

電池研究・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

260mmのコンパクトシャーシ、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・温度制御により緻密で均一なフィルム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	主な利点
固体電池用電解質フィルム	硫化物系または酸化物系電解質粉末を、精密に制御された温度・圧力の下で真空ホットプレスし、緻密な薄膜に加工します。	均一な微細構造により抵抗性界面を最小化し、イオン伝導性を向上させます。
リチウムイオン電極のカレンダー加工	塗布後の正極・負極材料を真空下で圧縮し、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るとともに、セル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モールドにより、厚さ調整可能な微孔性または緻密性高分子膜を製造します。	重要な分離用途に対して、安定した厚さ公差（±1μm）と表面平滑性を実現します。
先進複合材料のラミネーション	フレキシブルエレクトロニクスや包装向けに、機能性フィルム、箔、不織布を多層熱接合します。	異種材料であっても、層間剥離のない信頼性の高い層間接合を実現します。
セラミック粉末の圧粉成形	セラミック予備成形体を真空下で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を得ます。	気孔率をゼロ近くまで低減し、機械的・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ることができます。
学術分野での材料研究	清浄でプログラム可能な加熱・加圧が必要な新規合金、熱電材料、生体材料の探索的合成に対応する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により迅速な試行錯誤が可能で、論文掲載に適した結果の取得を加速します。

仕様	標準構成	オプションアップグレード / 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
最大プレス圧力	0 – 3.0 トン (0 – 30 kN)	急速加熱電極アレイ搭載で0 – 5.0 トン (0 – 50 kN) 高力仕様で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トン分解能を実現
力分解能	0.01 トン	—	精密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
プラテン最大開放距離	50 mm	60 mm または 65 mm	より厚いモールドや多層アセンブリに対応可能
最高使用温度	標準（仕様指定なし、通常≤200℃）	高温パッケージ搭載で最大300℃	高分子溶融、セラミック焼結、金属焼きなましに適しています

仕様	標準構成	オプションアップグレード / 性能コア	備考
加熱方式	埋め込み式デュアルプラチン独立ヒーター	オプションで高温パッケージ	水冷チャンネル一体型で急速冷却に対応
温度制御	7インチプログラマブルタッチスクリーン、多段階プロファイリング	—	Aura-Touch™ インターフェース；リアルタイム曲線表示、レシピ保存機能
冷却システム	内蔵水冷チャンネル	外部閉ループチラー（例：CW-3000）と互換性あり	プラチ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（スリムデザイン）	300 × 300 × 420 mm（クラシックデザイン）	2025年モデル狭幅シャーシ vs 2024年モデルクラシック；正味重量130kg vs 100kg
電源規格	AC 220-230V、50Hz、単相	北米向け 110V/60Hz； 韓国向け 220V/60Hz	すべての構成で標準的な実験室用単相電源を使用します
安全機能	3段階アクティブ電気インターロック；CE認証取得	—	国際安全指令に完全準拠
オプション用途別キット	—	キットA：100µm角フィルム金型 (+\$300)； キットB：ギャップ調整可能シートモールド (+\$300)； キットC：CW-3000産業用水チラー	180×180mmプラチ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）	—	生涯無料の技術相談とスペアパーツ供給