



KINTEK SOLUTION

コインセルかしめ機（クリーンパー） 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。



精密電解液注入およびCcd検査機能付きコインセル自動組み立て機

商品番号: CC04



前書き

20および24シリーズ電池に対応したコインセル自動組み立て機。精密電解液注入、自動材料搬送、トレイ交換、封口、CCD検査、PLC制御、グローブボックス対応機能を備え、一貫したラボ用セル製造および高度な電池研究ワークフローを実現します。

詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主な利点
リチウム電池研究開発	電極、セパレーター、シェル材料を準備した後、ラボ用コインセルを組み立て・封口します。部品の取り出し、電解液注入、積層、封口を再現性のあるシーケンスで管理します。	一貫したプロトタイプ作成をサポートし、電池開発中の反復的な手作業を削減します。
全固体電池研究	層の配置順序を慎重に制御する必要がある実験用セルに対し、トレイローディングとプログラム可能な組み立て順序を活用します。コンパクトな形式はグローブボックススペースの研究に適しています。	制御された環境下での組み立てをサポートしつつ、ワークフローの整理を改善します。
電極コーティング評価	コインセル製造中にCCD検査を通じて電極アライメントとコーティング品質を記録します。取得した検査データは、製造された各電池と関連付けて後で確認できます。	研究者が電極調製品質とセル性能の相関を評価するのに役立ちます。
電解液配合研究	電解液の組成や充填条件を比較する際、精密注入ポンプを通じて必要な注入量を設定できます。	比較研究バッチ全体で制御された液体添加を提供します。
先端材料研究	新しい活物質、コーティング、セパレーター、電極構造を評価するためのコインセルを組み立てます。柔軟なシーケンスにより、変化する実験手順に対応します。	材料ラボに再現性の高いセル製造のための構成可能なプラットフォームを提供します。
学術およびパイロットスケールのセル製造	複数のトレイを手動でロードし、装置が材料を取り出して連続的な組み立てサイクルを完了させます。完成した電池は対応するトレイに戻されます。	材料調製に対するオペレーターの制御を維持しつつ、ラボプログラムの実用的なスループットを向上させます。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	CC04
適用電池範囲	20および24シリーズコイン電池
組み立て方法	逆組み立て方式（負極シェルを底部に配置し、層ごとに積み重ねる）
ロード方法	手動トレイロードおよび自動材料取り出し
サイクルあたりのトレイ容量	10電池（参考値）
装置速度	60電池/時（参考値）
電解液注入システム	高精度注入ポンプ
注入量	設定可能
材料搬送	トレイクランプ搬送設計、自動トレイ切り替え機能付き
視覚検査	電極アライメントおよびコーティング品質のためのCCD視覚検査
検査表示	リアルタイム検査画像表示

パラメータ	仕様
データ記録	製造された各電池の電極アライメント、コーティング品質、検査データを記録
注入ポート接続	耐薬品性フレキシブルチューブ
動作環境	グローブボックスまたはドライルーム
制御システム	PLC制御、タッチスクリーン操作
プロセス設定	電池数量、注入量、動作速度、その他の設定可能なプロセスパラメータ
全体寸法	幅800mm x 奥行550mm x 高さ710mm
電源	AC220V / 50Hz
定格電力	2kW
重量	250kg

空気圧式ラボ用コインセルかしめ機

商品番号: CC03



前書き

電池研究およびキャパシタ組み立て用の空気圧式ラボ用コインセルかしめ機。調整可能な封止圧力、不活性ガス対応、精密ツール、複数サイズ対応、コンパクト設計、電源不要。一貫した小ロット生産と信頼性の高いラボワークフローのための安全な取り扱いを実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池研究	電極、セパレーター、電解液、ハウジング部品をセットした後、制御された研究環境でコインセルを封止します。	電気化学的評価および材料比較のための、一貫したテストサンプルを作成できます。
全固体電池開発	固体電解質、複合電極、界面構造を評価するためのコインセルアセンブリを閉止します。	繊細な実験用スタックに対して、調整可能な封止高さ制御を提供します。
スーパーキャパシタ研究	材料スクリーニング、配合研究、性能試験のための小型キャパシタサンプルを準備します。	ワークステーションで電源を必要とせず、再現性の高い閉止が可能です。
グローブボックス内でのセル組み立て	アルゴンまたは窒素ガスを使用し、KF40対応接続を介して外部へ排気します。	水分や酸素に敏感な材料に必要な制御雰囲気を持続するのに役立ちます。
小ロットのパイロット生産	工場やプロセス開発エリアで、実験用または試作用のコインセルを少量封止します。	少量生産作業のための、コンパクトで実用的な代替手段を提供します。
コインセルの分解	オプションの交換用ツールを使用して、16、20、24、30シリーズのセルからハウジングを開封または取り外します。	テスト後の故障解析やサンプル回収のためにワークステーションを拡張します。
電極および粉末の準備	対応する金型を構成し、電極シートのプレスや電池粉末のペレットプレスを行います。	複数の小規模な準備作業を1つの空気圧プラットフォームに統合します。
学術的な材料研究	電池、セラミックス、粉末、先端材料を扱う教育・研究ラボにおいて、再現性の高いサンプル作製をサポートします。	制御されたプレスおよび封止を、複数のラボワークフローで利用可能にします。

パラメーター	仕様
製品識別子	CC03
製品タイプ	空気圧式ラボ用コインセルかしめ機
主な機能	コインセルおよびキャパシタサンプルの封止
追加機能	対応ツールによるコインセルの分解、電極シートのプレス、電池粉末のペレットプレス
標準封止ツール	CC03 20シリーズコインセル封止金型
オプション封止ツール	金型部品の交換により他のサイズ構成も利用可能

パラメーター	仕様
対応可能な分解サイズ	CC03 16シリーズ、CC03 20シリーズ、CC03 24シリーズ、CC03 30シリーズ構成
ガス源	0.7～0.8 MPaのアルゴンまたは窒素ガスボンベ、または圧縮空気
グローブボックスでの圧縮空気使用	グローブボックス内での圧縮空気の使用は推奨されません
排気設計	外部接続用の専用排気ポート
対応排気接続	KF40または同等の部品
ガス消費量	1回の封止サイクルあたり約480 mL
封止圧力制御	手動調整バルブ
推奨動作圧力	0.7 MPa
封止ストローク	30 mm
動作原理	手動メカニカルバルブで制御される空気圧駆動
電源要件	電源不要
設置寸法	長さ290 mm x 幅205 mm x 高さ330 mm
概算重量	25 kg
構造材料	高強度クロム鋼
表面処理	環境に配慮した電気メッキおよびスプレー処理（耐食性設計）
安全機能	封止中の電池短絡を防止する機能を設計に組み込み
電池の装填方向	下部金型の位置決め凹部に、マイナス面を上にして平らに置く
封止高さ調整	封止高さ制限ナットの4つのサイドセットスクリューを緩め、ナットを回転させて高さを調整し、再度セットスクリューを締める
動作シーケンス	金型を開いた状態で電池をセットし、手動バルブを操作して可動テンプレートを上昇させ金型を閉じる。バルブを逆にして可動テンプレートを下降させ金型を開き、電池を取り出す
メンテナンス要件	ガイドコラムやその他の可動部から汚れを頻繁に拭き取り、スムーズな動作を維持するために清潔に保ち潤滑を行う
留め具の点検	ネジ、ナット、ピンなどの留め具を定期的に点検し、緩みを防いで機器や個人の安全リスクを軽減する
操作上の安全要件	操作中は、ガイドコラム、スライドプレート、分解の危険エリアから手や身体を離す
オペレーター要件	意図しない怪我の原因となるため、2人以上で同時に操作しないこと

