



KINTEK SOLUTION

スーパーキャパシタ製造装置 カタログ

Contact us for more catalogs of 実験用プレス機, バッテリーラボ用消耗品・材料,
バッテリー試験・電気化学測定装置, 電極製造装置, セル組立・充填装置, 等

KINTEK SOLUTION

????

>>> ???????

KINTEK

Solutionは、バッテリー研究開発および先端材料研究向けの包括的な実験装置を専門とする技術主導型のイノベーターです。当社のポートフォリオは、混合、コーティング、精密プレス（自動、加熱、等方圧）からセル組み立て、試験に至るまで、セル製造の全ワークフローを網羅しています。

また、セラミックスや粉末冶金においても不可欠な当社のシステムは、精度、安全性、再現性を優先しており、研究者や産業研究所が画期的な成果を達成できるよう支援しています。



8チャンネル 5V 20A リチウムイオン電池・スーパーキャパシタ試験装置

バッテリーテスター

商品番号: DC11



前書き

8チャンネル 5V 20A

バッテリーテスターは、リチウムイオン電池およびスーパーキャパシタの精密な充放電サイクル、パルス、DCIR試験を提供します。独立した制御、詳細なデータロギング、拡張可能な補助温度・電圧監視機能を備え、世界中の研究開発および検証ラボの厳しい要求に応えます。

詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主な利点
リチウムイオンセルの寿命試験	電圧、電流、時間、容量のカットオフ条件を設定し、セル経年変化の研究のために充放電シーケンスを繰り返します。	最大65535サイクルと3レベルのネストループにより、長期的な寿命プログラムをサポートします。
スーパーキャパシタの性能評価	定電流、定電圧、定電力、または定抵抗放電プロファイルを適用し、動作挙動を評価します。	独立したチャンネルにより、複数のスーパーキャパシタサンプルの比較評価が可能です。
DCIRおよびパルス応答解析	充放電パルスを構成し、DCIR計算用のカスタムデータポイントを選択します。	500msの最小パルス幅とパルスステップあたり32パルスにより、構造化された過渡試験が可能です。
バッテリーセルの受入検査	セルが研究や組み立てワークフローに入る前に、電圧応答、容量関連の制限、充放電挙動を検証します。	チャンネルごとの独立性により、異なるサンプルロットを同時に評価できます。
電極および電解液の開発	代替の活物質、配合、または処理条件で製造されたセルを、制御されたサイクルプログラム下で比較します。	正確な電圧・電流制御により、実験サンプル間の差異を解釈しやすくなります。
化成および検証研究	カットオフ条件とステップ時間を構成可能な多段階の充放電ルーチンを構築します。	1サイクルあたり最大254ステップにより、研究プロトコルに大幅な柔軟性を提供します。
熱挙動の観察	電氣的サイクルと、-25°C〜110°Cのサーミスタベースの温度監視を組み合わせます。	補助温度保護により、定義された熱制限に基づいた試験の観察と制御が可能です。
マルチセル電圧監視	補助電圧入力を使用して、電気試験中のセルグループ内の電圧状態を監視します。	構成可能な電圧および個別のセル電圧差保護により、試験の監視体制が強化されます。

製品型番	DC11
------	------

電源入力およびシステム	仕様
入力電源	AC 220V +/-10% / 50Hz
入力有効電力	1418W

電源入力およびシステム	仕様
AD分解能	16bit
DA分解能	16bit
入力インピーダンス	$\geq 100\text{k}\Omega$
合計チャンネル数	8
IP保護等級	IP20
騒音	$< 85\text{dB}$

電圧性能	仕様
定電圧制御範囲	$0.025\text{V} \sim 5\text{V}$
最小放電電圧	0V
電圧精度	FSの $\pm 0.1\%$
電圧安定性	FSの $\pm 0.1\%$
定電圧カットオフ電流	0.04A

電流および電力性能	仕様
チャンネルあたり出力範囲	$0.1\text{A} \sim 20\text{A}$
電流精度	FSの $\pm 0.1\%$
電流安定性	FSの $\pm 0.1\%$
チャンネルあたり最大出力電力	100W
電力安定性	FSの $\pm 0.2\%$
電流応答時間	最大電流立ち上がり時間 20ms

時間およびデータ記録	仕様
ステップ時間範囲	$\leq (365 \times 24)$ 時間/ステップ
サポートされる時間形式	00:00:00.000 (時, 分, 秒, ミリ秒)
最小時間記録間隔	100ms
最小電圧記録間隔	10mV
最小電流記録間隔	40mA
記録周波数	10Hz

充電機能	仕様
充電モード	定電流充電、定電圧充電、定電流定電圧充電、定電力充電
充電カットオフ条件	電圧、電流、相対時間、容量、 $-\Delta V$

放電機能	仕様
放電モード	定電流放電、定電圧放電、定電流定電圧放電、定電力放電、定抵抗放電

放電機能	仕様
放電カットオフ条件	電圧、電流、相対時間、容量

パルスおよびDCIR機能	仕様
充電パルスモード	定電流モード、定電力モード
放電パルスモード	定電流モード、定電力モード
最小パルス幅	500ms
パルスステップあたりのパルス数	32種類の異なるパルス
充放電切り替え	1つのパルスステップで充電から放電へ連続的に切り替え可能
パルスカットオフ条件	電圧、相対時間
DCIR試験	DCIR計算のためのカスタムポイント選択をサポート

サイクルプログラミング	仕様
サイクル試験範囲	1~65535サイクル
1サイクルあたりのステップ数	254
サイクルネスト	ネストサイクル機能；最大3レベル

保護およびチャンネル設計	仕様
電源喪失時のデータ保護	オフライン試験機能あり
構成可能な安全保護	電圧上限、電圧下限、電流上限、電流下限、容量上限、遅延時間
逆接続保護	あり
チャンネル制御モード	独立制御
ソース構造	定電流ソースおよび定電圧ソース用のデュアルクローズドループ構造
電圧・電流センシング	4端子接続

データ管理および通信	仕様
データベース	試験データ一元管理用MySQLデータベース
ホストコンピュータ通信	TCP/IPプロトコルベース
サーバーディスク構成	500GB
データ出力	EXCEL 2003, 2010, TXT
サーバーOS	Windows 7
通信インターフェース	ネットワークポート

動作環境	仕様
動作温度範囲	0C~40C (25+/-10C以内であれば測定精度を保証：精度ドリフト FSの0.005%/C)
保管温度範囲	-10C~50C
動作相対湿度	<=70% RH (結露なきこと)

動作環境	仕様
保管相対湿度	<=80% RH (結露なきこと)

