

Convotherm 4

designed around you



Пароконвектомат
Convotherm 4

Напольные аппараты С4
Справочник по монтажу - оригинал, RUS

Advancing Your Ambitions

Содержание

1	Общее	6
1.1	Защита окружающей среды	6
1.2	Идентификация Вашего пароконвектомата	6
1.3	Структура документации покупателя	9
1.4	О данном справочнике по монтажу	9
1.5	Обязательные к прочтению указания по безопасности	10
2	Устройство и принцип действия	11
2.1	Устройство и принцип действия пароконвектомата	11
2.2	Устройство и функция панели управления	14
3	Указания по безопасности	16
3.1	Основополагающие инструкции по технике безопасности	16
3.2	Применение Вашего пароконвектомата по назначению	17
3.3	Предупредительные указатели на пароконвектомате	18
3.4	Обязанности владельца оборудования	19
3.5	Опасности, исходящие от устройства	20
3.6	Предохранительные устройства	23
3.7	Требования к персоналу, рабочие места	25
3.8	Средства индивидуальной защиты	26
4	Транспортировка	28
4.1	Транспортировка к месту установки	28
4.2	Подготовка к распаковке	28
4.3	Объем поставки	28
5	Установка	30
5.1	Примыкающие системы	30
5.2	Требования к месту установки	30
5.3	Снятие устройства с поддона	34
5.4	Установка на полу напольного аппарата (стандартное исполнение)	37
5.5	Установка на полу напольного аппарата (версия для установки на судах)	37
6	Монтаж	39
6.1	Электромонтаж	39
6.1.1	Планирование электромонтажа	39
6.1.2	Выполнение электромонтажа	40
6.1.3	Подключение устройства оптимизации энергопотребления	41
6.1.4	Подключение Signal Tower	43
6.1.5	Подключение устройства контроля фильтра водоподготовки	45
6.2	Монтаж газового оборудования	46
6.2.1	Планирование монтажа газового оборудования	46
6.2.2	Местоположение нагнетательных горелок и главного газового клапана	48
6.2.3	Выполнение монтажа газового оборудования	49
6.2.4	Измерение присоединенного давления потока	50
6.2.5	Измерение параметров отработанных газов	51
6.3	Сетевое подключение	51
6.3.1	Планирование сетевого подключения	51
6.4	Выполнение сетевого подключения	52
6.5	Подключение к линии водоснабжения	52

6.5.1	Линия подвода воды	52
6.5.2	Проверить качество воды	56
6.5.3	Патрубок для подключения водоотвода	57
6.6	Монтаж полностью автоматической системы очистки рабочей камеры	58
6.6.1	Устройство автоматической системы очистки рабочей камеры	58
6.6.2	Подключение автоматической системы очистки рабочей камеры	59
6.7	Монтаж канистры для приема жира	60
6.7.1	Подключение канистры для приема жира	60
7	Ввод в эксплуатацию	62
7.1	Безопасность работ при вводе в эксплуатацию	62
7.2	Процесс ввода в эксплуатацию	63
7.3	Измерение зазоров на устройстве	65
8	Вывод из эксплуатации и утилизация	66
8.1	Вывод из эксплуатации и утилизация	66
9	Технические характеристики	67
9.1	Размеры и вес	67
9.2	Максимально допустимый вес загрузки	69
9.3	Электрическое подключение EB/ES	69
9.4	Электрическое подключение GB/GS	71
9.5	Электрическое подключение, Япония	71
9.6	Электрическое подключение, Корея	72
9.7	Электрическое подключение, Мексика/Никарагуа	72
9.8	Электрическое подключение, версия для установки на судах	74
9.9	Газовые параметры, природный газ 2H [E], природный газ 2L (LL), пропан 3P, сжиженный газ 3B/P	75
9.10	Газовые параметры, Нидерланды	75
9.11	Газовые параметры, Австралия/Новая Зеландия	76
9.12	Газовые параметры, Япония	77
9.13	Газовые параметры, Корея	77
9.14	Расход газа	78
9.15	Количество отработанных газов	78
9.16	Теплопроизводительность, природный газ 2H [E], природный газ 2L (LL), пропан 3P, сжиженный газ 3B/P	79
9.17	Теплопроизводительность, Нидерланды	79
9.18	Теплопроизводительность, Австралия/Новая Зеландия	80
9.19	Теплопроизводительность, Япония	80
9.20	Теплопроизводительность, Корея	81
9.21	Теплоотдача	81
9.22	Подключение к линии водоснабжения	82
9.23	Качество воды	83
9.24	Бойлер	84
9.25	Расход воды во время готовки	84
9.26	Расход воды во время готовки и очистки	85
10	Схемы подключения	86
10.1	Электрический аппарат Convothem 4 12.20	86
10.2	Газовое устройство с бойлером Convothem 4 12.20	88
10.3	Газовое устройство с разбрызгивателем Convothem 4 12.20	90
10.4	Электрический аппарат Convothem 4 20.10	92
10.5	Газовое устройство с бойлером Convothem 4 20.10	94
10.6	Газовое устройство с разбрызгивателем Convothem 4 20.10	96

Содержание

10.7	Электрический аппарат Convothem 4 20.20	98
10.8	Газовое устройство с бойлером Convothem 4 20.20	100
10.9	Газовое устройство с разбрызгивателем Convothem 4 20.20	102

1 Общее

1.1 Защита окружающей среды

Общее заявление

Ожидания наших клиентов, законодательные положения и нормативные инструкции, а также репутация нашей компании определяют качество и принципы сервисного обслуживания всех производимых нами изделий.

Благодаря используемому нами экологическому менеджменту мы обеспечиваем соблюдение всех законов и постановлений, связанных с охраной окружающей среды, а также взяли на себя обязательство по непрерывному дальнейшему совершенствованию наших усилий в области экологической безопасности.

Чтобы гарантировать производство высококачественной продукции, а также обеспечить достижение наших целей в области экологической безопасности, нами была разработана система менеджмента качества и экологического менеджмента.

Данная система соответствует требованиям стандартов ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015.

Методы экологической защиты

Применяются следующие методы:

- Использование полностью компостируемых наполнителей
- Использование изделий, соответствующих требованиям директивы RoHS
- Закон о химических реагентах REACH
- Рекомендация по применению и использование чистящих средств, поддающихся биологическому разложению
- Вторичное использование отходов электроники
- Экологически безвредная утилизация отработанных аппаратов усилиями производителя

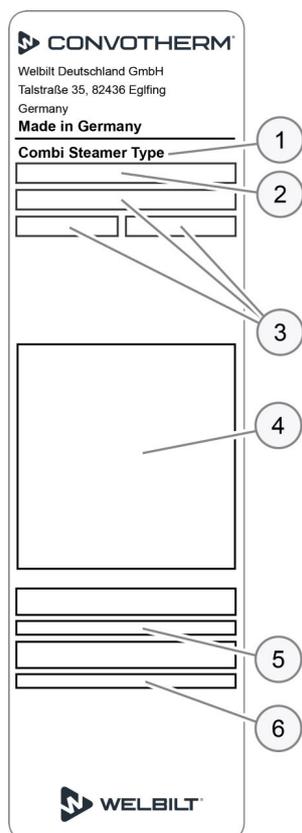
Внесите вместе с нами свой вклад в дело охраны окружающей среды.

1.2 Идентификация Вашего пароконвектомата

Местоположение фирменной таблички

Фирменная табличка расположена с левой стороны пароконвектомата.

Устройство и структура фирменной таблички на электрических устройствах



Поз.	Название	
1	Обозначение устройства Combi Steamer (английское обозначение пароконвектомата)	
2	Торговое название	
	Элемент	Значение
	C4	Линейка аппаратов Convotherm 4
	eT	Блок управления easyTouch
	eD	Блок управления easyDial
	Числа xx.yy	Размер устройства
	EB	Электрическое устройство с бойлером
	ES	Электрическое устройство со впрыском воды
	-N	в аппаратах с сертификатом NSF
3	Электрические параметры	
4	Маркировка	
5	Серийный номер	
	Элемент	Значение
	Способ нагрева	Электрические аппараты (X)
	Способ производства пара	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Разбрызгиватель (S) ▪ Бойлер (B)
	Размер устройства	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12.20 (5) ▪ 20.10 (6) ▪ 20.20 (7)
	Год выпуска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2021 (21) ▪ 2022 (22) ▪ ...
	Месяц производства	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Январь (01) ▪ Февраль (02) ▪ Март (03) ▪ ...
	Номер по порядку	4-значный
6	Артикул №	

1.3 Структура документации покупателя

Части документации на устройство

Тип руководства	Содержание
Руководство по монтажу	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Описывает порядок транспортировки, установки, монтажа и ввода в эксплуатацию устройства ▪ Описывает угрозы и необходимые меры для их предотвращения при выполнении любых монтажных работ ▪ Содержит технические характеристики
Руководство пользователя	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Описывает рабочие процедуры и пошаговые операции управления при приготовлении блюд и очистке ▪ Содержит план технического обслуживания и указания по устранению ошибок ▪ Описывает угрозы и необходимые меры для их предотвращения во время эксплуатации
Руководство пользователя	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Описывает программную оболочку управления устройством ▪ Содержит инструкции по использованию программного обеспечения

Документация на дополнительные принадлежности

Информацию по монтажу дополнительных принадлежностей (например, ручной душ со сматывающимся шлангом, колпак, опорная рама на роликах, комплект для штабельной установки) Вы найдете в соответствующем руководстве на дополнительные принадлежности.

1.4 О данном справочнике по монтажу

Целевые группы

Название целевой группы	Выполняемые работы
Пусконаладчик (Сервисный техник)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ввод пароконвектомата в эксплуатацию с полной ответственностью за его проведение ▪ Инструктаж пользователя
Владелец пароконвектомата или отвечающий за устройство и обслуживающий персонал сотрудник владельца	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Получает от пусконаладчика информацию обо всех функциях и устройствах без-опасности пароконвектомата ▪ Обучается пусконаладчиком правилам обслуживания устройства ▪ При необходимости выполняет назначенные вспомогательные работы при транспортировке внутри предприятия и при установке устройства. <p>Дополнительную информацию см. в разделе 'Обязанности владельца оборудования' на странице 19</p>
Транспортник	Транспортировка в пределах предприятия
Сервисный техник	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Установка устройства ▪ Монтаж сетевого подключения ▪ Монтаж полностью автоматической системы очистки рабочей камеры (опционально) ▪ Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации устройства
Электромонтер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Присоединение устройства к электросети предприятия ▪ Демонтаж электроподключения
Сантехник по подключению к линии водоснабжения и канализации	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Присоединение устройства к сети водоснабжения предприятия ▪ Демонтаж подключения к линии водоснабжения ▪ Присоединение устройства к канализационной сети предприятия ▪ Демонтаж подключения к канализационной сети
Монтер по газовым установкам	Монтаж и демонтаж соединения с линией газоснабжения

Способ написания десятичных чисел

В целях соблюдения международных правил единообразного обозначения всегда используется десятичная точка.

1.5 Обязательные к прочтению указания по безопасности

Указания по безопасности в документации покупателя

Указания по безопасности пароконвектомата представлены только в справочнике по монтажу и в справочнике пользователя.

В справочнике по монтажу Вы найдете указания по безопасности при проведении описанных в нем работ по транспортировке, установке, монтажу, вводу в эксплуатацию и выводу из эксплуатации.

В справочнике пользователя Вы найдете указания по безопасности при проведении описанных в нем работ по приготовлению блюд, очистке и техническому обслуживанию.

Применительно к информации по технике безопасности руководство пользователя всегда должно рассматриваться в сочетании со справочником пользователя или со справочником по монтажу. При выполнении работ, выходящих за рамки использования программного обеспечения, необходимо соблюдать указания по безопасности, которые содержатся в справочнике пользователя и в справочнике по монтажу.

Обязательные к прочтению части документации

Если Вы не будете учитывать информацию в данном документе, Вы подвергаете себя риску травмирования, вплоть до летального исхода, а также возникает угроза порчи имущества.

Для обеспечения безопасности все лица, которые работают с пароконвектоматом, перед началом любых работ должны прочесть и понять следующие части документа:

- глава 'Для Вашей безопасности' на странице 16
- разделы, описывающие выполняемые работы

Символ опасности

Символ опасности



Значение

Служит для предупреждения о возможности причинения травм. Соблюдайте все предупреждающие указания, следующие за этим символом, чтобы предотвратить возможные травмы или смертельный исход.

Способ представления предупреждающих указателей

Предупреждающие указатели классифицированы по следующим уровням опасности:

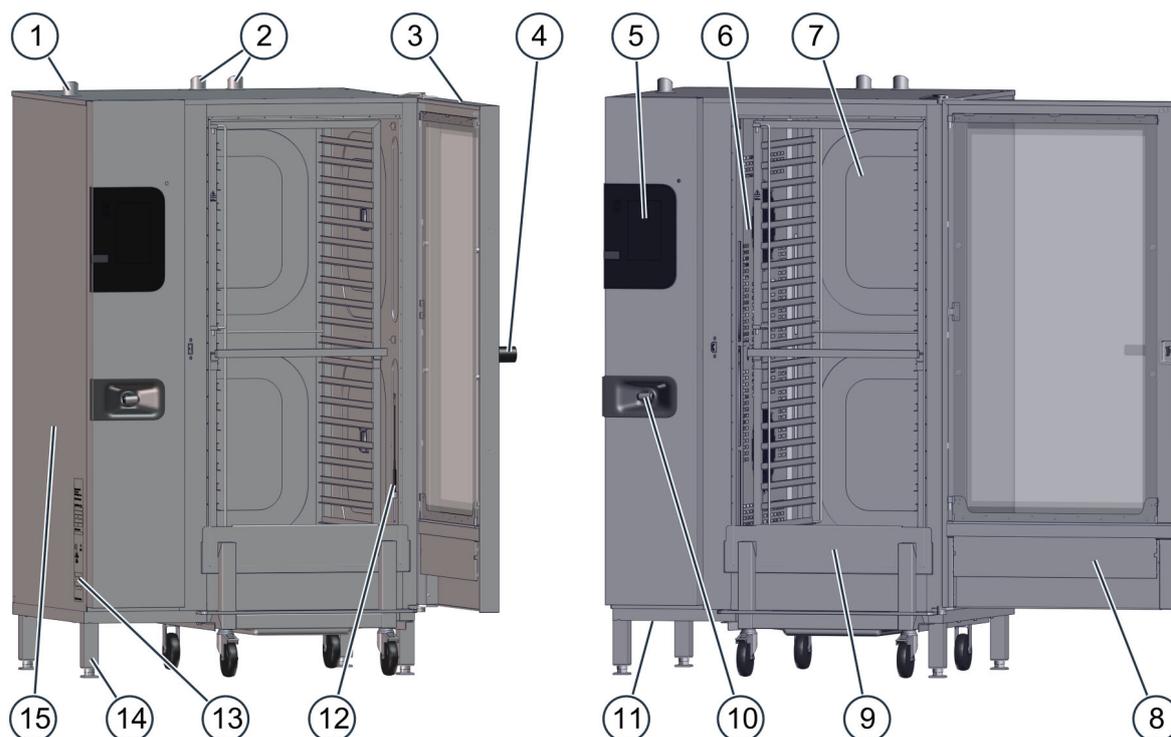
Уровень опасности	Последствия	Вероятность
 ОПАСНОСТЬ	Смерть / тяжелые травмы (необратимые)	Прямая угроза
 ОСТОРОЖНО	Смерть / тяжелые травмы (необратимые)	Потенциально возможны
 ВНИМАНИЕ	Легкие травмы (обратимые)	Потенциально возможны
УВЕДОМЛЕНИЕ	Материальный ущерб	Потенциально возможны

2 Устройство и принцип действия

2.1 Устройство и принцип действия пароконвектомата

Компоненты и принцип действия (электрические аппараты)

На следующем рисунке показан пароконвектомат размера 20.20, репрезентативно представляющий все электрические аппараты:

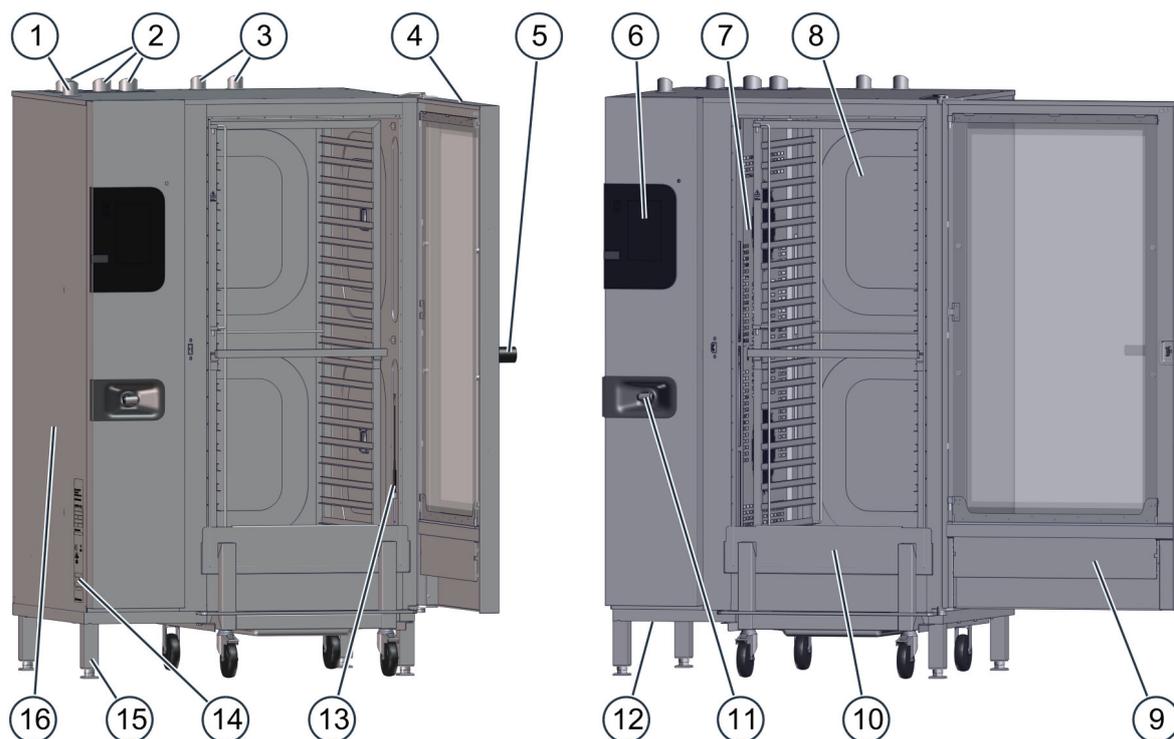


Поз.	Название	Функция
1	Вентиляционный патрубок	<ul style="list-style-type: none"> Всасывает наружный воздух для просушки рабочей камеры. Компенсирует колебания давления в рабочей камере
2	Вытяжной патрубок	Обеспечивают отвод горячих испарений
3	Дверь рабочей камеры	<ul style="list-style-type: none"> Закрывает рабочую камеру При открывании с боковой стороны устройства может задвигаться назад в целях экономии места ("утапливаемая дверь") (опционально)
4	Дверная ручка	<ul style="list-style-type: none"> Открывает и закрывает дверь рабочей камеры Позиция предварительной фиксации для безопасного открывания устройства Антибактериальный материал с ионами серебра ('HygieniCare')
5	Панель управления	<ul style="list-style-type: none"> Служит для управления устройством Антибактериальное исполнение ('HygieniCare')
6	Всасывающий кожух	<ul style="list-style-type: none"> Предназначен для равномерного распределения тепла в рабочей камере Изолирует зону вентилятора от рабочей камеры
7	Рабочая камера	В ней во время готовки размещается приготавливаемая продукция.
8	Встроенная защитная перегородка для предварительного разогрева в двери рабочей камеры	Служит для обеспечения безопасности при предварительном разогреве и снижает энергопотери

Поз.	Название	Функция
9	Загрузочная тележка	Служит для размещения стандартных приспособлений для приготовляемых блюд
10	Ручной душ со сматывающимся шлангом (в исключительных случаях без данного оснащения)	<ul style="list-style-type: none"> Служит исключительно для промывки рабочей камеры водой После использования автоматически втягивается обратно в держатель. Антибактериальное исполнение ('HygieneCare')
11	Вентиляционные прорези с нижней стороны устройства	<ul style="list-style-type: none"> Служат для вентиляции устройства. Они не должны закрываться
12	Датчик температуры ядра, датчик Sous-Vide (опционально)	<ul style="list-style-type: none"> Служит для измерения температуры ядра приготовляемой продукции Опционально выполнен как постоянно подключенный внутри и/или временно внешне подключаемый вариант
13	Фирменная табличка	Служит для идентификации устройства
14	Ножки аппарата	Могут регулироваться по высоте для горизонтального выравнивания устройства
15	Боковая стенка	Закрывает отсек для подключения устройства

Компоненты и принцип действия (газовые аппараты)

На следующем рисунке показан пароконвектомат размера 20.20, репрезентативно представляющий все газовые аппараты:

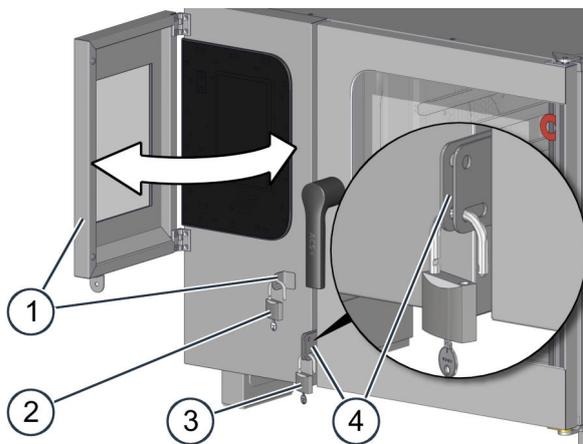


Поз.	Название	Функция
1	Вентиляционный патрубок	<ul style="list-style-type: none"> Всасывает наружный воздух для просушки рабочей камеры. Компенсирует колебания давления в рабочей камере
2	Газоотводный патрубок	Отводит горячие отработанные газы
3	Вытяжной патрубок	Обеспечивают отвод горячих испарений
4	Дверь рабочей камеры	<ul style="list-style-type: none"> Закрывает рабочую камеру При открывании с боковой стороны устройства может задвигаться назад в целях экономии места ("утапливаемая дверь") (опционально)

Поз.	Название	Функция
5	Дверная ручка	<ul style="list-style-type: none"> Открывает и закрывает дверь рабочей камеры Позиция предварительной фиксации для безопасного открывания устройства Антибактериальный материал с ионами серебра ('HygieneCare')
6	Панель управления	<ul style="list-style-type: none"> Служит для управления устройством Антибактериальное исполнение ('HygieneCare')
7	Всасывающий кожух	<ul style="list-style-type: none"> Предназначен для равномерного распределения тепла в рабочей камере Изолирует зону вентилятора от рабочей камеры
8	Рабочая камера	В ней во время готовки размещается приготавливаемая продукция.
9	Встроенная защитная перегородка для предварительного разогрева в двери рабочей камеры	Служит для обеспечения безопасности при предварительном разогреве и снижает энергопотери
10	Загрузочная тележка	Служит для размещения стандартных приспособлений для приготавливаемых блюд
11	Ручной душ со сматывающимся шлангом (в исключительных случаях без данного оснащения)	<ul style="list-style-type: none"> Служит исключительно для промывки рабочей камеры водой После использования автоматически втягивается обратно в держатель. Антибактериальное исполнение ('HygieneCare')
12	Вентиляционные прорези с нижней стороны устройства	<ul style="list-style-type: none"> Служат для вентиляции устройства. Они не должны закрываться
13	Датчик температуры ядра, датчик Sous-Vide (опционально)	<ul style="list-style-type: none"> Служит для измерения температуры ядра приготавливаемой продукции Опционально выполнен как постоянно подключенный внутри и/или временно внешне подключаемый вариант
14	Фирменная табличка	Служит для идентификации устройства
15	Ножки аппарата	Могут регулироваться по высоте для горизонтального выравнивания устройства
16	Боковая стенка	Закрывает отсек для подключения устройства

Компоненты и их функции для специальной блокировки (только в версии для тюремных заведений)

На следующем рисунке показано особое оснащение для специального крепления на пароконвектомате размера 6.10, репрезентативно для всех размеров аппаратов:



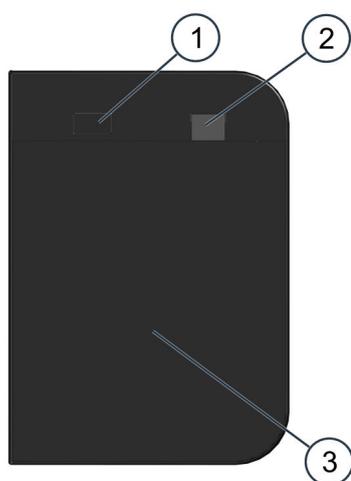
Поз.	Название	Функция
1	Блокируемый кожух панели управления	Кожух можно закрыть над панелью управления и заблокировать на корпусе устройства, чтобы предотвратить несанкционированные действия по управлению пароконвектоматом.
2	Навесной замок	<ul style="list-style-type: none"> Для блокировки кожуха панели управления на корпусе устройства Не входит в комплект поставки
3	Навесной замок	<ul style="list-style-type: none"> Для блокировки двери рабочей камеры на корпусе устройства Не входит в комплект поставки
4	Устройство блокировки двери рабочей камеры	<p>Обеспечивает возможность двухступенчатой блокировки двери рабочей камеры, чтобы предотвратить несанкционированное открывание и закрытие двери рабочей камеры</p> <p>Режим работы двери рабочей камеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> При использовании верхней позиции блокировки дверь рабочей камеры полностью закрыта. При использовании нижней позиции блокировки дверь рабочей камеры можно открыть до позиции предварительной фиксации.

Материал

Внутренняя и внешняя конструкция устройства выполнена из нержавеющей высококачественной стали.

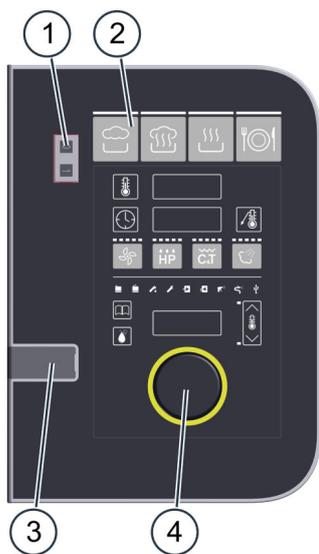
2.2 Устройство и функция панели управления

Устройство и элементы панели управления для системы easyTouch



Поз.	Название	Функция
1	Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ устройства	Производит включение и выключение пароконвектомата
2	USB-интерфейс	Подключение USB-накопителя
3	Сенсорный дисплей 'Full-Touch'	<p>Главный модуль управления устройством</p> <ul style="list-style-type: none"> Управление прикосновением к графическим символам на панели управления (сенсорный дисплей 'Full-Touch') Индикаторы состояния

Устройство и элементы панели управления для системы easyDial



Поз.	Название	Функция
1	Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ устройства	Производит включение и выключение пароконвектомата
2	Поле управления	Главный модуль управления устройством <ul style="list-style-type: none">▪ Экранные кнопки для ввода программ готовки▪ Поля индикации заданных значений▪ Индикация запроса действий оператора
3	USB-интерфейс	Подключение USB-накопителя
4	C-Dial	Настраивает параметры готовки вращением и нажатием импульсного датчика.

3 Указания по безопасности

Назначение данной главы

В данной главе представлена вся необходимая информация, которой Вы должны обладать, чтобы безопасно работать с пароконвектоматом, не подвергая себя и других людей опасности.

Обязательно внимательно прочитайте данную главу!

3.1 Основопологающие инструкции по технике безопасности

Назначение данных инструкций

Данные инструкции должны обеспечить подробное информирование всех людей, работающих с пароконвектоматом, об опасностях и мерах защиты, а также соблюдение ими предупреждающих указаний, приведенных в руководстве по эксплуатации и на пароконвектомате. Если Вы не будете соблюдать данные инструкции, Вы подвергаете себя риску травмирования, вплоть до летального исхода, а также возникает угроза порчи имущества.

Обращение с руководствами пользователя

Соблюдайте следующие инструкции:

- Полностью прочитайте главу 'Для Вашей безопасности' и главы, касающиеся Вашей деятельности.
- Всегда держите руководства из документации заказчика под рукой для быстрого поиска необходимой информации.
- При передаче пароконвектомата следующему пользователю также передайте ему руководства пользователя.

Основные правила монтажа

Монтаж должен производиться в соответствии со всеми государственными и специальными национальными законами и инструкциями, а также с местными инструкциями региональных энергоснабжающих компаний и ведомств, а также с другими действующими нормативными документами.

В Австралии и Новой Зеландии сюда относятся (наряду с другими предписаниями):

- AS 5601/AG 601

Использование пароконвектомата

Соблюдайте следующие инструкции:

- К работе с пароконвектоматом допускаются только лица, соответствующие установленным в данном руководстве по эксплуатации требованиям.
- Пароконвектомат должен использоваться только по указанному назначению. Категорически запрещено использовать пароконвектомат в других, возможно даже похожих, целях.
- Примите все меры предосторожности, описанные в данном руководстве по эксплуатации и обозначенные на пароконвектомате. В частности, используйте предусмотренные средства индивидуальной защиты.
- Находитесь только на указанных рабочих местах.
- Не вносите изменения в конструкцию пароконвектомата, например, демонтаж деталей или установка неразрешенных компонентов. В частности запрещено отключать предохранительные устройства.

Дополнительная информация по теме ...

Похожие темы

▷ Применение Вашего пароконвектомата по назначению	17
▷ Предупредительные указатели на пароконвектомате	18
▷ Обязанности владельца оборудования	19
▷ Опасности, исходящие от устройства	20
▷ Предохранительные устройства	23
▷ Требования к персоналу, рабочие места	25
▷ Средства индивидуальной защиты	26

3.2 **Применение Вашего пароконвектомата по назначению**

Применение по назначению

- Пароконвектомат разработан и произведен исключительно для приготовления различных продуктов питания на стандартных приспособлениях для размещения приготовляемых блюд (например, гастрономические емкости, противни для выпекания стандартного размера). Для этих целей используются пар, горячий воздух и комбинированный пар (перегретый пар без давления).
- Приспособления для размещения приготовляемых блюд могут быть изготовлены из нержавеющей стали, керамики, пластика, алюминия, эмалированной стали или стекла. Приспособления для размещения приготовляемых блюд из стекла не должны иметь повреждений.
- Пароконвектомат предназначен исключительно для профессионального промышленного применения.

