

Prensa Quente A Vácuo Programável Compacta De Bancada Para Colagem De Eletrodos De Bateria E Processamento De Materiais

Número do item: XP30



introdução

Prensa quente a vácuo programável de bancada que fornece 10 toneladas de força hidráulica, controle de temperatura PID preciso até 500°C e ambiente de vácuo ou gás inerte. Projetada para colagem de eletrodos de bateria, laminação de polímeros e pesquisa de materiais avançados em um formato compacto de bancada.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Colagem de Eletrodos de Bateria	Laminação de materiais de cátodo/ânodo em coletores de corrida sob calor e pressão em vácuo ou gás inerte.	Contato uniforme e oxidação mínima, melhorando o desempenho eletroquímico e a vida útil do ciclo.
Prensagem de Eletrólito de Estado Sólido	Compactação e sinterização de pós de eletrólito sólido em pastilhas densas para baterias de próxima geração.	Alta densidade e porosidade reduzida melhoram a condutividade iônica e a estabilidade mecânica.
Laminação de Polímeros	Colagem de filmes ou folhas de polímero para embalagens eletrônicas, dispositivos médicos ou telas flexíveis.	O controle preciso de temperatura/pressão evita bolhas e delaminação, garantindo clareza óptica e resistência da colagem.
Fabricação de Materiais Compósitos	Consolidação de pré-impregnados de metal, cerâmica ou fibra de carbono em painéis compósitos de alto desempenho.	Elimina vazios e melhora a resistência ao cisalhamento interlaminar através da prensagem assistida por vácuo.
Compactação em Metalurgia do Pó	Compactação de pós de metal ou cerâmica em pré-formas de formato próximo ao final sob vácuo para evitar oxidação.	Alcança alta densidade verde e uniformidade, reduzindo a contração e a distorção da sinterização.
Prensagem a Quente de MEA (Conjunto de Eletrodo de Membrana)	Colagem da membrana de troca de prótons nas camadas de catalisador na fabricação de células a combustível.	A distribuição precisa de pressão e a atmosfera inerte preservam a atividade do catalisador e a integridade da membrana.
Sinterização de Cerâmicas Avançadas	Densificação assistida por pressão de cerâmicas técnicas como alumina, zircônia ou nitreto de silício.	Reduz a temperatura de sinterização e o tempo de permanência, alcançando densidade próxima à teórica.

Parâmetro	XP30-STD (Padrão)	XP30-HT (Alta Temperatura)	Observações
Designação do Modelo	XP30-STD	XP30-HT	Módulo térmico selecionável
Temperatura de Trabalho da Placa	AT - 300 °C	AT - 500 °C	Controle programável PID por tela sensível ao toque
Potência do Aquecedor	2400 W	≤ 3600 W	Elementos de aquecimento simétricos
Pressão de Trabalho Máxima	≤ 10 Toneladas (100 kN)	≤ 10 Toneladas (100 kN)	Classificado no estado ambiente (frio)
Controle de Pressão	Controlador de tela sensível ao toque com autocompensação	Controlador de tela sensível ao toque com autocompensação	Programável em múltiplos segmentos
Dimensões da Placa	180 mm × 180 mm	180 mm × 180 mm	Placas duplas aquecidas
Abertura da Placa (Luz Livre)	60 mm	60 mm	Otimizada para amostras de perfil fino
Nível de Vácuo (Relativo)	≤ -0,1 MPa	≤ -0,1 MPa	Mensurado no manômetro da câmara

Parâmetro	XP30-STD (Padrão)	XP30-HT (Alta Temperatura)	Observações
Nível de Vácuo (Final)	—	Até 1×10^{-3} Torr	Alcançável com estação de bomba externa
Compatibilidade com Gás Atmosférico	N ₂ / Ar	N ₂ / Ar	Purga e recarga com gás inerte
Método de Resfriamento	Resfriamento por água circulante	Resfriamento por água circulante	Canais de água integrados nas placas
Fonte de Alimentação	AC 220V / 60Hz	AC 208V ~ 220V / 60Hz	Rede de 60Hz, monofásico
Certificação de Segurança	CE	CE	Totalmente certificado

Pacote	Bomba Incluída	Temperatura Máxima	Luvas de Alta Temperatura	Recomendado Para
Básico	Apenas porta externa (sem bomba)	300 °C (XP30-STD)	Opcional	Laboratórios com orçamento reduzido que já possuem bomba de vácuo
Estação de Bomba Externa	Estação de bomba de palhetas rotativa externa de alto desempenho	500 °C (XP30-HT)	Opcional	Aplicações que requerem isolamento limpo ou vácuo profundo
Integrado Padrão	Bomba de palhetas rotativa integrada	500 °C (XP30-HT)	Incluído (1 par)	Operações autônomas e prontas para uso com espaço mínimo