治具および筐体	仕様
治具タイプ	ワニ口クリップ治具
利用可能なテスターアクセサリ	ワニ口クリップ治具、ポリマー治具、端子ラグ治具
治具の選択	記載されている治具から1つを選択；画像は参照用であり、実際の製品が優先されます
ユニット筐体寸法 (W*D*H)	12U (19インチ), 600*600*740 mm

補助チャンネル監視	仕様
補助チャンネルタイプ	温度、電圧
温度範囲	-25C~110C (サーミスタ)
温度精度	+/-1C (ケーブル長2m以内)
温度分解能	0.1C
補助電圧範囲	-5V~5V
補助電圧精度	FSの+/- 0.1%
試験チャンネルあたりの温度補助チャンネル数	必要に応じて構成可能；最大248温度補助チャンネル
試験チャンネルあたりの電圧補助チャンネル数	必要に応じて構成可能；最大248電圧補助チャンネル
補助チャンネル保護条件	温度上限、温度下限、電圧上限、電圧下限、および個別のセル電圧差を構成可能
互換性に関する注意	ソフトスタート機能を持つ保護基板を搭載した電池の試験には対応していません

全自動スーパーキャパシタ電極セパレーター巻取機

商品番号: CX04



前書き

精密な電極およびセパレーターの組み立て、自動張力制御、長さ検出、アライメント補正、短絡試験、保護テープ貼り付け、品質選別を行う全自動スーパーキャパシタ巻取機です。要求の厳しい研究室や産業ワークフローにおいて、再現性の高いプロセス性能と一貫した生産を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
スーパーキャパシタセル開発	研究室規模のスーパーキャパシタ研究およびプロセス開発のために、巻取済みの正極、負極、セパレーター群を製造します。	材料、設計、プロセスパラメータを比較するための再現性のある巻取条件を提供します。
エネルギー貯蔵パイロット生産	大量生産前のパイロットラインにおけるスーパーキャパシタ電極群の製造をサポートします。	供給、巻取、検査、試験、分類を制御されたワークフローに統合します。
電極プロセスバリデーション	定義された製品要件下で、電極の長さ、幅、厚さ、アライメント、巻取挙動を評価します。	生産開始前にエンジニアリングチームがプロセス能力を検証するのを支援します。
先端材料研究	エネルギー貯蔵研究プログラムや先端材料評価で使用される電極およびセパレーター材料を取り扱います。	信頼性の高い研究室試験および分析のために、一貫したサンプル準備を可能にします。
製造品質管理	完成した巻取群の短絡試験を行い、合格品を不適合品から分離します。	後工程の組み立て前に電氣的完全性の問題を検出し、回避可能なプロセス損失を低減します。
製品設計検証	新しいスーパーキャパシタの形状、材料の組み合わせ、テープ貼り付け方法を評価するための電極群を製造します。	制御された長さと材料位置決めにより、構造化された開発作業をサポートします。
学術・機関研究	大学、研究機関、共有研究施設向けに自動巻取プラットフォームを提供します。	実用的なプロセス自動化と、多様な研究プログラムに適した仕様範囲を組み合わせます。

仕様	詳細
製品アイテム番号	CX04
装置機能	正負極シート、セパレーター、終端テープ、保護テープの手動セット。所定の製品およびプロセス要件に従った電極群の自動巻取
長さ検出	搭載
張力制御	自動
アライメント補正	自動
短絡試験	搭載
製品分類	良品判定機能付き
動作状態	プロセス保証を備えた安定かつ信頼性の高い動作状態

ステップ	操作
1	セパレーター供給
2	終端テープおよび保護テープ供給
3	正極および負極供給
4	電極箔接続テープ検査
5	電極群巻取
6	長さ制御
7	終端テープおよび保護テープ貼り付け
8	短絡試験
9	良品分類

材料	供給方法	材料単体長さ (mm)	材料幅 (mm)	幅公差 (mm)	材料厚さ (μm)	厚さ公差 (μm)	最大外径 (mm)	内径 (mm)
正極シート	ロール材料	600-6000	80-160	±0.1	100-320	±10	400	75.8
負極シート	ロール材料	600-6000	80-160	±0.1	100-320	±10	400	75.8
セパレーター	ロール材料	指定なし	80-160	±0.1	16-50	±4	350	75.8

パラメータ	仕様
電源	単相 AC220V, 10KW
電圧変動範囲	±10%
圧縮空気	0.45-0.6 MPa; 10 L/min
周囲温度	20-35°C
相対湿度	30-55% RH
外形寸法	2500 L × 1700 W (ダストカバー含む) × 2000 H
重量	3000 kg
現場環境要件	腐食性ガス、腐食性液体、爆発性ガスが存在しないこと

円筒形キャパシタケース用Cnc溝入れ・予備封口機

商品番号: CX01



前書き

円筒形スーパーキャパシタケース用のCNC溝入れ・予備封口機です。サーボ制御による成形、精密な寸法精度、安定した同軸度、HMI（タッチパネル）によるプログラム可能な操作、そして耐久性に優れた金型により、高品質なキャパシタ組立生産を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
円筒形スーパーキャパシタケースの溝入れ	予備封口工程の前に、円筒形スーパーキャパシタケースに必要な溝を形成します。	±0.02mmの溝深さ精度が、制御されたケース形状をサポートします。
スーパーキャパシタの予備封口（カール成形）	円筒形スーパーキャパシタ製品に予備封口用のロールエッジを形成します。	カール成形段階での減速により、段階的に制御された成形が可能です。
60シリーズ径の電池ケース加工	60シリーズ径カテゴリーの電池製品を加工します。	プログラム可能なHMI設定により、必要な寸法への精密な調整が可能です。
カスタム径の円筒形ケース生産	カスタム直径が必要な円筒形電池またはキャパシタケースの加工をサポートします。	製品要件に合わせて直径をカスタマイズ可能です。
再現性の高い大量ケース準備	安定した成形結果が求められる生産環境において、繰り返しの溝入れ・封口工程を実行します。	通常使用で500万回を超える金型寿命が、長期的な生産継続性をサポートします。
自動キャパシタ組立ライン	より広範な自動製造シーケンス内での、制御された溝入れ・予備封口ステーションとして機能します。	PLC制御とHMIディスプレイが、自動化志向のプロセス管理をサポートします。

パラメータ	仕様
サイト内識別子	CX01
適用製品	60シリーズ径の電池およびスーパーキャパシタ製品
直径オプション	直径カスタマイズ可能
プロセス機能	溝入れ、予備封口（カール成形）
溝入れ駆動	サーボモーター・スクリュウ駆動
封口駆動	サーボモーター・スクリュウ駆動
送り制御	送り距離の正確な制御と安定した送り速度（送り中の反発なし）
溝入れ・封口設定方法	HMI経由でのデータ設定、必要なデータへの自動精密調整
封口送りシーケンス	高速送り開始、予備封口カール成形時は低速送り
ワーク保持方法	ジャケット式クランプ固定
クランプ特性	揺れない安定性、高い同軸度

