

2ゾーンプログラマブル加熱およびデジタル圧力センサー付き50トン手動ホットプレス

商品番号: XP03



前書き

デジタル制御、2ゾーン500°C加熱、0.2%圧力センサー精度を備えたこの50トン手動ホットプレスは、複合材料、ポリマー、電子部品、および電池研究のための精密なラボサンプル調製を提供します。CE認証済みで水冷機能を搭載しています。

[詳細を学ぶ](#)

アプリケーション	説明	主なメリット
高度な複合材料積層	炭素繊維またはガラス繊維強化熱可塑性プリプレグを、制御された熱および圧力サイクルを使用して固体積層板に一体化します。	均一な圧力と温度により、ボイドのない接合と正確な厚さ制御が保証され、航空宇宙および自動車プロトタイプに適しています。
高性能ポリマー成形	ポイイミド (PI)、PEEK、PTFE、およびその他の耐熱性樹脂を、試験片または機能部品に圧縮成形します。	多段階加熱プログラムにより、熱劣化なしに制御された脱ガスと完全硬化が可能になり、寸法安定性の高い部品が得られます。
電子・半導体パッケージング	厳格な平坦度要件の下で、多層PCB、フレキシブルプリント基板、および全固体電池電解質層を積層します。	2ゾーン温度制御により反りが防止され、広い領域で均一な接合強度が保証され、信頼性の高い電子アセンブリに不可欠です。
ゴム・エラストマー加硫	引張、引き裂き、および圧縮永久ひずみ試験片を含む、ゴム配合物のASTM/ISO標準サンプル調製。	高速冷却と一貫した圧力により、バッチ間で再現性のある機械的特性が達成され、QCラボと材料認定を支援します。
セラミック・粉末圧縮成形	セラミック粉末、電池電極材料、または固体電解質を、最小限のバインダー添加で高密度ペレットまたはディスクに加圧成形します。	50トンの能力と高い平行度により、均一な密度分布で高いグリーン密度が得られ、焼結部品の品質が向上します。
接着接合・ホットスタンピング	正確なギャップ制御により、接着フィルム、スマートカード積層、またはプラスチック表面のエンボス加工をホットプレスします。	急速な温度サイクリングと均一な圧力分布により、プロセス開発における接合信頼性とスループットが向上します。

パラメータ	値	エンジニアリングノート
モデル	XP03	50トン手動ホットプレスシステムの現場向け識別子
最大圧力	50トン (500 kN)	大型サンプルおよび高密度粉末圧縮の要求に対応
圧力駆動方式	手動油圧	敏感な材料に対して優れた触覚フィードバックを提供するシンプルで信頼性の高い設計
圧力センサー精度	±0.2% F.S. (高精度デジタル送信機)	非常に正確な力の読み取り値を提供し、信頼できる研究データの公開を支援
プラテンサイズ	500 × 500 mm	十分な成形面積により、複数の金型または大型プレートを収容可能
最大デライト (開口高さ)	150 mm	最適化された開口高さは、金型装着の容易さとクランプ効率のバランスをとります
加熱プラテン温度	室温 ~ 500°C	非常に広い温度範囲は、ほとんどの熱可塑性および熱硬化性材料をカバー
加熱制御	上下プラテン独立制御、プログラム可能なカーブ付き	2ゾーン独立制御は熱的不均衡を防止し、多段階プロセスラングをサポート
コントローラー	7インチカラータッチスクリーン	使いやすいインターフェースは、圧力と温度曲線のリアルタイムデジタル表示を提供

パラメータ	値	エンジニアリングノート
フレームタイプ	4本柱ガイド	精密円柱は、高い機械的アライメントと平行度を保証
冷却方式	循環水冷	統合されたプレートチャネルは冷却サイクルを高速化し、ポリマー結晶構造の制御を支援
電源	AC 3相 380V、50 Hz	工業級電源は、高出力時の安定した加熱を保証
認証	CE認証	ラボ機器のEU安全および電気基準に準拠