Библиотека СОК

Газовый комбинированный водогрейный котел

24 и 28 кВт

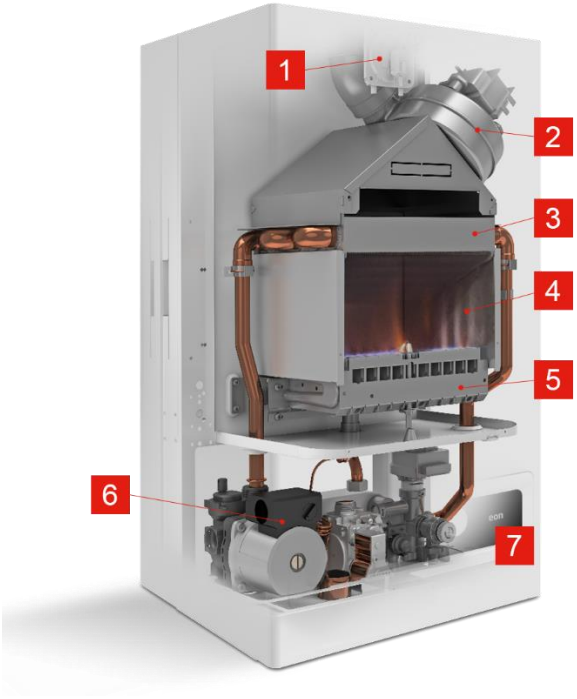
Технический паспорт

№ для заказа и цены: см. в прайс-листе

Copa eon

Газовый комбинированный водогрейный котел
с функцией приготовления горячей воды
24 и 28 кВт
для работы на природном и сжиженном газе

Описание изделия



1 Дифференциальное реле давления уходящих газов

2 Вентилятор удаления дымовых газов

3 Первичный теплообменник

4 Закрытая камера сгорания

5 Горелка из нержавеющей стали

6 Гидравлика комбинированного котла

7 Контроллер и панель управления

Настенный газовый котел **Copa eon** обеспечивает экономное и комфортное отопление. Обладая компактными размерами и элегантному дизайну, он прекрасно вписывается в интерьеры квартиры - в кухне, на чердаке или в нише. Настенный прибор быстро монтируется специализированным предприятием и сразу готов к эксплуатации. Благодаря низкому уровню шума Copa eon пригоден как для применения в новых зданиях, так и для модернизации существующего оборудования. При колебаниях динамического давления газа в диапазоне 14 -25 мбар гарантируется сохранение полной тепловой мощности котла. При колебаниях напряжения в сети электропитания в диапазоне 195 - 255 В котел может работать без сбоев. Сообщения о неисправностях отображаются на дисплее контроллера, например, в случае утечки воды из отопительного контура.

Copa eon может оптимально и энергоэффективно регулировать температуру отопительного контура в погодозависимом режиме с помощью датчика внешней температуры (принадлежность). **Copa eon**, как газовый комбинированный водогрейный котел со встроенной функцией приготовления горячей воды, обеспечивает высокую степень комфорта приготовления горячей воды, даже без емкостного водонагревателя. Это позволяет дополнительно сэкономить место. Приготовление горячей воды в газовом комбинированном водогрейном котле обеспечивает пластинчатый теплообменник.

Основные преимущества:
- Модулируемая атмосферная горелка с вентилятором, с закрытой камерой сгорания
- Контроллер для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи входит в цену прибора
- Устойчивый к колебаниям давления газа и напряжения
- Высокая степень комфорта при приготовлении горячей воды благодаря пластинчатому теплообменнику, который встроен в газовый комбинированный водогрейный котел, что обеспечивает быстрое приготовление горячей воды с равномерной температурой
- Контроллер с контрастным символьным дисплеем

Встроенные систем защиты:
- Предохранительный клапан 3 бар
- Автоматический воздухоотводчик
- Расширительный бак на 8 л
- Защита от замерзания
- Защита от «залипания» насоса
- Защита от «залипания» трехходового клапана
- Реле давления
- Защита от превышения температуры дымовых газов