パラメータ	仕様
成形品質	均一な溝入れ・封口、良好な真円度
送りガイド	高精度リニアガイドアセンブリ
溝入れ高さ精度	±0.05 mm
溝入れ深さ精度	±0.02 mm
封口後のキャパシタ高さ	±0.05 mm
溝入れ方法	ダイローラー溝入れ方式
金型耐用年数	通常使用で500万回以上
処理能力	≥3個/分
稼働率	98%
制御システム	PLC制御
表示・操作	HMI（タッチパネル）ディスプレイ
安全保護	インテリジェント外部保護エンクロージャー
エア供給	0.5~0.7 MPa（調整可能）
エア消費量	0.2 m ³ /min
電源	220V/50HZ
電力	2.5KW
全体寸法	L1100mm * W900mm * H1700mm
重量	800kg

精密デジタル電池セル整形機 スーパーキャパシタセル平坦化機

商品番号: CX06



前書き

電池およびスーパーキャパシタセル用の精密デジタルセル整形機。4ステーションの箔成形、短絡検査、正確な長さ調整、PLC制御を備え、要求の厳しい製造環境において、信頼性の高い集電タブのレーザー溶接に向けた再現性の高い準備を実現します。

詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主な利点
円筒形電池セル生産	集電タブ接合前に、該当する60型電池セルの正極・負極端面を整形・圧縮します。	上下集電タブのレーザー溶接準備のためのコンパクトな端面状態を作成します。
スーパーキャパシタセル製造	直径約57mm、長さ50～204mmの該当するスーパーキャパシタセルを処理します。	4ステーションの内側折り込みにより、銅箔およびアルミ箔基材を順序立てて成形します。
集電タブレーザー溶接準備	レーザー溶接による上下集電タブへの接続準備として電極端面を成形します。	後工程の溶接作業前に一貫した物理的インターフェースをサポートします。
受入および工程内欠陥検査	整形ワークフロー中に標準の短絡試験を使用して欠陥品を識別します。	後続の製造段階に進む前に短絡欠陥を選別します。
抵抗ベースの品質選別	抵抗値による合否判定が必要な場合に、オプションの抵抗試験を追加します。	製品選別のための検出範囲と不合格抵抗しきい値を設定できます。
マルチフォーマットセル生産	表示されたグレーチングスケール測定を使用して、該当する製品長さ間の切り替えをサポートします。	製品モデル変更時に正確で直感的な長さ調整を提供します。
自動セル処理ライン	PLC制御、HMI表示、複数の自動運転モードを使用して、異なる生産条件に対応します。	整形速度と滞留時間を調整可能な、制御された運用を生産チームに提供します。

パラメータ	仕様
製品番号	CX06
適用製品	60型電池およびスーパーキャパシタセル
適用セル直径	約57 mm
適用セル長さ	50-204 mm
その他の適用製品仕様	カスタマイズ可能
成形構成	4ステーション
成形機能	銅箔およびアルミ箔基材を1つずつ規則的な順序で内側にプレス
標準試験機能	欠陥品選別のための短絡試験
オプション試験機能	抵抗試験機能；検出範囲設定可能；不合格な抵抗値を持つ製品を選別

パラメータ	仕様
長さ調整測定・表示	グレーチングスケールによる検出および表示
制御方式	PLCプロセス制御
オペレーターインターフェース	HMIディスプレイ
自動運転	複数の自動運転モード
調整可能なプロセス設定	整形速度および滞留時間を調整可能
最大スライドブロック（プレスヘッド）ストローク	30 mm
長さ位置決め精度	+/-0.03 mm
整形長さ誤差	+/-0.1 mm
ツーリングおよび金型の通常耐用年数	500万サイクル以上
処理能力	>=3 PPM
稼働率	98%
電源	220 V/50 Hz
空気消費量	0.5 m3/min
電力	0.5 kW
圧縮空気要件	0.5-0.7 MPa 乾燥圧縮空気
外形寸法	L1100 mm x W850 mm x H1700 mm
設置床荷重要件	0.5 T/m2 以上
動作温度	10-35 °C
動作湿度	10-80% Rh
地上階搬入高さ要件	1.8 m 以上
上階エレベーター輸送要件	エレベーター幅1m以上、高さ1.8m以上、奥行き1.3m以上
設置計画要件	工場外からワークショップ内までの輸送経路と設置方法を事前に確認すること

全自動スーパーキャパシタ電解液注入機

商品番号: CX05



前書き

全自動スーパーキャパシタ電解液注入機は、真空注入および加圧方式を採用し、0～250mlの正確で調整可能な注入量、信頼性の高い電解液吸収、耐腐食性構造、および独立したマルチステーション操作を実現します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
60シリーズスーパーキャパシタ製造	規定の真空・注入・加圧シーケンスを使用して、対応する60シリーズスーパーキャパシタ製品に電解液を注入します。	一貫性、信頼性、および完全な電解液吸収を目的としたプロセスをサポートします。
スーパーキャパシタのパイロットライン開発	広範な生産展開の前に注入条件を確立するチーム向けに、調整可能な真空、静置、加圧設定を提供します。	必要なサイクル段階に基づいてプロセスパラメータを構成できます。
電解液注入プロセスの検証	注入量、真空状態、静置時間、および加圧バースの注入後処理の制御された評価をサポートします。	定義された調整可能パラメータを使用して、再現性のある動作条件を設定できます。
マルチステーションセル処理	異なる製品やプロセス活動を異なるステーションで処理する必要がある場合に、独立して動作可能な選択可能なワークステーションを使用します。	操作中のステーション間の干渉を低減します。
乾燥空気エネルギー貯蔵生産エリア	乾燥空気、-98KPa以上の真空源、およびグローブボックスの作業ガスと互換性のある窒素で動作します。	装置を規定のユーティリティおよび環境要件に適合させます。
研究室および生産への移行	制御された研究活動から生産志向の運用まで、同じ真空注入および加圧原理を適用します。	調整可能なプロセス設定と1分あたり1個の公称能力を組み合わせます。

パラメータ	仕様
サイト対応アイテム番号	CX05
対象用途	スーパーキャパシタの電解液注入プロセス
対応製品	60シリーズスーパーキャパシタ製品
プロセス方法	真空引き、電解液注入、加圧の順
注入精度	プラスマイナス1%
調整可能な注入量	0～250mlで調整可能
注入中の真空度	-98KPa以上に維持（真空ポンプは別途供給）
必要な真空源	真空ポンプ 20 L/s、-98KPa以上、またはパイプライン真空 -98KPa以上
窒素要件	グローブボックスの作業ガスと一致、0.4MPa以上
供給電圧	AC220V

