



KINTEK SOLUTION

Pouch Cell Assembly Equipment Katalog

Contact us for more catalogs of Laborpresse, Verbrauchsmaterialien & Werkstoffe für Batterielabore, Batterietests & elektrochemische Geräte, Elektrodenfertigungsanlagen, Zellmontage- und Befüllanlagen, usw

KINTEK SOLUTION

UNTERNEHMENSPROFIL

>>> Über uns

KINTEK Solution ist ein technologiegetriebener Innovator, der sich auf umfassende Laborausrüstung für die Batterie-Forschung und -Entwicklung sowie die Forschung an fortschrittlichen Materialien spezialisiert hat. Unser Portfolio umfasst den gesamten Prozess der Zellfertigung – vom Mischen, Beschichten und präzisen Pressen (automatisch, beheizt, isostatisch) bis hin zur Zellmontage und Prüfung. Unsere Systeme sind auch für die Keramik- und Pulvermetallurgie unverzichtbar und legen den Schwerpunkt auf Präzision, Sicherheit und Wiederholbarkeit. Dadurch ermöglichen sie Forschern und Industrielaboren, bahnbrechende Ergebnisse zu erzielen.



Vakuum-Nachversiegelungsmaschine Für Pouch-Zellen

Artikelnummer: RB38



Einführung

Optimieren Sie die Fertigstellung von Pouch-Zellen mit einer Vakuum-Nachversiegelungsmaschine, die über eine automatische Perforierung, einstellbaren Heißsiegeldruck, präzise Temperaturregelung und eine flexible Einrichtung für eine zuverlässige Batterieverpackung mit robuster Kammerkonstruktion verfügt.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E für Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Führt die Perforierung und die Vakuum-Nachversiegelung für experimentelle Pouch-Zellen nach den relevanten internen Zellprozessschritten durch.	Schafft eine kontrollierte Endverpackungs-Versiegelungsstufe für reproduzierbare Laborzellvorbereitungen.
Prozessierung in der Batterie-Pilotlinie	Unterstützt die wiederholte Fertigstellung von Pouch-Zellen, bei denen Bediener einstellbare Temperatur-, Druck-, Zeit- und Vakuumbedingungen für die Prozessentwicklung benötigen.	Ermöglicht die Einstellung des Siegelrezepts basierend auf definierten Material- und Prozessanforderungen.
Pouch-Fertigstellung im Formierungsprozess	Wendet nach dem erforderlichen Perforationsschritt eine Vakuum-Nachversiegelung in Arbeitsabläufen an, die Pouch-Zellen für die spätere Handhabung oder Bewertung vorbereiten.	Kombiniert Perforierung und Endversiegelung in einer dedizierten Station.
Bewertungszellen für Elektrodenmaterialien	Erzeugt versiegelte Pouch-Zellenproben zur Bewertung von Aktivmaterialien, Bindemitteln, leitfähigen Additiven oder elektrolytbezogenen Zellkonfigurationen.	Hilft bei der Aufrechterhaltung einer konsistenten Verpackungsverarbeitung über vergleichende Zellaufbauten hinweg.
Forschung an Festkörper- und fortschrittlichen Batterien	Unterstützt experimentelle Zellen im Pouch-Format, bei denen der endgültige Verpackungsverschluss unter kontrollierten Vakuum- und Heißsiegelbedingungen durchgeführt werden muss.	Einstellbare Prozesseinstellungen unterstützen Entwicklungsarbeiten über wechselnde experimentelle Spezifikationen hinweg.
Akademische Batterielabore	Bietet eine kompakte Geräteoption für Forschungsgruppen, die Pouch-Zellen auf begrenztem Laborraum produzieren.	Integriert Kernfunktionen der Fertigstellung bei Verwendung von Standard-220V/50Hz-Strom und Druckluft.
Optimierung des Pouch-Verpackungsprozesses	Ermöglicht die Bewertung von Siegeltemperatur, Druck, Zeit und Gleichmäßigkeit der Siegeldicke innerhalb der angegebenen Betriebsgrenzen.	Gibt technischen Teams kontrollierbare Variablen zur Verfeinerung des Endversiegelungsverfahrens an die Hand.
Kleinserienfertigung von Zellen	Unterstützt die Produktion von Pouch-Batterien im kleinen Maßstab mit unterschiedlichen Produktabmessungen, die innerhalb der maximalen Siegelkapazität bleiben.	Bequeme Formatanpassung reduziert die Komplexität bei der Handhabung mehrerer unterstützter Batteriespezifikationen.

Parameter	RB38 Spezifikation
Produktfunktion	Perforierung und Vakuum-Nachversiegelung von Pouch-Batterien
Kammer-Material	Aluminiumlegierung
Kammer-Eigenschaften	Korrosionsbeständig; strukturell fest
Vakuumgrad	≤-96 Kpa (Vakuumpumpe vom Käufer bereitzustellen)
Temperatur der Siegelköpfe	Raumtemperatur bis 250 °C, einstellbar
Temperaturregelgenauigkeit	±1,5 °C
Heißsiegeldruck	0 bis 7 kg/cm², einstellbar

Parameter	RB38 Spezifikation
Heißsiegelzeit	0 bis 99 Sekunden, einstellbar
Siegelkantenbreite	5 ± 0,4 mm (gemäß Kundenanforderungen)
Siegellänge	340 mm
Maximale Siegelkantenlänge	310 mm
Bereich der Siegeldicke	60 bis 300 µm
Genauigkeit der Siegeldicke	Unterschied der Siegeldicke an zwei beliebigen Punkten <15 µm
Luftverbrauch	Ca. 0,2 l Druckgas pro Siegelvorgang
Betriebsgeschwindigkeit Druckluft	≥180 Mal/h
Heizelement	500 W Heizrohr
Stromverbrauch während des Heizens	Ca. 0,6 kW
Stromversorgung	220 V / 50 Hz
Druckluftquelle	0,5 bis 0,7 MPa
Außenabmessungen	L600 mm * B650 mm * H800 mm
Material der Siegelköpfe	Kupfer
Antrieb der oberen und unteren Siegelköpfe	Zylindergetrieben durch zwei lineare Führungshülsen
Antrieb des Kammerdeckels	Zylindergetrieben durch lineare Führungshülsen
Perforationsfähigkeit	Automatische Perforationsfunktion
Unterstützte Produktformate	Verschiedene Batteriespezifikationen mit einfacher, bequemer Anpassung

Eckversiegelungsmaschine Für Pouch-Zellen

Artikelnummer: RB28



Einführung

Die Eckversiegelungsmaschine für Pouch-Zellen dient der Vorversiegelung der unteren Ecke von Lithium-Batteriezellen. Sie bietet eine einstellbare Temperatur, präzise Parallelität des Versiegelungskopfes, eine automatisierte Fußschalterbedienung sowie eine flexible Unterstützung für kompakte Pouch-Zellabmessungen mit hoher Wiederholgenauigkeit.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Vorversiegelung der unteren Ecke von Lithium-Pouch-Zellen	Positioniert eine Pouch-Zelle gegen den Batterieanschlag, wobei die untere Ecke zum Eckversiegelungskopf zeigt, bevor der automatische Versiegelungsvorgang beginnt.	Bietet einen dedizierten Prozess für den spezifizierten Vorversiegelungsschritt der unteren Ecke.
Vorbereitung von Pouch-Zellen in der Batterieforschung	Unterstützt die kontrollierte Eckversiegelung für Pouch-Zellformate innerhalb des angegebenen L x B x H Kompatibilitätsbereichs.	Ermöglicht Entwicklungsteams die Bewertung eines definierten Eckversiegelungsprozesses bei kompakten Zellabmessungen.
Prozessvalidierung von Pouch-Zellen im Pilotmaßstab	Verwendet Fußschalterauslösung nach manueller Platzierung und Ausrichtung der Zelle an der Arbeitsstation.	Gibt dem Bediener einen klaren, wiederholbaren Betriebsablauf für Prozessvalidierungsarbeiten.
Einrichtung der Aluminium-Kunststoff-Folienverpackung	Konfiguriert die Rille für die Versiegelungsdicke entsprechend der für die Anwendung erforderlichen Dicke der Aluminium-Kunststoff-Folie.	Richtet die Rillenbereitstellung an der gelieferten Foliendickenanforderung aus.
Bewertung von Pouch-Zellformatänderungen	Nimmt Zellen innerhalb von (10-200) x (5-200) x (2-15) auf, sodass Teams geplante Produkte mit dem angegebenen Bereich vergleichen können.	Vereinfacht frühe Kompatibilitätsprüfungen für Länge, Breite und Dicke.
Integration in Batterielabor-Arbeitsstationen	Betrieb mit 220V/50Hz Stromversorgung und Druckluft von mindestens 0,6 MPa bei 6 L/Min.	Liefert klare Versorgungsinformationen für die Planung der Laborinstallation.
Kontrollierte Eckprofilbildung	Verwendet eine R3 mm 1/4-Kreisbogen-Eckversiegelungskopfgeometrie mit einem 250 mm Heizelement.	Etabliert ein definiertes Kopfprofil und eine thermische Komponente für den Eckversiegelungsvorgang.
Prozesskontrolle bei der Pouch-Zellverpackung	Wendet eine einstellbare Temperatur bis zu 250 °C mit einer Abweichung von $\pm 2,5$ °C und eine Parallelität des Versiegelungskopfes von $\pm 0,02$ mm an.	Gibt Prozessteams messbare thermische und Ausrichtungsparameter zur Überprüfung an die Hand.

Parameter	Spezifikation
Artikelnummer	RB28
Geräteanwendung	Vorversiegelung der unteren Ecke von Lithium-Pouch-Zellen
Betriebsprozess	Batterie in der Eckversiegelungsstation platzieren; Zellseite nahe am Batterieanschlag positionieren; untere Ecke direkt mit dem Eckversiegelungskopf ausrichten; Fußschalter drücken, um die Maschine zu starten; die Maschine führt den Eckversiegelungsvorgang automatisch aus
Anwendbare Produktgröße, L x B x H	(10-200) x (5-200) x (2-15)
Länge des Heizelements	250 mm
Versiegelungswinkel	R3 mm 1/4-Kreisbogen-Ecke
Kapazität	400-600 Stk.

Parameter	Spezifikation
Temperatur	≤250 °C einstellbar, Abweichung ±2,5 °C
Parallelität des Versiegelungskopfes	±0,02 mm
Rille für Versiegelungsdicke	Bestimmt entsprechend der erforderlichen Dicke der Aluminium-Kunststoff-Folie
Stromversorgung	220V/50Hz
Leistung	1,8 KW
Druckluft	≥0,6 MPa, 6 L/Min
Gerätegewicht	Ca. 35 kg
Geräteabmessungen, L x B x H	413 x 365 x 530 mm

200 Mm Pouch-Zellen-Versiegelungsmaschine Für Ober- Und Seitennähte

Artikelnummer: RB23



Einführung

Die 200 mm breite Versiegelungsmaschine für Pouch-Zellen bietet einstellbare Kupfer-Heißsiegelung, präzise Temperaturregelung und pneumatischen Druck für gleichmäßige Siegnähte an Aluminium-Verbundfolien in der Lithium-Batterieproduktion, in Forschungslaboren und in der Pilotfertigung.

[Mehr erfahren](#)

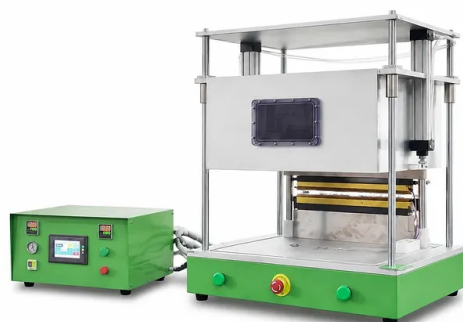
Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Versiegelung der Oberkante von Pouch-Zellen	Versiegelt die Oberkante von Aluminium-Verbundfolien-Pouch-Zellen, einschließlich oberer Nähte mit Airbag innerhalb der angegebenen Größe.	Erzeugt eine kompressionsgebundene obere Naht mit kontrollierter Wärme, Druck und Zeit.
Seitliche Versiegelung von Pouch-Zellen	Verarbeitet die Seitenkanten von Lithium-Pouch-Zellen nach der Platzierung des Elektrodenstapels oder der Zellkomponenten.	Unterstützt eine konsistente Seitenkantengeometrie ohne Austausch des Siegelkopfes.
Batterie-F&E-Zellmontage	Unterstützt die Laborfertigung von Pouch-Zellen, bei der Forscher thermische Bedingungen, Druck und Siegeldauer zur Prozessbewertung anpassen müssen.	Ermöglicht kontrollierte Parameteränderungen an einem kompakten Arbeitsplatz im Labormaßstab.
Batteriefertigung im Pilotmaßstab	Führt reproduzierbare Versiegelungsvorgänge für Testläufe und Vorproduktionsabläufe von Pouch-Zellen durch.	Liefert eine Arbeitsgeschwindigkeit von mindestens 400 Zyklen pro Stunde für eine effiziente, repetitive Verarbeitung.
Entwicklung von Aluminium-Verbundfolienverpackungen	Bewertet das Siegelverhalten von Verpackungsfolien mit unterschiedlichen Dicken und Pouch-Konfigurationen.	Einstellbare Temperatur, Druck, Zeit und Siegelkantenposition unterstützen die Prozessentwicklung.
Schulung zum Zellverpackungsprozess	Bietet einen klaren manuellen Ladevorgang und eine Fußschalter-Bediensequenz für kontrollierte Bedienschulungen.	Hilft Benutzern, die korrekte Zellausrichtung, das Einsetzen des Siegelkopfes und das sichere Entnehmen der Teile zu erlernen.
Verarbeitung von Pouch-Zellen verschiedener Größen	Passt sich an unterschiedliche Batteriespezifikationen durch einfache Einstellung an, anstatt durch routinemäßigen Siegelkopfwechsel.	Reduziert den Einrichtungsaufwand bei der Verarbeitung unterschiedlicher Pouch-Zellenabmessungen.

Parameter	RB23 200mm Siegel-Variante	RB23 300mm Siegel-Variante
Anwendbare Spezifikation	Seitensiegelung ≤180mm; Obere Siegelung 180mm (inkl. Airbag)	/
Sieglmesserlänge	200mm	300mm
Airbag-Kantenbreite	15~90mm	15~90mm
Siegelbreite	Standard 5mm±0.4; 2□ 10mm optional; Sieglmesser für andere Breiten austauschbar	Standard 5mm±0.4; 2□ 10mm optional; Sieglmesser für andere Breiten austauschbar
Dicke der Seitensiegelkante	60□ 300um (abhängig von der Dicke der Aluminium-Verbundfolie)	60□ 300um (abhängig von der Dicke der Aluminium-Verbundfolie)
Dicke der oberen Laschen-Siegelkante	200□ 700um (abhängig von der Dicke der Aluminium-Verbundfolie)	200□ 700um (abhängig von der Dicke der Aluminium-Verbundfolie)
Heißsiegel-Temperatur	Raumtemperatur□ 250°C (frei einstellbar)	Raumtemperatur□ 250°C (frei einstellbar)
Temperaturregelgenauigkeit	± 2°C	± 2°C

Parameter	RB23 200mm Siegel-Variante	RB23 300mm Siegel-Variante
Abstand Zellkörper zu Siegelkante	1~5±0.4mm einstellbar	1~5±0.4mm einstellbar
Siegelzeit	Standard 2S-3S; 0-99s einstellbar	Standard 2S-3S; 0-99s einstellbar
Genauigkeit der Siegeldicke	Differenz der Siegeldicke an zwei beliebigen Punkten <15µm	Differenz der Siegeldicke an zwei beliebigen Punkten <15µm
Druckluft	5□ 7kg/cm ²	5□ 8kg/cm ²
Pneumatische Betriebsgeschwindigkeit	≥400 Zyklen/Stunde	≥400 Zyklen/Stunde
Stromversorgung	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz
Leistung	1KW	0.5KW
Gesamtabmessungen	L430x B330x H480mm	L500x B430x H480mm
Gerätgewicht	35Kg	50Kg
Sicherheitsschutz	Schutzvorrichtung gegen Verbrennungen durch hohe Temperaturen vorhanden	Schutzvorrichtung gegen Verbrennungen durch hohe Temperaturen vorhanden
Materialauflage	Materialauflagetisch vorhanden	Materialauflagetisch vorhanden
Betriebsfunktionen	Automatische und manuelle Betriebsfunktionen	Automatische und manuelle Betriebsfunktionen
Reinigung und Wartungsfreundlichkeit	Einfache Reinigung und Austausch der Kupferformen	Einfache Reinigung und Austausch der Kupferformen
Heizprinzip	Widerstandsheizrohr überträgt Wärme auf den Kupfersiegelkopf; Wärmeleitung wirkt unter Druck auf die Aluminium-Verbundfolie zur Kompressionsbindung	Widerstandsheizrohr überträgt Wärme auf den Kupfersiegelkopf; Wärmeleitung wirkt unter Druck auf die Aluminium-Verbundfolie zur Kompressionsbindung
Antrieb und Führung	Zylindergetriebener oberer Kopf mit zwei Linearführungshülsen	Zylindergetriebener oberer Kopf mit zwei Linearführungshülsen
Rahmenkonstruktion	Aluminiumprofilrahmen mit geometrisch gestalteter Blechstruktur	Aluminiumprofilrahmen mit geometrisch gestalteter Blechstruktur

Drei-In-Eins-Maschine Für Ruhephase, Vorversiegelung Und Nachversiegelung

Artikelnummer: RB29



Einführung

Die Drei-in-Eins-Ausrüstung für Ruhephase, Vorversiegelung und Nachversiegelung kombiniert vakuumgestützte Elektrolytaufnahme, kontrolliertes Heißpressen und wiederholbare Pouch-Zellen-Verpackung für zuverlässige Zellfertigungsabläufe in Labor-Pilotlinien und Forschungsumgebungen mit einstellbarem Druck und Temperatur.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Zellen-Elektrolytbefüllung	Unterstützt die vakuumunterstützte Elektrolytaufnahme nach der Elektrolytinjektion in Aluminium-Kunststoff-Pouch-Zellen, was hilft, dass sich der Elektrolyt vollständiger mit den Elektrodenfolien verbindet.	Integriert die Vakuumbehandlung in den Batterieverpackungs-Arbeitsablauf.
Pouch-Zellen-Ruhephase nach Injektion	Bietet eine einstellbare 0-9999s-Ruhephase nach der Injektion vor der Evakuierung und thermischen Vorversiegelung.	Ermöglicht die Einstellung der Verweilzeit für das entsprechende Zellverarbeitungsverfahren.
Vakuum-Vorversiegelung von Pouch-Zellen	Evakuiert das Aluminium-Kunststoff-Gehäuse der Pouch-Zelle und führt nach dem Ruhephasenvorgang eine pneumatische thermische Vorversiegelung durch.	Kombiniert Evakuierung und Heißsiegelung im selben Gerät.
Pouch-Batterie-Nachversiegelung	Beinhaltet eine Nachversiegelungsfunktion für Pouch-Batterie-Verpackungsvorgänge.	Konsolidiert die Nachversiegelung mit Ruhephasen- und Vorversiegelungsfunktionen.
Rundzellen-Elektrolytverarbeitung	Wendet die vakuumunterstützte Elektrolytaufnahmefähigkeit auf die Elektrolytbefüllung von Rundzellen an.	Unterstützt den Kontakt zwischen Elektrolyt und Elektrodenfolie in einer Vakuumumgebung.
Batterieforschung & Pilotzellenentwicklung	Bietet einstellbare Zeit-, Druck-, Temperatur- und Siegeldauereinstellungen für die Entwicklung von Laborzellprozessen.	Gibt Ingenieurteams definierte Prozesssteuerungen zur Bewertung von Batterieverpackungsbedingungen.

Parameter	Spezifikation
Standort-Kennung	RB29
Funktionen	Nachversiegelung, Ruhephase und Vorversiegelung
Anwendbare Batterietypen	Pouch-Batterie und Rundzelle
Hauptprozess	Vakuumunterstützte Elektrolytaufnahme; Vakuumevakuierung und thermische Vorversiegelung des Aluminium-Kunststoff-Gehäuses der Pouch-Zelle nach Elektrolytinjektion und Ruhephase
Kammer-Material	Aluminiumlegierung
Kammer-Eigenschaften	Korrosionsbeständig; strukturell stark
Ruhezeit	0-9999 s einstellbar
Ruhedruck	Einstellbar
Vakuumgrad	Mehr als -95 KPa (Käufer stellt Vakuumpumpe bereit)
Siegelkopf-Material	Messing
Siegelkopf-Temperatur	Raumtemperatur bis 250 °C, einstellbar

Parameter	Spezifikation
Temperaturregelgenauigkeit	±2 °C
Heißsiegeldruck	0-8 kg/cm² einstellbar
Heißsiegeldauer	0-99 Sekunden einstellbar
Siegelrandbreite	5 mm; andere Breiten können angepasst werden
Sieglmesserlänge	400 mm
Überprüfung der Siegelkopf-Parallelität	Mit dreifachem kohlefreiem Durchschreibepapier sind die Siegelabdrücke bei einem Siegelkopf-Luftdruck von 0,6 MPa und einer Temperatur von 200 °C gleichmäßig
Druckluftverbrauch	Etwa 0,2 l Druckgas pro Siegelung
Pneumatische Arbeitsgeschwindigkeit	≥180 Zyklen/h
Heizelement	500 W Heizrohr
Stromverbrauch während des Heizens	Etwa 1 kW
Stromversorgung	220 V/50 Hz
Druckluftquelle	0,4-0,6 MPa
Druckluftbedarf für Handschuhbox	Bei Verwendung in einer Handschuhbox muss die Zylinderstromquelle dasselbe Arbeitsgas verwenden, das innerhalb der Handschuhbox verwendet wird
Abmessungen Maschinenteil	L710 mm x B560 mm x H640 mm
Abmessungen Schaltkasten	L450 mm x B400 mm x H260 mm
Gewicht	Etwa 60 kg

200 Mm Pneumatische Kantenfaltmaschine Für Batterien Für Den Laboreinsatz

Artikelnummer: RB08



Einführung

Die pneumatische 200-mm-Batteriekantenfaltmaschine für Labore formt einstellbare Kanten von Aluminium-Verbundfolien für Pouch-Zellen mit konfigurierbarem Druck und Geschwindigkeit für zuverlässige Forschung an Lithiumbatterien und Pilotproduktionsabläufe.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E für Lithium-Pouch-Zellen	Formt die Kante der Aluminium-Verbundfolie nach dem Zuschneiden während der Entwicklung von Pouch-Zellen im Labor.	Einstellbare Faltbreite unterstützt zellspezifische Forschungsanforderungen.
Zellfertigung im Pilotmaßstab	Bietet einen dedizierten Faltschritt in Arbeitsabläufen zur Vorbereitung von Pouch-Zellen in kleinen Chargen.	Ca. 300 Zyklen pro Stunde unterstützen eine organisierte Pilotverarbeitung.
Batterieprozessentwicklung	Ermöglicht es Teams, pneumatischen Druck und Arbeitsgeschwindigkeit entsprechend dem gewählten Faltprozess einzustellen.	Konfigurierbare Prozessbedingungen helfen, den Gerätebetrieb auf die Entwicklungsarbeit abzustimmen.
Kantenformung von Aluminium-Verbundfolien	Faltet zugeschnittene Laminatfolienkanten vor späteren Batteriemontageschritten.	Die 200-mm-Faltklinge bietet eine definierte Formlänge.
Universitäts-Batterielabore	Unterstützt die praktische Pouch-Zellen-Fertigung in der akademischen Elektrochemie- und Energiespeicherforschung.	Kompakte Abmessungen passen in Laborumgebungen mit begrenztem Platz.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Bietet einen kontrollierten Kantenformungsvorgang, wenn Forscher laminierte Testzellen im Pouch-Stil vorbereiten.	Fußpedalbedienung bietet bequeme, schnelle Arbeitsplatzsteuerung.
Schulung zur Batterieherstellung	Demonstriert die Faltstufe nach dem Zuschneiden für die Anleitung zum Pouch-Zellen-Prozess.	Einstellbare Parameter machen die Betriebsvariablen sichtbar und praktisch für Schulungen.
Evaluierung von Prototypenzellen	Hilft bei der Vorbereitung gefalteter Laminatfolienkanten für Prototyp-Pouch-Zellen, die in iterativen Entwicklungsprogrammen verwendet werden.	Routinemäßige Klingenreinigung und Schmierung unterstützen eine konsistente mechanische Bedienung bei wiederholten Versuchen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB08
Hauptanwendung	Faltformung von Aluminium-Verbundfolienkanten nach dem Zuschneiden für Lithium-Pouch-Zellen
Faltbreite	Einstellbar
Faltklingenlänge	200 mm

