

統合型デュアルサーボ加熱水平ロールプレス機

商品番号: DG18



前書き

精密電極カレンダー加工のための統合型デュアルサーボ加熱水平ロールプレス機をご紹介します。独立したロール加熱、自動ギャップ制御、非同期回転機能、およびミクロン単位の厚み均一性を備え、世界中のクリーンエネルギーや先端電池材料の研究開発用途に最適です。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池正極・負極の緻密化	調整された温度と圧縮荷重下でのコーティング済み集電体箔（アルミおよび銅基板）のカレンダー加工。	体積エネルギー密度の向上、電極空隙率の最適化、活物質と集電体間の機械的密着性の強化。
乾式電極（DBE）製造	独立した非同期ロールせん断と熱アシストを用いた、溶剤フリーのバインダー・粉末混合物の直接プレスおよび繊維化。	溶剤乾燥工程の排除、バインダー移動の防止、均一な厚みの自立型電極膜の生成。
固体電解質膜の圧縮	無機、複合、またはポリマーベースの固体電解質シートの熱プレスによる微細な空隙や粒界欠陥の除去。	超高充填密度と滑らかな界面トポグラフィーの実現により、イオン伝導度を最大化し、デンドライト成長を抑制。
スーパーキャパシタ電極のカレンダー加工	金属基板上の厚い活性炭コーティングおよび導電性マトリックスの精密な厚み削減。	全面にわたって一貫した低抵抗接触と正確な目標シート抵抗を実現。
非鉄金属箔の精密圧延	クリーンな実験室条件下での展延性非鉄金属、貴金属箔、機能性合金のマイクロ圧延および削減。	シート全体の厚み偏差をミクロン単位で制御し、鏡面仕上げを実現。

ポリマーおよび複合フィルムのラミネート	多層機能性ポリマー、セパレーター膜、導電性ポリマーシートの連続熱圧縮および熱接着。	最大200mm幅まで、気泡のない界面接着と均一な熱融着を保証。
---------------------	---	---------------------------------

パラメータ	仕様詳細 (DG18)
製品識別	DG18
駆動構成	デュアルサーボモーター（上下独立制御、非同期回転対応）
ロール配置	水平レイアウト
ロール径	Φ 96 mm
ロール有効幅	0 - 200 mm
ロール表面硬度	HRC 62（硬質クロムメッキ）
ロール真円度	≤ ±2 μm
ロール表面仕上げ	乾式プレス: Ra ≤ 0.8 μm; 湿式プレス: Ra ≤ 0.4 μm
圧延厚み範囲	0 - 3 mm（連続調整可能）
ギャップ調整機構	セルフロック式ハンドホイール付き傾斜ウェッジブロック

パラメータ	仕様詳細 (DG18)
ギャップ測定表示	デジタル電子ゲージ表示
供給・圧延速度	0 - 40 mm/s (連続可変、デジタル表示)
動作モード	モーター駆動による正逆転圧延
加熱システム	上下ロール内部のコア加熱
温度制御範囲	常温～130 °C (上下ロール独立制御)
温度分解能	0.1 °C (デジタル表示)
温度制御精度	± 2 °C
システム自動化・制御	デジタルパラメータ管理付き集中PLCインターフェース
材料供給システム	着脱式粉体ホッパーファンネル付きガイドプレート
電源	AC 220 V / 50 Hz
消費電力	1.5 kW
装置外形寸法	L 770 mm × W 540 mm × H 530 mm
装置重量	105 kg