

Модель FD 23 | Сушильные шкафы и нагревательные камеры Classic.Line с принудительной конвекцией

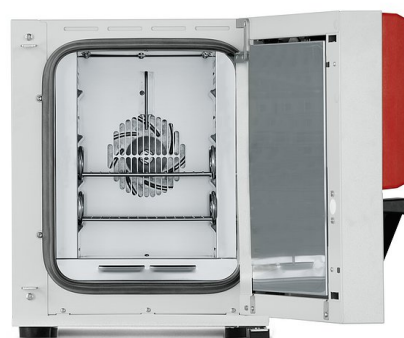
Сушильный шкаф BINDER серии FD всегда используется там, где нужна особо быстрая сушка и стерилизация. Благодаря абсолютно гомогенному температурному полю, высокой динамике температурных показателей и мощному вентилятору этот сушильный шкаф экономит драгоценное время.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Равномерная термообработка благодаря технологии предварительного нагрева камеры APT.line™
- Стабильные условия испытаний во всем полезном объеме камеры, независимо от размера и количества образцов
- Превосходная теплоизоляция дает экономию эксплуатационных затрат



Модель 23



Модель 23

ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон температур: температура окружающей среды от + 5 °C до 300 °C
- Камерная технология предварительного нагрева APT.line™
- Принудительная конвекция
- Регулируемый вытяжной клапан
- Контроллер с функциями таймера
- 2 решетчатые вставные полки, хромированные
- Независимое регулируемое устройство защиты от перегрева, класс 2 (DIN 12880) с визуальным сигналом тревоги

ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

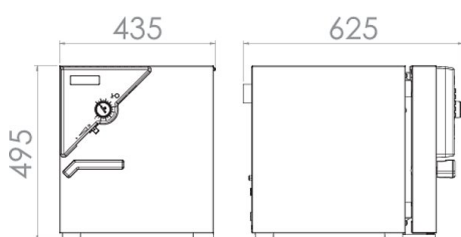
| Рабочий объем [л] | Номинальное напряжение | Исполнение | Вариант модели | Артикул: |
|-------------------|------------------------|------------|----------------|-----------|
| Модель FD 23 | | | | |
| 20 | 230 В 1~ 50/60 Гц | Стандарт | FD023-230V | 9010-0194 |
| | 120 В 1~ 60 Гц | Стандарт | FD023UL-120V | 9010-0196 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Описание | FD023-230V ¹ | FD023UL-120V ¹ |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Номер артикула | 9010-0194 | 9010-0196 |
| Температурные характеристики | | |
| Диапазон температур на 5 °C выше температуры окружающей среды до [°C] | 300 | 300 |
| Вариация температуры при 150 °C [± K] | 2,5 | 2,5 |
| Флуктуация температуры при 150 °C [± K] | 0,3 | 0,3 |
| Время нагрева до 150 °C [мин] | 25 | 25 |
| Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 150 °C [мин] | 6 | 6 |
| Характеристики воздухообмена | | |
| Кратность воздухообмена при 150 °C [циклов/ч] | 64 | 64 |
| Характеристики электропитания | | |
| Номинальное напряжение [V] | 230 | 120 |
| Сетевая частота [Hz] | 50/60 | 60 |
| Номинальная мощность [кВт] | 0,8 | 0,8 |
| Предохранитель устройств [A] | 10 | 12,5 |
| Фаза (номинальное напряжение) | 1~ | 1~ |
| Размеры корпуса, без приспособлений и соединительных элементов | | |
| Ширина нетто [мм] | 435 | 435 |
| Высота нетто [мм] | 495 | 495 |
| Глубина нетто [мм] | 520 | 520 |
| Расстояние от стены сбоку [мм] | 100 | 100 |
| Расстояние от стены сзади [мм] | 160 | 160 |
| Количество дверей | | |
| Наружные двери | 1 | 1 |
| Габариты внутренней камеры | | |
| Ширина [мм] | 222 | 222 |
| Высота [мм] | 330 | 330 |
| Глубина [мм] | 300 | 300 |
| Размеры | | |
| Рабочий объем камеры [л] | 20 | 20 |
| Вес нетто устройства (в порожнем состоянии) [кг] | 27 | 27 |
| Максимальная суммарная нагрузка [кг] | 25 | 25 |
| Максимальная нагрузка на вставную полку [кг] | 12 | 12 |
| Характеристики по отношению к окружающей среде | | |
| Потребление энергии при 150 °C [Втч/ч] | 300 | 300 |
| Крепления | | |
| Количество выдвижных полок (Стд./макс.) | 2/4 | 2/4 |

