

Sistema De Prensagem A Quente A Vácuo Programável Em Bancada Para Síntese De Materiais Avançados

Número do item: XP35



introdução

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

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Laminação de Células do Tipo *Pouch* para Baterias	União e vedação de eletrodos e separadores de baterias de íon-lítio sob temperatura, pressão e gás inerte precisos.	Elimina vazios, previne oxidação nas interfaces dos eletrodos e melhora a impedância e a longevidade da célula.
Laminação e Encapsulamento de Filmes Poliméricos	União multicamada para eletrônicos flexíveis, filmes ópticos ou embalagens de barreira usando calor e força controlados.	Obtém uniões opticamente claras, livres de defeitos, com espessura consistente e tensão residual zero.
Compactação por Metalurgia do Pó	Prensagem uniaxial de pós metálicos ou cerâmicos em corpos verdes de alta densidade, frequentemente seguida por sinterização *in-situ* sob vácuo ou gás inerte.	Aumenta a densidade sinterizada, reduz a porosidade e melhora a resistência mecânica e a condutividade elétrica.
União por Difusão de Ligas Avançadas	Junção no estado sólido de metais diferentes ou ligas de alta temperatura em temperaturas elevadas em um ambiente de vácuo limpo.	Cria interfaces de alta integridade, livres de contaminação, para componentes aeroespaciais, nucleares e médicos.
Laminação de Compósitos com Matriz Cerâmica	Consolidação de pré-impregnados cerâmicos ou fitas verdes reforçadas com fibras sob calor e pressão.	Garante distribuição uniforme de resina, conteúdo mínimo de vazios e maior resistência interlaminar ao cisalhamento para aplicações estruturais exigentes.
Síntese de Materiais Termoelétricos e Piezoelétricos	Processamento de novos materiais funcionais sob condições térmicas e atmosféricas precisamente controladas.	Permite formação de fase e densificação reprodutíveis, críticas para otimizar a conversão de energia e o desempenho de sensores.
Laminação a Vácuo de Encapsulantes de Células Solares	União de camadas de encapsulante em células fotovoltaicas com degradação térmica mínima.	Protege contra a entrada de umidade e melhora a confiabilidade do módulo em instalações externas.
Vedação Hermética de Pacotes de MEMS e Sensores	Vedação assistida a vácuo de sistemas microeletromecânicos (MEMS) ou pacotes de sensores ópticos sob gás inerte.	Obtém 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 Máxima de Trabalho	Até 10 Toneladas (100 kN)	Até 10 Toneladas (100 kN)
Temperatura Máxima do Platô	≤ 400 °C	≤ 800 °C
Material do Platô	Aço-Ferramenta/Matriz Padrão	Superliga à Base de Níquel
Potência de Aquecimento Nominal	≤ 3200 W	4500 W
Dimensões do Platô	150 mm × 150 mm	150 mm × 150 mm
Abertura do Platô (Luz do Dia)	≤ 60 mm	50 mm

Parâmetro	XP35 Edição Padrão	XP35 Edição Extrema de Alta Temperatura
Controle de Pressão	Tela sensível ao toque programável (pressurização automática, manutenção, liberação cronometrada)	Tela sensível ao toque programável (pressurização automática, manutenção, liberação cronometrada)
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, bloqueios de sobrepressão e sobretemperatura
Alimentação Elétrica	AC 220 V / 50 Hz (Monofásica)	AC 208 V - 240 V / 60 Hz
Certificação	Conformidade CE	Conformidade CE