リチウム電池組立用パウチセル・トップ&サイドヒートシール機

商品番号: CC06



前書き

この精密パウチセル・トップ&サイドヒートシール機は、アルミラミネートフィルムに対して均一な熱融着を実現します。デュアルリニアガイドによるアライメント、カスタマイズ可能なシール金型、デジタル温度制御を備え、リチウム電池の研究開発ラインにおいて気密性の高いシール品質を保証します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオンパウチセル研究開発	ラボスケールの組み立てにおける試作パウチセルのサイドエッジおよびタブ突出部のトップシームの封止。	ニッケルおよび銅タブの周囲で均一なポリマー流動を実現し、気密でプリスターのないパウチ封止を提供。
全固体電池製造	精密な圧力と温度制御を必要とするパウチ型全固体電解質セルの熱封止。	バランスの取れた平行な金型クランプにより、脆い固体電解質セパレーターへの機械的損傷を防止。
パイロットラインのガスバッグシール	一時的なガス回収チャンバーを含む、プレフォーメーション後のパウチセルのエッジシール。	ハードウェアの再構成なしで、15 mmから90 mmまでのガスバッグ幅に対応。
スーパーキャパシタ筐体	高レート電気二重層キャパシタ（EDLC）用のアルミラミネートフィルム筐体の気密シール。	迅速なサイクルタイム（400サイクル/時以上）を実現し、湿気や電解液のバリア性を維持。
電池包装材料試験	新規多層ラミネートフィルムの接着強度、溶融挙動、熱劣化限界の評価。	デジタルドウェルおよび温度制御により、シールパラメータの体系的な最適化が可能。
学術材料研究	新規正極、負極、ゲルポリマー配合を研究する大学向けのカスタム電気化学テストセルの準備。	コンパクトでベンチトップに適した設置面積、プラグアンドプレイの単相電源統合。

仕様パラメータ	CC06-200	CC06-300
シールブレード長	200 mm	300 mm
適用セル寸法	サイドシール ≤ 190 mm、トップシール 190 mm（ガスバッグ含む）	最大290 mmまでの幅広フォーマットセルに対応
ガスバッグエッジ幅範囲	15～90 mm	15～90 mm
標準シール幅	5 mm ± 0.4 mm（2～10 mmはオプション/カスタマイズ可）	5 mm ± 0.4 mm（2～10 mmはオプション/カスタマイズ可）
サイドシール厚さ範囲	60～300 μm（フィルムによる）	60～300 μm（フィルムによる）
トップタブシール厚さ範囲	200～700 μm（フィルムによる）	200～700 μm（フィルムによる）
加熱温度範囲	室温～250℃（自由に設定可能）	室温～250℃（自由に設定可能）
温度制御精度	± 2℃	± 2℃
セル本体からシールエッジまでの距離	1～5 mm ± 0.4 mm（調整可能）	1～5 mm ± 0.4 mm（調整可能）

仕様パラメータ	CC06-200	CC06-300
シールドウェル時間範囲	標準2〜3秒（0〜99秒調整可能）	標準2〜3秒（0〜99秒調整可能）
シール厚さの均一性	任意の2点間の差 < 15 μm	任意の2点間の差 < 15 μm
圧縮空気要件	5〜7 kg/cm^2 (0.5〜0.7 MPa)	5〜8 kg/cm^2 (0.5〜0.8 MPa)
処理速度	≥ 400 サイクル/時	≥ 400 サイクル/時
動作モード	手動および自動（フットスイッチ）	手動および自動（フットスイッチ）
電源	AC 220 V / 50 Hz	AC 220 V / 50 Hz
消費電力	1.0 kW	0.5 kW
外形寸法 (L $\times$ W $\times$ H)	430 $\times$ 330 $\times$ 480 mm	500 $\times$ 430 $\times$ 480 mm
本体重量	35 kg	50 kg
安全性・取り扱い	火傷防止安全カバー、供給プラットフォーム、洗浄容易な取り外し可能銅製金型	火傷防止安全カバー、供給プラットフォーム、洗浄容易な取り外し可能銅製金型

セパレート型パウチセル用トップ・サイドヒートシール機

商品番号: CC05



前書き

不活性ガスグローブボックスへの統合を目的に設計されたこのセパレート型パウチセル用ヒートシール機は、精密な熱圧着、独立したデュアル銅製ダイ温度制御、および調整可能な空気圧を提供し、リチウム電池パッケージング研究における高い完全性を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオンパウチセルの試作	ラボスケールのセル組み立てラインにおける多層アルミラミネートフィルム外装の気密トップ・サイドシール。	均一な結合厚で漏れないシールを実現し、電解液の漏れや水分の侵入を防ぎます。
不活性雰囲気グローブボックスでのパッケージング	水分・酸素制御されたアルゴンまたは窒素環境内での、電解液注入済みパウチセルの最終シール。	セパレート型モジュール設計により、グローブボックス内部のガス放出や過熱を防ぎつつ、標準的なバスボックスに適合します。
全固体電池の組み立て	全固体電池およびゲルポリマー電解質試作向けの高度な高バリア性パウチ外装の熱圧着。	独立した温度制御により、熱劣化させることなく特殊バリアフィルムを結合するための精密な熱入力が可能です。
ナトリウムイオン・リチウム硫黄電池研究	新しいパウチ材料向けに、精密な滞留時間とカスタマイズ可能なシール圧を必要とする実験用セルパッケージング。	パラメータの迅速な調整により、代替バリアラミネートやシールプロファイルの迅速なスクリーニングが可能です。
電池材料の品質管理	破壊・非破壊的なシール完全性試験、溶着破裂評価、ラミネート結合評価。	再現性のあるベースラインシールパラメータを確保し、ラミネートの結合強度や破壊閾値を正確にベンチマークします。
パイロットスケールの試作生産	トップシールとサイドシールの工程間を迅速に切り替える必要がある、少量多品種の電池セル製造。	トップシールとサイドシール間のツール交換が不要なため、柔軟な生産体制においてサイクルタイムを大幅に短縮します。

