

Prensa En Caliente De Vacío Eléctrica Accionada Por Servo De Precisión Para Investigación De Baterías Y Procesamiento De Materiales Avanzados

Número de artículo: XP22



Introducción

Prensa en caliente de vacío eléctrica accionada por servo de precisión con chasis compacto de 260 mm, pantalla táctil programable de 7 pulgadas, accionamiento sin aceite y capacidad de alta temperatura para investigación de baterías y consolidación de materiales avanzados. Ideal para producir películas densas y uniformes y electrolitos de estado sólido con un control preciso de presión y temperatura.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Películas de electrolito de batería de estado sólido	Prensado en caliente al vacío de polvos de electrolito de sulfuro u óxido en películas densas y delgadas bajo temperatura y presión controladas con precisión.	Minimiza las interfaces resistivas y mejora la conductividad iónica a través de una microestructura uniforme.
Calandrado de electrodos de iones de litio	Compresión post-recubrimiento de materiales de cátodo y ánodo para mejorar el contacto del material activo y la densidad bajo vacío.	Aumenta la densidad de energía y el rendimiento de velocidad mientras reduce la resistencia interna de la celda.
Moldeo de separador y membrana polimérica	Fabricación de membranas poliméricas microporosas o densas con grosor ajustable mediante moldes con control de separación.	Logra una tolerancia de grosor consistente ($\pm 1 \mu\text{m}$) y planitud de superficie para aplicaciones de separación críticas.
Laminado de compuestos avanzados	Unión térmica de múltiples capas de películas funcionales, láminas y no tejidos para electrónica flexible o embalaje.	Adhesión interlaminar confiable sin delaminación, incluso con materiales diferentes.
Compactación de polvo cerámico	Compresión de forma cercana a la neta de preformas cerámicas bajo vacío, seguida de sinterizado para lograr cerámicas de alta densidad.	Reduce la porosidad a niveles cercanos a cero, mejorando las propiedades mecánicas y térmicas.
Sustratos cerámicos de alto rendimiento	Prensado en caliente al vacío de cintas cerámicas para aplicaciones de sustrato electrónico.	Elimina vacíos y deformaciones, produciendo sustratos perfectamente planos y densos con excelente conductividad térmica.
Investigación de materiales académicos	Plataforma versátil para la síntesis exploratoria de nuevas aleaciones, termoelectrónicos o biomateriales que requieren calentamiento/prensado limpio y programable.	Iteración rápida con control de parámetros reproducible, acelerando resultados listos para publicación.

Especificación	Configuración estándar	Actualizaciones opcionales / Núcleo de rendimiento	Observaciones
Modelo	XP22	—	Prensa en caliente de vacío eléctrica accionada por servo de precisión
Tipo de accionamiento	Servo-eléctrico puro, sin aceite	—	Elimina la contaminación por fluido hidráulico
Fuerza máxima de prensado	0 – 3,0 Toneladas (0 – 30 kN)	0 – 5,0 Toneladas (0 – 50 kN) con matriz de electrodos de calentamiento rápido; 0 – 10,0 Toneladas (0 – 100 kN) alta fuerza	Resolución de 0,01 Toneladas con compensación inteligente de carga

Especificación	Configuración estándar	Actualizaciones opcionales / Núcleo de rendimiento	Observaciones
Resolución de fuerza	0,01 Toneladas	—	Compensación inteligente de micro-pasos para carga de precisión
Tamaño del plato	180 × 180 mm	—	Platos de acero para troqueles de alta rigidez
Luz del plato (Apertura)	50 mm	60 mm o 65 mm	Admite moldes más gruesos o ensamblajes de múltiples capas
Temperatura máxima de funcionamiento	Estándar (no especificado, típicamente ≤200°C)	Hasta 300 °C (con paquete de alta temperatura)	Adecuado para fusión de polímeros, sinterizado de cerámica y recocido de metales
Método de calentamiento	Calentadores independientes de doble plato integrados	Paquete opcional de alta temperatura	Canales de refrigeración por agua integrados para enfriamiento rápido
Control de temperatura	Pantalla táctil programable de 7 pulgadas, perfilado de múltiples segmentos	—	Interfaz Aura-Touch™; visualización de curvas en tiempo real, almacenamiento de recetas
Sistema de refrigeración	Canales de refrigeración por agua integrados	Compatible con enfriador de circuito cerrado externo (p. ej., CW-3000)	Característica estándar para enfriamiento de platos y protección de sellos
Dimensiones del chasis (A×P×H)	260 × 347 × 422 mm (diseño estrecho)	300 × 300 × 420 mm (diseño clásico)	Chasis estrecho de 2025 frente al clásico de 2024; peso neto 130 kg frente a 100 kg
Estándar eléctrico	CA 220-230V, 50Hz, monofásico	110V/60Hz (Norteamérica); 220V/60Hz (Corea)	Todas las configuraciones utilizan energía monofásica de laboratorio estándar
Características de seguridad	Interbloqueos eléctricos activos de tres niveles; certificado CE	—	Cumplimiento total con las directrices de seguridad internacionales
Kits de aplicación opcionales	—	KIT A: Herramientas de película cuadrada de 100 µm (+\$300); KIT B: molde de lámina con ajuste de separación (+\$300); KIT C: enfriador de agua industrial CW-3000	Integración perfecta con platos de 180×180 mm
Garantía y soporte	Garantía de 12 meses (consumibles excluidos)	—	Consulta técnica gratuita de por vida y suministro de repuestos