



KINTEK SOLUTION

Nutmaschine Katalog

Contact us for more catalogs of Laborpresse, Verbrauchsmaterialien & Werkstoffe für Batterielabore, Batterietests & elektrochemische Geräte, Elektrodenfertigungsanlagen, Zellmontage- und Befüllanlagen, usw

KINTEK SOLUTION

UNTERNEHMENSPROFIL

>>> Über uns

KINTEK Solution ist ein technologiegetriebener Innovator, der sich auf umfassende Laborausrüstung für die Batterie-Forschung und -Entwicklung sowie die Forschung an fortschrittlichen Materialien spezialisiert hat. Unser Portfolio umfasst den gesamten Prozess der Zellfertigung – vom Mischen, Beschichten und präzisen Pressen (automatisch, beheizt, isostatisch) bis hin zur Zellmontage und Prüfung. Unsere Systeme sind auch für die Keramik- und Pulvermetallurgie unverzichtbar und legen den Schwerpunkt auf Präzision, Sicherheit und Wiederholbarkeit. Dadurch ermöglichen sie Forschern und Industrielaboren, bahnbrechende Ergebnisse zu erzielen.



Halbautomatische Rillmaschine Für Zylindrische Batteriezellen

Artikelnummer: GC06



Einführung

Diese halbautomatische Rillmaschine wurde für die hochpräzise Fertigung zylindrischer Batterien entwickelt und bietet programmierbare Tiefensteuerung, elektrolytbeständigen digitalen Betrieb sowie eine schnelle Verarbeitungsgeschwindigkeit von 400 Einheiten pro Stunde für 18650-, 21700- und 26650-Zellgehäuse in der fortgeschrittenen Batterieforschung und in Pilotlinien.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen 18650 & 21700 Zellmontage	Formung gleichmäßiger, dichtungshaltender Rillen an standardmäßigen kommerziellen zylindrischen Stahlgehäusen vor dem Bördeln.	Liefert eine konsistente Rilltiefe innerhalb von $\pm 0,1$ mm, um eine hermetische Kappenabdichtung zu garantieren und Elektrolytaustritt zu vermeiden.
Hochkapazitäts-26650 Prototyping	Verarbeitung robuster zylindrischer Stahlgehäuse für die Energiespeicherung und Forschung an Elektrofahrzeugen.	Unterstützt größere Formfaktoren mit starrer struktureller Unterstützung und einstellbaren Rilltiefen von 1,2 mm bis 2,0 mm.
Aluminium-Elektrolytkondensatorgehäuse	Einprägen von umlaufenden Haltekanälen an kleinen bis mittelgroßen Aluminiumgehäusen bis zu $\Phi 30$ mm.	Sanfter, kontrollierter radialer Druck verhindert Wandverformungen bei weichen Aluminiumsubstraten während der Hochgeschwindigkeitsrotation.
Batterie-F&E & Pilotlinien	Durchführung von Pilot-Zellfertigungen zur Bewertung neuartiger Anoden-/Kathodenmaterialien und Elektrolytrezepturen.	Schneller mechanischer Formatwechsel durch intuitive SPS-Parameterspeicherung reduziert Ausfallzeiten bei Testaufbauten.
Akademische & industrielle Materialforschung	Lehre und Prototyping fortschrittlicher elektrochemischer Energiespeicherarchitekturen in Universitäts- und institutionellen Laboren.	Sichere, ergonomische Tischbauweise mit einfachen Wartungsprotokollen und digitaler Geschwindigkeitsüberprüfung.
Superkondensator-Gehäusevorbereitung	Herstellung struktureller Halterillen in dünnwandigen Metallgehäusen für Hochleistungs-Superkondensatorzellen.	Bewahrt die Konzentrität und strukturelle Integrität des Gehäuses durch ultra-glatte, motorisierte Rotationsformung.