パラメータ	仕様 (CC05)
製品型番	CC05
装置構成	セパレート型（独立シールユニットおよび外部制御ステーション）
シールモード	トップシール・サイドシール（ユニバーサルダイ、ツール不要操作）
シールダイ材質	高熱伝導性固体銅
上部ダイ標準温度	180 °C（デジタルコントローラーで調整可能）
下部ダイ標準温度	180 °C（デジタルコントローラーで調整可能）
温度制御方式	デュアル独立デジタルPIDコントローラー（PV/SV表示付き）
シール滞留時間	標準 2〜3秒（0〜99秒で調整可能）
駆動機構	空気圧シリンダー（デュアル精密リニアガイドブッシュ付き）
圧縮空気要件	≥ 5.0 kg/cm ² (≥ 0.5 MPa)

パラメータ	仕様 (CC05)
対応パッケージ材料	アルミラミネートフィルム / ポリマーパウチ外装
電源	AC 220 V $\pm$ 10% / 50 Hz
定格消費電力	0.5 kW
装置重量	35 kg

18および26シリーズセル用ラボ用円筒形電池デキャッピング（開缶）機

商品番号: CC14

前書き

精密な分解作業のために設計されたこのラボ用円筒形電池デキャッピング機は、内部の電極を損傷させることなく、18および26シリーズのセルを安全に開封します。タングステン鋼製カッターブレード、0.05mm単位のマイクロメーターによる深さ制御、高効率デュアルモーター駆動を備えています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
電池故障解析	経年劣化または故障した市販セルをデキャッピングし、電極の剥離、集電体の腐食、セパレーターの完全性を検査します。	機械的損傷や熱変化を与えることなく、純粋な内部電極コアを抽出します。
ポストモータム電気化学研究	不活性アルゴンガスグローブボックス内でサイクル後の試験セルを開封し、XRD、SEM、TEM分析用の活物質（正極・負極）を採取します。	短絡リスクを最小限に抑え、サンプル表面の大気や粒子による汚染を防ぎます。
電池リサイクルプロセス開発	使用済み円筒形セルを分解し、機械的前処理、シェル剥離効率、材料回収率を検証します。	一貫したバリのないケース分離を実現し、冶金的および湿式冶金的なりサイクルワークフローを加速させます。
品質保証およびシール検査	パイロット製造工程において、市販品のクリンプ寸法、ガスケットの完全性、内部PTC/CID安全バント機構を検証します。	外側の金属ケースを破ったり歪ませたりすることなく、きれいな断面切断プロファイルを提供します。
先端材料配合試験	サイクル試験後の、新しいバインダー、高ニッケル正極、またはシリコン複合負極を使用した試作セルを分解します。	壊れやすい電極コーティングを試験後の正確な評価のために、本来の電気化学的狀態で保持します。
全固体およびナトリウムイオン試作	次世代の円筒形ナトリウムイオンセルや半固体セルを分解し、界面安定性と電解質の劣化を評価します。	高精度マイクロメーターによる切削深さ校正により、多様なセル壁厚に対応します。

パラメータ	仕様詳細 (CC14)
機器識別子	CC14
対応セルフォーマット	18シリーズ（例：18650）および26シリーズ（例：26650）円筒形セル
標準工具治具	18650精密デキャッピングダイ
オプション工具治具	26650精密デキャッピングダイ
カッターブレード回転速度	1000 rpm
セル治具回転速度	320 rpm
カッターブレード材質	高級タングステン鋼（タングステンカーバイド合金）
マイクロメーター送り分解能	0.05 mm / 目盛
電源互換性	AC 220V, 50/60 Hz
定格モーター出力	150 W

パラメータ	仕様詳細 (CC14)
装置寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)	550 mm x 250 mm x 220 mm
装置正味重量	20 kg

パウチセル用二次真空シーラー（脱気・最終ヒートシール用）

商品番号: CC15



前書き

内蔵式突刺脱気機構、高熱伝導性銅製シールブレード、高精度空圧リニアガイド、堅牢なアルミ製チャンバー構造を備えた二次真空シーラーにより、パウチセルの組み立てワークフローを効率化し、安定した気密性の高いセル封止を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオンパウチセルの化成後脱気	真空中で化成後のパウチセルのガス捕集ポケットを突刺し、最終的な気密熱シールを行う前に化成時に発生した揮発性ガスを排気します。	パウチの膨れを排除し、内部のボイドを防止して、電極積層体への均一な圧力を確保します。
ナトリウムイオン電池のパイロット製造	水分に敏感な有機電解液を使用した実験用ナトリウムイオンパウチセルの最終真空封止および気密シーム接合を行います。	-98 kPaまでの高速真空サイクルを提供し、水分の侵入を防いで活物質を保護します。
全固体パウチセルの封止	厚みのある多層ポリマー電解質およびハイブリッド全固体電池のパウチ構成に対して、均一な高圧熱シールを提供します。	60～300 μm厚のバリアフィルム全体に、最大7 kg/cm ² の平行な機械的シール圧力を印加します。
高レートスーパーキャパシタの最終封止	残留溶剤蒸気を蒸発させ、パウチ型スーパーキャパシタおよびハイブリッドウルトラキャパシタに対して高気密な最終エッジシールを提供します。	340 mmのシール境界全体にわたって、厳密なシーム厚の均一性（ばらつき15 μm未満）を達成します。
電解液研究・配合テスト	揮発性添加剤や腐食性有機ケイ素、フッ素系電解液を含む実験用パウチセルのクリーンな真空シールを容易にします。	耐食性アルミチャンバーと清掃しやすい銅製シール治具により、化学的侵食に耐性を持ちます。
大学・企業の研究開発用バッテリーラボ	プロトタイプの検証、故障解析、小ロット生産用の汎用性の高いマルチフォーマット卓上型最終真空シーラーとして機能します。	省スペースな設置面積（500 × 350 × 600 mm）で、標準的な実験台やドライルームのベンチに容易に設置可能です。

仕様項目	CC15 設定値 / 説明
製品型番	CC15
主要プロセス機能	セルパウチ突刺脱気および二次真空最終シール一体型
真空チャンバー材質	高強度耐食性アルミニウム合金
シールヘッド材質	高熱伝導性銅合金
到達真空度	≥ -98 kPa（別途外部真空ポンプが必要）
シールヘッド動作温度	室温～260 °C（連続調整可能）
温度制御精度	±2 °C
ヒートシール圧力範囲	0～7 kg/cm ² （精密バルブにより連続調整可能）
シールブレード全長	350 mm

仕様項目	CC15 設定値 / 説明
最大有効シール長	340 mm
適用シール厚範囲	60 μ m～300 μ m
シール厚の均一性	任意の2点間の厚みばらつき < 15 μ m
治具の駆動およびガイド方式	上下ヘッドおよび真空蓋：ツインリニアガイドブッシュ付き空圧シリンダー駆動
定格総電力	1.0 kW
電源仕様	AC 220V / 50 Hz、単相
必要供給エア圧力	0.4～0.5 MPa（調圧されたクリーンな乾燥空気）
外形寸法 (L × W × H)	500 mm × 350 mm × 600 mm（作業部）
装置総重量	120 kg

