

Prensa Térmica Automática Servoelétrica Completa 1 Tonelada

Controle De Força De Precisão Em Malha Fechada Platôs 150X150 Mm Compatível Com Sala Limpa Livre De Óleo

Número do item: XP84



introdução

Prensa térmica automática servoelétrica completa de alta precisão, com força de 1 tonelada e controle em malha fechada de ± 1 kg, platôs aquecidos de 150x150mm até 300°C, rampas programáveis de temperatura e pressão, e operação 100% livre de óleo, ideal para ambientes de sala limpa, semicondutores, microfluídica e pesquisa avançada de filmes poliméricos.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Benefício Principal
Eletrônica Flexível & Impressa	Laminação de displays flexíveis, fotovoltaicos orgânicos e matrizes de sensores em substratos poliméricos.	Pressão uniforme e livre de óleo previne defeitos e garante processos roll-to-sheet de alto rendimento.
Colagem de Chips Semicondutores	Colagem de chips e ligação eutética compatível com sala limpa para microchips e dispositivos MEMS.	Precisão de força de ± 1 kg previne fratura do chip e garante espessura consistente da linha de colagem.
Micromoldagem Polimérica	Reprodução por embutimento a quente de canais microfluídicos e elementos ópticos em filmes termoplásticos e termofixos.	Rampas programáveis de temperatura/pressão replicam nanoestruturas com alta fidelidade.
Montagem de Dispositivos Biomédicos	Laminação e colagem de filmes biocompatíveis, membranas e cartuchos microfluídicos para diagnósticos.	Operação livre de contaminação atende aos padrões de sala limpa ISO Classe 5 para dispositivos médicos.
Pesquisa em Baterias	Compressão de eletrólitos de estado sólido, laminação de eletrodos e montagem de pilhas para baterias de Li-ion e de próxima geração.	Controle preciso de força e temperatura otimiza o contato interfacial sem danificar folhas finas.
Cura de Material Compósito	Cura por calor e pressão de pré-impregnados de fibra de carbono, filmes adesivos e compósitos em camadas para testes aeroespaciais.	Distribuição uniforme de calor e força constante previnem delaminação e formação de vazios.
Processamento de Filmes Poliméricos Finos	Fusão e prensagem de pellets poliméricos em filmes finos uniformes para espectroscopia e testes de materiais.	Rampas programáveis previnem degradação térmica enquanto atingem espessuras alvo.
MEMS & Nanotecnologia	Reprodução por embutimento a quente de moldes para litografia por nanoimpressão e características em microescala.	Alto paralelismo e precisão de força permitem a replicação de características submicrônicas.
Colagem Adesiva & Teste de Descolamento	Simulação de processos de colagem e medição da resistência ao descolamento para controle de qualidade em embalagem e montagem.	Célula de carga bidirecional permite protocolos de compressão e tração em uma única plataforma.

Parâmetro	Especificação	Notas
Modelo	XP84	Identificador específico do site para esta configuração de prensa térmica servoelétrica completa.
Método de Acionamento	Motor Servo de Precisão Totalmente Elétrico	Operação 100% livre de óleo, ultra silenciosa; substitui bomba e cilindro hidráulicos por um acionamento servo responsivo e fuso de esferas.
Faixa de Força	0 - 1 Tonelada (0 - 10 KN)	Ajuste contínuo de zero ao máximo; ideal para aplicações delicadas de baixa força.
Precisão da Força	± 1 kg (aproximadamente ± 10 N)	Feedback de célula de carga em malha fechada; compensa automaticamente expansão térmica, fluência e relaxamento do material.

Parâmetro	Especificação	Notas
Tamanho do Platô	150x150 mm (5.9x5.9 polegada)	Acabamento superficial de alta planicidade e paralelismo; revestimentos opcionais e formatos personalizados disponíveis.
Distância Máxima entre Platôs	50 mm	Permite carregamento de ferramentaria espessa ou pilhas multicamadas; fechamento total (0 mm) possível para prensagem de filmes finos.
Faixa de Temperatura	Temperatura Ambiente a 300°C	Cada platô controlado independentemente via PID com estabilidade de $\pm 1^\circ\text{C}$; taxas de rampa programáveis de 0,1 a 20°C/min.
Software de Controle	Interface de tela sensível ao toque PID de 7 polegadas	Criação intuitiva de receitas com perfis gráficos de temperatura/força; armazena até 20 programas; exibição de dados em tempo real.
Potência de Aquecimento	1500 W (1,5 kW)	Aquecimento rápido até 300°C em menos de 15 minutos; potência regulada para rampas precisas sem ultrapassagem.
Método de Resfriamento	Canais integrados de resfriamento a água circulante nos platôs	Resfriamento rápido (ex.: 300°C a 50°C em ~10 minutos com resfriador); protege a ferramentaria e aumenta a produtividade.
Fonte de Alimentação	AC 220V, 50Hz/60Hz, Monofásica	Tomada de laboratório padrão; internamente fusível e protegida contra flutuações de tensão.
Certificação	Certificado de Segurança CE	Inclui parada de emergência, proteção contra sobrecarga e travas de segurança para proteção do operador.