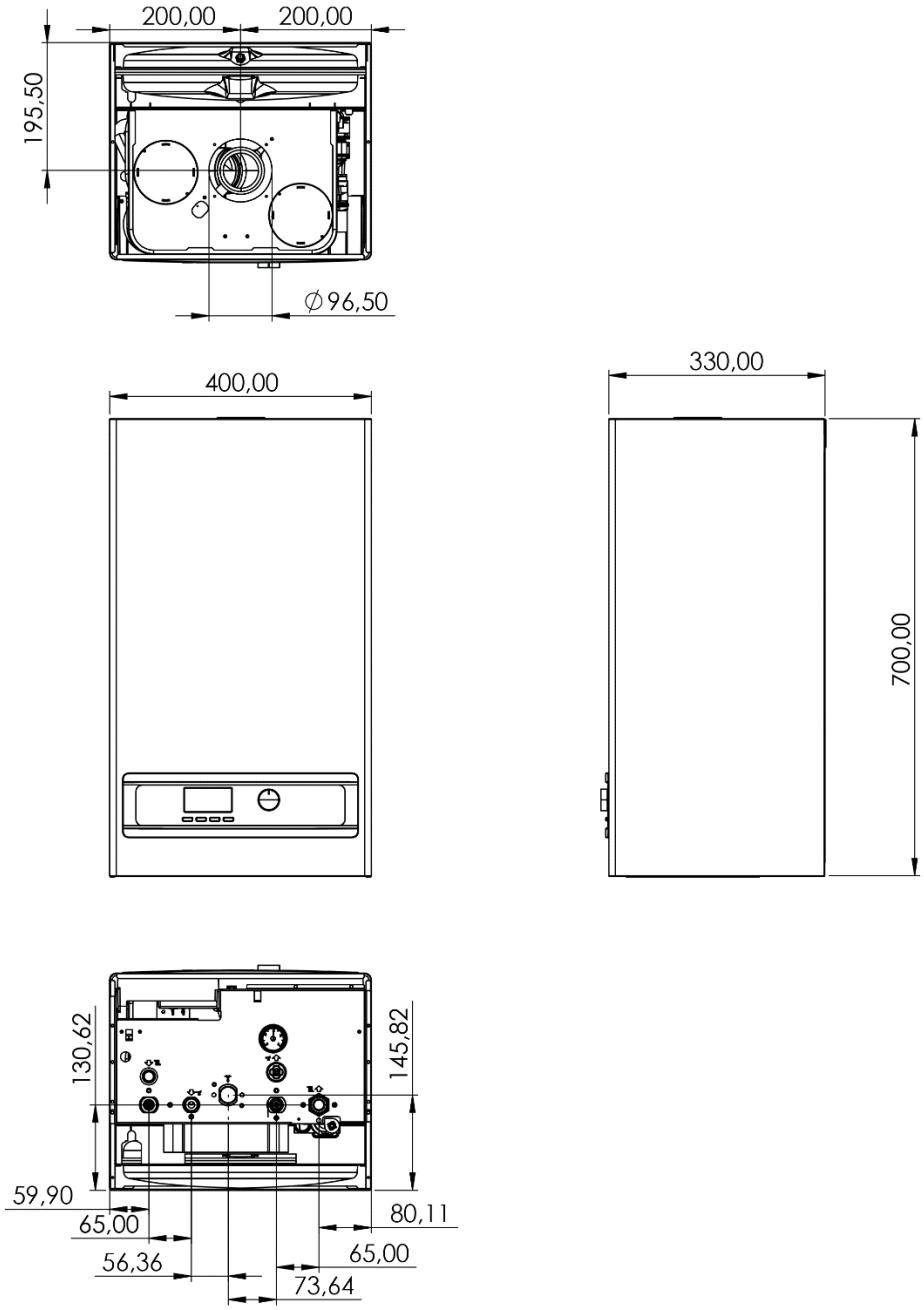
Состояние при поставке:
Газовый комбинированный водогрейный котел со встроенным пластинчатым теплообменником для приготовления горячей воды. В котел встроен гидравлический блок с двумя патрубками для подключения подающей и обратной магистрали контура отопления и двумя патрубками для непосредственного приготовления горячей воды. Котел полностью собран, проверен и упакован в картонный короб с защитой из пенопласта.

