



KINTEK SOLUTION

溝付け機 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。



半自動円筒形電池セル溝入れ機

商品番号: GC06



前書き

高精度な円筒形電池製造向けに設計されたこの半自動溝入れ機は、プログラム可能な深さ制御、耐電解液性のデジタル操作、および18650、21700、26650セルケースに対応した毎時400個の高速処理能力を備えており、先端電池研究やパイロットラインに最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
リチウムイオン18650 & 21700セル組み立て	封口前の標準的な商業用スチール円筒形ケースに、シール保持用の均一な溝を形成。	±0.1mm以内の安定した溝深さを実現し、気密性の高いキャップ封口と電解液漏れを防止。
大容量26650プロトタイプ作成	エネルギー貯蔵および電気自動車研究用の高耐久円筒形スチールハウジングを加工。	強固な構造サポートと1.2mm〜2.0mmの調整可能な溝入れ深さにより、大型フォーマットに対応。
アルミニウム電解コンデンサハウジング	Φ30mmまでの小型から中型のアルミニウムケースシェルに、円周方向の保持溝を刻印。	穏やかで制御されたラジアル圧力により、高速回転時でも柔らかいアルミニウム基板の壁面変形を防止。
電池R&Dおよび配合パイロットライン	新規アノード/カソード材料および電解液配合を評価するためのパイロットセル製造。	直感的なPLCパラメータ保存機能により、セルフォーマット間の機械的な切り替えが迅速で、試作セットアップのダウンタイムを削減。
学術および産業材料研究	大学や研究機関のラボにおける先端電気化学エネルギー貯蔵アーキテクチャの教育およびプロトタイプ作成。	安全で人間工学に基づいた卓上設計、シンプルなメンテナンスプロトコル、デジタル速度検証機能。
スーパーキャパシタ筐体準備	高レートスーパーキャパシタセル用の薄肉金属筐体に構造保持溝を加工。	超滑らかな電動回転成形により、ケースの同心度と構造的完全性を維持。

パラメータ	仕様 (GC06)
製品識別子	GC06
制御アーキテクチャ	デジタルパラメータ表示付きPLCタッチスクリーンコントローラー
入力ハードウェア	耐食性金属製防水プッシュボタン
対応ハウジング素材	ステンレス鋼、ニッケルメッキ鋼、アルミニウム筐体
対応円筒形フォーマット	18650、21700、26650、その他標準的な円筒形スチールケース
コンデンサシェル対応	外径最大Φ30mmのアルミニウムコンデンサケース
溝入れ深さ範囲	1.2 mm – 2.0 mm（連続調整可能）
溝入れ幅範囲	1.1 mm – 1.5 mm（標準ブレード厚構成）
加工精度	±0.1 mm
工具ブレード寿命	> 1,000,000サイクル

パラメータ	仕様 (GC06)
生産スループット	最大400個/時（半自動）
回転速度調整	デジタル表示付き可変速ガバナー
動作圧縮空気圧	0.5 MPa - 0.7 MPa（空気圧駆動）
電源要件	220V AC / 50 Hz 単相
定格消費電力	140 W
システム寸法 (L × W × H)	740 mm × 250 mm × 350 mm
正味重量	37 kg
メンテナンス潤滑対象	ガイドピラー、回転ブッシング、スライドレール、駆動アセンブリ

