

30-Тонный Электрический Вакуумный Горячий Пресс

Артикул: XR23



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 режимами и быстрым активным охлаждением, что идеально подходит для исследований в области аккумуляторов и обработки передовых материалов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Прессование электродов литий-ионных аккумуляторов	Горячее прессование катодных и анодных пленок на токосъемники для улучшения межфазной адгезии и плотности электрода.	Равномерное давление и температура устраняют расслоение и снижают внутреннее сопротивление, повышая производительность элемента.
Уплотнение твердотельных электролитов для аккумуляторов	Прессование сульфидных или оксидных твердых электролитов в аргонной атмосфере для достижения высокой ионной проводимости без загрязнения влагой.	Инертная среда сохраняет фазовую чистоту и свойства ионного транспорта.
Ламинирование передовых композитов	Многослойное соединение препрегов, термопластичных пленок или листов углеродного волокна для аэрокосмических и автомобильных прототипов.	Программируемое давление и охлаждение обеспечивают ламинаты без пустот с постоянной толщиной.
Спекание технической керамики	Спекание под давлением подложек из оксида алюминия, циркония или нитрида кремния в вакууме для удаления связующих и достижения полной плотности.	Комбинация вакуумной экстракции и точного теплового профилирования дает бездефектные керамические детали.
Изготовление композитов с металлической матрицей (ММС)	Теплое прессование металлических порошков (например, Al, Cu), армированных керамическими частицами, для компонентов терморегулирования или износостойких деталей.	Быстрое охлаждение после прессования ограничивает рост зерен, улучшая механические и термические свойства.
Горячее тиснение полимерных пленок	Микроструктурирование термопластичных пленок для микрофлюидных устройств или оптических компонентов с использованием нагретых пластин и контролируемого усилия.	Точный контроль усилия и температуры воспроизводит мелкие детали с высокой точностью.
Герметизация ламинатов тонких пленок	Ламинирование барьерных пленок для инкапсуляции OLED или органических фотогальванических элементов в среде, свободной от влаги и кислорода.	Инертная атмосфера предотвращает окисление чувствительных органических слоев во время соединения.
Синтез материалов для НИОКР	Исследование новых составов материалов и процессов соединения с гибким определением режимов и комплексной регистрацией данных.	Быстрая итерация и экспорт данных ускоряют открытие материалов и масштабирование процессов.

Узел системы	Описание параметра	Технический стандарт
Модель	-	XR23
Система давления	Максимальное рабочее усилие	0 – 30 тонн (0 – 300 кН)
Система давления	Размеры плит	400 × 400 мм
Система давления	Контроллер давления	Программируемый сенсорный ПЛК
Тепловая система	Рабочая температура	От комнатной – до 300 °C

Узел системы	Описание параметра	Технический стандарт
Тепловая система	Мощность нагрева	5600 Вт (5,6 кВт)
Тепловая система	Скорость нагрева	2 – 5 °С / мин
Тепловая система	Контроллер температуры	Программируемый сенсорный ПЛК
Тепловая система	Метод охлаждения плит	Циркуляционное водяное охлаждение (внутренние каналы)
Контроль среды	Уровень вакуума	-0,1 МПа (конфигурация низкого вакуума)
Контроль среды	Материал вакуумной камеры	Нержавеющая сталь SUS 304
Контроль среды	Технологическая атмосфера	Инертные газы: Азот (N ₂) / Аргон (Ar)
Инфраструктура и коммуникации	Электропитание	АС 220В / 50Гц (380В 3-фазное опционально по запросу)
Инфраструктура и коммуникации	Габариты (Камера и шкаф управления)	550 × 600 × 850 мм