

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

Número do item: XP15



Introdução

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

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Prensagem de Eletrólito de Bateria de Estado Sólido	Usada para consolidar pós de eletrólito de sulfeto 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 condutivas, cruciais para baterias de estado sólido de próxima geração.
Formação e Laminação de Filmes Poliméricos	Prensagem a quente de polímeros termoplásticos, membranas compostas ou filmes multicamadas para pesquisa em células a combustível, filtração ou embalagens. O controle preciso de temperatura e pressão garante espessura uniforme e qualidade de superfície.	Fornecer filmes de alta qualidade sem defeitos com espessura personalizada e adesão interfacial aprimorada.
Densificação e Sinterização de Cerâmicas	Empregada na prensagem a quente de cerâmicas avançadas como LLZO, LATP ou alumina para alcançar densidade próxima da teórica. Calor e pressão simultâneos aceleram a cinética de sinterização.	Elimina a porosidade, aumentando a resistência mecânica e a condutividade iônica para cerâmicas funcionais.
Processamento de Materiais Sensíveis ao Ar Integrado a Caixa de Luva	A Plataforma S cabe dentro de caixas de luva 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, evitando oxidação e garantindo a integridade da amostra.
Empilhamento de Matrizes Multicamadas para Montagem de Células	Adequada para prensar camadas empilhadas de eletrodos, separadores e coletores de corrente em pesquisa de baterias ou células a combustível. A folga máxima estendida da Plataforma H acomoda múltiplas camadas.	Alcança distribuição uniforme de pressão em estruturas em camadas complexas, essencial para o desempenho do dispositivo.
Caracterização de Materiais em Alta Temperatura	Teste de comportamento térmico e propriedades de compressão de novos compósitos, polímeros ou materiais híbridos até 400°C. A prensa pode simular condições de processamento.	Permite a triagem rápida de candidatos a materiais sob condições de fabricação realistas.
Compactação de Pós para Alvos de Sputtering	Compactação de pós metálicos ou cerâmicos em discos densos para usinagem subsequente em alvos de sputtering ou pastilhas. A alta força garante resistência verde.	Produz compactos homogêneos de alta densidade com desgaste mínimo da matriz.
Estampagem a Quente para Dispositivos Microfluídicos	Estampagem assistida por temperatura de microestruturas em substratos poliméricos para dispositivos lab-on-a-chip ou biomédicos. O controle preciso de pressão e temperatura replica características finas.	Alcança transferência de padrão de alta fidelidade com excelente qualidade de superfície e reprodutibilidade.

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

Parâmetro	Especificação
Interface de Controle	Tela Sensível ao Toque PID de 7 polegadas (Temperatura e Pressão)
Fonte de Alimentação	AC 220-240V, 50Hz Monofásico
Certificação	Certificado CE
Método de Resfriamento	

Parâmetro	Plataforma S (Compacta)	Plataforma H (Pórtico Estendido)
Folga 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 (L×P×A)	300 × 300 × 420 mm	≈350 × 350 × 750 mm
Peso Líquido	100-130 kg	≈150 kg
Integração de Resfriamento	Padrão em todas as plataformas (encaixe rápido)	Igual à Plataforma S