円筒形キャパシタケース Cnc溝入れ・予備封口機

商品番号: GC03



前書き

精密エネルギー貯蔵製造向けに設計されたこのCNC円筒形キャパシタケース溝入れ・予備封口機は、サーボ駆動による高精度、強固な同心コレットクランプ、および優れた封口の一貫性を実現し、要求の厳しいパイロット生産ラインや産業用スーパーキャパシタセル組立ラインに最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
スーパーキャパシタのパイロット製造	60シリーズ円筒形ウルトラキャパシタの自動ケース溝入れおよび上端予備クリンピング。	ミクロンレベルの溝深さの一貫性（±0.02 mm）により、内部ガスケットの確実な装着と電解液の保持を保証。
高出力電池セルの組み立て	大容量円筒形リチウムおよびハイブリッドエネルギー貯蔵セルの金属ケース加工。	スムーズなサーボ制御回転送りプロファイルにより、ケースの変形や材料の薄肉化を排除。
商用エネルギー貯蔵の研究開発	カスタム円筒形ケース形状、代替肉厚、特殊封口プロファイルのプロトタイプニング。	機械的な分解や手動のシム調整なしで、HMIレシピを介してパラメータを迅速に調整可能。
自動モジュール部品準備	大型グリッドおよび自動車用バックに統合されるエネルギー貯蔵セル用の高信頼性シェル準備。	高い同心度と厳格な真円度制御により、後工程のバック溶接時のアライメント不良を防止。
カスタムシェル封口ライン	非標準径の円筒形キャパシタおよび金属容器の気密予備封口およびロール溝入れ。	モジュール式コレットクランプにより、標準的な自動化運動を維持しながらカスタムシェル径に容易に適応。

仕様カテゴリ	パラメータ	GC03 性能値
寸法精度	封口ケース高さ精度	±0.05 mm
	溝入れ高さ精度	±0.05 mm
	溝入れ深さ精度	±0.02 mm
運用性能	スループット / 容量	≥ 3 個/分
	設備稼働率（アップタイム）	98%
	ツールおよび金型の耐用年数	≥ 5,000,000 サイクル
加工互換性	標準ケース互換性	直径60シリーズ円筒形電池およびスーパーキャパシタシェル
	カスタム径オプション	ご要望に応じて完全カスタマイズ可能なツールを提供
	溝入れ方法	回転金型ローラー成形
	クランプ機構	自動空気圧スリーブ型コレットクランプ
	駆動機構	デュアルサーボモーターおよび精密ボールねじアセンブリ

仕様カテゴリ	パラメータ	GC03 性能値
	制御アーキテクチャ	タッチスクリーンHMI付き統合PLC
ユーティリティ要件	入力電源	220V AC, 50 Hz, 単相
	定格消費電力	2.5 kW
	動作空気圧	0.5 ～ 0.7 MPa（調整可能、乾燥圧縮空気）
	圧縮空気消費量	0.2 m ³ /分
物理的および環境の要件	機械寸法（L × W × H）	1100 mm × 900 mm × 1700 mm
	装置正味重量	800 kg
	床荷重要件	> 800 kg/m ²
	動作周囲温度	15°C ～ 30°C
	周囲相対湿度	30% ～ 80% RH（結露なきこと）
	物流 / エレベーター輸送範囲	地上高 < 1.9 m; エレベーター最小: W 1.1 m × H 1.8 m × D 1.3 m

セル組み立て用自動円筒形電池溝入れ機

商品番号: GC05



前書き

この自動円筒形セル溝入れ機で、パイロットスケールの電池製造を効率化しましょう。精密な深さ制御、高スループット、18650、21700、26650スチールケースに対応するマルチフォーマット互換性を備え、均一な封止準備と長期的な運用耐久性を保証します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
18650リチウムイオンパイロット生産	キャップ装着および最終クリンプ前の標準18650スチールケースへの自動周囲溝入れ。	均一な溝位置を実現し、気密性の高い封止と正確な内部キャップ座面の水平出しを保証。
21700高容量セル組み立て	電動モビリティおよび電動工具用バッテリーパック向け21700円筒形セルへの構造保持溝の形成。	連続バッチ全体で±0.1mmの一貫した精度で、高強度スチールケースに対応。
26650エネルギー貯蔵セルプロトタイプイング	専用モジュール式ダイセットを使用した、大径エネルギー貯蔵円筒形セル用の精密溝入れ。	ケースの変形を防ぎつつ、頑丈な内部ジェリーロール用の深く強固な保持段差を形成。
次世代ナトリウムイオンおよび全固体電池R&D	厳密な機械的封じ込めを必要とする新興化学物質向けの実験用セルハウジング準備。	微調整可能な深さ制御により、多様なケース厚やカスタム封止ガスケット設計のテストが可能。
スーパーキャパシタセル溝入れ	高速自動封止ライン向け、薄肉アルミニウムまたはスチール製スーパーキャパシタケースの精密溝入れ。	ケース周囲に微細な亀裂や壁の薄肉化を生じさせることなく、滑らかな材料変形を確保。
大学および機関の研究	基礎材料特性評価および電気化学研究のための小〜中規模バッチセル製造。	ユーザーフレンドリーなタッチスクリーン自動化と低メンテナンス性により、学生や研究者のワークフローを効率化。