Ограничение по применению

Не все материалы разрешено нагревать в пароконвектомате:

- НЕЛЬЗЯ нагревать сухие порошки или гранулы
- НЕЛЬЗЯ нагревать легковоспламеняющиеся материалы с температурой воспламенения ниже 270 °С, например, легковоспламеняющиеся масла, жиры, пластмассы, чистящие средства и спиртосодержащие жидкости
- НЕЛЬЗЯ нагревать пищевые продукты в закрытых банках

Требования к персоналу

- К эксплуатации и монтажу пароконвектомата допускается только персонал, удовлетворяющий определенным требованиям. Требования к образованию и квалификации смотри в 'Требования к персоналу, рабочие места' на странице 25.
- Персонал обязан знать о возможных рисках и правилах поведения при обращении с тяжелыми грузами.

Требования к функциональной готовности пароконвектомата

- Пароконвектомат допускается к эксплуатации только в том случае, если все предохранительные устройства имеются в наличии, исправно работают и надлежащим образом заблокированы.
- Инструкции производителя по эксплуатации и техническому обслуживанию пароконвектомата должны неукоснительно соблюдаться.
- Пароконвектомат разрешается загружать только до соответствующего максимально допустимого предела, смотри 'Технические характеристики' на странице 67.

Требования к окружению пароконвектомата

Предусмотренные окружающие условия пароконвектомата

- Температура окружающего воздуха от +4 °С до +35 °С
- ОТСУТСТВИЕ ядовитой или взрывоопасной атмосферы
- Сухой пол кухни для снижения травмопасности

Предусмотренные характеристики места установки

- ОТСУТСТВИЕ пожарного извещателя, спринклерной установки непосредственно над устройством
- ОТСУТСТВИЕ горючих материалов, газов или жидкостей вблизи устройства, на нем, над или под ним

Требуемые ограничения по применению

- Эксплуатация на открытом воздухе только с навесом для защиты от дождя и ветра
- НЕ передвигать или перемещать устройство во время эксплуатации

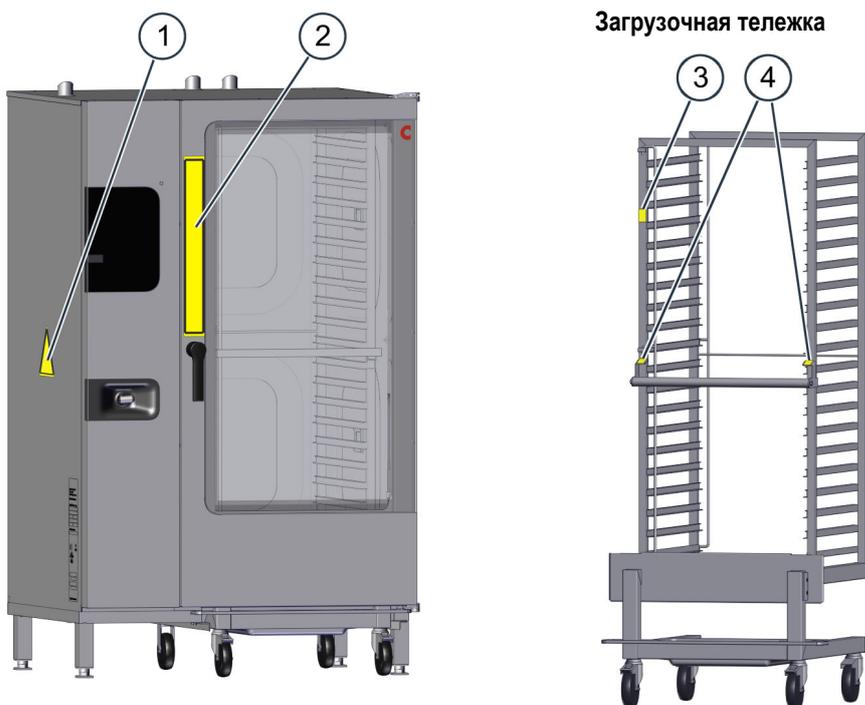
Условия при проведении очистки

- Разрешено использовать только допущенные производителем к применению чистящие средства.
- Для очистки разрешено использовать только указанные производителем вспомогательные средства, см. 'План очистки' в справочнике пользователя.
- Для очистки ЗАПРЕЩЕНО применять высоконапорные очистители.
- Для наружной очистки ЗАПРЕЩЕНО использовать струю воды. Струю воды из ручного душа со сматывающимся шлангом или из внешнего источника разрешено использовать только для очистки рабочей камеры.
- Пароконвектомат разрешено обрабатывать кислотой или подвергать действию кислотных паров ТОЛЬКО с целью удаления накипи из рабочей камеры авторизованным сервисным предприятием в соответствии с инструкцией производителя.

3.3 Предупредительные указатели на пароконвектомате

Расположение предупреждающих указателей

На следующем рисунке показан электрический пароконвектомат размера 20.20, репрезентативно представляющий все напольные аппараты:



Необходимые предупреждающие указатели

Следующие предупреждающие указатели должны всегда наноситься в хорошо видимом месте на пароконвектомате и дополнительных принадлежностях в обозначенных зонах.

Зона	Предупредительный указатель	Описание
1		Предупреждение об опасном электрическом напряжении / о возможности поражения электрическим током Возникает угроза поражения электрическим током при контакте с токоведущими деталями, если открыть защитный кожух.
2		Предупреждение о горячем паре и испарениях Опасность обваривания возникает в результате выхода горячего пара и испарений при открывании двери рабочей камеры.
2 и 3		Стандартное исполнение Предупреждение о горячих жидкостях Опасность обваривания возникает при проливе горячей жидкости, если верхние лотки загружены жидкими продуктами или продуктами, становящимися жидкими во время приготовления. Не используйте верхние уровни для лотков, которые вы не можете видеть, для приготовления жидких или сжижающихся продуктов.
2 и 3		Исполнение для хлебопекарен Предупреждение о горячем продукте, горячих приспособлениях для приготовления блюд Существует опасность получения ожога от горячего продукта и горячих приспособлений для приготовления блюд, если приспособления для приготовления блюд опрокинутся из уровней для лотков или продукт упадет из неровно удерживаемых приспособлений для приготовления блюд. Эта опасность особенно высока при уровнях для лотков, которые расположены выше зоны видимости оператора.
3		Предупреждение об опрокидывании и падении загрузочной тележки Возникает угроза опрокидывания загрузочной тележки во время ее перемещения. При перемещении загрузочной тележки соблюдайте предельную осторожность. При перемещении загрузочной тележки обратите внимание на создающие помехи предметы или неровности на полу.
4 только в версии для тюремных заведений		Предупреждение о горячих поверхностях Существует опасность получения ожогов о горячие поверхности ручки загрузочной тележки.

3.4 Обязанности владельца оборудования

Персонал для работы на пароконвектомате

Владелец оборудования обязан следить за тем, чтобы только квалифицированный персонал в соответствии с разделом 'Требования к персоналу, рабочие места' на странице 25 выполнял работы по транспортировке, установке, а также все монтажные работы и работы по выводу из эксплуатации.

Персонал для работ с электрооборудованием

Владелец оборудования обязан следить за тем, чтобы только квалифицированные электрики выполняли на пароконвектомате работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, сервисному, техническому обслуживанию или ремонту. Электротехнические работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, сервисному, техническому обслуживанию, ремонту и проверке на пароконвектоматах должны выполняться только авторизованными сервисными компаниями и в соответствии с предусмотренной Convotherm документацией по вводу в эксплуатацию, сервисному, техническому обслуживанию и ремонту.

Необходимые работы должны выполняться только квалифицированными электриками, которые в силу своей подготовки и актуального профессионального опыта обладают необходимыми для этого навыками, а также досконально знают специальные стандарты, положения и инструкции по предотвращению несчастных случаев.

Каждый квалифицированный электрик, выполняющий работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, сервисному, техническому обслуживанию или ремонту, должен прочитать справочник по монтажу и освоить его содержание.

Правила работы с электрооборудованием

Электрическое подключение пароконвектомата должно производиться в соответствии с действующей нормативной документацией, общепризнанными техническими правилами и с соблюдением процедур, описанных в справочнике по монтажу.

Соблюдение и эффективность электротехнических мер защиты, а также всех защитных устройств (механических и электротехнических) должны проверяться перед каждым вводом в эксплуатацию, а также после любых работ по сервисному, техническому обслуживанию или ремонту и, если это предусмотрено нормативными документами, должны быть подтверждены результатами метрологического контроля и документально оформлены.

Перед каждым вмешательством устройство необходимо обесточить, заблокировать против повторного включения, после чего необходимо проверить обесточенное состояние.

После подтверждения отсутствия напряжения для полной разрядки конденсаторов шины постоянного тока необходимо обязательно подождать минимум 15 минут.

С целью обеспечения эксплуатационной и функциональной безопасности необходимо проверить все электрические соединения, а также выполнить все необходимые и обязательные для ввода в эксплуатацию и эксплуатации электротехнические проверки.

Предписания по монтажу газового оборудования

Соблюдать действующие в том или ином месте установки строительные нормы и технические правила монтажа газового оборудования. Монтаж газопроводов должен выполняться в соответствии с предписаниями предприятия газоснабжения.

Монтеру запрещается приводить в действие элементы, опломбированные изготовителем или уполномоченным им лицом.

В Германии для постоянного газового подключения и подключения систем снабжения сжиженным газом действуют следующие предписания:

- Технические правила монтажа газопроводов TRGI (= Рабочий документ DVGW G600)
- Технические правила по сжиженному газу TRF;
- Предписание по напорным резервуарам, включая TRG (Технические правила по газам под давлением);
- Рабочий документ DVGW G631
- Рабочий документ DVGW G21
- Инструкция по технике безопасности Использование сжиженного газа (BGV D34/предыдущая VGB 21);
- Инструкция по технике безопасности Газы (BGV B6/предыдущая VGB 61);
- Инструкция по технике безопасности "Работы на газопроводах" (BGR 500, глава 2.31/GUV-R500, глава 2.31).
- Директива VDI 2052: Системы вентиляции в кухнях
- Предписания по топочным устройствам (FeuVO, FAV) различных федеральных земель;

3.5 Опасности, исходящие от устройства

Общие правила обращения с устройством

Пароконвектомат сконструирован таким образом, что пользователь защищен от всех опасностей, предотвращение которых является целесообразным с конструктивной точки зрения.

Однако целевое назначение пароконвектомата обуславливает наличие остаточных опасностей, для предотвращения которых Вы должны принять меры предосторожности. Предохранительные устройства, до определенной степени, могут защитить Вас от некоторых из этих опасностей. Однако Вы должны постоянно следить за тем, чтобы эти предохранительные устройства были установлены и работали.

Далее Вы узнаете, с какого рода опасностями Вы можете столкнуться и какое воздействие они оказывают.

Выходящий газ во время ввода в эксплуатацию

Из-за утечки газа во время ввода устройства в эксплуатацию могут возникать следующие опасности:



Опасность взрыва газа

Когда?

- Когда устройство перемещается, из-за чего нарушается герметичность соединений
- Если поврежден газопровод

Как можно предотвратить угрозу?

- ▷ Во время эксплуатации и очистки в целом не допускается движение устройства
- ▷ При обнаружении запаха газа соблюдать соответствующие правила поведения, см. 'Действия при обнаружении запаха газа' на странице 62

Выходящий газ во время монтажа и вывода из эксплуатации

Из-за утечки газа вследствие ненадлежащего монтажа и вывода из эксплуатации устройства могут возникать следующие опасности:



Опасность взрыва газа

Когда?

- При негерметичности газопроводов
- При открывании главного газового крана до подсоединения газопровода
- Если при выводе из эксплуатации перед началом работ с газораспределительной системой не была перекрыта подача газа

Как можно предотвратить угрозу?

- ▷ Работы с газовыми системами должны выполняться только сертифицированными газовщиками авторизованного сервисного предприятия
- ▷ Установить вблизи устройства газозапорную арматуру.
- ▷ После подключения линии газоснабжения и любых последующих работ на газопроводящих элементах конструкции проверяйте герметичность всех соединений и мест подключения газопроводящих компонентов.
- ▷ Обеспечить газовую герметичность во всех указанных местах за пределами и в рамках устройства перед вводом пароконвектомата в эксплуатацию
- ▷ Перед началом работ по выводу из эксплуатации на газораспределительной системе перекрывать подачу газа

Недостаток кислорода

На кухне газовые аппараты могут становиться причиной следующих опасностей:



Опасность удушья вследствие нехватки воздуха для дыхания

Где?

- В месте установки устройства

Как можно предотвратить угрозу?

- ▷ Проверить параметры отработанных газов, при необходимости вызвать сертифицированного газовщика авторизованного сервисного предприятия для регулировки горелки
- ▷ Следить за тем, чтобы вентиляция и кондиционирование воздуха были в наличии, были исправными и включенными, а также за соблюдением предусмотренных газовщиком правил подвода воздуха
- ▷ Не загромождать нижнюю зону аппарата
- ▷ Эксплуатировать устройство только в безветренных местах.

Перемещение тяжелых грузов

Во время транспортировки и установки при перемещении тяжелых грузов могут возникать следующие опасности:



Опасность травмирования из-за чрезмерной нагрузки для тела

Когда?

- При перемещении или подъеме аппарата

Как можно предотвратить угрозу?

- ▷ Использовать автопогрузчик или подъемную тележку для размещения устройства в месте установки или изменения местоположения
- ▷ Изменять местоположение только с привлечением подходящего числа людей, соблюдая при этом предельные нормы подъема и переноски (ориентировочно: 15 - макс. 55 кг в соответствии с возрастом и полом).
- ▷ Соблюдать действующие на месте установки правила по охране труда
- ▷ Носить средства индивидуальной защиты

Потеря устойчивости устройства

Во время транспортировки и установки при перемещении устройства могут возникать следующие опасности:



Опасность придавливания целых частей тела вследствие падения устройства

Когда?

- При перемещении или подъеме аппарата

Как можно предотвратить угрозу?

- ▷ Использовать подходящее транспортное средство.
- ▷ Устройство перемещать медленно и осторожно и заблокировать против опрокидывания
- ▷ Следить за положением центра тяжести.
- ▷ Избегать толчков и ударов

Детали, находящиеся под напряжением

Во время любых монтажных работ на устройстве могут возникать следующие опасности:



Опасность поражения электрическим током, исходящая от деталей под напряжением

Где?

- Под кожухом
- Под заглушкой отсека управления
- На кабеле сетевого подключения

Как можно предотвратить угрозу?

- ▷ Обесточить все соединения
- ▷ Заблокировать все выключатели против повторного включения
- ▷ Подождать 15 минут, чтобы смогли разрядиться конденсаторы шины DC
- ▷ Убедиться в том, что все электрические соединения не имеют повреждений и плотно закреплены
- ▷ Убедиться, что выполнены все предусмотренные законодательством проверки безопасности.

Отсутствие выравнивания защитных потенциалов

Во время любых монтажных работ на устройстве могут возникать следующие опасности:



Опасность поражения электрическим током, исходящая от деталей под напряжением

Где?

- На аппарате и соседних металлических элементах
- На аппарате и соседних металлических деталях дополнительного оборудования

Как можно предотвратить угрозу?

- ▷ Перед вводом в эксплуатацию убедиться в том, что устройство с металлической оснасткой подсоединено к системе для выравнивания потенциалов.

Контакт с чистящими средствами

Во время любых монтажных работ на устройстве могут возникать следующие опасности:



Опасность химических ожогов и раздражения кожи, глаз и органов дыхания в результате контакта с чистящими средствами и их парами.

Когда?

- При монтаже системы очистки
- При обращении с емкостями с чистящими средствами
- Если используются агрессивные чистящие средства

Как можно предотвратить угрозу?

- ▷ Носить средства индивидуальной защиты
- ▷ Соблюдать указания этикеток чистящих средств или соответствующих паспортов безопасности
- ▷ Применять только предписанные чистящие средства

Общие угрозы

Наряду с перечисленными угрозами принимайте во внимание общие опасности, возникающие на кухне, см. справочник пользователя, глава 'Указания по безопасности'.

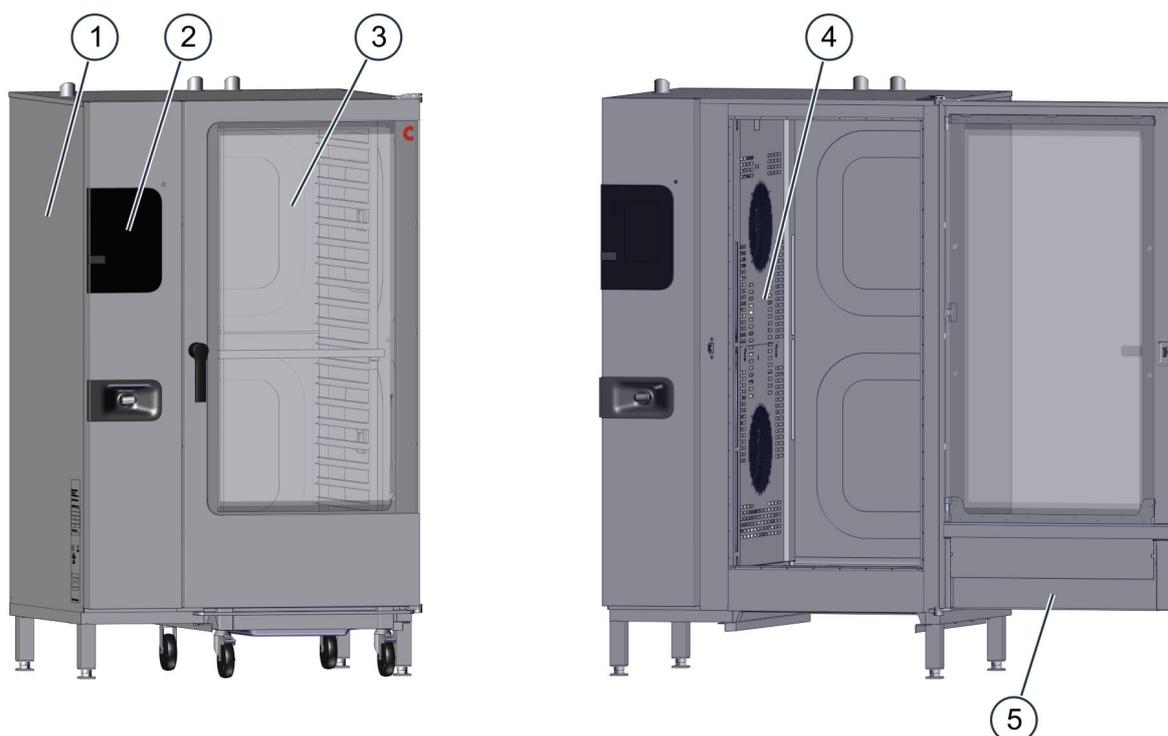
3.6 Предохранительные устройства

Значение

Пароконвектомат оборудован рядом предохранительных устройств, обеспечивающих защиту пользователя от опасностей. Во время эксплуатации пароконвектомата все предохранительные устройства должны обязательно находиться на своих местах, быть исправными и надлежащим образом заблокированы.

Местоположение и функции

На следующем рисунке показан электрический пароконвектомат размера 20.20, репрезентативно представляющий все напольные аппараты:



Поз.	Защитное устройство	Функция	Проверка
1	Кожух, снимается только с помощью инструмента	<ul style="list-style-type: none"> Предотвращает случайное прикосновение к деталям под напряжением Препятствует доступу к подвижной крыльчатке/подвижным крыльчаткам в отсеке для подключений 	Проверить наличие кожуха
2	Панель управления, снимается только с помощью инструмента	Предотвращает случайное прикосновение к деталям под напряжением	Проверить наличие панели управления
3	Дверь рабочей камеры	Предохраняет пользователя и окружающее пространство от горячего пара.	Регулярно проверять стекло на наличие царапин, трещин, бороздок и т.д. и производить замену при их обнаружении
4	Всасывающий кожух внутри рабочей камеры, снимается только при помощи инструмента	Предотвращает доступ к подвижной крыльчатке/подвижным крыльчаткам и обеспечивает оптимальное распределение тепла	См. 'Разблокировка и блокировка всасывающего кожуха' в справочнике пользователя
5	Встроенная защитная перегородка для предварительного разогрева в двери рабочей камеры	Предотвращает ожоги выходящим паром, если во время предварительного разогрева загрузочная тележка находится не внутри устройства	Нет
6 (не изображено)	Защитный ограничитель температуры <ul style="list-style-type: none"> Бойлер Рабочая камера 	Отключает устройство при перегреве	В случае ошибки выводится код ошибки (Для сброса защитного ограничителя температуры обратиться в авторизованное сервисное предприятие)
7 (устанавливается на месте)	Разъединительное устройство	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливаемое на месте вблизи аппарата, хорошо заметное и доступное устройство 3-полюсного действия с зазором между контактами не менее 3 мм. Служит для обесточивания аппарата при работах по очистке, ремонту и техобслуживанию, а также в экстренном случае 	Действия: <ul style="list-style-type: none"> Привести в действие разъединительное устройство Проверить на клеммной колодке -X10 аппарата отсутствие напряжения на всех трех фазах
8 (устанавливается на месте)	Газозапорное устройство	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливаемое на месте вблизи аппарата, хорошо доступное и четко обозначенное устройство Служит для отключения газоснабжения аппарата при работах по очистке, ремонту и техобслуживанию, а также в экстренном случае 	Действия: <ul style="list-style-type: none"> Закрывать газозапорное устройство Проверить, отключено ли газоснабжение аппарата

Меры безопасности

Следующие меры позволяют дополнительно повысить безопасность:

Мера	Функция	Проверка
Магнитный выключатель двери рабочей камеры (электрический датчик двери)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ При открывании двери рабочей камеры прекращает работу: <ul style="list-style-type: none"> ▪ крыльчатки вентилятора (остановка через несколько секунд) ▪ нагревательного элемента ▪ распределения чистящего средства полностью автоматической системы очистки рабочей камеры ▪ Требуется выполнить закрытие двери рабочей камеры 	<p>При низкой температуре проверить дверной магнитный выключатель</p> <p>Действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Полностью открыть дверь рабочей камеры ▪ Нажать Пуск <p>Результат: Двигатель не должен запуститься.</p>
Повторный запуск после аварийного отключения электропитания, если в устройстве находилось чистящее средство	<ul style="list-style-type: none"> ▪ После отключения электропитания снова запускает полностью автоматическую очистку рабочей камеры в заданном состоянии 	Нет

3.7 Требования к персоналу, рабочие места

Требования к персоналу

В таблице перечислены квалификационные требования, которые должны быть соблюдены для выполнения перечисленных ролей. Одно лицо в зависимости от существующей потребности и организации труда может выполнять несколько ролей, если им соблюдаются необходимые квалификационные требования для соответствующей роли.

Роль	Требуемая квалификация	Выполняемые работы
Владелец пароконвектомата или отвечающий за устройство и обслуживающий персонал сотрудник владельца	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ознакомлен с правилами поведения при обращении с тяжелыми грузами 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ От имени всего обслуживающего персонала получает от пусконаладчика информацию обо всех функциях и устройствах безопасности пароконвектомата ▪ От имени всего обслуживающего персонала обучается пусконаладчиком правилам обслуживания устройства ▪ При необходимости выполняет назначенные вспомогательные работы при транспортировке внутри предприятия и при установке устройства
Транспортник	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Обучен транспортировке при помощи тележки с грузоподъемным устройством и погрузчика ▪ Ознакомлен с правилами поведения при обращении с тяжелыми грузами 	Транспортировка в пределах предприятия
Сервисный техник	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Является сотрудником авторизованного сервисного предприятия ▪ Прошел надлежащее техническое обучение ▪ Прошел техническое обучение по работе с устройством ▪ Ознакомлен с правилами поведения при обращении с тяжелыми грузами ▪ Может дать оценку надлежащему выполнению электрического и сетевого подключения, а также подключения линии водоснабжения и канализации. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Установка устройства ▪ Монтаж полностью автоматической системы очистки рабочей камеры ▪ Ввод устройства в эксплуатацию ▪ Вывод устройства из эксплуатации
Монтер по газовым установкам	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Авторизованный предприятием газоснабжения монтер ▪ Имеет специальное образование ▪ Является сотрудником авторизованного сервисного предприятия 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Присоединение устройства к газовой сети предприятия ▪ Демонтаж подключения к газовой сети

Роль	Требуемая квалификация	Выполняемые работы
Электромонтер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Является сотрудником авторизованного сервисного предприятия ▪ Имеет специальное образование ▪ Является квалифицированным электриком и знает необходимые специальные отраслевые стандарты 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Присоединение устройства к электросети предприятия ▪ Демонтаж электроподключения
Сантехник по подключению к линии водоснабжения и канализации	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Является сотрудником авторизованного сервисного предприятия ▪ Имеет специальное образование 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Присоединение устройства к сети водоснабжения предприятия ▪ Демонтаж подключения к линии водоснабжения ▪ Присоединение устройства к канализационной сети предприятия ▪ Демонтаж подключения к канализационной сети
Пусконаладчик (Сервисный техник)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Является сотрудником авторизованного сервисного предприятия, отвечающим за комплексный ввод в эксплуатацию ▪ Прошел надлежащее техническое обучение ▪ Прошел техническое обучение по работе с устройством ▪ Ознакомлен с правилами поведения при обращении с тяжелыми грузами ▪ Может дать оценку надлежащему выполнению электрического подключения, подключения линии водоснабжения и канализации, а также знает необходимые специальные отраслевые стандарты. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Инструктаж владельца оборудования или ответственного сотрудника ▪ Проверка рабочих операций и состояний в соответствии с контрольными списками

Рабочие места при монтаже и вводе в эксплуатацию

Рабочим местом персонала во время монтажа и ввода в эксплуатацию является вся область устройства.

3.8 Средства индивидуальной защиты

Транспортировка и установка

Выполняемые работы	Используемые вспомогательные средства	Средства индивидуальной защиты
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Транспортировка в пределах предприятия ▪ Размещение устройства в месте установки 	Погрузчик либо грузоподъемная тележка	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Защитные перчатки; ▪ защитная обувь ▪ Защитная каска (например, при подъеме грузов, работах над головой...)

Монтаж, ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации

Выполняемые работы	Используемое вспомогательное средство	Средства индивидуальной защиты
<p>Монтаж и демонтаж (вывод из эксплуатации)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Электроподключение ▪ Сетевое подключение ▪ Подключение к линии водоснабжения ▪ Патрубок для подключения водоотвода ▪ Подключение линии газоснабжения ▪ автоматическое удаление жира 	Инструменты и снаряжение в зависимости от вида выполняемых работ	Рабочая одежда и индивидуальные средства защиты в зависимости от необходимых видов работ, а также в соответствии с нормативными требованиями, действующими в стране применения.
Монтаж и демонтаж полностью автоматической системы очистки рабочей камеры	Инструменты и снаряжение в зависимости от вида выполняемых работ	<p>Элементами защитного снаряжения в зависимости от используемого чистящего средства являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Средства защиты органов дыхания ▪ Защитные очки ▪ Защитные перчатки; ▪ Защитная одежда/фартук <p>Более точная спецификация данных элементов приводится в паспортах безопасности материала ЕС для соответствующих чистящих средств, актуальную версию которых можно получить у производителя.</p> <p>Соблюдайте указания соответствующих этикеток чистящих средств.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ввод устройства в эксплуатацию ▪ Инструктаж пользователя 	Инструменты и снаряжение в зависимости от вида выполняемых работ	<p>Рабочая одежда согласно действующим в стране применения нормам и директивам (BGR 111 в Германии) для работ в помещениях для приготовления пищи, в частности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ защитная одежда ▪ термозащитные перчатки (в Европейском Союзе согласно EN 407) ▪ защитная обувь
Демонтаж (вывод из эксплуатации) устройства	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ремни для переноски ▪ Подходящий подъемный механизм ▪ Погрузчик либо грузоподъемная тележка 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Защитные перчатки; ▪ защитная обувь ▪ Защитная каска (например, при подъеме грузов, работах над головой...)

4 Транспортировка

4.1 Транспортировка к месту установки

Потребность в площади при транспортировке

Убедитесь, что вдоль всего пути ширина и высота проходов и проемов достаточна для проведения транспортировки. В следующей таблице приводятся размеры устройств с упаковкой для определения необходимого минимального дверного проема, чтобы устройство можно было доставить к месту его установки:

		12.20	20.10	20.20
Ширина	[мм]	1410	1165	1410
Высота	[мм]	1615	2150	2150
Глубина	[мм]	1170	970	1170

Грузоподъемность при транспортировке

Обеспечьте транспортные средства достаточной грузоподъемности.

Обратите внимание на вес устройства с упаковкой для определения минимальной грузоподъемности транспортных средств, см. 'Размеры и вес' в 'Технических характеристиках' на странице 67.

Первоначальная транспортировка к месту установки

При транспортировке соблюдать следующее:

- Всегда транспортировать аппарат на поддоне.
 - Всегда транспортировать устройство вертикально.
 - Поднимайте аппарат при помощи подъемной тележки или вилочного погрузчика.
 - Транспортировать аппарат медленно и осторожно и предохранять его от опрокидывания. Следить за тем, чтобы не споткнуться с устройством.
- Избегайте неровных путей транспортировки и крутых уклонов или наклонных участков.

4.2 Подготовка к распаковке

Подготовка к распаковке

Перед распаковкой устройства выполните следующие действия:

- Проверьте внешнюю упаковку на наличие повреждений.
- Возьмите вкладыш по распаковке, который Вы найдете в товаросопроводительных документах.

4.3 Объем поставки

Устройство и дополнительные принадлежности

В комплект поставки устройства входят следующие элементы:

- 1x пароконвектомат
- 1x загрузочная тележка
- 1x пустая 10-литровая канистра для чистящего средства (опционально)
- 1x всасывающая насадка со шлангом для чистящего средства (опционально)
- 1x всасывающая насадка со шлангом для ополаскивателя (опционально)
- 1x пустая канистра для откачанного жира (гриль-версия)
- 1x шланг для подключения с закрепленным навинчивающимся колпачком для канистры для приема жира (гриль-версия)

Документация

К устройству прилагаются следующие документы:

- 1х руководство по монтажу
- 1х руководство по эксплуатации (аппаратное обеспечение)
- 1х руководство пользователя (программное обеспечение)
- 1х вкладыш по распаковке
- 1х контрольный список для монтажа и ввода в эксплуатацию

5 Установка

5.1 Примыкающие системы

Обращение с отработанным воздухом

Во время работы пароконвектомат производит тепло и влагу, которые обычно отводятся вверх через вытяжной/ые патрубок/ки в атмосферу в виде горячих испарений. Для отведения отработанного воздуха не допускается присоединение трубопроводов напрямую к вытяжному патрубку пароконвектомата.

