

# Manual De Prensa Térmica Laboratorial Para Pesquisa De Baterias E Ciência De Materiais

Número do item: XP51



## introdução

Explore nossa prensa térmica manual para aquecimento e prensagem precisos de até 300°C e 30 toneladas. Projetada para laboratórios de baterias, processamento de polímeros e pesquisa de compósitos, com placas resfriadas a água. Aquecimento rápido e distribuição uniforme de temperatura garantem resultados consistentes.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Prensagem de Eletrodos de Bateria	Calandragem e prensagem a quente de materiais de cátodo e ânodo para baterias de íons de lítio, estado sólido e íons de sódio. A temperatura controlada ativa aglutinantes e melhora a densidade do eletrodo, aprimorando o desempenho eletroquímico.	Densidade e espessura uniformes em eletrodos de grande área melhoram a consistência da célula e a densidade de energia.
Moldagem de Polímeros e Compósitos	Moldagem por compressão de peletes de termoplásticos, pré-impregnados termofixos e laminados compósitos em corpos de prova. A combinação de calor e pressão garante fluxo adequado, impregnação e eliminação de vazios.	Produz placas de teste de alta qualidade sem vazios, com propriedades mecânicas reproduzíveis.
Preparo de Amostra para FTIR/XRF	Criação de pastilhas de KBr para espectroscopia FTIR ou pérolas fundidas para análise XRF. As placas lisas e paralelas e a força precisa geram pastilhas transparentes e homogêneas essenciais para espectros precisos.	Alcança alta clareza e consistência, reduzindo artefatos espectrais e melhorando os limites de detecção.
Compactação de Corpos Verdes de Cerâmica	Prensagem uniaxial de pós cerâmicos (alumina, zircônia, etc.) em corpos verdes para sinterização subsequente. Alta pressão e aquecimento opcional podem melhorar a densidade verde e a resistência.	Maior densidade verde leva à redução de retração e menos defeitos durante a sinterização.
Cura de Adesivos e Selantes	Cura a quente de adesivos estruturais, filmes ou selantes sob pressão controlada para avaliação da resistência da união ou montagem de amostras.	Garante cura completa e espessura uniforme da linha de adesão, crítico para testes mecânicos.
Laminação de Filme Fino	Laminação de camadas de polímeros, adesivos ou filmes funcionais em substratos para aplicações eletrônicas ou de embalagem. Pressão e temperatura precisas evitam delaminação e bolhas.	Alcança pilhas multicamadas sem falhas, com espessura consistente e clareza óptica.
Desenvolvimento de Materiais Compósitos	Fabricação de compósitos de polímero reforçados com fibra para prototipagem de componentes aeroespaciais, automotivos ou de bens esportivos. A alta força e o aquecimento uniforme da prensa são ideais para moldagem com bolsa de vácuo ou moldes de macho e fêmea.	Entrega peças de formato próximo ao final com baixa porosidade e excelentes propriedades mecânicas.
Soldagem/Junção de Termoplásticos	Prensagem a quente de componentes ou folhas termoplásticas para aplicações de soldagem ou junção em pesquisa e produção em pequena escala.	Cria junções fortes e homogêneas sem adesivos adicionais.

Parâmetro	Valor
Modelo Padrão	XP51 (anteriormente PCSM-30T3030)
Temperatura de Trabalho da Placa	0 - 300°C
Potência de Aquecimento	3500 W
Tamanho da Placa	300 × 300 mm
Pressão de Trabalho	0 - 30 T (aprox. 300 KN)
Abertura da Placa / Curso do Pistão	150 mm

Parâmetro	Valor
Método de Resfriamento	Resfriamento por água circulante
Alimentação Elétrica	220 V / 50 Hz (opcional 220 V / 60 Hz)
Dimensões (Equipamento)	Aprox. 700 x 400 x 600 mm (a altura pode variar conforme a configuração)
Peso (Líquido / Embalado)	Aprox. 280 Kg / 350 Kg