パラメータ	仕様
サイト電源	220V、50HZ
許容電圧変動	+10% ~ -10%
電力	1.5KW
環境温度	購入者の工場環境に準ずる
相対湿度 / 雰囲気	乾燥空気
空気循環要件	サイトの空気循環を維持すること
調整可能な真空引き時間	設定および調整可能
調整可能な低真空レベル	設定および調整可能
調整可能な注入静置時間	設定および調整可能
調整可能な加圧圧力	設定および調整可能
調整可能な加圧時間	設定および調整可能
ワークステーション	最大12ステーション選択可能、各ステーションは独立して動作可能
2ステーション全体の寸法	長さ900 x 幅800 x 高さ880 mm
注入タンク継手	ステンレス鋼
フレキシブルチューブ	耐腐食性PEチューブ
本体材質	6シリーズアルミニウム合金
耐腐食性	ユニット全体が耐腐食性
公称生産能力	1分あたり1個（実際の能力は購入者の条件に依存）

スーパーキャパシタおよびキャパシタセル組立用電動リベット締め機

商品番号: CX13



前書き

スーパーキャパシタおよびホーン型キャパシタセル組立用の電動リベット締め機です。リベット締め高さの調整、モーター駆動、ツールストロークのカスタマイズが可能で、毎分約10個の処理能力を備え、信頼性の高い生産ワークフローを実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
スーパーキャパシタセルカバーのリベット締め	スーパーキャパシタセル組立時のセル上部カバーのリベット締め。カバーの位置決めと制御された接合動作が必要な場合に適しています。	スーパーキャパシタ生産ワークフローにおいて、上部カバー部品を固定するための専用プロセスをサポートします。
スーパーキャパシタタブの組立	スーパーキャパシタセル構築の一環としてのセルタブの接合。関連するセルサイズやチャックストロークの要件に合わせて装置を構成可能です。	調整可能な高さとカスタマイズ可能な互換性により、ターゲットとなるセル設計にプロセスを適合させることができます。
ホーン型キャパシタの製造	ホーン型キャパシタセルのリベット締め作業（セルカバーやタブ関連の組立作業を含む）。	このキャパシタフォーマット向けに、生産志向のモーター駆動リベット締め方法を提供します。
スリップスレッドのリベット締め	指定されたセル組立用途に関連するスリップスレッド部品の加工。	自動リベット締め動作により、該当部品の反復的な取り扱いをサポートします。
キャパシタパイロットライン開発	キャパシタセル組立プロセスの開発中に、反復可能なリベット締め工程を確立・評価します。	カスタマイズ可能なセル仕様とチャックストロークにより、プロセス構成の柔軟性を提供します。
ラボ用セル組立ステーション	オペレーターが明確な機械プロセスを必要とするラボや小規模なセル組立環境において、専用のリベット締め作業を行います。	手動油圧締め付けと自動リベット締めの組み合わせにより、オペレーター主導の制御された使用をサポートします。
専用キャパシタ生産ワークステーション	組織化されたキャパシタ製造ワークステーションに、固定されたリベット締め工程を統合します。	毎分約10個という処理能力が、生産計画の明確な基準となります。

項目	仕様
サイト識別子	CX13
装置タイプ	電動リベット締め機
適用製品	スーパーキャパシタおよびホーン型キャパシタ
適用リベット部品	セル上部カバー、セルタブ、スリップスレッド
リベット駆動	モーター駆動リベット締め
油圧システム	手動締め付け式油圧システム
リベット機構	自動リベット締め機構
リベット締め高さ	調整可能
上金型ストリッパプレート	弾性ストリップング装置

項目	仕様
下金型ストリッパプレート	弾性ストリッピング装置
電源 / 電力	AC220V 50Hz 500W
セル仕様	φ20～φ35mm (カスタマイズ可能)
チャックストローク	20～40mm (カスタマイズ可能)
作業効率	約10個/分
外形寸法	610(L)x440(W)x1060(H)mm
重量	139KG

スーパーキャパシタ用レーザー溶接機

商品番号: CX03



前書き

スーパーキャパシタおよびリチウムイオン電池の封止用精密レーザー溶接機。微細な溶接幅、最小限の熱影響部、高精度な位置決め、強固な接合を実現し、自動化生産にも対応します。

[詳細を学ぶ](#)

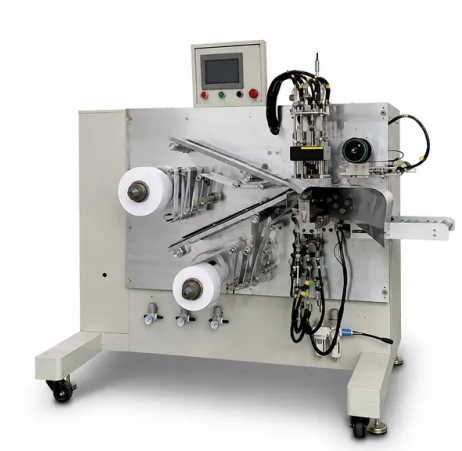
用途	説明	主な利点
スーパーキャパシタのセルとカバーの封止	筐体組み立て時に、スーパーキャパシタのセル本体と上下カバープレートを溶接します。	局所的な熱影響を抑え、コンパクトで制御された封止溶接を実現します。
スーパーキャパシタのキャップ溶接	スーパーキャパシタのセル組み立ておよび閉塞作業で使用するキャップを接合します。	溶接後の処理がほとんど、あるいは全く不要な滑らかな溶接継ぎ目を作成します。
電解液注入口の閉塞	充填作業後、スーパーキャパシタの電解液注入口の封止溶接を行います。	小さく重要な封止機能に対して、正確な焦点位置決めを可能にします。
リチウムイオン電池溶接	レーザー加工が広く活用されているリチウムイオン電池製造におけるレーザー溶接作業をサポートします。	レーザー溶接特有の高速性、狭い溶接幅、小さな熱影響部を提供します。
自動エネルギー貯蔵セル組み立て	セルカバー、キャップ、閉塞機能の反復的な接合のための制御された溶接シーケンスに統合されます。	制御可能な集束レーザープロセスは自動化に非常に適しています。
異種材料部品の接合	エネルギー貯蔵アセンブリ内で異なる材料を接合する必要がある場合にレーザー溶接を適用します。	異種材料を溶接可能な接合方法を提供します。