Производитель рекомендует обеспечить отведение отработанного воздуха из рабочего помещения пароконвектомата через вытяжной колпак или вентиляционный потолок.

Чтобы предотвратить угрозу возгорания или образования прочих конструктивных дефектов, например, коррозии, образования плесени и/или снижения устойчивости, необходимо соблюдать достаточное расстояние между верхней стороной аппарата и потолком помещения. Данное расстояние должно определяться с учетом следующих пунктов:

- Ориентировочное значение минимального вертикального расстояния, см. 'Требования к месту установки' на странице 30.
- способ отвода отработанного воздуха
- структура потолка в месте установки

В целом установка, монтаж и эксплуатация пароконвектомата должны всегда производиться в соответствии с национальными и местными нормами и правилами (в соответствующей действующей редакции).

При этом помимо прочего соблюдайте:

- Директиву VDI 2052 "Вентиляционные системы для кухонь"
- Директивы местной строительной комиссии по вытяжным устройствам.

Правила обращения с отработанными газами в газовых устройствах

Из газоотводного патрубка/газоотводных патрубков в верхней части пароконвектомата в окружающий воздух выходят отработанные газы с температурой до 500 °С. Для отведения отработанных газов не допускается присоединение трубопроводов напрямую к газоотводному патрубку пароконвектомата.

Для отведения отработанных газов требуется обязательное использование вентиляционной системы с предохранительным отключением.

Пароконвектомат оборудован системой отвода отработанных газов согласно EN 203 тип A3 / B23.

Чтобы предотвратить угрозу возгорания, выше устройства не должны находиться горючие материалы, а также необходимо соблюдать достаточное расстояние между верхней стороной аппарата и потолком помещения. Данное расстояние должно определяться с учетом следующих пунктов:

- Ориентировочное значение минимального вертикального расстояния, см. 'Требования к месту установки' на странице 30.
- способ отвода отработанного воздуха и отработанных газов
- структура потолка в месте установки

В целом установка, монтаж и эксплуатация пароконвектомата должны всегда производиться в соответствии с национальными и местными нормами и правилами (в соответствующей действующей редакции).

При этом помимо прочего соблюдайте:

- Директиву VDI 2052 "Вентиляционные системы для кухонь"
- Директивы местной строительной комиссии по вытяжным устройствам

5.2 Требования к месту установки

Значение

В данном разделе Вы найдете информацию, которая позволит Вам подобрать подходящее место установки для устройства. Тщательно проверьте пригодность предусмотренного места установки, прежде чем доставить в него устройство и приступить к монтажу!

Нормативные инструкции для установки

Должны соблюдаться государственные, национальные и местные нормы и предписания в отношении рабочих мест на фабриках-кухнях.

В аппаратах с сертификатом NSF должны дополнительно соблюдаться следующие положения:

- Предписания нормы National Sanitation Foundation (NSF)

Необходимо соблюдать действующие для соответствующего места установки правила и инструкции местных административных органов и энергоснабжающих компаний.

▲ Правила безопасной установки устройства

Чтобы исключить угрозы, которые могут исходить от места установки и объектов в окружении устройств, необходимо соблюдать следующие правила:

- Необходимо обеспечить возможность соблюдения условий эксплуатации. Условия эксплуатации описаны в разделе 'Требования к окружению пароконвектомата' на странице 18.
- Существует опасность возгорания вследствие выделения тепла горячими поверхностями. По этой причине должны отсутствовать горючие материалы, газы или жидкости вблизи устройства, на нем или под ним. Обязательно соблюдать данное предписание при выборе места установки с учетом 'Примыкающих систем' на странице 30 и минимальной потребности аппарата в площади.
- Минимальное расстояние до источников тепла в окружении устройств составляет 500 мм.
- Устройство должно устанавливаться таким образом, чтобы во фритюрницы и устройства для жарения во фритюре ни в коем случае не могла попасть жидкость из устройства или жидкость, образующаяся в процессе готовки. Минимальное расстояние от соседних фритюрниц или устройств для жарения во фритюре составляет:
 - 1600 мм
- Запрещено устанавливать устройство непосредственно под пожарным извещателем или спринклерной установкой. Устройства противопожарной сигнализации и спринклерные установки должны быть отрегулированы в соответствии с видом паров, которые могут выходить из устройства.
- Для аппаратов в стандартном исполнении должна быть обеспечена возможность надежной и устойчивой установки на месте монтажа. Должны быть выполнены требования к основанию.
- Для аппаратов в версии для установки на судах должны быть выполнены требования к основанию. Аппараты в версии для установки на судах с соответствующим дополнительным оборудованием необходимо крепить в месте установки.
- В стандартном исполнении аппарат запрещается использовать в условиях, в которых он может подвергаться сильным вибрациям или толчкам (например, на автомобилях или судах).
- На кораблях допускается использовать только аппараты в версии для установки на судах. Эти аппараты с соответствующим дополнительным оборудованием должны быть привинчены или приварены к полу.

Требования к основанию

Основание должно отвечать следующим требованиям:

- Основание должно быть ровным и горизонтальным.
- Основание должно выдерживать вес устройства.

Вес устройства в зависимости от исполнения и комплектации состоит из следующих величин:

- Порожний вес Вашего пароконвектомата
- Максимально допустимый вес загрузки
- Максимальный вес чистящих средств при оснащении системой ConvoClean / ConvoClean+

Для определения требуемого веса устройства сложите следующие одиночные весовые параметры:

		12.20	20.10	20.20
Одиночные весовые параметры				
Порожний вес пароконвектомата	[кг]	смотри вес без упаковки в 'Технических характеристиках' на странице 67		
Максимально допустимый вес загрузки	[кг]	120	100	180
Максимальный вес чистящих средств	[кг]	20	20	20

Основная потребность в площади

Для безопасного обслуживания пароконвектоматов, в особенности для безопасного обращения с горячими продуктами, перед устройствами требуется намного больше места, чем указано в качестве занимаемой площади!

Что касается фактически необходимого расстояния между верхней стороной пароконвектомата и потолком помещения, соблюдайте указания по теме 'Примыкающие системы' на странице 30.

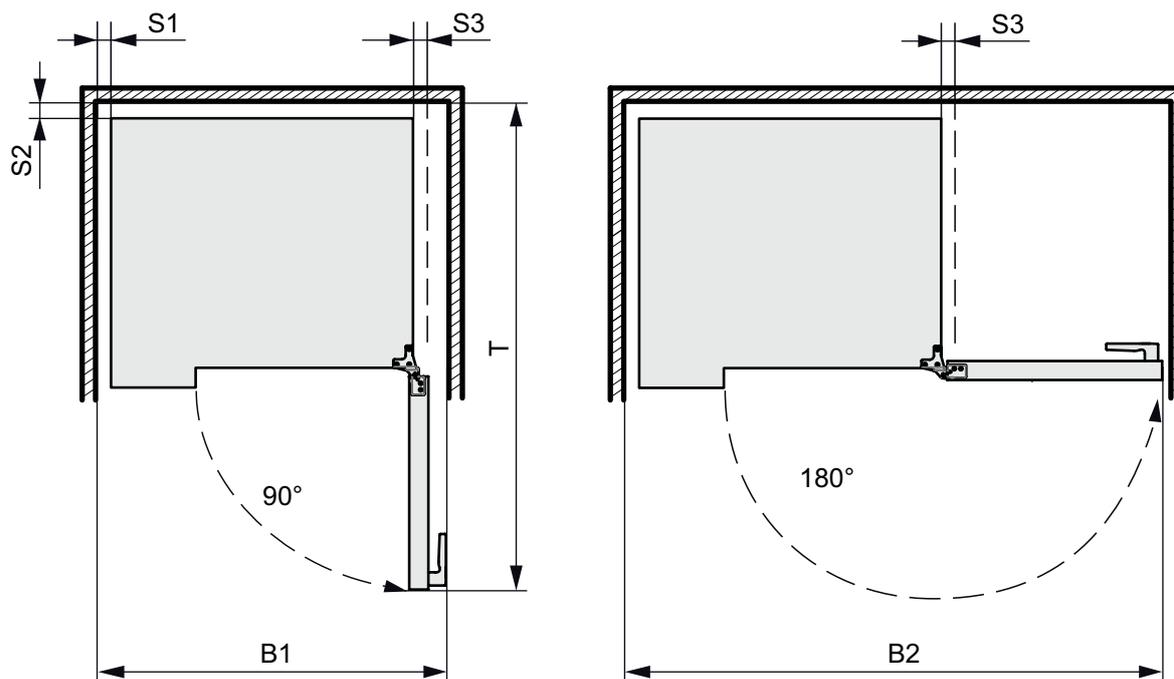
Для доступа представителей сервисной службы, как правило, рекомендуются большие расстояния до стен.

На месте установки запрещено закрывать, загромождать или блокировать следующие элементы (смотри также 'Устройство и принцип действия пароконвектомата' на странице 11):

- Воздухо- и газоотводные патрубки с верхней стороны устройства
- Вентиляционный патрубок на верхней стороне устройства
- Вентиляционные отверстия в днище устройства

Требуемая площадь в исполнении с правой навеской двери - ширина и глубина

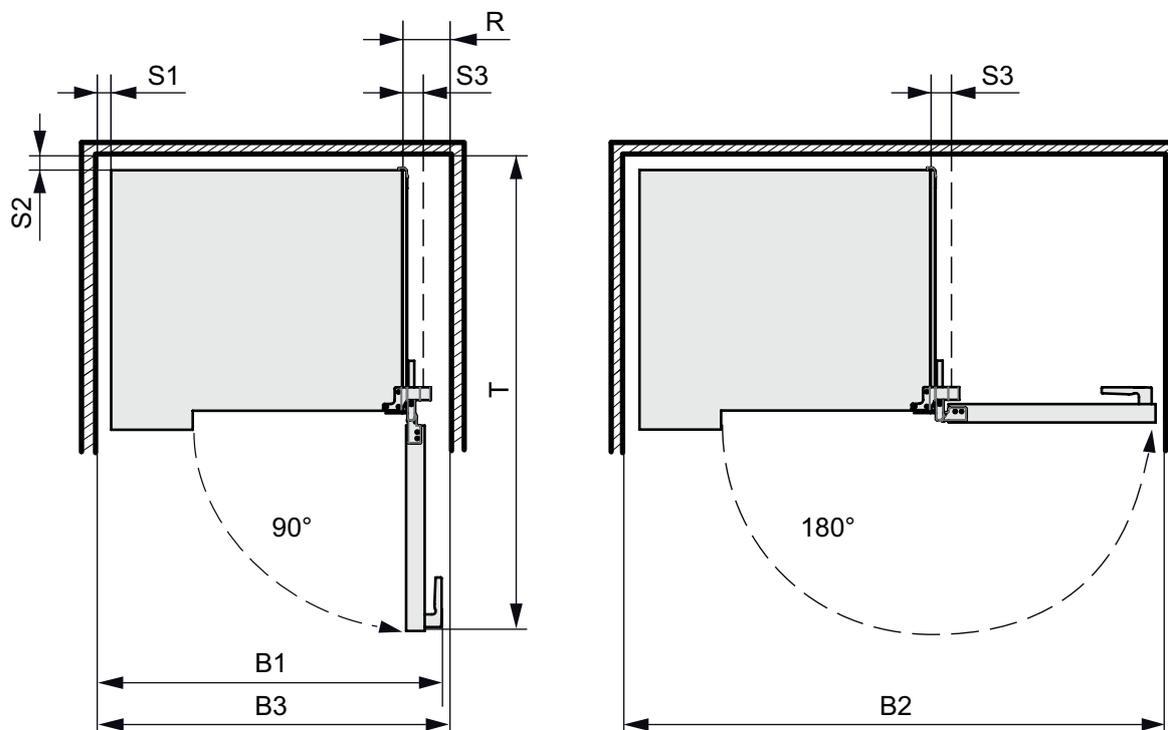
На следующем рисунке и в таблице показана занимаемая устройством площадь для различных вариантов монтажа и эксплуатации, а также минимальные горизонтальные расстояния до соседних стен и поверхностей. Должно обязательно соблюдаться безопасное расстояние слева, сзади и справа.



			12.20	20.10	20.20
	Значение				
B1	Требуемое место по ширине, дверь рабочей камеры открыта на 90°	[мм]	1309	1064	1309
B2	Требуемое место по ширине, дверь рабочей камеры открыта на 180°	[мм]	1955	1505	1955
T	Требуемое место по глубине при открывании двери рабочей камеры	[мм]	1835	1430	1835
S1	Безопасное расстояние слева	[мм]	50	50	50
S2	Безопасное расстояние сзади	[мм]	50	50	50
S3	Безопасное расстояние справа	[мм]	50	50	50

Требуемая площадь в исполнении с утапливаемой дверью - ширина и глубина

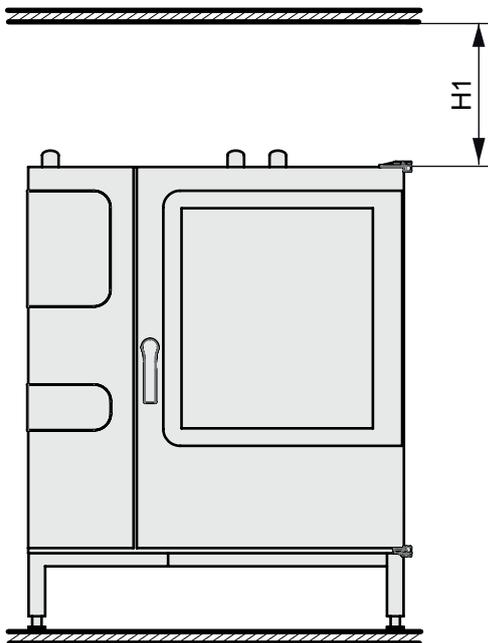
На следующем рисунке и в таблице показана занимаемая устройством площадь для различных вариантов монтажа и эксплуатации, а также минимальные горизонтальные расстояния до соседних стен и поверхностей. Должно обязательно соблюдаться безопасное расстояние слева, сзади и справа.



		12.20	20.10	20.20
Значение				
B1	Требуемое место по ширине, дверь рабочей камеры открыта на 90°	[мм] 1338	1094	1338
B2	Требуемое место по ширине, дверь рабочей камеры открыта на 180°	[мм] 2010	1560	2010
B3	Требуемое место по ширине, утапливаемая дверь задвинута назад	[мм] 1345	1100	1345
R	Требуемое место справа, утапливаемая дверь задвинута назад	[мм] 160	160	160
T	Требуемое место по глубине при открывании двери рабочей камеры	[мм] 1860	1455	1860
S1	Безопасное расстояние слева	[мм] 50	50	50
S2	Безопасное расстояние сзади	[мм] 50	50	50
S3	Безопасное расстояние справа	[мм] 50	50	50

Требуемая площадь - высота

На следующем рисунке показан пароконвектомат размера 12.20, репрезентативно представляющий все аппараты:



Сервисный техник, отвечающий за установку устройства, для расчета необходимого индивидуального расстояния между верхней частью устройства и потолком помещения должен учитывать структуру потолка помещения и при необходимости наличие соседних систем (система комнатной вентиляции, вытяжной колпак и т. д.). В этой связи вертикальное расстояние H1 следует понимать как ориентировочную величину минимального вертикального расстояния.

		12.20	20.10	20.20
Значение				
Электрические устройства				
H1	Ориентировочное значение минимального вертикального расстояния [мм]	500	500	500
Газовые аппараты				
H1	Ориентировочное значение минимального вертикального расстояния [мм]	1000	1000	1000

5.3 Снятие устройства с поддона

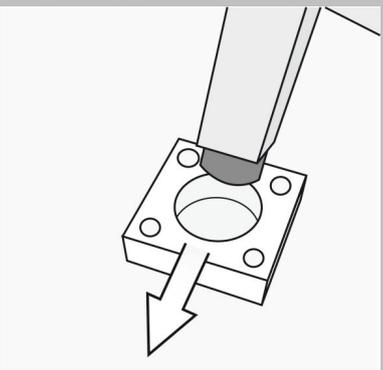
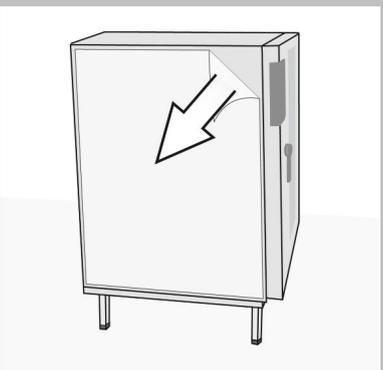
⚠ Правила безопасного подъема устройства

Чтобы предотвратить опрокидывание устройства, должны соблюдаться следующие правила:

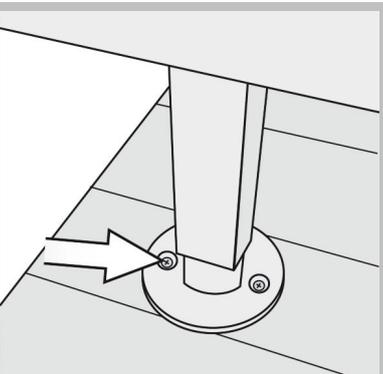
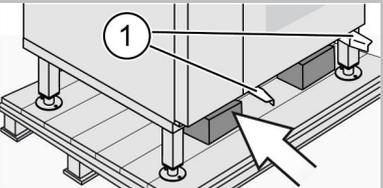
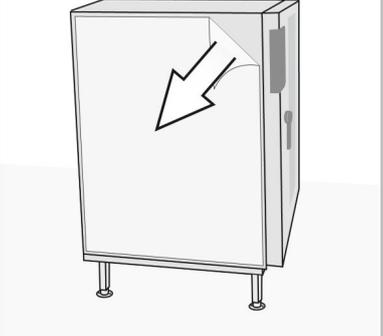
- Устройство необходимо поднимать осторожно и фиксировать против опрокидывания.
- Необходимо следить за центром тяжести.

Снятие устройства с поддона (стандартное исполнение)

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | | <p>Приложите направляющие упором наружу к зеленой маркировке с одной стороны устройства. Убедитесь в том, что направляющие размещены с упором на поддоне, чтобы винты можно было ввернуть в достаточное количество материала.</p> |
| 2. | | <p>Прикрутите обе направляющие винтами к поддону.</p> |
| 3. | | <p>Удалите все винты на опорных ползунах.</p> |
| 4. | | <p>⚠ ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность раздавливания при опрокидывании устройства</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Перед сталкиванием вниз убедитесь в том, что направляющие плотно прикручены к поддону. ▪ Следите за тем, чтобы ни одна ножка устройства не соскользнула сбоку с направляющей. ▪ Соблюдайте осторожность при переходе с направляющей на нескользкий пол. <p>При помощи минимум 2 человек переместите устройство на опорных ползунах по направляющим на пол к месту установки.</p> |

- | | | |
|----|---|--|
| 5. |  | Немного поднимите пароконвектомат и удалите опорные ползуны. |
| 6. |  | Снимите с пароконвектомата защитную пленку. |

Снятие устройства с поддона (версия для установки на судах)

- | | | |
|----|---|---|
| 1. |  | Удалите винты с фланцевых ножек аппарата, которые фиксируют комбинированный пароконвектомат на поддоне. |
| 2. |  | <p>Поднимите аппарат при помощи подъемной тележки или вилочного погрузчика.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ В зависимости от того, чем и с какой стороны Вы поднимаете аппарат, используйте при этом для защиты направляющих (1) для загрузочной тележки два подкладных бруска. |
| 3. |  | Осторожно переместите устройство с поддона к месту установки. |
| 4. |  | Снимите с пароконвектомата защитную пленку. |

5.4 Установка на полу напольного аппарата (стандартное исполнение)

⚠ Правила безопасной установки устройства

Чтобы гарантировать устойчивое положение устройства, должны соблюдаться следующие правила:

- Должна быть обеспечена возможность надежной и устойчивой установки устройства на месте монтажа. Должны быть выполнены требования к основанию.
- Должна быть обеспечена беспрепятственная возможность придвигания загрузочной тележки к рабочей камере по горизонтальной и ровной поверхности.

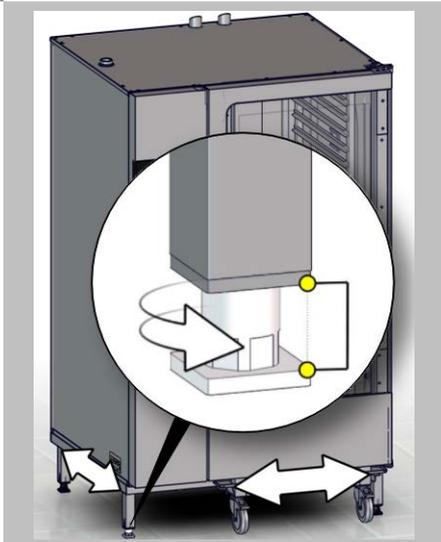
Установка устройства

1.



Разместите устройство на полу.

2.



Выровнять аппарат по горизонтали с помощью регулируемых по высоте ножек.
Используйте ватерпас для выравнивания по горизонтали.
Следите за тем, чтобы загрузочную тележку можно было свободно задвинуть внутрь устройства и она стояла в устройстве горизонтально.
Абсолютный наклон аппарата в рабочем режиме должен составлять макс. 2° (3.5%).

5.5 Установка на полу напольного аппарата (версия для установки на судах)

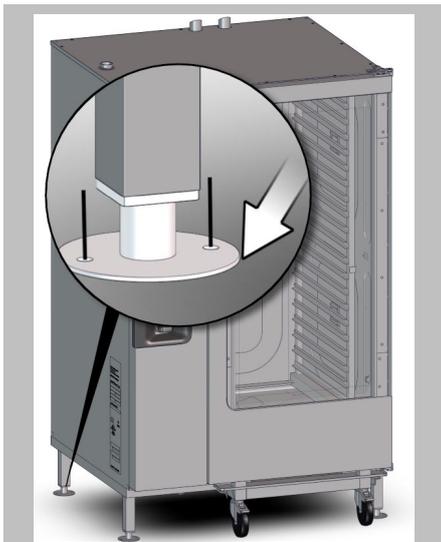
⚠ Правила безопасной установки устройства

Чтобы гарантировать устойчивое положение устройства, должны соблюдаться следующие правила:

- Аппарат с соответствующим дополнительным оборудованием должен быть привинчен или приварен к полу.
- Должна быть обеспечена беспрепятственная возможность придвигания загрузочной тележки к рабочей камере по горизонтальной и ровной поверхности.

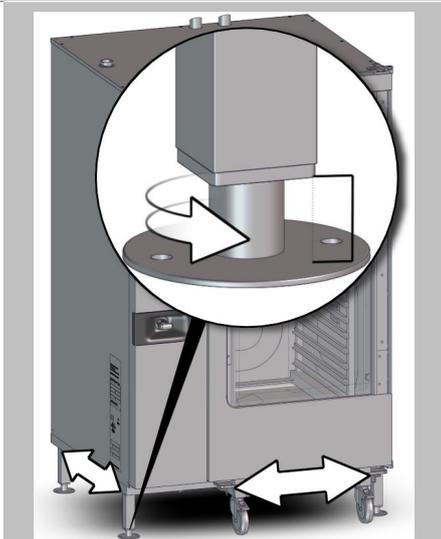
Установка устройства

1.



Расположите устройство и зафиксируйте четыре фланцевые ножки на полу путем привинчивания или приваривания.

2.



Выровняйте аппарат по горизонтали с помощью регулируемых по высоте ножек.

Используйте ватерпас для выравнивания по горизонтали.

Следите за тем, чтобы загрузочную тележку можно было свободно задвинуть внутрь устройства и она стояла в устройстве горизонтально.

Абсолютный наклон аппарата в рабочем режиме должен составлять макс. 2° (3.5%).

6 Монтаж

6.1 Электромонтаж

6.1.1 Планирование электромонтажа

Значение

Надлежащее и правильное выполнение работ по электромонтажу имеет определяющее значение для обеспечения безопасной и бесперебойной работы устройства. Все указанные здесь нормы и правила, а также описанный порядок действий следует соблюдать самым точным образом.

⚠ Правила безопасного электромонтажа устройства

Чтобы исключить повреждения вследствие неправильного электрического подключения, соблюдать следующие правила:

- Корпус устройства необходимо заземлить в соответствии с общепризнанными техническими правилами и подключить к системе выравнивания потенциалов.
- В ходе ввода в эксплуатацию все электрические соединения должны быть проверены на правильность выполнения и прокладки проводки.

Нормативные инструкции для электромонтажа

Чтобы исключить повреждения вследствие неправильного электрического подключения, соблюдать следующие предписания:

- Подключение к линии электроснабжения должно производиться в соответствии с требованиями VDE 0100 или действующими местными инструкциями профессиональных объединений и соответствующего энергоснабжающего предприятия.

Устройства на месте установки и правила электромонтажа

В следующей таблице указано, какие устройства должны иметься в наличии на месте монтажа и какие правила следует соблюдать при подключении:

Устройство	Правила
Предохранитель	Устройство следует защищать предохранителями и подключать согласно действующим местным и национальным предписаниям по монтажу.
Выравнивание защитных потенциалов	Устройство следует интегрировать в систему выравнивания защитных потенциалов. Выравнивание защитных потенциалов: Электрическое соединение, обеспечивающее одинаковый или примерно одинаковый потенциал корпусов электрических устройств и внешних токопроводящих элементов.
Автоматический выключатель дифференциальной защиты (FI)	Если правилами монтажа предусмотрено наличие предвключенного защитного устройства в виде автоматического выключателя дифференциальной защиты (FI), необходимо использовать автоматические выключатели дифференциальной защиты, соответствующие действующим в стране нормативным требованиям. Если планируется монтаж нескольких устройств, необходимо предусмотреть по одному автоматическому выключателю дифференциальной защиты на каждое устройство.
Разъединительное устройство	Вблизи устройства должно быть установлено хорошо доступное разъединительное устройство на все полюса с зазором между контактами не менее 3 мм. Устройство следует подключать к сети через это разъединительное устройство. С помощью разъединительного устройства устройство обесточивается при работах по очистке, ремонту и монтажу.

Рекомендуемый автоматический выключатель дифференциальной защиты

Устройство оборудовано преобразователем частоты (ПЧ) со встроенным электромагнитным фильтром и сетевым входным фильтром ЭМС. Такое оснащение может обуславливать возникновение токов утечки величиной более 3.5 мА на каждом ПЧ.

В зависимости от расчетного напряжения используйте подходящий автоматический выключатель дифференциальной защиты:

Преобразователь частоты (однофазный)	Преобразователь частоты (трехфазный)
Измеренное напряжение	
3N~ 400В 50/60Гц	3~ 400В 50/60Гц
3N~ 380В 60Гц	3~ 440В 60Гц
3~ 220В 60Гц	3~ 480В 60Гц
3~ 230В 50/60Гц	-
3~ 200В 50/60Гц	-
1N~ 230В 50/60Гц	-
1N~ 220В 60Гц	-
1N~ 100В 50/60Гц	-
1N~ 120В 60Гц	-
2~ 230В 50/60Гц	-
Рекомендуемый автоматический выключатель дифференциальной защиты	
Тип A/B	Тип B

Характеристики автоматического выключателя дифференциальной защиты

Автоматический выключатель дифференциальной защиты (FI) должен иметь следующие характеристики:

- Фильтрация высокочастотных токов
- Характеристика срабатывания "Срабатывание с задержкой" в автоматических выключателях дифференциальной защиты с порогом срабатывания ≤ 30 мА: предотвращает срабатывание при включении по причине заряда емкостей и емкостей помех
- Характеристика срабатывания "Защита от токов утечки, тип SI" в автоматических выключателях дифференциальной защиты с порогом срабатывания ≤ 30 мА: не чувствителен к случайным срабатываниям

Подключение к сети

Сетевой кабель должен представлять собой маслостойкий, гибкий кабель в защитной оболочке, соответствующий IEC 60245 (например, H05RN-F, H07RN-F). Рекомендуется максимальная длина кабеля 5 м.

При подключении не требуется соблюдение определенного вращающегося магнитного поля или определенного направления вращения.

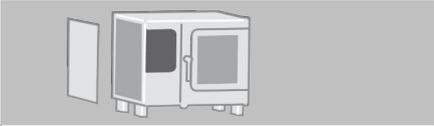
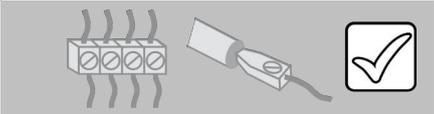
6.1.2 Выполнение электромонтажа

Условия

Убедитесь в том, что выполнено следующее условие:

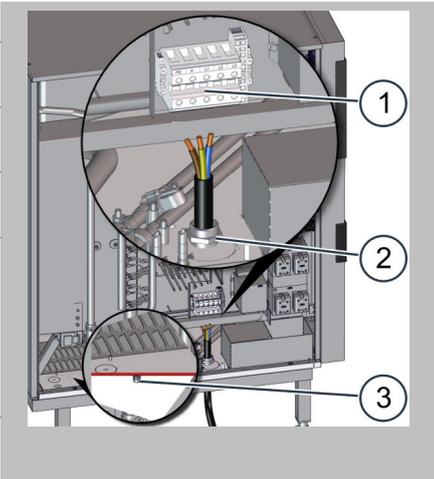
- Точка подключения устройства обесточена заказчиком и заблокирована против повторного включения.

Проверка параметров подключения и электрических соединений

1.		Демонтировать боковую стенку устройства. В отсеке подключения Вы найдете электросхему и список запасных частей.
2.		Убедитесь в том, что электрические параметры подключения на фирменной табличке (см. 'Идентификация Вашего пароконвектомата' на странице 6) совпадают с параметрами линии электроснабжения Вашего предприятия и параметрами, указанными на электросхеме. Устройство разрешается подключать только в том случае, если все соответствующие данные совпадают.
3.		Проверить все резьбовые и клеммные соединения на устройстве. Крепление соединений могло ослабнуть во время транспортировки.

Выполнение электромонтажа

На следующем рисунке показан пароконвектомат размера 12.20, репрезентативно представляющий все размеры аппаратов:

1.		Демонтировать боковую стенку устройства.
2.		Подключите устройство в предусмотренной точке подключения (3) к системе выравнивания защитных потенциалов.
3.		Подключите устройство на клеммной колодке -1X0 (1) к линии электроснабжения при помощи сетевого кабеля.
4.		Следите за плотным креплением кабельного винтового соединения (2); оно используется для разгрузки от натяжения.
5.		Для C4 ES/GS: При необходимости произведите сброс защитного ограничителя температуры для рабочей камеры.
6.		Для C4 EB/GB: При необходимости произведите сброс защитных ограничителей температуры для рабочей камеры и бойлера. Смонтировать боковую стенку устройства и проверить надежность ее крепления.

