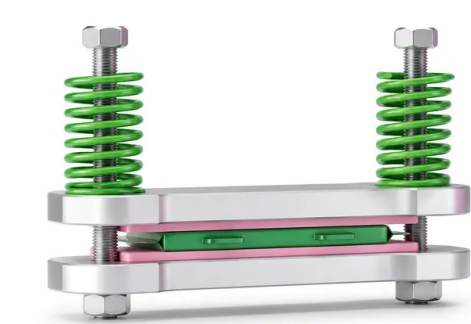


Dispositivo De Prueba De Presión Para Baterías De Polímero Para Sujeción Y Análisis De Ciclos De Celdas Tipo Bolsa

Número de artículo: JA10



Introducción

Diseñado para la investigación precisa de baterías, este dispositivo de prueba de presión para baterías de polímero ofrece una compresión mecánica uniforme de 0 a 3000 N, con placas de aluminio duraderas de 8 mm, almohadillas de silicona resistentes y resortes de precisión para estabilizar el rendimiento del ciclo de las celdas tipo bolsa.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Evaluación de la vida útil del ciclo de celdas tipo bolsa	Restricción mecánica continua aplicada durante el ciclado galvanostático de carga y descarga a largo plazo en cámaras de temperatura.	Evita la delaminación entre capas y mantiene un contacto íntimo entre el electrodo y el separador para extender la vida útil del ciclo.
Pruebas de interfaz de baterías de estado sólido	Compresión mecánica de alta presión aplicada a las interfaces electrolito sólido-electrodo durante la evaluación electroquímica.	Supera la alta resistencia de la interfaz sólido-sólido manteniendo hasta 3000 N de contacto íntimo continuo.
Estudios de hinchamiento de electrodos y dilatometría	Pruebas de volumen restringido para estudiar las fuerzas de expansión mecánica generadas por los cambios de volumen del ánodo de silicio y el cátodo rico en níquel.	Modela con precisión las restricciones del módulo en el mundo real para evaluar la integridad del aglutinante y la degradación del material activo.
Espectroscopia de impedancia electroquímica (EIS)	Compresión estable durante barridos de impedancia de alta frecuencia bajo diferentes estados de carga (SOC) y cargas físicas.	Elimina los artefactos de resistencia de contacto, aislando la transferencia de carga pura y la cinética de la interfase electrolito sólido (SEI).
Análisis de formación de litio en carga rápida	Aplicación de presión de apilamiento uniforme durante protocolos de carga de alta tasa C para evaluar la supresión de dendritas de litio.	Suprime los puntos calientes de densidad de corriente localizados, proporcionando un flujo iónico uniforme y reduciendo los riesgos de cortocircuito.
Preparación para autopsia post-mortem de celdas tipo bolsa	Contención mecánica segura y controlada durante el reposo, desgasificación y preparación de la celda antes del desmontaje en caja de guantes.	Preserva la arquitectura en capas bajo dimensiones físicas estándar antes del seccionamiento transversal físico.

Parámetro de especificación	Datos técnicos (JA10)
Identificación del producto	JA10
Dimensiones máximas de la celda tipo bolsa	90 mm (L) × 82 mm (A)
Carga máxima de sujeción	3000 N
Rango de presión operativa	0 N a 3000 N
Material de la placa del dispositivo	Aleación de aluminio de alta resistencia
Grosor de la placa del dispositivo	8,0 mm
Dimensiones generales del dispositivo	90 mm (A) × 110 mm (L)

Descripción del componente	Dimensiones / Especificaciones	Cantidad incluida
----------------------------	--------------------------------	-------------------

Resortes de compresión rectangulares	Diámetro exterior: 14 mm	4 unidades
Tornillos de fijación con hexágono interior	M6 × 60 mm (L)	4 unidades
Tuercas de fijación hexagonales de precisión	M6 Estándar	4 unidades
Revestimientos de cartulina dieléctrica	90 mm × 84 mm × 0,25 mm (E)	2 unidades
Cojines de silicona elastomérica	90 mm × 84 mm × 2,0 mm (E)	2 unidades

Número de paso	Etapas del proceso	Instrucciones de procedimiento
Paso 1	Desconexión de seguridad	Aísle y apague todos los cables de prueba eléctricos y fuentes de alimentación conectados a la celda de la batería.
Paso 2	Liberación de sujetadores	Afloje los cuatro tornillos de fijación hexagonales M6 uniformemente en un patrón cruzado diagonal.
Paso 3	Retirada de la placa superior	Levante y retire la placa superior del dispositivo de aluminio de 8 mm junto con el conjunto de resortes superior.
Paso 4	Posicionamiento de la celda	Centre la celda tipo bolsa entre las almohadillas de amortiguación de silicona y los revestimientos de papel aislante en la placa base.
Paso 5	Reensamblaje y precarga	Vuelva a colocar la placa de aluminio superior y apriete previamente los tornillos M6 hasta el torque experimental objetivo.