ポリマー電池トップシール機 パウチセル熱圧着装置

商品番号: CC11



前書き

当社のポリマー電池トップシール機でパウチセルの組み立てを最適化します。精密な空気圧駆動、統合されたタブ位置決めブロック、デジタルタイマー制御、最大250℃までの均一加熱機能を備え、電池研究において一貫性のある漏れのない気密シールを実現します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
パウチセルパイロットライン生産	商用化前のバッチ製造におけるリチウムイオンポリマーパウチセルのトップおよびタブシール。	高速サイクルタイムと最小限のシール欠陥率による高いスループットの再現性。
次世代電池化学の研究開発	実験室環境における全固体電池、ナトリウムイオン電池、リチウム硫黄パウチセルのシール。	新規ラミネート材料に対する滞留時間と温度の精密なパラメータ制御。
タブ封止と漏れ防止	ニッケル、銅、アルミニウム端子タブ周りのアルミプラスチック複合フィルムのシール。	カスタム加工されたスロットダイがタブエッジのせん断を防ぎ、気密性の高い接着を保証。
スーパーキャパシタ筐体シール	電気二重層キャパシタ (EDLC) およびハイブリッドスーパーキャパシタソフトパックの気密シール。	均一な空気圧分布が長期サイクル下での電解液の蒸発を防止。
学術および材料試験	エネルギー貯蔵検証および応力解析のための多層ラミネートパッケージのプロトタイプング。	全長最大500mmまでの多様なセル寸法に柔軟に対応。
品質保証および故障解析	シール境界限界、破裂圧力、シール強度をベンチマークするための試験用セルの制御された製造。	標準化された試験プロトコルのための高い時間 (±0.1秒) および熱 (±2℃) 精度。

仕様パラメータ	技術詳細
製品アイテム番号	CC11
最大セルシール長	500 mm
シール滞留時間範囲	1 - 99 s (自由に調整可能)
時間制御精度	±0.1 s
シールヘッド最高温度	250 °C
温度制御精度	±2 °C
シールヘッド材質	高級銅
シール幅	5.5 mm (標準)
シールダイスロット加工	お客様のエンジニアリング図面に基づき完全カスタマイズ
加熱エレメント電力	800 W 加熱チューブ

仕様パラメータ	技術詳細
電源要件	AC 220 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 2.2 kW
必要な空気圧	≥ 0.6 MPa 圧縮空気
動作駆動	フットペダルスイッチ（自動時間制御空気圧復帰付き）
タブ位置決めシステム	統合された機械式タブアライメントブロック
安全アラーム	過熱 / プロセス逸脱アラートシステム
機械重量	約 120 kg

サーボ駆動式ポリマーバッテリートップ・サイドシーリングマシン

全固体電池ヒートシール装置

商品番号: CC07



前書き

パウチ型電池および全固体電池製造用に設計された、高精度サーボ駆動式ポリマーバッテリートップ・サイドシーリング装置。最大250kgのプログラム可能な圧力、300℃までの精密な温度制御、および一貫した気密シールを実現する優れたシールヘッド平行度を備えています。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
ポリマーリチウムイオンパウチセルシール	アルミラミネートフィルムエンベロープのトップエッジおよびサイドエッジの気密熱融着。	湿気浸入に対する完全なバリア分離を確保し、危険な揮発性電解液の漏れを防ぎます。
全固体電池パウチ封止	内部層の剥離を避けるために正確な圧力調整を必要とする、特殊な全固体電解質パウチセルの封止。	繊細な固体電解質と電極の界面を保護する、均一で低衝撃の機械的圧縮を提供します。
電池R&Dおよびケミストリー試作	タブの厚さ、シーラント接着剤、活物質の充填量が異なる実験的なパウチセル設計の製造。	デジタルタッチスクリーンでの迅速なパラメータ調整により、滞留時間、熱、力を素早く最適化できます。
パイロットライン電池製造	半自動の中小規模パイロット組立ラインにおける主要なトップおよびサイドシールステーションとしての運用。	高い運用信頼性（合格率99.8%以上）により、生産スループットを最大化し、高価な材料の廃棄を削減します。
スーパーキャパシタおよびウルトラキャパシタ組立	高エネルギー電気二重層キャパシタを収容する柔軟なラミネートエンクロージャの封止。	動的な充放電サイクル中の内部圧力変化に耐えうる信頼性の高いエッジボンディングを提供します。
マルチタブセルパッケージング	幅広いニッケル、銅、またはアルミニウム端子タブを備えた高レートバッテリーパックの封止。	優れた金型平行度（0.02mm以下）により、タブシールの挟み込みや導電リード周囲のマイクロチャネル空隙を防ぎます。

パラメータカテゴリ	仕様詳細（モデル：CC07）
適用セル寸法	長さ ≤ 200 mm、幅 ≤ 200 mm（ガスバッグ含む）、厚さ：5-25 mm
標準シールヘッド幅	5 mm（ご要望に応じてカスタム寸法も対応可能）
シールヘッド平行度	≤ 0.02 mm
加熱エレメント出力	各加熱ロッドにつき800 W
温度制御範囲	室温～300℃（タッチスクリーンで調整可能）
温度制御精度	±3℃
シール圧力範囲	5 kg～250 kg（タッチスクリーンでプログラム可能）
シール滞留時間範囲	0～99秒（タッチスクリーンでプログラム可能）

パラメータカテゴリ	仕様詳細（モデル：CC07）
生産能力	≥ 1 PPM（1分あたりの個数、プロセスに依存）
製品合格率	≥ 99.8%（受入材料の欠陥、人的ミス、外部プロセス要因を除く）
装置故障率	≤ 2%（外部ユーティリティおよび原材料の不一致を除く）
空気圧供給要件	0.5～0.7 MPa、流量：100 L/min
電源供給	単相 AC 220V ±10% / 50 Hz、総電力：2.5 kW
装置寸法	約 長さ 570 mm × 幅 550 mm × 高さ 1320 mm
装置正味重量	約 150 kg