6.1.3 Подключение устройства оптимизации энергопотребления

Назначение устройства оптимизации энергопотребления

Пароконвектомат может быть подключен к устройству оптимизации энергопотребления (например, SICOTRONIC). Это устройство компенсирует пиковые нагрузки, возникающие при эксплуатации электрооборудования, и тем самым способно снижать расходы на электроэнергию.

Настройка устройства оптимизации энергопотребления

Устройство оптимизации энергопотребления должно быть настроено следующим образом:

- Длина линии между аппаратом и устройством оптимизации энергопотребления не должна превышать 5 м. Если это невозможно, подключение должно производиться через промежуточное реле, которое удалено от аппарата не более чем на 5 м.
- Время непрерывного включения пароконвектомата должно составлять минимум 8 минут, т.к. только после этого уверенно достигается заданное значение температуры готовки.
- Продолжительность паузы, активируемой устройством оптимизации энергопотребления, не должна превышать 30 секунд, т.к. при более длительной паузе более невозможно гарантировать требуемый результат готовки.

При подключении следовать электросхеме и руководству по эксплуатации устройства оптимизации энергопотребления.

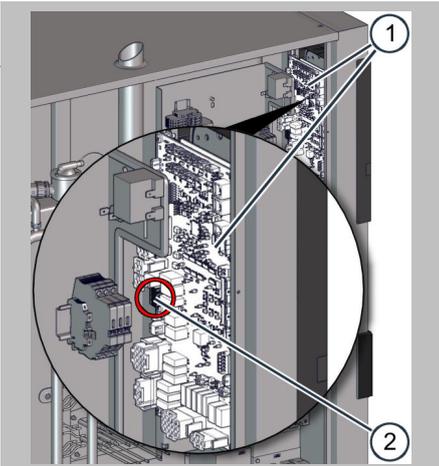
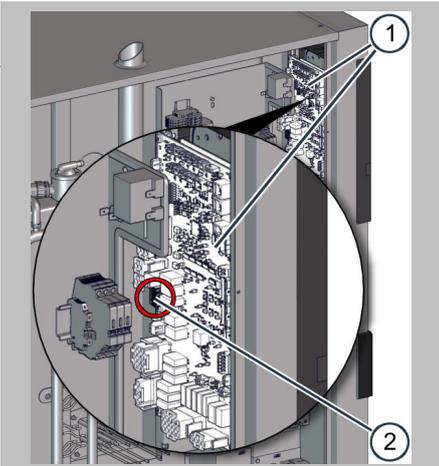
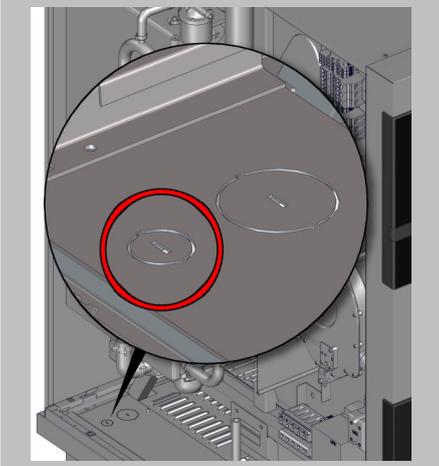
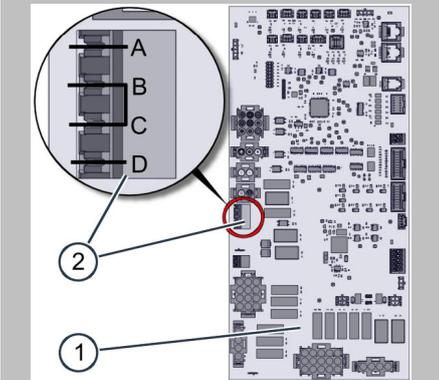
Требуемые дополнительные принадлежности

Для подключения устройства оптимизации энергопотребления Вам необходимы следующие дополнительные принадлежности:

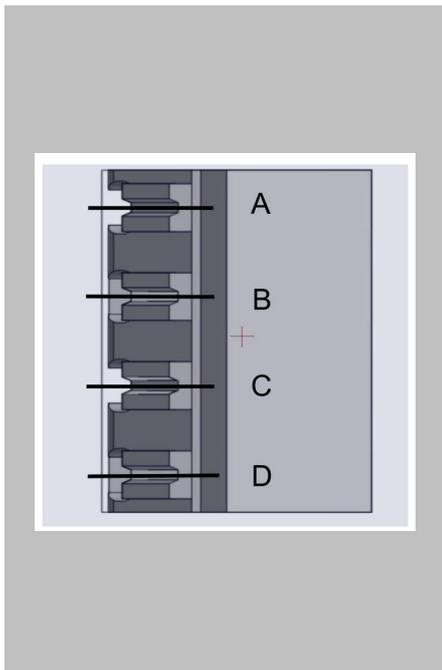
- Соединительный кабель для устройства оптимизации энергопотребления
- Винтовое кабельное соединение M20
- Кабельные стяжки

Подключение устройства оптимизации энергопотребления

На следующем рисунке показан пароконвектомат размера 12.20, репрезентативно представляющий все размеры аппаратов:

1.  Обесточьте устройство оптимизации энергопотребления и пароконвектомат.
2.  Демонтируйте боковую стенку пароконвектомата, чтобы получить доступ к клеммной колодке X37 (2) на панели системного интерфейса (SIB) (1) в зоне позади панели управления.
3. 
 - Выломайте меньшее перфорированное отверстие в днище комбинированного пароконвектомата.
 - Протяните соединительный кабель устройства оптимизации энергопотребления с использованием резьбового кабельного ввода через отверстие в отсек для подключений комбинированного пароконвектомата.
 - Протяните соединительный кабель к панели SI и закрепите его в распределительном отсеке, например, кабельными стяжками к существующим жгутам.
4.  Удалите проволочную перемычку между клеммами (B) и (C) на клеммной колодке -X37 (2).

5.



Соедините клеммы (A), (B), (C) и (D) клеммной колодки -X37 (2) с устройством оптимизации энергопотребления.

Клемма	Пароконвектомат	Устройство оптимизации энергопотребления
A	Фаза, когда пароконвектомат включен	-
B	Фаза, когда пароконвектомат включает нагревательный элемент	Коммутационное реле
C	Сигнал разблокировки нагрева B и C должен быть соединен перемычкой между устройством оптимизации энергопотребления и коммутационным реле, чтобы разрешить нагрев	Коммутационное реле
D	Нейтраль	-

6.



Смонтируйте боковую стенку пароконвектомата.

7.

Ввести пароконвектомат и устройство оптимизации энергопотребления в эксплуатацию.

6.1.4 Подключение Signal Tower

Назначение Signal Tower

Подключенное к пароконвектому электронное устройство Signal Tower визуально при помощи трех сигнальных ламп (зеленая, желтая, красная) и акустически отображает текущее рабочее состояние пароконвектомата. Это устройство сигнализации рабочего состояния пароконвектомата можно увидеть на значительном расстоянии.

Требуемые дополнительные принадлежности

В комплект поставки устройства Signal Tower среди прочего входят оригинальные принадлежности, которые потребуются Вам для подключения Signal Tower к пароконвектому:

- Соединительный кабель (длина прим. 10 м) с гнездом M12
- Мембранная насадка DN 50

Дополнительно Вам необходимы следующие принадлежности:

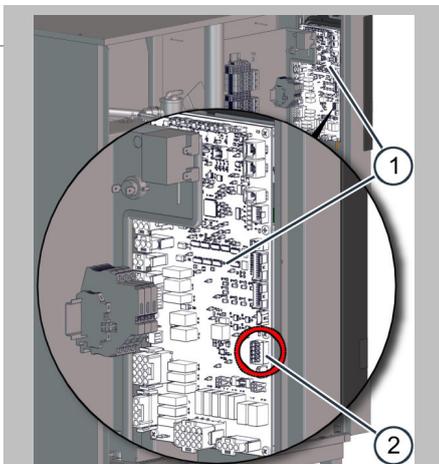
- Кабельные стяжки

Подключение Signal Tower

На следующем рисунке показан пароконвектомат размера 12.20, репрезентативно представляющий все размеры аппаратов:

1.

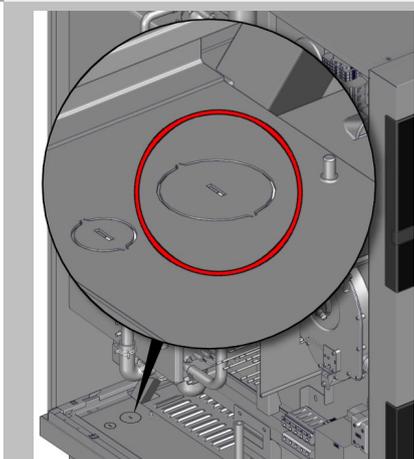
2.



Обесточьте пароконвектомат.

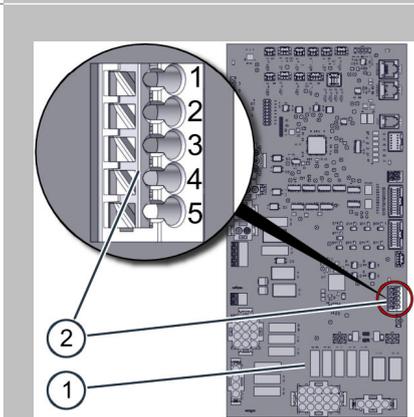
Демонтируйте боковую стенку пароконвектомата, чтобы получить доступ к клеммной колодке X32 (2) на панели системного интерфейса (SIB) (1) в зоне позади панели управления.

3.



- Выломайте большее перфорированное отверстие в днище комбинированного пароконвектомата.
- Протяните соединительный кабель устройства Signal Tower с использованием мембранной насадки через отверстие в отсек для подключений комбинированного пароконвектомата.
- Протяните соединительный кабель к SIB и закрепите его в отсеке для подключений, например, кабельными стяжками к существующим жгутам.

4.



Подключите соединительный кабель устройства Signal Tower согласно следующей схеме раскладки контактов PIN к пароконвектомату.

КОН-ТАКТ	Раскладка контактов	Цвет жилы
1	GND	BU (синий)
2	Сигнал: Зуммер	GY (серый)
3	Сигнал: Красная лампа	BK (черный)
4	Сигнал: Желтая лампа	WH (белый)
5	Сигнал: Зеленая лампа	BN (коричневый)

- 5.
- 6.



- Смонтируйте боковую стенку пароконвектомата.
- Включите пароконвектомат и устройство Signal Tower.

6.1.5 Подключение устройства контроля фильтра водоподготовки

Назначение устройства контроля фильтра водоподготовки

Вы можете электрически соединить пароконвектомат с дистанционной индикацией подключенного фильтра водоподготовки. Программное обеспечение пароконвектомата будет при этом контролировать состояние фильтра водоподготовки. Предупредительное сообщение проинформирует Вас, когда емкость фильтра будет составлять всего 10%, и в ближайшее время потребуется замена фильтра водоподготовки.

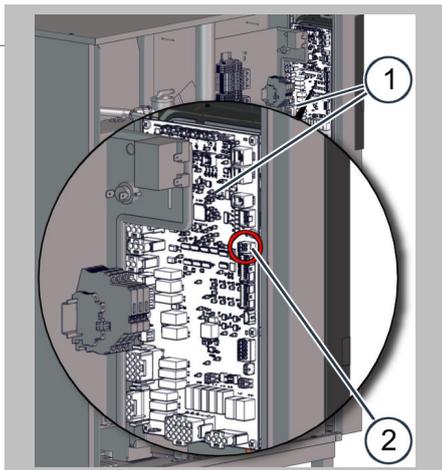
Требуемые дополнительные принадлежности

- 2-жильный соединительный кабель (длина прим. 2 м); рекомендация: Ölflex H05VV5-F, 2 x 0.5 мм
- Мембранная насадка DN 50
- Кабельные стяжки

Подключение устройства контроля фильтра водоподготовки

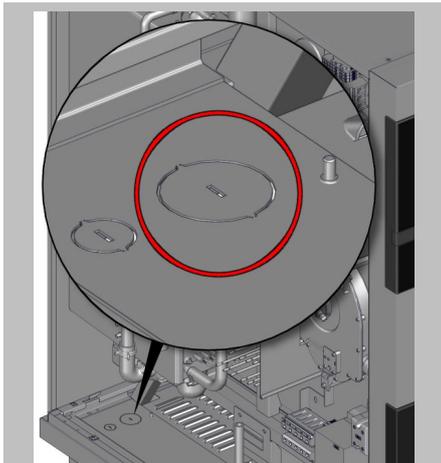
На следующем рисунке показан пароконвектомат размера 12.20, репрезентативно представляющий все размеры аппаратов:

- 1.
- 2.



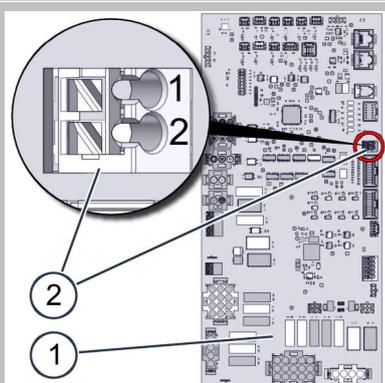
- Обесточьте пароконвектомат.
- Демонтируйте боковую стенку пароконвектомата, чтобы получить доступ к клеммной колодке X33 (2) на панели системного интерфейса (SIB) (1) в зоне позади панели управления.

3.



- Выломайте большее перфорированное отверстие в днище комбинированного пароконвектомата.
- Протяните соединительный кабель устройства контроля фильтра водоподготовки с использованием мембранной насадки через отверстие в отсек для подключений комбинированного пароконвектомата.
- Протяните соединительный кабель к СИВ и закрепите его в отсеке для подключений, например, кабельными стяжками к существующим жгутам.

4.



Подключите соединительный кабель устройства контроля фильтра водоподготовки согласно следующей схеме раскладки контактов PIN к пароконвектомату.

КОНТАКТ	Раскладка контактов
1	Сигнал
2	GND

5.



Смонтируйте боковую стенку пароконвектомата.

6.

Включите пароконвектомат и устройство контроля фильтра водоподготовки.

6.2 Монтаж газового оборудования

6.2.1 Планирование монтажа газового оборудования

⚠ Правила безопасного монтажа газового оборудования устройства

Чтобы исключить повреждения вследствие неправильного газового подключения, соблюдать следующие правила:

- По умолчанию пароконвектомат поставляется для работы с использованием определенного вида газа (см. фирменную табличку устройства). Для работы с использованием других видов газа пароконвектомат должен быть предварительно переоборудован квалифицированным сотрудником авторизованного сервисного предприятия.
- После подключения линии газоснабжения и любых последующих работ на газопроводящих элементах конструкции проверяйте герметичность всех соединений и мест подключения газопроводящих компонентов. Обеспечьте газонепроницаемость во всех указанных местах за снаружи и внутри аппарата перед вводом пароконвектомата в эксплуатацию.

Тип газового оборудования

Пароконвектомат соответствует следующему типу газового оборудования:

Тип газового оборудования	Значение
---------------------------	----------

V23	Зависимые от воздуха помещения газовые топки <ul style="list-style-type: none"> ▪ С нагнетателем перед горелкой и ▪ Без защиты потока
-----	---

Устройства и правила монтажа газового оборудования на месте установки

В следующей таблице указано, какие устройства должны иметься в наличии на месте монтажа и какие правила следует соблюдать при подключении:

Устройство	Правила
Постоянное соединение	Аппарат подготовлен для постоянного подключения к системе газоснабжения на месте установки. Расположение газового ввода: точка J на схеме подключения. Устройство должно быть механически закреплено.
Газозапорное устройство	Вблизи аппарата должно быть установлено газозапорное устройство. Газозапорное устройство должно быть хорошо доступно и расположено так, чтобы даже в экстренном случае оно могло быть закрыто.
Редуктор давления	При слишком высоком подключаемом давлении истечения следует установить редуктор давления.
Все детали подключения	Все детали подключения на месте установки должны быть проверены в соответствии с местными и национальными предписаниями.

Обеспечение притока воздуха для горения

В целях обеспечения подачи достаточного количества воздуха для горения в зависимости от конкретной ситуации в месте установки и мощности пароконвектомата необходимо принять индивидуальные меры в соответствии с местными инструкциями, нормами и директивами. Являясь ответственным газовщиком, обеспечьте подачу достаточного количества воздуха для горения.

При этом учитывать следующее:

- Требуемый воздух для горения зависит от присоединяемой мощности, см. 'Количество отработанных газов' в разделе 'Технические характеристики' на странице 67.

Обеспечение вентиляции

Устройство выделяет отработанные газы, которые должны выводиться наружу через газоотводный трубопровод. Обязательно соблюдайте при этом указания по теме 'Примыкающие системы' на странице 30.

Чтобы предотвратить образование недопустимой концентрации вредных для здоровья газообразных продуктов сгорания в помещении установки, Вы как ответственный газовщик обязаны обеспечить условия достаточной вентиляции для работы пароконвектомата.

Температура топочных газов

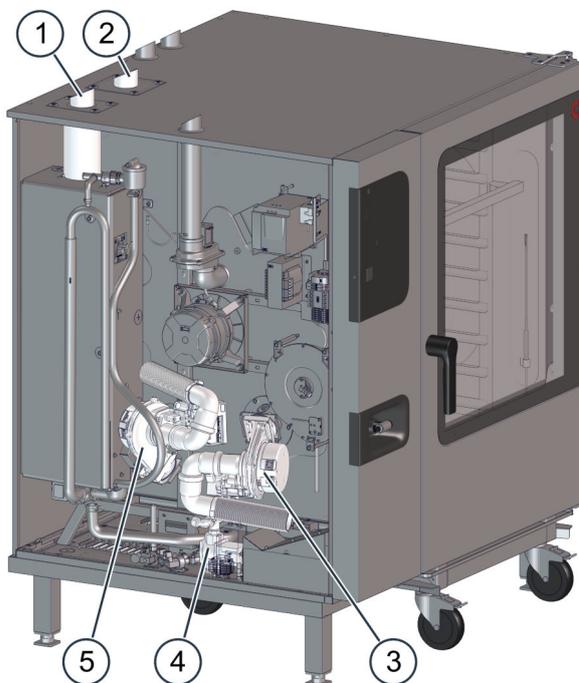
Температура топочных газов может составлять до 500 °C.

Соблюдать противопожарные нормы.

6.2.2 Местоположение нагнетательных горелок и главного газового клапана

Расположение дутьевых горелок на аппаратах размера 12.20

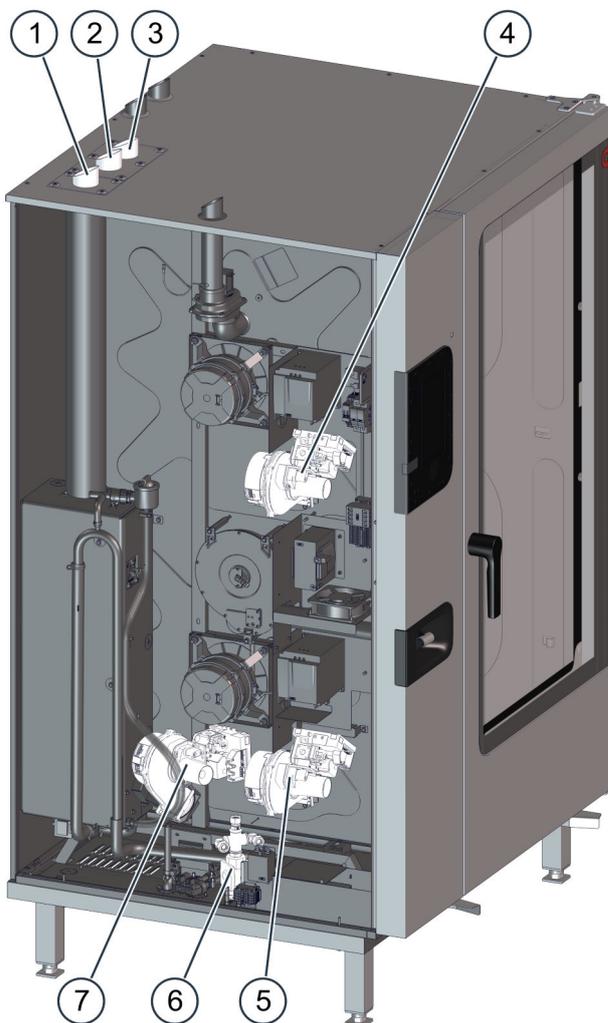
На следующем рисунке показан газовый пароконвектомат с бойлером размера 12.20:



Поз.	Название
1	Газоотводный патрубок горелки бойлера (только для аппаратов с бойлерами, не для разбрызгивателей)
2	Газоотводный патрубок горелки горячего воздуха
3	Горелка горячего воздуха
4	Главный газовый клапан, газовый штуцер в дне устройства
5	Горелка бойлера (только для аппаратов с бойлерами, не для разбрызгивателей)

Местоположение нагнетательных горелок на аппаратах с размерами 20.10 и 20.20

На следующем рисунке показан пароконвектомат с бойлером размера 20.20, репрезентативно представляющий газовые устройства размеров 20.10 и 20.20:



Поз.	Название
1	Газоотводный патрубок горелки бойлера (только для аппаратов с бойлерами, не для разбрызгивателей)
2	Газоотводный патрубок горелки горячего воздуха вниз
3	Газоотводный патрубок горелки горячего воздуха вверх
4	Горелка горячего воздуха вверх
5	Горелка горячего воздуха вниз
6	Главный газовый клапан, газовый штуцер в дне устройства
7	Горелка бойлера (только для аппаратов с бойлерами, не для разбрызгивателей)

6.2.3 Выполнение монтажа газового оборудования

Условия

Убедитесь в том, что выполнено следующее условие:

- На месте установки имеется газозапорное устройство.

Требуемые вспомогательные средства

- Спрей для поиска течей/газовый детектор.

Выполнение монтажа газового оборудования

1. Сравните вид газа, давление газа и мощность газового подключения с данными на фирменной табличке устройства. Устройство должно подключаться к системе газоснабжения и запускаться в эксплуатацию только в случае соответствия данных значений.

'Данные по режиму работы на газу' в разделе 'Технические характеристики' на странице 67
2. Подсоединить устройство к системе газоснабжения.

3.	Обеспечьте герметичность по газу всех мест соединения за пределами устройства.	
4.	Ознакомьтесь с местоположением горелок и их устройством, а также с местоположением их компонентов.	'Местоположение нагнетательных горелок и системы газораспределения' на странице 48
5.	Включите устройство.	
6.	Проверьте герметичность по газу всех мест соединения за пределами и внутри устройства. При необходимости уплотните негерметичные места соединения.	
7.	Запустите профиль приготовления блюд в режиме Горячий воздух.	
8.	Измерить присоединительное давление потока на газовом клапане. Результат: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Если присоединенное давление потока выше предельного значения диапазона, его при необходимости можно дросселировать. ▪ Если присоединенное давление потока ниже предельного значения диапазона, Вы как газовщик не можете его корректировать. ▪ Если измеренное значение находится в рамках заданных предельных значений, продолжите с пункта 9 настоящего руководства. ▪ Если не удастся добиться того, чтобы присоединенное давление потока находилось в установленных пределах, заблокируйте пароконвектомат при помощи запорного газового устройства и прекратите монтаж. 	'Измерение присоединенного давления потока' на странице 50
9.	Измерьте параметры CO горелки. Устройство разрешено вводить в эксплуатацию только при соблюдении установленного предельного значения.	'Измерение параметров отработанных газов' на странице 51
10.	Выключите устройство.	
11.	Проинформировать следующие органы (если необходимо) о выполненном монтаже: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Предприятие газоснабжения; ▪ Компетентные органы по местным правовым положениям и предписаниям 	

6.2.4 Измерение присоединенного давления потока

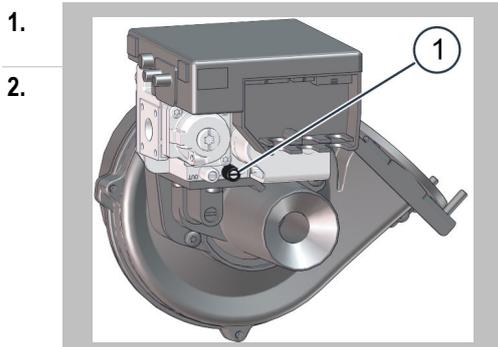
Условия

- На месте установки имеется газозапорное устройство.
- Монтаж газовой системы выполнен надлежащим образом в соответствии с инструкцией 'Выполнение монтажа газового оборудования' на странице 49 до пункта 'Измерение присоединенного давления потока'.

Требуемые вспомогательные средства

- Прибор для измерения давления

Измерение присоединенного давления потока



1. Измерить присоединительное давление потока на клапане (1) газового вентиля на нагнетательной горелке.

2. Сравните измеренное значение с заданными предельными значениями, см. 'Данные по режиму работы на газу' в разделе 'Технические характеристики' на странице 67.

Результат:

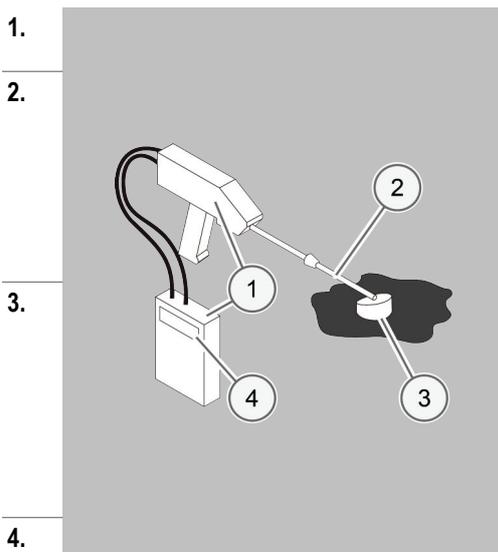
- Если измеряемое давление ниже предписываемых значений:
 - Известить предприятие газоснабжения. Устройство в этом случае не допускается к вводу в эксплуатацию и должно быть изолировано со стороны газовой линии.
- Если измеряемое давление выше предписываемых значений:
 - Дросселировать присоединительное давление потока.

6.2.5 Измерение параметров отработанных газов

Требуемые вспомогательные средства

- Анализатор концентрации отработанных газов

Измерение параметров отработанных газов



1. Вставьте измерительный зонд (2) прибора для измерения отработанных газов (1) в газоотводный патрубок (3) измеряемой горелки.

2. Измерить параметры отработанных газов.

При этом следовать руководству по эксплуатации измерительного прибора.

Дополнительная информация:

Если измерительный прибор показывает около 21% O₂ или не показывает ничего, измерительный зонд находится не в том газоотводном патрубке.

3. Через 1 минуту считайте измеренные значения (4) и сравните их с заданным предельным значением, см. 'Данные по режиму работы на газу' в разделе 'Технические характеристики' на странице 67.

- Если предельное значение не соблюдается, устройство необходимо проверить в соответствии с инструкциями по регулировке в сервисной документации.

В противном случае:

- Продолжите, начиная с пункта 4.

4. Запротоколировать измеренные значения.

6.3 Сетевое подключение

6.3.1 Планирование сетевого подключения

Значение

Надлежащее и правильное выполнение работ по сетевому подключению имеет определяющее значение для обеспечения бесперебойной работы устройства и необходимого для этого подключения к сети Интернет.

По данному вопросу следует обратиться к своему сервисному партнеру.

Устройства на месте установки и правила сетевого подключения

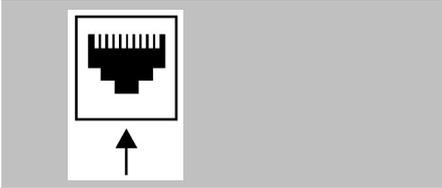
В следующей таблице указано, какие устройства должны иметься в наличии на месте монтажа и какие правила следует соблюдать при подключении:

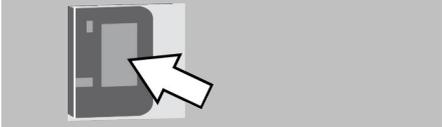
Устройство	Правила
Гнездо для сетевого кабеля RJ45	Рядом с устройством для пароконвектомата должен быть размещен разъем для сетевого подключения. При подключении нескольких пароконвектоматов для каждого устройства должен быть предусмотрен отдельный разъем для сетевого подключения. В качестве альтернативы устройства могут иметь общее подключение к сети через дополнительный маршрутизатор.

6.4 Выполнение сетевого подключения

Порядок монтажа

Чтобы установить соединение с сетью Интернет, выполните следующие действия:

- 

Соедините гнездо для сетевого кабеля на пароконвектомате с помощью сетевого кабеля с предварительно установленным и назначенным заказчиком сетевым портом.
- 

Во время ввода пароконвектомата в эксплуатацию убедитесь, что в программной оболочке управления значок Интернета 'KitchenConnect®' указывает на наличие активного соединения.

Проверка соединения с сетью

Индикатор в easyTouch	Экранная кнопка	Значение
	'KitchenConnect®' синий	Соединение с Интернетом установлено, монтаж выполнен успешно
	'KitchenConnect®' белый	Отсутствует подключение к Интернету, при монтаже допущены ошибки

6.5 Подключение к линии водоснабжения

6.5.1 Линия подвода воды

Инструкции по подключению к линии водоснабжения

Водопроводы и подключения к линии водоснабжения должны соответствовать местным и национальным предписаниям. В частности, ими являются:

- DIN 1988 части 2 и 4
- EN 61770
- EN 1717

В аппаратах с сертификатом NSF должны дополнительно соблюдаться следующие положения:

- Предписания нормы National Sanitation Foundation (NSF)
- International Plumbing Code 2003
- International Code Council (ICC)
- Uniform Plumbing Code 2003, International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO)

Устройство должно монтироваться с подходящим средством блокировки обратного течения, удовлетворяющим требованиям действующего законодательства на федеральном, земельном и коммунальном уровне.

Для Австралии и Новой Зеландии:

Монтаж водопроводных линий должен производиться в соответствии с директивами AS/NZW 3500 для сантехнического оборудования и канализационных систем (Plumbing and Drainage Code).

Выполнение подключения к системе водоснабжения

Устройство подготовлено к стационарному подключению к линии водоснабжения заказчика.

