



SCHWINGPRÜFSYSTEME

Schwingungsprüfung von Elektro- und Hybridfahrzeugbatterien



Batterien und ihre Teilsysteme werden durch Schwingungsbelastungen mit einem weiten Frequenzbereich beeinflusst, die erhebliche Auswirkungen auf die Betriebsfestigkeit der Batterie haben. Gemäß den wichtigsten Vorschriften und Normen für Hybrid- und Elektrofahrzeugbatterien müssen zur Prüfung der Lebensdauer einer Batterie mechanische Schwingungstests an Batteriezellen, Modulen, Packs und Teilsystemen durchgeführt werden. Schwingprüfsysteme von HBK sind geeignet für unterschiedliche Batteriegrößen und Leistungsanforderungen und umfassen alles, was Sie benötigen.

Schwingungsprüfung von Elektro- und Hybridfahrzeugbatterien

EIN VIELSEITIGES SYSTEM FÜR DIE BATTERIEPRÜFUNG – AUS EINER HAND

Verschiedene Vorschriften wie ECE R100 und ISO12405 wurden entwickelt, um die Prüfverfahren für Batterien und ihre Teilsysteme zu standardisieren. Sie alle haben eines gemeinsam: Bevor eine Batteriezelle, ein Modul oder Batteriepack transportiert werden kann, muss eine Prüfung nach dem Gesetz über den Gefahrguttransport erfolgen.

Das Schwingprüfsystem muss so vielseitig und leistungsstark sein wie die Vibrationslasten und -vorschriften, damit es leicht an unterschiedliche Testanforderungen zur Simulation realer Bedingungen angepasst werden kann. Das ist jedoch noch nicht alles: da Betriebsfestigkeitsprüfungen häufig periodische Testabläufe umfassen, muss die Lösung für Schwingungstests einfach einzurichten, durchzuführen und abzuschließen sein, um sicherzustellen, dass die Prüfung durchgehend genau und konsistent ist.

Schwingprüfsysteme von HBK werden von der Automobilindustrie weltweit in Deutschland, den USA, Korea, China und Japan eingesetzt.



Vielseitiges System

Hohe Schockbeständigkeit - auch bei verschobenem Schwerpunkt - in mehrere Richtungen durch schnelles Umschalten der Einstellungen zwischen vertikaler und horizontaler Prüfung.



Schlüsselfertige Lösung

Ein Komplettsystem aus einer Hand von einem erfahrenen Anbieter. Wir arbeiten eng mit Herstellern von Umweltkammern zusammen.

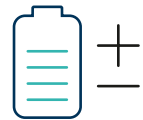
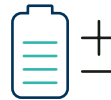


Optimale Unterstützung

Schnelle Lieferung, durchgängiger 24/7-Betrieb und weltweiter Support durch lokale Servicetechniker und globale Ersatzteilversorgung.

SCHWINGPRÜFSYSTEME FÜR KLEINE, MITTLERE UND GROSSE BATTERIEN

Jedes Schwingprüfsystem von HBK umfasst einen Hochleistungs-**LDS-Shaker**, einen **Gleitisch** für horizontale Tests, einen geführten oder ungeführten **Head Expander** für vertikale Tests, einen **Leistungsverstärker**, ein Kühlsystem, **Sensoren**, einen **Schwingungsregler**, **Analyse- und Konstruktionssoftware**, **Hardware und Software zur Datenerfassung**, Verkabelung und Befestigungsvorrichtungen sowie **Installation und Schulung vor Ort**. Wir arbeiten eng mit Drittanbietern von Klimakammern und seismischen Massen zusammen.



Shaker-Modell	V875LS	V8900	V994 (hermetisch dicht)
Batterie-Typ	Zellen	Module	Packs
Maximale Sinuskraft [kN]	35,59	80	289,1
Maximale Schockkraft [kN]	84,3	254,1	760
Frequenzbereich [Hz]	DC bis 3.000	DC bis 3.000	DC bis 2.000
Profile	AK LH 5.21, UN 38.3, ISO 12405 50g/6ms Schock 50g/11ms Schock 25g/15ms Schock 30g/6ms Schock 100g/6ms Schock 100g/11ms Schock LV124/VW80000, UL 1973, EN 61373		

WIR BIETEN MEHR: BETRIEBSFESTIGKEITSANALYSE MIT MESSTECHNIKLÖSUNGEN VON HBK

HBK bietet eine Batterietestlösung für mechanische Schwingungsprüfungen, thermische und elektrische Prüfungen, die eine gleichzeitige Messung von mechanischen Schwingungen und Batterielebensdauer ermöglicht, z. B. Ladezyklus-Simulationen, Aus- und Wiedereinschalten, Lade- und Entladerate.

Wenden Sie sich an uns, um weitere Informationen zu den HBK-Lösungen für die Schwingungsprüfung von Batterien zu erhalten.

Hottinger Brüel & Kjaer VTS Limited | bkv.com/de/battery-testing | Telefon: +49 170 566 2843 | tom.ulenaers@hbkworld.com