Встроенный гидравлический блок со следующими компонентами:
- Циркуляционный насос
- 3-ходовой переключающий клапан
- Предохранительный клапан
- Мембранный расширительный бак
- Пластинчатый теплообменник для приготовления горячей воды

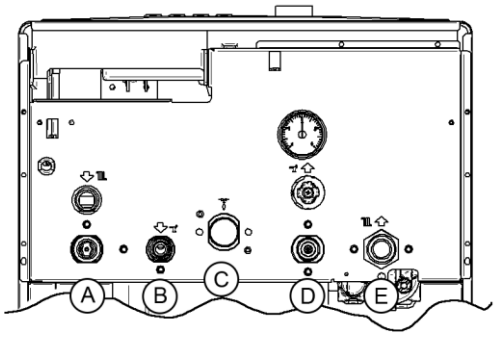
Технические данные

	Cora eon	24	28
Диапазон номинальной тепловой нагрузки	**кВт**	от 8,5 до 25,5	от 9,5 до 29,5
Диапазон тепловой мощности Тпод./Тобр. = 80/60 °C Природный газ	**кВт**	от 7,8 до 23,7	от 8,7 до 27,1
Максимальная тепловая мощность при нагреве горячей воды	**кВт**	23,5	27,0
Диапазон модуляции		1:3	1:3
Категория		II2H3+	II2H3+
Уровень звуковой мощности (полная нагрузка)	**дБ(А)**	< 52	< 52
КПД при Тпод./Тобр. = 80/60 °C			
при полной нагрузке (100%)	**%**	89	89
при частичной нагрузке (30%)		85	85
Рабочее давление теплоносителя	**бар**	3	3
Минимальная температура подачи	**°C**	30	30
Максимальная температура подачи	**°C**	85	85
Предельное значение температуры	**°C**	90	90
Мембранный расширительный бак	**л**	8	8
Номинальный расход воды в режиме приготовления горячей воды (при ΔT = 30K)	**л/мин**	11,5	12,1
Минимальный расход воды в режиме приготовления горячей воды	**л/мин**	2	2
Температура горячей воды мин/макс	**°C**	30/65	30/65
Давление в системе водоснабжения мин/макс	**бар**	0,5/9	0,5/9
Тип насоса		15/60	15/60
Тип газа		G20/G30-31	G20/G30-31
Номинальное давление газа			
природный газ	**мбар**	20	20
сжиженный газ		37	37
Выбросы CO_2 для природного газа			
при полной нагрузке (100%)	**%**	от 7 до 8	от 7 до 8
при частичной нагрузке (30%)		от 2,5 до 3,5	от 2,5 до 3,5
Класс NO_x		3	3
Потребление газа мин/макс (природный газ G20)	**$м^3$/ч**	0,75/2,75	1,02/3,18
Подключения подающей/обратной магистрали		3/4”	3/4”
Подключения входа воздуха/удаления газов (C13/C33/C43/C53/C63/C83)	**мм**	100/60	100/60
Подключение газовой линии	**мм**	3/4”	3/4”
Электропитание	**В/Гц**	230/50	230/50
Класс защиты (IP)		X4D	X4D
Электрическая мощность	**Вт**	110	110
Класс энергоэффективности		C	C
Размеры (ШхДхГ)	**мм**	700x400x330	700x400x330
Масса	**кг**	34	35

Размеры



Подключения трубопроводов



A Подающая магистраль системы отопления 3/4"

B Выход горячей воды (ГВС) 1/2"

C Подключение газовой магистрали 3/4"

D Вход холодной воды (ГВС) 1/2"

E Обратная магистраль системы отопления 3/4"

Циркуляционный насос

Котлы Copa eon оборудованы встроенными насосами с переключаемой вручную частотой вращения.