Parameter	Spezifikation (GC06)
Produktkennung	GC06
Steuerungsarchitektur	SPS-Touchscreen-Steuerung mit digitaler Parameteranzeige
Eingabe-Hardware	Korrosionsbeständige, wasserdichte Metalldrucktasten
Kompatible Gehäusematerialien	Edelstahl, vernickelter Stahl, Aluminiumgehäuse
Unterstützte zylindrische Formfaktoren	18650, 21700, 26650 und andere standardmäßige zylindrische Stahlgehäuse
Kompatibilität mit Kondensatorgehäusen	Aluminium-Kondensatorgehäuse bis $\Phi 30$ mm Außendurchmesser
Rilltiefenbereich	1,2 mm – 2,0 mm (stufenlos einstellbar)
Rillbreitenbereich	1,1 mm – 1,5 mm (Standard-Klingenkonfiguration)
Bearbeitungsgenauigkeit	$\pm 0,1$ mm
Lebensdauer der Rillklinge	> 1.000.000 Zyklen

Parameter	Spezifikation (GC06)
Produktionsdurchsatz	Bis zu 400 Stück / Stunde (halbautomatisch)
Drehzahlregelung	Digital angezeigter, variabler Drehzahlregler
Betriebsdruck Druckluft	0,5 MPa – 0,7 MPa (pneumatischer Antrieb)
Elektrische Leistungsanforderungen	220V AC / 50 Hz einphasig
Nennleistungsaufnahme	140 W
Systemabmessungen (L × B × H)	740 mm × 250 mm × 350 mm
Nettogewicht	37 kg
Wartungsziele für Schmierung	Führungssäulen, Rotationsbuchsen, Gleitschienen und Antriebsbaugruppen

Cnc-Nut- Und Vorversiegelungsmaschine Für Zylindrische Kondensatorgehäuse

Artikelnummer: GC03



Einführung

Diese für die Präzisionsfertigung von Energiespeichern entwickelte CNC-Maschine zum Nuten und Vorversiegeln zylindrischer Kondensatorgehäuse bietet servogesteuerte Genauigkeit, starre konzentrische Spannzangenklemmung und überlegene Versiegelungskonsistenz für anspruchsvolle Pilot- und industrielle Produktionslinien für Superkondensatorzellen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pilotfertigung von Superkondensatoren	Automatisches Gehäusenuten und Vorcrimpen der Oberkante für zylindrische Ultrakondensatoren der 60er-Serie.	Konsistenz der Nuttiefe im Mikrometerbereich ($\pm 0,02$ mm) sorgt für präzisen Sitz der internen Dichtung und Elektrolytrückhaltung.
Montage von Hochleistungs-Batteriezellen	Verarbeitung von Metallgehäusen für zylindrische Lithium- und Hybrid-Energiespeicherzellen mit hoher Kapazität.	Eliminiert Gehäuseverformung und Materialverdünnung durch sanfte, servogesteuerte Rotationsvorschubprofile.
F&E für kommerzielle Energiespeicher	Prototyping kundenspezifischer zylindrischer Gehäusegeometrien, alternativer Wandstärken und spezieller Versiegelungsprofile.	Schnelle Parameteranpassungen über HMI-Rezepte ohne mechanische Demontage oder manuelles Unterlegen.
Automatisierte Vorbereitung von Modulkomponenten	Hochzuverlässige Hüllenvorbereitung für Energiespeicherzellen, die in Hochleistungsnetz- und Automobilpakete integriert werden.	Hohe Konzentrität und strenge Rundlaufkontrolle verhindern Montagefehler beim nachgelagerten Schweißen der Pakete.
Kundenspezifische Hüllenversiegelungslinien	Hermetische Vorversiegelung und Rollnuten für zylindrische Kondensatoren und Metallbehälter mit nicht standardmäßigen Durchmessern.	Modulare Spannzangenklemmung passt sich leicht an kundenspezifische Hüllendurchmesser an, während die Standard-Automatisierungskinetik erhalten bleibt.

