

Horizontale Heißpress-Formierungsmaschine Für Pouch-Lithium-Ionen-Batterien

Artikelnummer: RB36



Einführung

Die horizontale Heißpress-Formierungsausrüstung für Pouch-Lithium-Ionen-Batterien kombiniert eine 32-Punkt-Klemmung, eine 6A-Lade-Entlade-Kapazität, kontrollierte Erwärmung und pneumatischen Druck für eine effiziente, flache und stabile Zellaktivierung. Dies reduziert den Handhabungsaufwand und verkürzt die Fertigungszyklen für Hersteller.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Herstellung von Polymer-Lithium-Batterien	Führt den Heißpress-Formierungsschritt für Polymer-Lithium-Batterien nach der ersten Zellformierung durch.	Kombiniert Erwärmung, Kompression und Zellaktivierung in einem dedizierten Prozess.
Formierung von Pouch-Zellen mit einer Lasche	Verarbeitet Pouch-Lithium-Ionen-Zellen mit einem einzelnen Elektroden-Laschenausgang und der spezifizierten Laschengeometrie.	Geeignet für Laschenlängen von 18 bis 25 mm, Laschenbreiten bis 25 mm und Laschenabstände von mindestens 10 mm.
Pouch-Zell-Aktivierung	Legt einen geeigneten niedrigen Strom an die Elektrodenanschlüsse an, um aktive Materialien in einer erstgeformten Batterie zu aktivieren.	Unterstützt Lade-Entlade-Ströme bis zu 6A während des Formierungsvorgangs.
Verbindung zwischen Separator und Elektrode	Nutzt Wärme und Druck, um das Schmelzen der Bindemittelbeschichtung auf dem Separator und eine enge Verbindung mit positiven und negativen Elektrodenmaterialien zu fördern.	Hilft beim Aufbau eines direkten, engen Kontakts zwischen Elektrodenfolien und Separatormaterialien.
Zellformgebung nach der Montage	Klemmt Zellen zwischen beheizte Platten, um ein festeres Gesamterscheinungsbild und eine reduzierte Zelldicke zu unterstützen.	Erzeugt eine kompaktere Pouch-Zelle mit erhöhter physikalischer Festigkeit.
Unterstützung des Entgasungs- und Versiegelungsablaufs	Unterstützt die Heißpress-Formierung vor oder parallel zum Prozessablauf, der das Entgasen und Versiegeln von Pouch-Zellen umfasst.	Hilft, die Batterie nach dem Entgasen und Versiegeln flacher zu machen.
Reduzierung des Batterielinienzklus	Ersetzt den separaten Back- und Formgebungsschritt in einem bestehenden Formierungsprozess.	Verkürzt die Formierungszeit, reduziert den Batterieproduktionszyklus und senkt den manuellen Arbeitsaufwand.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB36
Optionen für das Gerätedesign	Horizontale und vertikale Designs sind in der Produktfamilie erhältlich.
Gelieferte Konfiguration	Horizontales Design.
Verwendungszweck	Formierungsprozess für Pouch-Lithium-Ionen-Batterien mit einer Lasche.
Formierungsmethode	Beheizte Aluminiumplatten klemmen die Zelle; schnelle Wärmeleitung wird zur Zellformierung genutzt.
Zellbeladung und -klemmung	Platzieren der Zelle zwischen Druckplatten; Pneumatikzylinder sorgen für die Klemmung.
Arbeitspunkte	32 Punkte pro Einheit.
Vorrichtungskonfiguration	Eine Vorrichtungsgruppe.

Parameter	Spezifikation
Maximaler Lade-Entlade-Strom	6A
Geräteabmessungen	Ca. 1650 x 700 x 1800 mm (Länge x Breite x Höhe).
Gerätengewicht	Ca. 500 kg.
Gerätefarbe	Computerweiß oder kundenspezifische Farbe.
Druckluftbedarf	Luft muss getrocknet, gefiltert und druckstabilisiert sein. Ausgangsdruck größer als 5,0 bis 7,0 kgf/cm ² (0,5 bis 0,7 MPa).
Arbeitsluftdruck	5,0 bis 7,0 kgf/cm ² (0,5 bis 0,7 MPa).
Stromversorgung	AC220V/380V/50Hz/60Hz.
Nennleistung	Ca. 5 kW, ohne Schaltschrank; abhängig von der tatsächlichen Einheit.
Temperaturbereich	Raumtemperatur bis 90 °C.
Temperaturgenauigkeit	Plus/minus 3 °C.
Anfängliche Aufheizzeit	30 Minuten oder weniger, Zieltemperatur: 80 °C.
Heizmethode	Silikon-Heizplatte.
Druckbereich	300 bis 1800 kg.
Druckgenauigkeit	Plus/minus 20 kg.

Anwendbare Pouch-Zellabmessungen	Anforderung
Länge, L1	80 bis 150 mm
Breite, W1	80 bis 100 mm
Dicke, T	4 bis 12 mm
Laschenlänge, S	18 bis 25 mm
Minimaler Laschenabstand, W2	Mindestens 10 mm
Laschenbreite, W4	25 mm oder weniger