

Sistema De Prensa En Calor De Alto Vacío De 15T Para Unión Por Difusión Y Sinterización

Número de artículo: XP31



Introducción

El sistema de prensa en calor de alto vacío de 15T ofrece un calentamiento preciso de 500°C y un rendimiento de alto vacío mediante una bomba de turbomolecular que alcanza 6×10^{-4} Pa para la unión por difusión, sinterización y procesamiento de materiales avanzados sensibles al oxígeno. Ideal para laboratorios de investigación. Contacte a KINTEK para solicitar una cotización.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio Clave
Unión por Difusión de Micro-Interfases	Unión al vacío de semiconductores de película delgada, uniones termoelectricas y monocristales sin óxidos de interfaz.	Logra uniones de alta resistencia sin contaminación, críticas para dispositivos electrónicos y fotónicos.
Sinterización de Cerámicas Sensibles al Oxígeno	Densificación de cerámicas técnicas, nitruros y sulfuros bajo vacío puro o atmósfera inerte.	Produce componentes de alta densidad y alta pureza con propiedades mecánicas y eléctricas superiores.
Compactos de Micro-Pastillas de Alta Presión	Fabricación de pastillas pequeñas y densas para espectroscopia o pruebas mecánicas utilizando presiones exactas.	Asegura densidad uniforme e integridad de fase en la preparación de muestras.
Procesamiento de Materiales Termoelectricos	Prensado y sinterización de aleaciones termoelectricas bajo vacío para prevenir cambios en la composición.	Mejora la eficiencia termoelectrica preservando la estequiometría y reduciendo la conductividad térmica.
Compactación de Electrodo de Baterías	Compactación de materiales de electrodo bajo atmósfera controlada para la investigación de baterías de estado sólido.	Mejora el contacto de interfaz y reduce la porosidad, aumentando el rendimiento electroquímico.
Densificación de Aleaciones de Alta Temperatura	Densificación de aleaciones refractarias y compuestos utilizando calor y presión combinados.	Alcanza una densidad cercana a la teórica evitando el crecimiento del grano y la oxidación.
Fabricación de Compuestos de Matriz Cerámica	Infiltración y consolidación de preformas cerámicas con matrices de alta temperatura.	Crea compuestos densos y sin defectos con tenacidad mecánica mejorada.
Empaquetado de Dispositivos Semiconductores	Sellado hermético y unión de componentes bajo vacío para asegurar la confiabilidad a largo plazo.	Previene la entrada de humedad y contaminantes, extendiendo la vida útil del dispositivo.

Parámetro	Especificación
Modelo	XP31 - Prensa en calor de alto vacío integrada en gabinete
Fuerza Hidráulica Máxima	15 Toneladas (150 kN)
Tamaño de Pastilla/Dado Estándar	10 mm x 10 mm (consultar las pautas de seguridad de presión a continuación)
Rango de Temperatura de Trabajo	Temperatura ambiente a 500°C, control táctil PID programable
Potencia de Calefacción	2100 W
Nivel de Vacío Último	6×10^{-4} Pa (logrado mediante sistema de bomba de turbomolecular + paletas rotativas)
Bombas de Vacío Incluidas	Bomba de turbomolecular + Bomba de paletas rotativas
Indicador de Vacío	Indicador digital de alto vacío con lectura en tiempo real

Parámetro	Especificación
Material de la Cámara	Acero inoxidable SUS 304
Compatibilidad de Gas Atmosférico	Nitrógeno (N ₂) / Argón (Ar), compatible con vacío y purga
Dimensiones Externas	550 x 560 x 1100 mm
Suministro Eléctrico	CA Monofásico 220V / 50Hz