

Integrierte Vakuum-Elektrolytbefüllungs-, Stand- Und Vorversiegelungsmaschine Für Batterien Und Kondensatoren

Artikelnummer: RB32



Einführung

Die integrierte Vakuum-Elektrolytbefüllungs-, Stand- und Vorversiegelungsmaschine für Batterien und Kondensatoren bietet präzise Dosierung, konsistente Absorption, einstellbare Heißversiegelung und zuverlässige Laborproduktion mit PLC-Touchscreen-Steuerung, korrosionsbeständiger Konstruktion und flexiblen Prozessparametern für die fortschrittliche Zellforschung.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Entwicklung von Lithium-Batteriezellen	Führt Vakuum-Elektrolytbefüllung, Standzeit und thermische Vorversiegelung für Pouch-Zellen oder andere kompatible Batteriezellen innerhalb des angegebenen Größenbereichs durch.	Integriert kritische Prozessschritte bei gleichzeitiger Verbesserung der Füllkonsistenz und Reduzierung manueller Transfers.
Kondensatorherstellung	Unterstützt die kontrollierte Elektrolytabgabe und Vorversiegelung während der Entwicklung und Produktion von Kondensatoren.	Bietet einstellbare Dosier- und Versiegelungsparameter für verschiedene Kondensatorformate.
Batteriematerialforschung	Ermöglicht wiederholbare Elektrolytbefüllungsexperimente für Forschungsteams, die Zelldesigns, Elektrolytmengen oder Standbedingungen vergleichen.	Bietet kontrollierte Prozessparameter und eine Füllgenauigkeit von $\pm 1\%$ für konsistentere experimentelle Ergebnisse.
Pilotproduktion von Pouch-Zellen	Verarbeitet Zellen bis zu 190 mm Länge und Breite, mit Versiegelungstemperaturen von Raumtemperatur bis 250 °C.	Unterstützt flexible Pilot-Arbeitsabläufe, ohne dass separate Befüllungs- und Vorversiegelungssysteme erforderlich sind.
Zellmontage in der Glovebox	Betrieb innerhalb einer Glovebox für Prozesse, die kontrollierte Umgebungsbedingungen während der Elektrolythandhabung erfordern.	Hilft bei der Aufrechterhaltung einer geeigneten trockenen Verarbeitungsumgebung bei gleichzeitiger Konsolidierung mehrerer Vorgänge.
Trockenraumfertigung	Bietet integrierte Elektrolytbefüllung und Vorversiegelung für Batterie- oder Kondensatorarbeiten, die in einem Trockenraum durchgeführt werden.	Kombiniert korrosionsbeständige Konstruktion mit automatisierter Steuerung für einen zuverlässigen Routinebetrieb.
Optimierung von Prozessparametern	Ermöglicht Benutzern die Anpassung von Befüllungsgeschwindigkeit, Versiegelungsdruck, Versiegelungstemperatur und Versiegelungszeit während der Entwicklungsarbeit.	Erleichtert die Anpassung des Prozesses an unterschiedliche Materialien, Zellgrößen und Produktionsanforderungen.

Kategorie	Parameter	Spezifikation
Produktidentifikation	Produktartikelnummer	RB32
Prozessfunktionen	Integrierte Funktionen	Elektrolytbefüllung, Standzeit und thermische Vorversiegelung
Kompatible Produkte	Batterie- und Kondensatorabmessungen	Länge: 20-190 mm; Breite: 20-190 mm; Dicke: 0-15 mm
Befüllungssystem	Elektrolytkapazitätsbereich	0,2 ml-3 l, einstellbar je nach Befüllungspumpe
Befüllungssystem	Zellelektrolyt-Füllmenge	0,2 g-3 kg, einstellbar je nach Befüllungspumpe
Befüllungssystem	Füllgenauigkeit	$\pm 1\%$
Befüllungssystem	Dosiergeschwindigkeit	Bis zu 6 ml/s, einstellbar

Kategorie	Parameter	Spezifikation
Flüssigkeitsanschlüsse	Ein- und Ausgangsleitungen	Φ6-Schlauch
Flüssigkeitsanschlüsse	Schlauchkonstruktion	Chemikalienbeständige Schläuche
Vakuumsystem	Vakuumkammerkonstruktion	Geschweißte Aluminiumkonstruktion; korrosionsbeständig und strukturell stabil
Materialien	Materialien der Hauptkomponenten	Korrosionsbeständiger Edelstahl 304 und 316
Thermische Versiegelung	Material des Versiegelungskopfes	Kupfer
Thermische Versiegelung	Temperatur des Versiegelungskopfes	Raumtemperatur-250 °C, einstellbar
Thermische Versiegelung	Temperaturregelgenauigkeit	±2 °C
Thermische Versiegelung	Heißversiegelungsdruck	0-5 kg/cm², einstellbar
Thermische Versiegelung	Heißversiegelungszeit	0-99 Sekunden, einstellbar
Thermische Versiegelung	Versiegelungskantenbreite	5 ± 0,4 mm; anpassbar nach Kundenanforderungen
Thermische Versiegelung	Maximale Versiegelungsabmessung	190 mm
Thermische Versiegelung	Länge der Versiegelungsklinge	200 mm
Thermische Versiegelung	Präzision der Versiegelungsdicke	Dickendifferenz zwischen zwei beliebigen Versiegelungspunkten: <15 µm
Heizsystem	Heizelement	300 W Heizrohr
Heizsystem	Ungefährer Heizstromverbrauch	Ca. 0,6 kW während des Heizens
Steuerungen	Steuerungssystem	PLC mit Touchscreen-Bedienung
Steuerungen	Prozessbetrieb	Flexible Parametereinstellung und automatisierte Programmierung
Installation	Betriebsumgebung	Geeignet für den Betrieb in einer Glovebox oder einem Trockenraum
Abmessungen	Außenabmessungen	L600 mm × B620 mm × H800 mm
Elektrisch	Stromversorgung	AC220 V / 50 Hz / 1 kW
Gewicht	Nettogewicht	95 kg