仕様パラメータ	GC05構成詳細
モデル名	GC05
対応ツール/金型タイプ	標準：18650シリーズツール オプション：21700、26650、およびカスタム円筒形セルサイズ
溝入れ深さ範囲	1.0 – 3.0 mm（連続調整可能）
溝入れ幅範囲	1.1 – 1.5 mm（溝入れ刃の厚さに依存）
加工精度	±0.1 mm
溝入れツール寿命	> 3,000,000 サイクル
生産スループット	6個/分
電源	AC 220V ±10%, 50 Hz
定格消費電力	0.2 kW
空圧供給要件	0.5 MPa – 0.7 MPa 圧縮空気

仕様パラメータ	GC05構成詳細
PLCコントローラ	Samkoon (株) プログラマブルロジックコントローラ
ユーザーインターフェース	Samkoon (株) カラータッチスクリーンディスプレイ
センサーおよび検出	パナソニック製光学・位置センサー
空圧部品	AirTAC製シリンダーおよび電磁弁
ボールねじおよびリニアガイド	TBI Motion製精密部品
ガイドシャフトおよびベアリング	MYT製精密リニアモーションシステム
電気制御部品	Chint製産業用低圧機器
駆動モーターシステム	Bangshuo製専用駆動モーター
外形寸法 (L × W × H)	550 mm × 600 mm × 720 mm
装置正味重量	50 kg

縦型円筒形電池用グルーピングマシン

商品番号: GC07



前書き

セル組み立て用に設計されたこの高精度縦型円筒形電池用グルーピングマシンは、均一な深さ制御、プログラム可能なタッチスクリーン操作、および堅牢なツーリング耐久性を備えており、優れたプロセス再現性を求める電池研究ラボ、パイロット生産ライン、およびスーパーキャパシタ製造施設に最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池の研究開発	電解液注入および最終クリンピング前のプロトタイプ円筒形銅缶への均一な円周溝の形成。	内部コンポーネントのずれを防ぎ、信頼性の高い電気化学試験のための厳格な機械的シール公差を確保します。
パイロット規模の円筒形セル組み立て	商用電池フォーマットの小〜中規模バッチ生産における半自動グルーピング加工。	最大400 EA/Hのスループットを達成し、生産バッチ全体で±0.1 mmの再現性のある深さ精度を実現します。
アルミニウムスーパーキャパシタ製造	外径最大Φ30 mmまでの薄肉アルミニウムキャパシタシールの精密グルーピング。	軽量アルミニウムケース素材に亀裂や薄肉化を生じさせることなく、制御された変形を実現します。
大型円筒形セルの開発	32700や4680フォーマットを含む次世代大型セル向けのカスタムツーリング加工。	モジュール式のチャックとブレードアーキテクチャにより、大容量の商用エネルギー貯蔵形状に容易に適応します。
ナトリウムイオンおよび全固体電池の試作	特殊なハウジング合金を使用する新興のセル化学組成に向けた機械的ケース準備。	高剛性の機械的ポジショニングにより、工具のびびりを発生させることなく、多様なケース硬度に対応します。

教育および産業研究施設	大学のクリーンルームや企業の研究ラボにおける実用的な製造トレーニングおよびプロセスパラメータの最適化。	ユーザーフレンドリーなPLCインターフェースとコンパクトなサイズにより、多人数環境でも安全かつ簡単に操作可能です。
-------------	---	---

