

500°C超高温自動ホットプレス 5トン 180×180Mmプラテン ベンチトップデザイン

商品番号: XP63



前書き

KINTEKのコンパクトな自動ホットプレスは、500°Cの超高温、5トンの出力、精密な180×180mm加熱プラテンを提供し、先端ポリマー、セラミック、電池研究に最適です。水冷とPID制御を備えた卓上設計により、安全で再現性のある結果を実現します。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
高性能ポリマー成形	ポリイミド(PI)、ポリエーテルエーテルケトン(PEEK)、フッ素樹脂などの高温熱可塑性樹脂の圧縮成形。完全な高密度化を達成しつつ、熱劣化を回避するために精密な温度制御が必要です。	最適化された結晶化度と機械的特性を持つ、ポイドのない寸法安定性に優れた部品を製造できます。
先端セラミック積層	ガラスセラミックテープ、LTCC多層基板、電子基板の焼結前積層。均一な圧力と昇温制御加熱により、脆弱なグリーン体の反りや層間剥離を防止します。	回路の完全性とデバイス歩留まりに重要な層の位置合わせと厚さの均一性を確保します。
固体電池電解質接合	全固体電池製造における固体電解質フィルム（硫化物/酸化物/ポリマー）の電極へのホットプレス接合。高温により界面でのイオン伝導性が向上します。	イオン伝導性と機械的接着性を高め、エネルギー密度とサイクル寿命を向上させます。
金属箔拡散接合	熱管理部品、マイクロチャネル熱交換器、燃料電池インターコネクタ用の薄金属箔の拡散接合。不活性ガス雰囲気により酸化を防止します。	溶加材を使用せず冶金学的に健全な接合を形成し、電気/熱伝導性を維持します。
熱可塑性複合材の固化	航空宇宙・自動車試験片向け繊維強化熱可塑性プリプレグ（CF/PEEK、GF/PEI）の固化。制御された冷却速度により所望のマトリックス結晶化度を達成します。	優れた層間せん断強度と最小限のポイドを持つ、高繊維体積積層板を製造します。
スパッタリングターゲット用粉末成形	スパッタリングターゲットまたは後続焼結用のセラミックまたは金属粉末を、緻密なグリーン体に一軸プレス成形します。均一な成形により焼成時の収縮が一定になります。	理論密度に近い密度と均質な微細構造を実現し、ターゲットの調整時間を短縮します。

パラメータ	仕様	注記・安全上のヒント
モデル	XP63	旧名称はPCAH-5T1818A / PCH-5T1818Aで、現在はXP63に統一されています。
操作	全自動油圧制御	マイクロプロセッサによるプレスサイクル管理とレシピ保存機能により、再現性のある結果が得られます。
最大出力	0 - 5 トン (0 - 50 kN)	無段階調整可能；デジタルフィードバックによる力制御精度は設定値の±0.5%です。
最高温度	0 - 500 °C	連続運転可能な最高温度です。短時間の温度逸脱については、弊社アプリケーションエンジニアにご相談ください。
加熱電力	1500 W	急速加熱が可能で、室温から300°Cまで約20分で到達します。
プラテンサイズ	180 × 180 mm	硬化処理された精密研削工具鋼製プラテンで、耐食コーティングが施されています。
面圧	約15.4 bar (1.54 MPa)	プラテン全面積を基準とした値です。小型の金型を使用する場合、実際の局所圧力は高くなる可能性があります。

パラメータ	仕様	注記・安全上のヒント
冷却方式	循環水冷	温度が150°Cを超える場合は常に接続して稼働させる必要があります。長期的な信頼性のため、腐食防止剤を添加した清浄な水を使用してください。
電源	AC 220V / 50Hz、単相	標準3極プラグ；回路が十分に接地されていることを確認してください。ほとんどの実験台電源タップと互換性があります。
設置寸法	290 × 290 × 420 mm (幅 × 奥行 × 高さ)	全高にはハンドホイールと制御ボックスを含みます。換気のため側面に少なくとも100mmのクリアランスを確保してください。
正味重量	90 kg	2人での持ち上げを推奨します。移動用にオプションで頑丈なキャスタースタンドを利用可能です。