клапана вызывается “эффектом Вентури” в УЛИТКЕ ВЕНТИЛЯТОРА, где и происходит образование газозвушной смеси, которая затем отправляется в камеру сгорания (горелка с предварительным смешиванием).

Горение осуществляется на поверхности специальной цилиндрической горелки, состоящей из волокон сплава FeCr.

Горелка “плоского” типа с большой поверхностью пламени обеспечивает:

- низкую температуру сгорания
- снижается турбулентность, что ведет к следующим преимуществам

- Большая передача энергии по сравнению с традиционным горелками при той же температуре пламени.
- Абсолютная безопасность работы благодаря отсутствию турбулентности
- Низкий уровень загрязнения благодаря полному окислению молекул природного газа
 - Оптимальный КПД сгорания: Максимальное содержание CO₂= 9,1%
 - Быстрое достижение условий, при которых начинает проходить процесс конденсации (от 54°C)
 - Оптимизация КПД благодаря низкой температуре отходящих газов и низкому “избытку воздуха”.
 - Минимальные выбросы NO_x, до 82,14 мг/кВтч (взвешенное значение в соответствии с EN 297-A3).

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

MULTINOX		116	
НОМИНАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ	P_n	кВт	113
СЕЗОННЫЙ КПД ОТОПЛЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	η_s	%	93
КЛАСС СЕЗОННОГО КПД В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ			A
ТОЛЬКО ДЛЯ ОДНОКОНТУРНЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ КОТЛОВ: ПОЛЕЗНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ			
ПОЛЕЗНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ в высокотемпературном режиме (Тобр. 60/Тпод. 80°C)	P_4	кВт	113
КПД ПРИ НОМИНАЛЬНОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ в высокотемпературном режиме (Тобр. 60/Тпод. 80°C)	η_4	%	88,3
ПОЛЕЗНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ 30% НОМИНАЛЬНОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ в низкотемпературном режиме (Тобр. 30°C)	P_1	кВт	38
КПД ПРИ 30% НОМИНАЛЬНОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ в низкотемпературном режиме (Тобр. 30°C)	η_1	%	98,2
ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ КОТЛА К ДАННОМУ КЛАССУ: ДА/НЕТ			НЕТ
ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ			
ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ	eI_{max}	кВт	0,160
ПРИ ЧАСТИЧНОЙ НАГРУЗКЕ	eI_{min}	кВт	0,035
В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ	P_{SB}	кВт	0,009
ПРОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
ТЕПЛОВЫЕ ПОТЕРИ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ	P_{stby}	кВт	0,308
ВЫБРОСЫ ОКСИДОВ АЗОТА (PCS)	NO _x	мг/кВт ч	51 (46)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

MULTINOX		116
Категория котла		II _{2H3P}
Коэффициент модуляции		1:3,8
Номинальная тепловая мощность при Н.Т.С. Qном.	кВт	115
Минимальная тепловая мощность при Н.Т.С. Qмин.	кВт	30
Номинальна полезная мощность (при Тобр. 60/Тпод. 80°C) Pном.	кВт	112,7
Минимальная полезная мощность (при Тобр. 60/Тпод.80°C) Pном. мин.	кВт	30,7
Номинальна полезная мощность (при Тобр. 30/Тпод 50°C) Pконд.	кВт	119,5
Минимальная полезная мощность (при Тобр. 30/Тпод. 50°C) Pконд.	кВт	32,2
КПД при номинальной мощности (при Тобр. 60/Тпод. 80°C)	%	98
КПД при минимальной мощности (при Тобр. 60/Тпод. 80°C)	%	102,4
КПД при номинальной мощности (при Тобр. 30/Тпод. 50°C)	%	103,9
КПД при минимальной мощности (при Тпод. 30/Тобр. 50°C)	%	107,6
КПД при 30% нагрузки (при Тобр. 30°C)	%	109
КПД сгорания при номинальной нагрузке (*)	%	98,1
КПД сгорания при минимальной нагрузке (*)	%	98,5
Тепловые потери через обшивку при работающей горелке (Q мин.)	%	0,1
Температура отходящих газов Totx. газов - Токр. среды (мин.) (*)	°C	30
Температура отходящих газов Totx. газов - Токр. среды (макс.) (*)	°C	38
Максимальная допустимая температура	°C	100
Максимальная рабочая температура	°C	80
Массовый расход отходящих газов (мин.)	кг/ч	49
Массовый расход отходящих газов (макс.)	кг/ч	190
Избыток воздуха	%	26,8
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке (мин.)	%	1,50
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке (макс.)	%	1,90
Минимальное давление в контуре отопления	бар	0,5
Максимальное давление в контуре отопления	бар	6
Максимальное допустимое давление в котле	бар	8
Содержание воды	л	80
Расход природного газа G20 (20 мбар) при Qном.	м³/ч	12,16
Расход природного газа G20 (20 мбар) при Qмин.	м³/ч	3,17
Расход газа G25 (20 25 мбар) при Qном.	м³/ч	14,14
Расход газа G25 (20 25 мбар) при Qмин.	м³/ч	3,69
Расход газа пропана (37/50 мбар) при Qном.	кг/ч	8,93
Расход газа пропана (37/50 мбар) при Qмин.	кг/ч	2,33
Максимальное давление в основании дымохода	Па	70
Макс. выработка конденсата	кг/ч	18,5
Выбросы		
CO при максимальной тепловой мощности с 0% O ₂	мг/кВт-ч	28
NOx при максимальной тепловой мощности с 0% O ₂	мг/кВт-ч	62
Класс по выбросам NO _x		6
Электрические характеристики		
Напряжение питающей сети / Частота	В/Гц	230/50
Предохранитель питающей сети	A (R)	6,3
Уровень электрозащиты	IP	X4D

Температура окружающей среды = 20°C

(*) Температуры, определенные при теплоносителе подающей линии 80°C и обратной линии 60°C

Н.Т.С. - низшая теплотворная способность топлива

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