パラメータ	仕様 (GC07)
製品番号	GC07
ワークピースのローディング方向	垂直
グルーピング深さ範囲	1.2 – 2.0 mm (調整可能)
グルーピング幅範囲	1.1 – 1.5 mm (ブレード厚により決定)
加工精度	±0.1 mm
カッターブレードの寿命	> 1,000,000サイクル
生産能力	半自動、最大400 EA/H
主要対応ワークピース範囲	アルミニウムキャパシタシールおよび最大Φ30 mmの円筒形銅缶
大型フォーマットのカスタマイズオプション	32700、4680、およびカスタム大型円筒フォーマットに対応可能
制御システム	タッチスクリーンインターフェース付きプログラマブルロジックコントローラ (PLC)

パラメータ	仕様 (GC07)
動作電源	220 V / 50 Hz
定格消費電力	200 W
必要な空気圧	0.5 – 0.7 MPa
装置寸法 (L x W x H)	420 x 370 x 550 mm
装置正味重量	50 kg

円筒形電池用溝入れ機（自動・手動卓上型円筒セルグルーバー）

商品番号: GC01



前書き

円筒形電池の研究およびパイロットスケールの組み立て用に設計されたこの精密溝入れ機は、無段階速度調整、正確な空気圧式深さ制御、交換可能なツール、およびグローブボックスへのシームレスな統合を実現し、一貫した欠陥のないセルケース加工を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池プロトタイプイピング	研究用セル向け18650、21700、26650ニッケルメッキ銅缶の精密溝入れ。	高圧サイクル中の電解液漏れを防ぐため、正確なガスケット座面の高さ と 深さを保証します。
スーパーキャパシタシェルの溝入れ	高出力EDLC用の薄肉アルミニウムキャニスターへの円周状サポートビードの形成。	スムーズで無段階の回転速度と制御された半径方向の力により、ケースの破損を防ぎます。
全固体電池アSEMBリ	不活性グローブボックス条件下での特殊円筒形シェルへの機械的プレクリンプおよびビード形成。	密閉された防錆アーキテクチャにより、無水アルゴン雰囲気下でもガス放出なしで安全に動作します。
小規模パイロット生産	フットスイッチ操作による、毎分最大8ユニットのスループットでの円筒形セルの連続処理。	自動空気圧駆動により、オペレーターの疲労を軽減しながらバッチ出力の一貫性を最大化します。
電解液注入の最適化	精密自動電解液注入の前に、内部トップインシュレーターを固定するための精密溝加工。	自動ニードル挿入とシール配置のための厳格な内部クリアランス公差を維持します。

学術材料検証	実験用ケース合金、メッキ厚、構造壁のバリエーションの比較試験。	広い調整範囲（深さ0-10mm、高さ0-20mm）により、多様な実験用キャニスター形状に対応します。
--------	---------------------------------	--

仕様パラメータ	技術詳細 / 値 (GC01)
製品識別子	GC01
加工精度	±0.1 mm
溝の深さ調整範囲	0 – 10 mm (連続調整可能)
溝ブレード位置調整範囲	0 – 20 mm (軸方向位置調整可能)
溝入れブレード幅	1.1 – 1.6 mm (標準ツール；ブレード厚に適合)
スピンドル回転速度	最大約300 r/sまで連続調整可能 (無段階)
運用スループット	6 – 8 個/分 (オペレーターのスキルとキャニスター素材に依存)
動作モード	デュアルモード：手動セットアップ校正 / 自動フットペダルサイクル
送り制御機構	デュアル空気圧シリンダーシステム (独立したクランプおよび成形駆動)
圧縮空気供給要件	0.45 – 0.6 MPa (クリーン、乾燥、非潤滑圧縮空気)

