

400Mm 連続・間欠ギャップコーティング機

商品番号: TB19



前書き

リチウムイオン電池電極の精密コーティング用400mm連続・間欠ギャップコーティング機。電気乾燥、制御されたウェブハンドリング、正極・負極製造向けの構成可能な押出コーティング機能を備えています。

詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主な利点
リン酸鉄リチウム正極準備	正極シート準備のため、NMP中のLFPスラリーをアルミ箔に塗布します。	最大300mmの正極コーティング幅と100~250g/m ² の塗布質量をサポート。
三元系正極電極開発	乾燥・巻き取りの前に、三元系などの正極スラリーシステムをアルミ箔にコーティングします。	固形分40~85wt%、粘度5,000~15,000mPa.sの定義された正極スラリーウィンドウを提供。
グラファイト負極シート製造	負極処理のため、DI水中のグラファイトスラリーを銅箔に塗布します。	固形分35~65wt%、粘度3,000~8,000mPa.sの負極スラリー条件をサポート。
間欠電極パターンコーティング	コーティング領域間に非コーティングギャップを必要とする電極設計のために、分離されたコーティングセグメントを製造します。	コーティング速度≤5m/minの場合、最小ギャップ長は5mm、最小コーティング長は30mm。
連続電極ウェブコーティング	後続のセル製造作業のために、連続コーティングされたアルミ箔または銅箔の電極ウェブを製造します。	コーティング、2mの電気乾燥、トラクション、リワインドを1つの定義された材料バスに統合。
電池R&Dプロセス最適化	材料システム、コーティング厚み、固形分、温度、コーティング速度の関係を評価します。	0.5~1.5m/minのコーティング速度範囲により、両電極タイプに対して定義された動作基準を提供。
パイロットスケールの箔ハンドリング試験	指定された電極箔の幅と厚みを、アンワインド、コーティング、乾燥、トラクション、リワインドの各段階で実行します。	リストされた箔厚範囲内の100~320mmのアルミ箔または銅箔に対応。

製品アイテム番号	パラメータ	仕様
TB19	装置の目的	リチウムイオン電池正極・負極シートの精密コーティング。調製したスラリーを基材に均一に塗布し、乾燥後、後工程のために巻き取ります。
TB19	コーティング構成	押出コーティング。ユーザーの要件に応じてカスタマイズ可能。
TB19	主な装置構成要素	アンワインドユニット、コーティングユニット、オープンユニット、トラクションユニット、リワインドユニット、電気制御システム。
TB19	アンワインドユニット数	1セット。
TB19	アンワインド構成	シングルポジション、手動ロール交換。
TB19	コーティングユニット数	1セット。
TB19	オープンユニット数	1セット。
TB19	オープン構成	単層、2m × 1セクション=2m、電気加熱。
TB19	トラクションユニット数	1セット。

製品アイテム番号	パラメータ	仕様
TB19	リワインドユニット数	1セット。
TB19	リワインド構成	シングルポジション、手動ロール交換。
TB19	電気制御システム数	1セット。
TB19	ローラー面幅	400mm。
TB19	機械速度（無負荷）	最大3m/min。
TB19	アンワインドロール直径	最大φ200mm。
TB19	アンワインド耐荷重	最大100kg。
TB19	アンワインドコア仕様	内径3インチ（約76.2mm）、長さ≤450mm。
TB19	アンワインドコア材質	金属、ABS樹脂、紙コア。
TB19	リワインドロール直径	最大φ200mm。
TB19	リワインド耐荷重	最大100kg。
TB19	リワインドコア仕様	内径3インチ（約76.2mm）、長さ≤450mm。
TB19	リワインドコア材質	金属、ABS樹脂、紙コア。
TB19	オープン加熱方式	電気加熱。
TB19	オープン構造	1セクション × 2m/セクション = 2m、単層。
TB19	オープン温度	最大140℃。

製品アイテム番号	基材パラメータ	正極	負極
TB19	基材	アルミ箔	銅箔
TB19	幅 (mm)	100～320	100～320
TB19	厚み (μm)	9～25	6～20

製品アイテム番号	スラリーパラメータ	正極	負極
TB19	材料	リン酸鉄リチウム、三元系など	グラファイト
TB19	溶媒	NMP	DI-Water（純水）
TB19	固形分 (wt%)	40～85	35～65
TB19	スラリー比重 (g/cm ³)	1.5～3.0	1.0～2.0
TB19	粘度 (mPa.s)	5000～15000	3000～8000

製品アイテム番号	コーティングパラメータ	正極	負極
TB19	コーティング方法	連続コーティング、間欠ギャップコーティング	連続コーティング、間欠ギャップコーティング
TB19	コーティング幅 (mm)	最大300	最大300
TB19	片面乾燥厚み (μm)	50～250	50～250
TB19	片面塗布質量 (g/m ²)	100～250	80～200
TB19	コーティング速度 (m/min)	0.5～1.5	0.5～1.5