График циркуляционного насоса

Требования к помещению

Общие требования к помещению
Установка водогрейного котла **Copa eon** в помещениях, в которых возможно загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами или кремнийорганическими соединениями (например, силоксаны), в том числе в парикмахерских, типографиях, химчистках, лабораториях и т. д., допускается только в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения извне. В затруднительных случаях просим обращаться к нам за консультацией.

Установка котла **Copa eon** в сильно запыленном помещении запрещена. В помещении установки должны быть предусмотрены защита от замерзания и хорошая вентиляция. В помещении установки должен иметься слив для выпускной линии предохранительного клапана. Максимальная температура окружающей среды отопительной установки не должна превышать 35 °C. При несоблюдении данных указаний права на гарантийное обслуживание в случае повреждений прибора, обусловленных одной из указанных причин, теряют силу

Условия монтажа для режима с забором воздуха для горения из помещения (тип устройства B)
При отборе воздуха из помещения (тип устройства B) необходимо обеспечить приток воздуха на горение. Самый простой вариант – это отверстия в наружной стене, до 35 кВт: для притока и отвода воздуха 150 см2 или 2 x 75 см2 вверху и внизу в той же стене.

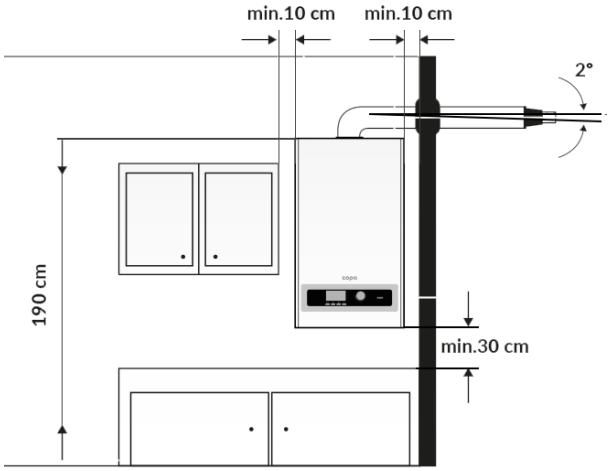
Условия монтажа для режима с забором воздуха для горения извне (тип устройства C)
Конструктивный тип C12, C32, C42, C52 или C82 согласно TRGI 2008. При эксплуатации в режиме отбора воздуха для горения извне котел **Copa eon** может быть установлен независимо от размеров и вентиляции помещения. Установка невозможна в (например):

- Жилых помещениях
- Невентилируемых вспомогательных помещениях

Всегда необходимо соблюдать местное законодательство

При выборе места установки котла **Copa eon** следует руководствоваться следующими требованиями:

- При установке котла расстояние от боковой поверхности до стены или поверхности мебели должно быть 100 мм, а сверху и снизу – 200 мм. Для демонтажа расширительного бака рекомендуется предусмотреть сверху 350 мм.
- Расстояние до фронтальной поверхности котла должно быть 100 мм для исключения контакта с горячей поверхностью
- Расстояние от котла до горючих поверхностей, а также печи и плиты должно быть не менее 500 мм



Требования к качеству теплоносителя

Качество воды для наполнения и подпитки является одним из важнейших факторов, чтобы избежать повреждений в результате отложений или коррозии в отопительной установке.

Чтобы предотвратить повреждения установки, уже в процессе проектирования и монтажа необходимо принять во внимание изложенные ниже рекомендации.

