

Полностью Электрический Сервопривод Автоматический Горячий Пресс 1 Тонна Точность Силы Замкнутый Контур Управления 150X150 Мм Пластины Без Масла Совместимость С Чистыми Помещениями

Артикул: XP84



введение

Высокоточный полностью электрический сервопривод автоматический горячий пресс, обеспечивающий усилие 1 тонна с управлением в замкнутом контуре ± 1 кг, нагреваемые пластины 150x150 мм до 300°C, программируемое нарастание температуры и давления, а также 100% работу без масла, идеально подходящую для чистых помещений, полупроводниковой промышленности, микрофлюидики и исследований передовых полимерных пленок.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Гибкая и печатная электроника	Ламинирование гибких дисплеев, органических фотовольтаических элементов и массивов датчиков на полимерных подложках.	Безмасляное, равномерное давление предотвращает дефекты и обеспечивает высокопроизводительные рулонные процессы.
Сборка полупроводниковых кристаллов	Совместимое с чистыми помещениями прикрепление кристаллов и эвтектическое соединение для микросхем и MEMS-устройств.	Точность силы ± 1 кг предотвращает разрушение кристалла и обеспечивает постоянную толщину клеевого слоя.
Микроформование полимеров	Горячее тиснение микрофлюидных каналов и оптических элементов в термопластичные и термореактивные пленки.	Программируемое нарастание температуры/давления с высокой точностью воспроизводит наноструктуры.
Сборка биомедицинских устройств	Ламинирование и склеивание биосовместимых пленок, мембран и микрофлюидных картриджей для диагностики.	Работа без загрязнений соответствует стандартам чистых помещений ISO класса 5 для медицинских устройств.
Исследование аккумуляторов	Сжатие твердотельных электролитов, ламинирование электродов и сборка стеков для литий-ионных и аккумуляторов нового поколения.	Точный контроль силы и температуры оптимизирует межфазный контакт без повреждения тонких фольг.
Отверждение композитных материалов	Термо- и прессовое отверждение препрегов из углеродного волокна, клеевых пленок и слоистых композитов для аэрокосмических испытаний.	Равномерное распределение тепла и стабильная сила предотвращают расслоение и образование пор.
Обработка тонких полимерных пленок	Плавление и прессование полимерных гранул в однородные тонкие пленки для спектроскопии и испытаний материалов.	Программируемое нарастание предотвращает термическую деградацию при достижении целевой толщины.
MEMS и нанотехнологии	Горячее тиснение шаблонов для наноимпринтной литографии и микромасштабных структур.	Высокая параллельность и точность силы обеспечивают воспроизведение субмикронных структур.
Клеевое соединение и испытание на отрыв	Моделирование процессов склеивания и измерение прочности на отрыв для контроля качества при упаковке и сборке.	Двухнаправленный датчик силы позволяет выполнять как сжатие, так и растяжение на одной платформе.

Параметр	Спецификация	Примечания
Модель	XP84	Идентификатор конкретной конфигурации этого полностью электрического сервоприводного горячего пресса.
Метод привода	Полностью электрический прецизионный серводвигатель	100% безмасляная, сверхтихая работа; заменяет гидравлический насос и цилиндр отзывчивым сервоприводом и шарико-винтовой передачей.
Диапазон силы	0 – 1 тонна (0 – 10 кН)	Непрерывная регулировка от нуля до максимума; идеально подходит для деликатных применений с низкой силой.
Точность силы	±1 кг (прибл. ±10 Н)	Обратная связь по датчику силы в замкнутом контуре; автоматически компенсирует тепловое расширение, ползучесть материала и релаксацию.
Размер пластин	150×150 мм (5,9×5,9 дюйма)	Обработанная поверхность с высокой плоскостностью и параллельностью; доступны опциональные покрытия и пользовательские формы.
Максимальное расстояние между пластинами	50 мм	Позволяет загружать толстые инструменты или многослойные пакеты; возможно полное закрытие (0 мм) для прессования тонких пленок.
Диапазон температур	От комнатной температуры до 300°C	Каждая пластина управляется независимо через ПИД-регулятор со стабильностью ±1°C; скорости нарастания программируются от 0,1 до 20°C/мин.
Программное обеспечение управления	7-дюймовый сенсорный интерфейс ПИД-регулятора	Интуитивное создание рецептов с графическими профилями температуры/силы; сохраняет до 20 программ; отображение данных в реальном времени.
Мощность нагрева	1500 Вт (1,5 кВт)	Быстрый нагрев до 300°C менее чем за 15 минут; мощность регулируется для точного нарастания без перерегулирования.
Метод охлаждения	Интегрированные каналы водяного охлаждения в пластинах	Быстрое охлаждение (например, с 300°C до 50°C примерно за 10 минут с чиллером); защищает инструменты и увеличивает производительность.
Источник питания	220 В переменного тока, 50 Гц/60 Гц, однофазный	Стандартная лабораторная розетка; внутренние предохранители и защита от колебаний напряжения.
Сертификация	CE Безопасность сертифицирована	Включает кнопку аварийной остановки, защиту от перегрузки и предохранительные блокировки для защиты оператора.