Parameter	Spezifikation
Effektive Faltbreite	Mehr als 1 mm
Arbeitsgeschwindigkeit	Ca. 300 Zyklen/h
Einstellung des pneumatischen Drucks	Einstellbar gemäß Prozessanforderungen
Geschwindigkeitseinstellung	Einstellbar gemäß Prozessanforderungen
Luftzufuhr	0,5 MPa bis 0,8 MPa
Stromversorgung	AC220V/50Hz
Leistung	100 W
Betriebsmethode	Fußpedal-Betriebsschalter
Maschinenstruktur	Profilrahmen, montiert mit lackierten Dichtungsplatten
Gesamtabmessungen	L320*B300*H420mm
Pflege der oberen und unteren Faltklinge	Häufig abwischen, um sie sauber zu halten
Wartung beweglicher Teile	Schmieröl auftragen, um eine reibungslose Bewegung zu erhalten
Langzeitlagerung bei Stillstand	Faltklingenoberflächen reinigen und Rostschutzöl auftragen
Überprüfung der Befestigungselemente	Regelmäßig Schrauben, Muttern, Stifte und andere Befestigungselemente überprüfen, um ein Lösen zu verhindern und Vorfälle bezüglich Gerätequalität und persönlicher Sicherheit zu vermeiden

200Mm Rotations-Heißsiegelmaschine Für Pouch-Zellen (Ober- Und Seitenversiegelung)

Artikelnummer: RB20



Einführung

Die 200mm Rotations-Heißsiegelmaschine für Pouch-Zellen bietet unabhängig einstellbare Temperatur-, Zeit-, Druck- und Hubsteuerungen für eine konsistente Kantenversiegelung quadratischer Lithiumbatterien in Produktion und Forschung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E von Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Versiegelt die Ober- und Seitenkanten von quadratischen Pouch-Zellen während der Zellfertigung im Labormaßstab und der Prozessbewertung.	Unabhängig einstellbare Temperatur, Zeit, Druck und Hub unterstützen die kontrollierte Untersuchung von Siegelbedingungen.
Pouch-Zellen-Produktion im Pilotmaßstab	Unterstützt wiederholbare Kantenversiegelungszyklen beim Übergang eines Pouch-Zellen-Prozesses von der Entwicklung zur Pilotlinie.	Die rotierende 4-Stationen-Handhabung ermöglicht Laden, automatisches Versiegeln und Entnehmen in einer organisierten Abfolge.
Oberversiegelung von quadratischen Pouch-Zellen	Erzeugt die Soft-Versiegelung der Oberkante mittels einer 3,5 mm breiten Siegelschiene mit Ableiter-Vorwärmblock.	Die dedizierte Konfiguration für die Oberversiegelung erfüllt die Anforderungen an die Verpackung der Oberkante von Pouch-Zellen.
Seitenversiegelung von quadratischen Pouch-Zellen	Führt die Hard-Versiegelung der Seitenkante mit einer 6 mm breiten Siegelschiene für kundenspezifische Produkte durch.	Separate Einstellungen für Temperatur, Zeit, Druck und Hub der Seitenversiegelung bieten prozessspezifische Kontrolle.
Entwicklung von Batterie-Prozessparametern	Ermöglicht Teams die Bewertung der Siegelverweilzeit und der Wärmeeinstellungen bei Ober- und Seitenversiegelungsvorgängen.	Temperatur bis 250 °C und Siegelzeit von 0 bis 99,9 Sekunden für jeden Vorgang einstellbar.
Zellmontage-Arbeitsstationen	Integriert sich in Pouch-Zellen-Montageabläufe, nachdem eine Batterie in eine 200 x 200 mm Aufnahme gelegt wurde.	Automatischer Transfer vom Drehtisch in die Siegelposition reduziert manuelle Bewegungen während des aktiven Siegelschritts.
Repetitive Produktionsversiegelung	Bewältigt prozessabhängige Vorgänge mit bis zu 500 Zyklen pro Stunde.	Der automatisierte Zyklus und die gleichzeitige Ober-/Seitenversiegelung unterstützen eine Verpackung mit höherem Durchsatz, sofern die Prozessbedingungen dies zulassen.

Parameter	Spezifikation
Produktnummer	RB20
Funktion	Heißversiegelung von Ober- und Seitenkanten quadratischer Lithium-Pouch-Zellen
Betriebsablauf	Batterie in Aufnahme einlegen; linke und rechte vordere Steuertasten drücken; Maschine transferiert Batterie automatisch in die Siegelposition; untere und obere Siegelschienen versiegeln die Kanten; nach Ablauf der Haltezeit kehren die Schienen in die Ausgangsposition zurück; Entnahme der versiegelten Batterie während die nächste transferiert wird
Rotationsstruktur	4-Stationen-Drehtisch
Konfiguration Siegelkopf	Zwei Heißsiegelkopf-Gruppen
Ober- und Seitenversiegelung	Können bei quadratischen Pouch-Zellen gleichzeitig durchgeführt werden
Soft- und Hard-Seal-Prozess	Durch freien Austausch der Siegelschienen realisierbar
Stromversorgung	220VAC/50Hz

Parameter	Spezifikation
Gesamtleistung	2,3 KW
Leistung Heizstab	500W pro Schiene
Druckluftbedarf	>=0,6MPa
Batterieaufnahme	200 x 200 mm
Kompatible Batteriedicke	<=15 mm
Siegelschienenlänge	250 mm
Obere Siegelsschiene	3,5 mm breite Soft-Versiegelung mit Ableiter-Vorwärmblock
Seitliche Siegelsschiene	6 mm breite Hard-Versiegelung; Breite gemäß Kunden-Abnahmeprodukt
Temperatur oben	Umgebungstemperatur bis 250 °C, separat einstellbar
Temperatur seitlich	Umgebungstemperatur bis 250 °C, separat einstellbar
Max. Siegeltemperatur	<250 °C, einstellbar
Siegelzeit oben	0 bis 99,9 Sekunden, separat einstellbar
Siegelzeit seitlich	0 bis 99,9 Sekunden, separat einstellbar
Siegeldruck oben	Einstellbar
Siegeldruck seitlich	Einstellbar
Zylinderhub oben	Einstellbar
Zylinderhub seitlich	Einstellbar
Siegelgeschwindigkeit	<=500 Zyklen/Stunde; abhängig von Prozessparametern
Steuerungssystem	Touchscreen-Display und SPS-Steuerung
Betrieb bei leerer Aufnahme	Siegelschienen führen bei fehlender Batterie keinen Siegelvorgang aus
Sicherheitsvorrichtung	Vorderer Sicherheitslichtvorhang; sofortiger Reset bei Zugriff in den Arbeitsbereich
Gerätegewicht	Ca. 330 kg
Abmessungen	860 x 860 x 1650 mm
Gehäusefarbe	Computer-Weiß

Maschine Zum Schneiden Und Glätten Von Batteriezellfahnen Mit Manueller Be- Und Entladung

Artikelnummer: RB10



Einführung

Manuell be- und entladene Maschine zum Schneiden und Glätten von Batteriezellfahnen für die Verarbeitung von gestapelten Zellfahnen, pneumatisches Trimmen, kontrolliertes Glätten, automatische Zählung und zuverlässige Laborproduktionsabläufe mit Fußpedalsteuerung und geschütztem Betrieb für konsistenten Durchsatz in anspruchsvollen Batterieforschungsumgebungen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Trimmen von gestapelten Batteriezellfahnen	Entfernt überschüssige gestapelte Fahnen und Schweißfahnen, nachdem die Zelle im Arbeitsbereich positioniert wurde.	Erzeugt ein saubereres Fahnenprofil vor dem Glättungsschritt.
Glätten der Fahnen nach dem Schweißen	Glättet die verbleibenden Fahnen, nachdem der Bediener die Arbeitsposition manuell vom Schneiden zum Glätten verlagert hat.	Hilft bei der Herstellung einer gleichmäßigeren Fahnenform für nachfolgende Zellverarbeitungsschritte.
Batterieforschung und -entwicklung	Unterstützt die wiederholte Fahnenverarbeitung bei Zelldesignstudien, Prozesstests und Parameterüberprüfungen.	Bietet kontrollierbaren manuellen Betrieb für flexible Laborexperimente.
Zellproduktion im Pilotmaßstab	Verarbeitet Zellen in Kleinserien- oder Pilotabläufen mit manueller Be- und Entladung.	Balanciert die Überwachung durch den Bediener mit einem angegebenen Durchsatz von 300-500 Zyklen pro Stunde, abhängig von den Prozessparametern.
Standardisierung des Fahnungsprozesses	Wendet die gleiche dedizierte Schneid- und Glättungssequenz über wiederholte Chargen hinweg an.	Reduziert Abweichungen, die durch inkonsistente manuelle Fahnungsvorbereitung verursacht werden.
Überwachung des Produktionsoutputs	Verwendet den integrierten automatischen Zähler, um abgeschlossene Aktionen während der Test- oder Routineproduktion aufzuzeichnen.	Gibt Bedienern eine einfache Referenz für den Chargenfortschritt und die Anlagenauslastung.

Kategorie	Parameter	Spezifikation
Identifikation	Produktartikelnummer	RB10
Funktion	Vorgesehener Betrieb	Schneiden und Glätten von Fahnen an gestapelten Batteriezellen nach dem Fahnenschweißen
Betrieb	Beladungsmethode	Manuelle Beladung
Betrieb	Entladungsmethode	Manuelle Entladung
Betrieb	Transfer Schneiden/Glätten	Manuelle Umstellung zwischen Schneid- und Glättungsstation
Betrieb	Steuerungsmethode	Manuelle oder Fußpedalsteuerung
Betrieb	Zählung	Automatische Zählfunktion
Sicherheit	Schutz	Sicherheitstürpaneele um den Umfang des Geräts installiert
Pneumatiksystem	Erforderliche Druckluft	≥0,6 MPa
Pneumatiksystem	Luftquelle	0,5–0,8 MPa Druckluft

Kategorie	Parameter	Spezifikation
Schneiden	Schneiddruck	≤1000 Kgf
Schneiden	Schneidhub	15 mm
Schneiden	Schneidwerkzeuglänge	200 mm
Glätten	Glättungsdruck	≤1000 Kgf
Kapazität	Arbeitsgeschwindigkeit	300-500 Zyklen/Stunde, abhängig von Prozessparametern
Batteriekompatibilität	Anwendbare Batteriebreite	Weniger als 225 mm
Elektrisch	Spannung	Einphasig AC220V ±10%
Elektrisch	Frequenz	50 Hz/60 Hz
Elektrisch	Leistung	100 W
Elektrisch	Stecker	Standard-Landesstecker
Konstruktion	Ungefähres Gerätegewicht	Ca. 140 kg
Finish	Sprühfarbenfarbe	Anpassung gemäß den Anforderungen des Käufers; Käufer stellt Farbmuster bereit
Mechanische Komponenten	Rahmen und Strukturelemente	Aluminiumprofilrahmen, Blechtüren, Schneidwerkzeuge, Maschinenrahmen und Linearführungskomponenten
Pneumatikkomponenten	Hauptpneumatikteile	Zylinder der Marke Baili (Taiwan), Magnetventil und zugehörige Pneumatikkomponenten
Elektrische Komponenten	Hauptelektroteile	Zähler, Netzschalter und Not-Aus-Taster

Halbautomatische Z-Stapelmaschine

Artikelnummer: RB06



Einführung

Die halbautomatische Z-Stapelmaschine für die Forschung an Lithium-Ionen-Zellen bietet eine automatisierte Elektrodenausrichtung, kontrollierte Separatorspannung und präzises, programmierbares Z-Stapeln für eine flexible Prototypenmontage in Glovebox-kompatiblen Laborabläufen mit verstellbaren Vorrichtungen, Vakuumaufnahme und HMI-Bedienung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E von Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Montage von Z-gestapelten positiven Elektroden-, negativen Elektroden- und Separatorschichten für Labor-Pouch-Zellen-Prototypen.	Automatisierte Positionierung und programmierte Schichtanzahlen verbessern die Reproduzierbarkeit bei Probenaufbauten.
Entwicklung von Lithium-Metall-Zellen	Stapeln von metallischem Lithium mit der spezifizierten Betriebsrate von 6-8 s pro Blatt, wobei das Desktop-Gerät bei Bedarf in einer Glovebox positioniert wird.	Unterstützt Arbeitsabläufe zur Montage unter kontrollierter Atmosphäre für experimentelle lithiumhaltige Zellen.
Screening von Elektrodenformulierungen	Aufbau vergleichbarer mehrschichtiger Testzellen nach der Evaluierung verschiedener Kathoden- oder Anodenformulierungen.	Die definierte Ausrichtungsleistung hilft, den Stapelaufbau zwischen Formulierungsstichproben konsistent zu halten.
Evaluierung von Separatormaterial	Verwendung von Separatormaterial von der Rolle unter automatischer Servo-Konstantspannungsregelung während der Z-förmigen Zellstapelmontage.	Bietet eine kontrollierte Separator-Zufuhrmethode für vergleichende Separator-Versuche.
Prototyping von Zellformaten	Anpassung der Positionierungsvorrichtungen zur Handhabung unterstützter Elektrodenbreiten und -längen für sich entwickelnde Forschungszellendimensionen.	Ermöglicht es einer Laborplattform, mehrere unterstützte Prototypengrößen aufzunehmen.
Akademische Batterielabore	Vorbereitung von gestapelten Probenzellen für die universitäre Forschung an Elektrodenmaterialien, Separatoren und Zellarchitekturen.	Kombiniert manuelles Einlegen der Blätter mit automatisierter Schichtung für den praktischen Betrieb im Forschungsmaßstab.
Entwicklung von Pilotprozessen	Etablierung und Beobachtung einer reproduzierbaren Z-Stapelsequenz vor der Übertragung eines Zellkonzepts auf einen größeren Produktionsprozess.	SPS/HMI-Bedienung und voreingestellte Stapelmengen schaffen eine strukturierte Referenz für Laborprozesse.
Festkörper- und fortgeschrittene Zellstudien	Montage experimenteller mehrschichtiger Strukturen, bei denen die Schichtregistrierung und die kontrollierte Separatorhandhabung Teil des Forschungsverfahrens sind.	Impulsmotor-Einstellung und vakuumunterstützte Platzierung unterstützen eine sorgfältige Stapelkonfiguration.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB06
Stapelmethode	Z-förmiges Stapeln, Separator ist Rollentyp
Betriebsmethode	Robotisches automatisches Pick-and-Place-Stapeln; automatisches Separatorziehen mit Konstantspannungsregelung
Vakuum für Blattaufnahme	Besser als -65 kPa
Stapelgenauigkeit	Genauigkeit $\leq \pm 0,3$ mm (relative Positionsabmessung zwischen Elektrodenblättern, 25 Stapelschichten)
Elektrodenbreite	40 □ 90 mm
Elektrodenlänge	40 □ 100 mm (Fahnenrichtung, ohne Fahnenabmessung)

Parameter	Spezifikation
Elektrodenfahnenlänge	Max. 15 mm
Stapeldicke	Max. 15 mm
Maximale Stapelschichteinstellung	Max. 100
Separatorrollendurchmesser	Max. 200 mm
Separatorrollenkern	3-Zoll-Rollenkern, Spreizwellenklemmung
Stapelgeschwindigkeit: Elektrodenblätter	4□ 6 s/Blatt
Stapelgeschwindigkeit: Metallisches Lithium	6□ 8 s/Blatt
Hinweis zur Stapelgeschwindigkeit	Beinhaltet nicht die Stapelvorbereitungszeit für jede Zelle
Versorgungsspannung	Einphasig AC 220V±10% (anpassbar 110VAC)
Versorgungsfrequenz	50Hz/60Hz
Leistung	0,4 kW
Luftzufuhr	0,5~0,8 MPa
Geräteabmessungen	L800*B600*H720 mm
Gewicht	120 kg

Z-Typ Halbautomatische Batterieelektroden-Stapelmaschine

Artikelnummer: RB03



Einführung

Die halbautomatische Z-Typ Batterieelektroden-Stapelmaschine bietet eine kontrollierte, separatorgeführte Schichtung, breite Elektrodenkompatibilität, pneumatische Bedienung per Fußpedal und eine digitale Zählung für effiziente Arbeitsabläufe bei der Herstellung von Laborzellen in Forschungs- und Pilotproduktionsumgebungen bei einfacher Einrichtung in kompakten Anlagen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batteriezellen F&E	Erstellt abwechselnde Stapel aus positiver Elektrode, Separator und negativer Elektrode während der Entwicklung von Laborbatteriezellen.	Bietet einen kontrollierten, wiederholbaren manuellen Prozess zur Vorbereitung von Elektrodenstapeln mit einer definierten Schichtanzahl.
Pouch-Zellen-Prototypenmontage	Produziert Z-gestapelte Elektrodenbaugruppen für experimentelle Pouch-Zellenformate innerhalb der unterstützten Elektrodenabmessungen.	Nimmt Elektrodenblätter bis zu 200 mm x 200 mm für eine flexible Prototypenformatauswahl auf.
Elektrodenmaterialbewertung	Unterstützt die Zellmontage, nachdem Forscher Elektroden unter Verwendung verschiedener aktiver Materialien, Beschichtungen oder Formulierungen vorbereitet haben.	Ermöglicht es Teams, Vergleichsproben unter Verwendung derselben Stapelsequenz und Separator-Zufuhrmethode zusammenzubauen.
Batterieprozessentwicklung	Ermöglicht die Bewertung und Verfeinerung manueller Stapelverfahren, bevor ein ausgewählter Prozess auf weitere Entwicklungsarbeiten angewendet wird.	Die pneumatische Fußpedalbetätigung gibt dem Bediener die direkte Kontrolle über die Separator-Abdeckbewegung bei jeder Schicht.
Akademische Batterielabore	Unterstützt Lehre, Forschungsprojekte und experimentelle Zellfertigung, bei denen Bediener ein sichtbares, schrittweises Stapelverfahren benötigen.	Einfache Einstellung, Bedienung und Wartung unterstützen den praktischen Einsatz in gemeinsam genutzten Laborumgebungen.
Kleinserien-Zellprobenvorbereitung	Bereitet begrenzte Mengen an Elektrodenstapeln für interne Tests, Charakterisierung und experimentelle Validierung vor.	Der digitale Zähler hilft den Bedienern, auf eine vorgewählte Stapelmenge für jede Probe hinzuarbeiten.
Separator- und Elektrodenkompatibilitätsstudien	Kombiniert ausgewähltes Separator-Rollenmaterial mit positiven und negativen Elektrodenblättern während der experimentellen Zellkonstruktion.	Unterstützt systematische Montagearbeiten mit rollengeführtem Separator-Material und positionierten Elektrodenschichten.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	RB03
Stapelmethode	Z-Typ Stapelung
Maximale Separator-Rollenbeladung	Rollen-Separator-Material, 3-Zoll Rollenkern, Durchmesser phi 200 mm
Anwendbare Elektrodenpezifikation	Länge (20-200) mm, Breite (20-200) mm, Dicke innerhalb von 18 mm
Schwenkrollen-Bewegungshub	300 mm
Stromversorgung	AC220V/50Hz
Leistung	200W
Luftdruckquelle	0,4MPa-0,7MPa

Parameter	Spezifikation
Geräteabmessungen	L650mm B400mm H700mm
Steuerbox-Abmessungen	L200mm B300mm H380mm
Gewicht	30Kg

Wartungspunkt	Erforderliche Maßnahme	Betriebszweck
Schwenkrolle	Regelmäßig abwischen und sauber halten.	Behält eine saubere Separator-Kontaktfläche während des Stapelns bei.
Stapeltisch	Regelmäßig abwischen und sauber halten.	Hält den Elektrodenplatzierungsbereich für Positionierungsarbeiten geeignet.
Lagergleit-Bewegungsteile	Schmieröl auftragen.	Hilft, eine reibungslose Bewegung der beweglichen Komponenten aufrechtzuerhalten.
Langzeitlagerung	Reinigen Sie die Maschinenoberfläche und lagern Sie das Gerät bei längerer Nichtbenutzung in Packband eingewickelt.	Hilft, die Oberfläche des gelagerten Geräts sauber zu halten.
Schrauben, Muttern, Stifte und Befestigungen	Regelmäßig auf Lockerheit prüfen.	Hilft, Vorfälle bezüglich Gerätequalität und persönlicher Sicherheit im Zusammenhang mit losen Befestigungselementen zu vermeiden.

Manuelle Kantenfaltmaschine Für 300 Mm Breite Polymer-Pouch-Zellen

Artikelnummer: RB15



Einführung

Manuelle Kantenfaltmaschine für 300 mm breite Polymer-Pouch-Zellen mit einstellbarer Faltbreite von 2-6 mm, Fußpedalsteuerung, pneumatischem Betrieb und 300 mm Faltlänge für konsistente Kantenbearbeitung bei der Endversiegelung in der Batterieforschung und Laborfertigung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Montage von Polymer-Pouch-Zellen	Führt den letzten Kantenfaltvorgang durch, nachdem die versiegelte Zelle auf die benötigte Kantenbreite zugeschnitten wurde.	Bietet einen definierten Bearbeitungsschritt für die Pouch-Zellen-Fertigung.
Lithium-Batterieforschung	Unterstützt die Laboreinrichtung von Pouch-Batterieproben während der Zellentwicklung und Prozessbewertung.	Macht das Kantenfalten zu einem dedizierten Schritt innerhalb eines wiederholbaren Forschungsablaufs.
Batterie-Pilotfertigung	Handhabt manuelle Bearbeitungsschritte in der Kleinserien- oder Pilotfertigung von Pouch-Zellen.	Kombiniert eine 300 mm Faltlänge mit einer vom Bediener gesteuerten Zyklusauslösung.
Batterie-Prozessentwicklung	Hilft Ingenieuren bei der Bewertung von Faltbreitenanforderungen zwischen 2 und 6 mm während der Prozessentwicklung.	Ermöglicht die Anpassung der Kantenfaltbreite an unterschiedliche Versuchsbedingungen.
Akademische Batterielabore	Bietet ein praktisches manuelles Werkzeug für die Lehre und Demonstration des Pouch-Zellen-Montageprozesses.	Verwendet eine einfache Vorrichtung, ein Fußpedal und eine pneumatische Zylindersequenz.
Materialforschung	Einsetzbar in Forschungsumgebungen, die flexible oder auf Pouch-Zellen basierende elektrochemische Geräte entwickeln.	Ergänzt umfassende Materialforschungsworkflows um eine kompakte Kantenbearbeitungsfunktion.
Finishing von Kleinformat-Zellen	Unterstützt die kontrollierte manuelle Verarbeitung, bei der versiegelte Kanten nach dem Zuschneiden gefaltet werden müssen.	Bietet eine dedizierte Maschine anstelle von improvisierten manuellen Methoden.

