

Sistema De Prensagem A Quente A Alto Vácuo 15T Para Ligação Por Difusão E Sinterização

Número do item: XP31



Introdução

O sistema de prensagem a quente a alto vácuo 15T oferece aquecimento preciso a 500°C e alto desempenho de vácuo via bomba turbomolecular, atingindo 6×10^{-4} Pa, para sinterização por ligação por difusão e processamento de materiais avançados sensíveis ao oxigênio. Ideal para laboratórios de pesquisa. Entre em contato com a KINTEK para orçamento.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Ligação por Difusão de Micro-Interfases	Ligação a vácuo de semicondutores de filme fino, junções termoeletricas e monocristais sem óxidos interfaciais.	Obtém ligações de alta resistência e livres de contaminação, críticas para dispositivos eletrônicos e fotônicos.
Sinterização de Cerâmicas Sensíveis ao Oxigênio	Densificação de cerâmicas técnicas, nitretos e sulfetos sob vácuo puro ou atmosfera inerte.	Produz componentes de alta densidade e alta pureza com propriedades mecânicas e elétricas superiores.
Compactados de Micro-Pastilhas de Alta Pressão	Fabricação de pequenas pastilhas densas para espectroscopia ou testes mecânicos usando pressões exatas.	Garante densidade uniforme e integridade de fase no preparo de amostras.
Processamento de Materiais Termoeletricos	Prensagem e sinterização de ligas termoeletricas sob vácuo para evitar alterações composicionais.	Melhora a eficiência termoeletrica preservando a estequiometria e reduzindo a condutividade térmica.
Compactação de Eletrodos de Bateria	Compactação de materiais de eletrodo sob atmosfera controlada para pesquisa em baterias de estado sólido.	Melhora o contato interfacial e reduz a porosidade, impulsionando o desempenho eletroquímico.
Densificação de Ligas de Alta Temperatura	Densificação de ligas refratárias e compósitos usando calor e pressão combinados.	Atinge densidade quase teórica enquanto evita crescimento de grão e oxidação.
Fabricação de Compósitos de Matriz Cerâmica	Infiltração e consolidação de pré-formas cerâmicas com matrizes de alta temperatura.	Cria compósitos densos e livres de defeitos com tenacidade mecânica aprimorada.
Embalagem de Dispositivos Semicondutores	Vedação hermética e ligação de componentes sob vácuo para garantir confiabilidade de longo prazo.	Previne a entrada de umidade e contaminantes, estendendo a vida útil do dispositivo.

Parâmetro	Especificação
Modelo	XP31 - Prensa a quente a alto vácuo integrada em gabinete
Força Hidráulica Máxima	15 Toneladas (150 kN)
Tamanho Padrão de Pastilha/Matriz	10 mm x 10 mm (consulte as diretrizes de segurança de pressão abaixo)
Faixa de Temperatura de Trabalho	Temperatura ambiente a 500°C, controle PID programável por tela sensível ao toque
Potência de Aquecimento	2100 W
Nível de Vácuo Final	6×10^{-4} Pa (atingido via sistema de bomba turbomolecular + bomba de palhetas rotativas)
Bombas de Vácuo Incluídas	Bomba turbomolecular + Bomba de palhetas rotativas
Medidor de Vácuo	Medidor de alto vácuo digital com leitura em tempo real

Parâmetro	Especificação
Material da Câmara	Aço inoxidável SUS 304
Compatibilidade com Gases Atmosféricos	Nitrogênio (N ₂) / Argônio (Ar), compatível com vácuo e purga
Dimensões Externas	550 x 560 x 1100 mm
Fonte de Alimentação	Monofásica AC 220V / 50Hz