Spezifikationskategorie	Parameter	GC03 Leistungswert
Maßgenauigkeit	Genauigkeit der versiegelten Gehäusehöhe	$\pm 0,05$ mm
	Genauigkeit der Nuthöhe	$\pm 0,05$ mm
	Genauigkeit der Nuttiefe	$\pm 0,02$ mm
Betriebsleistung	Durchsatz / Kapazität	≥ 3 Stk./min
	Verfügbarkeit der Anlage (Uptime)	98 %
	Lebensdauer von Werkzeugen und Formen	$\geq 5.000.000$ Zyklen
Verarbeitungscompatibilität	Standard-Gehäusekompatibilität	Zylindrische Batterie- und Superkondensatorhüllen der 60er-Serie
	Optionen für kundenspezifische Durchmesser	Vollständig anpassbare Werkzeuge auf Anfrage erhältlich
	Nutmethode	Rotationsformung mit Formrollen
	Klemmechanismus	Automatische pneumatische Hülsenspannzange

Spezifikationskategorie	Parameter	GC03 Leistungswert
	Antriebsmechanismus	Doppel-Servomotor & Präzisions-Kugelgewindetrieb
	Steuerungsarchitektur	Integrierte SPS mit Touchscreen-HMI
Versorgungsanforderungen	Eingangsstromversorgung	220V AC, 50 Hz, einphasig
	Nennleistungsaufnahme	2,5 kW
	Betriebsluftdruck	0,5 bis 0,7 MPa (einstellbar, trockene Druckluft)
	Druckluftverbrauch	0,2 m ³ /min
Physikalisch & Umwelt	Maschinenabmessungen (L × B × H)	1100 mm × 900 mm × 1700 mm
	Nettogewicht der Anlage	800 kg
	Anforderung an die Bodenbelastung	> 800 kg/m ²
	Betriebsumgebungstemperatur	15°C bis 30°C
	Relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	30 % bis 80 % RH (nicht kondensierend)
	Logistik / Aufzugstransport-Hülle	Bodenfreiheit < 1,9 m; Aufzug min: B 1,1 m × H 1,8 m × T 1,3 m

Automatische Rillmaschine Für Zylindrische Batteriezellen Zur Zellmontage

Artikelnummer: GC05



Einführung

Optimieren Sie die Batterieproduktion im Pilotmaßstab mit dieser automatischen Rillmaschine für zylindrische Zellen. Entwickelt für präzise Tiefenkontrolle, hohen Durchsatz und Kompatibilität mit verschiedenen Formaten wie 18650, 21700 und 26650 Stahlgehäusen, garantiert sie eine gleichmäßige Vorbereitung der Versiegelung und langfristige Betriebszuverlässigkeit.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
18650 Lithium-Ionen-Pilotproduktion	Automatisches umlaufendes Rillen an Standard-18650-Stahlgehäusen vor dem Einsetzen des Deckels und dem endgültigen Bördeln.	Liefert eine gleichmäßige Rillenpositionierung zur Gewährleistung einer hermetischen Versiegelung und präzisen Ausrichtung des internen Deckelsitzes.
21700 Hochleistungs-Zellmontage	Formen von strukturellen Halterillen in 21700 zylindrischen Gehäusen für Elektromobilität und Elektrowerkzeug-Akkupacks.	Geeignet für hochfeste Stahlgehäuse mit konstanter $\pm 0,1$ mm Präzision über kontinuierliche Chargen hinweg.
26650 Energiespeicher-Zellprototypisierung	Präzisionsrillen für zylindrische Energiespeicherzellen mit großem Durchmesser unter Verwendung spezieller modularer Matrizensätze.	Verhindert Gehäuseverformungen beim Formen tiefer, robuster Haltekanten für schwere interne Wickelzellen.
F&E für Natrium-Ionen- & Festkörperbatterien der nächsten Generation	Vorbereitung experimenteller Zellgehäuse für neue Chemien, die eine dichte mechanische Umschließung erfordern.	Ermöglicht eine mikro-einstellbare Tiefenkontrolle zum Testen verschiedener Gehäusedicken und kundenspezifischer Dichtungsdesigns.
Superkondensator-Gehäuserillen	Präzisionsrillen von dünnwandigen Aluminium- oder Stahl-Superkondensatorgehäusen für schnelle automatisierte Versiegelungslinien.	Sorgt für eine glatte Materialverformung ohne Mikrorisse oder Wandverdünnung entlang des Gehäuseumfangs.
Universitäts- & Institutsforschung	Klein- bis mittelgroße Zellfertigung für grundlegende Materialcharakterisierungen und elektrochemische Studien.	Optimiert die Arbeitsabläufe für Studenten und Forscher durch benutzerfreundliche Touchscreen-Automatisierung und geringen Wartungsaufwand.

