

リチウム電池製造用パウチセル真空予備封口・トップサイドシーリングマシン

商品番号: CC10



前書き

リチウム電池パウチセルの製造用に設計されたこのデュアルモード真空予備封口・トップサイドシーリングマシンは、最大250℃の完全なシール性、-95 kPaの深真空排気、±0.1秒の精密なタイミング、そして厳しい研究環境下でも信頼性の高い自動エッジアライメントを実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオンパウチセルの予備封口	フォーメーション工程前の、液体電解液を充填したパウチセルの排気および初期熱シーリング。	内部のガス溜まりを除去し、-95 kPaの深真空を実現することで、電極層全体への均一な電解液浸透を保証します。
パウチセルのトップ&サイドシーリング	充填前のアルミラミネートフィルムケースのトップおよびサイドエッジの一次大気熱接合。	±2℃の精密な温度制御により、一貫した6mmのソフトシール溶着を実現し、ピンホールやバリア層の損傷を防ぎます。
全固体電池パッケージング	高い機械的圧力と精密なエッジアライメントを必要とする全固体パウチセルの気密シーリング。	エッジ距離の公差を0.5mm以内に維持し、繊細な内部セラミックまたはポリマー電解質セパレーター層を保護します。
ナトリウムイオン電池開発	環境中の水分や空気の侵入に敏感な、代替化学組成パウチセルの真空パッケージングおよび最終シーリング。	±0.1秒の精度で再現可能な加圧時間を提供し、新しい化学配合に対して再現性のあるバリア完全性を保証します。
スーパーキャパシタパウチの封止	非水系電気二重層キャパシタ (EDLC) およびハイブリッドスーパーキャパシタセルの高完全性シーリング。	均一な熱分布により、集電体や揮発性非水溶媒の熱劣化を防ぎます。

パイロットラインのセル品質保証	電池試験施設における迅速なプロトタイピング、サンプルパッチ組み立て、および破壊的な溶着強度検証。	柔軟な手動試運転モードと調整可能なバッフルにより、多様なセル寸法間での迅速な切り替えが可能です。
-----------------	--	--

仕様項目	技術値 / 詳細 (CC10)
製品識別子	CC10
動作モード	真空予備封口モード / トップ&サイドシーリングモード (ロータリースイッチ選択)
最大パウチセル寸法	350 mm (L) × 350 mm (W) × 12 mm (H)
最大シーリング温度	250 °C
温度制御精度	±2 °C
温度調節器タイプ	オムロン製精密デジタル調節器
シーリング加圧時間範囲	1 - 99 秒 (完全調整可能)
タイマー精度	±0.1 秒
シーリングヘッド構成	ソフトシール、幅6 mm
空圧シリンダー仕様	AirTAC製空圧シリンダー、ボア: Ø 63 mm

仕様項目	技術値 / 詳細 (CC10)
エッジアライメント精度	セルフガイドヘッド; パウチ端からのシールエッジ距離 $\leq 0.5\text{ mm}$
到達真空度	$\geq -95\text{ kPa}$
真空測定システム	パナソニック製デジタル表示真空計
自動化・制御コア	精密タイムリレー付きPLC制御システム
機械的調整機能	手動調整モード、可動式位置決めバップル、統合エアフィルターメッシュ
エンクロージャー統合	分割型設計; 電気制御ボックスをグローブボックス外部に配置
装置全体寸法	630 mm (L) $\times$ 420 mm (W) $\times$ 730 mm (H)