パラメータ	仕様
サイト内製品番号	CX03
装置タイプ	レーザー溶接機
主な用途	スーパーキャパシタセルの上下カバープレート、キャップ、電解液注入口の封止溶接
関連溶接分野	リチウムイオン電池およびスーパーキャパシタ溶接
溶接方法	高エネルギーパルスレーザー溶接
レーザー発生原理	レーザー電源がパルスキセノンランプを点火・放電し、定義された周波数とパルス幅を持つ光波を形成します。この光が集光キャビティに放射され、Nd3+:YAGレーザークリスタルを励起します。
レーザー共振プロセス	励起されたNd3+:YAGレーザークリスタルから放出された光がレーザーキャビティ内で共振し、パルスレーザー出力を生成します。
レーザー波長	1064 nm
ビーム伝送および集束	パルスレーザーは拡大・反射されるか、光ファイバーを介して伝送され、ワークピースに集束されます。

パラメータ	仕様
溶接形状特性	高い深溶け込み比、小さな溶接幅
熱影響特性	小さな熱影響部
変形特性	小さな変形
溶接速度特性	高速溶接
溶接外観	滑らかで美的に洗練された溶接継ぎ目
溶接後処理	溶接後処理不要、または簡単な処理のみ
位置決め特性	小さな集束スポットと高精度な位置決め能力
自動化特性	自動化が容易
材料適合性	異種材料の溶接が可能
溶接品質特性	気孔のない高品質な溶接

円筒形リチウムイオン電池用スーパーキャパシタ半自動巻取機

商品番号: CX02



前書き

円筒形リチウムイオン電池およびスーパーキャパシタセル製造用の半自動巻取機です。セパレーターの張力制御、精密なアライメント、自動末端テープ貼り付け、信頼性の高いセル排出機能を備え、研究用パイロットラインや製造現場に最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
円筒形リチウムイオン電池の巻取	手動投入された正極・負極シートとセパレーター材を巻取り、円筒形セルを形成します。	円筒形セル形成のための、セパレーター・負極・正極のラッピング順序を維持します。
電池の研究開発	規定寸法内の円筒形リチウムイオン電池構造や材料の組み合わせを開発するラボ向けに、制御された巻取プロセスを提供します。	巻取速度の調整や仕様変更が容易で、プロセス評価作業をサポートします。
パイロットラインでのセル製造	オペレーターが電極シートを供給し、装置が自動で巻取、テープ貼り付け、排出を行う半自動生産ワークフローをサポートします。	手動の材料投入と、後続の自動プロセスステップを組み合わせます。
電極およびセパレーターのプロセス検証	規定要件内の電極幅、セパレーター幅、厚み、ロール材料を処理し、巻取適合性を評価します。	アクティブなセパレーター張力調整により、巻取中の安定した材料供給を維持します。
円筒形セル組み立て準備	後の電池セル組み立て工程の前に、巻取済みセルアセンブリを製造します。	自動横方向末端テープ貼り付けと自動排出により、巻取工程の引き渡しの効率化します。
先端材料電池の試作	指定された材料寸法に適合する正極、負極、セパレーター、末端テープを使用した作業をサポートします。	定義されたアライメント基準により、試作評価のための測定可能な巻取目標を提供します。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	CX02
主な機能	円筒形リチウムイオン電池セルの精密巻取
操作シーケンス	正極・負極シートの手動投入、セパレーター挟み込み、巻取、自動末端テープ貼り付け、自動セル排出
巻取構造	シングルニードル貫通巻取構造
巻取アセンブリ	2セット、シングルヘッド貫通巻取構成
ステーション間搬送アセンブリ	1セット、巻取ステーションとテープ貼り付けステーション間を搬送
セパレーター繰出アセンブリ	2セット、空気圧調整制御によるアクティブなセパレーターロール繰出
セパレーター張力制御	近接スイッチ制御技術、巻取中の自動かつスムーズな張力調整
電極ガイドアセンブリ	2セット、片側調整
テープ貼り付けおよび排出アセンブリ	1セット

パラメータ	仕様
末端テープ貼り付け方向	横方向貼り付け、電極タブに対して垂直
末端テープ性能	フラットテープ貼り付け、精密な位置制御、セルを強く引っ張らない、安定した信頼性の高い貼り付け
巻取速度	巻取ニードル速度調整可能
電極除塵	電極シート除塵装置付属
セパレーター仕上げ	セパレーター外側ラッピング仕上げ
プロセスラッピング関係	セパレーターが負極を完全に包み、負極が正極を包む
セパレーター予備巻取	歯付きナイフプロセス、予備巻取セパレーター長を節約
セパレーター幅	33-150 mm
電極シート幅	33-150 mm
巻取ニードル仕様	φ 6-φ 10 mm、顧客要件に合わせてカスタマイズ
付属巻取ニードル	1セット、顧客要件に基づく
適用セル外径	φ 35-62 mm
正極長さ	200-6000 mm
正極幅	33-150 mm
正極厚み	0.1-0.2 mm
負極長さ	200-600 mm
負極幅	33-150 mm
負極厚み	0.1-0.2 mm
セパレーター材料形態	ロール
セパレーター幅	20-180 mm
セパレーター厚み	0.016-0.045 mm
セパレーターロール内径	76.2 mm
セパレーターロール外径	250 mm
末端テープ材料形態	ロール
末端テープ幅	10-50 mm
末端テープ厚み	0.01-0.035 mm
末端テープロール内径	76.2 mm
末端テープロール外径	150 mm
巻取精度用電極幅条件	幅誤差 ±0.2 mm 未満
巻取精度用電極曲率条件	「S」曲げ誤差 1mm/500mm 未満
巻取精度用セパレーターロール条件	ロールテーバー誤差 ±0.2 mm 未満
セパレーターアライメント誤差	規定の材料条件を満たす場合、±0.5 mm 未満
電極アライメント誤差	規定の材料条件を満たす場合、±0.5 mm 未満
完成品断面アライメント	±0.5 mm、負極が正極を包み、セパレーターが負極を包む
巻取後のセル状態	損傷、芯抜き、電極シートのズレなし
合格率	≥ 98%（非装置要因を除く）
入力電源	AC220V, 1.5KVA, 50HZ

パラメータ	仕様
圧縮空気供給	0.4-0.6MPa
装置重量	約500 kg
装置寸法	1750mm*1350mm*1570mm (長さ*幅*高さ)
寸法範囲注記	電極シート材料トラフの延長長さは含まない、単位：mm
規定寸法公差	W < 0.5 mm; D < 0.3 mm; L < 1000 mm

