

Вакуумный сушильный шкаф для негорючих растворителей

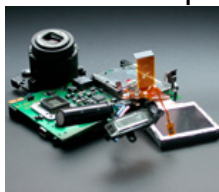
Вакуумный сушильный шкаф BINDER серии VD впечатляет при щадящей сушке благодаря гомогенному температурному полю. Защищенная патентами технология зажимных полок BINDER обеспечивает оптимальную теплопередачу. По желанию, можно гибко позиционировать полки, удобно производить чистку внутренней поверхности вакуумного сушильного шкафа.



Преимущества:

- Безопасная работа по уникальному принципу безопасности
- Быстрые процессы сушки без образования конденсата
- Равномерная сушка проб

Области применения:



Электротехническая и полупроводниковая промышленность



Производство пластмасс



Фармацевтическая промышленность

APT.line™	<ul style="list-style-type: none"> • Щадящая сушка по всему полезному пространству камеры • Абсолютно равномерная температура • Непосредственная передача тепла на материал пробы • Воспроизводимые результаты сушки 	<p>APT.line™</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конвекторы для создания гомогенного температурного поля • Отсутствие конденсата в камере • Защищенные патентами зажимные полки гибкого позиционирования с большой поверхностью контакта
Сушка	<ul style="list-style-type: none"> • Быстрая сушка благодаря ускорению процесса сушки • Не происходит завихрения легких проб, например, порошков 	<p>BINDER Cross-Flow</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поток проходит равномерно по всему пространству камеры снизу вверх • Клапан точной дозировки может управляться индивидуально, завихрения не образуются
Принцип безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • Безопасная работа по признанному принципу безопасности • Защита пользователя и охрана труда 	<ul style="list-style-type: none"> • Упругое предохранительное стекло с защитой от осколков (испытано VDA) • Стандартная продувка камеры инертным газом • Электронные компоненты имеют развязку от внутреннего помещения камеры
Чистка	<ul style="list-style-type: none"> • Удобная чистка, экономящая время • Долговечные материалы 	<ul style="list-style-type: none"> • Все компоненты выполнены съемными • Внутренние поверхности и камеры и все соединения из особо стойкой против коррозии нержавеющей стали V4A(1.4571)
Комплексная система	<ul style="list-style-type: none"> • Всё из одних рук • Оптимальная высота работы • Снижение шума на 50% • Синхронное отображение графиков давления и температуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Состоит из вакуумного сушильного шкафа, вакуумных насосов, модуля и комплекта для подсоединения под различные типоразмеры • Вакуумные насосы для конкретных прикладных задач (в стандартной комплектации - диафрагменный насос или диафрагменный насос с управлением по скорости вращения)
Принадлежности и сервис	<ul style="list-style-type: none"> • Удобство документирования и валидации • BINDER INDIVIDUAL - индивидуальные решения для каждого заказчика • Всемирная сервисная сеть BINDER 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверенные временем и признанные материалы для валидации и документирования • Разнообразие вариантов комплектации: цифровой индикатор давления, индикатор температуры объекта • Вакуумный насос и вакуумный шкаф с управлением от ПО APT-COM™ в соответствии с требованиями FDA • Всемирная сервисная сеть

