

Rotations-Drehtisch-Vakuum-Nachversiegelungsmaschine Für Polymer-Lithium-Pouch-Zellen

Artikelnummer: CC09



Einführung

Diese für die hocheffiziente Entgasung und Endversiegelung von Pouch-Zellen entwickelte Rotations-Drehtisch-Vakuum-Nachversiegelungsmaschine verfügt über einen alternierenden Zwei-Stationen-Betrieb, eine präzise thermische Steuerung bis 250 °C sowie eine integrierte Elektrolytfiltration, um die Effizienz und Ausbeute in der Pilotfertigung von Batteriezellen zu maximieren.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Polymer-Li-Ionen-Sekundärentgasung	Durchstechen der Formierungsgasbeutel und endgültige Vakuumextraktion für die Pouch-Zellverpackung.	Beseitigt interne Gasblasen und flüchtige Rückstände vor der endgültigen thermischen hermetischen Versiegelung.
Pilotlinien-Pouch-Zellmontage	Hochfrequente Endversiegelung für vorkommerzielle Elektrofahrzeug-(EV) und Konsumenten-Pouch-Batterien.	Zwei-Stationen-Drehtisch minimiert die Wartezeit des Bedieners und erhöht den Durchsatz.
Festkörper- & Pouch-F&E	Vakuumversiegelung von empfindlichen, in Pouch verpackten Festkörper- und fortschrittlichen Prototypenzellen.	Strenge ± 2 °C Temperaturgenauigkeit und saubere Elektrolytfiltration schützen empfindliche Zellchemien.
Pouch-Zell-Kantentrimmen & Versiegelung	Präzise thermische Bindung entlang des inneren Randes der Zellgasasche.	Strikte Kantenausrichtung innerhalb von 0,5 mm des Pouch-Randes bewahrt die kompakte Energiedichte der Zelle.
Superkondensator-Endversiegelung	Hochvakuum-Entgasung und Verpackung für elektrische Doppelschichtkondensatoren (EDLC).	Tiefvakuumfähigkeit (-95 kPa) garantiert Feuchtigkeitsentfernung und hermetischen Einschluss.

Spezifikationsparameter	CC09 Systemwert
Rotations-Arbeitsstationskonfiguration	Zwei-Stationen-180°-Indexier-Drehtisch
Positioniergenauigkeit des Drehtisches	$\pm 0,05$ mm
Maximale nutzbare Zellabmessungen	350 mm (L) × 140 mm (B) × 12 mm (T)
Temperaturbereich des Versiegelungskopfes	Umgebungstemperatur bis 250 °C
Temperaturregelgenauigkeit	± 2 °C (OMRON Digitaler Temperaturregler)
Bereich der Versiegelungs-Verweilzeit	1 bis 99 Sekunden (einstellbar)
Genauigkeit der Versiegelungszeit	$\pm 0,1$ Sekunden
Standard-Versiegelungskopfbreite	6 mm Kupfer-Thermobalken (kundenspezifische Breiten erhältlich)
Pouch-Rand-zu-Versiegelungs-Abstand	$\leq 0,5$ mm (automatisierte Werkzeugführungsalignment)
Abstand Durchstechmesser zu Versiegelung	≤ 10 mm (dichtes Mehrpunkt-Array)
Ultimatives Vakuumniveau	≥ -95 kPa (Vakuumpumpe separat geliefert)
Vakuumleitungsschutz	Integrierte Inline-Elektrolyt-Filterfalle

Spezifikationsparameter	CC09 Systemwert
Drehtisch-Antriebsmechanismus	Präzisions-Kurvenindexierer mit VFD-Motordrehzahlregelung
Kernautomatisierung & Steuerung	Panasonic SPS mit Weinview Touchscreen HMI
Pneumatische Komponenten	AirTAC Präzisionsaktuatoren und Magnetventile
Vakuummessung	Panasonic digitaler Vakuumdrucksensor
Maschinenrahmen & Gehäuse	Hochfester Aluminiumlegierungsrahmen, grau-weiß pulverbeschichtetes Blech