

Sistema Programable De Prensa Térmica De Vacío De Sobremesa Para La Síntesis De Materiales Avanzados

Número de artículo: XP35



Introducción

Prensa térmica de vacío programable de KINTEK: prensa hidráulica de sobremesa de 10 toneladas con vacío/gas inerte, configuraciones de 400°C y 800°C para laminación de baterías, unión por difusión y metalurgia de polvos.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Laminación de celdas tipo pouch de baterías	Unión y sellado de electrodos y separadores de baterías de iones de litio bajo temperatura, presión y gas inerte precisos.	Elimina vacíos, previene la oxidación en las interfaces de los electrodos y mejora la impedancia y la longevidad de la celda.
Laminación de películas de polímeros y encapsulación	Unión multicapa para electrónica flexible, películas ópticas o envases de barrera utilizando calor y fuerza controlados.	Logra uniones ópticamente claras y sin defectos con espesor consistente y estrés residual cero.
Compactación en metalurgia de polvos	Prensado uniaxial de polvos metálicos o cerámicos en cuerpos verdes de alta densidad, a menudo seguido de sinterización in situ bajo vacío o gas inerte.	Aumenta la densidad sinterizada, reduce la porosidad y mejora la resistencia mecánica y la conductividad eléctrica.
Unión por difusión de aleaciones avanzadas	Unión en estado sólido de metales disímiles o aleaciones de alta temperatura a temperaturas elevadas en un entorno de vacío limpio.	Crea interfaces de alta integridad y sin contaminación para componentes aeroespaciales, nucleares y médicos.
Laminación de compuestos de matriz cerámica	Consolidación de preimpregnados cerámicos o cintas verdes reforzadas con fibra bajo calor y presión.	Asegura una distribución uniforme de resina, contenido mínimo de vacíos y mejora la resistencia al corte interlaminar para aplicaciones estructurales exigentes.
Síntesis de materiales termoelectrónicos y piezoelectrónicos	Procesamiento de materiales funcionales novedosos bajo condiciones térmicas y atmosféricas controladas con precisión.	Permite la formación de fases reproducibles y la densificación, crítico para optimizar la conversión de energía y el rendimiento de los sensores.
Laminación al vacío de encapsulantes de células solares	Unión de capas encapsulantes en células fotovoltaicas con mínima degradación térmica.	Protege contra la entrada de humedad y mejora la confiabilidad del módulo en instalaciones exteriores.
Sellado hermético de paquetes MEMS y sensores	Sellado asistido por vacío de sistemas microelectromecánicos (MEMS) o paquetes de sensores ópticos bajo gas inerte.	Logra sellos herméticos con atmósfera interna controlada, extendiendo la vida útil y precisión del dispositivo.

Parámetro	Edición Estándar XP35	Edición de Alta Temperatura Extrema XP35
Presión máxima de trabajo	Hasta 10 Toneladas (100 kN)	Hasta 10 Toneladas (100 kN)
Temperatura máxima del plato	≤ 400 °C	≤ 800 °C
Material del plato	Acero estándar para herramientas/matrices	Superaloación basada en Níquel
Potencia de calefacción nominal	≤ 3200 W	4500 W
Dimensiones del plato	150 mm × 150 mm	150 mm × 150 mm
Apertura del plato (Luz)	≤ 60 mm	50 mm

Parámetro	Edición Estándar XP35	Edición de Alta Temperatura Extrema XP35
Control de presión	Pantalla táctil programable (auto-presurizar, mantener, liberación temporizada)	Pantalla táctil programable (auto-presurizar, mantener, liberación temporizada)
Nivel de vacío de la cámara	-0,1 MPa (Relativo)	-0,1 MPa (Relativo)
Gas atmosférico	Nitrógeno (N ₂) / Argón (Ar)	Nitrógeno (N ₂) / Argón (Ar)
Material de la cámara	Acero inoxidable SUS 304	Acero inoxidable SUS 304
Sistemas de seguridad	Alivio estándar de sobrepresión	Cierre automático de puerta, interbloqueos de sobrepresión y sobrecalentamiento
Suministro eléctrico	AC 220 V / 50 Hz (Monofásico)	AC 208 V - 240 V / 60 Hz
Certificación	Conforme CE	Conforme CE