

Prensa Térmica Manual De 15 Toneladas Para Pesquisa Em Baterias E Materiais Avançados

Número do item: XP15



introdução

Prensa térmica manual de 15 toneladas com controle de temperatura preciso até 400°C e placas isotérmicas de 180x180 mm para pesquisa em baterias, processamento de polímeros e densificação de cerâmica. Disponível em configurações compactas de 50 mm ou de alta abertura de 381 mm. Solicite um orçamento hoje.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Prensagem de Eletrólito para Baterias de Estado Sólido	Usado para consolidar pós de eletrólito de sulfato ou óxido em pastilhas cerâmicas densas. A prensa aplica calor e pressão uniformes, essenciais para alcançar alta condutividade iônica sem resistência de contorno de grão.	Produz camadas de eletrólito mecanicamente robustas e altamente condutoras, cruciais para a próxima geração de baterias de estado sólido.
Formação e Laminação de Filmes Poliméricos	Prensagem a quente de polímeros termoplásticos, membranas compostas ou filmes multicamadas para células de combustível, filtração ou pesquisa de embalagens. O controle preciso de temperatura e pressão garante espessura e qualidade superficial uniformes.	Fornecer filmes de alta qualidade, sem defeitos, com espessura personalizada e adesão interfacial aprimorada.
Densificação e Sinterização de Cerâmica	Empregado para prensagem a quente de cerâmicas avançadas como LLZO, LATP ou alumina para atingir densidade próxima da teórica. Calor e pressão simultâneos aceleram a cinética de sinterização.	Elimina porosidade, aumentando a resistência mecânica e a condutividade iônica para cerâmicas funcionais.
Processamento de Materiais Sensíveis ao Ar Integrado em Glovebox	A Plataforma S cabe dentro de gloveboxes de argônio ou nitrogênio, permitindo a prensagem de ânodos de lítio metálico, sulfetos reativos ou outros compostos sensíveis ao oxigênio sem contaminação.	Mantém atmosfera ultra pura, prevenindo oxidação e garantindo a integridade da amostra.
Empilhamento de Matriz Multicamada para Montagens de Células	Adequado para prensar camadas empilhadas de eletrodos, separadores e coletores de corrente em pesquisa de baterias ou células de combustível. A abertura estendida da Plataforma H acomoda múltiplas camadas.	Obtém distribuição de pressão uniforme em estruturas multicamadas complexas, essencial para o desempenho do dispositivo.
Caracterização de Materiais em Alta Temperatura	Teste do comportamento térmico e propriedades de compressão de novos compósitos, polímeros ou materiais híbridos até 400°C. A prensa pode simular condições de processamento.	Permite triagem rápida de candidatos a materiais sob condições realistas de fabricação.
Compactação de Pó para Alvos de Sputtering	Compactação de pós metálicos ou cerâmicos em discos densos para usinagem subsequente em alvos de sputtering ou pastilhas. Alta força garante resistência a verde.	Produz compactos homogêneos e de alta densidade com desgaste mínimo da matriz.
Repuxo a Quente para Dispositivos Microfluídicos	Repuxo assistido por temperatura de microestruturas em substratos poliméricos para dispositivos lab-on-a-chip ou biomédicos. Controle preciso de pressão e temperatura replica características finas.	Obtém transferência de padrão de alta fidelidade com excelente qualidade superficial e reprodutibilidade.

Parâmetro	Especificação
Identificador do Modelo	XP15
Capacidade de Força	0-15 Toneladas Métricas (0-150 kN)
Atuação por Fluido	Bomba Hidráulica Manual
Dimensões das Placas	Placas Isotérmicas 180 x 180 mm

Parâmetro	Especificação
Interface de Controle	Tela Sensível ao Toque PID de 7 polegadas (Temperatura & Pressão)
Fonte de Alimentação	AC 220-240V, 50Hz Monofásica
Certificação	Certificado CE
Método de Resfriamento	Canais de resfriamento de cobre embutidos com portas de água de conexão rápida

Parâmetro	Plataforma S (Compacta)	Plataforma H (Pórtico Estendido)
Abertura Máxima	50 mm	381 mm
Curso do Pistão	≤ 50 mm	130 mm
Faixa de Temperatura	Ambiente-300°C (1000W) ou -400°C (2800W)	Ambiente-350°C (2000W)
Potência de Aquecimento Nominal	1000W (300°C) / 2800W (400°C)	2000W (350°C)
Dimensões (LxPxA)	300 x 300 x 420 mm	≈350 x 350 x 750 mm
Peso Líquido	100-130 kg	≈150 kg
Integração de Resfriamento	Padrão em todas as plataformas (conexão rápida)	Igual à Plataforma S