

研究用途精密プレス加工向け 10T真空自動ホットプレス

商品番号: XP32



前書き

200×200mmの加熱プラテンと高速真空ポンプを搭載した高精度卓上型10T真空自動ホットプレスで、高分子の硬化処理、バッテリー電極の接合、材料研究に適しています。均一な加熱と精密な圧力制御が求められる研究環境に最適で、CE認証を取得したプログラム対応タッチスクリーンを搭載しています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
高分子フィルムラミネート加工	多層構造を形成するため、真空加熱下で高分子シート・フィルムを積層接合します。	均一な圧力と温度により、反りやボイドの発生を抑制します。
バッテリー電極接合	リチウムイオン電池や固体電池向けに、集電体に電極材料を接合します。	不活性ガスパージにより酸化を防ぎ、高い導電性を確保します。
粉末圧縮成形（ダイス使用）	金属、セラミック、複合材料の粉末を小径ダイスで緻密なペレットに圧縮します。	直径50 mmダイス使用時に最大50.9 MPaの高圧を実現可能です。
薄膜加工	電子・センサー用途向け薄膜の硬化処理・アニーリングを行います。	真空環境下で300℃までの精密温度制御が可能です。
セラミック焼結	加熱と加圧を組み合わせセラミックグリーン体の初期段階焼結を行います。	気孔率を低減し、機械的特性を向上させます。
複合材料の硬化処理	炭素繊維またはガラス繊維複合材プリプレグの硬化処理を行います。	均一な圧力分布により安定したラミネート品質を実現します。
有機電子デバイスの封止	不活性雰囲気下で、敏感な有機電子デバイスの封止を行います。	無酸素環境によりデバイスの寿命を延長します。

パラメータ	仕様	備考
型式	XP32	自動加熱真空プレス
最大作動圧力	≤ 10 トン (100 kN)	プログラマブルシステムによる制御
圧力精度	± 0.1 トン (1 kN)	高精度荷重フィードバック
プラテン作動温度	常温 (RT) – 300 °C	プログラマブルPIDタッチスクリーン
加熱出力	3500 W	高密度加熱素子アレイ
プラテン寸法	200 mm × 200 mm	平面研磨加工済みプラテン
プラテン開口量	50 mm	真空サイクル高速化のためのコンパクト開口
標準搭載真空ポンプ	ロータリーベーン機械式ポンプ	標準付属品
真空ポンプ排気量	240 L/min (8.5 CFM)	高速排気能力
到達真空度	< -0.1 MPa	ゲージ相対圧
使用可能雰囲気	窒素 (N ₂) / アルゴン (Ar)	真空置換パージ対応
電源	AC 208V / 60Hz (単相)	米国研究施設向け最適化

パラメータ	仕様	備考
認証	CE認証取得	標準安全基準適合

項目	標準コントローラー（標準搭載）	先進産業用PLCアップグレード（オプション）
インターフェース	7インチカラータッチスクリーン	Siemens産業用PLC + 高解像度タッチスクリーン
主な機能	基本的なPID温度プロファイリング、目標圧入力、自動保持、自動タイマー減圧	複雑な多段階温度/圧力プロファイリング、レシピ保存（最大99プロファイル）、高精度ロードセルフィードバック、イーサネットデータロギング
推奨用途	標準的なラミネート加工、高分子硬化処理、単純なベレットプレス	学術研究、ASTM試験規格、精密な段階的圧力補正が必要なプロセス