

Prensa De Vacío Caliente Programable De Sobremesa Compacta Para Unión De Electrodos De Baterías Y Procesamiento De Materiales

Número de artículo: XP30



Introducción

Prensa de vacío caliente programable de sobremesa que ofrece una fuerza hidráulica de 10 toneladas, control de temperatura PID de precisión hasta 500 °C y un ambiente de vacío o gas inerte. Diseñada para la unión de electrodos de baterías, laminación de polímeros e investigación de materiales avanzados en un formato compacto de sobremesa.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Unión de electrodos de baterías	Laminación de materiales de cátodo/ánodo sobre colectores de corriente bajo calor y presión en vacío o gas inerte.	Contacto uniforme y oxidación mínima, mejorando el rendimiento electroquímico y la vida útil.
Prensado de electrolitos de estado sólido	Compactación y sinterización de polvos de electrolito sólido en pastillas densas para baterías de próxima generación.	Alta densidad y porosidad reducida mejoran la conductividad iónica y la estabilidad mecánica.
Laminación de polímeros	Unión de películas o láminas de polímero para empaquetado electrónico, dispositivos médicos o pantallas flexibles.	El control preciso de temperatura/presión evita burbujas y delaminación, garantizando claridad óptica y resistencia de unión.
Fabricación de materiales compuestos	Consolidación de preimpregnados de metal, cerámica o fibra de carbono en paneles compuestos de alto rendimiento.	
Compactación de polvos para metalurgia	Compactación de polvos metálicos o cerámicos en preformas de forma cercana a la neta bajo vacío para evitar la oxidación.	Logra alta densidad en verde y uniformidad, reduciendo la contracción y la distorsión durante la sinterización.
Prensado en caliente de MEA (Ensamblaje de Membrana-Electrodo)	Unión de la membrana de intercambio de protones a las capas de catalizador en la fabricación de celdas de combustible.	La distribución precisa de presión y la atmósfera inerte preservan la actividad del catalizador y la integridad de la membrana.
Sinterización de cerámicas avanzadas	Densificación asistida por presión de cerámicas técnicas como alúmina, circonia o nitruro de silicio.	Reduce la temperatura de sinterización y el tiempo de permanencia logrando una densidad cercana a la teórica.

Parámetro	XP30-STD (Estándar)	XP30-HT (Alta Temp.)	Notas
Designación del modelo	XP30-STD	XP30-HT	Módulo térmico seleccionable
Temperatura de trabajo de la placa	RT - 300 °C	RT - 500 °C	Control programable por pantalla táctil PID
Potencia del calentador	2400 W	≤ 3600 W	Elementos calefactores simétricos
Presión de trabajo máxima	≤ 10 Toneladas (100 kN)	≤ 10 Toneladas (100 kN)	Clasificada en estado ambiente (frío)
Control de presión	Controlador de pantalla táctil con autocompensación	Controlador de pantalla táctil con autocompensación	Programable multipunto
Dimensiones de la placa	180 mm x 180 mm	180 mm x 180 mm	Placas calefactoras duales
Abertura de la placa (Luz)	60 mm	60 mm	Optimizado para muestras de perfil delgado

Parámetro	XP30-STD (Estándar)	XP30-HT (Alta Temp.)	Notas
Nivel de vacío (Relativo)	$\leq -0,1$ MPa	$\leq -0,1$ MPa	Medido en el manómetro de la cámara
Nivel de vacío (Absoluto)	—	Hasta 1×10^{-3} Torr	Alcanzable con estación de bomba externa
Compatibilidad de gas atmosférico	N ₂ / Ar	N ₂ / Ar	Purga y retrolleado de gas inerte
Método de enfriamiento	Refrigeración por agua circulante	Refrigeración por agua circulante	Canales de agua en placa integrados
Suministro eléctrico	AC 220V / 60Hz	AC 208V - 220V / 60Hz	Red 60Hz, monofásica
Certificación de seguridad	CE	CE	Certificado completamente

Paquete	Bomba incluida	Temp. máx.	Guantes de alta temperatura	Recomendado para
Base	Solo puerto externo (sin bomba)	300 °C (XP30-STD)	Opcional	Laboratorios con presupuesto ajustado que tienen bomba de vacío existente
Estación de bomba externa	Estación de bomba de paletas rotativas de alto rendimiento externa	500 °C (XP30-HT)	Opcional	Aplicaciones que requieren aislamiento limpio o vacío profundo
Integrado estándar	Bomba de paletas rotativas integrada	500 °C (XP30-HT)	Incluidos (1 par)	Operaciones autónomas y "llave en mano" con espacio mínimo