スーパーキャパシタ用6ステーション真空電解液注液機

商品番号: CX11



前書き

スーパーキャパシタ用6ステーション真空電解液注液機は、±1%の注液精度、0～250mlの調整可能な注液量、優れた耐食性を備えています。不活性ガスグローブボックス環境や厳格なラボ製造ワークフローにおいて、独立したステーション操作により一貫したセル生産を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
スーパーキャパシタセル生産	電極とセパレーターを組み立てた後の円筒形スーパーキャパシタに、真空補助による電解液含浸を行います。	電解液吸収の均一性を向上させ、セル間のバラツキを低減します。
60シリーズ電池加工	製品高さ50～204mmの60シリーズ電池の電解液注入に対応します。	複数の製品高さに対応する調整可能な治具と注液量を提供します。
パイロット製造ライン	個別に制御可能な6つのステーションで小ロット生産を処理します。	実用的なスループットを維持しながら、柔軟な投入・排出が可能です。
電池の研究開発	真空度、注液量、圧力、静置時間の研究など、プロセス開発をサポートします。	主要な注液プラットフォームを交換することなく、電解液吸収の最適化が可能です。
グローブボックス内組立	グローブボックスの作業ガス環境と一貫した窒素供給で動作します。	電解液の露出を制限し、不要なグローブボックスの汚染や精製需要を低減します。
材料および電気化学研究	実験的なスーパーキャパシタや電池フォーマットに対して、制御された液体浸透を提供します。	比較試験やスケールアップ研究のために、再現性のある注液条件を提供します。

パラメータ	仕様
製品型番	CX11
用途	スーパーキャパシタおよび60シリーズ電池
対応製品高さ	H50-204 mm
注液精度	±1%
調整可能な注液量	0-250 ml
注液中の真空度	-98 KPa以上の真空圧を維持
真空源	お客様支給の真空ポンプ、または-98 KPa以上の真空配管
推奨真空ポンプ能力	10 L/s、-98 KPa以上
窒素圧力	≥0.4 MPa
窒素要件	グローブボックスの作業ガスと一貫性のある窒素
ガス消費量	0.2 m ³ /min

パラメータ	仕様
電源	単相 AC220V
定格電力	1 KW
ワークステーション数	6
ステーション操作	各ステーションは相互干渉なく個別に選択・操作可能
注液サイクル	1注液サイクルあたり12分
サイクルあたりの処理能力	6ユニット/サイクル
調整可能なプロセス設定	真空時間、高真空値、低真空値、注液量、注液静置時間、加圧圧力、加圧時間、排圧時間
プロセスシーケンス	高真空、電解液注入、低真空および加圧サイクル、注液完了
洗浄機能	定期的な配管メンテナンスのためのDMC洗浄機能
バルブ構造	特殊二重経路空気圧バルブ
バルブ材質	SUS316およびPTFE
タンク接続材質	ステンレス鋼
ホース材質	耐食性PE
本体材質	6シリーズアルミニウム合金
ろ過および保護	多段ろ過および特殊吸着システム
ワークステーション寸法	L900 × W450 × H870 mm
ワークステーション正味重量	160 kg
制御ボックス寸法	L600 mm × W450 mm × H1500 mm
制御ボックス正味重量	80 kg
総重量	330 kg
設置床面耐荷重	0.3 T/m ² 以上
動作温度	15–30°C
動作湿度	30–80% Rh
カスタマイズ	他の製品仕様もカスタマイズ可能
1階搬入要件	装置搬入高さ1.8m以上を考慮する必要あり
上階搬入要件	エレベーターは幅1m以上、高さ2m以上、奥行き1.3m以上が必要
設置計画	工場外からワークショップまでの搬送経路および設置方法を事前に確認すること

スーパーキャパシタおよび円筒形キャパシタ電極シート用手動リードタブカシメ機

商品番号: CX15



前書き

円筒形キャパシタ、スーパーキャパシタ、バッテリー電極シート用の手動リードタブカシメ機です。調整可能な電極幅、安定した500Wの動作、容易なメンテナンスを実現し、清潔で管理された設置環境と空気圧供給を必要とするラボや生産現場の組み立てワークフローにおいて、信頼性の高い作業を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
円筒形キャパシタのリードカシメ	部品組み立て作業中の円筒形キャパシタ製品へのリードカシメ。	円筒形キャパシタのカシメ用途に特化した装置を提供。
スーパーキャパシタの組み立て	手動かつ空気圧供給が必要なスーパーキャパシタのリードカシメ作業。	調整可能な電極シート幅により、特定の組み立て工程をサポート。
バッテリー電極シートのリードカシメ	セル組み立て作業の前段階における、バッテリー電極シートに関連するリードカシメ。	メーカーの要件に応じた電極シート幅の調整が可能。
バッテリー研究開発	バッテリーR&D環境における電極シート準備のための管理されたリードカシメ作業をサポート。	シンプルな操作と、明確に指定された電源、空気源、設置要件を統合。
キャパシタ開発ラボ	開発活動中の円筒形キャパシタおよびスーパーキャパシタ部品に対する手動カシメ作業。	便利なメンテナンスと安定した性能が、繰り返しのラボ作業に適している。
電極部品の準備	ワークフローの一環としてリードカシメが必要な電極シート部品の準備。	適切な管理環境下での専用手動カシメステーションの構築を支援。

項目	仕様
現場識別子	CX15
用途	円筒形キャパシタ、スーパーキャパシタ、バッテリー電極シートへのリードカシメ装置
動作モード	手動リードカシメ
電極シート幅	メーカー要件に応じて調整可能
電源	AC220V / 50Hz
電力	500W
空気源	5-8kg/cm ²
製品寸法	500×400×1200mm
重量	50KG
設置環境：湿気と粉塵	水滴、蒸気、粉塵、油煙のない場所に設置

項目	仕様
設置環境：ガスと液体	腐食性または可燃性のガスや液体がない場所に設置
設置環境：浮遊汚染物質	浮遊粉塵や金属粒子がない場所に設置
設置環境：安定性	振動のない堅牢な場所に設置
設置環境：電氣的干渉	電磁ノイズ干渉のない場所に設置

スーパーキャパシタ封口用Cnc溝入れ・予備封口機

商品番号: CX10



前書き

スーパーキャパシタ筐体向けの精密CNC溝入れ・予備封口装置です。サーボ制御による成形、安定した同軸クランプ、プログラム可能な寸法設定を実現し、高い稼働率で一貫したロール溝入れおよびクリンプ封口生産を可能にします。信頼性の高いツールと制御された動作性能により、要求の厳しい大量生産現場に対応します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
スーパーキャパシタ缶の溝入れ	最終封口工程の前に、サイズ60スーパーキャパシタ筐体に必要なロール溝を形成します。	サーボ制御送りにより、溝深さ精度LA: $\pm 0.02\text{mm}$ を実現。
スーパーキャパシタの予備封口	溝入れ後のキャパシタ製品にロール封口エッジを作成します。	急速接近から低速リム成形への制御された移行により、段階的な封口エッジ形成をサポート。
円筒型蓄電デバイスの組み立て	蓄電製造プロセスにおける円筒型スーパーキャパシタ製品の筐体準備工程をサポートします。	同軸スリーブクランプにより、回転ツール動作中もコンポーネントを安定保持。
大量キャパシタ生産	生産志向の製造に向けて、溝入れと予備封口サイクルを繰り返します。	定格容量 $\geq 3\text{PCS}$ および稼働率98%により、生産の継続性をサポート。
カスタマイズされたスーパーキャパシタ筐体フォーマット	カスタマイズにより、H50~H204mmの長さ範囲外の製品仕様にも対応します。	HMIベースの寸法設定により、必要なプロセスデータへの精密な調整が可能。
自動キャパシタ製造セル	自動化ラインの一部を構成可能な、制御された溝入れ・封口ステーションを提供します。	PLC制御とインターフェーススペースのパラメータ表示により、自動化志向の運用を促進。

