

角型リチウムイオン電池セル用自動Zフォールド積層機

商品番号: DP05



前書き

アクティブテンション巻出し、多重シート検知、自動テーピング機能を備えた、角型リチウムイオン電池セル向け高精度自動Zフォールド積層機をご紹介します。パイロットラインから量産ラインまで、セル組み立ての一貫性、スループット、製造歩留まりを最適化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
角型EVバッテリー製造	自動車グレードの角型リチウムイオンパワーセル用の大容量正極・負極シートの自動高速Zフォールド。	体積エネルギー密度を最大化し、大量生産全体で厳格な幾何学的アライメント公差を確保。
エネルギー貯蔵システム（ESS）セル組み立て	グリッドスケール、商用、および産業用エネルギー貯蔵モジュール向けに設計された大型角型バッテリーセルの連続積層。	層間の再現性と一貫した界面接触を実現し、セルの寿命を延ばし熱安定性を向上。
高レート産業用セル製造	重工業機械、船舶推進、航空宇宙バックアップ電源システム向けの特殊角型セルの製造。	重ゲージの集電タブの曲がりを防ぎつつ、スタック全体で均一な界面圧力を維持。
バッテリーR&Dおよびパイロットライン試作	新しい正極/負極配合、固体セパレーター、および高度な電解質構成のための迅速なセル試作。	機械的なツーリング交換を必要とせず、完全にプログラム可能な層数と柔軟なパラメータ調整を提供。
民生用電子機器セル製造	ハイエンド電動工具、ロボット工学、商用電子機器向けの、中容量角型セルの精密Zフォールド製造。	活物質の汚染とコーナーの欠けを防ぎ、初回生産歩留まりを99%まで最大化。

パラメータカテゴリ	仕様詳細（アイテム番号：DP05）
積層速度	シングルステーション：1.0 – 1.2 秒/個
補助処理時間	完成セルコアあたり10 – 15秒
電極対セパレーターアライメント	中心偏差：±0.3 mm
セパレーター端面アライメント	±0.3 mm
隣接電極アライメント	±0.2 mm
全体電極アライメント	±0.3 mm
積層構成	許容厚さ範囲内で完全にプログラム可能
外側セパレーターラップ	単層外側ラップ、テールロールなし
初回生産歩留まり	≥ 99%（機器起因の欠陥のみ）
機器稼働率（稼働時間）	≥ 98%（機器起因のダウンタイムのみ）
電源要件	単相AC 220V ±10%、50 Hz、4 kW（英国標準プラグ構成）

パラメータカテゴリ	仕様詳細 (アイテム番号: DP05)
圧縮空気供給	0.5 – 0.7 MPa (5 – 7 kgf/cm ²)、流量: 200 L/min
動作環境温度	5 – 35 °C
動作相対湿度	5 – 55% RH
周囲空気品質基準	導電性粉塵、腐食性化学物質、有毒蒸気、塩分を含まないこと
振動および磁気干渉	外部磁場、機械の衝撃、または感知できる床振動がないこと
床荷重容量	> 650 kg/m ²
機械寸法	約 幅2350 mm × 長1800 mm × 高2200 mm (最終設計図による)
総重量	約 2500 kg
シャーシ仕上げおよび外装	インダストリアルコンピュータグレー