Spezifikationsparameter	GC05 Konfigurationsdetails
Modellbezeichnung	GC05
Kompatible Werkzeuge / Formtypen	Standard: 18650-Serienwerkzeuge Optional: 21700, 26650 und kundenspezifische zylindrische Zellgrößen
Rilltiefenbereich	1,0 – 3,0 mm (stufenlos einstellbar)
Rillbreitenbereich	1,1 – 1,5 mm (bestimmt durch die Dicke der Rillklinge)
Verarbeitungsgenauigkeit	$\pm 0,1$ mm
Lebensdauer des Rillwerkzeugs	> 3.000.000 Zyklen
Produktionsdurchsatz	6 Stück/min
Elektrische Stromversorgung	AC 220V $\pm 10\%$, 50 Hz

Spezifikationsparameter	GC05 Konfigurationsdetails
Nennstromverbrauch	0,2 kW
Pneumatikbedarf	0,5 MPa - 0,7 MPa Druckluft
SPS-Steuerung	Samkoon (□□)) speicherprogrammierbare Steuerung
Benutzeroberfläche	Samkoon (□□)) Farb-Touchscreen-Display
Sensoren & Erkennung	Optische Panasonic- & Positionssensoren
Pneumatische Komponenten	AirTAC Zylinder & Magnetventile
Gewindespindeln & Linearführungen	TBI Motion Präzisionskomponenten
Führungswellen & Lager	MYT Präzisions-Linearbewegungssysteme
Elektrische Steuerungskomponenten	Chint industrielle Niederspannungsgeräte
Antriebsmotorsystem	Bangshuo dedizierter Antriebsmotor
Externe Abmessungen (L × B × H)	550 mm × 600 mm × 720 mm
Nettogewicht der Ausrüstung	50 kg

Vertikale Rillmaschine Für Zylindrische Batterien

Artikelnummer: GC07



Einführung

Diese hochpräzise vertikale Rillmaschine für zylindrische Batterien wurde für die Zellmontage entwickelt und bietet eine gleichmäßige Tiefenkontrolle, eine programmierbare Touchscreen-Bedienung sowie eine robuste Werkzeugstandzeit. Sie ist ideal für Batterieforschungslabore, Pilotfertigungsanlagen und Produktionsanlagen für Superkondensatoren, die eine überragende Prozesswiederholgenauigkeit erfordern.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batterie F&E	Formen gleichmäßiger umlaufender Rillen an zylindrischen Stahlbecher-Prototypen vor der Elektrolytbefüllung und dem endgültigen Bördeln.	Verhindert das Verschieben interner Komponenten und stellt enge mechanische Dichtungstoleranzen für zuverlässige elektrochemische Tests sicher.
Zylindrische Zellmontage im Pilotmaßstab	Durchführung von halbautomatischem Einrillen bei kleinen bis mittleren Chargen kommerzieller Batterieformate.	Erreicht Durchsatzraten von bis zu 400 EA/H mit einer wiederholbaren Tiefengenauigkeit von $\pm 0,1$ mm über Produktionschargen hinweg.
Herstellung von Aluminium-Superkondensatoren	Präzisionsrillung von dünnwandigen Aluminium-Kondensatorgehäusen mit Außendurchmessern bis $\Phi 30$ mm.	Erzeugt eine kontrollierte Verformung, ohne das leichte Aluminiumgehäusematerial zu beschädigen oder auszudünnen.
Entwicklung großformatiger zylindrischer Zellen	Kundenspezifische Bearbeitung für großformatige Zellen der nächsten Generation, einschließlich 32700- und 4680-Formaten.	Modulare Spannfutter- und Messerarchitektur lässt sich leicht an Geometrien für kommerzielle Energiespeicher mit hoher Kapazität anpassen.
Prototyping von Natrium-Ionen- und Festkörperzellen	Mechanische Gehäusevorbereitung für neue Zellchemien unter Verwendung spezieller Gehäuselegierungen.	Hochsteife mechanische Positionierung ermöglicht die Bearbeitung verschiedener Gehäusehärten ohne Werkzeugrattern.
Bildungs- und Industrieforschungseinrichtungen	Praktische Fertigungsschulung und Optimierung von Prozessparametern in universitären Reinräumen und Unternehmensforschungslaboren.	Benutzerfreundliche PLC-Schnittstelle und kompakte Bauweise ermöglichen einen sicheren, unkomplizierten Betrieb in Umgebungen mit mehreren Benutzern.