¹ Все технические характеристики действительны только для незагруженных камер в стандартной комплектации при температуре окружающей среды 22 ± 3 °C и колебаниях сетевого напряжения ±10 %. Температурные характеристики установлены в соответствии с заводским стандартом BINDER и стандартом DIN 12880:2007 и ориентированы на рекомендованные расстояния от стены: 10 % высоты, ширины и глубины от внутреннего пространства камеры. Все данные являются типовыми средними значениями для серийных камер. Технические характеристики приведены для скорости вращения вентилятора 100%. Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

РАЗМЕРЫ, ВКЛЮЧАЯ АГРЕГАТЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ [ММ]



ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

| Название | Описание | * | Артикул: |
|--|--|-----------|-----------|
| Аварийное оповещение при перегреве | отключаемые звуковой сигнал тревоги, с регулируемым предельным значением на независимом устройстве защиты от перегрева | | |
| | Исполнение 120 В, 208 В | - | 8012-1304 |
| | Исполнение 230 В, 400 В | - | 8012-1300 |
| Аксессуары для решетчатых вставных полок | Аксессуары для решетчатых вставных полок - фиксаторы решетки для дополнительного закрепления решетчатых вставных полок (1 комплект из 4 шт.) | - | 8012-0531 |
| Аналоговый выход 4-20 мА | для температурных характеристик (выход нерегулируемый) | 02 | 8012-0431 |
| Вставная полка, перфорированная | Нержавеющая сталь | - | 6004-0052 |
| Дверной уплотнитель | из фторкаучука, не содержит силикона | 03 | 8012-1306 |
| Замок двери | дверная ручка с замком | - | 8012-1247 |
| Измерение кратности воздухообмена | согласно ASTM D5374 с определением и протоколом, в соответствии с температурой окружающей среды | - | 8012-1195 |
| Комплект регистратора данных Data Logger Kit | T 350: для непрерывной регистрации параметров температуры от 0 °С до 350 °С. В комплект входят: 1 регистратор данных, датчик Pt100, 2 м удлинительного кабеля и 1 магнитный держатель для крепления на приборе BINDER. | 19 | 8012-0714 |
| Кюветы-лотки для инструментов | с крышкой, из нержавеющей стали 18/8, штабелируемый, габариты 230 x 133 x 45 мм | | |
| | маленький | - | 4022-0123 |
| | с крышкой, из нержавеющей стали 18/8, штабелируемый, габариты 315 x 215 x 60 мм | | |
| | большой | - | 4022-0124 |
| Независимое устройство защиты от перегрева и переохлаждения, класс 3.1 | с визуальным сигналом тревоги (DIN 12880) | 04, 12 | 8012-1147 |
| Нейтральное чистящее средство | интенсивного действия, для щадящего удаления остатков загрязнений; количество 1 кг | - | 1002-0016 |
| ПО для регистратора данных | Комплект программного обеспечения LOG ANALYZE: ПО для конфигурации и обработки результатов ко всем комплектам регистраторов данных BINDER Data Logger Kit (включая USB-кабель передачи данных) | 19 | 8012-0821 |
| Порт доступа с силиконовыми заглушками | сверху | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1263 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1364 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1380 |
| | сзади | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1283 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1368 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1384 |
| | слева | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1276 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1359 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1376 |
| | справа | | |
| 10 mm | 01 | 8012-1269 | |
| 30 mm | 01 | 8012-1354 | |
| 50 mm | 01 | 8012-1372 | |
| Решетчатая вставная полка | Нержавеющая сталь | - | 6004-0051 |
| | хромированная | - | 6004-0050 |

* Указания > последняя страница спецификации

| Название | Описание | * | Артикул: |
|---|--|---|-----------|
| Сертификат калибровки для измерений температуры | для температуры, измерение в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре | - | 8012-1135 |
| | Измерение температуры - включая сертификат, 15-18 точек измерения при заданной испытательной температуре | - | 8012-1573 |
| | Измерение температуры - включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре | - | 8012-1594 |
| | Измерение температуры - включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре | - | 8012-1552 |
| Сертификат калибровки, дополнение | для температуры, для расширения измерения в центре полезного пространства камеры при на указанную дополнительную температуру | - | 8012-1116 |
| Смотровое окно и внутреннее освещение | Смотровое окно 180 x 180 мм в каждой двери и внутреннее освещение 15 Вт | | |
| | Исполнение 120 В | - | 8012-1260 |
| | Исполнение 230 В | - | 8012-1259 |
| Температурный датчик Pt 100 | дополнительный температурный датчик Pt 100, гибко монтируется с внешним подключением, включая штекер LEMO (3-контактный) | - | 8012-1174 |

