

Автоматический Нагреваемый Лабораторный Пресс, Усилие 200 Тонн, Экстремальная Температура 500°C, Плиты 300×300 Мм, Исследовательского Класса

Артикул: XR83



введение

Откройте для себя наш точный автоматический нагреваемый лабораторный пресс, развивающий усилие в 200 тонн и температуру до 500°C, с плитами 300×300 мм для передовых исследований в области керамики, порошковой металлургии и композитов. Замкнутый контур контроля давления и ПИД-нагрев обеспечивают стабильные, высокопроизводительные результаты уплотнения.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Спекание передовой керамики	Уплотнение керамических порошков, таких как оксид алюминия, циркония или карбид кремния, под одновременным воздействием высокого давления и температуры для достижения плотности, близкой к теоретической, и превосходных механических свойств.	Достигает полной плотности при минимальном росте зёрен, повышая прочность и износостойкость компонентов.
Уплотнение в порошковой металлургии	Горячее прессование металлических порошков в заготовки, близкие к конечной форме, или готовые детали, снижая пористость и улучшая целостность материала для структурных и магнитных применений.	Производит высокоплотные детали с однородной микроструктурой и увеличенным сроком усталостной долговечности.
Горячее прессование композитов на основе углеродного волокна	Отверждение и консолидация препрегов из углеродного волокна с термопластичными или термореактивными матрицами с применением точных циклов давления и нагрева для получения ламинатов без пустот.	Даёт лёгкие, высокопрочные панели с оптимальным сцеплением волокна и матрицы для НИОКР в аэрокосмической и автомобильной отраслях.
Обработка сверхтвёрдых материалов	Синтез и спекание заготовок из поликристаллического алмаза (ПКА) или кубического нитрида бора (КНБ) в экстремальных условиях для производства режущего инструмента и износостойких деталей.	Позволяет производить сверхтвёрдые материалы стабильного качества и с высоким выходом.
Формование термопластичных композитов	Компрессионное формование высокопроизводительных термопластов, таких как РЕЕК или РЕИ, с непрерывными волокнами, с использованием контролируемых профилей нагрева и охлаждения для оптимальной кристалличности.	Создаёт сложные, высокопрочные компоненты с коротким циклом формования и отличной размерной стабильностью.
Исследования и разработка аккумуляторов	Каландрирование и ламинирование электродов аккумуляторов и плёнок твёрдого электролита под контролируемым давлением и температурой для улучшения межфазного контакта и ионной проводимости.	Повышает плотность энергии и срок службы аккумуляторов следующего поколения.
Подготовка образцов для испытания материалов	Изготовление стандартизированных образцов для испытаний из композитных или металлических порошков для механической, термической или электрической характеристики, обеспечивая повторяемость геометрии и плотности образцов.	Гарантирует точные и сопоставимые данные о свойствах материалов для исследовательских публикаций.
Производство полимерных плёнок	Горячее прессование полимерных гранул в тонкие плёнки или листы для оптических, барьерных или диэлектрических применений с точным контролем толщины и качества поверхности.	Производит однородные, бездефектные плёнки с заданными свойствами для изучения передовых материалов.

Параметр	Спецификация
----------	--------------

Модель	XP83
Максимальное усилие	200 тонн (2000 кН), регулируемое от 0.5 до 200Т, автоматический замкнутый контур
Точность датчика давления	0.2% от полной шкалы (F.S.)
Размер плит	300×300 мм (11.8×11.8 дюймов), высококачественная инструментальная сталь для горячих работ
Максимальное расстояние между плитами	50 мм, подходит для тонких высокоэнергетических деталей и коротких пресс-форм
Диапазон температур	0 – 500°C, идеально для высокотемпературных полимеров, керамики и композитов
Управление температурой	Интеллектуальное ПИД-управление с программируемыми многосегментными профилями, две независимые зоны нагрева с настройкой наклона
Общая мощность нагрева	3,500 Вт (3.5 кВт), оптимально рассчитанная для тепловой эффективности
Контроллер	7-дюймовый полноцветный ЖК-сенсорный экран, мониторинг в реальном времени кривых давления, температуры и времени
Электропитание	Однофазный переменный ток 220В / 50Гц (настраивается), максимальный ток ~15.9А
Габаритные размеры (Ш×Г×В)	650×500×850 мм, жёсткая компактная станина
Вес нетто	550 кг, интегрированная литая стальная станина / из толстого листа
Способ охлаждения	Встроенные водяные каналы охлаждения в плитах (рекомендуется внешний чиллер или водопроводная линия)
Безопасность и сертификаты	Стандартный физический защитный кожух, автоматическое отключение при перегреве и превышении давления; сертифицирован CE