

Программируемая Вакуумная Горячая Пресс-Система Настольного Типа Для Синтеза Перспективных Материалов

Артикул: XP35



введение

Программируемый вакуумный горячий пресс KINTEK: настольный 10-тонный гидравлический пресс с вакуумом/инертной газовой средой, конфигурации на 400°C и 800°C для ламинирования аккумуляторов, диффузионной сварки, порошковой металлургии.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Ламинирование пакетных аккумуляторных элементов	Склейка и герметизация электродов и сепараторов литий-ионных аккумуляторов при точной температуре, давлении и в инертной газовой среде.	Устраняет пустоты, предотвращает окисление на границах раздела электродов, улучшает импеданс элемента и срок службы.
Ламинирование и инкапсуляция полимерных пленок	Многослойная склейка для гибкой электроники, оптических пленок или барьерной упаковки с использованием контролируемого нагрева и усилия.	Достигает оптически прозрачных, бездефектных соединений с постоянной толщиной и нулевым остаточным напряжением.
Прессование порошковой металлургии	Одностороннее прессование металлических или керамических порошков в высокоплотные сырые прессовки, часто с последующим спеканием in-situ в вакууме или инертной газовой среде.	Повышает плотность спеченного изделия, снижает пористость и улучшает механическую прочность и электропроводность.
Диффузионная сварка перспективных сплавов	Твердотельное соединение разнородных металлов или жаропрочных сплавов при повышенных температурах в чистой вакуумной среде.	Создает высокопрочные, свободные от загрязнений границы раздела для аэрокосмических, ядерных и медицинских компонентов.
Ламинирование керамических матричных композитов	Консолидация керамических препрегов или армированных волоком сырых лент под действием тепла и давления.	Обеспечивает равномерное распределение смолы, минимальное содержание пустот и улучшенную межслойную прочность на сдвиг для требовательных конструкционных применений.
Синтез термоэлектрических и пьезоэлектрических материалов	Обработка новых функциональных материалов в точно контролируемых термических и атмосферных условиях.	Обеспечивает воспроизводимое формирование фаз и уплотнение, критически важное для оптимизации преобразования энергии и работы датчиков.
Вакуумное ламинирование инкапсулянтов солнечных элементов	Склейка инкапсулирующих слоев на фотоэлектрические элементы с минимальной термической деградацией.	Защищает от проникновения влаги и повышает надежность модуля в условиях наружной установки.
Герметичная упаковка МЭМС и датчиков	Вакуумная герметизация микроэлектромеханических систем (МЭМС) или упаковок оптических датчиков в инертной газовой среде.	Обеспечивает герметичные соединения с контролируемой внутренней атмосферой, продлевая срок службы и точность устройства.

Параметр	XP35 Стандартная версия	XP35 Экстремальная высокотемпературная версия
Макс. рабочее давление	До 10 тонн (100 кН)	До 10 тонн (100 кН)
Макс. температура плит	≤ 400 °C	≤ 800 °C
Материал плит	Стандартная инструментальная/штамповая сталь	Никелевый суперсплав
Номинальная мощность нагрева	≤ 3200 Вт	4500 Вт

Параметр	XP35 Стандартная версия	XP35 Экстремальная высокотемпературная версия
Размеры плит	150 мм × 150 мм	150 мм × 150 мм
Раскрытие плит (ход)	≤ 60 мм	50 мм
Контроль давления	Программируемый сенсорный экран (автонагнетание, выдержка, таймерный сброс)	Программируемый сенсорный экран (автонагнетание, выдержка, таймерный сброс)
Уровень вакуума в камере	-0.1 МПа (относительный)	-0.1 МПа (относительный)
Атмосферный газ	Азот (N ₂) / Аргон (Ar)	Азот (N ₂) / Аргон (Ar)
Материал камеры	Нержавеющая сталь SUS 304	Нержавеющая сталь SUS 304
Системы безопасности	Стандартный сброс избыточного давления	Автоматическое отключение двери, блокировки по превышению давления и температуры
Электропитание	АС 220 В / 50 Гц (Однофазное)	АС 208 В - 240 В / 60 Гц
Сертификация	Соответствует CE	Соответствует CE