

Zwei-Stationen-Batteriekappen-Druckprüfmaschine Für Sicherheitsventil- Und Trenndruckinspektion Von Rundzellen

Artikelnummer: DS16



Einführung

Diese für die Qualitätskontrolle in der Batterieproduktion entwickelte Zwei-Stationen-Kappendruckprüfmaschine prüft präzise den CID-Trenndruck und den Berstdruck von Kappen der 18er- und 21er-Serie unter Verwendung von Standard-Werkstattdruckluft und automatisierten SPS-Datenprotokollierungssystemen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Qualitätskontrolle für 18650 & 21700 Zellen	In-Line-Probenahme und Ausgangsqualitätsprüfungen von fertigen Rundzellen-Kappenbaugruppen vor der endgültigen Zellversiegelung.	Identifiziert defekte CID-Membranen und Einkerbungsanomalien vor der irreversiblen Zellmontage.
Überprüfung des CID-Trenndrucks	Präzisionsmessung des exakten internen Gasdrucks, bei dem der interne Aluminium-Flip-Chip den Stromkreis unterbricht.	Garantiert, dass der Stromkreis bei thermischer Belastung zuverlässig innerhalb der Designspezifikationen unterbrochen wird.
Prüfung der Sicherheitsventil-Berstschwelle	Zerstörende Druckprüfung zur Bestimmung des maximalen Berstdrucks der eingekerbten Sicherheitsabluftmembran.	Verhindert ein gewaltsames Bersten des Gehäuses durch Sicherstellung einer kontrollierten Gasentlüftung innerhalb des vorgeschriebenen Sicherheitsdruckbereichs.
Eingangskontrolle (IQC)	Schnelle Überprüfung von zugekauften Kappenkomponenten von Zulieferern gemäß den Beschaffungsspezifikationen.	Verhindert, dass nicht konforme Sicherheitskomponenten in den aktiven Elektrodenmontage-Workflow gelangen.
Batteriesicherheit F&E & Fehleranalyse	Empirische Prüfung experimenteller Ventilgeometrien, Einkerbungstiefen und alternativer Legierungsfolienmaterialien für Zellen der nächsten Generation.	Beschleunigt Entwicklungszyklen durch sofortiges, hochauflösendes Druckkurven-Feedback und digitalen Datenexport.
Prozessoptimierung in der Pilotlinie	Routinekalibrierung und Validierung von Kappen-Schweiß-, Bördel- und Laser-Einkerbungsparametern während des Produktionshochlaufs.	Etabliert statistische Cpk-Benchmarks für mechanische Sicherheitsschwellen der Kappen über Produktionschargen hinweg.

Spezifikationsparameter	Technische Daten (DS16)
Geräteidentifikation	DS16
Nennprüfdruckbereich	0,0 – 5,0 MPa
Maximaler Ausgangsdruck	6,0 MPa
Eingangsluftdruck	0,5 – 0,6 MPa (Standard-Druckluft; kein Stickstoff erforderlich)
Stromversorgung	AC 220V ±10%, 50/60 Hz
Gesamtstromverbrauch	500 W
Anzahl der Prüfstationen	2 unabhängige Prüfstationen
Kompatibilität Station 1	Kappenbaugruppen der 18er-Serie (z. B. 18650, anpassbar an Kundenproben)
Kompatibilität Station 2	Kappenbaugruppen der 21er-Serie (z. B. 21700, anpassbar an Kundenproben)
Klemmechismus	Pneumatische Zylinder-Doppelklemmvorrichtungen

Spezifikationsparameter	Technische Daten (DS16)
Druckerzeugungssystem	Einstufige pneumatische Gas-Booster-Pumpe mit optimierter Ventillogik
Sensortechnologie	Hochpräziser digitaler Druckmessumformer
Steuerungs- & Anzeigesystem	Industrielle SPS-Steuerung mit interaktiver Farb-Touchscreen-Schnittstelle
Integrierter Drucker	Onboard-Mikro-Punktmatrix-Nadeldrucker für sofortige Ergebnisbelege
Datenexportschnittstelle	USB-Anschluss für Datentransfer auf Flash-Laufwerk und externe PC-Analyse
Mitgelieferte Werkzeuge	2 komplette Sätze präzisionsgefertigter Kappenprüfvorrichtungen