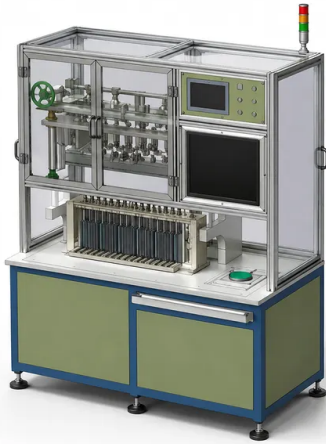


Automatische Inline-Elektrolytbefüllmaschine Für Prismatische Batteriezellen Für Pilotlinien

Artikelnummer: JZ12



Einführung

Diese automatische Inline-Elektrolytbefüllmaschine für prismatische Zellen wurde speziell für Batterie-Pilotlinien entwickelt. Sie bietet eine quantitative Dosiergenauigkeit von $\pm 3\%$, Hochvakuum-Tränkzyklen und einen Mehrkanal-Durchsatz, um die Benetzbarkeit, die Durchlaufquoten und die Zuverlässigkeit der Zellen bei anspruchsvollen Forschungs- und Kleinserienproduktionen zu maximieren.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Prismatische Lithium-Ionen-Pilotproduktion	Präzise Elektrolytinjektion für NCM-, NCA- und LFP-Power-Zellen mit Aluminiumgehäuse in der Pilotfertigung.	Sorgt für eine gründliche Elektrodenbenetzung und erreicht eine qualifizierte Erstaubeute von $\geq 99\%$.
Prototyping kommerzieller Energiespeicherzellen	Elektrolytbefüllung für prismatische Hochkapazitätzellen, die in Energiespeichersystemen (ESS) im Netzmaßstab verwendet werden.	Beschleunigt die Elektrolytaborption in dichte, dicke Elektroden-schichten durch programmierbare Vakuum-Stickstoff-Zyklen.
Natrium-Ionen-Batterieentwicklung	Chargenweise Elektrolytdosierung für neue Natrium-Ionen-Zellen, die spezielle Salzformulierungen erfordern.	Liefert präzise volumetrische Dosierung ohne Kreuzkontamination oder chemischen Abbau spezieller Elektrolyte.
Qualifizierung von EV-Batteriezellen für die Automobilindustrie	Validierung vor der Produktion und Chargenmontage von robusten Traktionsbatteriezellen mit Aluminiumgehäuse.	Bietet eine enge Konsistenz von Zelle zu Zelle ($\pm 3\%$), die für die Anpassung der Zellkapazitäten in Fahrzeugbatteriepacks unerlässlich ist.
Forschung an fortschrittlichen Batteriechemikalien	Hochdurchsatz-Elektrolytttests und Benetzungsoptimierung in Forschungszentren von Universitäten, Regierungen und Unternehmen.	Ermöglicht eine flexible Parameterkonfiguration für Druck, Tränkzeiten und Zyklenanzahl auf einer standardisierten Plattform.
Herstellung kundenspezifischer prismatischer Zellen	Elektrolytbefüllung für nicht standardisierte, kundenspezifische prismatische Zellen unter Verwendung maßgeschneiderter Deckel-Spannplatten.	Ermöglicht schnelle Werkzeugwechsel zur Unterstützung vielseitiger Produktentwicklungen und unterschiedlicher Kundenspezifikationen.

Spezifikationsparameter	Systemwert / Anforderung
Modellbezeichnung	JZ12
Geräteklassifizierung	Inline-Elektrolytbefüllmaschine für prismatische Aluminiumgehäuse-Batterien
Chargenverarbeitungskapazität	12 Zellen pro Spannyklus (12 Stk. / Charge)
Standard-Zellabmessungen	207 mm (H) x 135 mm (B) x 29 mm (T) (Anpassbar gemäß Deckelzeichnung)
Elektrolyt-Basisgewicht	~300 g pro Zelle (Einstellbar je nach Zellkapazität)
Injektions-Dosiergenauigkeit	$\pm 3\%$ ($\pm 0,3\%$ pro Kopf bei 20-Proben-Verifizierung)
Erstaubeute	$\geq 99\%$ (Bewertet anhand von $\pm 3\%$ Toleranzstandards)
Maximale Betriebseffizienz	1 PPM (Spannyklus/min; abhängig von Zellgröße, Kapazität und Elektrolytvolumen)

Spezifikationsparameter	Systemwert / Anforderung
Operative Verfügbarkeit (Uptime)	≥ 95% (Basis für 24-Stunden-Dauerproduktion)
Prozesszyklus-Sequenz	Manuelles Laden → Automatisches Spannen → Vakuumevakuierung → Flüssigkeitsbefüllung → N2-Spülung/Tränken → Manuelles Entladen
Konfigurierbare Parameter	Vakuumtiefe, Vakuumhaltezeit, Stickstoffdruck, Tränkzeit, Zyklenwiederholungen
Vakuumquellen-Spezifikation	Vakuumgrad -0,095 MPa
Pneumatik- / Luftanforderungen	0,4 bis 0,6 MPa (Luftdurchfluss: 100 L/min)
Inertgasversorgung (Stickstoff)	Konfiguriert gemäß Kundenprozess und chemischen Anforderungen
Elektrische Nennleistung	AC 220V, einphasig, 50/60 Hz
Gesamtstromverbrauch	1,5 kW
Nettogewicht des Systems	Ca. 0,8 Tonnen (~800 kg)
Gesamtabmessungen der Maschine (L x B x H)	1400 mm x 800 mm x 1900 mm
Strukturelle Oberfläche & Erscheinungsbild	Stahlblech in Cremeweiß / Hellgrau; struktureller Rahmen in Industrieblau