Parameter	Spezifikation
Modell	RB15
Produkttyp	Manuelle Kantenfaltmaschine für Polymer-Pouch-Zellen
Vorgesehener Prozess	Abschließender Kantenfaltvorgang für Polymerbatterien
Faltlänge	300 mm
Faltbreite	2-6 mm, einstellbar
Betriebsmethode	Pneumatischer Zylinder, aktiviert durch Fußpedalschalter
Betriebsluftdruck	0,6-0,8 MPa
Spannung	AC110V/220V, 50/60HZ
Leistung	100 W
Abmessungen (L x B x H)	400 x 160 x 400 mm
Gewicht	50 kg

Manuelle Aluminium-Kunststoff-Folienformmaschine Für Polymer- Und Pouch-Lithium-Batterien

Artikelnummer: RB12



Einführung

Manuelle Aluminium-Kunststoff-Folienformmaschine für die Produktion von Polymer- und Pouch-Lithium-Batterien. Sie kombiniert eine einstellbare Ziehtiefe von 1-30 mm, pneumatisch-hydraulische Kraftübertragung, Zweitastenbedienung, Sicherheitslichtgitter und schnelle Formzyklen von unter vier Sekunden für die Vorbereitung von Laborverpackungen und wiederholbare Aluminium-Laminat-Dehnungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Vorbereitung von Polymer-Lithium-Batterie-Pouches	Formt vorgeschnittene Aluminium-Kunststoff-Folie in formdefinierte Kavitäten für die Verpackung von Polymer-Lithium-Batterien.	Erzeugt eine Pouch-Geometrie, die auf die gewählte Form abgestimmt ist.
Entwicklung von Soft-Pack-Lithium-Batterien	Unterstützt das Dehnen von Aluminium-Kunststoff-Folien für Entwicklungsprozesse von Soft-Pack-Lithium-Batteriezellen.	Bietet einen manuellen Formschnitt für die Vorbereitung der Laborzellverpackung.
Herstellung von Batterie-F&E-Mustern	Ermöglicht Forschern die Vorbereitung geformter Laminatverpackungskomponenten vor den nachfolgenden Zellmontagestufen.	Unterstützt Aluminium-Kunststoff-Folienformate von 400300 oder 500400 mm.
Pouch-Zellverpackung im Pilotmaßstab	Bietet einen wiederholbaren Formschließprozess für Kleinserien- und Pilotverpackungsaktivitäten.	Verwendet einen Luftdruck-Betriebszyklus von weniger als vier Sekunden.
Evaluierung kundenspezifischer Zellgeometrien	Verwendet ein formdefiniertes Dehnungsprofil, um Verpackungsformen zu unterstützen, die mit verschiedenen Zelldesigns verbunden sind.	Ermöglicht die Änderung der Form durch den Austausch der Form.
Vorbereitung von tiefgezogenen Pouch-Kavitäten	Unterstützt Anwendungen, die eine kontrollierte Dehnungstiefe der Aluminium-Kunststoff-Folie bei der Konfiguration im größeren Format erfordern.	Bietet einen spezifizierten einstellbaren Tiefenbereich von 1-30 mm.
Entwicklung von Batterielaborprozessen	Bietet eine praktische manuelle Station zur Evaluierung der Aluminium-Kunststoff-Folienformung als Teil der Prozessentwicklung für Pouch-Zellen.	Zweitasten-Start und Sicherheitslichtgitter unterstützen den Formvorgang.

Parameter	RB12-400	RB12-500
Strukturelle Hauptstahlkomponenten	45#-Stahl, galvanische Behandlung	45#-Stahl, galvanische Behandlung
Dicke der oberen und unteren Platte	30-40 mm	58 mm
Größe der Aluminium-Kunststoff-Folie	400*300	500*400 mm
Parallelität der oberen und unteren Platte	$\leq 0,15$ mm	$\leq 0,15$ mm
Luftdruck-Betriebszyklus der Maschine	Weniger als 4 Sekunden	Weniger als 4 Sekunden
Konfigurierte Stromversorgung	AC220V/50HZ	AC220V/50HZ

Parameter	RB12-400	RB12-500
Leistung	0,8 KW	0,2 KW
Gewicht der Ausrüstung	Ca. 1 Tonne	Ca. 1,6 Tonnen
Abmessungen der Ausrüstung	8007601900 mm	8706702000 mm
Sicherheitsschutz	Sicherheitslichtgitter und Zweitasten-Startschutz	Sicherheitslichtgitter und Zweitasten-Startschutz
Pneumatisch-hydraulischer Verstärkerzylinder	5T; Druckstärke gemäß Kundenanforderungen	15 Tonnen; Druckstärke gemäß Kundenanforderungen
Dehnungsform der Aluminium-Kunststoff-Folie	Durch Form bestimmt; Tiefe einstellbar	Durch Form bestimmt; Tiefe einstellbar 1-30 mm
Betriebsmethode	Geschnittene Aluminium-Kunststoff-Folie in die Form legen; beide Starttasten drücken; Form schließt; Tasten loslassen; Form öffnet sich und Dehnung ist abgeschlossen	Geschnittene Aluminium-Kunststoff-Folie in die Form legen; beide Starttasten drücken; Form schließt; Tasten loslassen; Form öffnet sich und Dehnung ist abgeschlossen

Manuelle Ocv-Multifunktions-Test- Und Sortiermaschine

Artikelnummer: RB02



Einführung

Die manuelle OCV-Multifunktions-Test- und Sortiermaschine für Pouch-Lithium-Ionen-Zellen kombiniert die Erfassung von Spannungs- und Innenwiderstandswerten, Datenbindung, Datenbank-Speicherung sowie eine bedienergeführte Handhabung für eine kontrollierte Batterieproduktionsprüfung mit Computeranzeige und konfigurierbarer akustischer Sortierbenachrichtigung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Zellen OCV-Sortierung	Prüft Pouch-Lithium-Ionen-Zellen auf Spannung und Innenwiderstand und weist eine softwaredefinierte Klasse zu.	Kombiniert zwei wichtige elektrische Messungen mit einem klaren Sortierergebnis.
Zell-Endkontrolle	Unterstützt die Endkontrolle, bevor fertige Zellen in klassenspezifische Blisterfächer gelegt werden.	Bietet dem Bediener angezeigte Daten und eine akustische Sortieraufforderung für eine kontrollierte Disposition.
Zellsortierung in der Produktion	Bietet einen manuellen Arbeitsplatz für wiederholtes Einlegen, Testen, Daten-Upload und manuelle Entnahme.	Unterstützt mindestens 10 PPM, abhängig von der manuellen Platzierungsgeschwindigkeit und der angegebenen Testzeit.
Formatwechsel in der Pilotlinie	Handhabt kompatible Pouch-Zellabmessungen mittels einfacher Aufnahmevorrichtung.	Vereinfacht die Anpassung an spezifizierte Zellgrößen in Pilot- oder Entwicklungsprozessen.
Batterie-F&E Zell-Screening	Speichert Spannungs- und Innenwiderstandsergebnisse in der Software und Datenbank für getestete Zellen.	Hält Messergebnisse für die Überprüfung während der experimentellen Zellbewertung bereit.
Identifizierung fehlerhafter Produkte	Zeigt Produkttestdaten während des Betriebsablaufs auf dem Computerbildschirm an.	Hilft dem Personal, Produkte zu identifizieren, die vor der Ablage Aufmerksamkeit erfordern.
Klassenbasierte Blisterfach-Handhabung	Leitet den Bediener an, jede fertige Zelle manuell in das entsprechende Blisterfach zu legen.	Wahrt die direkte Verbindung zwischen der angesagten Klasse und der physischen Zelltrennung.
Datenspeicherung für Lithium-Ionen-Zellen	Lädt abgeschlossene Testdaten über das industrielle Steuerungssystem in eine Datenbank hoch.	Bietet gespeicherte Testinformationen für abgeschlossene manuelle Sortiervorgänge.

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Standort-ID	RB02	Manuelle OCV-Test-, Datenbindungs- und Sortieranlage
Vorgesehener Zelltyp	Pouch-Lithium-Ionen-Zelle	Verwendet für Spannungs- und Innenwiderstandsklassifizierung
Kern-Testfunktionen	Manuelle OCV-Prüfung; Datenbindung	Spannungs- und Innenwiderstandsdaten werden über Software klassifiziert
Handhabung der Testergebnisse	Daten-Upload in das Softwaresystem nach Testabschluss	Software weist die Klasse zu
Zellbeladung	Manuelle Platzierung der Batterie in die Vorrichtung	Standardkonfiguration: 1 Bediener
Teststartmethode	Lichtvorhang	Startet das Testgerät
Zellentnahme	Manuell	Fertige Produkte werden in das entsprechende Blisterfach gelegt
Aufnahmevorrichtung	Einfache Positionierungsvorrichtung	Modellwechsel ist einfach
Testdatenanzeige	Computerbildschirm	Erleichtert die Identifizierung fehlerhafter Produkte

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Steuerung und Speicherung	Industrielles Steuerungssystem; Daten-Upload in Datenbank	Unterstützt die Archivierung von Testdaten
Sortierbenachrichtigung	Akustische Ansage der entsprechenden Klasse	Sprachausgabe kann deaktiviert werden
Gelieferte Systemkomponenten	Computersystem; Testgerät; Prüfausrüstung; Softwaresystem	Inklusive Anlagenkonfiguration
Effizienz	≥ 10 PPM	Leistung abhängig von manueller Ladegeschwindigkeit; Testzeit basiert auf 0,3 s
Testzeit	0,3 s	Basis für die angegebene Effizienz
Fehlerrate	$\leq 1\%$	
Ausbeute rate	$\geq 99\%$	
Leistungsaufnahme	1,5 KW	Betriebsleistung der Anlage
Kompatible Zelllänge A	30 mm (inkl. oberer Versiegelungskante)	
Kompatible Zellbreite B	60 mm	
Kompatible Laschenlänge C	$\geq 8,5$ mm	
Kompatible Gesamtlänge D	80 mm - 330 mm	
Kompatibler Laschenabstand E	30 mm - 80 mm	
Kompatible Zelldicke	0,5 - 5 mm	
Gesamtabmessungen	1000*660*1540 (mm) (L x B x H)	Abmessungen vorbehaltlich des finalen Designs
Gewicht	Ca. 100 kg	
Farbe	Internationales Warmgrau	
Erforderliche Luftversorgung	0,5~0,7 MPa	Bereitgestellt durch den Kunden
Erforderliche Stromversorgung	220 V 50 Hz	Spannungsschwankung weniger als $\pm 10\%$
Installationsanforderung	1,5 KW; Erdungskabel und Phasenausfallschutz erforderlich	
Bodenbelastungsanforderung	> 100 kg/m ²	

Halbautomatische Z-Stapelmaschine Für Lithium-Ionen-Batterien

Artikelnummer: RB05



Einführung

Die halbautomatische Z-Stapelmaschine für Lithium-Ionen-Batterien kombiniert kontrollierte Separatorspannung, Fußpedalbedienung, präzise Ausrichtung und digitale Zeitmessung für eine effiziente Forschungsmusterpräparation und das Prototyping von Kleinserienzellen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Probenvorbereitung für Li-Ionen-Batterie-F&E	Zusammenbau von Z-gestapelten positiven Elektroden, negativen Elektroden und Separator-Material für Entwicklungszellen.	Unterstützt die strukturierte Vorbereitung von Forschungsmustern mit einer spezifizierten Ausrichtung von besser als +/-0,5 mm.
Kleinserien-Zellversuchsproduktion	Vorbereitung wiederholter gestapelter Zellanordnungen für begrenzte Testläufe vor Entscheidungen im größeren Maßstab.	Halbautomatischer Betrieb verbessert die Effizienz im Vergleich zum manuellen Stapeln.
Evaluierung von Elektrodenformaten	Evaluierung von Elektrodenblättern und Fahnenanordnungen innerhalb des angegebenen Stapelbereichs von 44 mm x 44 mm bis 200 mm x 150 mm.	Breite unterstützte Abmessungen ermöglichen es Teams, mehrere Zellgrößenkonzepte auf einer Einheit zu bewerten.
Studien zur Separatorhandhabung	Verwendung des automatischen Spannungskontrollsystems beim Bilden von Z-förmigen Separatorschichten zwischen Elektroden.	Kontrollierte Separatorhandhabung unterstützt eine geordnete Schichtbildung während der Prozessbewertung.
Universitäre Batterielabore	Herstellung von gestapelten Zellmustern für akademische Batterieforschung, Lehlabore und experimentelle Studien.	Einfache Einstellung, Bedienung und Wartung eignen sich für häufig wechselnde Forschungsarbeiten.
Entwicklung von Pilotlinien-Arbeitsabläufen	Etablierung wiederholbarer Bedienerverfahren unter Verwendung der Fußpedal-Zylindersteuerung, Zählung, Nullstellung und digitalen Zeitmessung.	Integrierte Betriebsfunktionen unterstützen klare, wiederholbare Testabläufe.
Vergleich von Zellmontageprozessen	Vergleich manueller und halbautomatischer Stapelansätze bei der Bewertung von Stapelgenauigkeit und Betriebseffizienz.	Die Einheit ist darauf ausgelegt, eine höhere Stapeleffizienz und verbesserte Genauigkeit im Vergleich zum manuellen Stapeln zu bieten.
Entwicklung von Multi-Format-Prototypen	Bau von Prototypen mit Fahnen an der Längsseite innerhalb der maximal angegebenen Stapelabmessungen.	Definierte Maximalabmessungen und Fahnenorientierung helfen Teams bei der Planung kompatibler Prototypenformate.

Parameter	Spezifikation
Artikelkennung	RB05
Stapelprozess	Z-förmiges Stapeln von positiven Elektrodenblättern, negativen Elektrodenblättern und Separator-Material
Separatorbewegung	Zylinder treibt die Separatorbewegung nach links und rechts an
Separatorsteuerung	Automatisches System zur Spannungskontrolle
Stapelmodus	Halbautomatisch
Stapelgenauigkeit	Genauigkeit besser als +/-0,5 mm
Minimale Stapelgröße, inkl. Fahnenlänge	L44 mm x B44 mm; kleinere Größen erfordern den Austausch der Pressplatte
Maximale Stapelgröße, inkl. Fahnenlänge	L200 mm x B150 mm; Fahnen an der Längsseite

Parameter	Spezifikation
Maximale Stapeldicke	12 mm; dickere Stapel erfordern den Austausch der Einstellplatte
Maximaler Separatorrollendurchmesser	220 mm
Steuerungsmethode	Fußschalter steuert Zylinderaktion
Betriebsfunktionen	Automatische Zählung und Nullstellung
Zeitanzeige	Digitaler Timer
Parameterspeicherung	Behält automatisch den zuletzt verwendeten Parameterstatus nach Stromausfall oder Nichtbenutzung bei
Geräteabmessungen	L512 mm x B820 mm x H580 mm
Gewicht	Ca. 50 kg
Stromversorgungsspannung	Einphasig 220 VAC +/-10%; 110 VAC kann angepasst werden
Stromversorgungsfrequenz	50 Hz/60 Hz
Leistung	200 W
Druckluftversorgung	0,4~0,6 MPa Druckluft

Pouch-Prismen-Batterie Ocv- Und Dcir-Prüfmaschine Mit Barcode-Scannen Und Inkjet-Codierung

Artikelnummer: RB01



Einführung

Automatisierte OCV- und DCIR-Prüfmaschine für Pouch-Prismen-Batterien mit Barcode-Scannen, Spannungswiderstandsmessung, Datenrückverfolgbarkeit und OK/NG-Sortierung für die Hochdurchsatz-Zellproduktion in Pouch-Zell-Fertigungslinien mit zuverlässiger Serverintegration

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Batterie-Produktionslinien	Führt automatisches Barcode-Lesen, OCV-Tests, DCIR-Tests, Ergebnisauswertung und Codierung für Pouch-Batteriezellen durch, die einen Produktionsprozess durchlaufen.	Fasst mehrere Prüffunktionen in einer koordinierten Einheit zusammen und reduziert manuelle Handhabung.
Eingangskontrolle der Zellen	Überprüft eingehende Pouch-Zellen auf Spannung und Innenwiderstand, bevor sie in nachfolgende Fertigungs- oder Montagevorgänge gelangen.	Hilft dabei, elektrisch anomales Material in einem frühen Stadium zu identifizieren und verhindert, dass ungeeignete Zellen weiterverarbeitet werden.
Elektrische Qualitätskontrolle am Ende der Linie	Verwendet hochpräzise Spannungs- und Widerstandsmessungen, um fertige Pouch-Zellen gemäß konfigurierten Produktionskriterien als OK oder NG zu klassifizieren.	Schafft einen konsistenten, messbaren Qualitätsprüfpunkt für den fertigen Zellausstoß.
Rückverfolgbarkeitsmanagement von Batteriezellen	Verknüpft jeden Zell-Barcode mit seinen elektrischen Testparametern und der Testzeit und überträgt die Informationen zur Speicherung an einen Server.	Bietet durchsuchbare Datensätze auf Produktebene für Produktionsüberprüfung, Qualitätsanalyse und Prozessverantwortung.
Fertigung von Pouch-Zellen mit mehreren Formaten	Handhabt Zellen innerhalb der spezifizierten Breiten-, Höhen-, Dicken- und Tray-Größenbereiche, sodass ein System definierte Produktvariationen unterstützen kann.	Verbessert die Anlagenauslastung, wenn die Produktion mehrere Pouch-Zellformate umfasst.
Automatisierte Codierung und Identifikation	Bringt nach der Prüfung eine Inkjet-Codierung an, während die Beziehung zwischen Zellidentität und Prüfdaten gewahrt bleibt.	Unterstützt eine klarere Materialidentifikation und eine organisiertere nachgelagerte Handhabung.

Parameter	Spezifikation
Produkt	Pouch-Prismen-Batterie OCV- und DCIR-Prüfmaschine
Produktartikelnummer	RB01
Hauptfunktionen	Barcode-Scannen, OCV-Test, DCIR-Test, Inkjet-Codierung, Server-Datenübertragung, automatische OK/NG-Entscheidung
Referenzzellabmessungen	Dicke 10 mm; Breite 74 mm; Länge 172 mm
Breitenbereich Pouch-Zelle	35-135 mm
Höhenbereich Pouch-Zelle	60-200 mm, einschließlich Laschen
Dickenbereich Pouch-Zelle	3,5-13,5 mm

Parameter	Spezifikation
Tray-Länge L	320-400 mm

Parameter	Spezifikation
Tray-Breite W	260-350 mm
Tray-Taschenbreite B	≥18 mm
Tray-Geometrie	Gleichmäßiger horizontaler und vertikaler Abstand zwischen den Taschen

Parameter	Technischer Indikator	Hinweise
Effizienz	8-10 PPM	Die tatsächliche Effizienz hängt von der DCIR-Testzeit ab
Erstausbeute	≥99 %	Ohne Materialfehler
Geräteleistung	5 kW	Betriebsleistung des Geräts
Geräuschpegel	≤60 dB	Gemessen in einem Meter Entfernung vom Gerät während der stabilen Produktion

Messpunkt	Spezifikation
Testinstrument-Konfiguration	RB01 OCV- und Widerstandsmesskonfiguration
Spannungsbereich	0-5 V
Innenwiderstandsmessbereich	0-50 mΩ
OCV-Genauigkeit	+0,01 %
Angezeigte Spannungsauflösung	0,01 mV
Angezeigte Widerstandsauflösung	0,01 mΩ
AC-Impedanz-Frequenzbereich	0-1000 Hz

Parameter	Spezifikation
DCIR-Tester-Nennleistung	5 V 300 A
IR-Genauigkeit	+0,5 %

Prozessschritt	Gerätfunktion
Zellidentifikation	Automatischer Barcode-Scanner liest den Pouch-Zell-Barcode
Datenbindung	Zell-Barcode wird mit seinem elektrischen Testdatensatz verknüpft
Elektrische Prüfung	Hochpräzise Instrumente messen Zellspannung und Innenwiderstand
Datenübertragung	Testparameter und Testzeit werden an den Server übertragen
Datenspeicherung	Server zeichnet die Testinformationen automatisch auf und speichert sie
Ergebnis-Feedback	Server sendet das Bewertungsergebnis an das Gerät zurück
Qualitätsentscheidung	Gerät bestimmt und trennt OK/NG-Ergebnisse gemäß dem zurückgegebenen Ergebnis
Produktmarkierung	Inkjet-Codierung wird als Teil des integrierten Prozesses durchgeführt

Servo-Polymer-Batterie-Ober- Und Seitensiegelmaschine

Artikelnummer: RB21



Einführung

Die Servo-Polymer-Batterie-Ober- und Seitensiegelmaschine für Pouch-Lithium-Batteriepackungen bietet einstellbare Temperatur-, Druck- und Verweilzeitkontrolle, eine zuverlässige Ein-Stationen-Versiegelung und eine hohe Ausbeute für Laborproduktions- und Prozessentwicklungsanwendungen, die konsistente, kontrollierte Siegelungen erfordern.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Oberversiegelung von Polymer-Lithium-Batterien	Versiegelt die Oberkante von Polymer-Lithium-Zellen nach dem Einlegen in die dedizierte Vorrichtung.	Kontrollierte Temperatur-, Druck- und Zeiteinstellungen für einen definierten Oberversiegelungszyklus.
Seitenversiegelung von Pouch-Lithium-Batterien	Führt Seitenversiegelungs-Verpackungsvorgänge für Soft-Pack-Lithium-Batterieformate durch.	Die Ein-Stationen-Vorrichtungshandhabung unterstützt die geordnete Verarbeitung einzelner Zellen.
Probenvorbereitung für Batterieforschung	Unterstützt das Versiegeln von im Labor entwickelten Pouch-Zellen-Proben während iterativer Zellentwicklungsarbeiten.	Über den Touchscreen einstellbare Prozesseinstellungen ermöglichen es Forschern, spezifizierte Versiegelungsbedingungen festzulegen.
Pouch-Zellen-Fertigung im Pilotmaßstab	Bietet einen dedizierten manuellen Versiegelungsarbeitsplatz für Pilotbetriebe, die einzelne Zellen handhaben.	Eine Kapazität von ≥ 1 PPM unterstützt eine praktische Zyklusrate für kontrollierte Kleinserienarbeiten.
Entwicklung von Batterieverpackungsprozessen	Ermöglicht die Bewertung von Verpackungsbedingungen durch Anpassung von thermischen, Druck- und Verweilzeitparametern.	Einstellungen können angepasst werden, ohne die grundlegende manuelle Beladungssequenz zu ändern.
Endbearbeitung von Soft-Pack-Zellen	Schließt einen Versiegelungsvorgang ab, nachdem eine Zelle in der Vorrichtung positioniert und festgeklemt wurde.	Vorrichtungspositionserkennung und servogesteuerte Bewegung der Siegelschiene bieten eine definierte Verarbeitungssequenz.
Batteriebildung und technische Ausbildung	Ermöglicht es Bedienern und Studenten, die physischen Stadien des Ladens, Klemmens, Positionierens, Versiegelns, Zurückführens und Entladens von Pouch-Zellen zu verfolgen.	Die manuelle Vorrichtungsbewegung bietet direkte Sichtbarkeit jedes Verpackungsschrittes.

