

300Mm 小型研究用自動ロールツーロールコーター

商品番号: TB16



前書き

精密ドクターブレードコーティング、熱風乾燥、自動ウェブガイド機能を備えた300mm小型研究用自動ロールツーロールコーターにより、リチウムイオン電池電極の試作を効率化します。材料研究室やパイロットラインでの均一な実験用電極製造に最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池 正極研究	セル組み立ておよび性能試験前の研究用電極シート作成のため、アルミ箔に正極スラリーを塗工します。	手動塗布を、連続的かつ調整可能なドクターブレードコーティングと統合乾燥に置き換えます。
リチウムイオン電池 負極研究	配合スクリーニングや電極プロセス開発のため、少量の生産ロットで銅箔に負極スラリーを塗工します。	再現性の高いサンプル作成のために、制御されたウェブ移動、コーティング精度、巻き取り処理を提供します。
大学の電池研究室	コンパクトな生産プロセスを必要とする教育、大学院研究、パイロットスケールの電極製造ワークフローをサポートします。	コーティングと熱風乾燥を1台のユニットに統合し、設置面積を小さく抑えます。
電池材料メーカーの 研究室	スラリーの挙動、コーティングプロセス設定、乾燥条件を評価するためのコーティング電極サンプルを作成します。	調整可能なブレードギャップ、可変速度、温度制御がプロセス試験をサポートします。
先端材料研究	連続的な片面コーティングと熱乾燥シーケンスが必要な、スラリー塗工された金属箔サンプルを処理します。	銅箔、アルミ箔、およびその他の適用可能な基材に対応します。
電極プロセス最適化	コーティング速度、ドクターブレード設定、炉内温度が研究用電極作成に与える影響を評価します。	可変周波数ドライブ制御とPID調整された乾燥により、主要なプロセス条件の制御された調整が可能です。
小ロット電極生産	手塗りよりも高いスループットと一貫性を必要とするR&Dプログラム向けに、実験用電極シートを生産します。	連続的なロールツーロール運転により、コーティングと乾燥の効率が向上します。
セル製造サポート	その後の切断、プレス、組み立て、電気化学試験準備のために、巻き取られた乾燥電極材料を供給します。	自動巻き取り蛇行修正により、制御された巻き取りアライメントを維持します。

パラメータ	仕様
サイト識別子	TB16
装置機能	リチウム電池電極シートの小ロット研究生産；手動スラリー塗布およびオープン乾燥操作の代替
コーティング速度	0.5 m/min 連続調整可能
機械的ウェブ速度	0-1.5 m/min
炉内温度	室温～150℃調整可能、熱風循環式
電極シート幅	≤300 mm
コーティングロール振れ精度	±0.001

パラメータ	仕様
コーティング精度	±0.002 mm
コーティング方式	ドクターブレード方式、連続片面
適用基材	銅箔、アルミ箔など
加熱ゾーン	1ゾーン、1.2 m
電源電圧	380 V 三相電源
圧縮空気圧	0.5 Mpa～0.7 Mpa
圧縮空気流量	0.04 M3/min
消費電力	6.5 KW
排気電力	60 W
全体寸法	長さ × 幅 × 高さ = 1800 × 1020 × 1300
巻き取りシステム	自動蛇行修正システム
蛇行修正制御精度	±0.2 mm
巻き出しコンポーネント	巻き出しロールおよび巻き出し磁粉ブレーキ
コーティングコンポーネント	スラリータンク、コーティングロール、ドクターブレード
巻き取りコンポーネント	巻き取りロールテンションコントローラーおよびテンション調整機構
乾燥構造	ステンレス製加熱管と熱風循環システムを備えた乾燥ボックス
駆動制御	可変周波数速度制御；定トルク速度制御システム
温度制御	PID調整システム
構造構成	メインドライブ、ファンとフレーム、電気セクション、コーティング、乾燥、巻き出し、巻き取り機能を備えた統合構造