パラメータ	仕様
サイト対応識別子	CX11
適用製品	サイズ60電池スーパーキャパシタ
適用製品長さ	H50~204mm
その他の製品仕様	カスタマイズ可能
プロセス方法	金型ローラー溝入れ方式
ワーククランプ	自動スリーブクランプリング、同軸キャパシタ固定
スピンドル動作	モーター駆動スリーブメインスピンドル（一定回転）
溝入れツール動作	サーボモーター駆動送り
封口ツール動作	サーボモーター駆動回転封口成形

パラメータ	仕様
溝入れ・封口駆動方式	サーボモーター・スクリー駆動
封口動作シーケンス	急速ツール送り、その後の封口エッジでの低速・段階的リム成形
ツール送りガイド	高精度リニアガイドグループ
制御システム	HMI表示付きPLC制御
安全保護	インテリジェント外部保護カバー
封口後のキャパシタ高さ	HA：±0.05mm
溝入れ高さ精度	LB：±0.05mm
溝入れ深さ精度	LA：±0.02mm
溝幅	L：1.4mm（オプション）
ツールおよび金型耐用年数	通常使用で500万サイクル以上
容量	≥3PCS
稼働率	98%
空気供給	0.5～0.7MPa（調整可能）
空気消費量	0.2m ³ /min
圧縮空気要件	0.5～0.7MPaの乾燥圧縮空気
電源	単相220V/50HZ
電力	2.5KW
外形寸法	L1100mm * W640mm * 1700mm
正味重量	350KG
総重量	400KG
動作温度	15～30℃
動作湿度	30～80%Rh
1階搬入要件	搬入高さ1.8m以上
上階エレベーター要件	エレベーター幅1m、高さ1.8m、奥行1.3m以上
設置物流要件	配送前に工場外から作業場までの搬入ルートと設置方法を確認すること

全自動スーパーキャパシタセルケーシングマシン

商品番号: CX07



前書き

溶接済みセル、組み立て済みカバー、Oリングを正確に挿入する全自動スーパーキャパシタセルケーシングマシン。調整可能な挿入深さ、信頼性の高いシール性能、高スループット、安全なPLC制御、柔軟な生産統合を実現し、バッテリー製造において効率的な量産をサポートします。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
スーパーキャパシタセル組み立て	溶接済みセルと組み立て済みカバー、Oリングを円筒形外装ケースに圧入します。	内部シールリングの確実な装着と、制御されたケーシング深さ。
60シリーズスーパーキャパシタ生産	長さ50~204mmの60シリーズ製品をサポート（カスタマイズにより他仕様も対応可）。	調整可能なプラットフォーム1台で、より幅広い製品範囲をカバー。
締めりばめケース組み立て	オプションの高周波加熱機能を使用し、締めりばめを必要とするケースや正極集電体に対応。	特殊な機械的組み立て設計に対するプロセス能力の拡大。
大量エネルギー貯蔵製造	自動挿入、生産カウント、98%の稼働率を提供。	再現性の向上と安定した生産スケジュールのサポート。
パイロットおよびスケールアップライン	高さ、深さ、空気圧速度の調整により、新製品導入や生産移管に適しています。	セル寸法や組み立て条件が変更された際のプロセス適応を簡素化。
自動部品シールプロセス	外部ハウジングへの完全挿入前に、セルとシール部品を正確に位置決めします。	再現性のあるシール組み立てシーケンスの確立と手作業によるばらつき低減。
ラボおよびエンジニアリング検証	スーパーキャパシタ開発、プロセス認定、装置検証のための制御されたケーシング試験をサポート。	エンジニアリング評価と最適化のために調整可能な動作条件を提供。

パラメータ	仕様
製品モデル	CX07
適用製品	60シリーズ バッテリースーパーキャパシタ
適用製品長	50~204 mm
その他の製品サイズ	その他の仕様はカスタマイズ可能
挿入深さ精度	±0.1 mm
挿入深さ	調整可能
挿入速度	50 mm/s（調整可能）
ツールおよび金型耐用年数	通常使用下で50万サイクル以上
生産能力	≥3 PCS/分

パラメータ	仕様
稼働率	98%
必要なエア源	0.5-0.8 MPa（調整可能）
推奨エア供給	0.5-0.7 MPaの乾燥圧縮空気
空気消費量	0.5 m ³ /min
電源	220 V / 50 Hz
定格電力	0.5 kW
動作温度	10-35°C
動作湿度	10-80% RH
装置寸法	L700 mm × W500 mm × H2200 mm
輸送寸法	L700 mm × W500 mm × H1900 mm
重量	300 kg
制御システム	HMIディスプレイ付きPLC制御
安全システム	電子ライトカーテン保護
加熱オプション	オプションの高周波加熱ケーシング機能
ケーシング高さ調整	異なる製品高さに合わせて調整可能
空気圧シリンダー速度	調整可能
生産カウント	統合された製品カウント機能
ケーシングプロセス	溶接済みセル、組み立て済みトップカバー、Oリングを外装ケースに挿入
シール位置	Oリングシールが内部シール位置に装着され保持される
設置および搬入要件	1階設置の場合、搬入高さは2m以上必要
上階搬送要件	エレベーターは幅1m以上、高さ2m以上、奥行き1.3m以上が必要
物流計画	工場外からワークショップまでの搬送ルートおよび設置方法は事前に確認が必要