パウチセル用二次真空シーリングマシン（パウチ穿孔・最終ガス抜き機能付き）

商品番号: CC08



前書き

穿孔機能を統合したこの高度な二次真空シーリングマシンで、パウチセルの組み立てを最適化します。均一な熱分布、信頼性の高い真空チャンバー脱気、精密な空気圧制御を実現し、気密性の高いエッジシールとセルの長寿命化を保証します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオンパウチセルのフォーメーションおよび脱気	フォーメーションによって生じた分解ガスの排気および、商用・試作Li-ionパウチセルの二次エッジシーリング。	パウチの膨張を排除し、エネルギー密度を最大化し、気密パッケージングの完全性を保証します。
全固体電池パッケージング	湿気に敏感な全固体および硫化物/ポリマー系電解質パウチセルの真空封止および二次シーリング。	超高精度のシール厚公差（15 μm未満のばらつき）により、揮発性溶媒の損失と外部からの侵入を防ぎます。
リチウム硫黄およびナトリウムイオン電池の研究開発	腐食性または揮発性の電解液処方を用いた代替化学パウチ試作の精密脱気および最終シーリング。	耐食性アルミニウムチャンバーと銅製ヘッドが、劣化することなく強力な化学蒸気に耐えます。
スーパーキャパシタパウチ封止	高出力電気二重層キャパシタ（EDLC）およびハイブリッドスーパーキャパシタの最終真空抽出および熱シーリング。	高速な空気圧サイクル速度（180サイクル/時以上）により、パイロット生産および多検体テストのワークフローを効率化します。
高度なラミネートフィルム試験	新規アルミラミネート包装フィルム、バリアコーティング、および熱接着層の認定および溶解性検証。	広い温度範囲（室温～250°C）と調整可能な圧力（0～7 kg/cm ² ）により、包括的なパッケージング材料の評価が可能です。

電池の故障解析および再パッケージング	ライフサイクル、カレンダーエージング、および電気化学的診断テスト中の実験用セルの制御された開封、ガス抽出、および再封止。	統合された自動穿孔メカニズムにより、アクティブな電極スタックを損傷することなく、安全かつクリーンな貫通を実現します。
--------------------	--	--

仕様パラメータ	CC08-200	CC08-300
製品識別子	CC08-200	CC08-300
最大シーリング長	200 mm	300 mm
シーリング幅	5 ± 0.4 mm（要相談でカスタマイズ可能）	5 ± 0.4 mm（要相談でカスタマイズ可能）
真空チャンバー材質	耐食性構造用アルミニウム合金	耐食性構造用アルミニウム合金
到達真空度	≤ -96 kPa（外部真空ポンプが必要）	≤ -96 kPa（外部真空ポンプが必要）
シーリングヘッド動作温度	室温～250°C（完全に調整可能）	室温～250°C（完全に調整可能）
温度制御精度	±1.5°C	±1.5°C
熱シーリング圧力	0～7 kg/cm ² （空気圧で調整可能）	0～7 kg/cm ² （空気圧で調整可能）
熱シーリング滞留時間	0～99秒（デジタル調整可能）	0～99秒（デジタル調整可能）
適用フィルム厚範囲	60～300 μm	60～300 μm

仕様パラメータ	CC08-200	CC08-300
シーリング厚の均一性	任意の2点間で15 μm未満の差	任意の2点間で15 μm未満の差
穿孔機能	統合型自動穿孔メカニズム	統合型自動穿孔メカニズム
シーリングバー材質	高熱伝導率銅合金	高熱伝導率銅合金
空気消費率	1サイクルあたり約0.2 Lの圧縮空気	1サイクルあたり約0.2 Lの圧縮空気
空気圧動作速度	≥ 180サイクル/時	≥ 180サイクル/時
必要な圧縮空気供給	0.5～0.7 MPa	0.5～0.7 MPa
定格電力	800 W	800 W
電源要件	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz
外形寸法 (L × W × H)	520 mm × 400 mm × 600 mm	500 mm × 350 mm × 500 mm

リチウム電池製造用パウチセル真空予備封口・トップサイドシーリングマシン

商品番号: CC10



前書き

リチウム電池パウチセルの製造用に設計されたこのデュアルモード真空予備封口・トップサイドシーリングマシンは、最大250℃の完全なシール性、-95 kPaの深真空排気、±0.1秒の精密なタイミング、そして厳しい研究環境下でも信頼性の高い自動エッジアライメントを実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオンパウチセルの予備封口	フォーメーション工程前の、液体電解液を充填したパウチセルの排気および初期熱シーリング。	内部のガス溜まりを除去し、-95 kPaの深真空を実現することで、電極層全体への均一な電解液浸透を保証します。
パウチセルのトップ&サイドシーリング	充填前のアルミラミネートフィルムケースのトップおよびサイドエッジの一次大気熱接合。	±2℃の精密な温度制御により、一貫した6mmのソフトシール溶着を実現し、ピンホールやバリア層の損傷を防ぎます。
全固体電池パッケージング	高い機械的圧力と精密なエッジアライメントを必要とする全固体パウチセルの気密シーリング。	エッジ距離の公差を0.5mm以内に維持し、繊細な内部セラミックまたはポリマー電解質セパレーター層を保護します。
ナトリウムイオン電池開発	環境中の水分や空気の侵入に敏感な、代替化学組成パウチセルの真空パッケージングおよび最終シーリング。	±0.1秒の精度で再現可能な加圧時間を提供し、新しい化学配合に対して再現性のあるバリア完全性を保証します。
スーパーキャパシタパウチの封止	非水系電気二重層キャパシタ (EDLC) およびハイブリッドスーパーキャパシタセルの高完全性シーリング。	均一な熱分布により、集電体や揮発性非水溶媒の熱劣化を防ぎます。

パイロットラインのセル品質保証	電池試験施設における迅速なプロトタイピング、サンプルパッチ組み立て、および破壊的な溶着強度検証。	柔軟な手動試運転モードと調整可能なバッフルにより、多様なセル寸法間での迅速な切り替えが可能です。
-----------------	--	--

仕様項目	技術値 / 詳細 (CC10)
製品識別子	CC10
動作モード	真空予備封口モード / トップ&サイドシーリングモード (ロータリースイッチ選択)
最大パウチセル寸法	350 mm (L) × 350 mm (W) × 12 mm (H)
最大シーリング温度	250 °C
温度制御精度	±2 °C
温度調節器タイプ	オムロン製精密デジタル調節器
シーリング加圧時間範囲	1 - 99 秒 (完全調整可能)
タイマー精度	±0.1 秒
シーリングヘッド構成	ソフトシール、幅6 mm
空圧シリンダー仕様	AirTAC製空圧シリンダー、ボア: Ø 63 mm

仕様項目	技術値 / 詳細 (CC10)
エッジアライメント精度	セルフガイドヘッド; パウチ端からのシールエッジ距離 $\leq 0.5\text{ mm}$
到達真空度	$\geq -95\text{ kPa}$
真空測定システム	パナソニック製デジタル表示真空計
自動化・制御コア	精密タイムリレー付きPLC制御システム
機械的調整機能	手動調整モード、可動式位置決めバップル、統合エアフィルターメッシュ
エンクロージャー統合	分割型設計; 電気制御ボックスをグローブボックス外部に配置
装置全体寸法	630 mm (L) $\times$ 420 mm (W) $\times$ 730 mm (H)

