

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

Артикул: XR35



Введение

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

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Ламинирование пакетных аккумуляторных ячеек	Склейка и герметизация электродов и сепараторов литий-ионных аккумуляторов при точной температуре, давлении и в инертной среде.	Устраняет пустоты, предотвращает окисление на границах раздела электродов, улучшает импеданс ячейки и срок службы.
Ламинирование и инкапсуляция полимерных пленок	Многослойная склейка для гибкой электроники, оптических пленок или барьерной упаковки с использованием контролируемого тепла и усилия.	Достигает оптически прозрачных, бездефектных соединений с постоянной толщиной и нулевыми остаточными напряжениями.
Прессование порошковой металлургии	Одноосное прессование металлических или керамических порошков в высокоплотные сырые тела, часто с последующим спеканием in-situ в вакууме или инертной среде.	Повышает плотность спеченного изделия, снижает пористость, улучшает механическую прочность и электропроводность.
Диффузионная сварка перспективных сплавов	Твердотельное соединение разнородных металлов или жаропрочных сплавов при повышенных температурах в чистой вакуумной среде.	Создает высокоинтегрированные, 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.	Позволяет воспроизводимое формирование фаз и уплотнение, что критически важно для оптимизации преобразования энергии и характеристик датчиков.
Вакуумное ламинирование инкапсулянтов солнечных элементов	Склейка инкапсулирующих слоев на фотоэлектрические элементы с минимальной термической деградацией.	Защищает от проникновения влаги и повышает надежность модулей при наружной установке.

Герметичная запайка корпусов МЭМС и датчиков	Вакуумная запайка микроэлектромеханических систем (МЭМС) или корпусов оптических датчиков в инертной среде.	Обеспечивает герметичные уплотнения с контролируемой внутренней атмосферой, продлевая срок службы и точность устройств.
--	---	---

Параметр	XR35 Стандартная версия	XR35 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
Размеры плит	150 мм × 150 мм	150 мм × 150 мм

Параметр	XP35 Стандартная версия	XP35 Экстремальная высокотемпературная версия
Раскрытие плит (дневной свет)	≤ 60 мм	50 мм
Управление давлением	Программируемый сенсорный экран (автонагнетание, выдержка, отсроченный сброс)	Программируемый сенсорный экран (автонагнетание, выдержка, отсроченный 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	Автоостановка при открытии двери, блокировки по превышению давления и температуры
Питание	АС 220 В / 50 Гц (Однофазное)	АС 208 В - 240 В / 60 Гц
Сертификация	Соответствует CE	Соответствует CE