

200トン超高压・500°C極限温度・300×300Mmプレス盤 オートマチック加熱式ラボ用プレス 研究用グレード

商品番号: XP83



前書き

精密なオートマチック加熱式ラボ用プレスをご紹介します。300×300mmのプレス盤で200トンの圧力と500°Cの温度を実現し、先進セラミックス、粉末冶金、複合材料の研究に最適です。閉ループ圧力制御とPID加熱により、一貫性の高い高性能な加圧成形結果を保証します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
先進セラミックス焼結	アルミナ、ジルコニア、炭化ケイ素などのセラミック粉末を、高压と高温を同時に加えて緻密化し、理論密度に近い密度と優れた機械的特性を達成します。	結晶粒成長を最小限に抑えつつ完全な密度を達成し、部品の強度と耐摩耗性を向上させます。
粉末冶金加圧成形	金属粉末をニアネットシェープのプレフォームまたは完成部品にホットプレスし、構造用および磁性用途のための気孔率低減と材料完全性の向上を図ります。	均一な微細構造と向上した疲労寿命を持つ高密度部品を生産します。
炭素繊維複合材料ホットプレス	熱可塑性または熱硬化性マトリックスを用いた炭素繊維プリプレグの硬化と統合を行い、精密な圧力と熱サイクルを適用してボイドのない積層材を達成します。	航空宇宙および自動車R&D向けに、最適な繊維マトリックス接着を備えた軽量高強度パネルを生み出します。
超硬材料処理	切削工具および摩耗部品製造のための極限条件下での多結晶ダイヤモンド（PCD）または立方晶窒化ホウ素（cBN）ブランクの合成と焼結。	一貫した品質と高歩留まりで超硬材料の生産を可能にします。
熱可塑性複合材料成形	PEEKやPEIなどの高性能熱可塑性プラスチックと連続繊維を用いた圧縮成形。制御された昇温・冷却プロファイルにより最適な結晶化度を実現します。	短いサイクルタイムと優れた寸法安定性で、複雑で高靱性の部品を作成します。
電池研究開発	制御された圧力と温度下での電池電極および固体電解質フィルムのカレンダーリングと積層を行い、界面接触とイオン伝導度を改善します。	次世代電池のエネルギー密度とサイクル寿命を向上させます。
材料試験片作製	複合材料または金属粉末からの標準化試験片の作製。機械的、熱的、または電気的特性評価のため、再現性のある試験片形状と密度を確保します。	研究発表のための正確で比較可能な材料特性データを保証します。
ポリマーフィルム生産	光学、バリア、または誘電体用途のためのポリマー粒を薄いフィルムまたはシートにホットプレスし、精密な厚さ制御と表面仕上げを実現します。	先進材料研究のため、調整された特性を持つ均一で欠陥のないフィルムを生産します。

パラメータ	仕様
モデル	XP83
最大圧力	200トン（2000 KN）、0.5から200Tまで自動閉ループで調整可能
圧力センサー精度	0.2% F.S.
プレス盤サイズ	300×300 mm（11.8×11.8インチ）、プレミアム熱間工具鋼
最大ダイライト	50 mm、薄肉高压部品および短い金型に適しています

パラメータ	仕様
温度範囲	0 - 500°C、高温ポリマー、セラミックス、複合材料に理想的
温度制御	インテリジェントPIDマルチセグメントプログラム可能ランプ制御、傾斜設定付き二重独立加熱ゾーン
総加熱出力	3,500 W (3.5 kW)、熱効率に最適化計算済み
コントローラー	7インチフルカラーLCDタッチスクリーン、圧力、温度、時間曲線のリアルタイムモニタリング
電源	単相AC 220V / 50Hz (カスタマイズ可能)、最大電流約15.9A
全体寸法 (幅×奥行×高さ)	650×500×850 mm、剛性の高いコンパクトフレーム
正味重量	550 kg、統合鋳鋼/厚板フレーム
冷却方式	プレス盤内蔵水冷チャンネル (外部冷却装置または給水ライン推奨)
安全性 & 認証	標準物理的安全ガード、過熱・過圧自動遮断。CE認証済み