円筒形電池組立用全自動メカニカル封口機

商品番号: CC12



前書き

高スループットの円筒形電池製造向けに設計されたこの全自動メカニカル封口機は、精密な段階的クリンピング、空気圧による高さ校正を実現し、毎分45個（45 PPM）の処理能力と99%の歩留まりで、世界中のプレミアム産業用電池組立オペレーションをサポートします。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
自動車用円筒形パワーセル	電気自動車用電池パックに使用される大型円筒形パワー電池の大量自動最終クリンピング。	厳しい振動や熱応力下でも、微小公差の高さの一貫性と漏れのない気密シールを維持します。
エネルギー貯蔵システム (ESS)	商用、産業用、およびグリッドスケールの貯蔵モジュール向けに設計された大容量円筒形エネルギー貯蔵セルの精密封口。	均一な360度の周囲封口圧力を提供し、電解液の乾燥を防ぎ、動作サイクル寿命を延ばします。
家電製品および電動工具	電動工具、電動自転車、スマートデバイス向けの18650、21700および関連する円筒形フォーマットの迅速な自動封口。	最小限の不良率で毎分45個以上の持続的なスループットを実現し、ユニットあたりの製造コスト効率を最適化します。
ナトリウムイオンおよび全固体電池パイロットライン	次世代のナトリウムイオンおよび先進的な全固体円筒形電池ケミストリーの制御された段階的機械クリンピング。	制御された多段階の機械的力により、ケーシング折り曲げ時の内部構造のせん断および短絡リスクを軽減します。
スーパーキャパシタ生産	高レートスーパーキャパシタのアルミニウムシェルおよびゴムガスケットインターフェース向けの完全性の高い機械的封口および高さ校正。	端子絶縁リングに微細な亀裂を入れることなく、最適な半径方向の封口ガスケット圧縮を保証します。
特殊防衛および航空宇宙用セル	高信頼性の軍事および航空宇宙用円筒形電気化学パワーセルのための重要公差封口。	剛性の高い4本柱ボールガイドツールセットにより、同心性と構造的再現性を保証します。

仕様パラメータ	値 / 技術要件
製品アイテム番号	CC12
主な設備機能	注入後円筒形電池の自動多段階機械封口および高さ校正
封口駆動機構	機械的運動駆動と高さ調整用精密空気圧ブースターの組み合わせ
ツール金型セット構造	高精度ボールガイドピラーを備えた4本柱一体型ダイセットフレーム
封口ステーションの進行	1次予備封口→2次中間クリンピング→3次最終クリンピング→4次調整/高さ校正（増封）
電池搬送システム	間欠固定ピッチ分配機構を備えた連続スラットチェーンコンベア
生産能力 / 速度	≥ 45 PPM (毎分個数)
製品合格率 (歩留まり)	≥ 99% (設備起因のスクラップ < 1%)
設備稼働率 (稼働時間)	≥ 98% (設備起因のダウンタイム < 2%)
主電源	380 V AC, 3相, 50 Hz

仕様パラメータ	値 / 技術要件
許容電圧変動	< $\pm 10\%$
総接続電力	3.0 kW
必要な空気圧供給	≥ 0.6 MPa (顧客供給のクリーンで乾燥した圧縮空気)
構造材料	アルマイト処理アルミニウム合金、ステンレス鋼、および電解防錆部品
機械の人間工学	視認性の高いアクセスパネル、人間工学に基づいたロード/アンロードインターフェース、完全密閉型安全インターロック

電池封止用ラボ用空気圧式円筒型セルクリンパー

商品番号: CC13



前書き

精密な電池研究のために設計されたこの空気圧式円筒型セルクリンパーは、18650および21700セル向けに信頼性の高い2段階封止を実現します。電気を一切使用しないグローブボックス対応設計、専用の外部排気経路、および短絡防止機能を備え、優れた実験の一貫性を提供します。

詳細を学ぶ

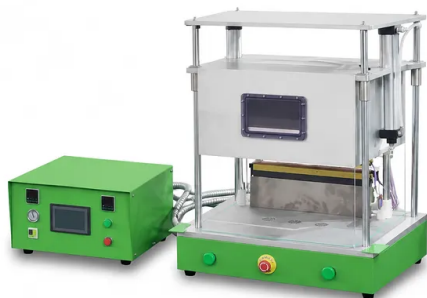
用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池の研究開発	新規正極、負極、液体電解質組成を含む実験用18650および21700円筒型セルの封止。	長期間のサイクル試験中に揮発性溶剤の蒸発や水分の侵入を防ぐ気密封止を保証します。
スーパーキャパシタのプロトタイピング	高出力円筒型電気二重層キャパシタ（EDLC）およびハイブリッドスーパーキャパシタの気密パッケージング。	均一な円周方向のクリンプ力を提供し、安定した内部接触抵抗と長い貯蔵寿命を確保します。
全固体・半固体セルアセンブリ	厳密な大気遮断を必要とする、予備応力がかかった固体円筒型セルスタックの制御された機械的封止。	純空気圧駆動により、脆いセラミックセパレーター層を割ることなく、滑らかで衝撃のない圧縮を実現します。
パイロットラインの小ロット生産	商用電池エンジニアリング施設における生産前試験、プロセス検証、および小ロットのサンプル組み立て。	高速サイクルタイムと低いメンテナンス要件により、ベンチトップから自動化への費用対効果の高い橋渡しを提供します。
グローブボックス内材料研究	不活性環境下でのリチウム硫黄やナトリウムイオンなどの水分に敏感な化学組成の円筒型テストセルの作製。	外部排気設計によりグローブボックス内の雰囲気劣化を防止し、火花のない動作によりオペレーターの安全を完全に確保します。
学術・教育機関でのトレーニング	大学の電気化学ラボおよび研究機関向けの標準的な商用セルフフォーマットの教育的作製。	直感的な圧力調整操作と内蔵の短絡防止機能により、学生でも安全かつ簡単に操作できます。

仕様パラメータ	値 / 詳細 (CC13)
基本製品識別子	CC13
駆動モード	純空気圧式（電気不要）
対応動作ガス	アルゴン (Ar)、窒素 (N2)、またはクリーン圧縮空気
グローブボックス用ガス推奨	不活性ガスボンベ供給（グローブボックス内での圧縮空気は推奨されません）
動作ガス圧力範囲	0.4 MPa ～ 0.5 MPa (推奨: 0.4 MPa)
圧力調整機構	アナログゲージ付き統合型精密空気圧調整バルブ
ガス消費量	1回のクリンピングサイクルあたり約1.0リットル
排気ポート構成	KF40外部インターフェース互換性を持つ専用排気チャネル
封止ストローク	30 mm
標準封止金型構成	18650シリーズ円筒型セル金型（2段階封止プロセス）

仕様パラメータ	値 / 詳細 (CC13)
オプション金型互換性	21シリーズ (21700)、26シリーズ (26650)、32シリーズ (32650, 32700)、およびカスタムサイズ
安全機能	内蔵型短絡防止機械的絶縁
装置寸法	360 mm (L) × 220 mm (W) × 490 mm (H)
装置重量	約30 kg

