

Sekundäre Vakuum-Siegelmaschine Für Pouch-Zellen Zur Entgasung Und Thermischen Endsiegelung

Artikelnummer: CC15



Einführung

Optimieren Sie Ihren Pouch-Zellen-Montageprozess mit unserer sekundären Vakuum-Siegelmaschine, ausgestattet mit integrierter Punktionsentgasung, hochleitfähigen Kupfersiegelbacken, präzisen pneumatischen Linearführungen und einer robusten Aluminiumkammerkonstruktion für einen gleichmäßigen, hermetischen Zellenverschluss.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Formierungsentgasung von Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Durchsticht Gastaschen an formierten Pouch-Zellen unter Vakuum und evakuiert die bei der Formierung entstandenen flüchtigen Gase vor der hermetischen thermischen Endsiegelung.	Verhindert das Aufblähen der Zelle, beseitigt interne Hohlräume und gewährleistet einen gleichmäßigen Druck auf den Elektrodenstapel.
Pilotfertigung von Natrium-Ionen-Batterien	Übernimmt die abschließende Vakuumverpackung und den hermetischen Nahtverschluss experimenteller Natrium-Ionen-Pouch-Zellen mit feuchtigkeitsempfindlichen organischen Elektrolyten.	Bietet schnelle Vakuumzyklen bis zu -98 kPa, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern und Aktivmaterialien zu schützen.
Verkapselung von Festkörper-Pouch-Zellen	Ermöglicht eine gleichmäßige Hochdruck-Heißsiegelung für dicke mehrlagige Festelektrolyt- und hybride Festkörperbatterie-Pouch-Konfigurationen.	Liefert parallelen mechanischen Siegeldruck von bis zu 7 kg/cm ² über Barrierefolien mit einer Dicke von 60-300 µm.
Endsiegelung von Hochleistungs-Superkondensatoren	Verdampft Restlösungsmitteldämpfe und sorgt für eine extrem dichte Randversiegelung bei Superkondensatoren und Hybrid-Ultrakondensatoren im Pouch-Format.	Erzielt eine gleichmäßige Nahtdicke (<15 µm Abweichung) über den gesamten 340-mm-Siegelrand.
Elektrolytforschung & Formulierungstests	Ermöglicht die saubere Vakuumversiegelung von experimentellen Pouch-Zellen mit flüchtigen Additiven sowie korrosiven Siliziumorganika- oder fluorierten Elektrolyten.	Widersteht chemischen Angriffen dank korrosionsbeständiger Aluminiumkammer und leicht zu reinigenden Kupfersiegelwerkzeugen.
Akademische & industrielle Batterie-F&E-Labore	Dient als vielseitiges, formatflexibles Tischgerät zur Vakuum-Endsiegelung für die Prototypenvalidierung, Fehleranalyse und Kleinserienfertigung.	Kompakte Stellfläche (500 × 350 × 600 mm) zur einfachen Integration auf Standard-Labor- und Trockenraumbänken.

Spezifikationsparameter	CC15 Wert / Beschreibung
Produktmodell-Kennung	CC15
Kernprozessfähigkeit	Integrierte Punktionsentgasung der Zellentasche und sekundäre Vakuum-Endsiegelung
Material der Vakuumkammer	Hochfeste, korrosionsbeständige Aluminiumlegierung
Material der Siegelköpfe	Kupferlegierung mit hoher Wärmeleitfähigkeit
Endvakuum	≥ -98 kPa (externe Vakuumpumpe erforderlich)
Betriebstemperatur der Siegelköpfe	Umgebungstemperatur bis 260 °C (stufenlos einstellbar)
Temperaturregelgenauigkeit	±2 °C
Heißsiegeldruckbereich	0 bis 7 kg/cm ² (stufenlos einstellbar über Präzisionsventil)

Spezifikationsparameter	CC15 Wert / Beschreibung
Gesamtlänge der Siegelbacken	350 mm
Maximale effektive Siegellänge	340 mm
Verwendbarer Siegeldickenbereich	60 µm bis 300 µm
Gleichmäßigkeit der Siegeldicke	Dickenabweichung zwischen zwei beliebigen Punkten < 15 µm
Werkzeugbewegung & -führung	Oberer/unterer Kopf und Vakuumdeckel pneumatisch zylinderbetrieben mit Doppel-Linearführungsbuchsen
Gesamtnennleistung	1,0 kW
Elektrische Spannungsversorgung	220 V AC / 50 Hz, 1-phasig
Erforderliche Druckluftversorgung	0,4 bis 0,5 MPa (geregelte, saubere und trockene Luft)
Gesamtabmessungen der Anlage (L × B × H)	500 mm × 350 mm × 600 mm (Arbeitsbereich)
Gesamtnettogewicht	120 kg