

Labor-Pneumatik-Zylinderzellen-Bördelmaschine Für Die Batterieversiegelung

Artikelnummer: CC13



Einführung

Diese für die präzise Batterieforschung entwickelte pneumatische Zylinderzellen-Bördelmaschine bietet eine zuverlässige Zwei-Stufen-Versiegelung für 18650- und 21700-Zellen. Sie zeichnet sich durch Stromlosigkeit für die Kompatibilität mit Handschuhkästen, eine spezielle externe Abluftführung und einen integrierten Kurzschlusschutz für überragende Laborkonsistenz aus.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batterie-F&E	Versiegelung experimenteller 18650- und 21700-Zylinderzellen mit neuartigen Kathoden-, Anoden- und Flüssigelektrolytformulierungen.	Gewährleistet eine hermetische Versiegelung, die das Verdampfen flüchtiger Lösungsmittel und das Eindringen von Feuchtigkeit bei Langzeittests verhindert.
Superkondensator-Prototyping	Hermetische Verpackung von leistungsstarken zylindrischen elektrochemischen Doppelschichtkondensatoren (EDLC) und Hybridsuperkondensatoren.	Liefert eine gleichmäßige umlaufende Bördelkraft, die einen stabilen internen Kontaktwiderstand und eine lange Lagerfähigkeit gewährleistet.
Festkörper- & Halbfestzellen-Montage	Kontrollierte mechanische Einkapselung von vorgespannten zylindrischen Festkörperzellen-Stapeln, die eine strikte atmosphärische Isolierung erfordern.	Der reine pneumatische Antrieb erzeugt eine sanfte, stoßfreie Kompression, ohne spröde keramische Separatorschichten zu beschädigen.
Pilotlinien-Kleinserienfertigung	Vorproduktionstests, Prozessverifizierung und Kleinserien-Probenmontage in kommerziellen Batterietechnik-Einrichtungen.	Kurze Taktzeiten in Kombination mit geringem Wartungsaufwand bieten eine kostengünstige Brücke vom Labortisch zur Automatisierung.
Handschuhkasten-Materialforschung	Herstellung feuchtigkeitsempfindlicher Chemien wie Lithium-Schwefel- oder Natrium-Ionen-Zylinder-Testzellen in inerten Umgebungen.	Das externe Abluftdesign verhindert eine Verschlechterung der Handschuhkastenatmosphäre, während der funkenfreie Betrieb volle Bediener-sicherheit gewährleistet.
Akademische & institutionelle Ausbildung	Bildungsorientierte Herstellung von kommerziellen Standardzellformaten für elektrochemische Universitätslabore und Forschungsinstitute.	Intuitive druckgeregelte Bedienung und eingebauter Kurzschlusschutz gewährleisten eine sichere und einfache Bedienung durch Studierende.

Spezifikationsparameter	Wert / Detail (CC13)
Basis-Produktkennung	CC13
Antriebsmodus	Rein pneumatisch (kein Strom erforderlich)
Kompatibles Arbeitsgas	Argon (Ar), Stickstoff (N2) oder saubere Druckluft
Empfehlung für Handschuhkasten-Gas	Inertgasflaschenversorgung (Druckluft im Handschuhkasten nicht empfohlen)
Arbeitsgasdruckbereich	0,4 MPa bis 0,5 MPa (Empfohlen: 0,4 MPa)
Druckeinstellmechanismus	Integriertes pneumatisches Präzisionsregelventil mit Analoganzeige
Gasverbrauch	Ca. 1,0 Liter pro individuellem Bördelzyklus
Abluftanschlusskonfiguration	Dedizierter Abluftkanal mit externer KF40-Schnittstellenkompatibilität

Spezifikationsparameter	Wert / Detail (CC13)
Versiegelungshub	30 mm
Standard-Versiegelungsmatrizenkonfiguration	18650-Serie Zylinderzellenform (2-Stufen-Versiegelungsprozess)
Optionale Werkzeugkompatibilität	21er-Serie (21700), 26er-Serie (26650), 32er-Serie (32650, 32700) und kundenspezifische Größen
Sicherheitsmerkmal	Eingebaute mechanische Kurzschlussisolierung
Geräteabmessungen	360 mm (L) × 220 mm (B) × 490 mm (H)
Gerätegewicht	Ca. 30 kg