

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