Parameter	RB21-200	RB21-400
Modellkennung	RB21-200	RB21-400
Kompatibler Batterieversiegelungsbereich	Länge ≤ 200 mm, Breite ≤ 200 mm (einschließlich Airbag-Größe), Batteriedicke 5-25 mm	Länge ≤ 400 mm, Breite ≤ 350 mm (einschließlich Airbag-Größe), Batteriedicke 5-25 mm
Siegelbreite des Siegelkopfes	5 mm (angepasst an Kundenanforderungen)	5 mm (angepasst an Kundenanforderungen)
Parallelität des Siegelkopfes	$\leq 0,02$ mm	$\leq 0,02$ mm
Heizrohrleistung	800 W pro Rohr	800 W pro Rohr
Temperaturregelgenauigkeit	± 3 °C; einstellbar über Touchscreen von Raumtemperatur bis 300 °C	± 3 °C; einstellbar über Touchscreen von Raumtemperatur bis 300 °C
Siegeldruck	Einstellbar über Touchscreen, 5-250 kg	Einstellbar über Touchscreen, 50-300 kg
Siegelzeit	Einstellbar über Touchscreen, 0-99"	Einstellbar über Touchscreen, 0-99"
Kapazität	≥ 1 PPM	≥ 1 PPM

Parameter	RB21-200	RB21-400
Geräteabmessungen	L570 × B550 × H1320 mm (endgültige Abmessungen abhängig vom tatsächlichen Gerät)	L570 × B550 × H1320 mm (endgültige Abmessungen abhängig vom tatsächlichen Gerät)
Gerätegewicht	Ca. 150 kg	Ca. 150 kg
Stromversorgung	AC220V±10%/50Hz, Gesamtleistung 2,5 KW (vorbehaltlich der endgültigen tatsächlichen Auslegung)	AC220V±10%/50Hz, Gesamtleistung 2,5 KW (vorbehaltlich der endgültigen tatsächlichen Auslegung)
Luftversorgung	0,5~0,7 Mpa, 100 L/min	0,5~0,7 Mpa, 100 L/min
Qualifikationsrate	≥99,8 % (ausgenommen defekte eingehende Materialien, menschliche Faktoren, Prozessfaktoren usw.)	≥99,8 % (ausgenommen defekte eingehende Materialien, menschliche Faktoren, Prozessfaktoren usw.)
Geräteausfallrate	≤2 % (ausgenommen Defekte bei eingehenden Materialien und Auswirkungen durch Stromversorgung, Luftversorgung usw.)	≤2 % (ausgenommen Defekte bei eingehenden Materialien und Auswirkungen durch Stromversorgung, Luftversorgung usw.)

Vakuum-Vorversiegelungsmaschine Und Oberseiten-Versiegelungsmaschine

Artikelnummer: RB22



Einführung

Vakuum-Vorversiegelungsmaschine und Oberseiten-Versiegelungsmaschine für die Batteriepackung mit einstellbarer Versiegelungszeit, präziser Temperaturregelung, Hochvakuum-Betrieb und zuverlässiger Leistung in der Laborproduktion für konsistente Pouch-Zellen-Verarbeitung und effiziente Glovebox-Arbeitsabläufe in anspruchsvollen Forschungsumgebungen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Zellen-Vorversiegelung	Evakuiert Luft und Prozessgase aus einer Pouch-Zellen-Verpackung vor dem endgültigen Versiegelungsablauf. Der Bediener platziert die Batterie auf der internen Vorrichtung und wählt den Vakuum-Vorversiegelungsmodus.	Hochvakuum-Betrieb und automatische Sequenzierung verbessern die Verpackungskonsistenz vor der nachfolgenden Zellenverarbeitung.
Lithium-Batterieforschung	Unterstützt wiederholbare Versiegelungsvorgänge bei der Laborentwicklung von Lithium-Batteriezellen im Pouch-Format. Die einstellbare Versiegelungszeit ermöglicht es Prozessteams, verschiedene Verpackungsbedingungen zu bewerten.	Bietet kontrollierte, einstellbare Prozessparameter für die Batterie-F&E und die Herstellung von Zellen in Kleinserien.
Oberseiten-Pouch-Versiegelung	Schließt einen Oberseiten-Versiegelungsvorgang ab, nachdem die Batterie in der Vorrichtung positioniert wurde. Der Versiegelungskopf senkt sich ab, hält für die programmierte Zeit und kehrt automatisch zurück.	Kurze, wiederholbare Zyklen unterstützen eine effiziente Montage und Fertigstellung von Pouch-Zellen.
Glovebox-Batteriemontage	Arbeitet mit dem Arbeitsbereich innerhalb einer Glovebox, während der elektrische Schaltkasten für den Zugang draußen bleibt. Diese Anordnung unterstützt integrierte Arbeitsabläufe bei der Batterieherstellung.	Vereinfacht Wartung und Steuerungszugang bei gleichzeitiger Wahrung der Kompatibilität mit forschungsbasierten Glovebox-Umgebungen.
Zellenherstellung im Pilotmaßstab	Verarbeitet Batteriepakete bis zu 350 mm x 350 mm x 12 mm für die Pilotproduktion, Prozessvalidierung und wiederholte Labormontage.	Eine relativ große Arbeitskapazität unterstützt Scale-up-Studien und größere Pouch-Zellen-Formate.
Verpackung fortschrittlicher Materialien	Bietet kontrollierte thermische Versiegelung für Forschungspakete und Materialsysteme, die eine konsistente Umschließung und wiederholbare Kantenpositionierung erfordern.	Stabile Temperatur, Zeitsteuerung und Kopfführung helfen, Prozessschwankungen zu reduzieren.
Prozesseinrichtung und Geräteeinstellung	Verwendet manuelle Funktionen, eine bewegliche Blende und ein Filtersieb, um die Vorrichtungseinstellung und die Einrichtung durch den Bediener vor Beginn der automatisierten Zyklen zu unterstützen.	Verbessert die Effizienz der Inbetriebnahme und macht die Parameteranpassung für Entwicklungsarbeiten praktischer.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB22
Gerätefunktion	Vakuum-Vorversiegelung und Oberseiten-Versiegelung
Auswahl des Versiegelungsmodus	Wahlschalter am Bedienfeld
Kompatible Batteriepaketgröße	350 mm (L) x 350 mm (B) x 12 mm (H)
Arbeitstemperaturbereich des Versiegelungskopfes	MAX 250°C
Temperaturregelgenauigkeit	±2°C

Parameter	Spezifikation
Versiegelungszeit des Versiegelungskopfes	Einstellbar von 1 bis 99 Sekunden
Zeitgenauigkeit	±0,1 Sekunden
Weiche Versiegelungsbreite	6 mm
Zylinderdurchmesser	63 mm
Geräteabmessungen	L × B × H = 630 mm × 420 mm × 730 mm
Automatische Kopfausrichtung	Obere und untere Versiegelungsköpfe verfügen über eine automatische Führungsfunktion
Genauigkeit der Versiegelungskantenposition	Der Abstand der Versiegelungskante von der Kante des Batteriepakets überschreitet nicht 0,5 mm
Vakuumgrad	Mehr als -95 kPa
Betriebsfunktionen	Automatische und manuelle Funktionen
Blende	Bewegliche Blende zur Geräteeinstellung
Filterkomponente	Filtersieb zur Geräteeinstellung enthalten
Position des elektrischen Schaltkastens	Außerhalb der Glovebox
Steuerungssystem	SPS-Steuerung
Zylinder	AIRTAC-Zylinder
Temperaturregler	OMRON-Temperaturregler
Zeitkomponente	Zeitrelais
Vakuummessung	Digitales Panasonic-Vakuummeter

Halbautomatische Stapelmaschine Für Lithium-Ionen-Batterien

Artikelnummer: RB04



Einführung

Die halbautomatische Lithium-Ionen-Batterie-Stapelmaschine ermöglicht eine präzise Z-Faltung von Elektroden- und Separator-Baugruppen mit automatischer Ausrichtungs-Spannungskontrolle und programmierbaren Schichten für die flexible Herstellung von Zellforschungs-Mustern in fortschrittlichen Labor-Entwicklungsworkflows und Pilotproduktionsaufgaben.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batterie F&E	Erstellt Z-Falt-Elektroden- und Separatorstapel für Lithium-Ionen-Zellen im Entwicklungsstadium.	Kombiniert manuelle Elektrodenauswahl mit automatisierter Positionierung und Stapelung für flexible Forschungsarbeit.
Prototypen-Pouch-Zellen-Vorbereitung	Bereitet mehrschichtige Stapel für Prototyp-Zellformate vor, wobei Elektrodenfahnen innerhalb des angegebenen Stapelbereichs enthalten sind.	Einstellbare Positionierungsvorrichtungen passen sich ändernden Prototypenabmessungen an.
Musterzellen-Fertigung	Produziert Musterstapel, bei denen eine voreingestellte Anzahl von Schichten für ein geplantes Zelldesign erforderlich ist.	Die automatische Schichtzahlsteuerung unterstützt wiederholbare Stapelaufbauziele bis zu 500 Schichten.
Elektrodenmaterial-Bewertung	Unterstützt die Montage von Testzellen, die mit alternativen positiven oder negativen Elektrodenmaterialien hergestellt wurden.	Das manuelle Einlegen der Blätter bietet nützliche Flexibilität, wenn Elektrodenmuster zwischen Experimenten variieren.
Separator-Zufuhr-Prozessentwicklung	Ermöglicht Laboren die Beobachtung und Anwendung einer kontrollierten rollengeführten Separator-Handhabung während des Stapelns.	Servo-Konstantspannungsregelung und fotoelektrische Korrektur bieten ein kontrolliertes Separator-Bahnmanagement.
Batterie-Lehrlabore	Unterstützt die praktische Anleitung bei Montageabläufen für Elektroden, Separatoren und Z-Stapelung.	Der halbautomatische Workflow macht den Übergang vom manuellen Einlegen zur automatisierten Stapelung sichtbar und handhabbar.
Kleinserien-Stapelzellen-Entwicklung	Handhabt wiederholte Musteraufbauten, bei denen die Zellabmessungen zwischen Projekten angepasst werden können.	Die breite Einstellbarkeit der Vorrichtungen hilft, Unterbrechungen beim Wechsel zwischen unterstützten Zellgrößen zu reduzieren.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB04
Stapelmethode	Z-förmige Stapelung
Betriebsmethode	Roboterarm-automatische Materialaufnahme und -stapelung; automatisches Separator-Ziehen; automatische Korrektur; Konstantspannungsregelung
Elektrodenzuführung	Manuelle Zuführung; automatische Positionierung; robotergestützte automatische Blattaufnahme; automatisches Schichtstapeln
Stapelgenauigkeit	Sauberkeit $\leq \pm 0,3$ mm
Stapelbereich	Batterie Min. L35mm*B35mm; Max. L200mm*B200mm, einschließlich Fahnen
Maximale Stapeldicke	Max. 30 mm
Maximale Stapelschichten	Max. 500, programmierbar
Separator-Rollendurchmesser	Max. 250 mm

Parameter	Spezifikation
Separator-Rollenkern	3-Zoll-Rollenkern, geklemmt durch pneumatische Expansionswelle
Separator-Spannungsregelung	Automatische Servo-Konstantspannungsregelung für rollengeführten Separator
Separator-Korrektursteuerung	Automatische fotoelektrische Bahnführungskorrektur
Seitliche Bewegungssteuerung	Schrittmotorsteuerung; präzise Positionierung und bequeme Feineinstellung
Steuerungssystem	SPS-Steuerung mit HMI-Bedienung
Strukturelles Design	Einzel-Ausleger-Struktur
Installationsabmessungen	L1000mm*B780mm*H1050mm
Verpackungsabmessungen	L1200mm×1180mm×1300mm
Bruttogewicht	356 kg
Nettogewicht	285 kg
Stromversorgung	Spannung einphasig AC220V±10% (anpassbar 110VAC); Frequenz 50Hz/60Hz; Leistung 0,6KW
Luftversorgung	0,5~0,8 MPa Druckluft
Empfohlene Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur 25±3°C; Luftfeuchtigkeit 30~90RH; keine Vibration oder elektromagnetische Störungen
Regelmäßige Reinigungsanforderung	Wischen Sie die Schwenkrolle und den Stapeltisch häufig ab, um sie sauber zu halten
Schmieranforderung	Schmieren Sie bewegliche Lager und Gleitschienelemente, um eine reibungslose Bewegung aufrechtzuerhalten
Lageranforderung	Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, wischen Sie die Maschinenoberfläche sauber und lagern Sie sie in Verpackungsfolie eingewickelt
Anforderung an die Inspektion von Befestigungselementen	Überprüfen Sie regelmäßig Schrauben, Muttern, Stifte und andere Befestigungselemente, um ein Lösen zu verhindern und Qualitäts- und Sicherheitsvorfälle zu vermeiden

Manuelle Heißpress- Und Formmaschine Zum Glätten Von Batteriezellen

Artikelnummer: RB07



Einführung

Die manuelle Heißpress- und Formmaschine für Batteriezellen bietet einen einstellbaren Druck von 1T und eine Heizleistung bis 250 °C für eine gleichmäßige Dicke der gewickelten Zellen, reduzierten Rückprall, sichereres Einsetzen in das Gehäuse und eine zuverlässige Lithium-Batterieproduktion.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Endbearbeitung gewickelter Lithium-Ionen-Zellen	Thermische Glättung gewickelter Zellen nach dem Wickeln und vor dem Einsetzen in ihre Gehäuse.	Unterstützt eine konsistentere Dicke der fertigen Zelle und ein einfacheres Einsetzen in das Gehäuse.
Prozessentwicklung für Batterie-Pilotlinien	Bewertung von Kombinationen aus Temperatur, Druck und Presszeit während der Zellprozessentwicklung.	Einstellbare Formbedingungen unterstützen die praktische Parameteroptimierung.
Kontrolle der Zelldickenkonsistenz	Ausübung von kontrolliertem Plattendruck auf eine gewickelte Zelle zur Stabilisierung ihres Außenprofils.	Hilft, Schwankungen in der Dicke zwischen fertigen Zellen zu reduzieren.
Reduzierung des Zellrückpralls	Erhitzen und Komprimieren gewickelter Zellen, sodass die Zelle unter definierten thermischen und Druckbedingungen stabil geformt wird.	Reduziert die Zell-Elastizität, die nachfolgende Montagevorgänge erschweren kann.
Vorbereitung für das Einsetzen in das Gehäuse	Konditionierung gewickelter Zellen vor dem Einbau in das Gehäuse in Batterieherstellungsabläufen.	Hilft, das Risiko eines Kurzschlusses während des Zellladens zu verringern, wie für den Formprozess beschrieben.
Laborbatterie-F&E	Durchführung kontrollierter Heißglättungsversuche für gewickelte Zellformate in Forschungs- und Validierungsarbeiten.	Ein kompaktes Einzelplatzdesign bietet ein dediziertes Prozesswerkzeug ohne großen Platzbedarf.
Kleinserienproduktion von Zellen	Verwendung des automatischen oder halbautomatischen Betriebs für die wiederholte thermische Formung einzelner Zellen.	Verbessert den Bedienkomfort bei gleichzeitiger Beibehaltung der manuellen Funktionalität für Anpassungen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB07
Gerätetyp	Manuelle Heißpress- und Formmaschine zum Glätten von Batteriezellen
Hauptanwendung	Heißglätten und Formen von gewickelten Batteriezellen nach dem Wickeln, vor dem Einsetzen in das Gehäuse
Funktionsprinzip	Temperaturregler und Thermoelement steuern Heizrohre, um Wärme auf die Presstempel zu übertragen; ein Zylinder drückt die oberen und unteren Stempel auf die Zelle, sodass sie unter Temperatur und Druck stabil geformt wird
Stromversorgung	AC220V/50Hz
Leistung	1,5 kW
Luftquelle	0,5 MPa □ 0,8 MPa
Heißpressbereich	200x200 mm
Druck	1T Druck einstellbar
Druckeinstellung	Druck des oberen und unteren Arbeitstisches über Druckregelventil einstellbar
Temperaturregelgenauigkeit	±2 °C

Parameter	Spezifikation
Heiztemperatur	Raumtemperatur 250 °C einstellbar
Temperaturanzeige	LCD-Anzeige von Istwert und Sollwert
Temperatureinstellung	Einstellbar über Tasten am Temperaturregler-Panel
Heißpresszeit	Einstellbar
Plattenparallelität	Innerhalb von 0,05
Arbeitsplatzkonfiguration	Einzelplatz
Heizung / Plattenkonstruktion	Heizrohre übertragen Wärme auf Presstempel; Arbeitstischoberflächen verwenden hochwertiges Material mit guter Wärmeübertragungsleistung
Betätigung	Zylindergetriebener oberer Heißpresstempel
Steuerungsmodi	Automatische und halbautomatische Steuerung; manuelle Funktion zur Anpassung
Sicherheitsvorrichtung	Lichtschraken-Schutzvorrichtung
Alarmfunktion	Alarm bei Temperaturanomalien
Gerätegewicht	Ca. 80 kg
Gesamtabmessungen	L350xB320xH550 mm
Außendesign	Geometrisches Blechdesign

Pneumatische Schneidemaschine Für Batteriezellenelektroden, Kantenbesäummaschine

Artikelnummer: RB09



Einführung

Die pneumatische Schneidemaschine für Batteriezellenelektroden ermöglicht ein präzises Besäumen der oberen und seitlichen Siegelkanten nach der Formung der Aluminium-Verbundfolientaschen. Sie bietet eine einfache Fußpedalbedienung, anpassbare Breitensteuerung und langlebige Klingen aus Schnellarbeitsstahl für zuverlässige Produktionsabläufe bei Pouch-Zellen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Zellen-Produktion	Besäumt die oberen und seitlichen Siegelkanten nach der Formung der Aluminium-Verbundfolientaschen bei der Pouch-Zellen-Fertigung.	Bietet einen dedizierten Kantenschneidevorgang nach der Formung.
Batterie-F&E-Musterherstellung	Unterstützt Labore bei der Vorbereitung von Muster-Pouch-Zellen mit kundenspezifischen reservierten Siegelkantenabmessungen.	Die Abmessungen der Profilierungsvorrichtung können auf der bereitgestellten Musterzelle basieren.
Pilot-Zellfertigung	Führt einen fußschaltergesteuerten Besäumungsschritt für Pilotlinien-Pouch-Zellen vor der weiteren Handhabung oder Bewertung durch.	Einfaches Einlegen mit einer Hand und fußbetätigter Schneidablauf.
Aluminium-Verbundfolien-Formungsprozesse	Adressiert die Kantenbearbeitung, nachdem die Folientasche geformt wurde und der Bereich der oberen/seitlichen Versiegelung besäumt werden muss.	Entspricht der angegebenen Prozessstufe nach der Taschenformung.
Entwicklung kundenspezifischer Pouch-Zellenformate	Unterstützt Projekte, bei denen die Zulagen für obere und seitliche Siegel zwischen Zellendesigns variieren.	Die Schnittbreite wird durch den Kundenplan bestimmt und kann mit der Positionieranschlagkante angepasst werden.
Integration von Batterieprozessanlagen	Kann als dedizierte manuelle Arbeitsstation innerhalb eines breiteren Zellfertigungsablaufs unter Verwendung der pneumatischen Versorgung dienen.	Die definierte Mindestanforderung von 0,5 MPa Luftdruck und die AC220V/50Hz elektrische Konfiguration vereinfachen die Versorgungsplanung.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB09
Hauptfunktion	Besäumen der oberen und seitlichen Siegelkanten nach der Formung der Aluminium-Verbundfolientaschen
Anwendbare Messerlänge	300 mm
Schnittgenauigkeit	±0,2 mm
Schnittbreite	Bestimmt durch die Profilierungsvorrichtung; angepasst an die reservierten Abmessungen der oberen und seitlichen Siegel der vom Kunden bereitgestellten Musterzelle
Einstellung der Schnittbreite	Einstellbar über die Positionieranschlagkante
Schneidmethode	Zylinder-Stanzmethode
Führung des oberen Messers	Kugelgeführte Führungssäulen und Führungshülsen
Zweck der Führung	Erhält ein Nullspiel zwischen den oberen und unteren Schneidklingen und unterstützt die Lebensdauer

Parameter	Spezifikation
Material des oberen Schneidmessers	Schnellarbeitsstahl
Material des unteren Schneidmessers	Schnellarbeitsstahl
Zustand der Klingenschneide	Scharfe Schneidkante
Härte des Messers	HRC $\geq$ 58
Schnittsteuerung	Fußschaltersteuerung
Betriebsmethode	Batterie mit einer Hand auf der Positionierplatte halten; Fußventil drücken, um den Schnitt abzuschließen
Mechanische Komponenten	Oberer Schneidklingenmechanismus; unterer Schneidklingenmechanismus; Führungssäulen- und Führungshülsenmechanismus; Batteriepositionierplattenmechanismus
Elektrische Komponenten	Magnetventil; Fußschalter
Luftzufuhr	0,5 MPa oder mehr
Konfigurierte Stromversorgung	AC220V/50Hz
Leistung	500W
Gerätengewicht	Ca. 40 kg

Prozessbereich	Referenzbasierte Konfiguration	Beschaffungsrelevanz
Zellenposition	Batteriepositionierplattenmechanismus	Bietet den definierten Ort, an dem der Bediener die Batterie zum Besäumen platziert.
Klingenbewegung	Zylinderstanzen mit Fußschaltersteuerung	Legt die angegebene Methode zum Starten des Schneidzyklus fest.
Schnittstelle	Obere und untere Klingen aus Schnellarbeitsstahl, HRC $\geq$ 58 Klingen-Härte	Identifiziert das Klingenmaterial und die Härteanforderung für die Besäumungsaufgabe.
Ausrichtung	Kugelgeführte Führungssäulen und Führungshülsen am oberen Messer	Unterstützt hochpräzise Führung und die spezifizierte Nullspiel-Beziehung der Klingen.
Breiteneinrichtung	Profilierungsvorrichtung plus Positionieranschlagkante	Ermöglicht es, dass die Schnittbreite die reservierten Siegelabmessungen widerspiegelt und an der Anschlagkante angepasst werden kann.
Anlagenanschlüsse	$\geq$ 0,5 MPa Luftzufuhr; AC220V/50Hz, 500W Stromversorgung	Definiert die pneumatischen und elektrischen Versorgungsleitungen, die vor der Installation zu bestätigen sind.

Prüfpunkt	Was zu bestätigen ist
Geometrie der Musterzelle	Stellen Sie den Bauplan oder die Musterzelle bereit, die die erforderlichen reservierten Abmessungen an den oberen und seitlichen Siegeln zeigt.
Erforderliche Schnittspanne	Bestätigen Sie die Kompatibilität mit der anwendbaren Messerlänge von 300 mm.
Anforderung an Kantentoleranz	Vergleichen Sie die erforderliche Prozesstoleranz mit der spezifizierten Schnittgenauigkeit von $\pm 0,2$ mm.
Ansatz zur Breitereinstellung	Überprüfen Sie die Anforderung an die Profilierungsvorrichtung und den beabsichtigten Einstellbereich des Positionieranschlags für die Anwendung.
Verfügbarkeit der Versorgung	Bestätigen Sie Druckluft bei 0,5 MPa oder mehr und AC220V/50Hz Stromversorgung.
Bediener-Workflow	Bewerten Sie das manuelle Einlegen, die Positionierplatte und den Fußschalterablauf für das geplante Arbeitsplatzlayout.

Pouch-Zellen-Kantenbeschnitt-, Falt- Und Heißsiegelformmaschine

Artikelnummer: RB11



Einführung

Die Pouch-Zellen-Kantenbeschnitt-, Falt- und Heißsiegelformmaschine bietet eine einstellbare, SPS-gesteuerte Verarbeitung für Lithium-Batteriezellen. Sie kombiniert präzises Zuschneiden, geformte Kantensiegelung, flexible Umrüstung und stabile Produktionskonsistenz mit Touchscreen-Bedienung für zuverlässige Fertigungsabläufe.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Zellen-Kantenbearbeitung	Trimmt überschüssiges Kantenmaterial und faltet sowie heißsiegelt dann die Pouch-Zellenkante in einem Prozessweg.	Integriert drei erforderliche Bearbeitungsschritte in eine koordinierte Sequenz.
Pouch-Zellen-Produktionslinien	Unterstützt manuelle Beladung, intermittierende Förderung, automatische Verarbeitung und manuelle Entladung an definierten Stationen.	Bietet einen geordneten Materialweg durch Beschnitt, Klemmung, Formung und Entnahme.
Verarbeitung von Pouch-Zellen mit mehreren Breiten	Verwendet einstellbare Abstände für Schneidmodule, Förderer und Formmodule für anwendbare Zellbreiten.	Unterstützt die Einrichtung für Zellen von 12-100 mm Breite innerhalb des angegebenen Größenbereichs.
Zellformate, die einen Vorrichtungswechsel erfordern	Verwendet zellspezifische Vorrichtungen, wobei der Wechsel durch den Austausch von Vorrichtungen, Zuführbändern und Zahnriemenscheiben unterstützt wird.	Bietet eine definierte Methode zur Anpassung der Einheit bei Produktwechseln.
Präzisions-Kantenbeschnitt	Verwendet einen schnellen Schneidmechanismus mit Kantenpressung, Zellkompression, fotoelektrischer Erkennung und definierter Schneidgeometrie.	Unterstützt die kontrollierte Entfernung von überschüssigem Kantenmaterial mit einer Schnittgenauigkeit von $\pm 0,10$ mm.
Heißgesiegelte Faltkantenformung	Transportiert geklemmte Zellen nach der Beschnittstufe durch einen Kanal aus beheizten Kupferformen.	Kombiniert kontrollierte Formausrichtung mit einer Heizkapazität von Raumtemperatur bis 200°.
Produktionsüberwachung und Betriebseinrichtung	Verwendet SPS-Steuerung, Touchscreen-Interaktion, manuellen oder automatischen Betrieb und Stückzählung.	Gibt dem Bediener direkten Zugriff auf Einstellungen und eine integrierte Produktionszählung.
Auf Konsistenz ausgerichtete Pouch-Zellen-Handhabung	Transportiert Zellen mittels Trägerband und dedizierter Formvorrichtung durch jede Station.	Unterstützt einen Prozess, der darauf ausgelegt ist, Abriebunterschiede und Kollisionsspuren am Produktäußeren zu vermeiden.

