

Vollautomatische Stanzmaschine Für Lithium-Ionen-Batterieelektrodenfolien

Artikelnummer: MQ08

Einführung

Die vollautomatische Stanzmaschine für Lithium-Ionen-Batterieelektroden integriert Abwickeln, Ausrichten, Laschenformen, CCD-Inspektion, Staubentfernung und Aufwickeln für eine präzise Hochgeschwindigkeits-Produktion von kontinuierlich beschichteten Elektroden.

[Mehr erfahren](#)



Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Power-Lithium-Batterie-Elektrodenproduktion	Formt Laschen auf kontinuierlich beschichteten Rollenelektrodenfolien für Power-Batterie-Fertigungsprozesse.	Integriert Rollenhandhabung, Laschenstanzen, Inspektion und Aufwickeln für einen koordinierten Produktionsablauf.
Lithium-Ionen-Zell-Elektrodenvorbereitung	Produziert Elektrodenfolien mit Längen von 150-500 mm, einschließlich Lasche, für nachfolgende Zellmontagevorgänge.	Unterstützt kontrollierte Elektrodenabmessungen mit spezifizierter Genauigkeit von +/-0,2 mm.
Nachgelagerte Verarbeitung der kontinuierlichen Beschichtungslinie	Handhabt beschichtete Elektrodenrollen nach der kontinuierlichen Beschichtung unter Verwendung von automatischem Abwickeln und Korrektur vor dem Stanzen.	Reduziert die manuelle Rollenhandhabung innerhalb des Elektrodenformungsprozesses.
Elektrodenlaschen-Fertigung	Erstellt geformte Elektrodenlaschen unter Einhaltung der angegebenen Grätgrenzwerte in Längs- und Querrichtung.	Unterstützt die Kantenqualitätskontrolle mit Längsgraten $\leq 15 \mu\text{m}$ und Quergraten $\leq 10 \mu\text{m}$.
Inline-Elektrodenqualitätsinspektion	Verwendet CCD-Defekterkennung und CCD-Maßprüfung während der kontinuierlichen Elektrodenverarbeitung.	Fügt Inspektionsfunktionen direkt in den Produktionsworkflow ein.
Hochvolumige Elektrodenrollenumwandlung	Verarbeitet Zuführrollen mit einem Außendurchmesser von ≥ 750 mm und einem Gewicht von ≤ 500 kg, dann automatisches Aufwickeln der Ausgangsrollen.	Unterstützt nachhaltige Materialverarbeitung mit einer Produktionsgeschwindigkeit von ≥ 35 m/min.
Batteriefertigungsprozesskontrolle	Bietet definierte Leistungsziele für die Produktqualifizierungsrate und die Geräteausfallrate.	Unterstützt die Produktionsplanung basierend auf einer Gutproduktquote von $\geq 99,5$ % und einer Geräteausfallrate von ≤ 2 %.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	MQ08
Hauptfunktion	Formung von Power-Lithium-Batterieelektrodenfolien für kontinuierliche Beschichtungsprozesse
Anwendbare Materialform	Rollenelektrodenfolie / kontinuierlich beschichtete Elektrodenfolie
Prozessfunktionen	Automatisches Abwickeln der Rollenelektrode; Elektrodenkorrektur; Laschenstanzen; CCD-Defektinspektion; Elektrodenstaubentfernung; CCD-Maßprüfung; automatisches Elektrodenaufwickeln
Elektrodenfolienlänge	150-500 mm (einschließlich Lasche)
Innendurchmesser des Zuführrollenkerns	6 Zoll
Außendurchmesser der Zuführrolle	≥ 750 mm
Gewicht der Zuführrolle	≤ 500 kg

Parameter	Spezifikation
Außendurchmesser der Aufnahmerolle	$\leq 750 \text{ mm}$
Produktionsgeschwindigkeit der Anlage	$\geq 35 \text{ m/min}$ (Konstruktion $\geq 45 \text{ m/min}$)
Maßgenauigkeit der Elektrodenfolie	$\pm 0,2 \text{ mm}$
Werkzeugstandzeit	Mehr als 1 Million Zyklen pro Einsatz; mehr als 10 Nachschleifvorgänge
Längsgrat	$\leq 15 \text{ }\mu\text{m}$
Quergrat	$\leq 10 \text{ }\mu\text{m}$
Aufwickelgenauigkeit	$\pm 1 \text{ mm}$
Geräuschpegel	$\leq 75 \text{ dB}$ (in einer Entfernung von 1 m von der Maschine)
Stromversorgung	AC380V $\pm 5\%$, dreiphasig 50Hz
Anlaufleistung	$\leq 40 \text{ kW}$
Betriebsleistung	$\leq 30 \text{ kW}$
Luftversorgung	Druckluft 0,5-0,6 MPa
Luftverbrauch	1000 l/min
Geräteabmessungen	Ca. 9500x2300x2700 (Hauptkörper)
Standard-Erscheinungsfarbe	Standard Warmgrau 1C; Kundenfarbwünsche erfordern eine Farbkarte
Gerätegewicht	Ca. 15000 kg
Gutproduktquote	$\geq 99,5 \%$
Geräteausfallrate	$\leq 2 \%$
Anwendbare Umgebungstemperatur	0-50 °C