

Sistema De Prensa Caliente De Alto Vacío De 15T Para Unión Por Difusión Y Sinterizado

Número de artículo: XP31



Introducción

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

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio Clave
Unión por Difusión de Microinterfaces	Unión al vacío de semiconductores de película delgada, uniones termoelectricas y monocristales sin óxidos interfaciales.	Logra uniones de alta resistencia y sin contaminación, fundamentales para dispositivos electrónicos y fotónicos.
Sinterizado de Cerámicas Sensibles al Oxígeno	Densificación de cerámicas técnicas, nitruros y sulfuros en vacío puro o atmósfera inerte.	Produce componentes de alta densidad y alta pureza con propiedades mecánicas y eléctricas superiores.
Compactos de Microperlas de Alta Presión	Fabricación de perlas pequeñas y densas para espectroscopia o ensayos mecánicos usando presiones exactas.	Garantiza densidad uniforme e integridad de fase en la preparación de muestras.
Procesamiento de Materiales Termoelectricos	Prensado y sinterizado de aleaciones termoelectricas al vacío para evitar cambios composicionales.	Mejora la eficiencia termoelectrica al preservar la estequiometría y reducir la conductividad térmica.
Compactación de Electrodo de Batería	Compactación de materiales de electrodo en atmósfera controlada para investigación de baterías de estado sólido.	Mejora el contacto interfacial y reduce la porosidad, impulsando el rendimiento electroquímico.
Densificación de Aleaciones de Alta Temperatura	Densificación de aleaciones refractarias y compuestos mediante la combinación de calor y presión.	Alcanza una densidad casi teórica evitando el crecimiento de 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.
Encapsulado de Dispositivos Semiconductores	Sellado hermético y unión de componentes al vacío para garantizar una fiabilidad a largo plazo.	Previene la entrada de humedad y contaminantes, extendiendo la vida útil del dispositivo.

Parámetro	Especificación
Modelo	XP31 - Prensa caliente de alto vacío integrada en gabinete
Fuerza Hidráulica Máxima	15 Toneladas (150 kN)
Tamaño Estándar de Perla/Troquel	10 mm × 10 mm (consulte las pautas de seguridad de presión a continuación)
Rango de Temperatura de Trabajo	Desde temperatura ambiente hasta 500°C, control programable PID por pantalla táctil
Potencia de Calefacción	2100 W
Nivel de Vacío Final	6×10^{-4} Pa (alcanzado mediante sistema de bomba turbomolecular + bomba de paletas rotativas)
Bombas de Vacío Incluidas	Bomba turbomolecular + Bomba de paletas rotativas
Medidor de Vacío	Medidor digital de alto vacío con lectura en tiempo real

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