

# 先進材料処理用卓上型自動真空ホットプレス

商品番号: XP28



## 前書き

25トンの加圧力を発揮する高精度卓上型自動真空ホットプレス。300°Cまでのデュアル大型加熱プラチン、オイルフリーのクリーン真空、再現性の高い結果を実現するプログラマブル多段プレス機能を備えています。全固体電池の製造、高分子フィルムのラミネート、および先進材料の開発に最適です。

## [詳細を学ぶ](#)

アプリケーション	説明	主なメリット
全固体電池電解質プレス	真空および制御された熱下で硫化物または酸化物固体電解質を処理し、電極材料と接合して、高密度でイオン伝導性の界面を形成します。これにより、インピーダンスの原因となるポイドを排除し、セル全体の性能を向上させます。	汚染なしで高いイオン伝導率と機械的結合を実現します。
高分子薄膜ラミネート	フレキシブル電子機器を封入するため、またはFPC基板を作成するために、真空下で多層高分子フィルムをホットプレスします。真空環境により空気の泡の混入がなく、均一な熱と圧力により接合強度が高まります。	優れた剥離強度と信頼性を備えた、光学的に透明で均一なラミネートを製造します。
XRF / FTIRペレット調製	分光分析用の安定したサンプルを調製するために、吸湿と酸化を防ぐ真空下で粉末分析サンプルをペレットに圧縮成形します。表面の平滑性と一貫性が重要な場合に最適です。	正確な元素分析または構造分析のための、再現性が高く汚染のないペレットを提供します。
セラミックマトリックス複合材料 (CMC) 硬化	高温熱分解前に層を統合し揮発分を除去するために、プレセラミックポリマー含浸布またはプリプレグを真空アシストホットプレスします。この工程は、最終コンポーネントの高密度化を達成するために重要です。	気孔率を低減し、高密度化を促進し、優れた機械的特性と熱特性をもたらします。
パウチセラミネットおよびシール	リチウムイオン電池のプロトタイピングのために、熱と真空下で電極-セパレータ積層体を組み立て、アルミニウムラミネートパウチフィルムをシールします。制御された環境により、堅牢なシールと均一な電極圧縮が保証されます。	電極の接触が最適化された気密シールセルを作成し、サイクル寿命を延ばします。
航空宇宙複合パネルプレス	構造用航空機部品のために低ポイド含有率と高繊維体積分率を達成するために、真空下で炭素またはガラス繊維プリプレグをプレスします。オイルフリー真空は、機械的特性を損なう可能性のある汚染を防ぎます。	強度、軽量性、およびアウトガスに関する厳しい航空宇宙基準を満たします。
膜電極接合体 (MEA) ホットプレス	燃料電池および電解槽の性能に不可欠な、真空下で精密に制御された熱と圧力により、触媒被覆膜とガス拡散層を接合します。	電気化学的に活性な表面積を最大化し、界面抵抗を低減します。

パラメータ	仕様	備考
モデル	XP28	自動真空加熱ホットプレス
最大設計荷重	25トン (250 kN)	自動サーボ油圧制御
加圧力制御範囲	0.3T - 25T	最小調整圧力は0.3T
加圧力分解能	±0.01T	高分解能ステッパー制御
プレスプログラム	自動加圧、段階的加圧、自動保持、圧力補正、タイミング減圧	ステップ時間は無制限で設定可能
リアルタイム応力計算	MPaへの自動変換	タッチスクリーン経由でダイ/金型直径を入力
真空レベル	-0.1 MPa	相対ゲージ圧

パラメータ	仕様	備考
真空ポンプ構成	電気式耐薬品性ドライ真空ポンプ	標準装備（オイルフリー）
加熱温度範囲	室温 (RT) ~ ≥300 °C	0.1 °Cステップ
温度制御	プログラマブル多段加熱および保持	無制限のステップ保持時間
プラテンサイズ (各)	180 mm × 180 mm	デュアル加熱プラテン
プラテンクリアランス (デールイト)	≥ 60 mm	平坦な金型、フィルム、シート用に設計
冷却方法	自然冷却	オプションの強制空気または水冷却チラー
電源	単相AC 220V ± 16%, 50Hz	香港および国際基準に準拠
安全機能	過圧自動解放 + 非常停止 + 視覚的高温アラート	高温警告は50 °C以上でトリガー
認証	CE認証	