

# 25-Тонный Ручной Горячий Пресс На 600°C Для Лабораторной Обработки Материалов

Артикул: XP13



## введение

Предназначенный для высокотемпературного прессования в лабораториях материаловедения, этот 25-тонный ручной горячий пресс достигает температуры 600°C с площадью нагреваемых плит 180x180 мм. Идеально подходит для спекания керамики, формования полимерных композитов и уплотнения электролитов твердотельных аккумуляторов. Исключительно долговечный, точный и сертифицированный CE.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Спекание передовой керамики	Уплотнение керамических порошков (оксид алюминия, цирконий, карбид кремния) в полностью плотные компоненты для структурных и электронных применений. Равномерная температура и высокое усилие пресса обеспечивают плотность, близкую к теоретической, с контролируемым ростом зерна, производя высокопрочную мелкозернистую керамику для электронных подложек, режущего инструмента и биомедицинских имплантатов.	Превосходные механические свойства и точность размеров, сокращение шлифовки и финишной обработки после спекания.
Уплотнение электролита для твердотельных аккумуляторов	Горячее прессование порошков сульфидных или оксидных твердых электролитов в плотные, безтрещинные листы критически важно для полностью твердотельных аккумуляторов. Контролируемое давление и температура устраняют поры и улучшают контакт на границе раздела между электролитом и электродными материалами, повышая ионную проводимость.	Высококачественные мембраны электролита с постоянной толщиной и сниженным сопротивлением на границе раздела, ускоряющие НИОКР аккумуляторов.
Консолидация полимерных композитов	Термокомпрессионное формование термопластов и термореактивных пластиков, армированных углеродным или стекловолокном. Большая площадь плит и равномерный нагрев обеспечивают полное течение смолы и пропитку волокон без образования пор, производя легкие, прочные композитные панели.	Стабильные механические свойства и высокое отношение прочности к весу для прототипирования в аэрокосмической и автомобильной отраслях.
Горячее тиснение и микроструктурирование	Перенос микро- и наноструктур на полимерные пленки с использованием нагретых форм. Точная модуляция усилия позволяет тиснение деликатных элементов без повреждения подложки, подходит для устройств "лаборатория-на-чипе", оптических и микрофлюидных устройств.	Высокоточное воспроизведение сложных паттернов для прототипирования и мелкосерийного производства.
Изготовление металлических матричных композитов	Консолидация металлических порошков (алюминий, титан), армированных керамическими вискерами или частицами. Ручное наращивание усилия предотвращает сегрегацию частиц, обеспечивая однородное распределение армирующих фаз.	Повышенная износостойкость и прочность при повышенных температурах для нишевых аэрокосмических и автомобильных компонентов.
Диффузионная сварка	Твердотельное соединение разнородных материалов, таких как металлы с керамикой или стекло с металлами, при контролируемой температуре и давлении. Стабильное удержание давления и чистое гидравлическое воздействие пресса избегают загрязнений, создавая герметичные соединения.	Прочные, беспористые соединения без плавления, сохраняющие микроструктуру исходных материалов для многокомпонентных сборок.
Скрининг материалов для НИОКР	Быстрое, воспроизводимое горячее прессование небольших партий порошков для оценки поведения при уплотнении, кинетики спекания и фазовых превращений. Программируемый контроллер обеспечивает идентичные тепловые и силовые профили для каждого запуска.	Более быстрые циклы открытия материалов с надежными данными для масштабирования до производства.

Параметр	Спецификация
Модель	XP13
Усилие	0,0 – 25,0 метрических тонн (0 – 250 кН)
Привод	Ручной гидравлический насос
Зазор между плитами (дневной свет)	50 мм
Диапазон температур	0,0°C – 600,0°C
Точность контроля температуры	≤ ±5°C
Размеры плит	180 × 180 мм
Мощность нагрева	4000 Вт (встроенные нагревательные элементы)
Тепловой барьер	Многослойная промышленная керамическая изоляция высокой плотности
Контур охлаждения	Интегрированные медные каналы с быстроразъемными соединениями
Опциональный охладитель	Рециркуляционный охладитель жидкости (обновление за 950 AUD)
Электропитание	220В / 50Гц, Однофазное
Электрическое подключение	Выделенная розетка 20А / 32А или прямое подключение через воздушный выключатель
Вес нетто	Приблизительно 95 кг
Внешние размеры (Ш×Г×В)	260 × 340 × 442 мм
Сертификация	Сертифицировано CE