Parameter	Spezifikation (GC07)
Produktartikelnummer	GC07
Ausrichtung der Werkstückbeladung	Vertikal
Rilltiefenbereich	1,2 – 2,0 mm (einstellbar)
Rillbreitenbereich	1,1 – 1,5 mm (bestimmt durch Messerdicke)
Bearbeitungsgenauigkeit	$\pm 0,1$ mm
Lebensdauer des Schneidmessers	> 1.000.000 Zyklen
Produktionskapazität	Halbautomatisch, bis zu 400 EA/H
Hauptkompatibler Werkstückbereich	Aluminium-Kondensatorgehäuse & zylindrische Stahlbecher bis $\Phi 30$ mm
Anpassungsoptionen für Großformate	Verfügbar für 32700, 4680 und kundenspezifische große zylindrische Formate

Parameter	Spezifikation (GC07)
Steuerungssystem	Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) mit Touchscreen-Schnittstelle
Betriebsstromversorgung	220 V / 50 Hz
Nennleistungsaufnahme	200 W
Erforderlicher pneumatischer Druck	0,5 – 0,7 MPa
Geräteabmessungen (L x B x H)	420 x 370 x 550 mm
Nettogewicht des Geräts	50 kg

Automatische Und Manuelle Tisch-Rillmaschine Für Zylindrische Batteriezellen

Artikelnummer: GC01



Einführung

Diese Präzisions-Rillmaschine wurde für die Forschung an zylindrischen Batterien und die Montage im Pilotmaßstab entwickelt. Sie bietet eine stufenlose Drehzahlregelung, eine exakte pneumatische Tiefeneinstellung, austauschbare Werkzeuge und eine nahtlose Integration in Handschuhboxen für eine konsistente, fehlerfreie Fertigung von Zellgehäusen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batterie-Prototyping	Präzisionsrillen von 18650, 21700 und 26650 vernickelten Stahlbechern für Forschungszellen.	Garantiert exakte Sitzhöhe und -tiefe der Dichtung, um Elektrolytleckagen bei Hochdruckzyklen zu verhindern.
Superkondensator-Gehäuserillen	Formen von umlaufenden Stützsicken an dünnwandigen Aluminiumbechern für Hochleistungs-EDLCs.	Verhindert Gehäusebrüche durch sanfte, stufenlose Drehzahl und kontrollierte Radialkraft.
Festkörperzellen-Montage	Mechanisches Vorbördeln und Sickenformen an speziellen zylindrischen Gehäusen unter Inertgasbedingungen in der Handschuhbox.	Versiegelte, rostfreie Architektur arbeitet sicher in wasserfreien Argon-Atmosphären ohne Ausgasung.
Pilotproduktion in Kleinserien	Kontinuierliche, fußschalterbetätigte Verarbeitung von zylindrischen Zellen mit Durchsätzen von bis zu 8 Einheiten pro Minute.	Maximiert die Konsistenz des Chargenausstoßes bei gleichzeitiger Minimierung der Ermüdung des Bedieners durch automatische pneumatische Betätigung.
Optimierung der Elektrolytbefüllung	Verarbeitung von Präzisionsrillen zur Fixierung interner oberer Isolatoren vor der automatisierten Elektrolytinjektion.	Hält strenge interne Spieltoleranzen für das automatisierte Einführen von Nadeln und das Platzieren von Dichtungen ein.
Validierung akademischer Materialien	Vergleichende Tests von experimentellen Gehäuselegierungen, Beschichtungsstärken und strukturellen Wandvariationen.	Großer Einstellbereich (0-10 mm Tiefe, 0-20 mm Höhe) für diverse experimentelle Gehäusegeometrien.