Выполнение подключения к системе водоснабжения посредством гибкой линии

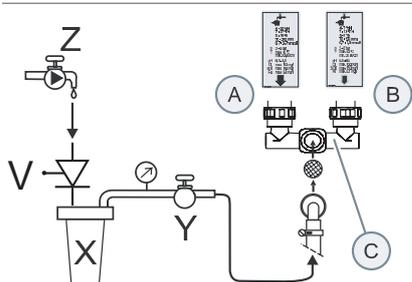
Устройство может подключаться к линии водоснабжения при помощи гибкого водопроводного шланга Ду10 в соответствии с DIN EN 61770 с использованием резьбового соединения 3/4".

Качество и жесткость воды

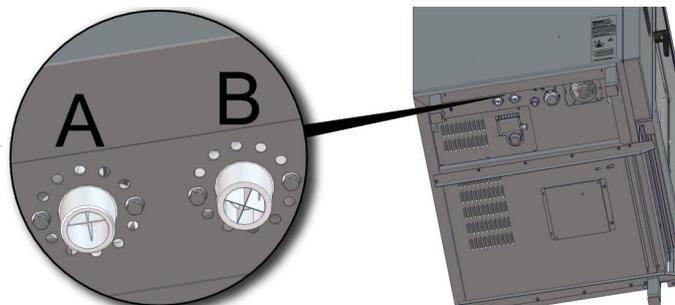
- Получите информацию о качестве и жесткости воды у местной водоснабжающей компании или проверьте качество воды в соответствии с разделом 'Проверка качества воды' на странице 56.
- Информацию о необходимом составе питьевой воды Вы найдете в главе 'Технические характеристики' в разделе 'Качество воды'.
- При необходимости принять соответствующие меры по водоподготовке. Для этого, например, можно установить водяной фильтр и/или систему подготовки воды.
- Проверьте соблюдение требуемых показателей качества воды после подготовки воды в соответствии с разделом 'Проверка качества воды' на странице 56.
- Помните о том, что в аппаратах с бойлером указанные заданные значения относятся к общей жесткости (общая жесткость: °dH, TH, ppm CaCO₃ или ммоль/л ионов щелочноземельных металлов). Другие растворенные в воде минералы также могут становиться причиной образования отложений. В зависимости от вида данных минералов в воде и срока службы устройства возрастает потребность в удалении отложений. Удалить отложения можно с помощью химического чистящего средства, такого как средство для удаления накипи, или путем предварительного подключения системы водоподготовки (частичная деминерализация). Требуемые меры в каждом конкретном случае подлежат согласованию с технической службой.

Схема подключения без подготовки воды

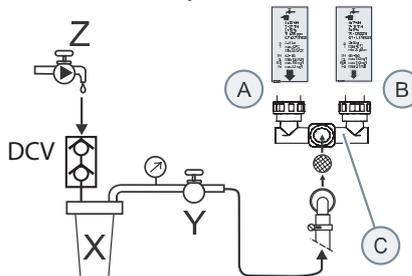
Схема подключения



Подключения аппарата



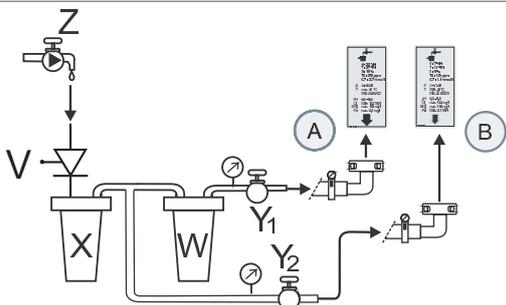
Соединенное Королевство:



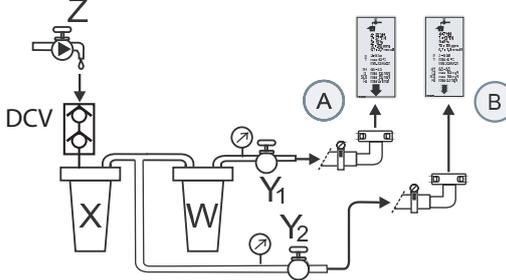
Поз.	Название	Пояснение
A	Штуцер подвода воды для бойлера или системы впрыска воды	Качество воды см. 'Качество воды' на странице 83
B	Штуцер подвода воды для очистки и ручного душа со сматывающимся шлангом	Качество воды см. 'Качество воды' на странице 83
C	Распределитель воды	-
Z	Водопровод заказчика	Качество воды: Питьевая вода
X	Осадочный фильтр 0.08 мм	При сильном загрязнении воды следует установить осадочный фильтр 0.08 мм.
Y	Запорное устройство	Водопроводный кран
V	Подходящее средство блокировки обратного течения (требуется только для разбрызгивателей, если необходимо исполнение NSF, в остальных случаях опционально)	Устройство должно монтироваться с подходящим средством блокировки обратного течения, удовлетворяющим требованиям действующего законодательства на федеральном, земельном и коммунальном уровне.
DCV	Двойной обратный клапан	В соответствии с национальными директивами для сантехнического оборудования в Великобритании требуется перед всеми имеющимися устройствами фильтрации и водоподготовки

Схема подключения с подготовкой воды

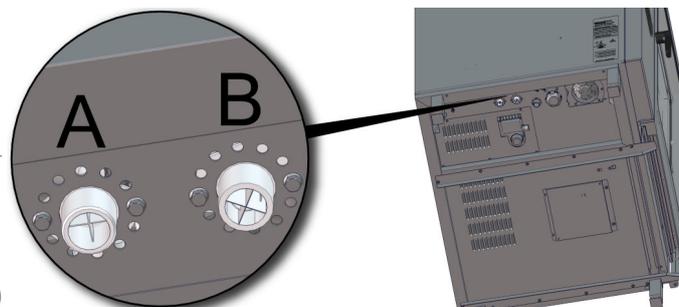
Схема подключения



Соединенное Королевство:

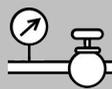
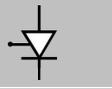
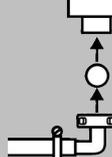
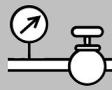


Подключения аппарата



Поз.	Название	Пояснение
A	Штуцер подвода воды для бойлера или системы впрыска воды	Качество воды см. 'Качество воды' на странице 83
B	Штуцер подвода воды для очистки и ручного душа со сматывающимся шлангом	Качество воды см. 'Качество воды' на странице 83
Z	Водопровод заказчика	Качество воды: Питьевая вода
X	Осадочный фильтр 0.08 мм	При сильном загрязнении воды следует установить осадочный фильтр 0.08 мм.
W	Система подготовки воды для умягчения воды до требуемого уровня качества умягченной воды	Рекомендация: Картридж частичной деминерализации
Y	Запорное устройство	Водопроводный кран
V	Подходящее средство блокировки обратного течения (требуется только для разбрызгивателей, если необходимо исполнение NSF, в остальных случаях опционально)	Устройство должно монтироваться с подходящим средством блокировки обратного течения, удовлетворяющим требованиям действующего законодательства на федеральном, земельном и коммунальном уровне.
DCV	Двойной обратный клапан	В соответствии с национальными директивами для сантехнического оборудования в Великобритании требуется перед всеми имеющимися устройствами фильтрации и водоподготовки

Монтаж подвода воды

1.		Промойте место подключения местного водопровода (Z).
2.		Установите осадочный фильтр (X), а при необходимости систему подготовки воды (W).
3.		Установите собственное запорное устройство (Y) для каждого аппарата.
4.		Установите при необходимости подходящий клапан обратного течения (V) или при необходимости требуемый обратный клапан (DCV) (см. схему подключения) в линии подвода воды.
5.		Подключите устройство согласно схеме подключения.
6.		Промойте осадочный фильтр, активировав для этого ручной душ со смывающимся шлангом.
7.		После подключения к системе водоснабжения закрыть запорное устройство.
8.		Проинформируйте пользователя об интервалах техобслуживания фильтра и при необходимости системы подготовки воды.

6.5.2 Проверить качество воды**Требуемые вспомогательные средства**

Вам необходимы следующие вспомогательные средства:

- 1 Емкость для отбора проб
- 1 Измеритель проводимости (арт. № 3019007)
- Набор для анализа общей и карбонатной жесткости, вкл. 2 емкости для анализа (арт. № 3019010)
- Защитные перчатки;

Проверить качество воды

Измерьте электрическую проводимость и общую жесткость воды. Выполните для этого действия, предусмотренные инструкциями на измерительный прибор и набор для анализа.

Сравните измеренные значения с заданными значениями, см. 'Технические характеристики' на странице 67.

6.5.3 Патрубок для подключения водоотвода

Инструкции по подключению к канализации

Соблюдайте все местные и национальные предписания по подключению к канализационной системе и составу сточных вод. К ним, помимо прочего, относятся:

- DIN 1988 части 2 и 4
- DIN EN 1717;
- Местное постановление об очистке сточных вод

В аппаратах с сертификатом NSF должны дополнительно соблюдаться следующие положения:

- International Code Council (ICC) или стандартизированному Plumbing Code от International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO)
- Предписания нормы National Sanitation Foundation (NSF)

Трубопроводы отработанной воды и подключения отработанной воды должны соответствовать нормам International Plumbing Code 2003, International Code Council (ICC) или Uniform Plumbing Code 2003, International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO).

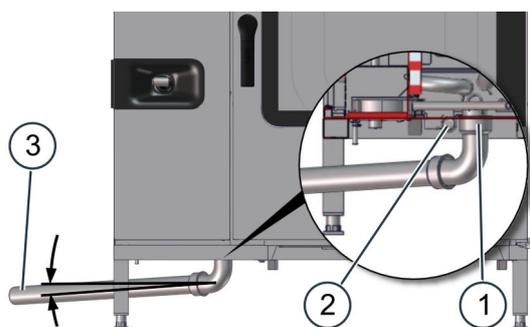
Правила безопасного монтажа подключения к канализации

Чтобы исключить повреждения вследствие неправильного подключения к канализации, соблюдать следующие правила:

- Сливной трубопровод не должен иметь сужений.
- Наклон сливного трубопровода должен составлять мин. 3.5% (2°).
- При подключении нескольких устройств к одному сливному трубопроводу его размер должен быть подобран таким образом, чтобы гарантировать беспрепятственный слив сточных вод.
- Для подключения к канализационной линии нельзя использовать гибкую трубку. Рекомендуется предусмотреть слив в открытый поддон или канал/желоб, в качестве альтернативы можно установить стационарное подключение.

Схема подключения

На следующем рисунке показана схема подключения системы отвода отработанной воды к пароконвектомуату размера 12.20, репрезентативно представляющему все аппараты:



Поз.	Название	Функция
1	Сливное отверстие устройства	На дне устройства, точка подключения С, см. 'Схема подключения' на странице 86
2	Предохранительный перелив	<ul style="list-style-type: none"> ▪ На дне устройства, точка подключения М, см. 'Схема подключения' на странице 86 ▪ Предназначен для слива воды в случае аварии (засорение)
3	Сливной трубопровод Ду 50	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Минимальный внутренний диаметр = 46 мм ▪ Наклон мин. 3.5% (2°) Возможности слива: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Открытая ванна ▪ Канал ▪ Постоянное соединение

Выполнение подключения к линии отвода сточных вод

Подключить аппарат согласно схеме подключения.

6.6 Монтаж полностью автоматической системы очистки рабочей камеры

6.6.1 Устройство автоматической системы очистки рабочей камеры

Чистящие средства и ополаскиватели

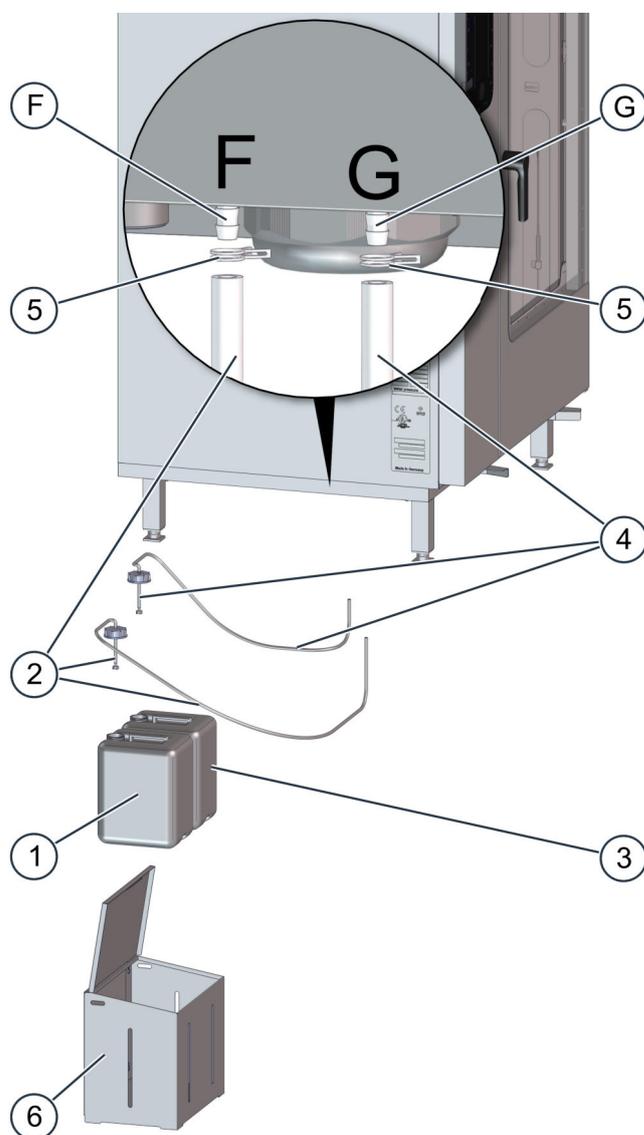
Используйте для очистки пароконвектомата только перечисленные здесь средства.

УВЕДОМЛЕНИЕ! При возникновении повреждений, обусловленных ненадлежащим использованием чистящих средств, любые гарантийные претензии не принимаются.

В следующей таблице перечислены разрешенные чистящие средства и ополаскиватели:

Название	Средство	Цвет наклейки
Чистящие средства	ConvoClean forte / new	красный
Ополаскиватель	ConvoCare	зеленый

Устройство полностью автоматической системы очистки рабочей камеры с присоединенными канистрами



Поз.	Название	Цветовой код
F	Штуцер устройства для подключения ополаскивателя	зеленый (надпись)
G	Подключения устройства для чистящего средства	красный (надпись)
1	Канистра с ополаскивателем ConvoCare (готовый к использованию раствор в заданной пропорции компонентов смеси)	зеленый (наклейка)
2	Шланг всасывающей насадки для ополаскивателя	зеленый (шланг)
3	Канистра с чистящим средством ConvoClean new или ConvoClean forte	красный (наклейка)
4	Шланг всасывающей трубки для чистящего средства	красный (шланг)
5	Проволочный хомут D10	-
6	Бокс для канистры с чистящим средством (опциональная принадлежность)	-

Бокс для канистры с чистящим средством (опциональная принадлежность)

Бокс для канистры с чистящим средством это опциональная принадлежность к пароконвектомату, которую можно заказать у производителя.

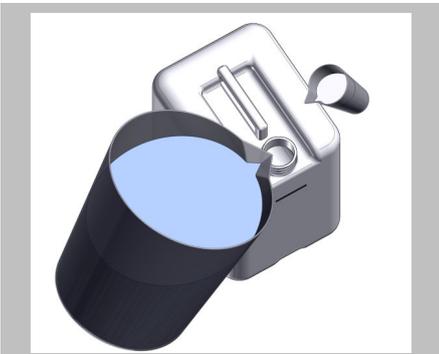
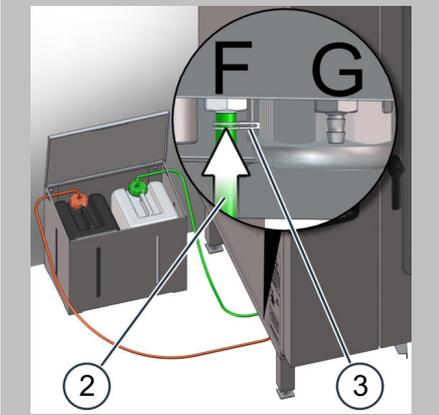
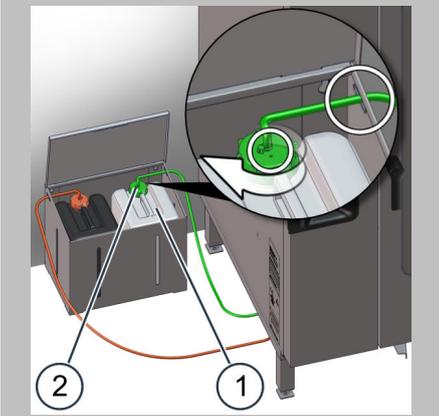
Место установки канистр с чистящим средством и ополаскивателем

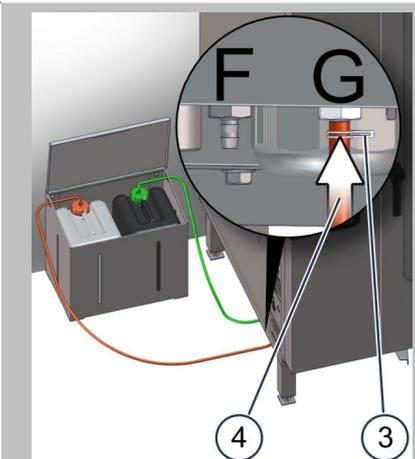
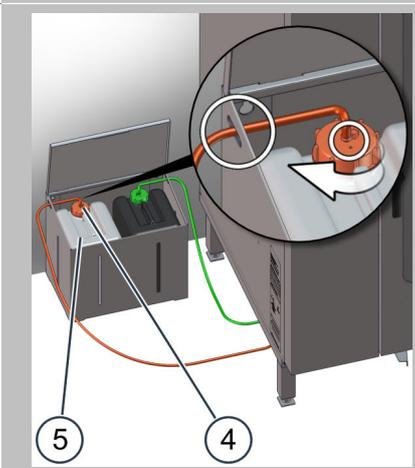
Установите канистру следующим образом:

- Канистра должна стоять у устройства на ровной поверхности и быть легко доступной.
- Уровень опорной поверхности канистры не должен быть выше кромки, у которой ножки устройства примыкают к корпусу устройства.
- Уровень опорной поверхности канистры не должен находиться более чем на 1 метр ниже этой кромки.

6.6.2 Подключение автоматической системы очистки рабочей камеры

Подключение полностью автоматической системы очистки рабочей камеры с канистрами

1.  Смешайте входящий в комплект поставки концентрат ConvoCare K в пустой канистре для ополаскивателя ConvoCare с умягченной водой. Соблюдайте при этом указания руководства по эксплуатации по смешиванию ополаскивателя ConvoCare в канистре.
2.  Насадите зеленый всасывающий шланг (2) для ополаскивателя ConvoCare на соединительный nipple заднего переборочного резьбового соединения (F), после чего зафиксируйте шланг при помощи проволоочного хомута (3) (см. наклейку для подключения ополаскивателя в левой части устройства).
3.  Вставьте всасывающую насадку на зеленом всасывающем шланге (2) в канистру с ополаскивателем (1). Шланг должен прокладываться без перегибов, вентиляционное отверстие канистры должно быть открытым и свободным.

4.  Насадите красный всасывающий шланг (4) для чистящего средства ConvoClean forte или ConvoClean new на соединительный ниппель переднего переборочного резьбового соединения (G), после чего зафиксируйте шланг при помощи проволоочного хомута (3) (см. наклейку для подключения чистящего средства в левой части устройства).
5.  Вставьте всасывающую насадку на красном всасывающем шланге (4) в канистру с чистящим средством (5). Шланг должен прокладываться без перегибов, вентиляционное отверстие канистры должно быть открытым и свободным.

6.7 Монтаж канистры для приема жира

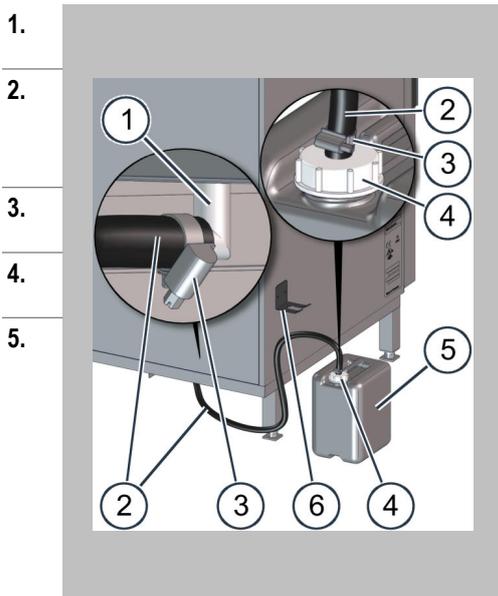
6.7.1 Подключение канистры для приема жира

Требуемые дополнительные принадлежности

В комплект поставки ConvoGrill входят следующие оригинальные принадлежности, которые потребуются Вам для подключения автоматической системы удаления жира. Используйте только данные оригинальные принадлежности:

- Шланг для подключения с закрепленным поворотным навинчивающимся колпачком для канистры для приема жира
- Канистра для приема жира (пустая канистра для откачанного жира)
- Шланговый хомут для фиксации подключения шланга на пароконвектомате
- Вилкообразное крепление для навески навинчивающегося колпачка для канистры со шлангом для подключения во время опорожнения и очистки канистры для приема жира

Подключение канистры для приема жира (ConvoGrill)



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Проверьте принадлежности на отсутствие повреждений и выполните монтаж только при невредимости и герметичности деталей.

Наденьте свободный конец шланга для подключения (2) автоматической системы удаления жира на спускной штуцер (1) позади обратной стороны комбинированного пароконвектомата и зафиксируйте шланг (2) при помощи хомута (3).

Навинтите закрепленный на шланге для подключения (2) навинчивающийся колпачок (4) на канистру для приема жира (5).

Установите канистру для приема жира (5) в подходящем месте и следите, чтобы шланг для подключения (2) пролегал без изломов.

Закрепите вилокобразное крепление (6) для навешивания навинчивающегося колпачка для канистры (4) со шлангом для подключения в доступной близости от спускного штуцера (1). Используйте для этого двухстороннюю клеевую ленту на обратной стороне крепления или предварительно выполненные отверстия в креплении.

В аппаратах с утапливаемой дверью:

НЕ располагайте крепление (6) на стороне корпуса комбинированного пароконвектомата, к которой открывается дверь рабочей камеры.

Место установки канистры для приема жира

Установите канистру для приема жира следующим образом:

- Канистра должна вертикально стоять у устройства на ровной поверхности и быть легко доступной.
- Уровень опорной поверхности канистры должен находиться максимум на 15 см выше уровня опорной поверхности устройства.
- Рабочая зона оператора должна быть свободной.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Безопасность работ при вводе в эксплуатацию

Указания по безопасности при обращении с пароконвектоматом

Перед вводом пароконвектомата в эксплуатацию обязательно ознакомьтесь с приведенными в справочнике пользователя, глава 'Указания по безопасности' указаниями об опасностях и правилами и соблюдайте приведенные там инструкции. Во время тестирования процедур очистки и готовки соблюдайте предписания, представленные в соответствующих инструкциях в справочнике пользователя.

Действия при обнаружении запаха газа

При обнаружении запаха газа обязательно должны соблюдаться следующие пункты:

- Немедленно остановить подачу газа.
- Тщательно проветрить помещение.
- Не включать электроприборы. Избегать образования искр.
- Эвакуировать людей из здания.
- Уведомить газоснабжающую компанию и при необходимости также пожарную службу с телефона, расположенного за пределами опасной зоны.

Основные правила безопасной эксплуатации

Если пароконвектомат после монтажа умышленно или очевидно перемещался недопустимым образом (намеренно или по ошибке), то дальнейшая эксплуатация аппарата допускается только, когда выполнены все следующие условия:

- Аппарат и используемые принадлежности не имеют явных повреждений.
- Смонтированные линии электропитания, воды, отработанной воды и чистящих средств не имеют явных повреждений, плотно закреплены, нигде не имеют мест утечки и после визуального контроля представляются надежными и нормально функционирующими.
- 'Требования к функциональной готовности пароконвектомата' на странице 17 выполнены.
- 'Требования к окружению пароконвектомата' на странице 18 выполнены.
- Все предупреждающие указатели находятся на предусмотренных местах.

Только в газовых аппаратах:

- Все газоведущие компоненты пароконвектомата проверены сервисным техником на предмет герметичности в местах соединений и подключений, обеспечена газонепроницаемость во всех указанных местах снаружи и внутри аппарата.

Правила безопасной эксплуатации устройств

Чтобы избежать опасностей, во время эксплуатации необходимо соблюдать следующие правила:

- Запрещено закрывать, загоразивать или блокировать вытяжной, газоотводный и вентиляционный патрубки в верхней части устройства и вентиляционные отверстия на дне устройства.
- Приспособления для приготовляемых блюд должны быть правильно задвинуты в соответствии с правилами в разделе 'Размещение приспособлений для приготовляемых блюд' справочника пользователя.
- Всасывающий кожух должен быть надлежащим образом заблокирован.

7.2 Процесс ввода в эксплуатацию

Проверки перед вводом в эксплуатацию

Проверить перед вводом пароконвектомата в эксплуатацию, выполняются ли следующие условия:

- Аппарат и используемые принадлежности не имеют явных повреждений.
- Устройство установлено в надежном и устойчивом положении; требования к месту установки и окружению устройства выполнены (смотри главу 'Установка' на странице 30).
- защитная пленка, картонная упаковка, транспортные фиксаторы и т.д. полностью сняты и удалены.
- В рабочей камере ничего не хранится, внутри рабочей камеры нет ничего, что не требуется в качестве дополнительного оборудования для готовки блюд (например, приспособления для приготавливаемых блюд).
- Устройство было смонтировано согласно предписаниям главы 'Монтаж' на странице 39.
- Смонтированные линии электропитания, воды, отработанной воды и чистящих средств не имеют явных повреждений, плотно закреплены, нигде не имеют мест утечки и после визуального контроля представляются надежными и нормально функционирующими.
- Устройство было подвергнуто индивидуальной электротехнической проверке (см. ниже).
- Все предохранительные устройства находятся на предусмотренных местах и работоспособны.
- Все предупреждающие указатели находятся на предусмотренных местах.
- Устройство и используемые дополнительные принадлежности надлежащим образом очищены.

Устройство разрешается вводить в эксплуатацию только при выполнении всех указанных условий.

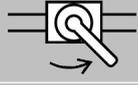
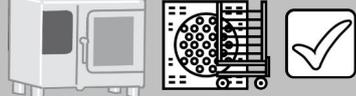
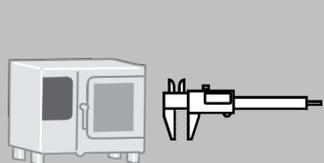
Индивидуальная электротехническая проверка

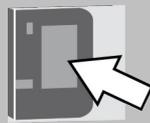
Индивидуальная электротехническая проверка включает три следующих этапа:

- Осмотр: Визуальная проверка на наличие повреждений или на предмет ненадлежащего применения
- Измерение: Проведение предусмотренных измерений в соответствии с общепризнанными техническими правилами (сопротивление провода защитного заземления, сопротивление изоляции, ток провода защитного заземления / ток утечки)
- Проверка: Функциональная проверка

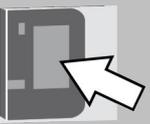
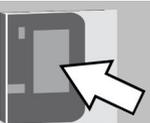
Индивидуальную электротехническую проверку необходимо регулярно повторять в соответствии с требованиями законодательства.

Подготовка к вводу в эксплуатацию

1.		Довести температуру окружающей среды до допустимой рабочей температуры эксплуатации.
2.		Включить разъединительный выключатель.
3.		Открыть подачу воды.
4.		Откройте подачу газа (в газовых аппаратах).
5.		Проверить правильность положения и надежность крепления: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Всасывающий кожух ▪ Загрузочная тележка
6.		Измерьте дверной зазор на передней панели устройства согласно разделу 'Измерение зазоров на устройстве' на странице 65: Если измеренные значения выходят за пределы допуска или верхний край двери рабочей камеры не находится на одном уровне с верхним краем корпуса устройства, необходимо отрегулировать дверь рабочей камеры. Выполнить регулировку согласно сервисной документации или обратиться к изготовителю.

7.		Включите пароконвектомат.
8.		Выполните следующие настройки: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дата ▪ Время ▪ Язык

Ввод в эксплуатацию

1.		Запустите процесс готовки со следующими параметрами готовки: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Режим работы 'Комбинированный пар' ▪ 150 °C ▪ 10 минуты
2.		Проверить следующее: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Горит подсветка рабочей камеры? ▪ Вращается крыльчатка вентилятора? ▪ Система подачи и отвода воды герметична? ▪ Температура в рабочей камере повышается?
3.		Запустите процесс готовки со следующими параметрами готовки: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Режим работы 'Пар' ▪ 100 °C ▪ 10 минуты
4.		Убедитесь в том, что в рабочей камере производится пар (Осторожно открыть дверь рабочей камеры).
5.		Только для устройств Convotherm 4 с разбрызгивателем: Отрегулируйте манометр в линии водоснабжения системы производства пара с редуктором давления: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [кПа] 150 (1.5 бар)
6.		Запустите автоматическую систему очистки рабочей камеры с профилем очистки для легкого загрязнения.
7.		Убедитесь в том, что процесс очистки выполняется без сообщения об ошибке.

Инструктаж пользователя

Проинструктировать пользователя обо всех предохранительных функциях и устройствах. Проинструктировать пользователя по эксплуатации устройства и заполнить прилагаемый к устройству контрольный список.

Указания по гарантийному обслуживанию

Для предъявления гарантийных претензий в отношении пароконвектомата устройство должно быть смонтировано в соответствии с указаниями настоящего справочника по монтажу квалифицированным сервисным техником авторизованного сервисного предприятия. Гарантийное обслуживание возможно только в том случае, если в распоряжение производителя предоставлен полностью заполненный контрольный список, прилагаемый к устройству.

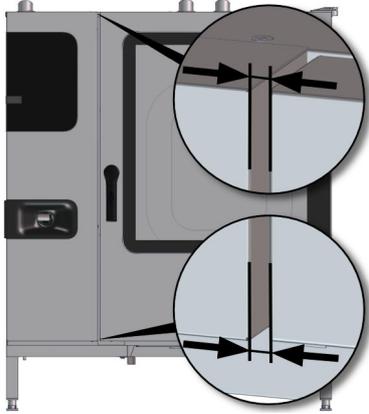
При повреждениях, причиной которых стали ненадлежащие установка, монтаж, эксплуатация, очистка, использование чистящих средств, техническое обслуживание, ремонт или декальцинация, гарантийные обязательства утрачивают силу.

