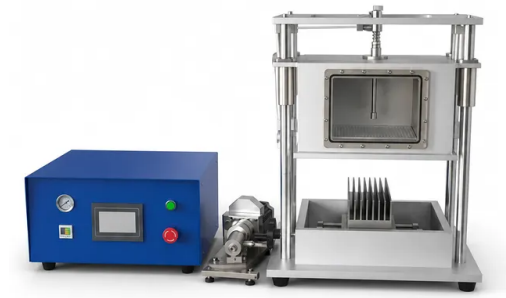


Vakuum-Elektrolyt-Injektions-, Stand- Und Heißsiegel-All-In-One-Maschine Für Die Batterie- Und Superkondensatorfertigung

Artikelnummer: JZ07



Einführung

Optimieren Sie die Batteriemontage mit diesem All-in-One-System für Vakuumelektrolytinjektion, Standzeit und Heißsiegelung. Es bietet präzise volumetrische Dosierung, gleichmäßige Elektrolytaborption, einstellbares Vakuum und hochpräzise thermische Versiegelung, konzipiert für die Integration in Gloveboxen und anspruchsvolle Labor-Pilotlinien.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Prototyping von Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Automatisierte Elektrolytdosierung und thermische Vakuum-Vorversiegelung von mehrschichtigen Pouch-Zellen für die Forschung an Verbraucher- und EV-Energiespeichern.	Eliminiert Lufteinschlüsse, sorgt für eine schnelle Benetzung des Separators und erzeugt robuste, gasdichte Siegel mit einer Dickenschwankung von unter 15 µm.
Montage von Festkörper- & Semi-Festkörperzellen	Spezialisierte Vakuuminjektion und Einweichen von hochviskosen Gel-Polymeren oder flüssigkeitsinfiltrierten Festelektrolyten in dichte Festkörper-Elektrodenstrukturen.	Tiefe Vakuumzyklen erzwingen eine vollständige Infiltration in mikroporöse feste Matrizen und senken den Grenzflächenwiderstand.
Herstellung von Superkondensatoren & EDLCs	Präzise Injektion von hochleitfähigen organischen oder ionischen Elektrolyten in gewickelte und gestapelte elektrochemische Doppelschichtkondensator-Hüllen.	Hohe Dosiergeschwindigkeit (bis zu 6 ml/s) und schnelles Vakuumstehen minimieren die Verdunstung des Elektrolytlösungsmittels und verbessern die Lebensdauer.
Entwicklung von Natrium-Ionen-Batterien	Zellfertigung unter Verwendung alternativer Natrium-Elektrolyte auf Ester- oder Etherbasis, die eine strikt feuchtigkeits- und gasfreie Verarbeitungsumgebung erfordern.	Glovebox-taugliche, kompakte Stellfläche und flüssigkeitsführende Pfade aus 316 Edelstahl verhindern Kontamination und Korrosion.
Studien zu Elektrolytadditiven & Benetzung	Vergleichende Laborbewertung neuartiger Netzmittel, fluorierter Co-Lösungsmittel und funktioneller Additive unter kontrollierten Einweichzeiten.	Programmierbare Stand-Timer bis zu 9999 Minuten ermöglichen eine exakte kinetische Modellierung der Elektrolytaufnahme in neuartigen Separatoren.
Pilotlinien für die Zellverpackung	Vorversiegelung von Pouch-Zellen mit speziellen Gasbeutel Taschen vor der primären Formierung, Alterung und sekundären Entgasung.	Rekonfigurierbare Siegelbreiten und einstellbarer Druck von 0-5 kg/cm ² gewährleisten eine gleichmäßige Kantenqualität bei verschiedenen Pouch-Folienlaminaten.

Technischer Parameter	Spezifikationswert (Modell: JZ07)
Modell-Artikelnummer	JZ07
Integrierte Kernfunktionen	Vakuum-Elektrolytinjektion, Vakuum-Standzeit/Einweichen, thermische Vorversiegelung
Anwendbare Zellabmessungen	Länge: 20-200 mm (inkl. Tabs) Breite: 20-200 mm (inkl. Gasbeutelbereich) Dicke: 0-15 mm
Dosierkapazitätsbereich	0,2 ml bis kontinuierlich / unendlich (reguliert über Injektionspumpe)
Flüssigkeitsinjektionsvolumen pro Zelle	0,2 g bis kontinuierlich / unendlich (reguliert über Injektionspumpe)

Technischer Parameter	Spezifikationswert (Modell: JZ07)
Genauigkeit der Elektrolytinjektion	±1 %
Dosierflüssigkeitsgeschwindigkeit	6 ml/s (einstellbar)
Flüssigkeits-Einlass-/Auslassschläuche	Ø6 mm chemikalienbeständige flexible Schläuche
Konstruktion der Vakuumkammer	Geschweißte Aluminiumlegierung, korrosionsbeständig und hochstabil
Material der medienberührten & kritischen Teile	AISI 304 und AISI 316 Edelstahl
Parameter für Vakuum-Standzeit	Unabhängige Niedrig-/Hochvakuumeinstellung; Verweilzeit bis zu 9999 Min. programmierbar
Temperaturbereich der thermischen Versiegelung	Umgebungstemperatur bis 250 °C (stufenlos einstellbar)
Temperaturregelgenauigkeit	±2 °C
Druckbereich der thermischen Versiegelung	0 bis 5 kg/cm ² (einstellbar über Präzisionsdruckregler)
Verweilzeit der thermischen Versiegelung	0 bis 99 Sekunden (digital einstellbar)
Siegelkantenbreite	5 ± 0,4 mm (auf Anfrage anpassbar)
Maximale Siegelänge	200 mm
Parallelität der Siegeldicke	Zweipunkt-Dickenschwankung < 15 µm
Material des Siegelkopfes	Kupferlegierung mit hoher Wärmeleitfähigkeit
Bewegungsmechanismus für Werkzeug/Deckel	Pneumatikzylinderantrieb mit doppelten Linearführungsbuchsen & rotierenden Führungshülsen
Beobachtungsmechanismus	Integriertes transparentes optisches Inspektionsfenster
Heizelement-Leistung	300 W Heizpatrone; ~0,6 kW aktive Heizleistungsaufnahme
Gesamtstromversorgung & Last	Einphasig AC 220 V / 50 Hz, 1,0 kW Gesamtnennlast
Gesamtabmessungen des Geräts	L 510 mm × B 400 mm × H 650 mm
Nettogewicht des Geräts	90 kg
Betriebsumgebung	Glovebox (Argon-/Stickstoffatmosphäre) oder Trockenraum-kompatibel