Spezifikationsparameter	Technische Details / Wert (GC01)
Produktkennung	GC01
Bearbeitungspräzision	±0,1 mm
Einstellbereich Rillentiefe	0 – 10 mm (stufenlos einstellbar)
Einstellbereich Rillmesserposition	0 – 20 mm (axiale Position einstellbar)
Rillmesserbreite	1,1 – 1,6 mm (Standardwerkzeug; angepasst an die Messerdicke)
Spindeldrehzahl	Stufenlos einstellbar bis ca. 300 U/s
Betriebsdurchsatz	6 – 8 Stück/min (abhängig von Bedienergeschick und Material)
Betriebsmodi	Dualer Modus: Manuelle Einrichtung/Kalibrierung / Automatischer Fußpedal-Zyklus
Vorschub-Steuermechanismus	Duales Pneumatikzylinder-System (unabhängige Betätigung für Klemmen & Formen)
Druckluftbedarf	0,45 – 0,6 MPa (saubere, trockene, nicht geschmierte Druckluft)
Elektrische Leistung	Einphasig 220V AC ±10%, 50 Hz, 140 W

Spezifikationsparameter	Technische Details / Wert (GC01)
Gehäuse- & Strukturmaterialien	Hochfester Chromstahl mit umweltfreundlicher Beschichtung & Schutzlackierung
Atmosphärenkompatibilität	Standard-Reinraum oder Inertgas-Handschuhbox (Argon/Stickstoff)
Außenabmessungen (L × B × H)	740 mm × 220 mm × 470 mm

Halbautomatische Batterie-Boden-Schweiß- Und Rillmaschine, 2-In-1 Zylinderzellen-Rill- Und Punktschweißgerät

Artikelnummer: GC04



Einführung

Optimieren Sie die Montage zylindrischer Zellen mit dieser halbautomatischen Boden-Schweiß- und Rillmaschine, die eine hochpräzise Schulterhöhensteuerung, automatische Zuführung und einen zuverlässigen Ausstoß von 20 bis 30 PPM für Batterie-Pilotlinien und kommerzielle Fertigungsanlagen weltweit bietet.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
18650 Batteriezellen-Montage	Hochgeschwindigkeits-Bodenlaschen-Punktschweißen und Rollrillen der Gehäuseöffnung für Standard-18650-Lithium-Ionen-Energiezellen.	Behält eine gleichmäßige Schulterhöhenkonsistenz von $\pm 0,05$ mm bei, was die Zuverlässigkeit der Versiegelung bei der nachfolgenden Elektrolytbefüllung und Bördelung maximiert.
21700 Energiezellen-Fertigung	Präzisionsformung und hochzuverlässiges Schweißen für 21700-Zylinderbatterieformate mit hoher Kapazität, die in Mobilitäts- und Speicherpaketen verwendet werden.	Gewährleistet eine robuste mechanische Laschenverbindung und präzise Rilltiefe unter einstellbarem pneumatischem Druck, der auf dickere Zellgehäuse zugeschnitten ist.
Batterie-F&E und Prototyping-Linien	Flexible Montage im Pilotmaßstab von kundenspezifischen Zylinderzellen mit häufigen Anpassungen an Gehäuselegierungschemie, Wandstärke und Laschenmaterialien.	Ermöglicht schnelle Parameteranpassung für Schweißstrom, Pulsdauer und Rillmesserhub über eine interaktive digitale Touchscreen-Schnittstelle.
Pilot-Vorproduktionsvalidierung	Schlüsselfertige Fertigungsstation zum Testen neuer Zelldesigns, interner Stromabnehmer und Sicherheitsventil-Rillengeometrien vor der Freigabe von Hochvolumenwerkzeugen.	Bietet integrierte Zugkraftprüfung, Kurzschluss-Vorprüfungen und umfassende Zykluszahlungen zur Validierung von Prozessfähigkeitskennzahlen.
Superkondensator- und kundenspezifische Zellfertigung	Laschenbefestigung und Präzisionsrillen von hochbelastbaren zylindrischen Gehäusen für hybride Energiespeichergeräte und spezialisierte Kondensatorgehäuse.	Liefert bis zu 4 kg federbelasteten Schweißdruck und eine hochgradig wiederholbare Maßgenauigkeit bei nicht standardmäßigen Gehäuseprofilen.