バッテリー電解液拡散・予備シール・二次シール一体型マシン

商品番号: CC16



前書き

精密な真鍮製シールダイ、デジタル温度制御、耐腐食性アルミニウムチャンバー構造を備えた、この高度な電解液拡散・予備シール・二次真空シール一体型システムにより、パウチ型セルの製造ワークフローを効率化し、信頼性の高いバッテリー組み立てを実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
パウチ型セルの電解液拡散	制御された真空保持条件下で、厚い多層電極への電解液の深い浸透を促進します。	電解液の浸潤速度を加速し、セル内部インピーダンスを低減し、レート特性を向上させます。
注液後の真空予備シール	電解液注入後、アルミニウムラミネートパウチセルの即時真空脱気および一時的な熱シールを実行します。	セル化成サイクル開始前の水分汚染や溶媒の揮発を防ぎます。
二次脱気および最終シール	初期バッテリー化成段階後、チャンバーの二次穿刺、残留化成ガスの排出、および最終的なエッジシールを実行します。	内部分解ガスの完全な除去を保証し、恒久的で気密性の高いパウチセルを提供します。
円筒型セルの電解液浸潤	真空補助保持サイクルを採用し、円筒型バッテリー形式のジェリーロールに粘性のある液体電解液を浸透させます。	電極の飽和を最大化し、密に巻かれた円筒型セル構成における乾燥スポットを排除します。
全固体およびゲルポリマーセル	実験的なゲル電解液および多層パウチ設計に対し、制御された熱融着と真空排気を適用します。	高度な全固体試作品に対し、均一な界面接触と堅牢な周囲シールを提供します。

スーパーキャパシタデバイスの組み立て	電気二重層キャパシタおよびハイブリッドスーパーキャパシタの真空脱気および周囲熱シールを実行します。	多孔質炭素電極内のガス空隙を排除し、漏れのないパッケージの完全性を保証します。
--------------------	---	---

仕様パラメータ	技術データ (製品番号: CC16)
製品番号	CC16
統合機能	電解液静置拡散、真空予備シール、二次脱気・最終シール (3-in-1)
真空チャンバー材質	高強度耐腐食性アルミニウム合金
シールヘッドダイ材質	高熱伝導性真鍮
シール刃長	400 mm
標準シールエッジ幅	5 mm (ご要望に応じてカスタム寸法も対応可能)
動作温度範囲	室温～250℃ (連続調整可能)
温度制御精度	±2℃
静置/拡散時間範囲	0～9999秒 (完全に調整可能)
熱シール保持時間	0～99秒 (1秒単位で調整可能)

仕様パラメータ	技術データ (製品番号: CC16)
熱シール圧力範囲	0~8 kg/cm ² (連続調整可能)
到達真空度	≥ -95 kPa (外部真空ポンプが必要)
シールヘッド平行度	0.6 MPaおよび200°Cで感圧紙を使用した均一な圧痕を確認済み
空気圧動作速度	≥ 180サイクル/時間
圧縮ガス消費量	シールサイクルあたり約0.2 Lの圧縮ガス
必要な作動ガス圧力	0.4~0.6 MPa
グローブボックス作動ガス互換性	空気圧シリンダー駆動は対応する不活性グローブボックス作動ガスと互換性あり
加熱エレメント定格	500 W 内部加熱カートリッジチューブ
総消費電力 (加熱時)	約1.0 kW
電源	AC 220V, 50 Hz
本体寸法 (L × W × H)	710 mm × 560 mm × 640 mm
制御ユニット寸法 (L × W × H)	450 mm × 400 mm × 260 mm
装置総重量	約60 kg

電動コインセルかしめ機 バッテリー封止プレス

商品番号: CC02



前書き

実験室でのバッテリー研究、キャパシタの封止、小ロット生産向けの電動コインセルかしめ機です。調整可能な圧力、交換可能な金型、振動のない動作、そして多様な材料加工用途において正確で信頼性の高い成形を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
バッテリー材料研究	実験室でのバッテリー実験における電極、セパレーター、電解液の準備後、CR20シリーズコインセルを封止します。	再現可能な圧力設定により、試験バッチ全体で一貫したサンプル準備をサポートします。
コインセル試作開発	新しい電極材料、配合、セル組み立て手順を評価するための研究用サンプルを製作します。	制御された電動成形により、オペレーターの労力を軽減し、プロセスの整合性を向上させます。
キャパシタ研究の封止	キャパシタ研究および関連する実験室サンプル準備のための封止作業を行います。	調整可能なデジタル圧力により、定義された封止条件を確立できます。
小ロット工場試作	大規模製造やプロセス認定前の限定的な試作をサポートします。	コンパクトな構造と交換可能な金型により、大型プレスシステムを必要とせずに柔軟な生産サポートを提供します。
乾式粉末プレス	材料研究における乾式粉末プレス作業に、対応する交換用金型を使用します。	利用可能な高い力と剛性の高い構造が、再現性のある成形作業をサポートします。
湿式粉末プレスおよび成形	適切な金型を使用して、湿式粉末プレス、成形、または関連するサンプル作成作業用に装置を構成します。	1台の電動プラットフォームで複数の実験室成形プロセスをサポートできます。
リベット締め作業	制御された直線的な成形力が必要なリベット締め作業用に金型を適合させます。	モーター駆動により安定した動作を提供し、手動操作の負担を軽減します。
グローブボックス内セル組み立て	360mmの搬入チャンバーに障害物がない場合、グローブボックスワークフローで使用するために装置を配置します。	コンパクトな寸法により、制御された実験環境内での移動と配置が簡素化されます。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	CC02
装置タイプ	電動コインセルかしめ・封止機
主な用途	実験室でのバッテリー材料研究用コインセルサンプル準備、キャパシタ研究封止、小ロット工場試作
駆動方式	電動駆動
圧力制御	自由に設定可能なデジタル入力による精密な封止圧力制御
最大封止圧力	最大1000kg、デジタル表示および設定可能
封止ストローク	25mm
標準封止金型	CR20封止金型
標準対応セルフォーマット	CR2016, CR2025, CR2032

パラメータ	仕様
オプション金型	他の封止金型も利用可能。乾式粉末プレス、湿式粉末プレス、成形、リベット締めなどの作業用に金型交換可能
電源電圧	単相 110V～220V AC ±10%
周波数	50Hz / 60Hz
定格出力	0.1kW
制御インターフェース	HIMタッチスクリーン
グローブボックス搬入適合性	スライドプレートなどのコンポーネントによる障害がない場合、直径360mmのグローブボックス搬入チャンバーを直接通過可能
全体寸法	L270mm × W185mm × H570mm
重量	30kg

