

Sistema De Prensa A Quente A Vácuo Programável De Bancada Para Síntese De Materiais Avançados

Número do item: XP35



introdução

Prensa a quente a vácuo programável da KINTEK: prensa hidráulica de bancada de 10 toneladas com vácuo/gás inerte, configurações de 400°C e 800°C para laminação de baterias, difusão de ligação e metalurgia do pó.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Laminação de Células Tipo Bolsa para Baterias	Colagem e vedação de eletrodos e separadores de baterias de íons de lítio sob temperatura, pressão e gás inerte precisos.	Elimina vazios, previne a oxidação nas interfaces dos eletrodos e melhora a impedância e a longevidade da célula.
Laminação e Encapsulamento de Filmes Poliméricos	Colagem multicamada para eletrônicos flexíveis, filmes ópticos ou embalagens de barreira usando calor e força controlados.	Alcança ligações opticamente claras e sem defeitos, com espessura consistente e sem tensão residual.
Compactação para Metalurgia do Pó	Prensagem uniaxial de pós de metal ou cerâmica em corpos verdes de alta densidade, muitas vezes seguida de sinterização in situ sob vácuo ou gás inerte.	Aumenta a densidade sinterizada, reduz a porosidade e melhora a resistência mecânica e a condutividade elétrica.
Difusão de Ligação de Ligas Avançadas	União no estado sólido de metais dissimilares ou ligas de alta temperatura em um ambiente de vácuo limpo a temperaturas elevadas.	Cria interfaces de alta integridade e sem contaminação para componentes aeroespaciais, nucleares e médicos.
Laminação de Compósitos de Matriz Cerâmica	Consolidação de pré-impregnados cerâmicos ou fitas verdes reforçadas com fibra sob calor e pressão.	Garante distribuição uniforme de resina, conteúdo mínimo de vazios e melhora a resistência ao cisalhamento interlaminar para aplicações estruturais exigentes.
Síntese de Materiais Termelétricos e Piezoelétricos	Processamento de novos materiais funcionais sob condições térmicas e atmosféricas precisamente controladas.	Permite formação de fase e densificação reproduzíveis, essenciais para otimizar a conversão de energia e o desempenho do sensor.
Laminação a Vácuo de Encapsulantes para Células Solares	Colagem de camadas de encapsulante em células fotovoltaicas com degradação térmica mínima.	Protege contra a infiltração de umidade e melhora a confiabilidade do módulo em instalações externas.
Vedação Hermética de Embalagens MEMS e Sensores	Vedação assistida a vácuo de sistemas microeletromecânicos (MEMS) ou embalagens de sensores ópticos sob gás inerte.	Alcança vedações estanques com atmosfera interna controlada, estendendo a vida útil e a precisão do dispositivo.

Parâmetro	XP35 Edição Padrão	XP35 Edição Extrema de Alta Temperatura
Pressão de Trabalho Máxima	Até 10 Toneladas (100 kN)	Até 10 Toneladas (100 kN)
Temperatura Máxima da Placa	≤ 400 °C	≤ 800 °C
Material da Placa	Aço Padrão para Ferramentas/Moldes	Superliga à Base de Níquel
Potência de Aquecimento Nominal	≤ 3200 W	4500 W
Dimensões da Placa	150 mm × 150 mm	150 mm × 150 mm
Abertura da Placa (Distância entre Placas)	≤ 60 mm	50 mm

Parâmetro	XP35 Edição Padrão	XP35 Edição Extrema de Alta Temperatura
Controle de Pressão	Tela sensível ao toque programável (pressurização automática, retenção, liberação temporizada)	Tela sensível ao toque programável (pressurização automática, retenção, liberação temporizada)
Nível de Vácuo da Câmara	-0,1 MPa (Relativo)	-0,1 MPa (Relativo)
Gás Atmosférico	Nitrogênio (N ₂) / Argônio (Ar)	Nitrogênio (N ₂) / Argônio (Ar)
Material da Câmara	Aço Inoxidável SUS 304	Aço Inoxidável SUS 304
Sistemas de Segurança	Alívio de sobrepressão padrão	Desligamento automático da porta, intertravamentos de sobrepressão e sobretemperatura
Fonte de Alimentação	AC 220 V / 50 Hz (Fase Única)	AC 208 V - 240 V / 60 Hz
Certificação	Conforme CE	Conforme CE