Spezifikationskategorie	Parameter	GC04 Technischer Wert
Modellidentifikation	Artikelcode	GC04
Kernfähigkeiten	Hauptfunktionen	Halbautomatisches Boden-Punktschweißen und Rollrillen (2-in-1 integrierte Konfiguration oder eigenständiger Betrieb)
	Anwendbare Zelltypen	18650 und 21700 Zylinder-Stahlgehäuse-Batterien
	Produktionsdurchsatz	20 bis 30 PPM (PPM variiert je nach Handhabungsgeschwindigkeit des Bedieners)
Form- & Rillpräzision	Rill-Innendurchmesser-Präzision	$\pm 0,05$ mm
	Schulterhöhen-Präzision	$\pm 0,05$ mm
	Gesamthöhen-Präzision	$\pm 0,1$ mm
	Gehäuseöffnungs-Präzision	$\pm 0,1$ mm
Schweißsystem & Steuerungen	Punktschweißdruck (Feder)	4 kg (Optional, optimiert für Nadel-Punktschweißen)
	Programmierbare Schweißparameter	Spannung, Strom, Pulsdauer, Intervallzeit, Leistung, Widerstandsprüfung

Spezifikationskategorie	Parameter	GC04 Technischer Wert
	Schweißqualitätskontrolle	Zugkraftprüfungsfähigkeit, Stromalarm, Widerstandsvalidierung, Stiftwartungsdiagnose
Mechanische & Prozessabstimmung	Rillanpassungen	Abwärtshub des Hauptkopfes, Messervorschub, Rilltiefe, Schulterhöhe
	Pneumatische Rillabstimmung	Einstellbarer Formluftdruck, angepasst an verschiedene Gehäuselegierungen und -stärken
	Hilfsprozessfunktionen	Automatische Ölung/Schmierung, Kurzschlusserkennung, automatische Vorrichtungserkennung
Elektrische Spezifikationen	Eingangsstromversorgung	Einphasig / 3-phasig, 220V - 380V AC, 50 Hz (32A Industriestecker)
	Gesamtleistung der Maschine	4500 W
Pneumatische Anforderungen	Erforderlicher Betriebsluftdruck	0,5 bis 0,6 MPa (saubere, trockene Druckluftquelle)
	Abmessungen Lufteinlassrohr	Außendurchmesser $\Phi 10$ mm × Innendurchmesser $\Phi 8$ mm
	Luftauslass / Verbrauchsdurchfluss	0,113 L/s
Physikalische & Sicherheitseigenschaften	Außenabmessungen (insgesamt angedockt)	L 2280 mm × B 850 mm × H 1520 mm
	Gerätgewicht	200 kg
	Sicherheitssysteme	Schützendes Außengehäuse, optischer Sicherheitslichtvorhang, Alarmdiagnose
	Benutzeroberfläche	Touchscreen-HMI mit manueller Fehlerbehebung, automatischem Betrieb und Echtzeit-Zykluszahlung