Element	Spezifikation
Standort-Kennung	RB11
Konfigurations-Stromversorgung	220V/50Hz
Leistung	1,8 kW
Druckluft	$\geq 0,6$ MPa 5L/min
Schnittlänge	320 mm
Anwendbare Pouch-Zellengröße	Länge 15-300 mm, Breite 12-100 mm, Dicke 3-12 mm
Kantensiegeldicke	0,19-0,3 mm

Element	Spezifikation
Gerätegewicht	Ca. 0,6 t
Gesamtabmessungen, Länge x Breite x Höhe	Ca. 1200x600x1600 mm
Kantenbeschnitt-Genauigkeit	±0,10 mm
Parallelität zwischen den Messern	0,05 mm
Messerhärte	HRC≥58°
Messerlebensdauer	1 Million Zyklen (Schleifen)
Heißsiegel-Temperatur	Raumtemperatur-200°
Kupferform-Parallelität	0,1 mm
Kupferform-Vertikalität	0,1 mm
Gutprodukt-Rate	≥98 %
Zuführmethode	Intermittierende Schrittzuführung per Trägerband
Anordnung der Schneidmodule	Symmetrische modulare Konfiguration; einstellbarer Abstand
Schneidfunktionen	Schnelles Kantenbeschneiden, Kantenpressen und Zellkompression
Schnitt-Erkennung	Fotoelektrische Erkennung des Zelleintritts und -austritts
Einstellung des Zuführförderers	Einstellbarer Abstand von links nach rechts
Anordnung der Formmodule	Symmetrische modulare Konfiguration; Abstand über Gleitsitze einstellbar
Schneid- und Formbewegung	Synchroner, reibungsloser Betrieb
Vorrichtungskonfiguration	Abmessungen passend zum mit der Bestellung gelieferten Zelltyp
Produktwechsellmethode	Austausch von Vorrichtung, Zuführband und Zahnriemenscheibe; entsprechende Anpassungen vornehmen
Geschwindigkeitsanpassung	Einstellung über Frequenzumrichter
Temperaturregelung	Digitale Anzeige; Fehler ≤2°
Steuerungssystem	SPS-Automatiksteuerung mit Touchscreen-Mensch-Maschine-Interaktion
Betriebsmodi	Manuell und automatisch
Produktionsmanagement	Stückzählfunktion

400 Mm Aluminium-Verbundfolien-Randbesäummaschine Für Pouch-Zellen, Pneumatisch

Artikelnummer: RB13



Einführung

Optimieren Sie die Fertigstellung von Pouch-Zellen mit einer 400 mm pneumatischen Randbesäummaschine für Aluminium-Verbundfolien. Sie bietet einstellbare Schnittbreiten von 2,5-8 mm, eine Präzision von $\pm 0,2$ mm, scharfe HSS-Klingen und eine Fußpedalsteuerung für eine effiziente Bearbeitung der oberen Siegelkante in der Batterieherstellung und Laborproduktion.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E für Pouch-Zellen-Batterien	Besäumt die obere Siegelkante von Aluminium-Verbundfolien nach der Taschenformung während der Zellentwicklungs-Workflows im Labor.	Bietet eine definierte, einstellbare Schnittbreite von 2,5-8 mm für experimentelle Pouch-Formate.
Lithium-Ionen-Pouch-Zellen-Pilotlinien	Unterstützt die Kantenbearbeitung nach dem Formen vor späteren Montage- oder Handhabungsvorgängen bei Prototypen und Pilotzellen.	Die Fußpedalbetätigung ermöglicht eine direkte Kontrolle durch den Bediener, während die Zelle an der Positionierplatte gehalten wird.
Verarbeitung von Aluminium-Verbundfolientaschen	Entfernt Kantenmaterial von Folienverpackungen nach dem Taschenformen, wo eine obere Siegelkante besäumt werden muss.	400 mm Messerlänge erfüllt die Anforderungen an die Messergröße.
Batterieverpackungs-Prozessstationen	Dient als dedizierte Fertigstellungsstation für das Schneiden der oberen Kante in einer Pouch-Zellen-Verpackungssequenz.	Das zylindergetriebene Stanzen liefert eine definierte mechanische Schneidwirkung.
Zell-Probenvorbereitung	Verarbeitet Kleinserien von Batteriemustern, die nach der Pouch-Formung eine kontrollierte Anpassung der Kantenbreite erfordern.	Der Positionieranschlag ermöglicht die Einstellung der erforderlichen Schnittbreite von 2,5 mm bis 8 mm.
Batteriequalität und Prozessbewertung	Erzeugt besäumte Pouch-Kanten für Teams, die Verpackungsschritte und die Konsistenz der Kantenabmessungen bewerten.	Die Besäumpräzision von $\pm 0,2$ mm bietet eine klare Referenz für die dimensionale Leistung.
Forschungslabor Batteriemontage	Unterstützt manuelle Pouch-Zellen-Montage-Workflows, bei denen der Bediener jede Batterie vor dem Schneiden manuell positioniert.	Einhandplatzierung und Fußschalter-Initiierung vereinfachen den Schneidvorgang.
Unterstützung der Pouch-Zellen-Herstellung	Führt wiederholbare Besäumungen der oberen Siegelkante durch, bei denen Messerausrichtung und Werkzeugzustand für den Routinebetrieb wichtig sind.	Kugel-Führungssäulen und Führungshülsen gewährleisten eine hochpräzise Führung des oberen Messers.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB13
Hauptfunktion	Besäumen der oberen Siegelkante nach der Aluminium-Verbundfolien-Taschenformung
Schneidmethode	Zylinder-Stanzmethode
Geeignete Messerlänge	400 mm
Besäumpräzision	$\pm 0,2$ mm
Schnittbreite	2,5-8 mm einstellbar
Schnittbreiteneinstellung	Einstellbar über Positionieranschlag

Parameter	Spezifikation
Führung des oberen Messers	Kugel-Führungssäule und Führungshülse im Stanzwerkzeug-Stil
Messerspiel	Spiefrei zwischen oberem und unterem Messer
Material oberes Messer	Schnellarbeitsstahl (HSS)
Material unteres Messer	Schnellarbeitsstahl (HSS)
Zustand der Messerkante	Scharfe Schneidkante
Messerhärte	HRC $\geq$ 58
Steuerung der Messerbetätigung	Fußschaltersteuerung
Werkstückpositionierung	Batterie-Positionierplattenmechanismus
Mechanische Komponenten	Oberer Messermechanismus; unterer Messermechanismus; Führungssäulen- und Führungshülsenmechanismus; Batterie-Positionierplattenmechanismus
Elektrische Komponenten	Magnetventil; Fußschalter; sonstige elektrische Komponenten
Luftzufuhr	0,5 MPa oder höher
Stromversorgung	AC220V/50HZ
Leistung	500 W
Gerätengewicht	Ca. 40 kg

Schritt	Vorgang	Beteiligtes Geräteelement
1	Legen Sie die Batterie auf die Positionierplatte.	Batterie-Positionierplattenmechanismus
2	Stellen Sie die erforderliche Schnittbreite über den Positionieranschlag innerhalb des spezifizierten Einstellbereichs ein.	Positionieranschlag
3	Halten Sie die Batterie an der positionierten Stelle.	Batterie-Positionierplattenmechanismus
4	Drücken Sie das Fußpedal, um die Messerbewegung einzuleiten.	Fußschalter und Magnetventil
5	Schließen Sie den Besäumvorgang der oberen Siegelkante durch pneumatisches Stanzen ab.	Zylinder-, Obermesser- und Untermessermechanismen

Konstruktionsbereich	Referenzbasierte Konfiguration	Prozessrelevanz
Obere Schneideinheit	Oberer Messermechanismus mit Kugel-Führungssäule und Führungshülse	Steuert den Pfad des oberen Messers während des Schneidvorgangs.
Untere Schneideinheit	Unterer Messermechanismus	Bildet die gepaarte Schneidanordnung mit dem oberen Messer.
Führungssystem	Kugel-Führungssäulen und Führungshülsen im Stanzwerkzeug-Stil	Bietet hohe Führungsgenauigkeit für das obere Messer.
Schneidwerkzeugmaterial	Oberes und unteres Messer aus Schnellarbeitsstahl	Bietet die spezifizierten scharfen Schneidkanten und eine Härte von HRC $\geq$ 58.
Positioniersystem	Batterie-Positionierplattenmechanismus und einstellbarer Positionieranschlag	Legt die Werkstückplatzierung und Schnittbreiteneinstellung fest.
Pneumatisches Steuersystem	Zylinder-Stanzmethode, Magnetventil und Fußschalter	Bietet die Betätigungs- und Bedienersteuerungsmethode.

Halbautomatische Aluminium-Kunststoff-Folienformmaschine Für Polymer-Lithium-Batterien

Artikelnummer: RB14



Einführung

Die halbautomatische Aluminium-Kunststoff-Folienformmaschine für Polymer-Lithium-Batterien bietet stabiles Tiefziehen von Taschen, präzise Abmessungen, faltenfreie PP-Schichten, schnelle Werkzeugwechsel und einen sicheren Betrieb in kompakten Batterieproduktionsumgebungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Formung von Pouch-Schalen für Polymer-Lithium-Batterien	Formt Aluminium-Kunststoff-Verbundfolien zu Pouch-Schalen für Polymer-Lithium-Batterien vor nachfolgenden Zellmontageprozessen.	Kontrollierte Schalengeometrie mit einer Taschentiefe von bis zu 6 mm.
F&E für Soft-Pack-Lithiumbatterien	Unterstützt die experimentelle Vorbereitung von Pouch-Schalen, wenn Teams Taschenabmessungen, Folienverhalten und Formqualität bewerten müssen.	Schneller Formwechsel und Einstellung der Ziehtiefe vereinfachen Einrichtungsänderungen.
Pilotproduktion von Pouch-Zellen	Erzeugt geformte Schalen in einem halbautomatischen Zyklus, nachdem zugeschnittene Folien manuell in der Form positioniert wurden.	Nennleistung von 200-400 EA/H unterstützt kontrollierte Pilot-Workflows.
Vorbereitung von Pouch-Zellen mit einer Tasche und vierseitiger Versiegelung	Formt Schalen mit einer maximalen Stanzgröße von L150mm * B120mm für die spezifizierte Konfiguration mit einer Tasche und vierseitiger Versiegelung.	Unterstützt das größere angegebene Ein-Taschen-Format.
Vorbereitung von gefalteten Pouch-Zellen mit einer Tasche	Formt Schalen mit einer maximalen Stanzgröße von L100mm * B100mm in der gefalteten Konfiguration mit einer Tasche.	Bietet ein definiertes Format für die Verarbeitung gefalteter Pouches.
Vorbereitung von gefalteten Pouch-Zellen mit zwei Taschen	Formt Schalen mit einer maximalen Stanzgröße von L100mm * B100mm in der gefalteten Konfiguration mit zwei Taschen.	Unterstützt Layouts für gefaltete Schalen mit zwei Taschen innerhalb des angegebenen Bereichs.
Überprüfung der Pouch-Schalenabmessungen	Erzeugt geformte Schalen, deren Länge, Breite und Dicke anhand der spezifizierten Formtoleranzen überprüft werden können.	Klare Toleranzwerte unterstützen die Prozess- und Qualitätsbewertung.
Entwicklung von Aluminium-Kunststoff-Folienformprozessen	Ermöglicht den Vergleich von Ziehtiefe, Formabmessungen und Zustand der geformten Kanten unter Verwendung der erforderlichen Formkonfiguration.	Präzises Formdesign zielt auf saubere Ecken und Kanten ohne Fischeschwanzfalten oder eingedrückte Ecken ab.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB14
Anwendung	Stanzformung von Aluminium-Kunststoff-Folie für Soft-Pack-Lithiumbatterien
Formkonfiguration	Halbautomatisch
Maximale Stanzgröße, Typ mit einer Tasche und vierseitiger Versiegelung	L150mm * B120mm
Maximale Stanzgröße, Typ mit einer/zwei Taschen gefaltet	L100mm * B100mm
Stanzschalentiefe	<=6mm; Tasche ohne Beschädigung, PP-Schicht ohne Falten
Maximale Größe des Aluminium-Kunststoff-Folienbogens	L240mm * B160mm
Gerätekapazität	200-400 EA/H

Parameter	Spezifikation
Stromquelle	3T
Stromversorgung	AC220V/50Hz
Leistung	0,3KW
Luftquelle	0,5MPa-0,7MPa
Gerätegewicht	Ca. 150kg
Geräteabmessungen, Länge x Breite x Höhe	Ca. 460x320x925mm
Formabschnitt	Bestimmt gemäß Stanzschalengröße
Rauheit Form/Formkern	0,4
Ebenheit der oberen und unteren Formebene	0,02mm
Ebenheit des Formkerns	0,02mm
Toleranz der Formlänge	+/-0,2
Toleranz der Formbreite	+/-0,2
Toleranz der Formdicke	+/-0,1
Strukturelle Anordnung	Vier Führungssäulen
Sicherheitsschutz	Lichtvorhang und Schutzgehäuse
Konstruktionsmaterialien	Importiertes Formmaterial, hochfester Chromstahl und Legierungsaluminium
Oberflächenbehandlung	Umweltfreundliche Galvanisierung und Einbrennlackierung

Pouch-Zellen-Kantenversiegelungsmaschine, Heißkanten-Glätungsgerät Für Polymerbatterien

Artikelnummer: RB16



Einführung

Manuelle Kantenversiegelungsmaschine für Pouch-Zellen zur abschließenden Polymerbatterie-Endbearbeitung mit einer 300 mm Kupfer-Heizplatte, einstellbarer Temperaturregelung, 200 mm Versiegelungslänge und kompakter Laborbauweise für gleichmäßiges Glätten gefalteter Kanten in der Batterieforschungs- und Produktionsabläufen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Endbearbeitung von Polymer-Pouch-Zellen	Glättet die gefaltete Kante von Polymerbatterien während des abschließenden Heißkanten-Prozesses nach dem Doppelfalten.	Erzeugt ein kontrolliertes, flaches Kantenprofil mittels einer dedizierten Heizplatte.
F&E-Labore für Lithiumbatterien	Unterstützt Forscher bei der Vorbereitung von Pouch-Zellmustern während der Entwicklung von Zellformaten, Verpackungsverfahren und Montageabläufen.	Bietet einen Arbeitsplatz mit einstellbarer Temperatur für praktische Prozessversuche.
Pouch-Zellmontage im Pilotmaßstab	Passt in Pilotabläufe, in denen einzelne Zellen vor der Bewertung oder nachgelagerten Handhabung manuell verarbeitet werden.	Ermöglicht einen definierten 200-mm-Kantenbearbeitungsvorgang bei kompakter Stellfläche.
Batterieprozessentwicklung	Wird verwendet, um Bedienverfahren für das Positionieren, Erhitzen und Glätten gefalteter Batteriekanten zu etablieren und zu verfeinern.	Ermöglicht die direkte Beobachtung und Anpassung des manuellen Endbearbeitungsschritts.
Akademische elektrochemische Forschung	Unterstützt Universitäts- und institutionelle Labore bei der Herstellung von Polymerbatteriezellen für experimentelle Programme.	Bietet AC 110 V/220 V, 50/60 Hz Stromkompatibilität für den Laboreinsatz.
Batterieverpackungsversuche	Wendet Hitze und planaren Kontakt auf gefaltete Pouch-Kanten an, wenn Verpackungsmaterialien oder Faltkonfigurationen verglichen werden.	Die Kupferplatte und die Parallelität von <0,1 mm bieten eine definierte Kontaktflächenspezifikation.
Zellvorbereitung in Kleinserien	Handhabt das abschließende Kantenglätten für Kleinserien, Prototypenserien und Validierungsmuster.	Bietet eine dedizierte manuelle Station anstelle von improvisierten beheizten Oberflächen.

Parameter	Spezifikation
Artikelnummer	RB16
Gerätebeschreibung	Verwendet für den abschließenden Heißkanten-Prozess von Polymerbatterien
Betriebsmethode	Gerät einschalten; Heizplatte auf die erforderliche Temperatur bringen; doppelt gefaltete Batterie manuell vertikal und flach auf die Heizplatte legen; gefaltete Batteriekante mit Hitze glätten
Größe der Heizplatte	300 mm * 300 mm
Material der Heizplatte	Kupferplatte
Parallelität der Heizplatte	□ 0,1 mm
Temperaturregelgenauigkeit	±3 °C
Temperatureinstellung	Einstellbar
Stromversorgung	AC 110 V/220 V, 50/60 Hz

Parameter	Spezifikation
Leistung	150 W
Heißkantenlänge	200 mm
Abmessungen	300 * 300 * 460 mm
Gewicht	30 kg

Rotierende Heiß- Und Kaltpresse Für Pouch-Lithium-Batteriezellen

Artikelnummer: RB17



Einführung

Die rotierende Heiß- und Kaltpresse für Pouch-Lithium-Batteriezellen bietet eine hochdurchsatzstarke thermische Formgebung, präzise Dickenkontrolle, eine einstellbare Presskraft von 5 Tonnen sowie eine zuverlässige Drei-Stationen-Automatisierung für anspruchsvolle Batteriefertigungslinien, die kontrollierte Haltezeiten, Plattenausrichtung und wiederholbare Materialhandhabung erfordern.

[Mehr erfahren](#)

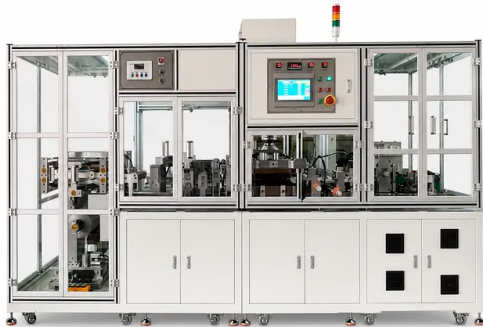
Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Heißpressformung von Pouch-Lithium-Batteriezellen	Wendet kontrollierten Plattendruck und einstellbare Temperatur während der Heißpressformungsphase für Pouch-Lithium-Batteriezellen an.	Heißpresstemperatur von Raumtemperatur bis 260 °C mit ± 3 °C Regelgenauigkeit einstellbar.
Kaltpressformung von Pouch-Lithium-Batteriezellen	Führt die Kaltpressformungsphase bei Raumtemperatur nach dem Heißpressen innerhalb des rotierenden Arbeitsablaufs durch.	Kombiniert Heißpressen und Kaltpressen in einem definierten Drei-Stationen-Prozessablauf.
Verarbeitung der Ebenheit in Dickenrichtung	Verarbeitet Zellen, bei denen die beiden Ebenen in Dickenrichtung eine hohe Ebenheit und Parallelität erfordern.	Parallelität der oberen und unteren Platte ist mit $\pm 0,025$ mm spezifiziert.
Produktion von Pouch-Zellen mittlerer Qualität	Unterstützt die Herstellung von Pouch-Zellen-Produkten mittlerer Qualität mit den angegebenen Anforderungen an die Maßverarbeitung.	Verarbeitet Produkte innerhalb von 10-350 mm Länge, 5-250 mm Breite und 2-15 mm Höhe.
Produktion von hochwertigen Pouch-Zellen	Unterstützt die Verarbeitung von hochwertigeren Pouch-Zellen-Produkten, die eine hohe Präzision zwischen den Ebenen in Dickenrichtung erfordern.	Einstellbarer Druck der oberen Platte bis zu 5 Tonnen unterstützt den spezifizierten Pressvorgang.
Kontinuierliche Zellpresslinien	Nutzt Beladungs-, Heißpress-, Kaltpress- und Entladestationen in einem Drehtisch-Arbeitsablauf.	Nennkapazität von 300-600 Stück, abhängig von den Produktabmessungen.
Entwicklung von Pouch-Zellen-Prozessen	Bietet einstellbare Temperatur, Druckhaltezeit und Druck der oberen Platte für definierte Pouch-Zellen-Pressbedingungen.	Haltezeit von 0-999 Sekunden einstellbar; Heißpresstemperatur beinhaltet Kompensationseinstellungen.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	RB17
Anlageneinsatz	Produktionsprozess für Heißpressformung und Kaltpressformung von Pouch-Lithium-Batteriezellen
Prozessstationen	Beladung - Heißpressen - Kaltpressen (Raumtemperatur) - Entladung
Drehtisch-Antrieb	Motorantrieb durch Kurvenschrittschaltwerk
Stromversorgung	220V/50Hz
Installierte Leistung	7,5 kW
Druckluftbedarf	$\geq 0,8$ MPa, 15 l/min
Anlagengewicht	Ca. 1,0 Tonne

Parameter	Spezifikation
Erforderliche Bodenbelastbarkeit	>1 Tonne/m²
Anlagenabmessungen, L x B x H	Ca. 1500*1400*1600 mm
Transparentes PP-Material	Vom Kunden bereitgestellt
Produktabmessungen, L x B x H	Innerhalb (10-350) x (5-250) x (2-15) mm
Produktionskapazität	300-600 Stück (abhängig von der Produktgröße)
Genauigkeit des Schrittschaltwerks	±0,05~0,1 mm
Anwendbare Zellstärke	0-15 mm
Maximale Leistung des Druckzylinders	Ca. 5 Tonnen
Druck der oberen Platte	5 Tonnen einstellbar
Druckhaltezeit	0-999 Sekunden einstellbar
Heißpresstemperatur	Raumtemperatur bis 260 °C einstellbar; Kompensation einstellbar; Regelgenauigkeit ±3 °C
Kaltpresstemperatur	5-20 °C
Kühlerbereitstellung	Diese Anlage enthält keinen Kühler; er kann bei Bedarf separat erworben werden
Parallelität der oberen und unteren Platte	±0,025 mm
Bedingung für Parallelitätsprüfung	Mit dreiteiligem kohlefreiem Durchschreibepapier muss der Abdruck bei einem Einstelldruck von 1 Tonne und Betriebstemperatur gleichmäßig sein
Abmessungen der oberen und unteren Platte	350*350 mm

Automatische Formmaschine Für Polymer-Batterie-Aluminium-Verbundfolien-Beutelgehäuse

Artikelnummer: RB18



Einführung

Die automatisierte Formmaschine für Polymer-Batterie-Aluminium-Verbundfolien-Beutelgehäuse integriert Bahnausrichtung, Reinigung, statische Entladung, Vorwärmung, Formung, Besäumung, Schneiden und getrennte Sammlung für eine kontrollierte Produktion von laminierten Folienzellen mit Spannungskontrolle und Servo-Materialzuführung von Endlosrollen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Produktion von Polymer-Batterie-Beutelhüllen	Verarbeitet rollengeführte Aluminium-Kunststoff-Verbundfolie durch Vorwärmen, Beutelformung, Besäumung, Kopfbeschnitt und Sammlung für Verpackungsabläufe von Polymer-Batterien.	Etabliert einen verbundenen Weg zur Umwandlung von Endlos-Verbundfolie in verarbeitetes Beutelmateriale.
Entwicklung von Lithium-Batterie-Pilotlinien	Unterstützt Pilot-Teams bei der Evaluierung von Beutelverpackungssequenzen, die Bahnhandhabung, Oberflächenvorbereitung und einen definierten Formungsprozess erfordern.	Konsolidiert mehrere Folienverarbeitungsfunktionen auf einer Geräteplattform.
F&E-Verpackungstests für Batterien	Ermöglicht Forschungsgruppen die Vorbereitung und Formung von laminierten Verpackungsfolien bei gleichzeitiger Steuerung von Rollenbeladung, Spannungskontrolle und Trennung des Ausgangsmaterials.	Bietet einen strukturierten Prozessweg, der für entwicklungsorientierte Betriebe geeignet ist.
Konvertierung von Aluminium-Kunststoff-Folien	Handhabt Endlosrollenmaterial durch automatische Bahnlaufregelung, Bürstenreinigung, statische Entladung, Servozuführung und Kantenbearbeitungsstufen.	Führt wichtige Bahnkonvertierungs- und Endbearbeitungsfunktionen in eine integrierte Sequenz zusammen.
Vorbereitung der Beutelzellenfertigung	Unterstützt die vorgelagerte Vorbereitung des Beutelhüllenmaterials vor nachfolgenden Zellmontageaktivitäten.	Erzeugt verarbeitetes Folienmaterial mit dedizierten Seitenbesäumungs- und Kopfbeschnittoperationen.
Integration in Batteriefertigungslinien	Kann als dedizierte Beutelformungsstation innerhalb eines breiteren Layouts für laminierte Folienbatterien evaluiert werden, vorbehaltlich der elektrischen, pneumatischen, Beladungs- und Freiraumbedingungen vor Ort.	Klar definierte Versorgungsanforderungen unterstützen die praktische Installationsplanung.

