

電池研究および先進材料向け15トン手動ホットプレス

商品番号: XP15



前書き

400°Cまでの高精度温度制御と180×180 mmの恒温プラテンを備えた15トン手動ホットプレスで、電池研究、ポリマー加工、セラミック緻密化に対応します。コンパクトな50 mm、またはハイクリアランスな381 mmのdaylight（型開き）構成から選択可能です。本日お見積りをご依頼ください。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
固体電池電解質のプレス加工	硫化物または酸化物電解質粉末を緻密なセラミックペレットに固結するために使用されます。均一な熱と圧力を印加することで、粒界抵抗のない高イオン伝導度の達成に不可欠です。	次世代固体電池に不可欠な、機械的に堅牢で高伝導性の電解質層を製造します。
ポリマーフィルムの形成とラミネート加工	燃料電池、濾過、または包装研究向けの熱可塑性ポリマー、複合膜、多層フィルムの熱プレス加工を行います。正確な温度と圧力制御により、均一な厚さと表面品質を確保します。	目的の厚さを持ち、界面接着性が向上した高品質で欠陥のないフィルムを提供します。
セラミックの緻密化と焼結	LLZO、LATP、アルミナなどの先進セラミックの熱プレスに使用され、理論密度に近い密度を達成します。熱と圧力を同時に印加することで焼結速度を向上させます。	気孔を除去し、機能的セラミックの機械的強度とイオン伝導度を向上させます。
グローブボックス一体型の空気敏感材料加工	プラットフォームSはアルゴンまたは窒素グローブボックス内に収まり、汚染されることなくリチウム金属負極、反応性硫化物、その他の酸素敏感化合物をプレス加工できます。	超純粋な雰囲気を維持し、酸化を防止してサンプルの完全性を確保します。
セルアセンブリ用の多層金型スタッキング	電池または燃料電池研究における電極、セパレータ、集電体の積層のプレスに適しています。プラットフォームHの拡張型開きにより、複数の層を収容できます。	デバイス性能に不可欠な、複雑な層状構造全体に均一な圧力分布を実現します。
高温材料特性評価	400°Cまでの新規複合材料、ポリマー、またはハイブリッド材料の熱挙動および圧縮特性を試験します。プレスは加工条件をシミュレートできます。	現実的な製造条件下で材料候補の迅速なスクリーニングを可能にします。
スパッタリングターゲット用粉末成形	金属またはセラミック粉末を緻密なディスクに圧縮し、その後スパッタリングターゲットまたはペレットに加工します。高い力によりグリーン強度を確保します。	金型の摩耗を最小限に抑えつつ、均質で高密度の成形体を製造します。
マイクロ流体デバイス用ホットエンボス加工	ラポントチップまたは生体医療デバイス向けに、ポリマー基板への微細構造の温度支援エンボス加工を行います。正確な圧力と温度制御により微細な形状を転写します。	優れた表面品質と再現性で高品質なパターン転写を実現します。

パラメータ	仕様
モデル識別子	XP15
耐荷重	0-15 メートルトン (0-150 kN)
流体作動方式	手動油圧ポンプ
プラテン寸法	180 × 180 mm 恒温プラテン
制御インターフェース	7インチPIDタッチスクリーン (温度・圧力)

パラメータ	仕様
電源	AC 220~240V、50Hz 単相
認証	CE認証済み
冷却方式	クイックコネクト水ポート付き銅製冷却チャネル内蔵

パラメータ	プラットフォームS (コンパクト)	プラットフォームH (拡張ガントリ)
最大型開き	50 mm	381 mm
ピストンストローク	≤ 50 mm	130 mm
温度範囲	室温~300°C (1000W) または ~400°C (2800W)	室温~350°C (2000W)
定格加熱出力	1000W (300°C) / 2800W (400°C)	2000W (350°C)
寸法 (幅×奥行×高さ)	300 × 300 × 420 mm	約350 × 350 × 750 mm
正味重量	100~130 kg	約150 kg
冷却統合	全プラットフォームで標準 (クイックコネクト)	プラットフォームSと同じ