

# 全電気サーボ自動熱圧プレス 1トン精密力クローズドループ制御 150X150 Mmプラテン オイルフリー クリーンルーム対応

商品番号: XP84



## 前書き

±1

kgのクローズドループ制御で1トンの力を発揮する高精度全電気サーボ自動熱圧プレス。300℃まで加熱可能な150x150mmプラテン、プログラム可能な温度・圧力ランプ、およびクリーンルーム環境、半導体、マイクロ流体フルイデックス、先進高分子フィルム研究に最適な100%オイルフリー動作を実現します。

## 詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主なメリット
フレキシブル・プリントドエレクトロニクス	高分子基板上のフレキシブルディスプレイ、有機太陽電池、センサーアレイのラミネート。	オイルフリーで均一な圧力が欠陥を防ぎ、高歩留まりのロールツーシートプロセスを保証します。
半導体ダイボンディング	マイクロチップおよびMEMSデバイス用のクリーンルーム対応ダイアタッチおよび共晶接合。	±1 kgの力精度によりダイ破損を防ぎ、一貫したボンドライン厚を保証します。
高分子マイクロモルディング	熱可塑性および熱硬化性フィルムへのマイクロ流体チャンネルおよび光学要素のホットエンボス加工。	プログラム可能な温度・圧力ランプにより、ナノ構造を高忠実度で再現します。
バイオ医療機器組立	診断用の生体適合性フィルム、膜、およびマイクロ流体カートリッジのラミネートと接合。	汚染のない動作は、医療機器のISOクラス5クリーンルーム基準を満たします。
電池研究	リチウムイオンおよび次世代電池用の固体電解質、電極ラミネート、スタック組立の圧縮。	精密な力と温度制御により、薄い箔を損傷することなく界面接触を最適化します。
複合材料硬化	航空宇宙試験用の炭素繊維プリプレグ、接着フィルム、および積層複合材料の熱・圧力硬化。	均一な熱分布と安定した力が、剥離およびポイドの形成を防ぎます。
薄膜高分子加工	分光および材料試験用の均一な薄膜への高分子ベレットの溶融・プレス。	プログラム可能なランプにより、目標厚さを達成しながら熱劣化を防ぎます。
MEMS・ナノテクノロジー	ナノインプリントリソグラフィテンプレートおよびマイクロスケール特徴のホットエンボス加工。	高い平行度と力精度により、サブミクロン特徴の再現が可能になります。
接着接合・剥離試験	パッケージングおよび組立の品質管理のための接合プロセスのシミュレーションと剥離強度の測定。	双方向ロードセルにより、単一プラットフォームで圧縮および引張りプロトコルの両方が可能になります。

パラメータ	仕様	備考
モデル	XP84	この全電気サーボ熱圧プレス構成のサイト固有識別子。
駆動方式	全電気精密サーボモーター	100%オイルフリー、超静音動作；応答性の高いサーボドライブとボールねじで油圧ポンプとシリンダーを置換。
力範囲	0-1トン (0-10 kN)	ゼロから最大までの連続調整；繊細な低力アプリケーションに最適。

パラメータ	仕様	備考
力精度	±1 kg (約 ±10 N)	クローズドループロードセルフフィードバック；熱膨張、材料クリープ、緩和を自動補償。
プラテンサイズ	150×150 mm (5.9×5.9インチ)	高い平坦度と平行度に表面仕上げ；オプションのコーティングとカスタム形状が利用可能。
最大デライト（開口）	50 mm	厚いツールや多層スタックの積載を可能にします；薄膜プレスの場合は完全閉鎖（0 mm）も可能。
温度範囲	室温 ~ 300°C	各プラテンはPIDにより±1°Cの安定性で独立制御；ランプレートは0.1~20°C/minでプログラム可能。
制御ソフトウェア	7インチPIDタッチスクリーンインターフェース	グラフィカル温度/力プロファイルによる直感的なレシピ作成；最大20プログラム保存；リアルタイムデータ表示。
加熱電力	1500 W (1.5 kW)	15分以内に300°Cへの急速加熱；オーバーシュートなしで精密ランプのために電力を制御。
冷却方式	プラテン内の統合循環水冷チャンネル	急速冷却（チラー使用時、300°Cから50°Cへ約10分）；ツールを保護しスループットを向上。
電源	AC 220V, 50Hz/60Hz, 単相	標準的な実験室用コンセント；内部ヒューズと電圧変動保護付き。
認証	CE安全認証	オペレーター保護のための非常停止、過負荷保護、安全インターロックを含みます。