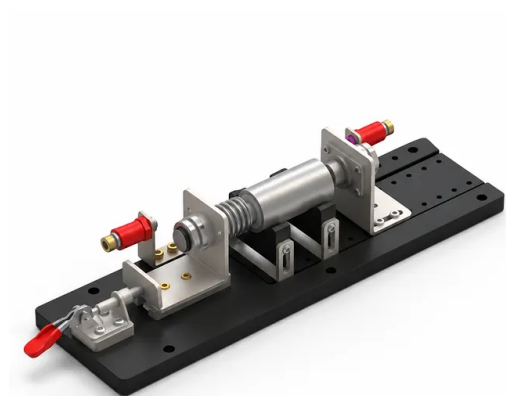


Kniehebel-Testvorrichtung Für Zylindrische Zellen Für Die Prüfung Großformatiger Batterien

Artikelnummer: JA11



Einführung

Diese für die hochpräzise Prüfung zylindrischer Batteriezellen entwickelte Kniehebel-Testvorrichtung bietet einen extrem niedrigen Kontaktwiderstand, eine schnelle manuelle Einspannung und eine präzise Vierleiter-Kelvin-Messung bei kontinuierlichen 100-Ampere-Lasten für die Batterieforschung und die Qualitätskontrolle in der Produktion.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
60140 Zylinderzellen-F&E	Präzise elektrochemische Charakterisierung von großformatigen Zylinderzellen-Chemien und Strukturdesigns der nächsten Generation.	Liefert echte Vierleiter-Kelvin-Spannungsgenauigkeit ohne durch die Vorrichtung verursachte Messartefakte.
Hochstrom-Entlade- & Schnellladetests	Bewertung der thermischen und elektrischen Leistung bei hohen Strömen unter kontinuierlichen 100A-Zyklusprotokollen.	Behält einen niedrigen Temperaturanstieg ($< 15^{\circ}\text{C}$) bei, um die elektrochemische Integrität und die Gültigkeit der thermischen Daten zu schützen.
Gleichstrom-Innenwiderstand (DCIR)-Screening	Durchsatzstarkes Benchmarking von Impulsleistung und Innenwiderstand über Chargen gefertigter Zellen hinweg.	Stabiler Vorrichtungswiderstand von unter $0,2\text{ m}\Omega$ garantiert eine wiederholbare Sortierauflösung von Zelle zu Zelle.
Zellformation und Vorsortierung	Qualitätsprüfung am Ende der Fertigungsline und Kapazitätssortierung in Pilotfertigungsline und Prototypeneinrichtungen.	Schnelle Kniehebel-Einspannung beschleunigt die manuellen Be- und Entladezyklen.
Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS)	Breitbandige Impedanzcharakterisierung unter vorgespannten mechanischen Klemmbedingungen.	Unabhängige federbelastete Spannungssonden isolieren den Kontaktwiderstand von der Zellantwort.
Beschleunigte Lebensdauer- und Degradationsstudien	Langzeit-Dauerzyklustests unter variierenden Temperaturen in Klimakammern.	Hochwertige, vergoldete Berylliumkupfer-Kontakte widerstehen Kontaktdegradation und thermischer Oxidation.

Parameter	Technische Details / Wert
Produktartikelnummer	JA11
Ziel-Zellfaktor	60140 Zylinderzelle
Kompatibilität Zellanschluss / Poldurchmesser	8 mm (flache, glatte Terminaloberflächen)
Klemmmechanismus	Manueller industrieller Kniehebelspanner
Kinematische Architektur	Ein festes Stromstiftende, ein bewegliches Stromstiftende
Kontinuierlicher Teststrom	100 A
Gesamter Innenwiderstand der Vorrichtung	$< 0,2\text{ m}\Omega$
Betriebstemperaturanstieg	$< 15^{\circ}\text{C}$ bei 100 A Dauerlast
Durchmesser der Stromsonde	$> 12\text{ mm}$
Material der Stromsonde	Phosphorbronze / Berylliumkupfer

Parameter	Technische Details / Wert
Kontaktfederkraft der Stromsonde	> 4 kg (> 40 N) bei 5 mm Kompression
Oberflächenbeschichtung der Stromsonde	Goldbeschichtung > 4 mil (ca. 100 µm)
Durchmesser der Spannungssonde	< 2 mm
Material der Spannungssonde	Phosphorbronze
Kontaktfederkraft der Spannungssonde	200 g (ca. 2 N) bei 2 mm Kompression
Stromkabel-Anschlusschnittstelle	M10 Gewindebolzen / Kabelschuh
Strukturmaterial	Hochfester dielektrischer Isolierverbundstoff + präzisionsgefertigte Metallteile
Zellpositionierungsmechanismus	Integrierter Zentrierblock
Basis-Montagemethode	Direkte Schraubbefestigung auf dem Labortisch