

研究室用一体型手動加熱プレート油圧プレス

商品番号: XP01



前書き

一体型手動加熱プレート実験用プレスは、0～40トンの加圧能力、最高300℃の加熱、200×200mmのプラテン、7インチタッチスクリーン、水冷機能を標準装備しています。高分子、セラミックス、電池研究に最適で、高度な過温度保護機能により正確で安定した試料調製が可能です。今すぐ見積もりをご依頼ください。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
高分子レオロジー・硬化処理	ポリイミド（PI）、エポキシ樹脂、PEEKなどの高性能プラスチックを、正確な温度・圧力プロファイルの下で薄膜にプレス加工します。	均一なフィルム厚さと制御された硬化反応速度により、再現性のある材料特性が得られます。
固体電解質の圧密化	電池研究開発における固体電解質層と電極界面の機械的・熱的接合を行います。	界面抵抗を最小限に抑えた層のシームレスな一体化を実現し、電池性能を向上させます。
複合材料の熱プレス加工	繊維強化樹脂（FRP）やプリプレグの積層加工、樹脂流動性試験を行います。	均一な圧力分布によりボイドの発生を防ぎ、安定した繊維樹脂比を確保します。
粉末冶金・セラミックス予備成型	加熱プラテンの間にセットした金型を用いて、非金属粉末の熱間プレス・焼結を行います。	均一な結晶組織を持つ高密度グリーン体が得られ、機械的特性が向上します。
医薬品錠剤の圧縮成型	製剤研究のために、医薬有効成分（API）と賦形剤を圧縮して錠剤に成型します。	錠剤の硬度、密度、崩壊プロファイルを正確に制御できます。

項目	仕様
モデル	XP01
負荷容量範囲	0 ～ 40 トン（無段階調整可能）
プラテン作業寸法	200 × 200 mm
最大プラテンギャップ	<50 mm
プラテン素材	精密研削加工工具鋼（硬化処理・粘着防止表面加工済み）
温度範囲	室温（RT） ～ 300℃
加熱出力	1800 W
推奨昇温速度	≤10 °C/分
温度安定性	±1℃（K型熱電対による制御）
加熱制御	PIDクロースドループ制御、対称式2ゾーン加熱ヒーター
冷却システム	一体型ラピッド水冷路、デュアルループ；背面側Φ8 mmクイックコネクトホースポート；外部給水が必要

項目	仕様
圧力計精度	フルスケールで±1%
制御インターフェース	7インチカラーLCDタッチスクリーン（HMI）；温度・圧力・時間曲線のリアルタイム表示および描画機能
安全機能	過温度アラーム、過圧保護（自動減圧・ヒーター停止機能付き）
標準電源	単相 220V AC 50Hz（110V AC/60Hz版も用意可能）
最大消費電力	1800W；推奨コンセント定格：10A（220V時） または 20A（110V時）
外形寸法（高さ × 幅 × 奥行）	950 × 470 × 525 mm
正味重量	220 kg
筐体構造	耐薬品性粉体塗装鋼製、完全密閉型
冷却水要件	外部循環チラー（冷却能力≥1.5 kW、ポンプヘッド≥10 m） または排水可能な研究室水道水
標準付属品	XP01本体、220V電源ケーブル（1.8 m）、高温用給排水ホース（3 m、クイックコネクタ付き）、取扱説明書
オプションアップグレード	起動停止連動ケーブル一体型対応チラー；特注高温加熱金型；110V-220V昇圧トランス