

# Prensa Calente Automática Integrada 300X400Mm 20 Toneladas Com Aquecimento Rápido

Número do item: XP44



## Introdução

Prensa quente automática integrada de alto desempenho com placas de 300x400mm, força de 20 toneladas que fornece 1,67 MPa de pressão, aquecimento rápido de 12,6kW, controle de temperatura programável PID e sistema de resfriamento a água. Ideal para pesquisa de polímeros e materiais compósitos, vulcanização de borracha e embalagem eletrônica em laboratórios e produção piloto.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Vulcanização de Borracha e Silicone	Cura de precisão em alta pressão de borracha, silicone e elastômeros para juntas, vedações e peças moldadas. A pressão e temperatura controladas garantem reticulação completa sem degradação do material.	Garante reticulação uniforme, estabilidade dimensional e rebarba mínima, atendendo a tolerâncias apertadas para aplicações automotivas e médicas.
Compósitos de Alto Desempenho	Fabricação de laminados com matriz de epóxi ou termoplástica reforçados com fibra de carbono, fibra de vidro e Kevlar®. A alta pressão unitária consolida camadas de pré-impregnado em estruturas densas e sem vazios.	Alcança alta fração volumétrica de fibra e consolidação sem vazios, fundamental para componentes estruturais na indústria aeroespacial e artigos esportivos.
Embalagem Eletrônica e Laminação de PCB	Prensagem a quente de placas de circuito impresso multicamadas, embalagem de semicondutores e eletrônicos flexíveis. Calor e pressão uniformes são essenciais para colar camadas sem danificar traços delicados.	Proporciona registro preciso de camadas e colagem sem vazios para circuitos confiáveis, melhorando o rendimento em eletrônicos de alta confiabilidade.
Moldagem de Termoplásticos e Termorrígidos	Moldagem por compressão de plásticos de engenharia como PEEK, PTFE e resinas fenólicas em corpos de prova ou peças protótipo. Os ciclos rápidos de aquecimento e resfriamento permitem o processamento eficiente de polímeros de alta temperatura.	Produz placas planas e sem tensões com espessura e acabamento superficial consistentes para ensaios mecânicos e controle de qualidade.
Eletrodo de Bateria e Montagem de Células	Prensagem de filmes de cátodo/ânodo e empilhamento de células de bateria de estado sólido sob temperatura e pressão controladas. A pressão uniforme garante densidade ótima do eletrodo e contato interfacial.	Melhora a densidade do eletrodo e o contato interfacial para maior desempenho da bateria e vida útil em armazenamento de energia de próxima geração.
Colagem e Cura de Adesivos	Colagem com adesivo ativado por calor de materiais diferentes — metal, vidro, cerâmica — para montagens estruturais ou ópticas. O controle preciso de temperatura evita a degradação térmica de adesivos sensíveis.	Pressão e temperatura uniformes garantem ligações fortes e sem bolhas com resistência ao cisalhamento consistente, reduzindo falhas na montagem.
Compactação de Pós e Preparação para Sinterização	Prensagem uniaxial de pós metálicos, cerâmicos ou farmacêuticos em corpos verdes antes da sinterização. A alta pressão unitária resulta em alta densidade verde e geometria uniforme da peça.	Proporciona alta densidade verde e geometria uniforme da peça, reduzindo a contração na sinterização e melhorando a qualidade final do produto.
Juntas Automotivas e Materiais de Fricção	Produção de juntas de cabeçote, pastilhas de freio e revestimentos de embreagem por moldagem por compressão em alta temperatura. O sistema mantém controle preciso de espessura sob cargas pesadas.	Atende aos padrões automotivos de precisão dimensional e consistência do material, garantindo desempenho confiável em ambientes motorizados exigentes.

Parâmetro	Especificação
Modelo	XP44
Tipo de Prensa	Prensa quente automática integrada em gabinete com unidade de força hidráulica e placas aquecidas duplas
Força Máxima	0 – 20 toneladas métricas (ajustável continuamente), fornecendo até 1,67 MPa de pressão unitária na área de 300x400 mm
Dimensões das Placas	300 x 400 mm, aço endurecido retificado de precisão, placas duplas com controle de temperatura independente

Parâmetro	Especificação
Curso	60 mm
Altura Máxima de Abertura	160 mm (distância entre as placas com abertura total)
Faixa de Temperatura	Ambiente até 300°C, ajustável em incrementos de 0,1°C, com precisão de controle PID de $\pm 1^\circ\text{C}$
Potência de Aquecimento	Total de 12,6 kW (2 x 6300 W de cartuchos ou resistores de aquecimento embutidos em cada placa) para aquecimento rápido
Controle de Temperatura	Controlador PID programável de dois canais, suporta até 20 segmentos por canal, pronto para comunicação RS-485
Sistema de Resfriamento	Canais de circulação de água integrados em ambas as placas; compatível com água da rede ou chiller dedicado opcional (disponível com custo adicional) para resfriamento acelerado
Requisitos de Alimentação	CA trifásica 380V, 50Hz; requer circuito dedicado com disjuntor de 25A ou superior; fornecido com cabo de alimentação de 5 metros sem plugue
Recursos de Segurança	Partida com duas mãos, botão cogumelo de parada de emergência, proteção de segurança transparente com intertravamento, alarme de temperatura excessiva
Dimensões (LxPxA)	Aprox. 900 x 700 x 1600 mm (excluindo chiller externo); peso líquido aprox. 450 kg