



V-L - ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ ДЛЯ ПАЙКИ

Вертикальные трубчатые печи V-L предназначены для создания самого низкого достижимого рабочего давления. Возможность создания вакуума обеспечивает максимальную чистоту рабочей среды. Рабочая камера

вертикальной трубчатой печи V-L может автоматически подниматься и опускаться. Внутри печи находится кварцевая трубка, в которой создается высокий вакуум. Рабочая камера печи может принимать два положения. В первом случае рабочая камера поднимается, и кварцевая трубка остается в исходном положении. Эта операция выполняется по завершении термообработки для быстрого охлаждения образца в среде вакуума, воздуха или инертного газа. В другом положении можно загружать/выгружать образцы. Кварцевая трубка автоматически подсоединяется к рабочей камере, рабочая камера и кварцевая трубка поднимаются, открывая пространство для загрузки. После загрузки рабочая камера возвращается в нижнее положение. Кварцевая трубка герметично закрывается, и начинается процесс термообработки. Проволочные нагревательные элементы печи изготавливаются из фехрала (CrFeAl). Теплоизоляция изготавливается из керамического волокна. Для измерения температуры используются термодатчики. Максимальная рабочая температура ограничена возможностями кварцевой трубки и составляет 1050 °C в среде вакуума. Кварцевая трубка запаяна с верхнего конца. К открытому нижнему концу трубки подсоединяется вакуумный насос, а герметичность обеспечивается полимерным уплотнением. Полезное пространство трубки: диаметр 180 мм, высота 300 мм. В таком малом объеме (около 2 л) можно максимально быстро создать вакуум. Также кварцевая трубка обеспечивает высокую степень чистоты рабочей среды. Данные печи отличаются малым временем охлаждения и, соответственно, возможностью снова приступить к работе, не теряя времени. В кварцевой трубке



[Смотреть видео](#)

Видео о приборе: V-L soldering tube furnace

СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

- | Точное регулирование рабочей среды при максимальной чистоте (6N или выше)
- | Максимальный достижимый уровень вакуума
- | Конструкция обеспечивает быстрый нагрев или охлаждение
- | Сертифицированная система безопасности для легковоспламеняющихся и отравляющих газов
- | Полностью автоматическое управление
- | Подвижная кварцевая трубка
- | Занесение данных в системный журнал для обеспечения контроля качества

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

быстрое прототипирование, дегазация, закалка, литье керамики под давлением, литье металлов под давлением, отжиг, отпуск, пайка, пиролиз, синтез, спекание, сублимация, сушка, удаление связующего

V-L - ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ ДЛЯ ПАЙКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплоизоляция печи изготавливается из керамического волокна. Проволочные нагревательные элементы изготовлены из фехрала (CrFeAl). С верхней стороны печь закрывается теплоизоляционной заглушкой из керамического волокна. Печь имеет три зоны нагрева, регулирование температуры в которых выполняется с помощью программного обеспечения, позволяя добиться высокой однородности температуры. Измерение температуры выполняют термодпары, установленные в каждой зоне нагрева печи, а для защиты от перегрева используется еще одна специальная термодпара. Максимальная рабочая температура печи 1050 °C ограничена возможностями кварцевой трубки в среде вакуума. Кварцевая трубка запаяна с верхнего конца, а с другого конца находится фланец, обеспечивающий герметичное уплотнение при подсоединении к площадке, к которой снизу крепится вакуумный насос. Металлические экраны защиты от излучений отражают теплоизлучение, направленное в сторону площадки. Снизу подсоединяется трубопровод подачи газа, верхний конец которого расположен на 300 мм выше площадки, так что подача газа осуществляется сверху вниз. Герметичный фланец в нижней части оснащен системой газоотведения. Сквозь фланец проходят несколько термодпар, которые могут быть установлены в нужное положение внутри кварцевой трубки. Значения температуры, измеряемой термодпарами, отображаются на сенсорном дисплее печи с автоматическим управлением.

V-L - ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ ДЛЯ ПАЙКИ

ПРИМЕРЫ



V-L 180-300/10-1G



V-L 450-600/10-1G



The standard V-L 180-300/10 soldering and brazing furnace is suitable for generating the lowest achievable operation pressures and highest possible temperature uniformity at the same time

МОДЕЛИ

	V-L 180-300/10-1G	V-L 450-600/10-1G
Габаритные размеры печи В x Ш x Г (мм)	2300 x 1400 x 1400	3200 (open) x 2300 x 2000
Полезное пространство		
Объем (л)	7.6	95
Ø x Н (мм)	180 x 300	450 x 600
Температурные значения		
Тмакс, вакуум (°C)	1050	1050
ΔТ (К), в соответствии с DIN 17052	± 3 *	± 3 *
Время охлаждения (мин)	30	30
Тип термопары	K	K
Характеристики питания		
Потребляемая мощность (кВт)	12	58
Напряжение (В)	400 (3P)	400 (3P)
Ток (А)	3 x 30	3 x 110
Плавкие предохранители, установленные последовательно (А)	3 x 35	3 x 150
Контроллер		
Ручное управление	Контроллеры Eurotherm с панелью оператора KP 300	Контроллеры Eurotherm с панелью оператора KP 300
Автоматическое управление	Siemens	Siemens
Требуется охлаждающая вода		
Расход (л/мин)	30	30

Обратите внимание:

* для печей с тремя зонами нагрева, с высотой трубки 300 мм

www.carbolite.com/vl