Element	Spezifikation
Standort-Identifikator	RB18
Gerätfunktion	Manuelle Beladung von Aluminium-Kunststoff-Folienrollen; automatische Bahnlaufregelung; Bürsten-Entstaubung; statische Entladung; Vorwärmung vor der Beutelformung; Beutelformung; zweiseitige Rollbesäumung; Kopfbeschnitt; getrennte Sammlung von Gut- und Schlechtmaterial
Materialzuführungsmethode	Manuelle Rollenbeladung
Bahnsteuerung	Automatische Bahnlaufregelung und Spannungskontrolle
Oberflächenbehandlung	Bürsten-Entstaubung und statische Entladung
Thermischer Prozess	Vorwärmung vor der Beutelformung
Formungsprozess	Beutelformung
Materialtransportmechanismus	Servo-Materialzug

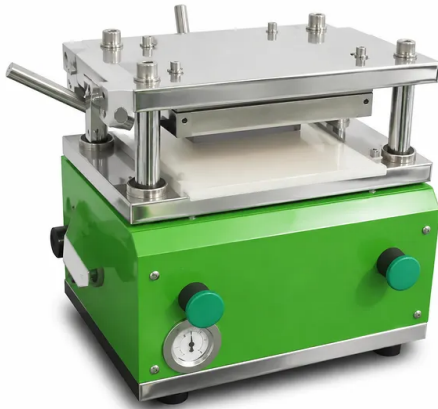
Element	Spezifikation
Kantenbearbeitungsprozess	Zweiseitige Rollbesäumung
Schneideprozess	Kopfbeschnitt / Querschneidemechanismus
Ausgangshandhabung	Gut- und Schlechtmaterial getrennt gesammelt
Prozessfluss	Manuelle Rollenbeladung → Bandspleißplattform → Spannungskontrolle → Bürsten-Entstaubung → statische Entladung → Fertigproduktsammlung → Querschneidemechanismus → Servo-Materialzug → Rollbesäumung → Beutelformungsmechanismus
Ungefähre Gesamtlänge	3200 mm
Ungefähre Gesamtbreite	1000 mm
Ungefähre Gesamthöhe	2000 mm
Höhe bei entfernter Abdeckung des oberen elektrischen Zylinders	1920 mm
Abdeckung des oberen elektrischen Zylinders	Abnehmbar
Elektrische Spannung	380 V
Elektrische Leistung	12 KW
Hinweis zur 480 V, 60 Hz Installation	Ein externer Transformator ist an der Hauptstromversorgung erforderlich
Druckluftbedarf	4~6 Standardatmosphären
Ungefähres Gesamtgewicht	1500 Kg
Verhältnis von Gesamtgewicht zu Tragfläche	≤500kg/M2

Prozessstufe	Enthaltene Funktion	Produktionsrolle
Rolleneingang	Manuelle Rollenbeladung und Bandspleißplattform	Führt Endlos-Aluminium-Kunststoff-Folie in den Verarbeitungsweg ein.
Bahnkonditionierung	Spannungskontrolle und automatische Bahnlaufregelung	Steuert den Materiallauf vor der Oberflächenvorbereitung und nachgeschalteten Verarbeitung.
Oberflächenvorbereitung	Bürsten-Entstaubung und statische Entladung	Bereitet die Folienoberfläche vor dem Vorwärmen und der Beutelformung vor.
Formungsvorbereitung	Vorwärmung vor der Beutelformung	Bietet die spezifizierte thermische Stufe vor dem Formungsmechanismus.
Materialtransport	Servo-Materialzug	Befördert das Material durch die angegebene nachgeschaltete Prozessanordnung.
Beutelverarbeitung	Beutelformungsmechanismus, Rollbesäumung und Quer-/Kopfbeschnitt	Formt und bearbeitet das verarbeitete Beutelmateriale.
Ausgangsentsorgung	Getrennte Sammlung von Gut- und Schlechtmaterial	Hält Ausgangsströme bei der Sammlung getrennt.

Installationsthema	Referenzanforderung	Planungsrelevanz
Stromversorgung	380 V, 12 KW	Kompatible Anlagenleistung vor der Installation bestätigen.
Alternative Versorgungsbedingung	480 V, 60 Hz erfordert einen externen Transformator an der Hauptstromversorgung	Bereitstellung eines Transformators bei dieser Versorgungsbedingung einplanen.
Druckluftversorgung	4~6 Standardatmosphären	Verfügbare Druckluftversorgung am Installationsort prüfen.
Bodenbelastung	Gesamtgewicht / Tragfläche ≤500kg/M2	Vorgesehenen Installationsbereich anhand der spezifizierten Belastungsbedingung prüfen.
Gerätezugang	Höhe 2000 mm; 1920 mm nach Entfernen der Abdeckung des oberen elektrischen Zylinders	Lichte Höhe und Bewegungszugang für Lieferung und Positionierung bewerten.
Stellfläche	Ca. 3200 mm × 1000 mm	Geeigneten Gerätestandort basierend auf den angegebenen Maschinenabmessungen reservieren.

Pneumatische Aluminium-Kunststoff-Folienformmaschine Für Die Formung Von Pouch-Lithiumbatteriegehäusen

Artikelnummer: RB19



Einführung

Die pneumatische Aluminium-Kunststoff-Folienformmaschine für die Gehäuseformung von Pouch-Lithiumbatterien bietet einen einstellbaren Druck von einer Tonne, eine Formtiefe von sechs Millimetern und präzise, faltenkontrollierte Taschen für Laborforschung, Prototyping und Arbeitsabläufe zur Probenvorbereitung mit sicherer Zwei-Tasten-Bedienung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Lithiumbatterie-F&E	Formt Aluminium-Kunststoff-Verbundgehäuse für experimentelle Pouch-Lithiumzellen vor der Zellmontage.	Bietet einen dedizierten, einstellbaren Formschnitt für Zellentwicklungs-Workflows im Forschungsmaßstab.
Batterie-Probenvorbereitung	Erzeugt geformte Folientaschen für Testzellen und Labor-Evaluierungsaufbauten.	Der bogenbasierte Betrieb ist für kontrollierte Probenvorbereitung anstelle einer kontinuierlichen Massenproduktion geeignet.
Machbarkeitsstudien für Zellformate	Unterstützt die Evaluierung von Taschegeometrien innerhalb der angegebenen maximalen Längen-, Breiten- und Tiefengrenzen.	Schneller Formwechsel und Tiefeneinstellung helfen Teams, das Formungs-Setup während Formatstudien anzupassen.
Tests zur Elektroden- und Zellintegration	Bereitet Pouch-Gehäuse vor, die bei der Integration entwickelter Elektroden in experimentelle Soft-Pack-Batteriestrukturen verwendet werden.	Saubere Ecken und reduzierte faltenbedingte Defekte unterstützen die ordnungsgemäße Handhabung der geformten Gehäuse.
Universitäre Batterielabore	Bietet ein kompaktes pneumatisches Formwerkzeug für Lehre, Abschlussarbeiten und kontrollierte Laborexperimente.	Einfache Bedienung und geringer Platzbedarf eignen sich für gemeinsam genutzte akademische Laborumgebungen.
Prototyping von Batterien mit fortschrittlichen Materialien	Ermöglicht Forschern die Vorbereitung von Verbundgehäusen bei der Evaluierung von Materialien in Pouch-Zellkonfigurationen.	Einstellbarer Druck und Geschwindigkeit ermöglichen kontrollierte Formbedingungen für entwicklungsorientierte Arbeiten.
Pilot-Workflows für Testzellen	Unterstützt die wiederholbare Taschenformung für Pilotproben in begrenzter Stückzahl, bei denen Prozesskonsistenz wichtig ist.	Viersäulenführung und $\pm 0,05$ mm Formgenauigkeit unterstützen konsistente dimensionale Ergebnisse.
Qualitätsorientierte Pouch-Gehäusevorbereitung	Formt Taschen, bei denen die Folie intakt bleiben und die PP-Schicht unter den angegebenen Bedingungen faltenfrei bleiben muss.	Das angegebene Formungsergebnis zielt auf keine Taschenbeschädigung und keine Falten in der PP-Schicht innerhalb der anwendbaren Foliengröße ab.

Parameter	Spezifikation
Modell	RB19
Geräteprinzip	Pneumatisch angetriebene Gehäuseaschenformung für Aluminium-Kunststoff-Folie in Soft-Pack-Lithiumbatterien
Anwendbarer Prozess	Formung von Aluminium-Kunststoff-Foliengehäuseaschen
Anwendbares Folienformat	Aluminium-Kunststoff-Folienbögen
Maximale Länge der Gehäusetasche	65 mm
Maximale Breite der Gehäusetasche	50 mm
Maximale Tiefe der Gehäusetasche	≤ 6 mm

Parameter	Spezifikation
Maximale Länge der Aluminium-Kunststoff-Folie	160 mm
Maximale Breite der Aluminium-Kunststoff-Folie	105 mm
Anforderung an das Formungsergebnis	Tasche ohne Beschädigung; PP-Schicht ohne Falten
Maximaler Formdruck	1 T
Referenzdruck der Druckluft	0,5 MPa
Einstellung des Formdrucks	Einstellbar
Einstellung der Formgeschwindigkeit	Einstellbar
Antriebsmethode	Zylinderantrieb
Elektrischer Strombedarf	Kein elektrischer Strom erforderlich
Formgenauigkeit	±0,05 mm
Führungsstruktur	Vier Führungssäulen
Startsteuerung	Zwei Starttasten
Formwechsel	Einfach und schnell
Einstellung der Dehnungstiefe	Einfach und schnell
Formmaterial	Importiertes japanisches Formmaterial und hochfester Chromstahl
Oberflächenbehandlung	Umweltfreundliche Galvanisierung und Einbrennlackbehandlung
Geräteabmessungen	Ca. L420 mm × B280 mm × H510 mm
Gerätegewicht	Ca. 100 kg

Oberseiten-Versiegelungsmaschine Für Pouch-Lithium-Batterieverpackungen

Artikelnummer: RB24



Einführung

Die Oberseiten-Versiegelungsmaschine für Pouch-Lithium-Batterien bietet einstellbare Temperatur, Druck und Zeit mit Kupfer-Heizköpfen für saubere, konsistente Versiegelungen von Aluminium-Kunststoff-Folien in Labor-Zellfertigungsprozessen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Oberversiegelung von Pouch-Lithium-Batterien	Versiegelt die Oberkante von Pouch-Zellen, einschließlich des angegebenen Oberversiegelungsformats mit Gasbeutel bei der 200-mm-Konfiguration.	Kombiniert Heizung und pneumatischen Druck, um die Aluminium-Kunststoff-Folie an der ausgerichteten Zellkante zu verschmelzen.
Seitenversiegelung von Pouch-Lithium-Batterien	Versiegelt die Seitenkanten von Pouch-Zellen innerhalb der geltenden Seitenversiegelungsspezifikation der 200-mm-Konfiguration.	Erzeugt eine flache, gleichmäßige Siegelmarkierung ohne separaten Werkzeugwechsel für Ober- vs. Seitenversiegelung.
Labor-Zellmontage	Unterstützt manuelle Versiegelungsschritte in der Labor-Zellfertigung, nachdem der Bediener die Zelle unter den Siegelköpfen positioniert hat.	Die Fußschalteraktivierung gibt dem Bediener die direkte Kontrolle über den Versiegelungszyklus.
Batterie-F&E-Prozessentwicklung	Unterstützt die Anpassung von Temperatur, Druck, Siegelzeit, Kantenposition und Siegelbreite für definierte Verpackungsprozesse.	Ermöglicht die Einstellung von Prozessparametern basierend auf den Anforderungen an Aluminium-Kunststoff-Folie und Pouch-Kante.
Aluminium-Kunststoff-Folienverpackung	Wendet Wärme durch Kupfer-Siegelköpfe an, sodass die Folie vor der Druckverschmelzung in einen fast geschmolzenen Zustand erweicht.	Nutzt direkte Wärmeleitung an der Verpackungsschnittstelle für den Heißpressvorgang.
Handhabung variabler Pouch-Zellformate	Passt sich verschiedenen Batterieproduktspezifikationen durch einfache Einstellung an.	Ermöglicht Ober- und Seitenversiegelungsarbeiten ohne Anpassung oder Austausch der Siegelköpfe.
Verarbeitung mit kontrollierter Siegelbreite	Unterstützt die Standard-Siegelbreite von 5 mm $\pm$ 0,4 sowie wählbare Breiten von 2–10 mm; andere Breiten sind durch Austausch der Siegelmesser verfügbar.	Richtet das Siegelprofil am spezifizierten Pouch-Kantendesign aus.
Hochfrequenz-Laborversiegelung	Arbeitet mit einer angegebenen pneumatischen Arbeitsgeschwindigkeit von mindestens 400 Zyklen pro Stunde.	Unterstützt wiederholte Versiegelungsaktivitäten, bei denen der Durchsatz eine relevante Prozessanforderung darstellt.

Parameter	RB24-200	RB24-300
Anwendbare Spezifikation	Seitenversiegelung $\leq$ 180 mm; Oberversiegelung 180 mm (inkl. Gasbeutel)	/
Siegelmesserlänge	200 mm	300 mm
Gasbeutel-Kantenbreite	15~90 mm	15~90 mm
Siegelbreite	Standard 5 mm $\pm$ 0,4 (2 10 mm wählbar); Siegelmesser für andere Breiten austauschen	Standard 5 mm $\pm$ 0,4 (2 10 mm wählbar); Siegelmesser für andere Breiten austauschen
Dicke der Seitenversiegelungskante	60 300 μ m (abhängig von der Dicke der Aluminium-Kunststoff-Folie)	60 300 μ m (abhängig von der Dicke der Aluminium-Kunststoff-Folie)
Dicke der Ober-Tab-Versiegelungskante	200 700 μ m (abhängig von der Dicke der Aluminium-Kunststoff-Folie)	200 700 μ m (abhängig von der Dicke der Aluminium-Kunststoff-Folie)

Parameter	RB24-200	RB24-300
Heißsiegeltemperatur	Raumtemperatur $\square$ 250 °C (Temperatur frei einstellbar)	Raumtemperatur $\square$ 250 °C (Temperatur frei einstellbar)
Temperaturregelgenauigkeit	± 2 °C	± 2 °C
Abstand vom Hauptkörper zur Heißsiegelkante	1~5 $\pm$ 0,4 mm einstellbar	1~5 $\pm$ 0,4 mm einstellbar
Siegelzeit	Standard 2s-3s (0-99s einstellbar)	Standard 2s-3s (0-99s einstellbar)
Genauigkeit der Siegeldicke	Dickenunterschied an zwei beliebigen Siegelpunkten <15 μ m	Dickenunterschied an zwei beliebigen Siegelpunkten <15 μ m
Druckluft	5 $\square$ 7 kg/cm ²	5 $\square$ 8 kg/cm ²
Pneumatische Arbeitsgeschwindigkeit	$\geq$ 400 Zyklen/Stunde	$\geq$ 400 Zyklen/Stunde
Stromversorgung	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz
Leistung	1 KW	0,5 KW
Gesamtabmessungen	L430 x B330 x H480 mm	L500 x B430 x H480 mm
Gerätgewicht	35 kg	50 kg
Sicherheitsschutz	Schutzvorrichtung zum Schutz vor Verbrennungen durch hohe Temperaturen vorhanden	Schutzvorrichtung zum Schutz vor Verbrennungen durch hohe Temperaturen vorhanden
Materialauflage	Materialauflagetisch vorhanden	Materialauflagetisch vorhanden
Betriebsfunktionen	Automatische und manuelle Betriebsfunktionen	Automatische und manuelle Betriebsfunktionen
Wartungszugang	Bequeme Reinigung und Austausch der Kupferformen	Bequeme Reinigung und Austausch der Kupferformen

Einfache Versiegelungsmaschine Für Polymer-Batterien

Artikelnummer: RB25



Einführung

Versiegelungsmaschine für Polymer-Batterien mit einstellbarer Versiegelungszeit, präziser Temperaturregelung, geführter Vorrichtungspostionierung, Laschenausrichtung, pneumatischer Kompression, Temperaturalarm und anpassbaren Kupfer-Versiegelungsköpfen für zuverlässige Labor- und Pilotproduktionsanwendungen in der Batteriepackung und Materialforschung.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Versiegelung von Polymer-Batterien	Versiegelt die Oberkante von Polymer-Batterie-Pouches nach der Handhabung von Elektroden und Elektrolyten.	Bietet kontrollierte Verweilzeit und beheizte Kompression für wiederholbare Pouch-Verschlüsse.
Batterie-F&E-Labore	Unterstützt die experimentelle Batterieherstellung, bei der sich Zellabmessungen, Versiegelungsbedingungen und Prozesszeiten häufig ändern können.	Breite Zeiteinstellung und anpassbare Nutabmessungen unterstützen flexible Entwicklungsarbeit.
Pilot-Batterieproduktion	Führt wiederholbare Top-Sealing-Zyklen für kleine Pilotchargen vor der Übertragung auf die Produktionsskala durch.	Pneumatische Betätigung und automatische Kopfrückführung helfen bei der Standardisierung von Bedienerabläufen.
Ausrichtung und Versiegelung von Elektrodenlaschen	Positioniert Elektrodenlaschen mit dem speziellen Ausrichtungsblock, bevor der Versiegelungskopf aktiviert wird.	Verbessert die Konsistenz der Laschenplatzierung und hilft, Positionierungsfehler zu reduzieren.
Fortgeschrittene Materialforschung	Unterstützt Forschungsteams bei der Bewertung neuer Pouch-Materialien, Zellformate und Versiegelungsprozesse.	Einstellbare Betriebsparameter machen das Gerät für vergleichende Prozessstudien geeignet.
Schulung zur Batteriemontage und Prozessvalidierung	Bietet eine praktische Plattform zur Etablierung von Versiegelungsverfahren und zur Schulung von Bedienern in der kontrollierten Zellmontage.	Geführte Vorrichtungsbewegung, Fußschalteraktivierung und Temperaturwarnung unterstützen einen klaren Betriebsablauf.

Parameter	Spezifikation
Modell	RB25
Anwendung	Batterieversiegelungsprozess
Maximale Versiegelungslänge der Batterie	500 mm
Versiegelungszeit	1-99 Sekunden, frei einstellbar
Zeitgenauigkeit	±0,1 Sekunden
Arbeitstemperaturbereich des Versiegelungskopfes	MAX 250 °C
Genauigkeit der Temperaturregelung	±2 °C
Gerätgewicht	Ca. 120 kg
Erforderliche Stromversorgung	AC 220 V, 2,2 kW
Druckluftbedarf	0,6 MPa oder höher
Versiegelungskante des Kupfer-Versiegelungskopfes	5,5 mm

Parameter	Spezifikation
Nutabmessungen	Angepasst gemäß den vom Kunden bereitgestellten Zeichnungen
Leistung des Heizrohrs	800 W
Vorrichtungsbewegung	Manuelle Bewegung auf einer Führungsschiene
Betätigungsmethode	Pneumatischer Zylinder
Zyklusaktivierung	Fußschalter
Rückkehr des oberen Versiegelungskopfes	Automatisches Anheben nach Abschluss der Versiegelungszeit
Positionierungszubehör	Positionierungsblock für Elektrodenlaschen
Schutzfunktion	Temperaturalarm zur Vermeidung von Fehlbedienungen vor Erreichen der Solltemperatur

Lineare Ober- Und Seitenversiegelungsmaschine Für Pouch-Lithium-Batteriepackungen

Artikelnummer: RB26



Einführung

Lineare Ober- und Seitenversiegelungsmaschine für Pouch-Lithium-Batterien mit zwei Ableitern, die Servovorrichtungs-Transfer, einstellbare Temperaturregelung, Präzisionsversiegelung, automatisierten Sicherheitsschutz und eine Leistung von 4 PPM für wiederholbare Verpackungsvorgänge kombiniert.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Verpackung von Pouch-Lithium-Batterien mit zwei Ableitern	Führt die Ober- und einseitige Versiegelungssequenz für Pouch-Zellen mit zwei Ableiterausgängen durch, nachdem die Zelle in ein geformtes Aluminium-Kunststoff-Foliengehäuse eingesetzt wurde.	Integriert die erforderlichen Versiegelungsstationen in einen linearen Vorrichtungstransferprozess.
Oberversiegelung von Pouch-Zellen	Verwendet einen zylindergesteuerten Versiegelungskopf, um je nach gewähltem Betrieb zwei Oberversiegelungen oder eine einzelne Oberversiegelung zu erzeugen.	Unterstützt eine präzise Oberversiegelung mit einstellbarer Temperatur und Zeit.
Seitenkantenversiegelung von Pouch-Zellen	Überträgt die Vorrichtung von der Oberversiegelungsposition zur Seitenversiegelungsposition, um eine Seitenversiegelung abzuschließen.	Behält eine definierte Sequenz von der Ober- zur Seitenversiegelung bei, bevor die Vorrichtung zurückkehrt.
Montage von Aluminium-Kunststoff-Foliengehäusen	Unterstützt den manuellen Beladungsablauf, bei dem die geformte Folie in einer Vorrichtung positioniert und die Zelle in das Foliengehäuse eingesetzt wird.	Die Vorrichtungspositionierung und das Einspannen der Druckplatte helfen, das Paket vor dem Versiegeln zu stabilisieren.
Prozessentwicklung für Batterie-Pilotlinien	Ermöglicht Benutzern das Einstellen von Versiegelungstemperatur, Kompensation und Versiegelungszeit bei gleichzeitiger Beobachtung von Alarm-, manuellen und automatischen Funktionen.	Bietet einstellbare Prozessparameter für kontrollierte Verpackungsversuche.
Wiederholbare Pouch-Zellen-Produktionszyklen	Wiederholt Beladung, Vorrichtungseinspannung, Versiegelung, Rückkehr und manuelle Entladung in einer definierten Betriebsschleife.	Unterstützt eine Nennkapazität von 4 PPM mit Produktionsstatistiken.