Чтобы продлить гарантию на запасные детали до 2 лет, после завершения монтажа устройство должно быть зарегистрировано на сайте производителя (www.convotherm.de).

7.3 Измерение зазоров на устройстве

Измерение зазоров на устройстве

Измеряемые значения зазоров на устройстве должны находиться внутри следующих границ допуска:



Название	Условие измерения	Границы допуска
дверной зазор с передней стороны устройства	Дверь рабочей камеры закрыта.	10 ± 1 мм

Если дверной зазор выходит за пределы диапазона допуска, обратитесь в сервисную службу.

8 Вывод из эксплуатации и утилизация

8.1 Вывод из эксплуатации и утилизация

Правила безопасного и ответственного выполнения работ при выводе из эксплуатации

Чтобы избежать опасностей для себя и других людей, соблюдайте следующие правила:

- Чтобы снизить риск несчастных случаев, всегда следите за тем, чтобы пол кухни был сухим.
- Перед утилизацией устройства необходимо закрыть дверь рабочей камеры комбинированного пароконвектомата и снять дверную ручку.
- Чистящие средства необходимо утилизировать в соответствии с указаниями на канистрах, чтобы не допустить загрязнения окружающей среды.

Условия

Перед началом вывода из эксплуатации проверить следующее:

- Устройство обесточено.
- Подача газа перекрыта.
- Подача воды перекрыта.

Вывод из эксплуатации

Для вывода из эксплуатации Вашего аппарата пошагово выполните в обратном порядке операции по установке и монтажу (см. главы 'Монтаж' на странице 39, 'Транспортировка' на странице 28 и 'Установка' на странице 30).

Перемещайте устройство только после разъединения всех соединительных линий.

Для вывода из эксплуатации необходимо надлежащим образом выполнить следующие работы:

- Демонтаж подключения аппарата к водопроводу
- Демонтаж подключения аппарата к канализации
- Демонтаж или отсоединение электрических подключений
- Демонтаж газового подключения аппарата
- Демонтаж системы отвода отработанных газов
- Демонтаж замка двери
- Демонтаж соединений для подвода чистящих средств и ополаскивателя
- Надлежащая утилизация чистящих средств в соответствии с паспортами ЕС по безопасности материалов и с учетом данных на емкостях с чистящими средствами
- Демонтаж канистры для приема жира
- Надлежащая утилизация откачанного отработанного жира в соответствии со специальными национальными законами и инструкциями региональных компаний по переработке отходов и ведомств

Утилизация

Устройство запрещается утилизировать вместе с бытовыми и крупногабаритными отходами либо с нарушением соответствующих правил!



Для экологически безвредной утилизации Вашего устройства свяжитесь с производителем. Фирма-изготовитель сертифицирована согласно ISO 14001:2004 и утилизирует старое устройство в соответствии с действующими нормами по охране окружающей среды.

9 Технические характеристики

9.1 Размеры и вес

Размеры С4 EB/ES

		12.20	20.10	20.20
Устройство с упаковкой				
Ширина	[мм]	1410	1165	1410
Высота	[мм]	1615	2150	2150
Глубина	[мм]	1170	970	1170
Устройство без упаковки				
Ширина в аппаратах с правой навеской двери рабочей камеры	[мм]	1135	890	1135
Ширина в аппаратах с утапливаемой дверью вкл. направляющую скобу	[мм]	1247	1002	1247
Высота	[мм]	1406	1942	1942
Глубина с закрытой дверью рабочей камеры	[мм]	1020	820	1020
Безопасные расстояния				
Сзади	[мм]	50	50	50
Справа в аппаратах с правой навеской двери рабочей камеры	[мм]	50	50	50
Справа в аппаратах с утапливаемой дверью	[мм]	50	50	50
слева (для сервиса рекомендуется большее расстояние)	[мм]	50	50	50
сверху (для вентиляции)	[мм]	500	500	500

Размеры С4 GB/GS

		12.20	20.10	20.20
Устройство с упаковкой				
Ширина	[мм]	1410	1165	1410
Высота	[мм]	1615	2150	2150
Глубина	[мм]	1170	970	1170
Устройство без упаковки				
Ширина в аппаратах с правой навеской двери рабочей камеры	[мм]	1135	890	1135
Ширина в аппаратах с утапливаемой дверью вкл. направляющую скобу	[мм]	1247	1002	1058
Высота	[мм]	1406	1942	1942
Глубина с закрытой дверью рабочей камеры	[мм]	1020	820	1020
Безопасные расстояния				
Сзади	[мм]	50	50	50
Справа в аппаратах с правой навеской двери рабочей камеры	[мм]	50	50	50
Справа в аппаратах с утапливаемой дверью	[мм]	50	50	50
слева (для сервиса рекомендуется большее расстояние)	[мм]	50	50	50
сверху (для вентиляции)	[мм]	1000	1000	1000

Весовые характеристики С4 EB

		12.20	20.10	20.20
Вес без упаковки				
без системы ConvoClean / ConvoClean+				
- Навеска справа	[кг]	250	265	349
- Утапливаемая дверь	[кг]	261	285	369
с системой ConvoClean / ConvoClean+				
- Навеска справа	[кг]	256	272	356
- Утапливаемая дверь	[кг]	267	292	376
Вес упаковки				
Вес упаковки	[кг]	45	40	48

Весовые характеристики С4 ES

		12.20	20.10	20.20
Вес без упаковки				
без системы ConvoClean / ConvoClean+				
- Навеска справа	[кг]	235	250	331
- Утапливаемая дверь	[кг]	246	270	351
с системой ConvoClean / ConvoClean+				
- Навеска справа	[кг]	241	257	338
- Утапливаемая дверь	[кг]	252	277	358
Вес упаковки				
Вес упаковки	[кг]	45	40	48

Весовые характеристики С4 GB

		12.20	20.10	20.20
Вес без упаковки				
без системы ConvoClean / ConvoClean+				
- Навеска справа	[кг]	287	281	370
- Утапливаемая дверь	[кг]	298	301	390
с системой ConvoClean / ConvoClean+				
- Навеска справа	[кг]	293	288	377
- Утапливаемая дверь	[кг]	304	308	397
Вес упаковки				
Вес упаковки	[кг]	45	40	48

Весовые характеристики С4 GS

		12.20	20.10	20.20
Вес без упаковки				
без системы ConvoClean / ConvoClean+				
- Навеска справа	[кг]	267	264	352
- Утапливаемая дверь	[кг]	278	284	372
с системой ConvoClean / ConvoClean+				
- Навеска справа	[кг]	273	271	359
- Утапливаемая дверь	[кг]	284	291	379

		12.20	20.10	20.20
Вес упаковки				
Вес упаковки	[кг]	45	40	48

9.2 Максимально допустимый вес загрузки

C4 EB/ES/GB/GS

Суммарный вес, загружаемый на уровни для лотков, не должен превышать максимально допустимый вес загрузки пароконвектомата:

		12.20	20.10	20.20
Максимальный вес загрузки				
На пароконвектомат	[кг]	120	100	180
На лоток	[кг]	15	15	15

9.3 Электрическое подключение EB/ES

C4 EB (ПЧ трехфазный)

		12.20	20.10	20.20
3~ 400В 50/60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	33.7	38.9	67.3
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	33.3	38.1	66.5
Мощность по пару	[кВт]	31.6	31.6	40.2
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	48.7	56.2	97.3
Предохранительная защита	[А]	50	63	100
Разностный ток	[мА]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	5G16	5G16	5G35
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	B	B	B

C4 ES (ПЧ трехфазный)

		12.20	20.10	20.20
3~ 400В 50/60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	33.7	38.9	67.3
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	33.3	38.1	66.5
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	48.7	56.2	97.3
Предохранительная защита	[А]	50	63	100
Разностный ток	[мА]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	5G16	5G16	5G35
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	B	B	B

С4 ЕВ (ПЧ однофазный)

		12.20	20.10	20.20
3N~ 400В 50/60Гц (3/N/PE)				
Расчетное потребление	[кВт]	33.7	38.9	67.3
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	33.3	38.1	66.5
Мощность по пару	[кВт]	31.6	31.6	40.2
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	48.7	56.2	97.3
Предохранительная защита	[А]	50	63	100
Разностный ток	[мА]	~7.5	~16.5	~16.5
Ток провода защитного заземления	[мА]	~7.5	~16.5	~16.5
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	5G16	5G16	5G35
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B
3~ 230В 50/60Гц (3/PE)				
Расчетное потребление	[кВт]	33.4	38.2	66.4
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	33.0	37.8	66.0
Мощность по пару	[кВт]	31.3	31.3	39.9
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	84.0	96.0	166.9
Предохранительная защита	[А]	100	100	200
Разностный ток	[мА]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	4G35	4G35	4G70
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B

С4 ЕС (ПЧ однофазный)

		12.20	20.10	20.20
3N~ 400В 50/60Гц (3/N/PE)				
Расчетное потребление	[кВт]	33.7	38.9	67.3
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	33.3	38.1	66.5
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	48.7	56.2	97.3
Предохранительная защита	[А]	50	63	100
Разностный ток	[мА]	~7.5	~16.5	~16.5
Ток провода защитного заземления	[мА]	~7.5	~16.5	~16.5
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	5G16	5G16	5G35
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B
3~ 230В 50/60Гц (3/PE)				
Расчетное потребление	[кВт]	33.4	38.2	66.4
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	33.0	37.8	66.0
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	84.0	96.0	166.9
Предохранительная защита	[А]	100	100	200

Разностный ток	[mA]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[mA]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	4G35	4G35	4G70
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B

9.4 Электрическое подключение GB/GS

C4 GB (ПЧ однофазный)

		12.20	20.10	20.20
1N~ 230V 50/60Hz (1/N/PE)				
Расчетное потребление	[кВт]	0.6	1.1	1.1
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	0.1	0.2	0.2
Мощность по пару	[кВт]	0.1	0.1	0.1
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[A]	2.7	4.7	4.7
Предохранительная защита	[A]	16	16	16
Разностный ток	[mA]	11.5	-	-
Ток провода защитного заземления	[mA]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B

C4 GS (ПЧ однофазный)

		12.20	20.10	20.20
1N~ 230V 50/60Hz (1/N/PE)				
Расчетное потребление	[кВт]	0.6	1.1	1.1
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	0.1	0.2	0.2
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[A]	2.3	4.3	4.3
Предохранительная защита	[A]	16	16	16
Разностный ток	[mA]	-	11.5	15.0
Ток провода защитного заземления	[mA]	-	-	91.0
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B

9.5 Электрическое подключение, Япония

C4 EB/ES (ПЧ однофазный)

		12.20	20.10	20.20
3~ 200V 50/60Гц (3/PE)				
Расчетное потребление	[кВт]	33.4	38.2	66.4
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	33.0	37.8	66.0
Мощность по пару (только EB)	[кВт]	31.3	31.3	39.9

		12.20	20.10	20.20
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	96.6	110.4	191.9
Предохранительная защита	[А]	100	125	200
Разностный ток	[мА]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	4G35	4G50	4G95
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B

9.6 Электрическое подключение, Корея

C4 EB/ES (ПЧ однофазный)

		12.20	20.10	20.20
3~ 220В 60Гц (3/PE)				
Расчетное потребление	[кВт]	30.6	35.3	61.1
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	30.2	34.6	60.4
Мощность по пару (только EB)	[кВт]	28.6	28.6	36.5
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	80.3	92.6	160.3
Предохранительная защита	[А]	100	100	160
Разностный ток	[мА]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	4G35	4G35	4G70
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B
3N~ 380В 60Гц (3/N/PE)				
Расчетное потребление	[кВт]	30.5	35.1	60.7
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	30.1	34.4	60.0
Мощность по пару (только EB)	[кВт]	28.5	28.5	36.3
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	46.3	53.3	92.2
Предохранительная защита	[А]	50	63	100
Разностный ток	[мА]	~7.5	~16.5	~16.5
Ток провода защитного заземления	[мА]	~7.5	~16.5	~16.5
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	5G16	5G16	5G35
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B

9.7 Электрическое подключение, Мексика/Никарагуа

C4 GB (ПЧ однофазный)

		12.20	20.10	20.20
1N~ 120В 60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	0.6	1.1	1.1
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	0.1	0.2	0.2

		12.20	20.10	20.20
Мощность по пару	[кВт]	0.1	0.1	0.1
Мощность двигателя	[кВт]	0.4	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	5.7	9.9	9.9
Предохранительная защита	[А]	16	16	16
Разностный ток	[мА]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B
2~ 230В 50/60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	0.6	1.1	1.1
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	0.1	0.2	0.2
Мощность по пару	[кВт]	0.1	0.1	0.1
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	2.7	4.7	4.7
Предохранительная защита	[А]	16	16	16
Разностный ток	[мА]	11.5	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B

C4 GS (ПЧ однофазный)

		12.20	20.10	20.20
1N~ 120В 60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	0.5	1.0	1.0
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	0.1	0.2	0.2
Мощность двигателя	[кВт]	0.4	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	4.7	8.9	8.9
Предохранительная защита	[А]	16	16	16
Разностный ток	[мА]	-	7.5	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B
2~ 230В 50/60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	0.5	1.0	1.0
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	0.1	0.2	0.2
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	2.3	4.3	4.3
Предохранительная защита	[А]	16	16	16
Разностный ток	[мА]	-	11.5	15.0
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	A/B	A/B	A/B

9.8 Электрическое подключение, версия для установки на судах

С4 ЕВ (ПЧ трехфазный)

		12.20	20.10	20.20
3~ 440В 50/60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	28.2	32.6	56.3
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	27.8	31.8	55.5
Мощность по пару	[кВт]	26.3	26.3	33.6
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	37.0	42.8	73.9
Предохранительная защита	[А]	50	50	100
Разностный ток	[мА]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	4G16	4G16	4G35
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	В	В	В
3~ 480В 50/60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	33.4	38.6	66.8
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	33.0	37.8	66.1
Мощность по пару	[кВт]	31.3	31.3	39.9
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	40.3	46.5	80.5
Предохранительная защита	[А]	50	50	100
Разностный ток	[мА]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	4G16	4G16	4G35
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	В	В	В

С4 ЕС (ПЧ трехфазный)

		12.20	20.10	20.20
3~ 440В 50/60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	28.2	32.6	56.3
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	27.8	31.8	55.5
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7
Измеренный ток	[А]	37.0	42.8	73.9
Предохранительная защита	[А]	50	50	100
Разностный ток	[мА]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[мА]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	4G16	4G16	4G35
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	В	В	В
3~ 480В 50/60Гц				
Расчетное потребление	[кВт]	33.4	38.6	66.8
Мощность по горячему воздуху	[кВт]	33.0	37.8	66.1
Мощность двигателя	[кВт]	0.35	0.7	0.7

		12.20	20.10	20.20
Измеренный ток	[A]	40.3	46.5	80.5
Предохранительная защита	[A]	50	50	100
Разностный ток	[mA]	-	-	-
Ток провода защитного заземления	[mA]	-	-	-
Рекомендуемое поперечное сечение для незакрепленного провода длиной макс. 5 м	[мм ²]	4G16	4G16	4G35
Автоматический предохранительный выключатель	Тип	B	B	B

9.9 Газовые параметры, природный газ 2Н [E], природный газ 2L (LL), пропан 3P, сжиженный газ 3B/P

C4 GB/GS

Вид газа		Природный газ 2Н (E)	Природный газ 2L (LL)	Пропан 3P	Сжиженный газ 3B/P
Испытательный газ, сокращенное обозначение		G20	G25	G31	G30/G31
Топливо					
Природный газ, сжиженный газ		x	x	x	x
Параметры подачи газа					
Подключение газопровода		R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Подключаемое давление истечения	[мбар]	20 (17 - 25)	20/25 (18 - 30)	29/37/50 (25 - 57.5)	29/37/50 (25 - 57.5)
Характеристики газа (согласно CE) при 15 °C и 1013 мбар, сухой					
Нижнее число Воббе W_i	[МДж/м ³]	45.7 (36.8 - 49.6)	37.4 (30.9 - 40.5)	70.7 (68.1 - 70.7)	80.6 (68.1 - 80.6)
Верхнее число Воббе W_S	[МДж/м ³]	50.7 (40.9 - 54.7)	41.5 (34.4 - 44.8)	76.8 (72.9 - 76.8)	87.3 (72.9 - 87.3)
Теплотворная способность H_i	[МДж/м ³]	34	29.3	88	116.1
	[МДж/кг]	-	-	46.3	45.7
Теплота сгорания H_S	[МДж/м ³]	37.8	32.5	95.7	125.8
	[МДж/кг]	-	-	50.4	49.5
Трубопровод отработанных газов					
Система комнатной вентиляции (RLT) с предохранительным отключением		обязательно	обязательно	обязательно	обязательно
Параметры отработанных газов					
CO ₂	[%]	9.3 - 9.5	9.1 - 9.3	10.8 - 11.2	12.8 - 13.3
CO	[ppm]	< 500	< 500	< 500	< 500

9.10 Газовые параметры, Нидерланды

C4 GB/GS

Вид газа		Природный газ 2Н (E)	Природный газ 2K**	Пропан 3P	Сжиженный газ 3B/P
Испытательный газ, сокращенное обозначение		G20	G25.3	G31	G30/G31

Топливо					
Природный газ, сжиженный газ		x	x	x	x
Параметры подачи газа					
Подключение газопровода		R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Подключаемое давление истечения	[мбар]	20 (17 - 25)	25 (20 - 30)	29/37/50 (25 - 57.5)	29/37/50 (25 - 57.5)
Характеристики газа (согласно CE) при 15 °C и 1013 мбар, сухой					
Нижнее число Воббе W_i	[МДж/м ³]	45.7 (36.8 - 49.6)	38.5 (37.2 - 38.9)	70.7 (68.1 - 70.7)	80.6 (68.1 - 80.6)
Верхнее число Воббе W_S	[МДж/м ³]	50.7 (40.9 - 54.7)	42.7 (41.2 - 43.0)	76.8 (72.9 - 76.8)	87.3 (72.9 - 87.3)
Теплотворная способность H_i	[МДж/м ³]	34	29.9	88	116.1
	[МДж/кг]	-	-	46.3	45.7
Теплота сгорания H_S	[МДж/м ³]	37.8	33.2	95.7	125.8
	[МДж/кг]	-	-	50.4	49.5
Трубопровод отработанных газов					
Система комнатной вентиляции (RLT) с предохранительным отключением		обязательно	обязательно	обязательно	обязательно
Параметры отработанных газов					
CO ₂	[%]	9.3 - 9.5	9.1 - 9.3	10.8 - 11.2	12.8 - 13.3
CO	[ppm]	< 500	< 500	< 500	< 500

**Dit toestel is afgesteld voor de toestelcategorie K (I2K) en is geschikt voor het gebruik van G en G+ distributiegassen volgens de specificaties zoals die zijn weergegeven in de NTA 8837:2012 Annex D met een Wobbe-index van 43,46 – 45,3 MJ/m³ (droog, 0 °C, bovenwaarde) of 41,23 – 42,98 (droog, 15 °C, bovenwaarde).

Dit toestel kan daarnaast worden omgebouwd en/of opnieuw worden afgeregeld voor de toestelcategorie E (I2E). Dit houdt derhalve in dat het toestel: "geschikt is voor G+-gas en H-gas, dan wel aantoonbaar geschikt is voor G+-gas en aantoonbaar geschikt is te maken voor H-gas" in de zin van het "Besluit van 10 mei 2016 tot wijziging van het Besluit gastoestellen...."

9.11 Газовые параметры, Австралия/Новая Зеландия

C4 GB/GS

Вид газа		Природный газ (AUS/NZL)	Пропан (AUS/NZL)	Пропан 3P	Сжиженный газ 3B/P
Испытательный газ, сокращенное обозначение		-	-	G31	G30/G31
Топливо					
Природный газ, сжиженный газ		x	x	x	x
Параметры подачи газа					
Подключение газопровода		R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Подключаемое давление истечения	[мбар]	11.3 (10.0 - 50.0)	27.5 (27.5 - 60.0)	29/37/50 (25 - 57.5)	29/37/50 (25 - 57.5)
Характеристики газа (согласно CE) при 15 °C и 1013 мбар, сухой					
Нижнее число Воббе W_i	[МДж/м ³]	-	-	70.7 (68.1 - 70.7)	80.6 (68.1 - 80.6)
Верхнее число Воббе W_S	[МДж/м ³]	-	-	76.8 (72.9 - 76.8)	87.3 (72.9 - 87.3)
Теплотворная способность H_i	[МДж/м ³]	-	-	88	116.1

Вид газа		Природный газ (AUS/NZL)	Пропан (AUS/NZL)	Пропан 3P	Сжиженный газ 3B/P
	[МДж/кг]	-	-	46.3	45.7
Теплота сгорания H ₅	[МДж/м ³]	-	-	95.7	125.8
	[МДж/кг]	-	-	50.4	49.5
Трубопровод отработанных газов					
Система комнатной вентиляции (RLT) с предохранительным отключением		обязательно	обязательно	обязательно	обязательно
Параметры отработанных газов					
CO ₂	[%]	9.5 - 9.7	10.8 - 11.0	10.8 - 11.2	12.8 - 13.3
CO	[ppm]	< 500	< 500	< 500	< 500

9.12 Газовые параметры, Япония

C4 GB/GS

Вид газа		Природный газ 13A (JPN)	Пропан (JPN)	
Топливо				
Природный газ, пропан		x	x	
Параметры подачи газа				
Подключение газопровода		R 3/4"	R 3/4"	
Подключаемое давление истечения		[кПа]	2.0 (1.0 - 2.5)	2.8 (2.0 - 3.3)
Характеристики газа (согласно CE) при 15 °C и 1013 мбар, сухой				
Число Воббе (Ws)		[MJ/m ³ N]	55.3 (52.7 - 57.8)	84.3
Трубопровод отработанных газов				
Система комнатной вентиляции (RLT) с предохранительным отключением		обязательно	обязательно	
Параметры отработанных газов				
Параметр отработанного газа CO ₂		[%]	9.8 - 10.0	10.9 - 11.3
Параметр отработанного газа CO		[ppm]	< 500	< 500

9.13 Газовые параметры, Корея

C4 GB/GS

Вид газа		Природный газ 13A (KOR)	Пропан (KOR)	
Сокращенное обозначение		СПГ	СПБТ	
Топливо				
Природный газ, пропан		x	x	
Параметры подачи газа				
Подключение газопровода		R 3/4"	R 3/4"	
Подключаемое давление истечения		[кПа]	2.0 (1.0 - 2.5)	2.8 (2.0 - 3.3)
Характеристики газа (согласно CE) при 15 °C и 1013 мбар, сухой				
Число Воббе (большое)		[МДж/м ³]	56.1 (52.8 - 57.8)	84.6
Валовая энергетическая ценность (H ₅)		[МДж/м ³]	44.5	110

Трубопровод отработанных газов			
Система комнатной вентиляции (RLT) с предохранительным отключением		обязательно	обязательно
Параметры отработанных газов			
Параметр отработанного газа CO ₂	[%]	9.3 - 9.5	10.9 - 11.3
Параметр отработанного газа CO	[ppm]	< 500	< 500

9.14 Расход газа

C4 GB/GS

		12.20	20.10	20.20
Австралия, Новая Зеландия				
Природный газ (AUS/NZL)	[м ³ /ч]	3.0	4.3	6.1
Пропан (AUS/NZL)	[м ³ /ч]	2.4	3.2	4.6
G30/G31: Пропан 3P / Сжиженный газ 3B/P	[кг/ч]	2.4	3.4	4.8
Япония				
Природный газ 13A (JPN)	[м ³ /ч]	2.2	2.9	4.4
Пропан (JPN)	[кг/ч]	2.1	2.9	4.2
Корея				
СПГ: Природный газ 13A (KOR)	[м ³ /ч]	2.5	3.4	5.3
СПБТ: Пропан (KOR)	[кг/ч]	2.1	3.0	4.5
Нидерланды				
G20: Природный газ 2H (E)	[м ³ /ч]	3.3	4.2	6.6
G25.3: Природный газ 2K	[м ³ /ч]	3.4	4.5	6.8
G30/G31: Пропан 3P / Сжиженный газ 3B/P	[кг/ч]	2.4	3.4	4.8
Остальные				
G20: Природный газ 2H (E)	[м ³ /ч]	3.3	4.2	6.6
G25: Природный газ 2L (LL)	[м ³ /ч]	3.8	4.9	7.6
G30/G31: Пропан 3P / Сжиженный газ 3B/P	[кг/ч]	2.4	3.4	4.8

9.15 Количество отработанных газов

C4 GB/GS

		12.20	20.10	20.20
Подача воздуха для горения	[м ³ /ч]	68	88	136
Количество отработанных газов	[м ³ /ч]	143	185	286

9.16 Теплопроизводительность, природный газ 2Н [E], природный газ 2L (LL), пропан 3P, сжиженный газ 3B/P

C4 GB

		12.20	20.10	20.20
G20: Природный газ 2Н (E) (с учетом теплоты сгорания H_i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	42	62
Бойлерная горелка	[кВт]	31	31	31
G25: Природный газ 2L (LL) (с учетом теплоты сгорания H_i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	30	40	60
Бойлерная горелка	[кВт]	30	30	30
G30/G31: Пропан 3P(с учетом теплоты сгорания H_i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	44	62
Бойлерная горелка	[кВт]	30	31	31

* Для сжиженного газа 3B/P теплопроизводительность выше на макс. 15%.

C4 GS

		12.20	20.10	20.20
G20: Природный газ 2Н (E) (с учетом теплоты сгорания H_i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	42	62
G25: Природный газ 2L (LL) (с учетом теплоты сгорания H_i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	30	40	60
G30/G31: Пропан 3P(с учетом теплоты сгорания H_i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	44	62

* Для сжиженного газа 3B/P теплопроизводительность выше на макс. 15%.

9.17 Теплопроизводительность, Нидерланды

C4 GB

		12.20	20.10	20.20
G20: Природный газ 2Н (E) (с учетом теплоты сгорания H_i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	42	62
Бойлерная горелка	[кВт]	31	31	31
G25.3: Природный газ 2K (с учетом теплоты сгорания H_i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	30	40	60
Бойлерная горелка	[кВт]	30	30	30
G30/G31: Пропан 3P(с учетом теплоты сгорания H_i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	44	62
Бойлерная горелка	[кВт]	30	31	31

* Для сжиженного газа 3B/P теплопроизводительность выше на макс. 15%.

C4 GS

		12.20	20.10	20.20
G20: Природный газ 2Н (Е) (с учетом теплоты сгорания Н _i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	42	62
G25.3: Природный газ 2К (с учетом теплоты сгорания Н _i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	30	40	60
G30/G31: Пропан 3Р(с учетом теплоты сгорания Н _i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	44	62

* Для сжиженного газа 3В/Р теплопроизводительность выше на макс. 15%.

9.18 Теплопроизводительность, Австралия/Новая Зеландия**C4 GB**

		12.20	20.10	20.20
Природный газ (AUS/NZL)				
Горелка горячего воздуха	[МДж/ч]	115	162	230
Бойлерная горелка	[МДж/ч]	122	122	122
Пропан (AUS/NZL)				
Горелка горячего воздуха	[МДж/ч]	115	162	230
Бойлерная горелка	[МДж/ч]	122	122	122
G30/G31: Пропан 3Р(с учетом теплоты сгорания Н _i)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	44	62
Бойлерная горелка	[кВт]	31	31	31

* Для сжиженного газа 3В/Р теплопроизводительность выше на макс. 15%.

C4 GS

		12.20	20.10	20.20
Природный газ (AUS/NZL)				
Горелка горячего воздуха	[МДж/ч]	115	162	230
Пропан (AUS/NZL)				
Горелка горячего воздуха	[МДж/ч]	115	162	230
G30/G31: Пропан 3Р				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	44	62

* Для сжиженного газа 3В/Р теплопроизводительность выше на макс. 15%.