ポリマーリチウム電池パウチセル用ロータリーターンテーブル式二次真空封止機

商品番号: CC09



前書き

パウチセルの脱気および最終封止工程向けに設計されたこのロータリーターンテーブル式二次真空封止機は、2ステーション交互運転、最大250℃の精密温度制御、および電解液ろ過機能を統合しており、パイロットラインにおける電池製造の効率と歩留まりを最大化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
ポリマーリチウムイオン二次脱気	フォーメーションガスバッグの穿刺およびパウチセルパッケージの最終真空抽出。	最終的な熱気密封止の前に、内部のガス空隙と揮発性残留物を除去します。
パイロットラインでのパウチセル組み立て	商用電気自動車（EV）および民生用パウチ電池向けの高速最終封止。	2ステーションロータリーインデックスにより、オペレーターの待機時間を最小限に抑え、スループットを向上させます。
全固体電池およびパウチR&D	感度の高いパウチ包装された全固体電池および先進化学プロトタイプセルの真空封止。	±2℃の厳密な温度精度とクリーンな電解液ろ過が、繊細なセル化学を保護します。
パウチセルのエッジトリミングおよび封止	セルガスポケットの内側マージンに沿った精密熱接合。	パウチ境界から0.5mm以内の厳格なエッジアライメントにより、コンパクトなセルエネルギー密度を維持します。
スーパーキャパシタの最終封止	電気二重層キャパシタ（EDLC）の高真空脱気およびパッケージング。	深真空能力（-95kPa）により、水分除去と気密封止を保証します。

仕様パラメータ	CC09システム値
ロータリーワークステーション構成	2ステーション180°インデックスターンテーブル
ターンテーブル位置決め精度	±0.05 mm
最大使用可能セル寸法	350 mm (L) × 140 mm (W) × 12 mm (T)
封止ヘッド温度範囲	常温～250℃
温度制御精度	±2℃ (オムロン製デジタル温度調節器)
封止滞留時間範囲	1～99秒 (調整可能)
封止時間精度	±0.1秒
標準封止ヘッド幅	6 mm 銅製熱バー (カスタム幅対応可能)
パウチエッジ・封止間マージン	≤0.5 mm (自動ツールガイドアライメント)
穿刺ブレード・封止間距離	≤10 mm (高密度マルチポイントアレイ)
到達真空度	≥ -95 kPa (真空ポンプは別途供給)

仕様パラメータ	CC09システム値
真空ライン保護	統合型インライン電解液フィルタートラップ
ターンテーブル駆動機構	VFDモーター速度調整付き精密カムインデクサー
コアオートメーション・制御	パナソニック製PLC、WeinviewタッチスクリーンHMI
空気圧コンポーネント	AirTAC製精密アクチュエータおよび電磁弁
真空測定	パナソニック製デジタル真空圧力センサ
機械フレーム・筐体	高強度アルミニウム合金フレーム、焼付塗装（グレーホワイト）板金

手動コインセルバッテリー封口機

商品番号: CC01



前書き

研究室での研究用に設計された手動コインセルバッテリー封口機です。最大8トンの圧力で精密な油圧封口が可能で、グローブボックス内での操作に適したコンパクト設計となっています。調整可能な安全制御、正確な高さ制限、信頼性の高い短絡防止機能を備え、再現性の高いサンプル調製や試験的生産をサポートします。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
コインセルバッテリー研究開発	研究室での電池開発において、電極、セパレーター、電解液を配置した後のコインセルを封口します。	一貫した封口高さと監視された圧力により、サンプル間の再現性が向上します。
バッテリー材料のスクリーニング	正極、負極、電解液、添加剤の配合を評価するために、多数のコインセルサンプルを調製します。	低負荷の手動操作により、動力付き生産ラインを必要とせずに効率的な研究用パッチを処理できます。
コンデンサ研究	研究室用コンデンササンプルや関連する電気化学試験コンポーネントの制御された封口を行います。	高い締め付け力と精密な金型により、安全で安定したサンプル封口をサポートします。
グローブボックス内組み立て	空気に対して敏感な電極材料や電解液を扱う際、グローブボックス内でシステムを操作します。	コンパクトな寸法により、制御された雰囲気下での封口が可能です。
小ロット試作	限定的な工場試作、プロセス検証、および量産前サンプル調製をサポートします。	油圧と視覚的な圧力フィードバックにより、研究から試作ワークフローへの実用的な橋渡しを提供します。
バッテリー分解	適切な代替金型を使用して、試験後の分析のためにコインセルサンプルを開封または分解します。	交換可能な金型により、単なる封口操作を超えて装置の有用性が広がります。
電極シートのプレス	材料およびプロセス開発中に電極シートをプレスするための構成が可能です。	安定した機械構造により、低い操作複雑性で制御された研究室レベルのプレスが可能です。
粉末ペレットプレス	適切な金型を使用して、バッテリー粉末をコンパクトなペレットや関連する研究用標本にプレスします。	1台のコンパクトなプラットフォームで、材料研究における複数のサンプル調製タスクをサポートできます。

パラメータ	仕様
モデル	CC01
装置タイプ	手動油圧式コインセルバッテリー封口機
主な機能	研究室での研究および小ロット試作のためのコインセルバッテリー封口
追加機能（適切な金型使用時）	バッテリー分解、電極シートプレス、バッテリー粉末ペレットプレス
駆動方式	手動レバー操作による油圧駆動

パラメータ	仕様
最大圧力	200 kg/cm ² （約8トン）
推奨される通常のコインセル封口圧力	圧力計読み取り値 約80-100 kg/cm ²
工場出荷時の圧力設定	通常のコインセル封口条件に合わせて出荷前に調整済み
圧力調整	特殊な条件については、メーカーに相談の上、より高い圧力に調整可能
手動ハンドル操作力	5kg以下
圧力監視	内蔵の埋め込み型圧力計
圧力安全システム	圧力調整および上限圧力設定が可能な内部安全リリーフオイルバルブ
下部金型位置決め	封口高さを制限する高精度位置決めリング
封口高さ調整	封口制限ナット側面の4本の止めネジを緩め、ナットを回転させて高さを調整し、再度止めネジを締める
上部金型排出機構	詰まったコインセルを強制的に取り出すための、封口カップ内のネジおよびスプリング式イジェクターセンター
金型材料	日本から輸入された金型材料
構造材料	高強度クロム鋼
表面処理	環境に優しい電気メッキおよびスプレー処理（防錆設計）
短絡防止	バッテリー封口時の短絡を防止する機能を備えた構造
油圧バルブ操作	オイル解放ハンドホイールを時計回りに締めると加圧、反時計回りに約半回転緩めると金型が開く
バルブ回転保護	ハンドホイールには両方向に制限位置があり、過回転やオイル漏れを防ぐ
動作環境	コンパクトなサイズのためグローブボックス内での操作に適している
全体寸法	223mm X 170mm X 325mm
重量	25kg



Kintek Solution

本社：中国鄭州市ハイテク区科学大道89号

WhatsApp