* Указания > последняя страница спецификации

СЕРВИС

| Название | Описание | * | Артикул: |
|--|--|----------------|-----------|
| Услуги по установке | | | |
| Ввод в эксплуатацию | Камеру распаковать, установить, подключить имеющиеся подключения | 13, 18 | DL10-0100 |
| Инструктаж персонала | указания в отношении функций камеры, эксплуатации и программирования контроллера | 18 | DL10-0400 |
| | | | DL10-0500 |
| Сервисное обслуживание | | | |
| Сервисное обслуживание | Проведение инспекционного осмотра устройств согласно плану техобслуживания | 14, 18 | DL20-0200 |
| Услуги по калибровке | | | |
| Измерение кратности воздухообмена | включая сертификат (согласно ASTM D5374) | 14, 16, 17, 18 | DL33-0000 |
| Калибровка температуры, включая сертификат | включая сертификат, точка измерения в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре | 14, 16, 17, 18 | DL30-0101 |
| Пространственное измерение температуры, 18 точек измерения | включая сертификат, 18 точек измерения при заданной испытательной температуре | 14, 16, 17, 18 | DL30-0118 |
| Пространственное измерение температуры, 27 точек измерения | включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре | 14, 16, 17, 18 | DL30-0127 |
| Пространственное измерение температуры, 9 точек измерения | включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре | 14, 16, 17, 18 | DL30-0109 |
| Услуги по валидации | | | |
| Выполнение процедур IQ/OQ | в соответствии с квалификационными папками | 15, 18, 20 | DL40-0100 |
| Выполнение процедур IQ/OQ/PQ | согласно требованиям клиента, цена: по запросу | 15, 18 | DL44-0500 |
| Квалификационные папки IQ/OQ | опорная документация для валидации со стороны клиента, состоящая из: контрольных списков IQ/OQ, электрических схем камер, сертификата менеджмента качества согласно ISO 9001 | 15, 18, 20 | 8012-0792 |
| Квалификационные папки IQ/OQ/PQ | опорная документация для валидации со стороны клиента, согласно требованиям клиента, квалификационные папки IQ/OQ дополнены главой PQ | 15, 18 | 8012-0943 |
| Гарантийные услуги | | | |
| Продление гарантии с 2 до 3 лет | с даты поставки, не распространяется на быстроизнашивающиеся детали | - | DL00-3041 |
| Продление гарантии с 2 до 5 лет | с даты поставки, не распространяется на быстроизнашивающиеся детали | - | DL00-3042 |

* Указания > последняя страница спецификации

УКАЗАНИЯ

- 01 В области портов доступа может возникнуть конденсация.
При отличающемся расположении портов доступа рассчитывается наценка.
- 02 Знак технического контроля UL аннулируется при использовании этой опции.
- 03 Термостойкость максимально только до 200 °С.
- 04 Возможно только для камер с 230 В.
- 06 Из-за сниженной теплопроводности время нагрева может увеличиться.
- 07 Дополнительное поступление тепла может оказать влияние на температурный режим.
- 09 Невозможно в сочетании с опцией порт доступа, дверь с окном и внутренним освещением.
- 10 Невозможно для камер объемом 23 литра.
- 11 Невозможно для камер объемом 23 и 53 литра.
- 12 Возможно только для камер с 230 В / 400 В.
- 13 Работы по установке и подключению осуществляются на месте применения камеры, транспортировка внутри компании осуществляется только по договоренности.
- 14 Для инспекционного осмотра устройств, калибровки и валидации мы рекомендуем вам сервисный контракт.
- 15 OQ согласно «Желтым страницам» = заполненная заводская документация по валидации всех контрольных списков OQ.
- 16 Калибровка датчиков выполняется аккредитованной калибровочной лабораторией.
- 17 Калибровка выполняется согласно заводскому стандарту BINDER.
- 18 Указанные цены включают командировочные расходы. Командировочные расходы для своей области применения вы можете найти в главе «Сервис BINDER».
Для применения в Швейцарии действуют все указанные цены на сервисные услуги, включая наценку для конкретной страны (по запросу).
- 19 Дополнительные аксессуары см. главу «Документирование процессов».
- 20 При заказе квалификационных папок IQ/OQ и соответствующего выполнения процедур IQ/OQ в одном заказе мы предоставляем скидку в размере 15 % на позицию папки IQ/OQ.
При заказе квалификационных папок IQ/OQ/PQ и соответствующего выполнения процедур IQ/OQ/PQ в одном заказе мы предоставляем скидку в размере 15 % на позицию папки IQ/OQ/PQ.