Parameter	Spezifikation
Standortkennung	RB26
Gerätekennung	Ober- und Seitenkantenversiegelungsprozess für Pouch-Lithium-Batterien mit zwei Ableitern
Anwendbare Oberversiegelungsspezifikation	50-320 mm (einschließlich Airbag-Position)
Anwendbare Seitenversiegelungsspezifikation	100-250 mm (Ableiterhöhe weniger als 50 mm)
Länge des Oberversiegelungskopfes	≥320 mm
Länge des Seitenversiegelungskopfes	≥250 mm
Oberversiegelungsbreite	8 mm
Seitenversiegelungsbreite	10 mm
Anpassung der Versiegelungsabmessungen	Versiegelungsabmessungen können gemäß den vom Benutzer bereitgestellten Abnahmereferenzen angepasst werden
Temperatur des Versiegelungskopfes	Raumtemperatur bis 260 °C einstellbar

Parameter	Spezifikation
Temperaturkompensation	Einstellbar
Genauigkeit der Temperaturregelung	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Verifizierungsmethode für Parallelität des Versiegelungskopfes	Dreifaches kohlefreies Durchschreibepapier
Luftdruck für Parallelitätsprüfung	0,4 – 0,6 MPa
Temperatur für Parallelitätsprüfung	180 °C
Ergebnis der Parallelitätsprüfung	Gepresster Versiegelungsabdruck ist gleichmäßig
Versiegelungszeit	0-99,9 Sekunden, einstellbar
Dicke der versiegelten Kante	$\pm 0,02\text{ mm}$
Gerätekapazität	4 PPM
Stromversorgung	AC220V/50Hz
Leistung	6,8 KW
Druckluft	$\geq 0,6\text{ MPa}$, 15 L/min (vom Benutzer bereitzustellen)
Gerätengewicht	Ca. 400 kg
Gesamtabmessungen, Länge x Breite x Höhe	Wird noch festgelegt
Sprühfarbe	Internationales Warmgrau 1C
Betätigung der Oberversiegelung	Zylindermechanismus
Vorrichtungstransfer	Servogesteuert
Konfiguration der Oberversiegelung	Doppelte Oberversiegelung oder einfache Oberversiegelung
Steuerungssystem	Automatische Steuerung durch speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)
Bedieneroberfläche	Touchscreen-Mensch-Maschine-Dialog
Temperaturalarme	Niedrig- und Hochtemperaturalarme
Betriebsmodi	Manuelle und automatische Betriebsfunktionen
Schutzfunktionen	Türschalterschutz und Vorrichtungserkennungsschutz
Zusatzfunktionen	Fehleralarm und Produktionsausgangsst Statistik
Rahmenmaterial	Aluminium-Profilrahmen
Umrüstanforderungen	Austausch des entsprechenden Oberversiegelungskopfes, Ableiterpositionierungsblocks, Vorrichtungübergangsplatte und zugehöriger Teile

300Mm Polymer-Batterie-Oberseitensiegelgerät

Artikelnummer: RB27



Einführung

Das 300mm Polymer-Batterie-Oberseitensiegelgerät bietet eine pneumatische Fußpedal-Heißsiegelung mit einstellbarer Zeitsteuerung von 1 bis 99 Sekunden, Temperaturalarm und einer 5mm Kupfersiegelkante für zuverlässige Labor-Batterieverpackungsprozesse in anspruchsvollen Forschungs- und Produktionsabläufen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Polymer-Batterie-Oberseitensiegelung	Versiegelt die Oberseite der Polymer-Batterieverpackung, nachdem die Batterie auf der unteren Siegelkopfhalterung positioniert wurde.	Unterstützt eine Batteriesiegellänge von bis zu 300mm.
Polymer-Batterie-Seitensiegelung	Führt einen kontrollierten Heißsiegelzyklus durch, bei dem eine Seitennaht Druck, Hitze und eine voreingestellte Verweilzeit erfordert.	Frei einstellbare Siegelzeit von 1-99 Sekunden.
Batterielabor-Verpackung	Unterstützt Labor-Batteriesiegelverfahren mittels Fußpedalaktivierung, pneumatischer Kopfbewegung und automatischem Kopfrücklauf.	Klarer Bediener-Arbeitsablauf mit automatischem Abschluss des zeitgesteuerten Zyklus.
Batterie-F&E-Prozesskonfiguration	Ermöglicht die Evaluierung von Siegelzeiteinstellungen innerhalb des spezifizierten Bereichs als Teil der Entwicklung von Batterieverpackungsprozessen.	±0,1 Sekunden Zeitgenauigkeit für kontrollierte Zeitauswahl.
Batterie-Probenvorbereitung	Versiegelt Batterieproben, die in die maximale Siegellänge von 300mm passen.	Definierte Kupfersiegelschnittstelle mit einer 5mm Standard-Siegelkante.
Kundenspezifische Batterieverpackungsabläufe	Unterstützt Projekte, die eine Siegelkantenbreite erfordern, die von der Standard-Kupferkopfkfiguration abweicht.	Die Siegelkantenbreite kann an Kundenanforderungen angepasst werden.
Pneumatische Batteriesiegelstationen	Integriert in Arbeitsbereiche mit Druckluftversorgung von mindestens 0,6MPa.	Verwendet eine zylindergetriebene Bewegung des oberen Siegelkopfes für den Siegelzyklus.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB27
Gerätebeschreibung	Geeignet für den Batteriesiegelprozess. Nachdem die Temperatur die eingestellte Temperatur erreicht hat, platziert der Bediener die Batterie auf der unteren Siegelkopfhalterung und drückt den Fußschalter. Der Zylinder arbeitet, der obere Siegelkopf drückt nach unten, der Timer startet und der Zylinder des oberen Siegelkopfes fährt nach Abschluss der Siegelzeit automatisch hoch.
Temperaturalarmfunktion	Enthalten; verhindert Fehlbedienung
Maximale Batteriesiegellänge	300mm
Siegelzeit	1-99 Sekunden, frei einstellbar
Zeitgenauigkeit	±0,1 Sekunden
Arbeitstemperaturbereich des Siegelkopfes	MAX 250°C
Temperaturregelgenauigkeit	±2°C
Kupfersiegelkopf-Kantenbreite	5mm; anpassbar nach Kundenwunsch

Parameter	Spezifikation
Heizrohrleistung	800 W
Gerätegewicht	Ca. 70 kg
Konfigurierter Leistungsbedarf	AC220V 1,6KW
Druckluftbedarf	0,6MPa oder höher

Schritt	Geräteaktion	Bedieneraktion
1	Der Siegelkopf erreicht die eingestellte Temperaturbedingung.	Bestätigen Sie die erforderliche Temperaturbedingung vor Beginn des Siegelvorgangs.
2	Die untere Siegelkopfhalterung nimmt die Batterie auf.	Platzieren Sie die Batterie auf der unteren Siegelkopfhalterung.
3	Der Pneumatikzylinder wird ausgelöst.	Drücken Sie den Fußschalter.
4	Der obere Siegelkopf drückt nach unten und der Timer beginnt zu zählen.	Behalten Sie die gewählte Siegelzeiteinstellung für den vorgesehenen Betrieb bei.
5	Die zeitgesteuerte Siegelperiode endet und der Zylinder des oberen Siegelkopfes fährt automatisch hoch.	Entfernen Sie die Batterie oder fahren Sie mit dem abgeschlossenen Batteriesiegelvorgang fort.

Auswahlkriterium	Referenzierte Kapazität	Beschaffungsrelevanz
Batteriegrößenkompatibilität	Maximale Siegellänge von 300mm	Bestätigt die maximal unterstützte Siegellänge für das geplante Batterieformat.
Prozesszeitsteuerung	1-99 Sekunden, frei einstellbar; $\pm 0,1$ Sekunden Genauigkeit	Bietet einen wählbaren und präzise getimten Siegelverweilparameter.
Siegelschnittstelle	5mm Kupfersiegelkante, auf Anfrage anpassbar	Legt die Standardkantenbreite fest und ermöglicht gleichzeitig eine kundenspezifische Konfiguration.
Heizkonfiguration	MAX 250°C Arbeitstemperaturbereich; $\pm 2^\circ\text{C}$ Regelgenauigkeit	Definiert die angegebenen thermischen Betriebs- und Regelparameter für den Siegelkopf.
Anlagenanschluss	AC220V 1,6KW und Druckluft von 0,6MPa oder höher	Identifiziert die für die Installation benötigten Elektro- und Druckluftanschlüsse.
Heizkomponente	800 W Heizrohr	Gibt die vom Gerät verwendete Heizrohrleistung an.
Gerätehandhabung	Ca. 70 kg	Bietet das angegebene Gerätegewicht für die Installationsplanung.

Kaschiermaschine Für Pet-Schutzfolien Bei Pouch-Zellen

Artikelnummer: RB30



Einführung

Die Kaschiermaschine für PET-Schutzfolien bei Pouch-Zellen bringt nach der Kopf- und Seitensiegelung einen ausgerichteten Oberflächenschutz an. Dies reduziert Kratzer bei der Handhabung und sorgt für eine blasenfreie und faltenfreie Folienplatzierung in Lithium-Batterie-Fertigungslinien.

[Mehr erfahren](#)

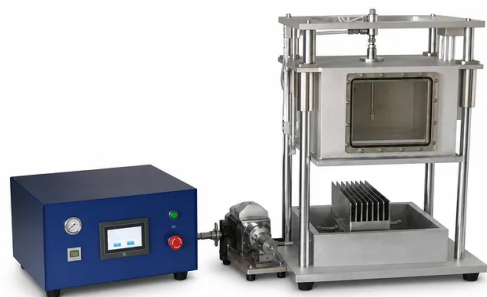
Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Produktion von Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Bringt PET-Schutzfolie auf Pouch-Lithium-Batteriezellen nach dem Kopf- und Seitensiegelungsprozess auf.	Hilft, Kratzer auf der Zelloberfläche während des nachfolgenden Produktionsflusses zu verhindern.
Fertigung in Batterie-Pilotlinien	Unterstützt manuell beladene Folienapplikation durch einen Bediener für spezifizierte Pouch-Zellformate während kontrollierter Produktionsläufe.	Bietet einen definierten Schutzfolienprozess für die Zellfertigung im Pilotmaßstab.
Arbeitsstationen für Zellformatwechsel	Handhabt spezifizierte Zellen mit Breiten von 50 bis 150 mm, Höhen von 80 bis 200 mm und Dicken von 3 bis 12 mm.	Ermöglicht Anpassungen für verschiedene Batteriemodelle innerhalb des unterstützten Abmessungsbereichs.
Oberflächenschutz nach dem Siegeln	Deckt die Zelloberkante und den Hauptkörper mit PET-Folie ab, bevor Materialtransfer oder nachgelagerte Vorgänge erfolgen.	Unterstützt saubere Platzierung an der Oberkante und kontrollierte Abdeckung des Hauptkörpers.
Materialfluss in der Batteriefertigung	Schützt Zellen, die nachfolgende Handhabungsstufen durchlaufen, bei denen Oberflächenkontakt kosmetische Schäden verursachen kann.	Reduziert die Anfälligkeit ungeschützter Zelloberflächen für Kratzer während des Flusses.
Qualitätsorientierte Zellmontage	Verwendet Anforderungen an Ausrichtung, Blasen- und Faltenkontrolle als Teil des Folienapplikationsprozesses.	Hilft Betrieben, ein konsistentes Erscheinungsbild und eine präzise Platzierung der Schutzfolie zu erreichen.
Dedizierte Bediener-Arbeitsstationen	Nutzt manuelle Zellbeladung, bei der eine Person eine Maschine bedient.	Etabliert ein klares Arbeitsmodell für die Zuweisung von Arbeitsstationen und Kapazitätsplanung.
Integrierte Batterieproduktionslinien	Arbeitet innerhalb angegebener Kapazitätsannahmen, die ausreichendes Material, Luftdruck, Spannung und Kapazität angeschlossener Geräte beinhalten.	Gibt Liniendesignern explizite Bedingungen zur Bewertung des Produktionsausstoßes.

Spezifikation	Anforderung / Wert	Anmerkungen
Standortbezogene Artikelnummer	RB30	
Gerätfunktion	Automatisches Aufbringen von PET-Zellschutzfolie nach der Kopf- und Seitensiegelung von Pouch-Lithium-Batteriezellen	Verhindert Kratzer auf der Zelloberfläche während des Materialflusses
Anwendbare Zellbreite	50 □ 150 mm	Exklusive Airbag
Anwendbare Zellhöhe	80 □ 200 mm	
Anwendbare Zelldicke	3 □ 12 mm	
Einstellbereich der Batteriebreite	50 □ 150 mm	Exklusive Airbag; einstellbar für verschiedene Batteriemodelle
Maximaler Außendurchmesser der Schutzfolie	300 mm	Parameter für eingehendes Material
Innendurchmesser der Schutzfolieninstallation	78 mm	Parameter für eingehendes Material
Effektive Länge der Kaschier-Druckwalze	160 mm	

Spezifikation	Anforderung / Wert	Anmerkungen
Versatzgenauigkeit in Längsrichtung nach Kaschierung	±1 mm	Zellschutzfolie
Versatzgenauigkeit in Breitenrichtung nach Kaschierung	±1 mm	Zellschutzfolie
Zustand der Schutzfolie an der Oberkante	Sauber, ohne Schiefstand	
Längengenauigkeit der Schutzfolie an der Oberkante	±0,5 mm	
Zustand der Schutzfolie am Hauptkörper	Wenige interne Blasen; keine Falten	Nach dem Aufbringen der Schutzfolie
Zellbeladungsmethode	Manuelle Platzierung	Eine Person bedient eine Maschine
Anpassung beim Produktwechsel	Spalt zwischen Kaschierwalzen und Folienzugparameter anpassen	Walzenspalt erfordert bei geringer Dickenänderung keine Anpassung
Versorgungsspannung	AC220±10V ■ AC380±10V □	
Netzfrequenz	50Hz ■ 60Hz □	
Stromphasen	Einphasig (dreileitig) ■ Dreiphasig (fünfleitig) □	
Pneumatischer Quelldruck	0,6±0,1 MPa	Während des normalen Gerätebetriebs; gefiltertes Trockengas
Anforderung an die Bodenebenheit	±10 mm	
Anforderung an die Bodenbelastbarkeit	500 kg/□	
Stellfläche / Gesamtabmessungen	1000mm1100mm1650mm (LBH)	Endgültige Abmessungen hängen vom tatsächlichen Gerät ab
Installationsetage	Erstes Obergeschoss ■	Für den Transport in die zweite Etage oder höher stellt der Käufer Kran, Gabelstapler und andere Fahrzeugausrüstung bereit
Anforderungen an Umweltsicherheit und Hygiene	GB-Standard	
Theoretische Geräteeffizienz	800-1200 Stk./h	Bestimmt basierend auf einem spezifizierten Modell und unter ausreichenden Betriebsbedingungen, einschließlich Materialeingang, Luftdruck/Spannung und Kapazität anderer angeschlossener Geräte
Produktqualifizierungsrate	≥99,0 %	Exklusive Mängel am eingehenden Material und Fehler durch manuelle Bedienung
Ausschussrate des Endprodukts	≤0,5 %	Exklusive Mängel am eingehenden Material und Fehler durch manuelle Bedienung
Verfügbarkeit	≥95,0	Ein Fehler ist ein Problem, das PE/ME-Personal erfordert und dessen Behebung mehr als 10 Minuten dauert; Probleme, die Bediener lösen können, Mängel am eingehenden Material und Bedienfehler sind ausgeschlossen
Rahmenkonstruktion und Farbe	Aluminiumprofilrahmen; Bodenrahmen verwendet geschweißte Vierkantrohre mit Einbrennlackierung; bewegliche Türen und Verschlussplatten sind computerweiß einbrennlackiert	Die endgültige Farbe unterliegt der zwischen beiden Parteien vereinbarten Farbkarte
Oberflächenbehandlung mechanischer Teile	Verchromung, Eloxierung, Einbrennlackierung	
Sicherheitszugang HMI	Passworteinstellung	Verhindert Fehlbedienung durch Nicht-Fachleute, die Sicherheitsrisiken für Geräte oder Personal schaffen könnten; Passwort hat keine zeitliche Begrenzung

Integrierte Maschine Für Vakuumelektrolytbefüllung, Ruhephase Und Heißsiegel-Vorversiegelung

Artikelnummer: RB31



Einführung

Die integrierte Anlage für Vakuumelektrolytbefüllung, Ruhephase und Heißsiegel-Vorversiegelung bietet eine präzise Dosierung, einstellbare Prozesssteuerung, zuverlässige Randversiegelung von Pouch-Zellen sowie konsistente Ergebnisse bei der Herstellung von Batteriekondensatoren für Laborproduktionsabläufe.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Pouch-Zellenmontage	Füllt Elektrolyt unter Vakuum in Pouch-Zellen, bietet eine definierte Ruhephase und schließt dann die Heißsiegel-Vorversiegelung ab.	Führt drei aufeinanderfolgende Montagevorgänge in einen kontrollierten Arbeitsablauf zusammen.
Batteriekondensatorverarbeitung	Unterstützt Elektrolytbefüllung und Vorversiegelungsvorbereitung für Batteriekondensatorprodukte innerhalb des spezifizierten Zellgrößenbereichs.	Hohe Dosiergenauigkeit und einstellbare Ruhebedingungen unterstützen eine konsistente Verarbeitung.
Zell-F&E-Parameterstudien	Ermöglicht es Teams, Vakuumbedingungen, Ruhezeit, Füllvolumen, Abgabegeschwindigkeit, Siegeltemperatur, Druck und Siegelzeit zu variieren.	Flexible Einstellungen unterstützen die strukturierte Bewertung von Prozessparametern.
Glovebox-Batteriemontage	Kann in einer Glovebox betrieben werden, in der feuchtigkeitsempfindliche Zellen eine geschützte Arbeitsumgebung erfordern.	Unterstützt die Integration in kontrollierte Montageumgebungen.
Trockenraum-Pilotproduktion	Bietet Vakuumbefüllung, Ruhephase und Vorversiegelungsfähigkeit für die Zellverarbeitung im Pilotmaßstab im Trockenraum.	Reduziert Geräteübergaben und unterstützt einen wiederholbaren programmierten Betrieb.
Pouch-Rand-Vorversiegelung	Wendet einstellbaren Heißsiegel-Druck und -Temperatur an, um eine spezifizierte Randversiegelung vor nachfolgenden Zellvorgängen zu erzeugen.	Geführte Siegelkopfbewegung unterstützt Parallelitätsanforderungen nach dem Versiegeln.
Elektrolytdosierungsverifizierung	Verwendet einstellbare Abgabe ab 0,2 g je nach gewählter Füllpumpe und einer spezifizierten +/- 1 % Füllgenauigkeit.	Bietet eine steuerbare Plattform zur Bewertung von Elektrolytababeeinstellungen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB31
Integrierte Funktionen	Elektrolytbefüllung, Ruhephase und Vorversiegelung
Prozesssequenz	Vakuum zuerst, Elektrolytbefüllung, Ruhephase, dann Heißsiegel-Vorversiegelung
Ruhevakumeinstellungen	Niedrig- und Hochvakuum einstellbar
Ruhezeiteinstellung	Jede Zeiteinstellung bis zu 9999 Min. einstellbar
Materialien der Schlüsselkomponenten	304er und 316er korrosionsbeständiger Edelstahl
Vakuumkammerkonstruktion	Aluminiumgeschweißte Konstruktion; korrosionsbeständig und strukturell stabil
Einlass- und Auslassanschluss	Chemikalienbeständiger flexibler Schlauch
Einlass- und Auslassrohr	Phi 6-Rohr

Parameter	Spezifikation
Anwendbare Batterielänge	20-200 mm, einschließlich Tabs
Anwendbare Batteriebreite	20-200 mm, einschließlich Airbag-Position
Anwendbare Batteriedicke	0-15 mm
Kapazitätsbereich	0,2 ml bis unbegrenzt, angepasst an die Elektrolytfüllpumpe
Zellelektrolytfüllmenge	0,2 g bis unbegrenzt, angepasst an die Elektrolytfüllpumpe
Elektrolytbefüllungsgenauigkeit	+/-1 %
Abgabegeschwindigkeit	Einstellbar, 6 ml/s
Material des Siegelkopfes	Kupfer
Siegelkopftemperatur	Raumtemperatur bis 250 Grad C, einstellbar
Temperaturregelgenauigkeit	+/-2 Grad C
Heißsiegeldruck	0-5 kg/cm², einstellbar
Heißsiegelzeit	0-99 s, einstellbar
Siegelrandbreite	5 +/-0,4 mm; verfügbar nach Kundenanforderungen
Maximale Siegelrandgröße	200 mm
Genauigkeit der Siegeldicke	Differenz der verpackten Dicke an zwei beliebigen Punkten weniger als 15 um
Siegelkopfantrieb	Pneumatikzylinder
Siegelkopfführung	Zwei Linearführungshülsen für obere und untere Siegelköpfe
Kammerdeckelantrieb	Pneumatikzylinder
Kammerdeckelführung	Drehführungshülse
Kammerbeobachtung	Transparentes Sichtfenster
Steuerungssystem	SPS- und Touchscreen-Bedienung
Heizelement	300 W Heizrohr
Heizstromverbrauch	Ca. 0,6 kW während des Heizens
Stromversorgung	AC220V/50Hz/1KW
Gesamtabmessungen	L510 mm x B400 mm x H650 mm
Gewicht	90 kg
Betriebsumgebung	Glovebox oder Trockenraum

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

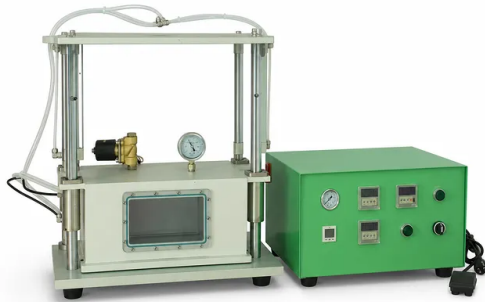
Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Entwicklung von Lithium-Batteriezellen	Führt Vakuum-Elektrolytbefüllung, Standzeit und thermische Vorversiegelung für Pouch-Zellen oder andere kompatible Batteriezellen innerhalb des angegebenen Größenbereichs durch.	Integriert kritische Prozessschritte bei gleichzeitiger 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

Labor-Vakuum-Standbox Für Batterien Zur Elektrolyt-Durchtränkung

Artikelnummer: RB33



Einführung

Die Labor-Vakuum-Standbox für Batterien unterstützt die Elektrolytaufnahme bei Pouch- und Rundzellen durch stabiles Tiefvakuum, programmierbaren Zyklusbetrieb, einstellbare Ruhezeiten und ein kompaktes Split-Design für flexible Forschungsabläufe und die Batterieherstellung im Pilotmaßstab.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Elektrolytbefüllung von Pouch-Zellen	Wird nach der Elektrolytinjektion in Pouch-Zellen verwendet, um Luft zu evakuieren und die Zellen unter Vakuum zu halten, damit der Elektrolyt durch die interne Zellstruktur fließen kann.	Hilft, einen verbesserten Elektrolytkontakt mit dem Elektrodenkern zu fördern.
Elektrolytbefüllung von Rundzellen	Unterstützt das Vakuumstehen für Rundbatterien nach der Elektrolytzugabe unter Verwendung desselben Niederdruckprinzips zur Entfernung interner Luft.	Ermöglicht die Arbeit mit Rundzellen innerhalb eines Batterievorbereitungsprozesses im Labor.
Batterie-F&E Zellvorbereitung	Bietet einen kontrollierten Vakuum-Stand-Schritt für Forschungsteams, die Batterieproben vorbereiten und Zellherstellungsverfahren bewerten.	Einstellbare Ruhezeit und Druck unterstützen prozessorientierte Laborarbeit.
Batterieverarbeitung in der Glovebox	Die getrennte Steuerungsarchitektur ermöglicht es, den Betriebsbereich in einer Glovebox zu platzieren, wobei das Arbeitsgas der Glovebox als Energiequelle für den Pneumatikzylinder bei spezifiziertem Druck verwendet wird.	Unterstützt die Integration in Glovebox-basierte Batterie-Workflows.
Zellverarbeitung in der Pilotlinie	Das Gerät kann auch an einer Produktionslinie positioniert werden, wo nach der Zellinjektion eine kompakte Vakuum-Stand-Station erforderlich ist.	Die getrennte Installation unterstützt eine flexible Platzierung an der Linie oder auf dem Labortisch.
Laborarbeit mit verschiedenen Batterieformaten	Die anpassbare Kammernutzung unterstützt verschiedene Batteriespezifikationen und Abmessungen für Labore, die mehr als ein unterstütztes Zellformat handhaben.	Vereinfacht den Wechsel zwischen Pouch- und Rundzellenaufgaben.
Entwicklung von Elektrolyt-Integrationszyklen	Der mehrstufige Zyklusbetrieb kann verwendet werden, wenn ein Workflow wiederholte Vakuum-Stand-Aktionen zur Bewertung der Elektrolytfusion erfordert.	Bietet programmierbare Zyklusfunktionalität zur Verfeinerung des Standprozesses.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	RB33
Gerätetyp	Labor-Vakuum-Standbox für Batterien
Hauptanwendung	Elektrolytaufnahme während der Elektrolytbefüllung von Pouch- und Rundzellen
Funktionsprinzip	Die obere Kammer drückt gegen die untere flache Platte, um eine abgedichtete Kammer zu bilden. Vakuum wird für eine festgelegte Zeit gezogen, um Luft aus der Zelle zu entfernen; der Elektrolyt fließt durch seine eigene Schwerkraft entlang der Zelle nach unten, um die Integration mit dem Elektrodenkern zu verbessern.
Stromversorgung	220 V / 50 Hz
Leistung	0,5 KW
Druckluftquelle	0,4 0,5 MPa
Pneumatische Anforderung Glovebox	Bei Verwendung in einer Glovebox muss die Zylinderenergiequelle das in der Glovebox verwendete Arbeitsgas bei 0,4 0,5 MPa nutzen.

