

Halbautomatische Z-Falt-Stapelmaschine Für Die Prototypenentwicklung Von Natrium-Ionen- Und Fortschrittlichen Batteriezellen

Artikelnummer: DP01



Einführung

Optimieren Sie das Prototyping von Pouch-Zellen mit dieser halbautomatischen Z-Falt-Stapelmaschine, die speziell für die Forschung an Natrium-Ionen- und Lithium-Batterien entwickelt wurde. Sie bietet präzise pneumatische Steuerungen, digitale Zählung und anpassbare Werkzeuge für Elektrodenblätter, um eine konsistente Fertigung im Labor zu gewährleisten.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Natrium-Ionen-Batterieforschung	Präzises Stapeln von dicken, spröden Hartkohlenstoff-Anoden und Natrium-Übergangsmetalloxid-Kathoden mit speziellen Polymer-Separatoren.	Minimiert mechanische Spannungen und Kantenrisse bei empfindlichen Natrium-Ionen-Aktivmaterialbeschichtungen während des Einlegens.
Lithium-Ionen-Pouch-Zell-Prototyping	Montage von mehrschichtigen NCM-, LFP- und Silizium-Anoden-Pouch-Zellen für elektrochemische Tests und Ratenfähigkeitsbewertungen.	Gewährleistet eine Stapelausrichtung im Mikrometerbereich, um Kantenüberstand, kanteninduzierte Lithiumabscheidung und vorzeitige Kurzschlüsse zu verhindern.
Festkörper- & Hybrid-Elektrolyt-F&E	Einlegen von Verbund-Festelektrolytfolien oder beschichteten Keramikseparatoren mit hochkapazitiven Elektrodenpaarungen unter gleichmäßiger Spannung.	Verhindert das Reißen des Separators und bewahrt empfindliche Keramik-/Polymer-Grenzflächenbeschichtungen durch sanfte Schwenkarmbewegung.
Superkondensator-Stapelmontage	Schnelles Z-Falten von Aktivkohleelektroden mit großer Oberfläche und porösen Zellulose- oder synthetischen Separatoren.	Liefert konsistente Stapelparallelität und präzise Kompressionstoleranz über ultradünne Elektrodenlamine hinweg.
Labore für Batteriematerial-Screening	Pilotvalidierung neuartiger Bindemittel, leitfähiger Additive und Stromabnehmerfolien bei unterschiedlichen Schichtdicken.	Ermöglicht schnelle Dimensionsanpassungen ohne kundenspezifische Werkzeugsätze, was die experimentellen Durchlaufzeiten beschleunigt.
Akademische & industrielle Pilotlinien	Bildungstraining und Pilotzellenfertigung im kleinen Maßstab für vorkommerzielle Verifizierungs- und Qualifizierungsläufe.	Kombiniert hohe Stapelwiederholbarkeit, geringe betriebliche Komplexität und robuste Sicherheitsprotokolle in einem platzsparenden Format.

Spezifikationsparameter	Technische Details (DP01)
Stapelmethode	Halbautomatisches Z-förmiges Einlegen (Z-Fold)
Kompatibilität der Separatorrolle	Kontinuierlicher Rollseparator, 3,0-Zoll (76 mm) Kern
Maximaler Separatorrollendurchmesser	φ200 mm
Anwendbare Elektrodenlänge	20 mm bis 200 mm
Anwendbare Elektrodenbreite	20 mm bis 200 mm
Maximale Stapeldicke	Bis zu 18 mm
Schwenkrollenhub	300 mm

Spezifikationsparameter	Technische Details (DP01)
Betriebssteuermethode	Pneumatische Fußschalterbetätigung mit digitalem Zähler
Pneumatische Versorgungsanforderung	0,4 MPa bis 0,7 MPa saubere, trockene Druckluft
Stromversorgung	AC 220V $\pm$ 10%, 50 Hz, Einphasig
Nennstromverbrauch	200 W
Abmessungen Hauptgerät	650 mm (L) $\times$ 400 mm (B) $\times$ 700 mm (H)
Abmessungen Steuerbox	200 mm (L) $\times$ 300 mm (B) $\times$ 380 mm (H)
Nettogewicht des Geräts	30 kg