

Электрический Вакуумный Горячий Пресс Лабораторная Высокотемпературная Система Вакуумного Прессования

Артикул: XP23



введение

Электрический вакуумный горячий пресс KINTEK разработан для обеспечения точного контроля температуры и давления до 300°C и 30 тонн, с инертной газовой средой, программируемыми многоступенчатыми рецептами и быстрым активным охлаждением, идеально подходит для исследований аккумуляторов и обработки передовых материалов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Прессование электродов литиевых аккумуляторов	Горячее прессование катодных и анодных пленок на токосборники для улучшения межфазного сцепления и плотности электрода.	Равномерное давление и температура устраняют расслоение и снижают внутреннее сопротивление, повышая производительность элемента.
Уплотнение твердотельных электролитов аккумуляторов	Уплотнение сульфидных или оксидных твердых электролитов в атмосфере аргона для достижения высокой ионной проводимости без загрязнения влагой.	Инертная среда сохраняет фазовую чистоту и свойства ионного переноса.
Ламинирование передовых композитов	Многослойная склейка препрегов, термопластичных пленок или листов углеволокна для аэрокосмических и автомобильных прототипов.	Программируемое давление и охлаждение обеспечивают получение ламинатов без пустот с постоянной толщиной.
Спекание технической керамики	Спекание с помощью давления подложек из оксида алюминия, циркония или нитрида кремния в вакууме для удаления связующих и достижения полной плотности.	Сочетание вакуумного удаления и точного теплового профилирования дает бездефектные керамические детали.
Изготовление металломатричных композитов (ММС)	Теплое прессование металлических порошков (например, Al, Cu), армированных керамическими частицами, для компонентов терморегулирования или износостойкости.	Быстрое охлаждение после прессования ограничивает рост зерен, улучшая механические и тепловые свойства.
Горячее тиснение полимерных пленок	Микроструктурирование термопластичных пленок для микрофлюидных устройств или оптических компонентов с использованием нагретых плит и контролируемой силы.	Точный контроль силы и температуры воспроизводит мелкие детали с высокой точностью.
Герметизация тонкопленочных ламинатов	Ламинирование барьерных пленок для инкапсуляции OLED или органических фотоэлектрических элементов во влажной и бескислородной среде.	Инертная атмосфера предотвращает окисление чувствительных органических слоев во время склеивания.
Синтез материалов для НИОКР	Изучение новых формул материалов и процессов склеивания с гибким определением рецептов и всесторонним ведением журнала данных.	Быстрая итерация и экспорт данных ускоряют открытие материалов и масштабирование процессов.

Подсистема системы	Описание параметра	Технический стандарт
--------------------	--------------------	----------------------

Модель	-	XP23
Система давления	Максимальное рабочее усилие	0 - 30 Тонн (0 - 300 кН)
Система давления	Размеры плиты	400 × 400 мм
Система давления	Контроллер давления	Программируемый ПЛК с сенсорным экраном
Тепловая система	Рабочая температура	Окружающая - 300 °С
Тепловая система	Мощность нагрева	5600 Вт (5,6 кВт)
Тепловая система	Скорость нагрева	2 - 5 °С / мин
Тепловая система	Контроллер температуры	Программируемый ПЛК с сенсорным экраном
Тепловая система	Метод охлаждения плиты	Циркуляционное водяное охлаждение (внутренние каналы)
Контроль среды	Уровень вакуума	-0,1 МПа (конфигурация грубого вакуума)
Контроль среды	Материал вакуумной камеры	Нержавеющая сталь SUS 304
Контроль среды	Технологическая атмосфера	Азот (N ₂) / Аргон (Ar) Инертные газы
Инфраструктура и коммунальные службы	Электропитание	AC 220V / 50Hz (380V 3-Phase опционально по запросу)
Инфраструктура и коммунальные службы	Габариты (Камера и шкаф управления)	550 × 600 × 850 мм