

Prensa Caliente Manual De 25 Toneladas A 600°C Para Procesamiento De Materiales De Laboratorio

Número de artículo: XP13



Introducción

Diseñada para compresión a alta temperatura en laboratorios de ciencia de materiales, esta prensa caliente manual de 25 toneladas alcanza los 600°C con una superficie de platina calefactada de 180x180 mm. Perfecta para sinterizado de cerámicas, moldeo de compuestos poliméricos y compactación de electrolitos para baterías de estado sólido. Excepcionalmente duradera, precisa y certificada CE.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Ventaja Clave
Sinterizado de Cerámicas Avanzadas	Densificación de polvos cerámicos (alúmina, zirconia, carburo de silicio) en componentes totalmente densos para aplicaciones estructurales y electrónicas. La temperatura uniforme y la alta fuerza de la prensa permiten alcanzar una densidad cercana a la teórica con un crecimiento de grano controlado, produciendo cerámicas de alta resistencia y grano fino para sustratos electrónicos, herramientas de corte e implantes biomédicos.	Propiedades mecánicas superiores y precisión dimensional, reduciendo el rectificado y acabado posterior al sinterizado.
Compactación de Electrolitos para Baterías de Estado Sólido	La prensado en caliente de polvos de electrolitos sólidos de sulfuro u óxido en láminas densas sin grietas es fundamental para baterías de estado sólido. La presión y temperatura controladas eliminan los vacíos y mejoran el contacto interfacial entre el electrolito y los materiales del electrodo, mejorando la conductividad iónica.	Membranas de electrolito de alta calidad con espesor uniforme y menor resistencia interfacial, acelerando la I+D de baterías.
Consolidación de Compuestos Poliméricos	Moldeo por compresión térmica de termoplásticos y termoestables reforzados con fibra de carbono o fibra de vidrio. La gran platina y el calentamiento uniforme garantizan un flujo completo de resina y humectación de las fibras sin formación de vacíos, produciendo paneles compuestos ligeros y duraderos.	Propiedades mecánicas consistentes y altas relaciones resistencia-peso para la creación de prototipos aeronáuticos y automotrices.
Estampación en Caliente y Microestructuración	Transferencia de micro y nanoestructuras sobre películas poliméricas utilizando moldes calentados. La modulación precisa de la fuerza permite estampar características delicadas sin dañar el sustrato, adecuado para dispositivos de laboratorio en chip, ópticos y microfluídicos.	Replicación de alta fidelidad de patrones intrincados para creación de prototipos y producción de lotes pequeños.
Fabricación de Compuestos de Matriz Metálica	Consolidación de polvos metálicos (aluminio, titanio) reforzados con whiskers o partículas cerámicas. La rampa de fuerza manual evita la segregación de partículas, garantizando una dispersión homogénea de las fases de refuerzo.	Resistencia al desgaste mejorada y fuerza a temperaturas elevadas en componentes especializados aeronáuticos y automotrices.
Unión por Difusión	Unión en estado sólido de materiales distintos como metales con cerámicas o vidrio con metales bajo temperatura y presión controladas. El mantenimiento estable de la presión y la actuación hidráulica limpia de la prensa evitan la contaminación, produciendo uniones herméticas.	Uniones fuertes sin vacíos sin fusión, preservando las microestructuras originales para ensamblajes multimateriales.
Selección de Materiales para I+D	Prensado en caliente rápido y reproducible de pequeños lotes de polvo para evaluar el comportamiento de compactación, la cinética de sinterizado y la evolución de fases. El controlador programable garantiza perfiles de presión-térmicos idénticos para cada corrida.	Ciclos de descubrimiento de materiales más rápidos con datos fiables para escalar a la producción.

Parámetro	Especificación
Modelo	XP13
Capacidad de Fuerza	0,0 - 25,0 toneladas métricas (0 - 250 kN)

Parámetro	Especificación
Actuación	Bomba hidráulica manual
Abertura entre Platinas	50 mm
Rango de Temperatura	0,0°C - 600,0°C
Precisión de Control de Temperatura	≤ ±5°C
Dimensiones de la Platina	180 × 180 mm
Potencia de Calefacción	4000 W (elementos calefactores integrados)
Barrera Térmica	Aislamiento cerámico industrial multicapa de alta densidad
Circuito de Enfriamiento	Canales de cobre integrados con puertos de conexión rápida
Enfriador Opcional	Enfriador de Fluido Recirculante (actualización por 950 AUD)
Fuente de Alimentación	220V / 50Hz, Monofásico
Conexión Eléctrica	Tomacorriente dedicada de 20A / 32A o conexión fija por interruptor de aire
Peso Neto	Aprox. 95 kg
Dimensiones Externas (An×Pr×Al)	260 × 340 × 442 mm
Certificación	Certificado CE