

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

Número do item: XP22



introdução

Prensa a vácuo quente elétrica de precisão acionada por servo com chassi compacto de 260mm, touchscreen programável de 7 polegadas, atuação sem óleo e capacidade de alta temperatura para pesquisa de baterias e consolidação avançada de materiais. 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 de Bateria de Estado Sólido	Prensagem a vácuo a quente de pós de eletrólito de sulfeto ou óxido em filmes densos e finos sob temperatura e pressão controladas com precisão.	Minimiza interfaces resistivas e melhora a condutividade iônica através de microestrutura uniforme.
Calandragem de Eletrodo de Íons de Lítio	Compressão pós-revestimento de materiais de cátodo e ânodo para melhorar o contato do material ativo e densidade sob vácuo.	Aumenta a densidade de energia e o desempenho da taxa enquanto reduz a resistência interna da célula.
Moldagem de Separador Polimérico e Membrana	Fabricação de membranas poliméricas microporosas ou densas com espessura ajustável via moldes com controle de gap.	Alcança tolerância de espessura consistente ($\pm 1 \mu\text{m}$) e planicidade de superfície para aplicações críticas de separação.
Laminação de Compósitos Avançados	Ligação térmica multicamadas de filmes funcionais, folhas e não tecidos para eletrônica flexível ou embalagem.	Adesão interlaminar confiável sem delaminação, mesmo com materiais dissimilares.
Compactação de Pó Cerâmico	Compressão de pré-formas cerâmicas de formato próximo ao final sob vácuo, seguida de sinterização para alcançar cerâmicas de alta densidade.	Reduz a porosidade para níveis próximos de zero, melhorando as propriedades mecânicas e térmicas.
Substratos Cerâmicos de Alto Desempenho	Prensagem a vácuo a quente de fitas cerâmicas para aplicações de substrato eletrônico.	Elimina vazios e empenamento, produzindo substratos perfeitamente planos e densos com excelente condutividade térmica.
Pesquisa de Materiais Acadêmica	Plataforma versátil para síntese exploratória de novas ligas, termoeletrônicos ou biomateriais que exigem aquecimento/prensagem limpo e programável.	Iteração rápida com controle de parâmetros reprodutível, acelerando resultados prontos para publicação.

Especificação	Configuração Padrão	Atualizações Opcionais / Núcleo de Desempenho	Observações
Modelo	XP22	—	Prensa a vácuo quente elétrica de precisão acionada por servo
Tipo de Atuação	Servo-elétrica pura, sem 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 eletrodo de aquecimento rápido; 0 – 10,0 Toneladas (0 – 100 kN) alta força	Resolução de 0,01 Tonelada com compensação inteligente de carga
Resolução de Força	0,01 Tonelada	—	Compensação inteligente de micro-passos para carregamento de precisão

Especificação	Configuração Padrão	Atualizações Opcionais / Núcleo de Desempenho	Observações
Tamanho do Platen	180 × 180 mm	—	Platens de aço para matriz de alta rigidez
Abertura do Platen (Diafragma)	50 mm	60 mm ou 65 mm	Acomoda moldes mais espessos ou montagens multicamadas
Temperatura Máxima de Operação	Padrão (não especificado, tipicamente ≤200°C)	Até 300°C (com pacote de alta temperatura)	Adequado para fusão de polímeros, sinterização de cerâmica e recozimento de metais
Método de Aquecimento	Aquecedores independentes de duplo platen embutidos	Pacote de alta temperatura opcional	Canais resfriados a água integrados para resfriamento rápido
Controle de Temperatura	Touchscreen programável de 7 polegadas, perfil de múltiplos segmentos	—	Interface Aura-Touch™; exibição de curva em tempo real, armazenamento de receitas
Sistema de Resfriamento	Canais de resfriamento a água integrados	Compatível com refrigerador de circuito fechado externo (ex., CW-3000)	Recurso padrão para resfriamento de platen e proteção de vedação
Dimensões do Chassi (L×P×A)	260 × 347 × 422 mm (design estreito)	300 × 300 × 420 mm (design clássico)	Chassi estreito de 2025 vs. clássico de 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 de laboratório padrão
Recursos de Segurança	Intertravamentos elétricos ativos de três níveis; certificado CE	—	Conformidade total com diretivas de segurança internacionais
Kits de Aplicação Opcionais	—	KIT A: ferramentaria de filme quadrado de 100 µm (+\$300); KIT B: molde de folha com ajuste de gap (+\$300); KIT C: refrigerador de água industrial CW-3000	Integração perfeita com platens de 180×180 mm
Garantia e Suporte	Garantia de 12 meses (consumíveis excluídos)	—	Consulta técnica gratuita vitalícia e fornecimento de peças sobressalentes