- Регулярный контроль внешнего вида, жесткости воды, электропроводности и значения pH теплоносителя в процессе работы системы повышает эксплуатационную надежность и эффективность установки. Указанные характеристики должны быть также обеспечены для подпиточной воды. Добавляемое количество и характеристики подпиточной воды согласно VDI 2035 должны быть задокументированы в журнале установки и в актах технического обслуживания.
- Для наполнения отопительной установки должна использоваться водопроводная вода питьевого качества. Для применения в качестве теплоносителя, как правило, достаточно умягчить водопроводную воду. В инструкции VDI 2035 указано рекомендуемое максимальное содержание щелочных земель (накипеобразователей) в зависимости от тепловой мощности и удельного объема установки (отношения тепловой мощности теплогенератора к количеству теплоносителя в установке): см. таблицу ниже.
- Мы рекомендуем во всех случаях предусмотреть умягчение воды для наполнения и подпитки, так как жесткость воды в результате смешанного забора из различных источников может меняться и данные, предоставляемые предприятиями водоснабжения, являются лишь усредненными значениями. Данных, предоставляемых предприятиями водоснабжения, недостаточно для проектирования установки. Дополнительно необходимо иметь в виду, что в процессе эксплуатации в установку попадает определенное количество подпиточной воды, которое невозможно точно прогнозировать при проектировании (в особенности для имеющихся уже отопительных контуров).
- Если в системе отсутствуют компоненты из алюминия или алюминиевых сплавов, полное обессоливание теплоносителя в установках с теплогенераторами Cora не требуется.
- Применение гликолей без достаточного без достаточного ингибирования и буферизации запрещено. Необходимо затребовать от производителя подтверждение пригодности антифриза или других химических добавок. При наличии химических добавок в теплоносителе требуются дополнительные затраты на контроль и техническое обслуживание. Соблюдать указания производителя. Ответственность компании Cora за ущерб и неполадки в работе, обусловленные неподходящими или ошибочно дозированными добавками, либо недостаточным техническим обслуживанием исключена.
- Планирование и осуществление химической водоподготовки разрешается только специализированным предприятиям соответствующей квалификации.

Допустимая общая жесткость воды для наполнения и подпитки согласно VDI 2035

Общая теплопроизводительность теплогенератора	Удельное водонаполнение теплогенератора*1	Удельный объем установки*2		
		≤20 л/кВт	> 20 ≤ 40 л/кВт	> 40 л/кВт
≤ 50 кВт	≥ 0,3 л/кВт	Нет	≤ 3,0 моль/м^3 (6 ºЖ)	≤ 0,05 моль/м^3 (0,1 ºЖ)
	< 0,3 л/кВт	≤ 3,0 моль/м^3 (6 ºЖ)	≤ 1,5 моль/м^3 (3 ºЖ)	≤ 0,05 моль/м^3 (0,1 ºЖ)

**1 В установках с несколькими теплогенераторами, имеющими различное удельное водонаполнение, определяющим является теплогенератор с минимальным удельным водонаполнением.*

**2 Для расчета удельного объема установок с несколькими теплогенераторами использовать минимальную тепловую мощность отдельного теплогенератора.*

Прочие требования к воде для наполнения и подпитки независимо от тепловой мощности согласно VDI 2035

Внешний вид
Прозрачная, не содержащая нерастворенных веществ

Электропроводность
Если электропроводность теплоносителя за счет высокого содержания солей превышает 1500 мкСм/см (например, в прибрежных районах снабжения), требуется обессоливание.

Значение pH
Зависит от материалов в установке
Без алюминиевых сплавов от 8,2 до 10,0
С алюминиевыми сплавами от 8,2 до 9,0

Указания по проектированию установки
- Для умягчения теплоносителя использовать установки для снижения жесткости воды с водяными счетчиками.
- При монтаже обеспечить возможность частичного опорожнения отдельных участков сети. Этим предотвращается необходимость слива всего объема теплоносителя при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту.
- Так как образование шлама и магнетита в процессе эксплуатации, как правило, полностью предотвратить невозможно, мы рекомендуем установить подходящие шламоотделители с магнитом.

Оставляем за собой право на технические изменения

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
141014, Московская область, г. Мытищи, улица Центральная, строение 20Б, офис 815
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru