

Prensa Hidráulica Automática De Alto Tonelaje Con Capacidad De 100 Toneladas, Presión De 10,9 Mpa Y Control De Temperatura Y Presión Pid Con Pantalla Táctil De 7 Pulgadas

Número de artículo: XP46



Introducción

Descubra la prensa hidráulica automática de alto tonelaje, una solución robusta para el procesamiento de materiales avanzados con capacidad de 100 toneladas y presión máxima de 10,9 MPa, completa con control de temperatura y presión de doble bucle PID y pantalla táctil de 7 pulgadas, adecuada para cerámicas, polímeros y moldeo de compuestos.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Cerámicas avanzadas y metalurgia de polvos	Prensado en caliente de alta presión de polvos cerámicos (p. ej., alúmina, circonia) y polvos de aleación dura sinterizada (p. ej., carburo de tungsteno, carburo de silicio) para lograr la densificación de forma casi neta. El proceso se realiza bajo vacío o atmósfera inerte utilizando moldes diseñados especialmente, con rampas de temperatura precisas para evitar el crecimiento de grano.	Logra una densidad ultra alta (> 99 % teórica) y microestructura uniforme, reduciendo la contracción posterior a la sinterización y mejorando las propiedades mecánicas como la dureza y la tenacidad a la fractura.
Láminas de compuestos de alta densidad	Apilado y curado de preimpregnados de fibra de carbono, fibra de aramida o fibra de vidrio bajo alta presión y temperatura para componentes aeroespaciales y automotrices. La distribución uniforme de la presión elimina la atrapamiento de aire y asegura un flujo de resina consistente a través de múltiples capas.	Asegura una consolidación sin vacíos y una adhesión intercapa óptima, resultando en una relación resistencia-peso superior y resistencia a la fatiga crítica para aplicaciones estructurales.
Moldeo de polímeros de alto rendimiento	Moldeo por compresión de materiales difíciles de procesar como polietileno de peso molecular ultra alto (UHMWPE), politetrafluoroetileno (PTFE) y perfluoroalquilo (PFA) que requieren alta presión para iniciar el flujo de fusión y llenar cavidades intrincadas. El calentamiento de doble zona permite un enfriamiento controlado para minimizar la deformación.	Permite piezas totalmente llenas y sin estrés con excelente acabado superficial y precisión dimensional, a menudo igualando o superando la calidad del moldeo por inyección para piezas gruesas.
Semiconductores y encapsulado electrónico	Laminación de precisión de sustratos electrónicos avanzados, láminas de cobre (CCL) y condensadores cerámicos multicapa (MLCC) bajo presión y calor controlados. Los platos paralelos y el control de presión preciso evitan la desalineación y la variación de espesor, esenciales para aplicaciones de interconexión de alta frecuencia y alta densidad.	Proporciona una distribución de presión uniforme en áreas grandes, crítica para evitar la delaminación y asegurar la confiabilidad eléctrica en estructuras multicapa.
Calandrado de electrodos de batería	Densificación de películas de electrodos (cátodo y ánodo) para baterías de iones de litio y de estado sólido, mejorando la densidad de energía y el contacto eléctrico. El alto tonelaje y los platos planos producen electrodos con porosidad y espesor consistentes, influyendo directamente en la capacidad de la batería y el rendimiento de velocidad.	El alto tonelaje y la presión uniforme mejoran la uniformidad de la densidad del electrodo, impulsando el rendimiento de la batería, la vida útil del ciclo y reduciendo la resistencia interna.
Ensayo de materiales y preparación de muestras	Fabricación de especímenes de prueba como barras de tracción, discos y pastillas a partir de polvos o materiales granulares según los estándares ASTM/ISO. Los ciclos programables garantizan una densidad de muestra repetible, esencial para estudios comparativos y aseguramiento de calidad.	Produce muestras consistentes y estandarizadas con porosidad controlada, esencial para la caracterización de materiales reproducible y el cumplimiento normativo.

Parámetro	Especificación	Observaciones
Modelo	XP46	—
Método de control de presión	Control automático programable PID	Acción hidráulica eléctrica, soporta mantenimiento y reabastecimiento automático de presión
Fuerza de sujeción máxima	100 T (toneladas métricas)	Rango ajustable: 0-100 T

Parámetro	Especificación	Observaciones
Presión superficial máxima	≤10,9 MPa (aprox. 109 bar)	Calculado basado en 100 T sobre un área de 300×300 mm
Tamaño del plato	300 × 300 mm	Platos calentados duales con canales de refrigeración por agua integrados
Abertura de luz	150 mm	—
Carrera del pistón	50 mm	—
Rango de temperatura	0-300 °C	Precisión de control: ±1 °C
Potencia de calentamiento	4800 W (2 × 2400 W)	Control independiente de doble zona
Controlador del sistema	Pantalla táctil a color de 7 pulgadas	Pantalla de curvas de presión/temperatura en tiempo real, almacenamiento de programas multipaso
Método de refrigeración	Refrigeración por agua circulante	Se recomienda enfriador externo para proteger los sellos hidráulicos y acelerar la refrigeración
Suministro eléctrico	Monofásico CA 220 V, 50 Hz	Corriente de operación ~28 A; requiere disyuntor ≥32 A
Certificación	Certificado CE	Cumple con los estándares europeos de seguridad eléctrica y mecánica
Dimensiones aproximadas (A×P×A)	850 × 650 × 1450 mm	—
Peso aproximado	~800 kg	Varía según la configuración final y el contrapeso