

拡散接合と焼結用15T高真空ホットプレスシステム

商品番号: XP31



前書き

15T高真空ホットプレスシステムは、ターボ分子ポンプによる 6×10^{-4}

Paの高真空性能と正確な500°C加熱を実現し、拡散接合焼結および酸素に敏感な先端材料の加工に最適です。研究機関に最適。見積りはKINTEKまでお問い合わせください。

詳細を学ぶ

応用分野	説明	主な利点
微小界面の拡散接合	薄膜半導体、熱電接合部、単結晶の真空接合（界面酸化物なし）。	電子・光デバイスに不可欠な高強度で汚染のない接合を実現。
酸素敏感セラミックスの焼結	純真空または不活性雰囲気下での工業用セラミックス、窒化物、硫化物の緻密化。	優れた機械的・電気的特性を持つ高密度・高純度部材を製造。
高圧微小ペレット圧粉体	正確な圧力を用いた、分光法や機械試験用の小型高密度ペレットの作製。	試料調製における均一な密度と相の完全性を確保。
熱電材料処理	真空下での熱電合金の加圧成形と焼結（組成変化防止）。	化学量論組成を保持し熱伝導率を低減することで熱電効率を向上。
電池電極圧縮成形	制御雰囲気下での固体電池研究用電極材料の圧縮成形。	界面接触を改善し気孔率を低減、電気化学的性能を向上。
高温合金緻密化	熱と圧力を組み合わせた難熔合金・複合材料の緻密化。	粒成長と酸化を回避しながら理論密度に近い密度を達成。
セラミックマトリックス複合材料製造	高温マトリックスによるセラミックプリフォームの浸透・統合。	機械的靱性が向上した高密度で欠陥のない複合材料を作成。
半導体デバイスパッケージング	真空下でのコンポーネントの気密封止・接合（長期信頼性確保）。	湿気・汚染物質の侵入を防止し、デバイス寿命を延長。

パラメータ	仕様
モデル	XP31-キャビネット一体型高真空ホットプレス
最大油圧力	15トン (150 kN)
標準ペレット/ダイスサイズ	10 mm × 10 mm (下記圧力安全ガイドライン参照)
作動温度範囲	室温～500°C、プログラマブルPIDタッチスクリーン制御
加熱出力	2100 W
極限真空レベル	6×10^{-4} Pa (ターボ分子ポンプ+ロータリーベーンポンプシステムによる)
付属真空ポンプ	ターボ分子ポンプ+ロータリーベーンポンプ
真空計	リアルタイム表示付きデジタル高真空計
チャンバー材質	SUS 304 ステンレス鋼
雰囲気ガス互換性	窒素 (N ₂) / アルゴン (Ar)、真空・ページ互換
外形寸法	550 × 560 × 1100 mm

パラメータ

仕様

電源

単相 AC 220V / 50Hz