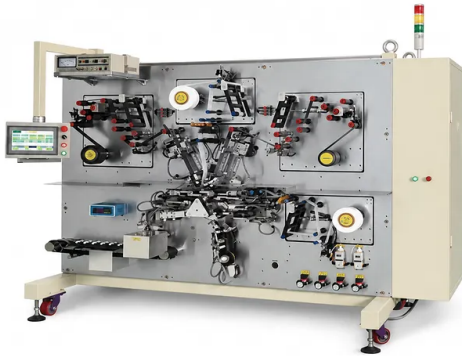


Automatische Zylindrische Lithium-Batterie-Wickelmaschine Für Die Zellmontage

Artikelnummer: JR02



Einführung

Optimieren Sie die kommerzielle Zellfertigung mit dieser automatischen zylindrischen Lithium-Batterie-Wickelmaschine, die über einen servogesteuerten Drehtisch, segmentierte Spannungsregelung, doppelte Halbnadel-Wicklung, schnelle Fünf-Minuten-Umrüstzeiten und eine umfassende integrierte Kurzschlussprüfung für eine fehlerfreie Batterieherstellung verfügt.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
18650 & 21700 Power-Zellfertigung	Kontinuierliches Wickeln von zylindrischen Batteriekernen mit hoher Kapazität für Elektrofahrzeuge, E-Mobilität und kabellose Elektrowerkzeuge.	Bietet schnelle Zykluszeiten mit präziser Spannungsregelung zur Vermeidung von Elektrodenbrüchen.
Energiespeichersystem (ESS) Zellen	Herstellung langlebiger zylindrischer Zellen, optimiert für Wohn- und industrielle Netzspeicher-Arrays.	Behält einen engen Separatorüberstand bei, um interne Kurzschlüsse zu verhindern und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.
Batteriemontage für Unterhaltungselektronik	Produktion von standardmäßigen und kundenspezifischen zylindrischen Zellen (z. B. 16650, 18500) für tragbare Elektronik.	Flexibles Rezeptmanagement und 5-Minuten-Nadelwerkzeugwechsel optimieren Linien mit vielen SKUs.
Natrium-Ionen zylindrische Zell-Pilotlinien	Präzisionswicklung von aufkommenden Natrium-Ionen- und dick beschichteten fortschrittlichen Elektrodenmaterialien.	Aktive Staubabsaugung und segmentierte proportionale Spannung verhindern die Delaminierung des aktiven Materials.
Hochleistungs-Zellmontage	Wickeln von spezialisierten Power-Zellen mit Multi-Tab- oder kontinuierlichen durchgeschweißten Tab-Konfigurationen.	Nimmt bis zu zwei Tabs pro Elektrodenplatte auf, ohne lokale Dickenwölbungen oder Fehlausrichtungen zu verursachen.
Festkörper- & Hybrid-Elektrolyt F&E	Prototypenherstellung von mehrschichtigen zylindrischen Jelly-Rolls unter Verwendung ultradünner Polymerseparatoren.	Integrierte statische Entladung und reibungsarme Führung verhindern das Reißen empfindlicher Separatoren.

Parameterkategorie	Spezifikationsdetails (Artikel: JR02)
Produktartikelnummer	JR02
Kathodenmaterialbreite	40 mm – 66 mm
Kathodenmaterialdicke	0,1 mm – 0,2 mm
Kathodenrollen-Außendurchmesser (Max)	≤ 400 mm (Innendurchmesser: 76,2 mm / 3,0 Zoll)
Anodenmaterialbreite	42 mm – 68 mm
Anodenmaterialdicke	0,1 mm – 0,2 mm
Anodenrollen-Außendurchmesser (Max)	≤ 400 mm (Innendurchmesser: 76,2 mm / 3,0 Zoll)
Separatormaterialbreite	44 mm – 70 mm
Separatormaterialdicke	0,015 mm – 0,030 mm

Parameterkategorie	Spezifikationsdetails (Artikel: JR02)
Separatorrollen-Außendurchmesser (Max)	≤ φ300 mm (Innendurchmesser: φ76,2 mm / 3,0 Zoll)
Endbandbreite	20 mm – 60 mm
Endbanddicke	0,02 mm – 0,05 mm
Endbandrollen-Außendurchmesser (Max)	≤ φ150 mm (Innendurchmesser: φ76,2 mm / 3,0 Zoll)
Elektroden-Tab-Beschränkungen	≤ 2 Tabs pro Elektrode; Durchschweißverfahren empfohlen; freiliegende Länge < 25 mm
Zufuhrsequenz-Konfiguration	Software-umschaltbar zwischen Kathoden-zuerst- und Anoden-zuerst-Zufuhrmodi
Elektrodenschneid- & Qualitätstoleranzen	Schnittbreitentoleranz < ±0,05 mm; Beschichtungswelle < 1 mm; Wölbung/Biegung < 0,3 mm / 1000 mm; Rollenteleskopierung < ±1 mm
Verfolgung fehlerhafter Materialien	Automatische Erkennung von farbcodierten optischen Fehlermarkierungen zur manuellen Spleiß-/Fehleridentifikation
Kompatible Kernformate	Zylindrischer Durchmesser φ16 mm – φ28 mm; anwendbare Kernbreite 50 mm – 60 mm
Dauer des Wickelnadelwechsels	≤ 5 Minuten
Stromversorgung	Einphasig AC 220 V ± 10%, 50 Hz
Gesamtstromverbrauch	Ca. 10 kW
Druckluftbedarf	5,0 – 7,0 kgf/cm ² (0,5 – 0,7 MPa), Durchflussrate ~100 L/min (sauber, trocken, nicht korrosiv, nicht explosiv)
Pneumatische Trennung	Luftabblaskreis physisch von der Haupt-Wartungseinheit (FRL-Filter) isoliert
Betriebslärmpegel	Entspricht TJ36-79 & GB3096-82; Leerlaufgeräusch ≤ 75 dB(A) bei 1 m Abstand; Schneid-/Lastgeräusch ≤ 85 dB(A)
Gesamtabmessungen der Ausrüstung	Ca. 2400 mm (L) × 1500 mm (B) × 2100 mm (H) (ohne Fördererverlängerungen)
Physische Masse der Maschine	Ca. 3000 kg
Layout des Schaltschranks	Rechts montiertes elektrisches Gehäuse, um den nachgelagerten Prozessfluss nicht zu behindern