- Камерная технология предварительного нагрева APT.line™ с электронным регулированием с 2 фиксируемыми выдвигаемыми полками гарантирует высокую точность температуры и воспроизводимость результатов
- Диапазон температур от 15 °C выше температуры в помещении до 200 °C
- MP контроллер с 2 программами по 10 сегментов, альтернативно переключаемый на 1 программу с 20 сегментами
- Интегрированные недельные программные часы с функцией реального времени
- Цифровая настройка температуры с точностью до градуса
- Счетчик часов работы
- Продувочный клапан с точной дозировкой (в шкафах VD 23 служит для серийного подключения подачи инертного газа и, в то же время, как продувочный клапан)
- Клапан инертного газа с точной дозировкой и техникой Cross-Flow
- Все электрические компоненты имеют развязку от внутреннего помещения камеры
- Упругое предохранительное стекло с защитой от осколков
- Ограничитель выбора температуры, класс 2 (DIN 12880) с оптическим сигналом тревоги
- Заборник DN 16 на задней стенке
- Аналоговый индикатор давления (индикация внутреннего давления относительно фактического давления окружающей среды)
- Электрополированный внутренний котел, всасывающие и вентиляционные трубы, напорный резервуар, съемные приспособления и шаровой кран выполнены из нержавеющей стали
- Уплотнение двери из термообработанного силикона
- 2 коммутационных выхода 24 В постоянного тока (макс. 0,4 А), переключаемые 2 управляющими контактами программного регулятора
- Интерфейс RS 422 для коммуникационного программного обеспечения APT-COM™ DataControlSystem
- 2 гибкие вставные полки запатентованной конструкции, с фиксацией, из алюминия
- Также имеется в виде комплектной системы с модулем и вакуумным насосом. Преимущество:
 - Снижение шума
 - Практичная высота работы
 - Выверенная система
- Сертификат BINDER о прохождении испытаний

VD 23

▶ Внешние размеры	
Ширина (мм)	515
Высота (включая ножки) (мм)	655
Высота в исполнении с вакуумным модулем (мм)	625
Глубина (мм)	500
Общая высота прибора VD в варианте исполнения с вакуумным модулем (мм)	1280
С учетом дверной ручки, подключения (мм)	100
Расстояние от стены сзади (мм)	100
Расстояние от стены сбоку (мм)	135

▶ Внутренние размеры	
Ширина (мм)	285
Высота (мм)	285
Глубина (мм)	295
Объем камеры (л)	23
Зажимные полки (алюминий) (кол-во в серийн. исп./макс.)	2 / 4
Расстояние между полками (мм)	53
Полезная площадь полки (ширина x глубина) (мм)	234 x 280
Нагрузка на выдвижную полку (кг)	20
Полная разрешенная нагрузка (кг)	35
Вес (в порожнем состоянии) (кг)	63

▶ Диапазон температур	
Диапазон температур от температуры прикл. на 15 °C выше температуры в помещении до (°C)	200
Вариация температуры 1)	
100 °C (± K)	1,5
200 °C (± K)	3
Флуктуация температуры (± K) 1)	0,1
Время нагрева 1), 2)	
до 100 °C (мин.)	65
до 200 °C (мин.)	100
Вакуумное соединение с малым фланцем (DN мм)	16
Измерительный ввод с малым фланцем (DN мм)	16
Подключение инертного газа с ограничителем потока, резьба (RP)	3 / 8
Разрешенное значение предельного вакуума (мбар)	0,01
Интенсивность утечки (макс. бар 1/ч)	0,01

VD 23

▶ Электрические данные	
Степень защиты IP по стандарту EN 60529	IP 20
Номинальное напряжение ($\pm 10\%$) 50 / 60 Гц (В)	230
Номинальная мощность (кВт)	0,8
Потребление энергии	
при 100 °С (Вт)	105
при 200 °С (Вт)	280

- 1) Значение приведено для алюминиевых выдвижных полок
2) на 98 % заданного значения

Все указанные технические данные соответствуют приборам в стандартном исполнении при температуре окружающей среды 25 °С и колебаниях сетевого напряжения $\pm 10\%$. Эти средние значения являются типовыми для серийных приборов, установлены в соответствии с заводским стандартом BINDER и ориентированы на рекомендованные расстояния от стены: 10 % высоты, ширины и глубины внутреннего пространства камеры. Отклонения температуры окружающей среды, а также дисперсия, обусловленная технологическим процессом и спецификой прибора, могут привести к изменениям рабочих характеристик.

Поэтому в случае использования прибора на пределе допустимого диапазона температуры окружающей среды мы рекомендуем провести индивидуальную калибровку или валидацию.



Для вакуум-плотного ввода измерительных линий в прибор (9-полюсный).



С помощью датчика РТ 100 и цифровой температурной индикации.



