

Integrierte Vakuum-Elektrolytbefüll- Und Standmaschine Für Batteriezellen Und Kondensatoren

Artikelnummer: YZ14



Einführung

Integrierte Vakuum-Elektrolytbefüll- und Standmaschine für die Batterie- und Kondensatorproduktion. Sie bietet einstellbares Vakuum, präzise Dosierung, konsistente Absorption, korrosionsbeständige Konstruktion, PLC-Touchscreen-Steuerung und einen zuverlässigen Betrieb in Handschuhkästen oder Trockenräumen für anspruchsvolle Forschung und Pilotfertigung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Entwicklung von Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Trägt Elektrolyt unter Vakuum vor dem kontrollierten Ruhen für Labor-Pouch-Zellen innerhalb des spezifizierten Größenbereichs auf.	Verbessert die Absorptionskonsistenz und reduziert Schwankungen zwischen experimentellen Zellen.
Herstellung von Batterieprototypen	Unterstützt die wiederholbare Elektrolytdosierung während der Forschung, Formulierungsprüfung und Prototypenmontage.	Bietet einstellbare Prozesskontrolle für sich ändernde Zelldesigns und Elektrolytmengen.
Produktion von Superkondensatoren und Kondensatoren	Führt kontrollierte Elektrolytbefüllung und Standzeiten für Kondensatorformate durch, die eine genaue Dosierung und zuverlässige Benetzung erfordern.	Kombiniert zwei Prozessstufen auf einer kompakten Plattform, um Entwicklungsabläufe zu vereinfachen.
Zellmontage in der Handschuhbox	Betrieb innerhalb einer Handschuhbox für die Handhabung luft- und feuchtigkeitsempfindlicher Elektrolyte.	Hilft bei der Aufrechterhaltung kontrollierter Atmosphärenbedingungen während des gesamten Befüllungsprozesses.
Pilotproduktion im Trockenraum	Unterstützt die Zellverarbeitung in Kleinserien oder im Pilotmaßstab in Trockenraumumgebungen.	Ermöglicht eine konsistente Befüllung, ohne die Zellen aus den kontrollierten Umgebungsbedingungen entfernen zu müssen.
Studien zur Elektrolytaborption	Ermöglicht Forschern die Variation von Vakuumgrad, Füllrate, Menge und Standzeit während der Prozessoptimierung.	Erzeugt kontrolliertere Vergleiche bei der Untersuchung des Benetzungs- und Absorptionsverhaltens.
Validierung von Batterieprozessen	Bietet programmierbare, wiederholbare Befüllbedingungen zur Bewertung von Produktionsmethoden und Zelldesigns.	Unterstützt die nachvollziehbare Parameterkontrolle vor größeren Investitionen in die Ausrüstung.

Parameter	Spezifikation
Produktkennung	YZ15
Integrierte Funktionen	Elektrolytbefüllung und Ruhen (Standzeit)
Prozesssequenz	Vakuumentzug gefolgt von Elektrolytbefüllung und Ruhen
Vakuumeinstellung	Niedrige und hohe Vakuumgrade einstellbar
Vakuum- und Standzeit	Einstellbar; jede Zeiteinstellung kann auf bis zu 9999 Min. konfiguriert werden
Befüllgeschwindigkeit	Einstellbar, bis zu 6 mL/s
Füllmenge	Einstellbar je nach Füllpumpe; 0,2 mL bis unbegrenzte Kapazität
Elektrolytbefüllmasse	Einstellbar je nach Füllpumpe; 0,2 g bis unbegrenzte Kapazität

Parameter	Spezifikation
Befüllgenauigkeit	±1%
Druckhaltebedingung	Einstellbar
Standzeit	Einstellbar
Anwendbare Zelllänge	20-200 mm, einschließlich Laschen
Anwendbare Zellbreite	20-200 mm, einschließlich Gasbeutelposition
Anwendbare Zelldicke	0-15 mm
Ein- und Auslassschläuche	Φ6 Schlauch
Kritische medienberührende Materialien	Edelstahl 304 und korrosionsbeständige Materialien aus Edelstahl 316
Konstruktion der Vakuumkammer	Geschweißtes Aluminium, korrosionsbeständig und strukturell stabil
Antrieb des Kammerdeckels	Pneumatikzylinder
Führung des Kammerdeckels	Rotierende Führungshülse
Beobachtung	Transparentes Sichtfenster zur Überwachung von Kammerv Veränderungen während des Betriebs
Steuerungssystem	PLC-Steuerung mit Touchscreen-Bedienung
Kompatibilität der Betriebsumgebung	Geeignet für den Betrieb in einer Handschuhbox oder einem Trockenraum
Gesamtabmessungen	L510 mm × B400 mm × H650 mm
Stromversorgung	AC220V / 50Hz / 1 kW
Gewicht	90 kg