グローブボックス用、二重加熱・リアルタイムMpa表示・水冷機能付きインテリジェント卓上マニュアル熱プレス

商品番号: XP02

前書き

このコンパクトな卓上熱プレスは、材料研究のための精密な温度・圧力制御を提供します。リアルタイムのMPa応力計算、最大300°Cの独立した二重加熱、および水冷式熱遮断を備えています。グローブボックス内での全固体電池開発やFTIR試料作成に最適です。

詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主な利点
全固体電池ペレットプレス	導電率試験のために、硫化物/酸化物電解質粉末を制御された温度とMPaで高密度ペレットに圧縮します。	電池性能研究に重要な、再現性のある密度と界面接触を保証します。
FTIR試料作成	赤外分光分析用の透明なKBrまたはCsIペレットを、グローブボックス内の真空または不活性条件下で直接作成します。	吸湿を防ぎ、均一な厚さと圧力でスペクトルの鮮明さを保証します。
ポリマーフィルムラミネート	バリア特性をシミュレートしたり、軽量コンポジットを製造したりするために、熱と圧力で多層ポリマーフィルムをラミネートします。	精密な温度- 圧力プロファイルにより、一貫した接着強度と厚さを実現します。
セラミック粉末成形	焼結試験用のグリーン体を作成するために、技術セラミック粉末（アルミナ、ジルコニアなど）を一軸加圧します。	高圧と均一な加熱により密度勾配を最小限に抑え、焼結部品の品質を向上させます。
高温コンポジット成形	最大300°Cのカスタム加熱サイクルを使用して、熱可塑性または熱硬化性コンポジットを成形します。	デュアルプラテン制御により、均一な硬化と最小限の反りを保証します。
XRFペレット作成	蛍光X線分析用の加圧粉末ペレットを作成し、平坦で均質な表面を保証します。	結合剤の移動を排除し、高度に再現性のある分析結果をもたらします。
薄膜電極作成	スーパーキャパシタまたは電池カソード用に、活物質薄膜を集電体に圧着します。	リアルタイムMPa制御により、粒子の亀裂を防ぎ、薄膜の完全性を保証します。
グローブボックス内隔離研究	湿気に敏感な材料の取り扱いなど、不活性雰囲気を必要とする操作を行い、サンプルを空気にさらすことなく処理します。	コンパクトでオイルシールされた設計により、グローブボックス環境を純粋に保ちます。

パラメータ	値	備考
モデル	XP02	ウェブサイト上の一意の識別子
最大設計荷重	0 – 5トン (50 kN)	マニュアル油圧駆動
駆動機構	人間工学に基づいたマニュアルレバー	長時間の保持時間用の一方向圧力保持バルブ
動作温度範囲	室温 – 300 °C	±1 °C分解能のPID制御
ヒーター定格電力	700 W (合計)	両プラテンに埋め込み
プラテン寸法（各）	120 × 120 mm	均一加熱領域

最大デーライト / プラテンクリアランス	50 mm	グローブボックスへのアクセスを容易にするためにシリンダーストロークを最小化
設置面積 (L × W × H)	250 × 230 × 390 mm	直径360mm以上のアンチチェンバーに適合
HMIディスプレイ	7インチ産業用タッチスクリーン	2言語対応のリアルタイム読み取り値
リアルタイムデータ	温度、タイマー、力、計算された応力 (MPa)	ゼロオフセット校正を含む
冷却方式	デュアルプレート水冷回路（オプション）	背面Φ8 mmクイック接続ポート
冷却コネクタ	2 × Φ8 mmクイック接続フィッティング	オプションのPTFEチューブ利用可能
電源	単相AC 220 V / 50 Hz (700 W)	電流3.5 A；110 V / 60 Hz設定可能
正味重量	55 kg	取り扱いが容易なようバランス調整済み
安全認証	CE	
作動油の取り扱い	アウトガス抵抗、低揮発性	グローブボックスの不活性ガス保護用に設計
オプションの追加品	超柔軟PTFEグローブボックスホース、高硬度カスタムダイ、卓上ウォーターポンプ	リクエストに応じて利用可能