

デュアルステーション真空自動電解液注液機

商品番号: JZ02



前書き

デュアルツインヘッド精密計量ポンプ、統合型真空含浸システム、およびインテリジェントなPanasonic製PLC自動化制御を備えた、当社のデュアルステーション真空自動電解液注液機をご紹介します。世界中のパイロットラインやラボでのバッテリー組み立てにおいて、電解液の濡れ性を最大限に均一化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオンパワチセルパイロットライン	家電製品やEV開発向けのラミネートフィルムパワチセルの高精度真空注液。	内部のボイド（空隙）を排除し、高密度電極スタックへの電解液浸透を加速。
角型セルプロトタイプ作成	ハードケースアルミニウム角型エネルギー貯蔵セルの自動注入および真空浸漬。	液漏れや外部ケースの汚染なしに、一貫した容積注入を実現。
スーパーキャパシタ製造	高比表面積活性炭電極への有機またはイオン液体電解液の精密注入。	超微細細孔への完全な含浸を保証し、目標とする静電容量と低ESRを達成。
全固体・半固体セルR&D	ハイブリッド固体複合セパレーターおよびゲルポリマー電解質マトリックスの計量湿潤。	制御された真空曝露により、マトリックスの劣化を防ぎつつ均一な界面接触を実現。
ナトリウムイオン電池組み立て	高粘度になりやすい次世代ナトリウムイオンセル化学向けの特種電解液注入。	電解液のレオロジー変化に関わらず、正確な容積注入公差を維持。

学術・産業研究ラボ	電気化学性能のベンチマークおよび経年劣化研究のための標準化されたセル電解液注入。	完全にデジタル化されたレシピ保存により、実験バッチ間での高い再現性を確保。
-----------	--	---------------------------------------

仕様カテゴリ	パラメータ	値 / 説明 (モデル: JZ02)
電気・電源	入力電源	単相 AC 220V, 50 Hz
空圧要件	圧縮作業ガス源	0.3 – 0.6 MPa
物理寸法	装置寸法 (L × W × H)	1100 mm × 550 mm × 900 mm
物理重量	装置総重量	120 kg
仕上げ・コーティング	外装フレーム塗装	産業用シルバーコーティング
生産性能	処理能力	セルの形状、電解液の粘度、プロセスレシピに依存
ポンプ・計量	注入ポンプシステム	1セット (16サイズ・デュアルヘッド注入ポンプ 2台を含む)
真空インフラ	真空排気システム	1セット (ステーションレベルの完全統合型真空回路)
動作・インデックス	自動シフト機構	1セット (電動駆動式精密リニアアクチュエータ)
治具・固定	バッテリー位置決め機構	1セット (調整可能な空圧クランプ治具)

仕様カテゴリ	パラメータ	値 / 説明 (モデル: JZ02)
注入マニホールド	注入ノズルアセンブリ	1セット (液垂れ防止精密注入ノズル機構)
シャーシ・筐体	機械メインフレームアセンブリ	1セット (強化構造産業用フレームワーク)
コントローラーハードウェア	メインコントローラー&拡張	専用拡張モジュール付きPanasonic製PLC
操作インターフェース	ヒューマンマシンインターフェース (HMI)	Weinviewカラータッチスクリーンディスプレイ
駆動コンポーネント	電動シリンダー&ドライブ	AirTAC製精密電動アクチュエータ&駆動システム
空圧コンポーネント	空圧シリンダー&バルブ	AirTAC製産業用空圧コンポーネント
安全・診断	故障処理&アラーム	プログラム統合型非常停止、故障検出&視覚インジケータアラート
補助システム	正圧システム	含まれていません / なし
補助システム	チャンバーバルブ機構	含まれていません / なし
補助システム	計量&ロボット工学	含まれていません (統合スケール、フロー描画、計量ロボットアームなし)