9.19 Теплопроизводительность, Япония**C4 GB**

		12.20	20.10	20.20
Природный газ 13А (JPN)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	30	40	60
Бойлерная горелка	[кВт]	30	30	30
Пропан (JPN)				

		12.20	20.10	20.20
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	42	62
Бойлерная горелка	[кВт]	31	31	31

C4 GS

		12.20	20.10	20.20
Природный газ 13A (JPN)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	30	40	60
Пропан (JPN)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	42	62

9.20 Теплопроизводительность, Корея**C4 GB**

		12.10	20.10	20.20
СПГ: Природный газ 13A (KOR)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	42	65
Бойлерная горелка	[кВт]	31	31	31
СПБТ: Пропан (KOR)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	44	67
Бойлерная горелка	[кВт]	31	31	31

C4 GS

		12.10	20.10	20.20
Природный газ 13A (KOR)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	42	65
Пропан (KOR)				
Горелка горячего воздуха	[кВт]	31	44	67

9.21 Теплоотдача**C4 EB/ES**

		10.10	20.10	20.20
С закрытой дверью рабочей камеры				
Скрытая	[кДж/ч]	6900	6900	11000
	[кВт]	1.92	1.92	3.06
Явная	[кДж/ч]	7800	8900	14100
	[кВт]	2.17	2.47	3.92

C4 GB/GS

		12.20	20.10	20.20
С закрытой дверью рабочей камеры				
Скрытая	[кДж/ч]	8200	7100	12200
	[кВт]	2.28	1.97	3.39
Явная	[кДж/ч]	11000	11000	15400
	[кВт]	3.06	2.28	4.28

9.22 Подключение к линии водоснабжения**C4 EB/ES/GB/GS**

Подача воды (только холодная)		
Запорное устройство		С обратным клапаном (тип EA) и грязевым сетчатым фильтром
Линия подвода воды		2 x G 3/4", стационарное подключение, опционально при помощи соединительного шланга (мин. DN13 / 1/2")
Давление подачи	[кПа]	150 - 600 (1.5 - 6 бар)
Манометр в линии водоснабжения	[кПа]	150 (1.5 бар)
Водоотвод		
Исполнение		Стационарное подключение (рекомендуется) или открытый поддон или канал/желоб
Тип	DN	50
Температура отработанной воды	[°C]	макс. 80
Наклон сливного трубопровода		мин. 3.5% (2°)
Предохранительный перелив	[мм]	80 x 25 мм

C4 EB/ES/GB/GS (для Соединенного Королевства)

Подача воды (только холодная)		
Запорное устройство		С двойным обратным клапаном (тип BA или CA) и грязевым сетчатым фильтром
Линия подвода воды		2 x G 3/4", стационарное подключение, опционально при помощи соединительного шланга (мин. DN13 / 1/2")
Давление подачи	[кПа]	150 - 600 (1.5 - 6 бар)
Манометр в линии водоснабжения	[кПа]	150 (1.5 бар)
Водоотвод		
Исполнение		Стационарное подключение (рекомендуется) или открытый поддон или канал/желоб
Тип	DN	50
Температура отработанной воды	[°C]	макс. 80
Наклон сливного трубопровода		мин. 3.5% (2°)
Предохранительный перелив	[мм]	80 x 25 мм

9.23 Качество воды

ЕВ/GB

Жесткость воды для обоих штуцеров подвода воды: Очистка, ручной душ со сматывающимся шлангом (А) и бойлер (В)

Качество воды

- Питьевая вода
- Жесткая вода

Немецкий градус жесткости (Общая жесткость: GH)	[°dH]	4 - 20
французский градус жесткости	[°fH]	7 - 35
английский градус жесткости	[°e]	5 - 25
международный	[ppm]	70 - 360
химический	[ммоль/л]	0.7 - 3.6

Параметры

Температура	[°C]	макс. 40
Электропроводимость	[μS/cm]	мин. 20
pH		6.5 - 8.5
Cl ⁻ (хлорид)	[мг/л]	макс. 60
Cl ₂ (свободный хлор)	[мг/л]	макс. 0.2
SO ₄ ²⁻ (сульфат)	[мг/л]	макс. 150
Fe (железо)	[мг/л]	макс. 0.1
SiO ₂ (силикат)	[мг/л]	макс. 13
NH ₂ Cl (монохлорамин)	[мг/л]	макс. 0.2

ES/GS**Жесткость воды для штуцера подвода воды (А) для системы впрыска воды**

Качество воды		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Питьевая вода ▪ Умягченная вода
---------------	--	--

Немецкий градус жесткости (Общая жесткость: GH)	[°dH]	4 - 7
---	-------	-------

французский градус жесткости	[°fH]	7 - 13
------------------------------	-------	--------

английский градус жесткости	[°e]	5 - 9
-----------------------------	------	-------

международный	[ppm]	70 - 125
---------------	-------	----------

химический	[ммоль/л]	0.7 - 1.3
------------	-----------	-----------

Жесткость воды для штуцера подвода воды (В) для очистки

Качество воды		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Питьевая вода ▪ Жесткая вода (или умягченная вода, спецификацию смотри выше)
---------------	--	---

Немецкий градус жесткости (Общая жесткость: GH)	[°dH]	4 - 20
---	-------	--------

французский градус жесткости	[°fH]	7 - 35
------------------------------	-------	--------

английский градус жесткости	[°e]	5 - 25
-----------------------------	------	--------

международный	[ppm]	70 - 360
---------------	-------	----------

химический	[ммоль/л]	0.7 - 3.6
------------	-----------	-----------

Параметры

Температура	[°C]	макс. 40
-------------	------	----------

Электропроводимость	[μS/cm]	мин. 20
---------------------	---------	---------

pH		6.5 - 8.5
----	--	-----------

Cl ⁻ (хлорид)	[мг/л]	макс. 60
--------------------------	--------	----------

Cl ₂ (свободный хлор)	[мг/л]	макс. 0.2
----------------------------------	--------	-----------

SO ₄ ²⁻ (сульфат)	[мг/л]	макс. 150
---	--------	-----------

Fe (железо)	[мг/л]	макс. 0.1
-------------	--------	-----------

SiO ₂ (силикат)	[мг/л]	макс. 13
----------------------------	--------	----------

NH ₂ Cl (монохлорамин)	[мг/л]	макс. 0.2
-----------------------------------	--------	-----------

9.24 Бойлер**C4 EB/GV**

		12.20	20.10	20.20
Мощность				
Паропроизводительность	[л/ч]	49.9	43.0	63.6
Содержание				
Объем	[л]	10.9	8.2	10.9

9.25 Расход воды во время готовки**C4 EB/GV**

		12.20	20.10	20.20
Жесткая и умягченная вода				
Средний расход без очистки	[л/ч]	10.5	9.9	13.4
Максимально возможный расход воды	[л/мин]	15	15	15

C4 ES/GS

		12.20	20.10	20.20
Жесткая и умягченная вода				
Средний расход без очистки	[л/ч]	13.3	12.2	17.7
Максимально возможный расход воды	[л/мин]	15	15	15
Умягченная вода (размер системы подготовки воды)				
Средний расход без очистки	[л/ч]	8.8	8.1	11.8
Максимально возможный расход воды	[л/мин]	0.6	0,8	0,8

9.26 Расход воды во время готовки и очистки

C4 EB/GB

		12.20	20.10	20.20
Жесткая и умягченная вода				
Средний расход воды с очисткой	[л/ч]	14.2	13.7	17.1

C4 ES/GS

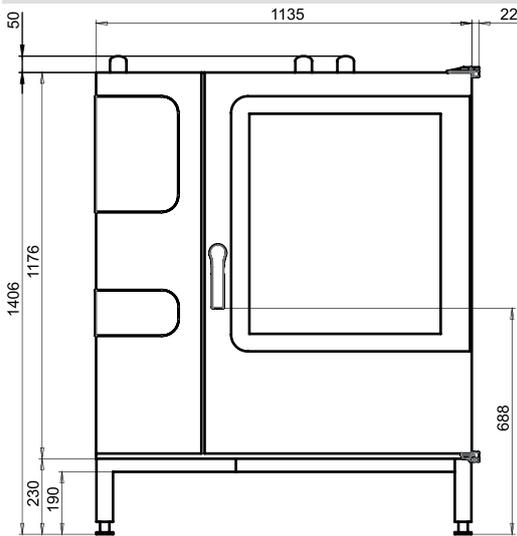
		12.20	20.10	20.20
Жесткая и умягченная вода				
Средний расход воды с очисткой	[л/ч]	17.0	15.9	21.4

10 Схемы подключения

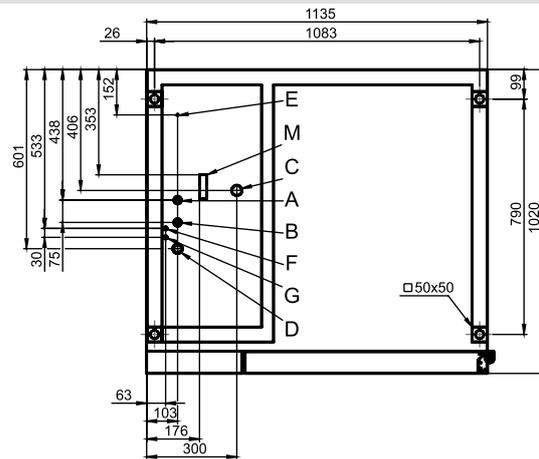
10.1 Электрический аппарат Convotherm 4 12.20

Размеры и позиции подключения С4 12.20 (дверь рабочей камеры с правой навеской)

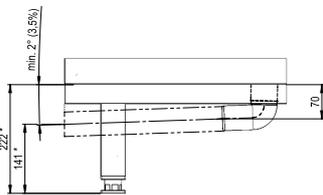
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

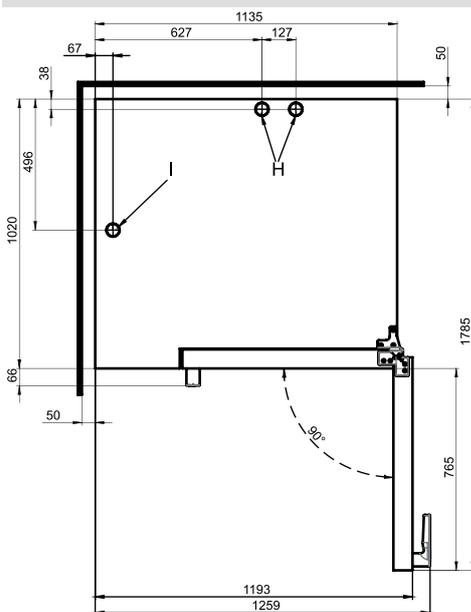


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвигания ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок

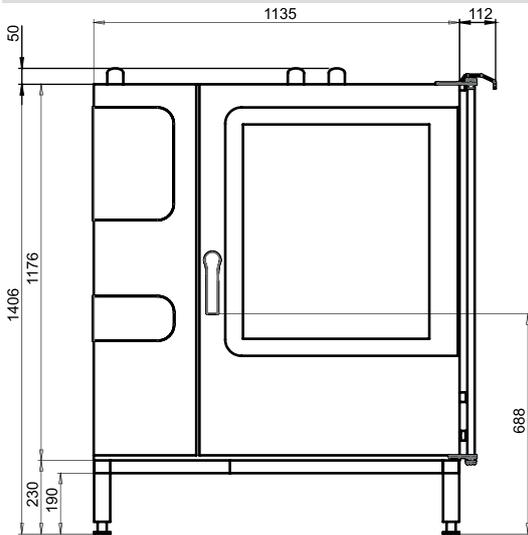


Значение промаркированных элементов

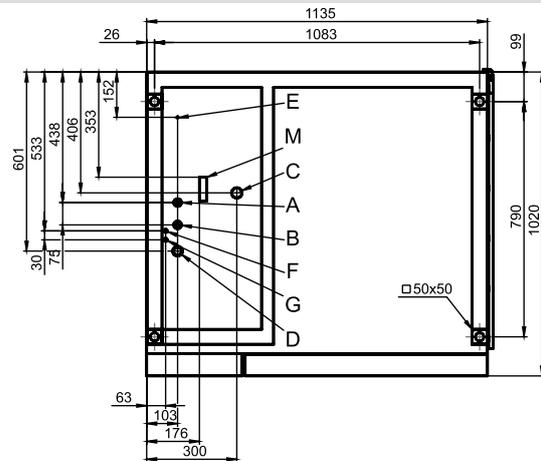
- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Размеры и позиции подключения С4 12.20 (утапливаемая дверь)

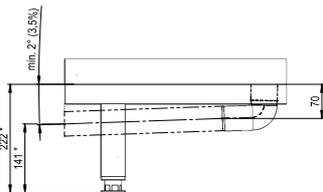
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

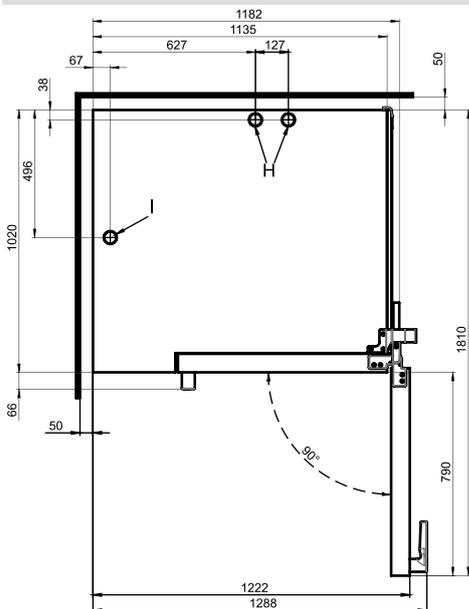


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвигания ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок



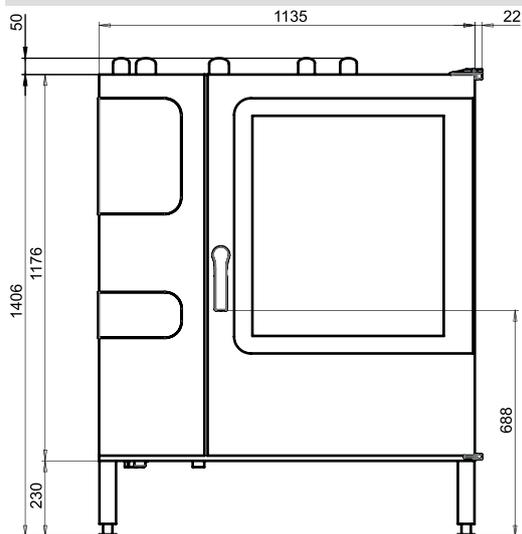
Значение промаркированных элементов

- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

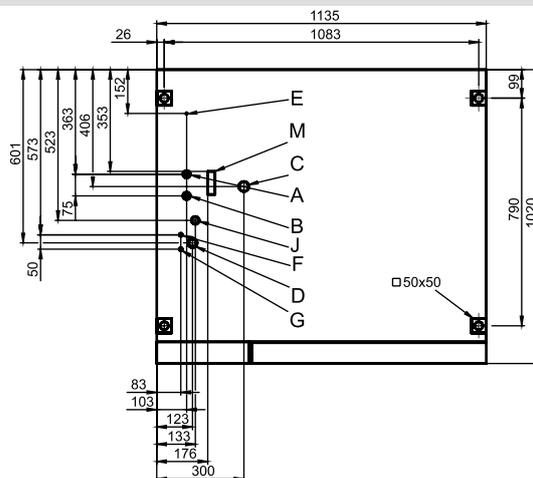
10.2 Газовое устройство с бойлером Convotherm 4 12.20

Размеры и позиции подключения С4 12.20 (дверь рабочей камеры с правой навеской)

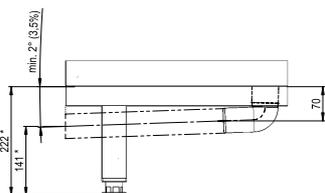
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

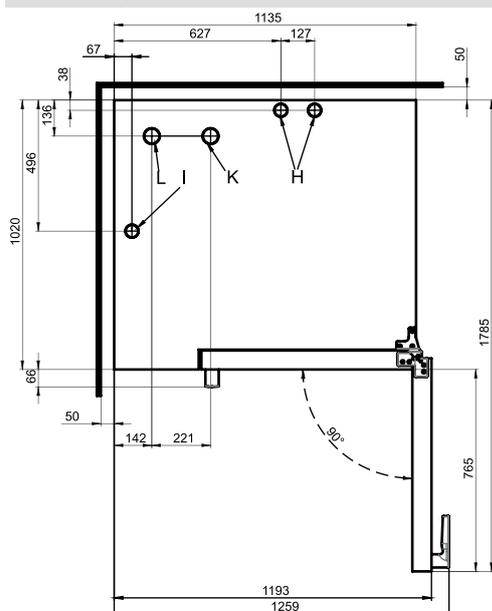


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок

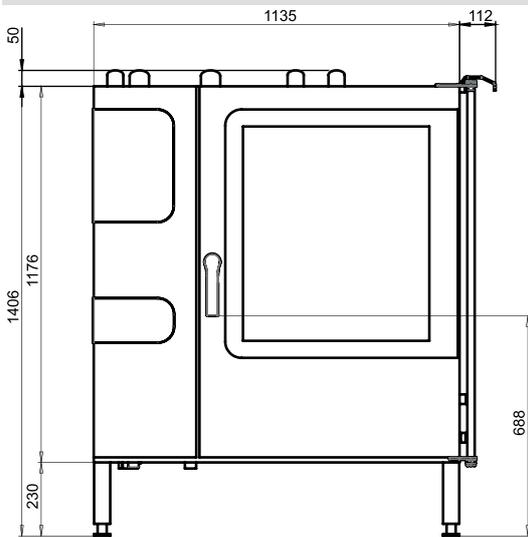


Значение промаркированных элементов

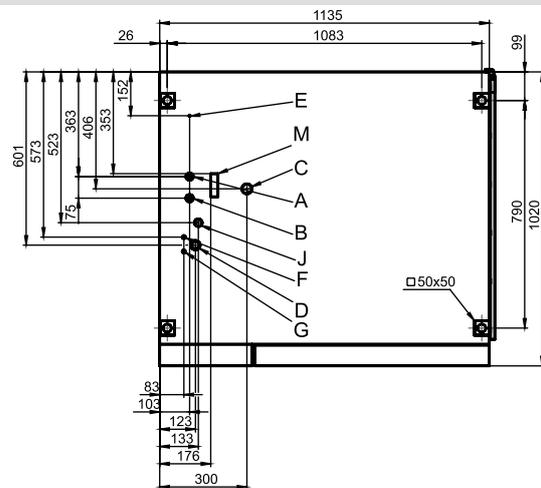
- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок горелки горячего воздуха \varnothing 60.3 мм
- L Газоотводный патрубок бойлерной горелки \varnothing 60 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Размеры и позиции подключения С4 12.20 (утапливаемая дверь)

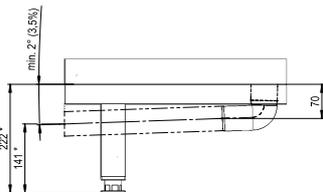
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

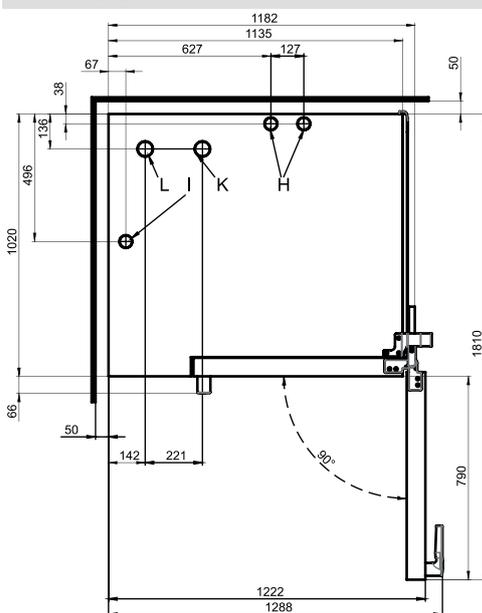


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвигания ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок



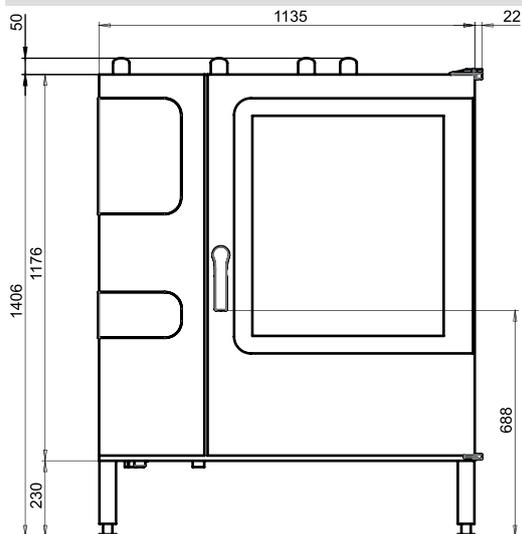
Значение промаркированных элементов

- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок горелки горячего воздуха \varnothing 60.3 мм
- L Газоотводный патрубок бойлерной горелки \varnothing 60 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

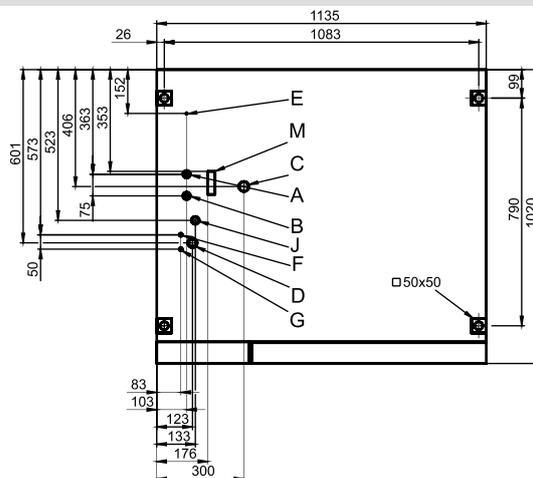
10.3 Газовое устройство с разбрызгивателем Convotherm 4 12.20

Размеры и позиции подключения С4 12.20 (дверь рабочей камеры с правой навеской)

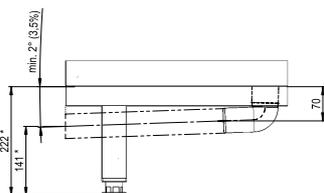
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

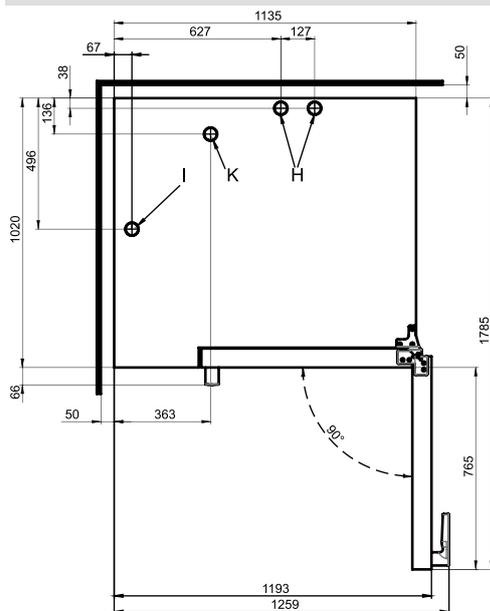


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок

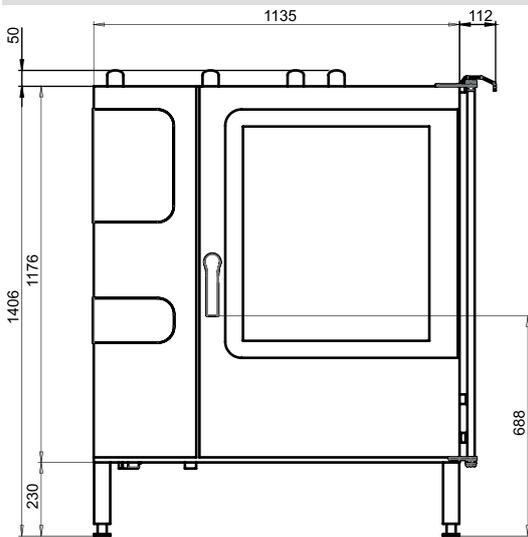


Значение промаркированных элементов

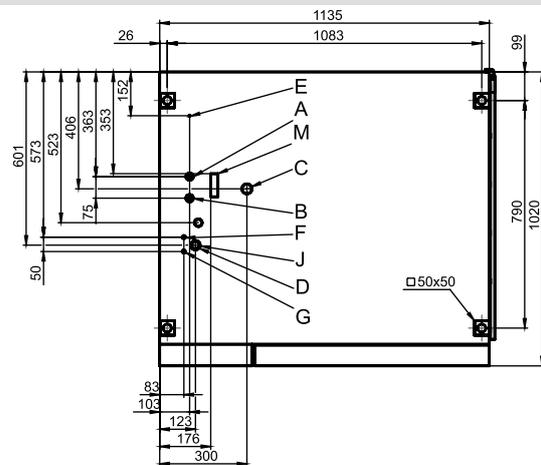
- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок \varnothing 60.3 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Размеры и позиции подключения С4 12.20 (утапливаемая дверь)

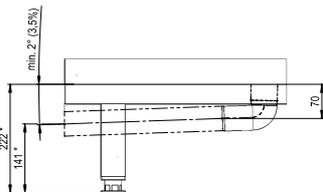
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

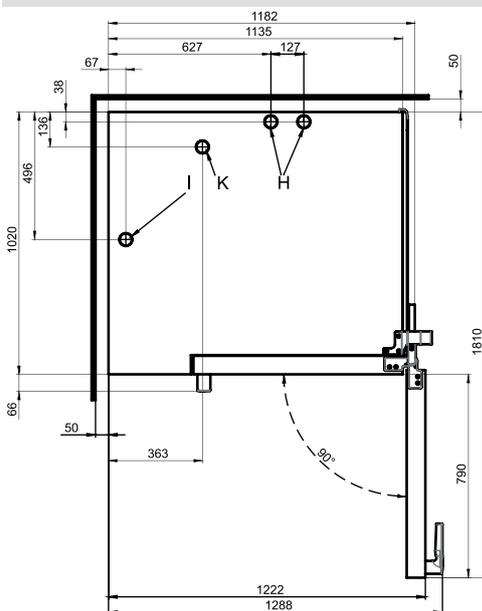


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок



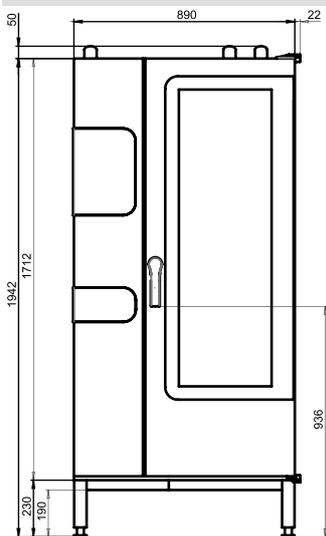
Значение промаркированных элементов

- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок \varnothing 60.3 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

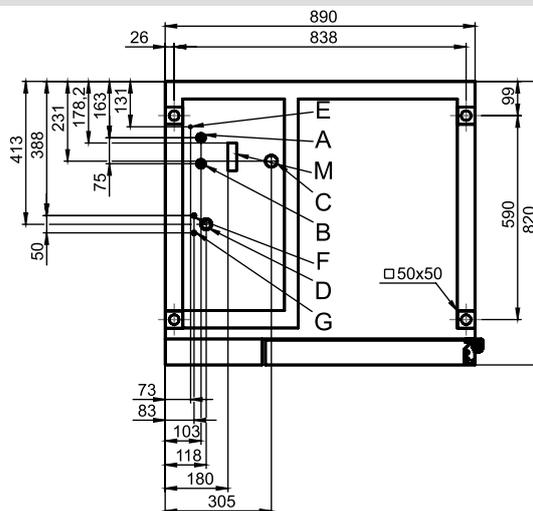
10.4 Электрический аппарат Convotherm 4 20.10

Размеры и позиции подключения С4 20.10 (дверь рабочей камеры с правой навеской)

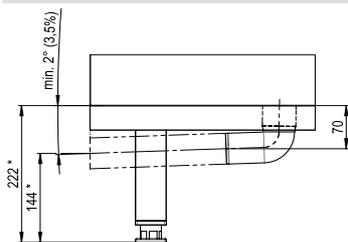
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

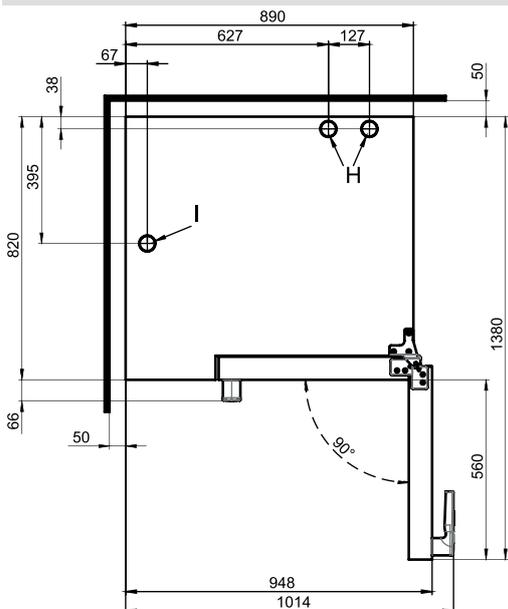


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок

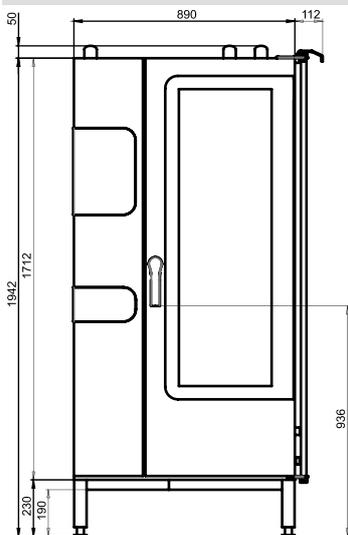


Значение промаркированных элементов

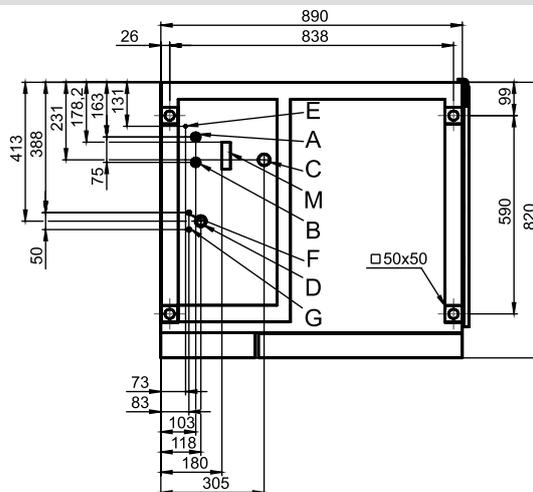
- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Размеры и позиции подключения С4 20.10 (утапливаемая дверь)

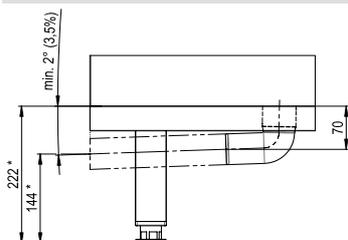
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

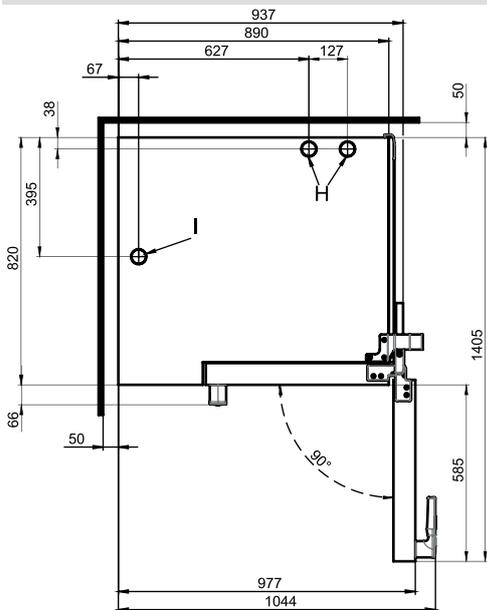


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвигания ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок



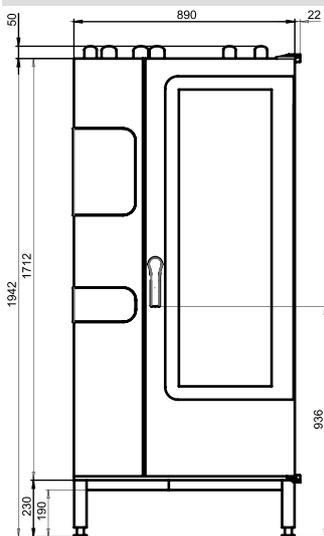
Значение промаркированных элементов

- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок Ø 50 мм
- I Вентиляционный патрубок Ø 50 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

