

Prensa Térmica A Vácuo Automática De Bancada Para Processamento De Materiais Avançados

Número do item: XP28



Introdução

Prensa térmica a vácuo automática de bancada de alta precisão que fornece 25 toneladas de força, placas aquecedoras duplas de grande área até 300°C, vácuo limpo sem óleo, prensagem programável multiestágio para resultados repetíveis. Perfeita para fabricação de baterias de estado sólido, laminação de filmes poliméricos e desenvolvimento de materiais avançados.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Prensagem de Eletrólito para Baterias de Estado Sólido	Processamento de eletrólitos sólidos de sulfeto ou óxido sob vácuo e calor controlado para uni-los com materiais de eletrodo, formando interfaces densas e condutoras de íons. Isso elimina vazios que causam impedância, melhorando o desempenho geral da célula.	Alta condutividade iônica e coesão mecânica sem contaminação.
Laminação de Filmes Finos Poliméricos	Prensagem a quente de filmes poliméricos multicamadas sob vácuo para encapsular eletrônicos flexíveis ou criar substratos FPC. O ambiente de vácuo garante que não haja bolhas de ar presas, enquanto calor e pressão uniformes aumentam a resistência da ligação.	Produz laminados opticamente claros e uniformes com excelente resistência ao descascamento e confiabilidade.
Preparação de Pastilhas para XRF / FTIR	Compactação de amostras analíticas em pó em pastilhas sob vácuo para evitar adsorção de umidade e oxidação. Ideal para preparar amostras estáveis para análise espectroscópica onde suavidade e consistência da superfície são críticas.	Fornecer pastilhas reproduzíveis e livres de contaminação para análise elementar ou estrutural precisa.
Cura de Compósitos de Matriz Cerâmica (CMC)	Prensagem a quente assistida a vácuo de tecidos ou pré-impregnados infiltrados com polímero pré-cerâmico para consolidar camadas e remover voláteis antes da pirólise em alta temperatura. Esta etapa é crucial para alcançar alta densidade nos componentes finais.	Reduz a porosidade e aumenta a densificação, levando a propriedades mecânicas e térmicas superiores.
Laminação e Selagem de Células do Tipo Pouch	Montagem de pilhas de eletrodo-separador e selagem de filmes de laminação de alumínio do tipo pouch sob calor e vácuo para prototipagem de baterias de íon-lítio. O ambiente controlado garante selagem robusta e compressão uniforme do eletrodo.	Cria células hermeticamente seladas com contato otimizado do eletrodo, estendendo a vida útil do ciclo.
Prensagem de Painéis Compósitos para Aeroespacial	Prensagem de pré-impregnados de fibra de carbono ou vidro sob vácuo para alcançar baixo teor de vazios e alta fração volumétrica de fibra para componentes estruturais de aeronaves. O vácuo sem óleo evita contaminação que poderia comprometer as propriedades mecânicas.	Atende aos rigorosos padrões aeroespaciais de resistência, leveza e liberação de gases.
Prensagem a Quente de Conjuntos de Eletrodo-Membrana (MEA)	União de membranas revestidas com catalisador a camadas de difusão de gás sob calor e pressão precisamente controlados em vácuo, crítico para o desempenho de células a combustível e eletrolisadores.	Maximiza a área superficial eletroquimicamente ativa e reduz a resistência interfacial.

Parâmetro	Especificação	Notas
Modelo	XP28	Prensa térmica a vácuo automática
Carga Máxima de Projeto	25 Toneladas (250 kN)	Controle servo-hidráulico automático
Faixa de Controle de Força	0,3T - 25T	Pressão ajustável mínima é 0,3T
Resolução de Força	±0,01T	Controle por passos de alta resolução
Programa de Prensagem	Auto-pressurização, pressurização por etapas, auto-manutenção, compensação de pressão, descompressão cronometrada	Tempos de estágio são ilimitados e configuráveis

Parâmetro	Especificação	Notas
Cálculo de Tensão em Tempo Real	Conversão automática para MPa	Insira o diâmetro da matriz/molde via tela sensível ao toque
Nível de Vácuo	-0,1 MPa	Pressão manométrica relativa
Configuração da Bomba de Vácuo	Bomba de vácuo seca elétrica resistente a produtos químicos	Inclusão padrão (sem óleo)
Faixa de Temperatura de Aquecimento	Temperatura Ambiente (TA) a ≥ 300 °C	Passos de 0,1 °C
Controle de Temperatura	Aquecimento multiestágio programável e manutenção	Tempos de manutenção por estágio ilimitados
Tamanho da Placa (Cada)	180 mm x 180 mm	Placas aquecedoras duplas
Folga entre Placas (Daylight)	≥ 60 mm	Projetado para moldes planos, filmes e chapas
Método de Resfriamento	Resfriamento natural	Resfriador por ar forçado ou água opcional
Fonte de Alimentação	AC monofásico 220V $\pm$ 16%, 50Hz	Conforme padrões de HK e internacionais
Recursos de Segurança	Liberação automática por sobrepressão + parada de emergência + alerta visual de alta temperatura	Alerta de alta temperatura aciona acima de 50 °C
Certificação	Certificado CE	