仕様パラメータ	技術詳細 / 値 (GC01)
電気定格	単相 220V AC $\pm 10\%$, 50 Hz, 140 W
シャーシおよび構造材料	高強度合金クロム銅（環境に優しいメッキおよび保護スプレー仕上げ）
雰囲気適合性	標準環境空気クリーンルームまたは不活性雰囲気グローブボックス（アルゴン/窒素）
外形寸法 (L $\times$ W $\times$ H)	740 mm $\times$ 220 mm $\times$ 470 mm

半自動バッテリー底面溶接・溝入れ機 2-In-1

円筒型セル溝入れ&スポット溶接機

商品番号: GC04



前書き

この半自動底面溶接・溝入れ機で円筒型セルの組み立てを最適化しましょう。高精度なショルダー高さ制御、自動インフィード・アウトフィードを備え、世界中のバッテリーパイロットラインや商業生産施設向けに、毎分20〜30個の信頼性の高い出力を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
18650バッテリーセル組み立て	標準的な18650リチウムイオンエネルギーセル向けの高速底面タブスポット溶接および缶開口ロール溝入れ。	±0.05 mmの均一なショルダー高さの一貫性を維持し、後段の電解液注入およびクリンプ時のシール信頼性を最大化します。
21700パワーセル製造	モビリティやストレージパックに使用される大容量21700円筒型バッテリーフォーマット向けの精密成形および高信頼性溶接。	より厚いセルケーシングに合わせて調整可能な空気圧下で、堅牢な機械的タブ接合と正確な溝の深さを保証します。
バッテリーR&Dおよび試作ライン	ケーシング合金の化学組成、壁厚、タブ材料を頻繁に変更するカスタム円筒型セルの柔軟なパイロットスケール組み立て。	インタラクティブなデジタルタッチスクリーンインターフェース上で、溶接電流、パルス持続時間、溝入れカッターのストロークの迅速なパラメーター調整が可能です。
パイロット試作検証	大量生産用ツーリングのリリース前に、新しいセル設計、内部集電体、安全ベント溝形状をテストするためのターンキー製造ステーション。	統合された引張力テスト、短絡事前チェック、包括的なサイクルカウントを提供し、プロセス能力指標を検証します。
スーパーキャパシタおよびカスタムセル製造	ハイブリッドエネルギー貯蔵デバイスおよび特殊キャパシタ缶用の高耐久円筒型ハウジングのタブ取り付けおよび精密溝入れ。	最大4 kgのスプリング式溶接圧力と、非標準的なケーシングプロファイル全体で非常に再現性の高い寸法精度を実現します。

仕様カテゴリ	パラメーター	GC04 技術値
モデル識別	アイテムコード	GC04
コア機能	主な機能	半自動底面スポット溶接およびロール溝入れ (2-in-1統合構成またはスタンドアロン動作)
	適用セルタイプ	18650および21700円筒型スチールケーシングバッテリー
	生産スループット	20〜30 PPM (PPMはオペレーターの処理速度に依存)
成形・溝入れ精度	溝入れ内径精度	±0.05 mm
	ショルダー高さ精度	±0.05 mm
	全高精度	±0.1 mm
	缶口精度	±0.1 mm
溶接システム・制御	スポット溶接圧力 (スプリング)	4 kg (オプション、ニードルスロット溶接に最適化)

仕様カテゴリ	パラメーター	GC04 技術値
	プログラム可能な溶接パラメーター	電圧、電流、パルス持続時間、インターバル時間、電力、抵抗検証
	溶接品質管理	引張力テスト機能、電流アラーム、抵抗検証、ピンメンテナンス診断
機械・プロセス調整	溝入れ調整	メインヘッドのダウンストローク距離、カッター前進距離、溝の深さ、ショルダー高さ
	空気圧溝入れ調整	異なるケーシング合金や厚さに適応する調整可能な成形空気圧
	補助プロセス機能	自動給油・潤滑、短絡検出、治具位置自動検知
電気仕様	入力電源	単相 / 三相、220V - 380V AC、50 Hz（32A産業用コネクタ）
	総機械電力	4500 W
空気圧要件	必要な動作空気圧	0.5～0.6 MPa（クリーンで乾燥した圧縮空気源）
	空気入口パイプ寸法	外径 Φ10 mm × 内径 Φ8 mm
	排気 / 消費流量	0.113 L/s
物理的・安全特性	外形寸法（ドッキング時全体）	L 2280 mm × W 850 mm × H 1520 mm
	機器重量	200 kg
	安全システム	保護外部エンクロージャー、光学式安全ライトカーテン、アラーム診断
	ユーザーインターフェース	手動デバッグ、自動操作、リアルタイムサイクルカウントを備えたタッチスクリーンHMI