Измерение в центре полезного объема при заданном контрольном значении.
Возможность расширения за счет дополнительных точек измерения или контрольных значений в соответствии с Вашими требованиями.

VD 23

Комплект для соединения, состав: зажимное кольцо из алюминия, универсальное центрирующее кольцо, малый фланец с гибким валом (2,5 м), каучуковый шланг и 2 шланговых хомута.	<input type="radio"/>
Ввод для подключения измерительных линий. Для вакуум-плотного ввода измерительных линий в прибор (9-контактный)	<input type="radio"/>
Сертификат калибровки, измерения по центру полезного пространства камеры при 100 °С либо при заданной испытательной температуре	<input type="radio"/>
Дополнение к сертификату калибровки. Любое последующее измерение с дополнительной точкой измерения либо дополнительным значением испытательной температуры	<input type="radio"/>
Сертификат калибровки для цифрового индикатора давления. Измерение при 100 мбар либо при заданном значении испытательного давления (диапазон 20 - 900 мбар)	<input type="radio"/>
Дополнение к сертификату калибровки для цифрового индикатора давления. Любое последующее измерение с дополнительным значением испытательного давления (диапазон 20 - 900 мбар)	<input type="radio"/>
Измерение температуры объекта с помощью гибкого датчика РТ 100	<input type="radio"/>
Сертификат калибровки цифрового индикатора температуры объекта.	<input type="radio"/>
VP 2.1 - химический диафрагменный насос (номинальная скорость откачки 3,4 м³/ч, конечное давление 1,5 мбар), с сепаратором и ловушкой для загрязнений 230 В 1N перем. ток 50 / 60 Гц	<input type="radio"/>
VP 1.1 - химический диафрагменный насос (номинальная скорость откачки 2,0 м³/ч, конечное давление 7 мбар), с сепаратором и ловушкой для загрязнений 230 В 1N перем. ток 50 / 60 Гц	<input type="radio"/>
VP 3.1 - химический диафрагменный насос с управлением по скорости вращения (номинальная скорость откачки 4,6 м³/ч, конечное давление 1,5 мбар), с сепаратором и ловушкой для загрязнений 230 В 1N перем. ток 50 / 60 Гц	<input type="radio"/>
Зажимные полки, алюминий или нержавеющая сталь	<input type="radio"/>
Зажимные полки, нержавеющая сталь	<input type="radio"/>
Замена и калибровка зажимных полок из нержавеющей стали, это используется для замены зажимных полок в стандартном исполнении из алюминия	<input type="radio"/>
Уплотнение двери FKM (витон)	<input type="radio"/>
Цифровой индикатор давления, диапазон измерений от 1 мбар до атм. давления, точность индикации 1 мбар	<input type="radio"/>
Вакуумный модуль для подключения вакуумных насосов, оборудован отключаемой розеткой (230 В / 16 А)	<input type="radio"/>
Вакуумный модуль с химическим диафрагменным насосом VP 1.1 (номинальная скорость откачки 2,0 м³/ч, конечное давление 7 мбар), с сепаратором и ловушкой для загрязнений, включает все необходимые штуцера для подключения вакуума 230 В 1N перем. ток 50 / 60 Гц	<input type="radio"/>
Вакуумный модуль с химическим диафрагменным насосом VP 2.1 (номинальная скорость откачки 3,4 м³/ч, конечное давление 1,5 мбар), с сепаратором и ловушкой для загрязнений, включает все необходимые штуцера для подключения вакуума 230 В 1N перем. ток 50 / 60 Гц	<input type="radio"/>
Вакуумный модуль с химическим диафрагменным насосом VP 3.1, управляемым по скорости вращения (номинальная скорость откачки 4,6 м³/ч, конечное давление 1,5 мбар), с сепаратором и ловушкой для загрязнений, включает все необходимые штуцера для подключения вакуума, а также цифровой контроллер управления вакуумом (точность измерения ≤1 мбар) 230 В 1N перем. ток 50 / 60 Гц	<input type="radio"/>