

Компактный Настольный Программируемый Вакуумный Горячий Пресс Для Соединения Электродов Батарей И Обработки Материалов

Артикул: ХР30



введение

Настольный программируемый вакуумный горячий пресс, обеспечивающий гидравлическое усилие 10 тонн, точное ПИД-регулирование температуры до 500 °C и работу в вакууме или инертной газовой среде. Разработан для соединения электродов батарей, ламинации полимеров и исследований передовых материалов в компактном настольном формате.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Соединение электродов батарей	Ламинация материалов катода/анода на токосборники под воздействием тепла и давления в вакууме или инертной среде.	Равномерный контакт и минимальное окисление, улучшение электрохимических характеристик и срока службы циклов.
Прессование твердотельных электролитов	Уплотнение и спекание порошков твердых электролитов в плотные пеллеты для батарей следующего поколения.	Высокая плотность и сниженная пористость улучшают ионную проводимость и механическую стабильность.
Ламинация полимеров	Соединение полимерных пленок или листов для электронной упаковки, медицинских устройств или гибких дисплеев.	Точный контроль температуры/давления предотвращает появление пузырьков и расслаивание, обеспечивая оптическую прозрачность и прочность соединения.
Изготовление композитных материалов	Консолидация металлических, керамических или углеродных препрегов в высокопроизводительные композитные панели.	Устраняет пустоты и повышает прочность на межслойный сдвиг за счет вакуумного прессования.
Уплотнение порошковой металлургии	Прессование металлических или керамических порошков в заготовки, близкие к форме, в вакууме для предотвращения окисления.	Достижение высокой плотности в зеленом состоянии и равномерности, снижение усадки и искажения при спекании.
Горячее прессование МЭА (мембранно-электродных блоков)	Соединение протонообменной мембраны с катализаторными слоями при производстве топливных элементов.	Точное распределение давления и инертная атмосфера сохраняют активность катализатора и целостность мембраны.
Спекание передовой керамики	Уплотнение технической керамики (под давлением), такой как оксид алюминия, цирконий или нитрид кремния.	Снижает температуру и время выдержки при спекании, достигая плотности, близкой к теоретической.

Параметр	XR30-STD (Стандартный)	XR30-HT (Высокотемпературный)	Примечания
Обозначение модели	XR30-STD	XR30-HT	Выбираемый тепловой модуль
Рабочая температура плит	RT - 300 °C	RT - 500 °C	Программируемый ПИД-контроль с сенсорным экраном
Мощность нагревателя	2400 Вт	≤ 3600 Вт	Симметричные нагревательные элементы
Макс. рабочее давление	≤ 10 Тонн (100 кН)	≤ 10 Тонн (100 кН)	Номинально при комнатной (холодной) температуре

Параметр	XP30-STD (Стандартный)	XP30-HT (Высокотемпературный)	Примечания
Контроль давления	Сенсорный контроллер с автокомпенсацией	Сенсорный контроллер с автокомпенсацией	Многосегментное программирование
Размеры плит	180 мм × 180 мм	180 мм × 180 мм	Две нагреваемые плиты
Открытие плит (Световой проем)	60 мм	60 мм	Оптимизировано для плоских образцов
Уровень вакуума (Относительный)	≤ -0,1 МПа	≤ -0,1 МПа	Измеряется манометром камеры
Уровень вакуума (Предельный)	—	До 1×10^{-3} Торр	Достижимо с внешней насосной станцией
Совместимость с атмосферными газами	N ₂ / Ar	N ₂ / Ar	Продувка и обратная загрузка инертным газом
Способ охлаждения	Циркуляционное водяное охлаждение	Циркуляционное водяное охлаждение	Встроенные водяные каналы в плитах
Питание	AC 220V / 60Hz	AC 208V - 220V / 60Hz	Сеть 60Гц, однофазное
Сертификат безопасности	CE	CE	Полностью сертифицирован

Комплект	Включенный насос	Макс. темп.	Высокотемпературные перчатки	Рекомендуется для
Базовый	Только внешний порт (без насоса)	300 °C (XP30-STD)	Опционально	Лаборатории с ограниченным бюджетом, имеющие вакуумный насос
Внешняя насосная станция	Внешняя высокопроизводительная ротационная насосная станция	500 °C (XP30-HT)	Опционально	Применения, требующие чистой изоляции или глубокого вакуума
Стандартный встроенный	Встроенный ротационный насос	500 °C (XP30-HT)	Включено (1 пара)	Автономная работа, готовое решение с минимальными габаритами