Rill- Und Versiegelungsmaschine Für Kleine Kondensatoren Mit Aluminiumgehäuse

Artikelnummer: GC02



Einführung

Diese für die präzise Fertigung von Batterien und Kondensatoren entwickelte Rill- und Versiegelungsmaschine für kleine Aluminiumgehäuse ermöglicht synchronisiertes Rillen und Rollbördeln mit hoher Rundlaufgenauigkeit, einer Verfügbarkeit von 98 Prozent und einer Werkzeuglebensdauer von über 500.000 Zyklen für eine zuverlässige hermetische Versiegelung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Aluminium-Elektrolytkondensatoren	Gleichzeitiges umlaufendes Rillen und hermetisches Rollbördeln bei standardmäßigen $\Phi 16$ mm und kundenspezifischen Aluminiumgehäusen.	Garantiert eine gleichmäßige Dichtungskompression gegen Gummiendichtungen, verhindert Elektrolytverdunstung und verlängert die Lebensdauer der Komponente.
Miniatur-Superkondensatoren (EDLCs)	Präzisionsrillen und Bördelversiegelung für kleine zylindrische Doppelschichtkondensatoren, die in Backup-Stromversorgungen und Pulsanwendungen verwendet werden.	Sorgt für hohe Rundlaufgenauigkeit und gleichmäßigen mechanischen Druck, ohne das Risiko eines Quetschens des Separators oder interner Kurzschlüsse.
Kleine zylindrische Batteriemontage	Versiegelung von zylindrischen Miniatur-Primär- und Sekundärbatteriezellen (wie spezialisierte Lithium-Ionen- und Nickel-basierte Mikrozellen).	Erreicht feuchtigkeitsdichte, hermetische mechanische Verschlüsse ohne Ausdünnung der Gehäusewand und mit engen axialen Höhentoleranzen.
Pilotlinien für elektronische Komponenten	Chargen-Pilotfertigung, Prozessoptimierung und Prototypenerstellung für passive Energiekomponenten mit kundenspezifischen Abmessungen.	Kompakte Tischbauweise mit schneller Werkzeugwechselbarkeit ermöglicht agile Übergänge zwischen verschiedenen Gehäusedurchmessern.
F&E an Universitäten und in Unternehmen	Materialbewertung, Tests zur Elektrolyteinschließung und Studien zur mechanischen Gehäuseintegrität in modernen Elektroniklaboren.	Hochgradig reproduzierbare mechanische Parameter ermöglichen es Forschern, Formulierungs-Variablen von Verpackungsvariationen zu isolieren.
Automobil-Sensorelektronik	Verkapselung und Endversiegelung von zylindrischen Aluminium-Sensorgehäusen, die empfindliche passive Filterkondensatoren enthalten.	Robuste mechanische Verriegelung widersteht thermischen Zyklen und intensiven mechanischen Vibrationen in Motorraumumgebungen.

Parameter	Spezifikation (GC02)
Produktartikelnummer	GC02
Anwendbarer Komponententyp	Kleine Kondensatoren mit Aluminiumgehäuse und zylindrische Miniatur-Energiezellen
Standard-Prozessdurchmesser	$\Phi 16$ mm Aluminiumgehäuse
Anpassungsbereich für Durchmesser	Vollständig anpassbare Werkzeuge für alternative Gehäusedurchmesser verfügbar
Primäre Betriebsprozesse	Synchronisiertes umlaufendes Rillen und Rotationsbördeln / Kantenfalzen
Versiegelungs- / Flanschmechanismus	Rotationswerkzeug-Rollversiegelung (Spin-Crimping)
Betriebsverfügbarkeitsrate	$\geq 98\%$
Lebensdauer von Werkzeugen und Formen	≥ 500.000 Zyklen (unter Standardbetriebsbedingungen)

Parameter	Spezifikation (GC02)
Material des Rillwerkzeugs	Hochharter, verschleißfester importierter legierter Stahl
Werkzeugvorschubführung	Hochpräzise Linearführungsschienen
Betriebsstromversorgung	220V AC / 50 Hz
Nennleistungsaufnahme	0,2 kW (200 W)
Außenabmessungen (L x B x H)	300 mm x 240 mm x 570 mm
Nettogewicht der Ausrüstung	Ca. 40 kg
Strukturelles Gehäuse	Ergonomisches geometrisches Gehäuse mit schützender Pulverbeschichtung



Kintek Solution

Hauptsitz: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, China

WhatsApp