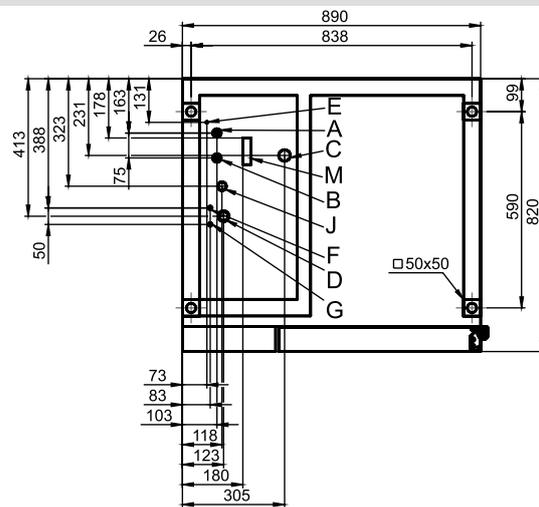
10.5 Газовое устройство с бойлером Convotherm 4 20.10

Размеры и позиции подключения С4 20.10 (дверь рабочей камеры с правой навеской)

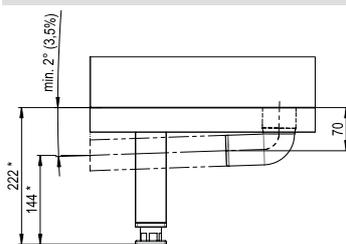
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

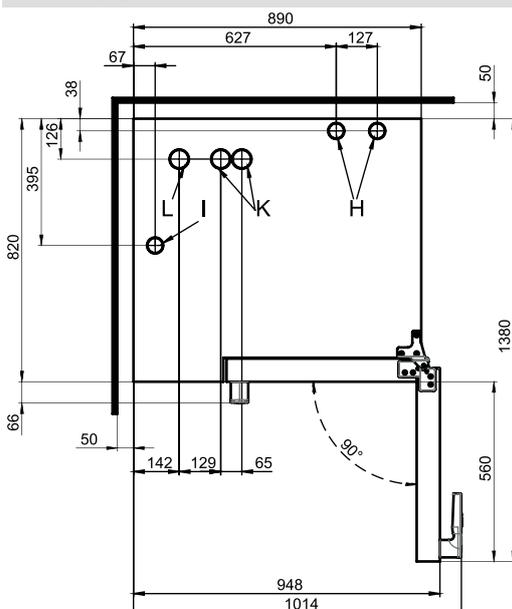


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок

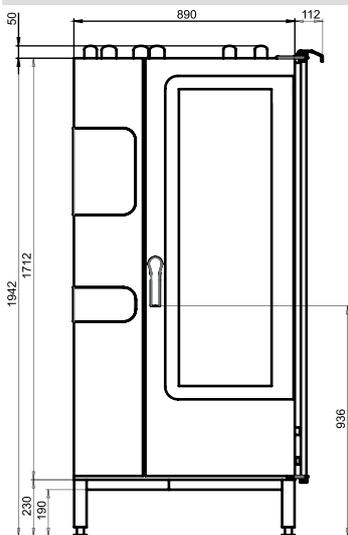


Значение промаркированных элементов

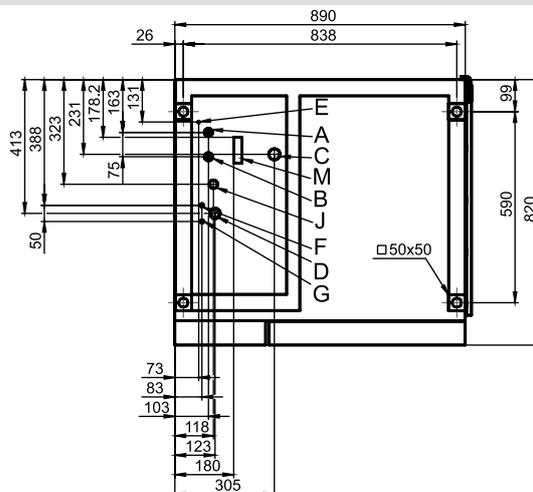
- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок горелки горячего воздуха \varnothing 50 мм
- L Газоотводный патрубок бойлерной горелки \varnothing 60.3 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Размеры и позиции подключения С4 20.10 (утапливаемая дверь)

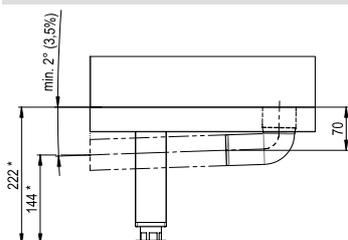
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

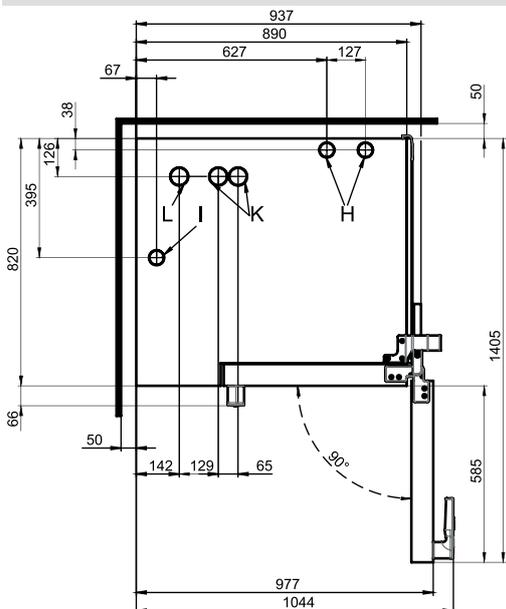


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок



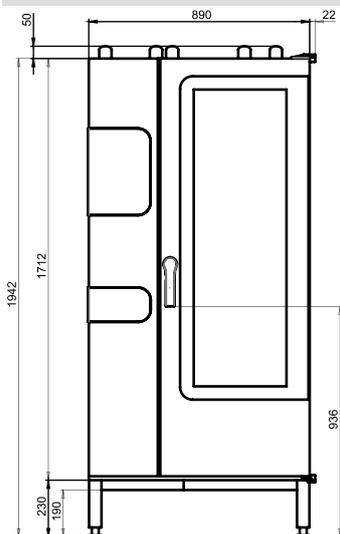
Значение промаркированных элементов

- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок Ø 50 мм
- I Вентиляционный патрубок Ø 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок горелки горячего воздуха Ø 50 мм
- L Газоотводный патрубок бойлерной горелки Ø 60.3 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

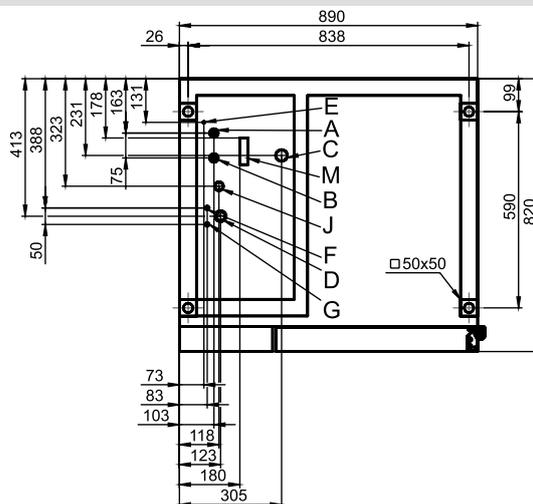
10.6 Газовое устройство с разбрызгивателем Convotherm 4 20.10

Размеры и позиции подключения С4 20.10 (дверь рабочей камеры с правой навеской)

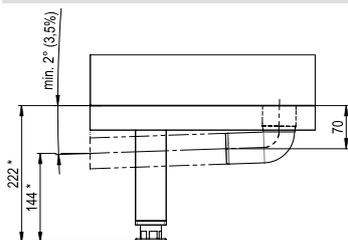
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

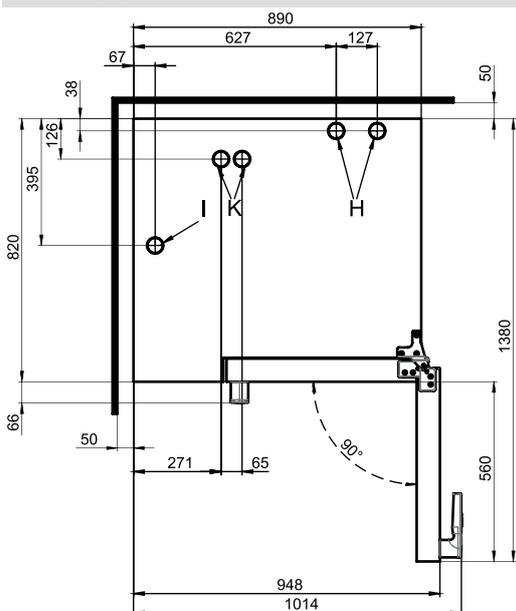


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок

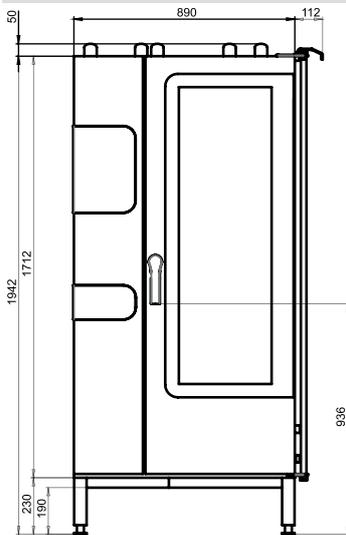


Значение промаркированных элементов

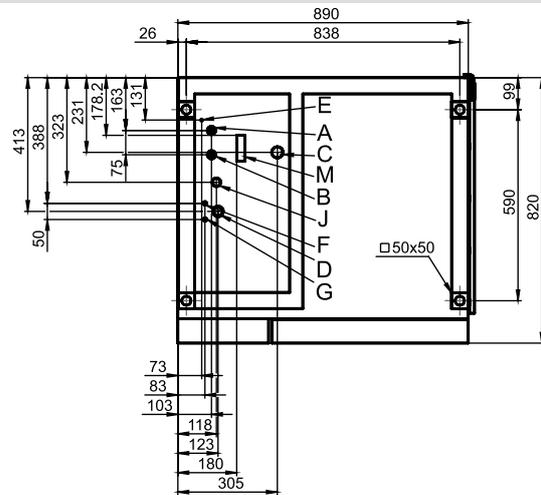
- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок \varnothing 50 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Размеры и позиции подключения С4 20.10 (утапливаемая дверь)

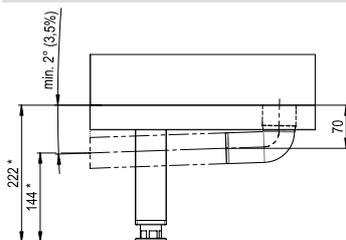
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

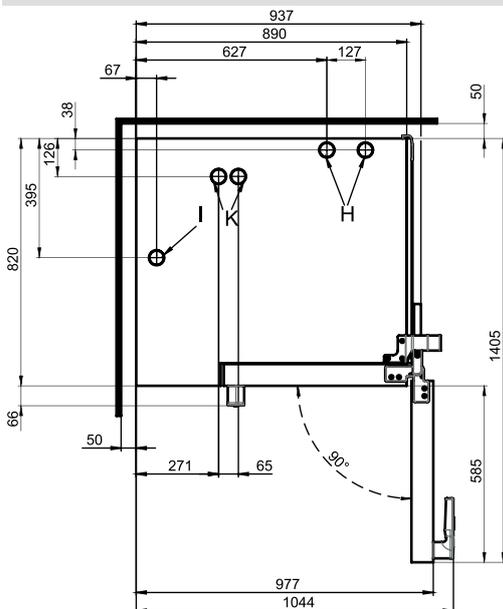


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвигания ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок



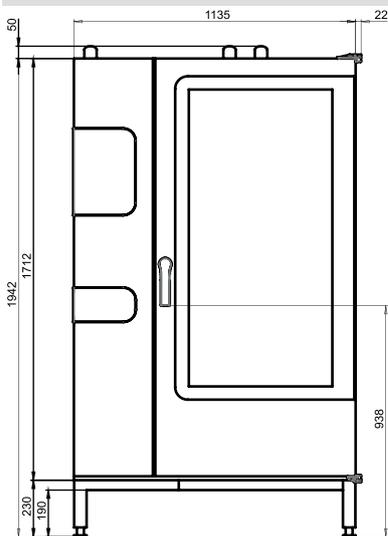
Значение промаркированных элементов

- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок Ø 50 мм
- I Вентиляционный патрубок Ø 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок Ø 50 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

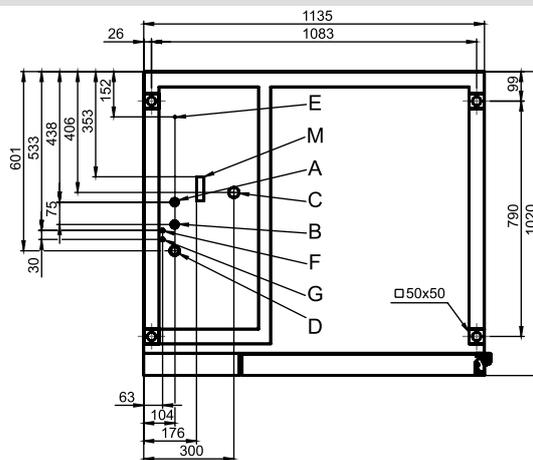
10.7 Электрический аппарат Convotherm 4 20.20

Размеры и позиции подключения С4 20.20 (дверь рабочей камеры с правой навеской)

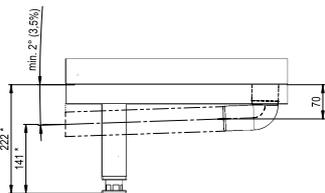
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

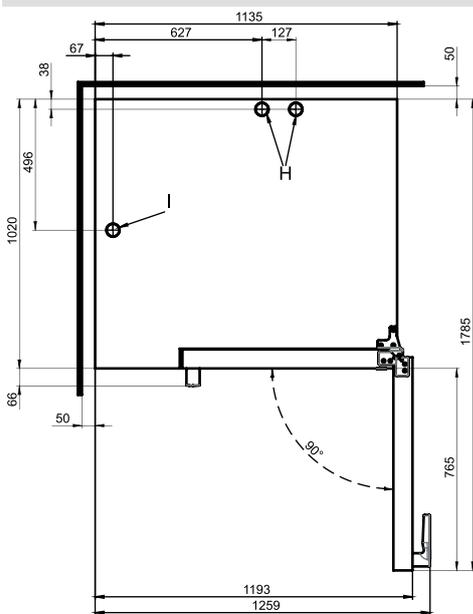


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок

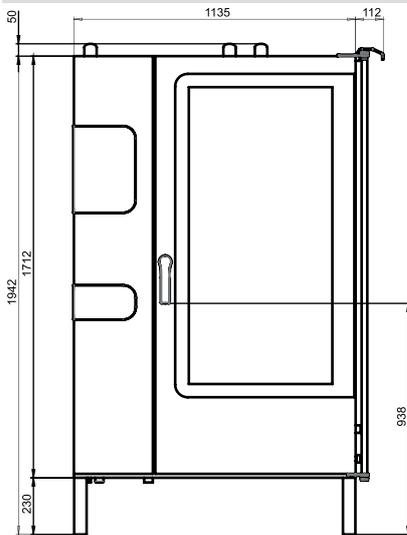


Значение промаркированных элементов

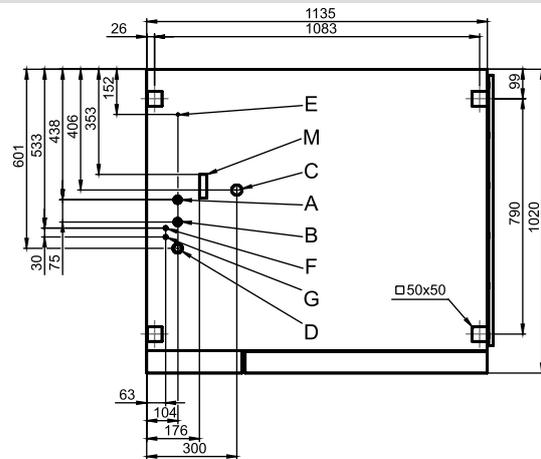
- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Размеры и позиции подключения С4 20.20 (утапливаемая дверь)

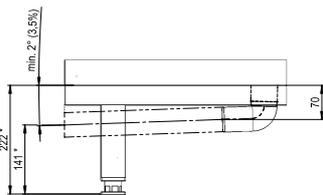
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

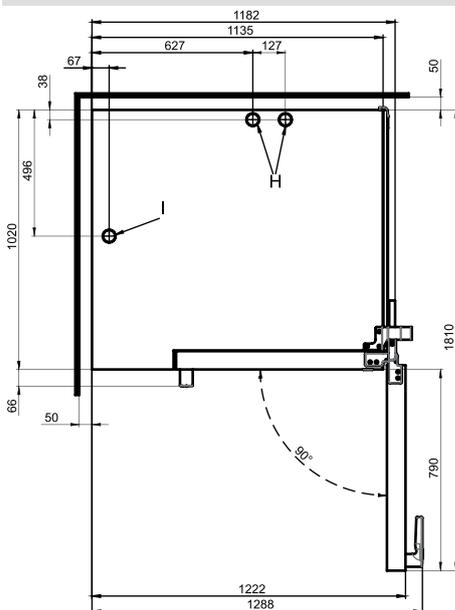


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвигания ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок



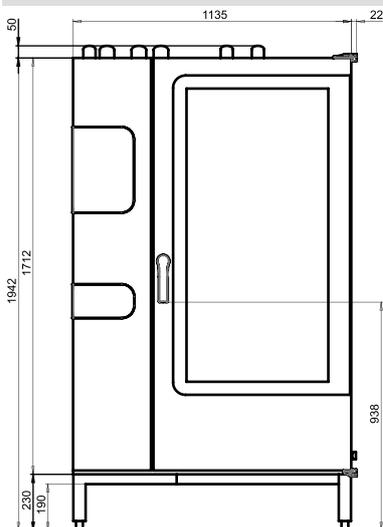
Значение промаркированных элементов

- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

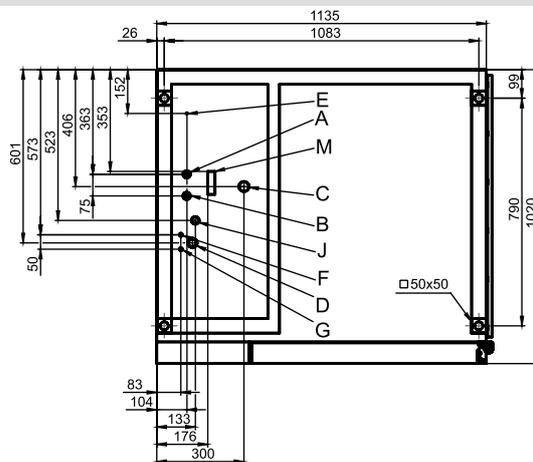
10.8 Газовое устройство с бойлером Convotherm 4 20.20

Размеры и позиции подключения С4 20.20 (дверь рабочей камеры с правой навеской)

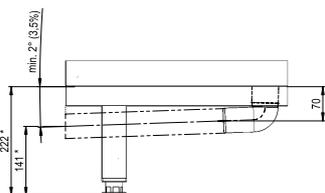
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

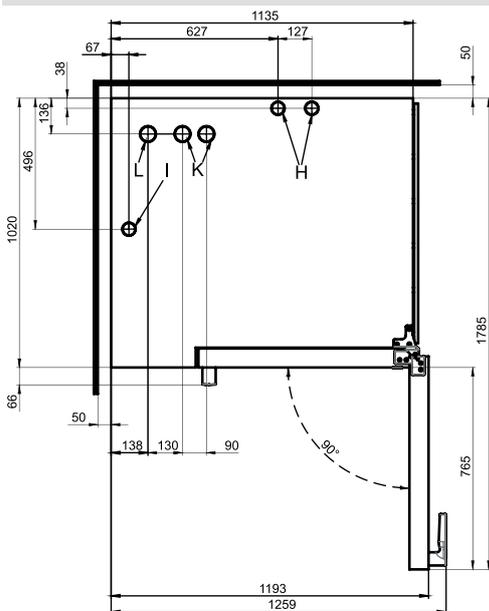


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок

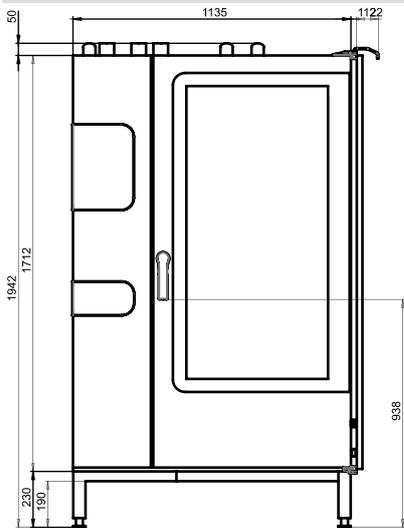


Значение промаркированных элементов

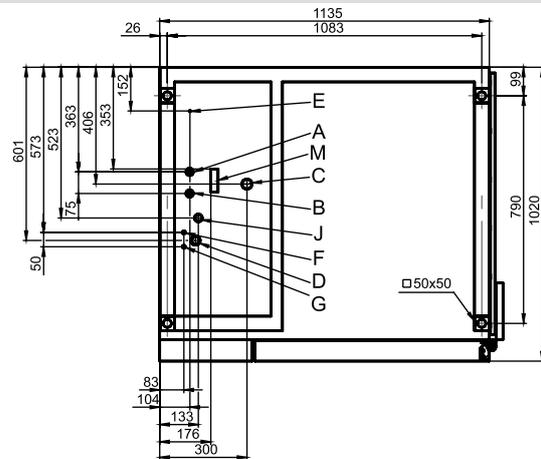
- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок горелки горячего воздуха \varnothing 60.3 мм
- L Газоотводный патрубок бойлерной горелки \varnothing 60.3 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Размеры и позиции подключения С4 20.20 (утапливаемая дверь)

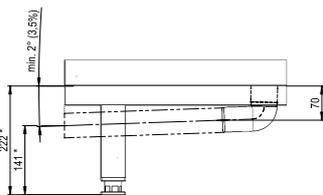
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

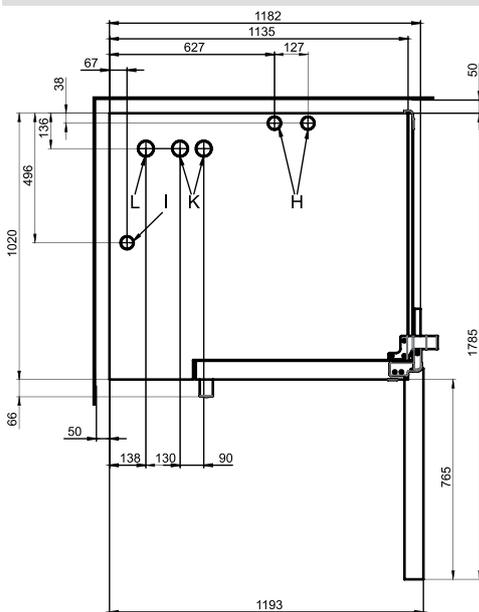


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок



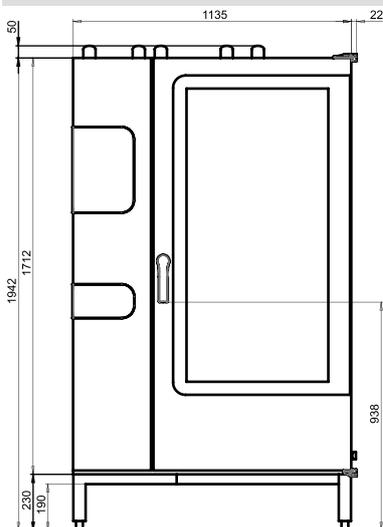
Значение промаркированных элементов

- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок горелки горячего воздуха \varnothing 60.3 мм
- L Газоотводный патрубок бойлерной горелки \varnothing 60.3 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

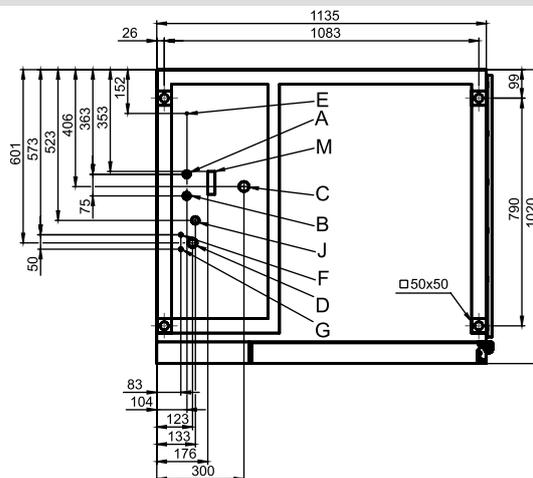
10.9 Газовое устройство с разбрызгивателем Convotherm 4 20.20

Размеры и позиции подключения С4 20.20 (дверь рабочей камеры с правой навеской)

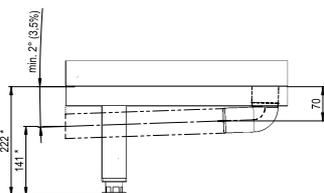
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

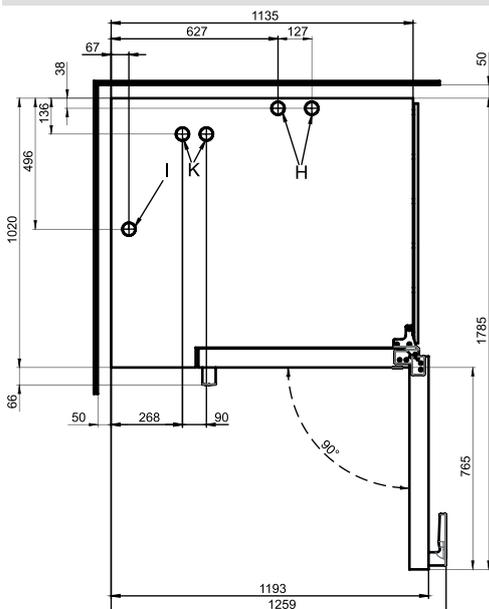


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвижения ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок

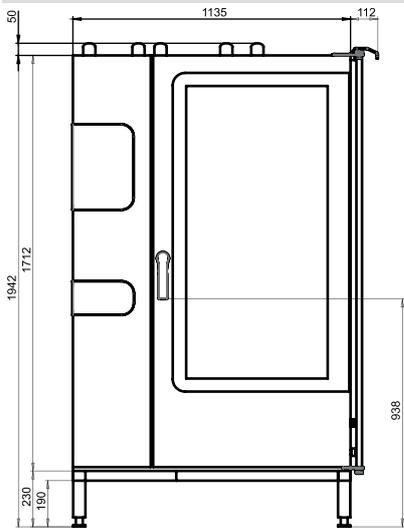


Значение промаркированных элементов

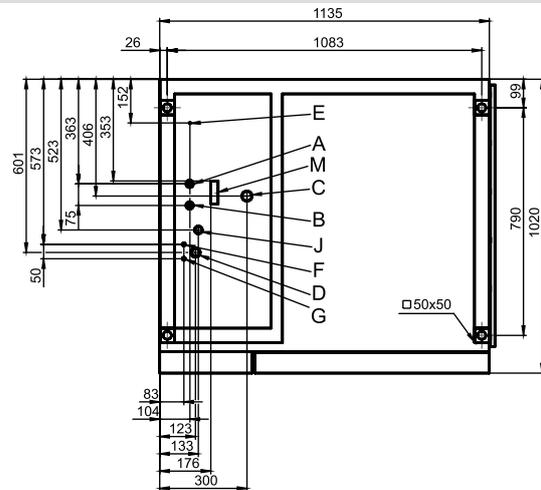
- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок \varnothing 60.3 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Размеры и позиции подключения С4 20.20 (утапливаемая дверь)

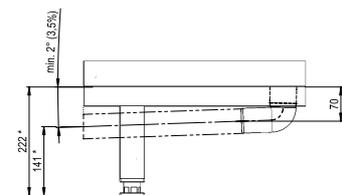
Вид спереди



Позиции подключения в днище устройства

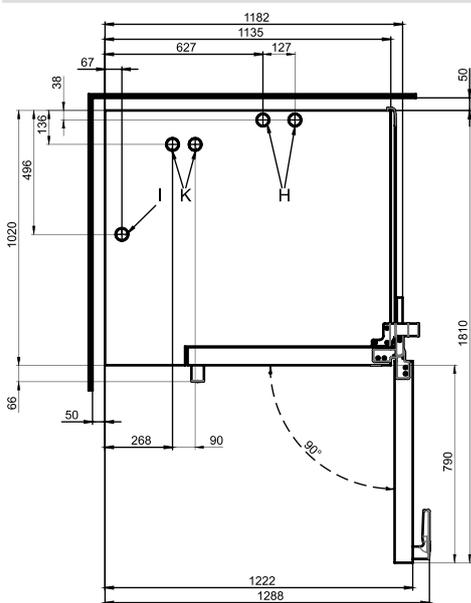


Детали патрубков для подключения водоотвода



* Дистанция зависит от выдвигания ножек устройства (макс. +25 мм)

Вид сверху с расстояниями от стенок



Значение промаркированных элементов

- A Подключение к линии водоснабжения Умягченная вода G 3/4"
- B Подключение к линии водоснабжения Жесткая вода G 3/4"
- C Патрубок для подключения водоотвода DN 50
- D Электроподключение
- E Выравнивание потенциалов
- F Подключение ополаскивателя (опционально)
- G Подключение чистящего средства (опционально)
- H Вытяжной патрубок \varnothing 50 мм
- I Вентиляционный патрубок \varnothing 50 мм
- J Подключение линии газоснабжения
- K Газоотводный патрубок \varnothing 60.3 мм
- M Предохранительный перелив 80 x 25 мм

Пароконвектомат

Convotherm 4

Напольные аппараты C4

Serial no.

Item no

Order no.

Additional technical documentation can be found in the download center at :
www.convotherm.com



Welbilt offers fully-integrated kitchen systems and our products are backed by KitchenCare® aftermarket parts and service. Welbilt's portfolio of award-winning brands includes **Cleveland™**, **Convotherm®**, **Crem®**, **Delfield®**, **fit-kitchenSM**, **Frymaster®**, **Garland®**, **Kolpak®**, **Lincoln™**, **Manitowoc®**, **Merco®**, **Merrychef®** and **Multiplex®**.

Bringing innovation to the table • welbilt.com