

Prensa Aquecida A Vácuo Elétrica De Precisão Acionada Por Servo Para Pesquisa Em Baterias E Processamento De Materiais Avançados

Número do item: XP22



Introdução

Prensa aquecida a vácuo elétrica de precisão acionada por servo com chassis compacto de 260 mm, tela sensível ao toque programável de 7 polegadas, acionamento isento de óleo e capacidade de alta temperatura para pesquisa em baterias e consolidação de materiais avançados. Ideal para produzir filmes densos e uniformes e eletrólitos de estado sólido com controle preciso de pressão e temperatura.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Filmes de Eletrólito para Baterias de Estado Sólido	Prensagem a quente a vácuo de pós de eletrólito de sulfeto ou óxido em filmes finos e densos sob temperatura e pressão controladas com precisão.	Minimiza interfaces resistivas e melhora a condutividade iônica por meio de microestrutura uniforme.
Calandragem de Eletrodos de Íon de Lítio	Compressão pós-revestimento de materiais de cátodo e ânodo para melhorar o contato do material ativo e a densidade sob vácuo.	Aumenta a densidade de energia e o desempenho de taxa, reduzindo ao mesmo tempo a resistência interna da célula.
Moldagem de Separadores Poliméricos e Membranas	Fabricação de membranas poliméricas microporosas ou densas com espessura ajustável por meio de moldes com controle de abertura.	Alcança tolerância de espessura consistente ($\pm 1 \mu\text{m}$) e planicidade superficial para aplicações de separação críticas.
Laminação de Compósitos Avançados	Colagem térmica multicamada de filmes funcionais, folhas e nãotecidos para eletrônica flexível ou embalagens.	Adesão interlaminar confiável sem delaminação, mesmo com materiais diferentes.
Compactação de Pós Cerâmicos	Compressão próximo ao formato final de pré-formas cerâmicas sob vácuo, seguida de sinterização para obter cerâmicas de alta densidade.	Reduz a porosidade a níveis próximos de zero, melhorando as propriedades mecânicas e térmicas.
Substratos Cerâmicos de Alto Desempenho	Prensagem a quente a vácuo de fitas cerâmicas para aplicações de substratos eletrônicos.	Elimina vazios e empenamentos, produzindo substratos perfeitamente planos e densos com excelente condutividade térmica.
Pesquisa Acadêmica de Materiais	Plataforma versátil para síntese exploratória de novas ligas, termelétricos ou biomateriais que exigem aquecimento e prensagem limpos e programáveis.	Iteração rápida com controle de parâmetros reproduzível, acelerando a obtenção de resultados prontos para publicação.

Especificação	Configuração Padrão	Upgrades Opcionais / Núcleo de Desempenho	Observações
Modelo	XP22	—	Prensa aquecida a vácuo elétrica de precisão acionada por servo
Tipo de Acionamento	Puro servoelétrico, isento de óleo	—	Elimina a contaminação por fluido hidráulico
Força Máxima de Prensagem	0 - 3,0 Toneladas (0 - 30 kN)	0 - 5,0 Toneladas (0 - 50 kN) com matriz de eletrodos de aquecimento rápido; 0 - 10,0 Toneladas (0 - 100 kN) de alta força	Resolução de 0,01 Toneladas com compensação inteligente de carga
Resolução de Força	0,01 Toneladas	—	Compensação inteligente de micro-passos para carregamento de precisão

Especificação	Configuração Padrão	Upgrades Opcionais / Núcleo de Desempenho	Observações
Tamanho das Placas	180 × 180 mm	—	Placas de aço para matrizes de alta rigidez
Abertura das Placas	50 mm	60 mm ou 65 mm	Acomoda moldes mais espessos ou conjuntos multicamadas
Temperatura Máxima de Operação	Padrão (não especificado, tipicamente $\leq 200^{\circ}\text{C}$)	Até 300°C (com pacote de alta temperatura)	Adequado para fusão de polímeros, sinterização de cerâmicas e recozimento de metais
Método de Aquecimento	Aquecedores independentes embutidos em placas duplas	Pacote opcional de alta temperatura	Canais de resfriamento a água integrados para resfriamento rápido
Controle de Temperatura	Tela sensível ao toque programável de 7 polegadas, perfilagem de múltiplos segmentos	—	Interface Aura-Touch™; exibição de curva em tempo real, armazenamento de receitas
Sistema de Resfriamento	Canais de resfriamento a água embutidos	Compatível com chiller de ciclo fechado externo (ex.: CW-3000)	Recurso padrão para resfriamento das placas e proteção das vedações
Dimensões do Chassis (L×P×A)	260 × 347 × 422 mm (projeto estreito)	300 × 300 × 420 mm (projeto clássico)	Chassis estreito 2025 vs. clássico 2024; peso líquido 130 kg vs. 100 kg
Padrão Elétrico	AC 220-230V, 50Hz, monofásico	110V/60Hz (América do Norte); 220V/60Hz (Coreia)	Todas as configurações usam energia monofásica padrão de laboratório
Recursos de Segurança	Três níveis de intertravamentos elétricos ativos; certificado CE	—	Total conformidade com diretrizes de segurança internacionais
Kits de Aplicação Opcionais	—	KIT A: Ferramental para filme quadrado de $100\ \mu\text{m}$ (+\$300); KIT B: Molde para chapas com abertura ajustável (+\$300); KIT C: Chiller de água industrial CW-3000	Integração perfeita com placas de 180×180 mm
Garantia e Suporte	Garantia de 12 meses (consumíveis excluídos)	—	Consultoria técnica gratuita vitalícia e fornecimento de peças de reposição