キャパシタタブ打ち抜き機

商品番号: CX09



前書き

3mmの穴あけが可能な精密キャパシタタブ打ち抜き機です。穴径精度 $\pm 0.05\text{mm}$ 、位置精度 $\pm 0.02\text{mm}$ 、切断力100kg以上を実現。グローブボックスに対応したコンパクトな設計で、研究室やパイロットスケールのキャパシタ製造における、信頼性の高いセル組み立て準備や、クリーンで再現性の高いリベット打ち作業をサポートします。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
キャパシタセルタブ準備	ワッシャーおよびエンドキャップのリベット留め前に、キャパシタセルタブに正確な位置で丸穴を開けます。	タブの準備状態を改善し、後工程の組み立ての一貫性を高めます。
研究室用キャパシタ試作	少量のキャパシタセルを製造する研究チーム向けに、再現性の高いタブ打ち抜きを提供します。	大型の生産機を必要とせず、制御された柔軟な処理が可能です。
グローブボックス内セル組み立て	直径200mm以上の搬入出チャンパーを通過でき、雰囲気制御環境下での使用が可能です。	グローブボックス内の作業と外部の準備エリア間でのワークフローの継続性を維持します。
パイロットスケール製造	パイロット生産およびプロセス検証活動中の再現性の高い打ち抜きをサポートします。	コンパクトな設置と安定した穴精度・位置精度を両立します。
電池・エネルギー貯蔵研究	キャパシタ、ハイブリッドキャパシタ、および関連する電気化学セル開発に関連するタブ準備研究をサポートします。	実験用セル組み立てのための実用的な機械的準備ステップを提供します。
先端材料研究室	材料処理や部品製造研究における制御された打ち抜き作業を可能にします。	精密な研究室作業のための、専用かつメンテナンスが容易なツールを提供します。
学術・R&D施設	繰り返しの実験や試作組み立てのために、コンパクトなタブ打ち抜きソリューションを必要とする研究グループに最適です。	手作業によるばらつきを抑えつつ、ワークステーション間の移動も容易です。

パラメータ	仕様
製品番号	CX09
製品タイプ	キャパシタセルタブ打ち抜き機
用途	ワッシャーおよびエンドキャップリベット留め用キャパシタセルタブの穴あけ
標準穴形状	丸穴
標準穴径	3 mm
穴径精度	$\pm 0.05\text{ mm}$
穴径カスタマイズ	ご要望に応じて対応可能
穴位置精度	$\pm 0.02\text{ mm}$

パラメータ	仕様
切断圧力	≥100 kg
切断ストローク	≥25 mm
外形寸法	L150 × W170 × H320 mm
グローブボックス搬入出対応	直径Φ200 mm以上の搬入出チャンバーを通過可能
本体材質	アルミニウム合金
本体特性	耐腐食性および防錆性
回収ボックス	静電気防止ABS素材；残留物の排出をサポート
重量	8 kg

手動式スーパーキャパシタ用プラグ圧入機

商品番号: CX12



前書き

電解液注入後の電池組み立て工程で使用する手動式スーパーキャパシタ用プラグ圧入機です。20mmの作動ストローク、直径60mmの製品に対応し、コンパクトで柔軟な操作性を実現。グローブボックスへの搬入も可能で、最先端の電気化学研究環境における効率的なラボ生産ワークフローをサポートします。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
スーパーキャパシタ組み立て	セル組み立て時の電解液注入後のプラグ圧入。	注入後の圧入工程専用の手動ステーションを提供。
電池ラボでの組み立て	ラボスケールの組み立てワークフローにおける注入後のプラグ圧入工程をサポート。	コンパクトな寸法により、貴重なラボスペースを節約。
電気化学研究開発	研究開発活動におけるプロトタイプ電池やスーパーキャパシタの加工。	手動操作により、柔軟な開発スケジュールやサンプル変更に対応可能。
グローブボックス内でのセル準備	Φ360mmのグローブボックス搬入チャンバーを通過させ、制御環境下での作業を実現。	搬入チャンバー径が適合する環境への設置が可能。
小型製品の加工	標準フォーマットである直径60mmの製品の取り扱い。	製品と装置の適合性確認における明確な基準を提供。
カスタムセルフォーマット	標準仕様以外の製品直径に対応した装置構成。	特定の電池やスーパーキャパシタの寸法に合わせた適応が可能。

項目	仕様
製品番号	CX12
主な用途	電池およびスーパーキャパシタの電解液注入後のプラグ圧入
操作タイプ	手動
作動ストローク	20mm
外形寸法	L200 x W200 x H450mm
重量	15kg
標準対応製品直径	60mm
カスタマイズ	製品直径に合わせて対応可能
グローブボックス搬入	直径Φ360mmの搬入チャンバーを通過可能

アルミシェル小型コンデンサ用溝入れ・封口機

商品番号: CX14



前書き

Φ16ケース対応のアルミシェル小型コンデンサ用溝入れ・封口機。同期溝入れ・封口、高い同心度、安定した寸法精度を実現し、稼働率98%、金型寿命50万サイクルを誇ります。自動クランプ機構、輸入高硬度溝入れ工具を採用し、効率的な生産と容易な操作性を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
小型アルミシェルコンデンサ生産	Φ16アルミシェルコンデンサの溝入れ・封口工程を連動して処理します。	工程数を減らし、再現性の高いシェル成形をサポートします。
コンデンサエッジ溝入れ	高硬度溝入れ工具を使用して、アルミコンデンサシェルに必要な溝を作成します。	プロセスの耐久性を向上させ、工具の長寿命化をサポートします。
コンデンサ封口およびフランジ加工	シェル封口およびフランジ加工のために、金型回転封口を実行します。	制御された機械的成形と一貫したエッジ寸法を提供します。
電池・蓄電部品製造	コンパクトなアルミ部品成形を必要とする特殊な生産ワークフローに統合可能です。	反復的なシェル加工のための、コンパクトで専用のソリューションを提供します。
試作・プロセス開発	アルミシェルコンデンサの小規模生産や開発段階の生産をサポートします。	複数の成形ステップを1台に統合し、効率的なプロセス評価が可能です。
カスタマイズされたコンデンサ形式	標準のΦ16以外のアルミシェルコンデンサ仕様に合わせてカスタマイズ可能です。	用途に応じた製品要件に設備を適応させることができます。

パラメータ	仕様
製品型番	CX14
用途	小型アルミシェルコンデンサの溝入れ、封口、フランジ成形
標準対応コンデンサ	Φ16アルミシェルコンデンサ
その他の製品仕様	カスタマイズ可能
稼働率	98%
電源	220 V / 50 Hz
消費電力	0.2 kW
外形寸法	L300 mm × W240 mm × H570 mm
重量	約40 kg
封口・フランジ加工方式	金型回転封口方式
統合工程	溝入れおよび封口

パラメータ	仕様
溝入れ工具材質	輸入素材
溝入れ工具硬度	高硬度
工具および金型寿命	通常使用下で50万サイクル以上
製品固定方式	自動ジャケッタクランプ
送りガイド	高精度リニアガイド



Kintek Solution

本社：中国郑州市ハイテク区科学大道89号

WhatsApp