

Система Горячего Прессования Высокого Вакуума 15Т Для Диффузионной Сварки И Спекания

Артикул: ХР31



введение

Система горячего прессирования высокого вакуума 15Т обеспечивает точный нагрев до 500°C и производительность высокого вакуума с помощью турбомолекулярного насоса, достигая 6×10^{-4} Па, для диффузионной сварки, спекания и обработки чувствительных к кислороду передовых материалов. Идеально подходит для исследовательских лабораторий. Запросите коммерческое предложение у KINTEK.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Диффузионная сварка микроинтерфейсов	Вакуумная сварка тонкопленочных полупроводников, термоэлектрических соединений и монокристаллов без межфазных оксидов.	Обеспечивает высокопрочные соединения без загрязнения, критически важные для электронных и фотонных устройств.
Спекание чувствительных к кислороду керамик	Уплотнение технической керамики, нитридов и сульфидов в условиях чистого вакуума или инертной атмосферы.	Производит высокоплотные компоненты высокой чистоты с превосходными механическими и электрическими свойствами.
Уплотнение микротаблеток под высоким давлением	Изготовление небольших плотных таблеток для спектроскопии или механических испытаний с использованием точного давления.	Обеспечивает равномерную плотность и фазовую целостность при подготовке образцов.
Обработка термоэлектрических материалов	Прессование и спекание термоэлектрических сплавов в вакууме для предотвращения изменения состава.	Повышает термоэлектрическую эффективность за счет сохранения стехиометрии и снижения теплопроводности.
Уплотнение электродов батарей	Уплотнение материалов электродов в контролируемой атмосфере для исследований твердотельных аккумуляторов.	Улучшает контакт на границе раздела и снижает пористость, повышая электрохимические характеристики.
Уплотнение высокотемпературных сплавов	Уплотнение тугоплавких сплавов и композитов с использованием комбинированного тепла и давления.	Достигает плотности, близкой к теоретической, избегая роста зерна и окисления.
Изготовление керамических матричных композитов	Пропитка и консолидация керамических заготовок высокотемпературными матрицами.	Создает плотные композиты без дефектов с повышенной механической вязкостью.
Упаковка полупроводниковых устройств	Герметизация и соединение компонентов в вакууме для обеспечения долгосрочной надежности.	Предотвращает попадание влаги и загрязнений, продлевая срок службы устройства.

Параметр	Характеристика
Модель	ХР31 – Встроенный в шкаф горячий пресс высокого вакуума
Макс. гидравлическое усилие	15 Тонн (150 кН)
Стандартный размер таблетки/матрицы	10 мм × 10 мм (см. руководство по безопасности давления ниже)
Рабочий диапазон температур	От комнатной до 500°C, программируемый ПИД-контроль с сенсорным экраном
Мощность нагрева	2100 Вт

Параметр	Характеристика
Предельный уровень вакуума	6×10^{-4} Па (достигается с помощью системы турбомолекулярный + пластинчато-роторный насос)
Включенные вакуумные насосы	Турбомолекулярный насос + Пластинчато-роторный насос
Вакуумметр	Цифровой вакуумметр высокого вакуума с отображением в реальном времени
Материал камеры	Нержавеющая сталь SUS 304
Совместимость с атмосферными газами	Азот (N ₂) / Аргон (Ar), совместим с вакуумом и продувкой
Внешние габариты	550 × 560 × 1100 мм
Питание	Однофазный переменный ток 220В / 50Гц