Parameter	Spezifikation
Internes Kammervolumen	L320 mm * B320 mm * H175 mm
Kammermaterial	Aluminiumlegierung
Eigenschaften Kammermaterial	Korrosionsbeständig; strukturell stabil
Antrieb obere Kammer	Pneumatikzylinder
Führung obere Kammer	Zwei Linearführungshülsen
Kammerbeobachtung	Sichtfenster zur Beobachtung von Veränderungen im Inneren der Kammer während des Betriebs
Einstellung Ruhezeit	0-9999 s einstellbar
Druckeinstellung	Einstellbar
Betriebsmodus	Mehrstufiger zyklischer Betrieb
Vakuumgrad	Mehr als -95 KPa (Käufer stellt Vakuumpumpe bereit)
Funktionsprinzip Unterdruck	Vakuum kann bis zu einem Unterdruckzustand von -90 KPa zur Luftentfernung aus der Zelle gezogen werden
Vakuumhalten	Stabil während des Haltens; Vakuumgrad weist begrenzte Abwärtsschwankung auf
Dichtungsleistung	Luftleckage innerhalb von 1 Minute nicht mehr als -1 KPa
Unterstützte Batterietypen	Pouch-Batterien und Rundbatterien
Anpassungsfähigkeit Batteriegröße	Geeignet für Batterien unterschiedlicher Spezifikationen und Größen; Anpassung ist einfach und bequem
Installationskonfiguration	Haupteinheit und Steuerbox sind getrennt
Installationsorte	Kann innerhalb einer Glovebox oder an einer Produktionslinie betrieben werden
Außenabmessungen Betriebskammerbereich	Ca. L500 mm * B350 mm * H630 mm
Gewicht	Ca. 70 kg
Referenz Steuerbereich	Ca. 70 kg

Vakuum-Steh- Und Vorversiegelungs- Sowie Seitenversiegelungs-Kombinationsmaschine Für Pouch- Und Rundzellen

Artikelnummer: RB34



Einführung

Vakuum-Steh- und Vorversiegelungsmaschine für die Elektrolytbefüllung von Pouch- und Rundzellen, Vakuum-Heißversiegelung, einstellbarer Druck, Temperatur, Haltezeit, SPS-Touch-Steuerung und Handschuhbox-kompatibler Betrieb für konsistente Labor-Batteriemontage-Workflows und Pilotproduktion.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Zellen Elektrolytbefüllung	Wendet Vakuumextraktion und kontrolliertes Stehen nach der Elektrolytinjektion an, damit der Elektrolyt den Elektrodenstapel vollständiger kontaktieren und integrieren kann.	Unterstützt eine konsistentere Elektrolytaborption vor der Pouch-Versiegelung.
Pouch-Zellen Vakuum-Vorversiegelung	Entfernt Restgas aus der Aluminium-Kunststoff-Verpackung und führt nach der Stehphase eine pneumatische thermische Vorversiegelung durch.	Kombiniert Luftentfernung und Versiegelung in einem kontrollierten, wiederholbaren Vorgang.
Rundzellen Elektrolytbehandlung	Unterstützt die Elektrolytaborption während Befüllungsprozessen für Rundzellen, bei denen kontrollierte Vakuumbedingungen erforderlich sind.	Hilft bei der Verbesserung der Prozesskonsistenz während der Labor-Zellvorbereitung.
Lithium-Batterie Forschung und Entwicklung	Bietet einstellbare Temperatur-, Druck-, Vakuum- und Haltezeitparameter für experimentelle Zellformate und Prozessoptimierung.	Ermöglicht den kontrollierten Vergleich von Versiegelungs- und Elektrolyt-Stehbedingungen.
Handschuhbox Batteriemontage	Die Anordnung von getrenntem Gerät und Steuerkasten ermöglicht den Betrieb des Hauptgeräts innerhalb einer Handschuhbox unter Verwendung des Arbeitsgases der Handschuhbox als Zylinderenergiequelle.	Behält die Kompatibilität mit Montage-Workflows unter kontrollierter Atmosphäre bei.
Pilot-Batterieproduktion	Kann auf einer Produktionslinie platziert und über SPS-Touchscreen-Steuerungen für wiederholte Vorversiegelungszyklen bedient werden.	Bietet kompakte, einstellbare Ausrüstung für die Skalierung und Prozessvalidierung.
Akademische und fortgeschrittene Materialforschung	Unterstützt Studien zur Batterieherstellung in Universitäts- und Materialforschungslaboren, die flexible Zellvorbereitungsparameter erfordern.	Bietet eine praktische Plattform für wiederholbare Forschungsverfahren.

Parameter	Spezifikation
Produkt-Artikelnummer	RB34
Produktfunktion	Vakuum-Elektrolyt-Stehen, Vakuumextraktion und thermische Vorversiegelung für Pouch-Zellen; Unterstützung der Elektrolytaborption für Pouch- und Rundzellen
Material Versiegelungskopf	Messing
Temperatur Versiegelungskopf	Raumtemperatur bis 250°C, einstellbar
Temperaturregelgenauigkeit	±2°C
Heißversiegelungsdruck	0 bis 8 kg/cm ² , einstellbar

Parameter	Spezifikation
Heißversiegelungszeit	0 bis 99 Sekunden, einstellbar
Versiegelungskantenbreite	5 mm; andere Breiten können angepasst werden
Länge Versiegelungsmesser	200 mm
Parallelität Versiegelungskopf	Mit dreilagigem kohlefreiem Durchschreibepapier, Versiegelungskopf-Luftdruck bei 0,6 MPa und Temperatur bei 200°C ist die erzeugte Versiegelung gleichmäßig
Luftverbrauch	Ca. 0,2 l Druckgas pro Versiegelung
Pneumatische Betriebsgeschwindigkeit	≥180 Zyklen/h
Heizelement	250 W Heizrohr
Heizstromverbrauch	Ca. 0,5 kW während des Heizens
Stromversorgung	220 V / 50 Hz
Druckluftquelle	0,4 bis 0,6 MPa
Handschuhbox-Gasanforderung	Bei Verwendung in einer Handschuhbox muss die Zylinderenergiequelle dasselbe Arbeitsgas verwenden, das in der Handschuhbox verwendet wird
Vakuumgrad	Kann über -95 kPa erreichen; Vakuumpumpe vom Käufer bereitgestellt
Stehzeit	0 bis 9999 Sekunden, einstellbar
Stehdruck	Einstellbar
Kammermaterial	Aluminiumlegierung
Kammereigenschaften	Korrosionsbeständig und strukturell robust
Abmessungen Maschinenteil	L510 mm × B360 mm × H640 mm
Abmessungen elektrischer Steuerkasten	L450 mm × B400 mm × H260 mm
Gewicht	Ca. 60 kg
Steuersystem	SPS plus Touchscreen
Maschinenkonfiguration	Getrenntes Hauptgerät und elektrischer Steuerkasten
Antrieb Versiegelungskopf	Pneumatischer Zylinderantrieb
Führung Versiegelungskopf	Zwei lineare Führungshülsen
Sichtanordnung	Transparentes Sichtfenster zur Beobachtung von Kammerveränderungen
Zyklusfunktion	Mehrere Zyklusvorgänge verfügbar

Geteilte Siegelmaschine Für Pouch-Zellen (Ober- Und Seitenseite)

Artikelnummer: RB35



Einführung

Die geteilte Siegelmaschine für Pouch-Zellen bietet einstellbare Temperatur-, Druck- und Haltezeitkontrollen für gleichmäßige Siegelungen von Aluminium-Kunststoff-Verbundfolien in der Lithium-Batterieforschung und Pilotfertigung, mit Kupfer-Heizköpfen, Handschuhbox-kompatibler Trennung und pneumatisch geführter Ausrichtung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Versiegelung der Oberkante von Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Versiegelt die Oberkante der Aluminium-Kunststoff-Folienverpackung während der Pouch-Zellfertigung mittels Wärmeleitung und kontrollierter Kompression.	Erzeugt eine verbundene obere Siegelnaht mit einstellbarer Temperatur, Druck und Siegelzeit.
Versiegelung der Seitenkante von Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Versiegelt die Seitenkanten der Pouch-Zellen unter Verwendung derselben Siegelkopfanordnung wie bei der Oberkantenbearbeitung.	Unterstützt zwei wesentliche Kantensiegelvorgänge ohne Austausch von Form oder Siegelkopf.
Batterieforschung in der Handschuhbox	Platziert den getrennten Heißsiegelabschnitt in einer Handschuhbox für Pouch-Zellarbeiten in einer kontrollierten Umgebung.	Ermöglicht die Integration in Labor-Handschuhbox-Workflows durch die geteilte Konfiguration.
Labore für Batteriematerial- und Zellentwicklung	Bietet einen konfigurierbaren Siegelschritt für Labore, die verschiedene Pouch-Zellspezifikationen und Prozesseinstellungen bewerten.	Einstellbarer Druck und 0-99s Siegelzeit unterstützen entwicklungsorientierte Prozessanpassungen.
Pouch-Zellmontage im Pilotmaßstab	Unterstützt wiederholte Ober- und Seitensiegelaufgaben, bei denen Bediener einfache Anpassungen zwischen verschiedenen Batteriespezifikationen benötigen.	Reduziert den Umrüstaufwand, da unterschiedliche Zellgrößen keinen Austausch der Siegelköpfe erfordern.
Verifizierung des Pouch-Zellverpackungsprozesses	Ermöglicht es Teams, die Auswirkungen von eingestellter Temperatur, Druck und Haltezeit auf die endgültige Kante zu ermitteln und zu überprüfen.	Aktuelle Temperaturanzeige und einstellbare Prozesseinstellungen verbessern die Parametertransparenz bei Versuchen.
Thermisches Bonden von Aluminium-Kunststoff-Folien	Wendet Wärme von Kupferköpfen und Kompressionskraft an, um das Aluminium-Kunststoff-Verpackungsmaterial für das Druckbonden zu erweichen.	Effiziente Kupfer-Wärmeübertragung unterstützt energiebewusstes thermisches Siegeln.
Akademische Ausbildung in der Batteriefertigung	Bietet eine klare Wärme-Druck-Siegelsicherungsmethode für den Unterricht in Pouch-Zellverpackungsvorgängen in Laborumgebungen.	Einfache Steuerung, Regler und Zeiteinstellungen machen die wichtigsten Siegelvariablen zugänglich.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	RB35
Hauptanwendung	Versiegelung der Ober- und Seitenkanten von Lithium-Ionen-Pouch-Batterien
Siegelmethode	Widerstandsheizrohr überträgt Wärme auf Kupfer-Siegelköpfe; Wärmeleitung wirkt unter Druck auf die Aluminium-Kunststoff-Folie zur Kompressions-Fusionsverbindung
Siegelkonfiguration	Ober- und Seitensiegelung ohne Formwechsel
Heißsiegelabschnitt	Geteilte Bauweise; Heißsiegelteil kann in einer Handschuhbox platziert werden
Temperatur der oberen Siegelform	Standard 180 °C

Parameter	Spezifikation
Temperatur der unteren Siegelform	Standard 180 °C
Temperaturanpassung	Temperaturen der oberen und unteren Siegelköpfe über Tasten des Temperaturregler-Panels einstellbar; aktueller Temperaturwert wird angezeigt
Siegeldruckanpassung	Einstellbar über Druckregelventil
Antriebsmethode	Pneumatischer Zylinderantrieb für obere und untere Siegelköpfe
Führungsstruktur	Zwei Linearführungshülsen
Siegelzeit	Standard 2S-3S (0-99s einstellbar)
Material der Siegelköpfe	Kupfer
Zellkompatibilität	Geeignet für Batterieprodukte unterschiedlicher Spezifikationen; einfache Einstellung ohne Austausch der Siegelköpfe
Druckluft	≥5kg/cm ²
Stromversorgung	AC220V/50Hz
Leistung	0,5 kW
Gerätegewicht	35 kg
Erscheinungsbild der Siegelnaht	Flache und gleichmäßige Siegelmarkierungen; sauberes Aussehen der versiegelten Kante

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

Pouch-Zellen-Vakuum-Nachversiegelungsmaschine Mit Automatischer Perforation

Artikelnummer: RB37



Einführung

Pouch-Zellen-Vakuum-Nachversiegelungsmaschine mit automatischer Perforation, einstellbarer Temperatur, Druck, Versiegelungszeit, kompakter Bauweise und präziser Batterieverpackungsleistung

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pouch-Lithium-Batteriemontage	Führt nach dem Befüllen der Pouch-Zelle und vorläufigen Versiegelungsvorgängen die automatische Perforation und die Vakuum-Nachversiegelung durch.	Unterstützt einen konsistenten Batterieabschluss und reduziert Restgas während der Endverpackung.
Batterieforschung und -entwicklung	Bietet einstellbare Temperatur, Druck, Versiegelungszeit und Versiegelungsabmessungen für experimentelle Pouch-Zellen-Formate.	Ermöglicht Forschern die Bewertung von Prozessparametern, ohne die gesamte Geräteplattform zu wechseln.
Batterie-Pilotproduktion	Unterstützt wiederholte Versiegelungsvorgänge für die Zellfertigung in Kleinserien und im Pilotmaßstab.	Liefert wiederholbare Prozessbedingungen bei kompakter Stellfläche und praktischer Arbeitsgeschwindigkeit.
Festkörper- und moderne Batterieforschung	Kann für Pouch-Zellen verwendet werden, die während der Material- und Zellentwicklung eine kontrollierte Vakuumversiegelung erfordern.	Hilft bei der Aufrechterhaltung stabiler Verpackungsbedingungen für experimentelle Zellarchitekturen.
Batteriequalität und Prozessvalidierung	Ermöglicht die kontrollierte Anpassung von Versiegelungsdruck, Temperatur und Haltezeit während der Prozessverifizierung.	Erleichtert die Identifizierung geeigneter Versiegelungsfenster und den Vergleich der Probenleistung.
Universitäts- und Industrielabore	Bietet eine dedizierte Pouch-Versiegelungslösung für Batterieingenieurwesen, Materialwissenschaften und akademische Forschungseinrichtungen.	Kombiniert unkomplizierte Bedienung, flexible Anpassung und geringen Installationsaufwand.

Parameter	RB37-200	RB37-300
Produktfunktion	Automatische Perforation und Vakuum-Nachversiegelung für Pouch-Batterien	Automatische Perforation und Vakuum-Nachversiegelung für Pouch-Batterien
Kammermaterial	Aluminiumlegierung; korrosionsbeständig und strukturell robust	Aluminiumlegierung; korrosionsbeständig und strukturell robust
Vakuumgrad	≤ -96 kPa; Vakuumpumpe vom Käufer bereitzustellen	≤ -96 kPa; Vakuumpumpe vom Käufer bereitzustellen
Versiegelungskopftherperatur	Raumtemperatur bis 250 °C, einstellbar	Raumtemperatur bis 250 °C, einstellbar
Temperaturregelungsgenauigkeit	±1,5 °C	±1,5 °C
Heißversiegelungsdruck	0-7 kg/cm², einstellbar	0-7 kg/cm², einstellbar
Heißversiegelungszeit	0-99 Sekunden, einstellbar	0-99 Sekunden, einstellbar
Versiegelungsbreite	5 ± 0,4 mm, gemäß Kundenanforderungen	5 ± 0,4 mm, gemäß Kundenanforderungen
Maximale Versiegelungsgröße	200 mm	300 mm
Versiegelungsdickenbereich	60-300 µm	60-300 µm
Genauigkeit der Versiegelungsdicke	Differenz der Versiegelungsdicke zwischen zwei Punkten <15 µm	Differenz der Versiegelungsdicke zwischen zwei Punkten <15 µm

Parameter	RB37-200	RB37-300
Luftverbrauch	Ca. 0,2 l Druckluft pro Versiegelung	Ca. 0,2 l Druckluft pro Versiegelung
Pneumatische Arbeitsgeschwindigkeit	≥180 Zyklen/h	≥180 Zyklen/h
Leistung	800 W	800 W
Stromversorgung	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz
Druckluftquelle	0,5-0,7 MPa	0,5-0,7 MPa
Gesamtabmessungen	L520 × B400 × H600 mm	L500 × B350 × H500 mm
Automatische Perforation	Inbegriffen	Inbegriffen
Versiegelungskopftrieb	Pneumatikzylinder mit zwei Linearführungshülsen	Pneumatikzylinder mit zwei Linearführungshülsen
Kammerantrieb	Pneumatikzylinder mit Linearführungshülsenführung	Pneumatikzylinder mit Linearführungshülsenführung

Rotierende Vakuum-Nachversiegelungsmaschine Für Polymer-Lithium-Batteriepackungen

Artikelnummer: RB39



Einführung

Rotierende Vakuum-Nachversiegelungsmaschine für Polymer-Lithium-Batteriepackungen, die eine abwechselnde Bearbeitung mit zwei Vorrichtungen, präzise Positionierung, kontrollierte thermische Versiegelung, Elektrolytrückgewinnung und eine Vakuumkapazität von -95 kPa mit einstellbarem Zyklustiming und Touchscreen-Fehleranzeige kombiniert.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Sekundärversiegelung von Polymer-Lithium-Batterien	Führt die angegebene Vakuumextraktion, Gasbeutelperforation und den abschließenden thermischen Versiegelungszyklus für Polymer-Lithium-Batteriepackungen durch.	Integriert die erforderlichen Prozessschritte in einen kontrollierten Vakuumversiegelungsvorgang.
Pouch-Zellen-Pilotlinienverarbeitung	Unterstützt das wiederholte Laden, Vakuumversiegeln und Entladen von Pouch-Zellen innerhalb der maximal angegebenen Zellgröße.	Zwei Vorrichtungen ermöglichen die Vorbereitung der nächsten Zelle, während sich die andere im Versiegelungsbereich befindet.
Verpackung im Batterieforschungslabor	Bietet einstellbare Siegeltemperatur und -zeit für Laborabläufe, die Einstellungsänderungen und manuelle Anpassungsmöglichkeiten erfordern.	Manuelle Funktionen und einstellbare Betriebswerte erleichtern die Geräteanpassung während der Prozessarbeit.
Batterieproduktion mit gemischten Zellformaten	Verarbeitet Zellen unterschiedlicher Größe innerhalb des angegebenen Bereichs und verwendet eine Feder-plus-Zylinder-Kompression für häufige Zelltypwechsel.	Die Kompressionsanordnung soll vakuumierte Zellen flacher halten, wenn häufig Produktwechsel stattfinden.
Vakuumverpackung von elektrolytgefüllten Zellen	Verwendet einen integrierten Rückgewinnungsschlitz am Drehtisch und gefilterte Vakuumleitungen während des Vakuumverpackungsprozesses.	Hilft beim Sammeln von Elektrolyt und schützt das Vakuumsystem vor Elektrolytrückfluss.
Kontrollierte Platzierung der Siegelkante	Wendet eine automatische Siegelkopfkorrektur für Verpackungsvorgänge an, bei denen die Position der Versiegelung relativ zur Beutelskante wichtig ist.	Unterstützt einen spezifizierten Siegelkantenabstand von nicht mehr als 0,5 mm zur Kante des Zellverpackungsgehäuses.
Einrichtung von Produktionsanlagen und Fehlerbehandlung	Bietet eine Touchscreen-Fehleranzeige und manuelle Betriebsfunktionen zur Anpassung und betrieblichen Überprüfung.	Ermöglicht dem Bediener direkten Zugriff auf Fehlerinformationen und manuelle Einrichtungsfunktionen direkt am Gerät.

Parameter	Spezifikation
Standortbezogene Kennung	RB39
Geräteanwendung	Vakuumverpackungsprozess für Polymer-Lithium-Batterien
Workstation-Konfiguration	Drehtisch mit zwei Stationen und abwechselnden Vorrichtungen
Positioniergenauigkeit des Drehtischs	+/-0,05 mm
Bewegung des Drehtischs	180 Grad pro Starttastenzyklus
Geschwindigkeitsregelung des Drehtischs	Frequenzumrichtersteuerung; die Geschwindigkeit des Drehtischs kann je nach Einsatzbedingungen angepasst werden

Parameter	Spezifikation
Betriebstemperaturbereich der Siegelköpfe	Raumtemperatur bis 250 Grad C
Temperaturregelgenauigkeit	+/-2 Grad C
Siegelzeit der Siegelköpfe	Einstellbar, 1-99 Sekunden
Zeitgenauigkeit	+/-0,1 Sekunde
Breite der oberen und unteren Kupfer-Heißsiegelköpfe	6 mm; anpassbar gemäß Benutzeranforderungen
Maximale versiegelbare Zellgröße	350 (L) x 140 (B) x 12 (H) mm
Vakuum-Kompressionsmethode der Zelle	Kombinierte Feder- und Zylinderpressung
Elektrolytfunktion des Drehtischs	Integrierter Elektrolytrückgewinnungsschlit; einfache Reinigung und Rückgewinnung von Elektrolyt
Schutz der Vakuumleitung	Elektrolytfiltrationsvorrichtung in der Vakuumleitung, um Elektrolytrückfluss in das Vakuumsystem und Korrosion zu verhindern
Struktur der oberen Siegelschiene	Pneumatische Zylinder-Doppelgestänge-Struktur für parallele Bewegung der oberen Siegelschiene
Abstand des Perforationsmessers zur Siegelschiene	Innerhalb von 10 mm
Konfiguration des Perforationsmessers	Dichte Anordnung; anwendbar für große und kleine Zellen
Ausrichtung der Siegelköpfe	Obere und untere Siegelköpfe beinhalten automatische Korrekturfunktion
Platzierung der Siegelkante	Abstand von der versiegelten Kante zur Kante des Zellverpackungsgehäuses: nicht mehr als 0,5 mm
Vakuumkapazität	-95 kPa oder mehr
Vakuumpumpe	Kundenseitig bereitgestellt
Fehleranzeige	Touchscreen-Fehleranzeigefunktion
Einrichtungsbetrieb	Manuelle Funktion zur Geräteanpassung
Rahmenmaterial	Aluminiumlegierung
Oberflächenbeschaffenheit	Blech mit eingebranntem grau-weißem Lack; bearbeitete Teile mit Rostschutzbehandlung



Kintek Solution

Hauptsitz: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, China

WhatsApp