

電池研究および先進材料加工向け精密サーボ駆動電動真空ホットプレス

商品番号: XP22



前書き

コンパクトな260mmシャーシ、プログラム可能な7インチタッチスクリーン、オイルフリー駆動、高温対応を備えた精密サーボ駆動電動真空ホットプレスです。電池研究や先進材料の固結処理に最適で、正確な圧力と温度制御により、緻密で均一な膜や固体電解質の製造に適しています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
全固体電池電解質膜	硫化物系または酸化物系電解質粉末を、正確に制御された温度・圧力の下で真空ホットプレスし、緻密な薄膜に成形します。	均一な微細構造により抵抗界面を最小化し、イオン伝導性を向上させます。
リチウムイオン電極カレンダー加工	真空下で正極・負極材料を塗布後に圧縮し、活物質の接触性と密度を向上させます。	エネルギー密度とレート性能を向上させ、電池の内部抵抗を低減します。
高分子セパレータ・膜の成形	ギャップ制御可能な金型により、厚さ調整可能な微孔質または緻密質高分子膜を製造します。	重要な分離用途に対して、一定の厚さ公差（±1μm）と表面平坦性を実現します。
先進複合材料ラミネーション	フレキシブルエレクトロニクスやパッケージング向けに、機能性フィルム、箔、不織布の多層熱接合を行います。	異種材料であっても、層間剥離のない安定した層間接着を実現します。
セラミック粉末の圧粉成形	真空下でセラミックプリフォームをニアネットシェイプに圧縮した後、焼結して高密度セラミックスを得ます。	気孔率をゼロ近くまで低減し、機械的特性と熱的特性を向上させます。
高性能セラミック基板	電子基板用途向けにセラミックテープを真空ホットプレス加工します。	ボイドや反りを排除し、優れた熱伝導性を持つ完全に平坦で緻密な基板を得られます。
学術材料研究	清潔でプログラム可能な加熱・プレスが必要な新規合金、熱電材料、生体材料の探索的合成のための多用途プラットフォームです。	再現性のあるパラメータ制御で迅速な試行錯誤が可能で、投稿品質の結果出しを加速します。

仕様	標準構成	オプションのアップグレード / 性能コア	備考
モデル	XP22	—	精密サーボ駆動電動真空ホットプレス
駆動方式	純サーボ電動、オイルフリー	—	作動油による汚染を排除
最大プレス力	0 – 3.0 トン (0 – 30 kN)	急速加熱電極アレイ付き 0 – 5.0 トン (0 – 50 kN) 高力仕様 0 – 10.0 トン (0 – 100 kN)	インテリジェント荷重補償により0.01トン分解能
力分解能	0.01 トン	—	高精度荷重のためのインテリジェントマイクロステップ補償
プラテンサイズ	180 × 180 mm	—	高剛性ダイスチール製プラテン
プラテン開き量	50 mm	60 mm または 65 mm	厚みのある金型や多層アセンブリに対応可能
最高使用温度	標準（規定なし、通常≤200℃）	高温パッケージ付きで最大300℃	高分子溶融、セラミック焼結、金属焼鈍に適しています

仕様	標準構成	オプションのアップグレード / 性能コア	備考
加熱方式	埋め込み式デュアルプラテン独立ヒーター	オプションの高温パッケージ	急速冷却のために水冷チャネルを内蔵
温度制御	7インチプログラム可能タッチスクリーン、マルチセグメント プロファイリング	—	Aura-Touch™ インターフェース；リアルタイム曲線表示、レシピ保存
冷却システム	内蔵水冷チャネル	外部閉ループチラー（例：CW-3000）と互換性あり	プラテン冷却とシール保護のための標準機能
シャーシ寸法 (幅×奥行×高さ)	260 × 347 × 422 mm（狭幅設計）	300 × 300 × 420 mm（従来設計）	2025年モデル狭幅シャーシ vs 2024年モデル従来型；正味重量130kg vs 100kg
電気規格	AC 220-230V、50Hz、単相	110V/60Hz（北米） 220V/60Hz（韓国）	すべての構成で標準的な実験室用単相電源を使用
安全機能	3段階アクティブ電気インターロック；CE認証済み	—	国際安全指令に完全準拠
オプション用途別キット	—	KIT A：100μm角フィルム加工ツール（+\$300） KIT B：ギャップ調整可能シート金型（+\$300） KIT C：CW-3000 産業用水冷チラー	180×180mmプラテンとシームレスに統合可能
保証 & サポート	12ヶ月保証（消耗品を除く）	—	生涯無料技術相談およびスペアパーツ供給