アルミケース小型コンデンサ用溝入れ・封口機

商品番号: GC02



前書き

精密なバッテリーおよびコンデンサ製造向けに設計されたこのアルミケース小型コンデンサ用溝入れ・封口機は、高い同心度での同期溝入れおよびロールクリンピングを実現します。稼働率は98%を誇り、工具寿命は50万サイクルを超え、信頼性の高い気密シール性能を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
アルミ電解コンデンサ	標準Φ16mmおよびカスタムアルミ缶ハウジングへの同時円周溝入れと気密ロールクリンピング。	ゴム製エンドシールに対する一貫したシール圧縮を保証し、電解液の蒸発を防ぎ、コンポーネントの寿命を延ばします。
小型スーパーキャパシタ (EDLC)	電力バックアップやパルス用途に使用される小型円筒形電気二重層コンデンサの精密溝入れおよびカール封口。	セパレーターの挟み込みや内部端子の短絡のリスクなしに、高い同心度と均一な機械的圧力を確保します。
小型円筒形バッテリーアセンブリ	小型円筒形一次および二次電池セル（特殊リチウムイオンやニッケル系マイクロセルなど）の封口。	シェル壁の薄肉化ゼロで、軸方向の高さ公差が厳密な、防湿性のある気密機械的閉鎖を実現します。
電子部品パイロットライン	カスタム寸法の受動エネルギーコンポーネントのバッチパイロット製造、プロセス最適化、サンプルプロトタイピング。	コンパクトな卓上型で工具の交換が迅速なため、異なる缶径間での機敏な移行が可能です。
大学および企業の研究開発	高度な電子機器研究所における材料評価、電解液封じ込め試験、機械的ケース完全性研究。	再現性の高い機械的パラメータにより、研究者はパッケージングの変動から配合変数を分離できます。
自動車センサー電子機器	繊細な受動フィルタリングコンデンサを内蔵した円筒形アルミセンサーハウジングの封止およびエンドシール。	堅牢な機械的ロックにより、自動車のエンジンルーム環境で遭遇する熱サイクルや激しい機械的振動に耐えます。

パラメータ	仕様 (GC02)
製品番号	GC02
適用コンポーネントタイプ	アルミシェル小型コンデンサおよび小型円筒形エネルギーセル
標準処理直径	Φ16 mm アルミケース
直径カスタマイズ範囲	代替シェル径用に完全カスタマイズ可能な工具を用意
主要な操作プロセス	同期円周溝入れおよび回転ロールクリンピング／エッジ折り曲げ
封口／フランジ機構	回転金型ロール封口（スピンドルクリンピング）
稼働率	≥ 98%
工具および金型の寿命	≥ 500,000サイクル（標準動作条件下）
溝入れ工具材料	高硬度耐摩耗性輸入合金鋼
工具送りガイド	高精度リニアモーションガイドレール

パラメータ	仕様 (GC02)
動作電源	220V AC / 50 Hz
定格消費電力	0.2 kW (200 W)
外形寸法 (L × W × H)	300 mm × 240 mm × 570 mm
装置正味重量	約 40 kg
構造ハウジング	保護パウダーコーティング仕上げを施した人間工学に基づいた幾何学的エンクロージャー



Kintek Solution

本社：中国鄭州市ハイテク区科学大道89号

WhatsApp