

Ermüdungs-Wärmeaufbau-Testmodul

Verhindern Sie, dass Ihre Gummiteile überhitzen

Der Temperaturanstieg in Gummi ist die Hauptursache für die Zersetzung und kann zu Ermüdungsrissen führen.

Für Gummiwaren (Reifen, Riemen, Schwingungsdämpfer ...) Heat Build Up (HBU) ist Teil der Designspezifikationen eines Herstellers, die überprüft und gut kontrolliert werden müssen.

Das Metravib Heat Build-Up-Modul ist eine wichtige Ergänzung der DMA+-Serie zur genauen Analyse der Reaktion von Gummimischungen auf wiederholte mechanische Anregung unter verschiedenen Parametern und erweiterten Testbedingungen.



WELLENFORM

Sinus-, Haversin-, Puls-, Dreiecks-, Rechteck- und kundenspezifische Wellenformen, die dem realen Erregungssignal entsprechen, das auf die Gummiwaren in ihrer täglichen Anwendung angewendet wird

FREQUENZ

0,00001 Hz bis 1 kHz

VERFORMUNG

bis 12 mm

KRAFT

bis 2000N

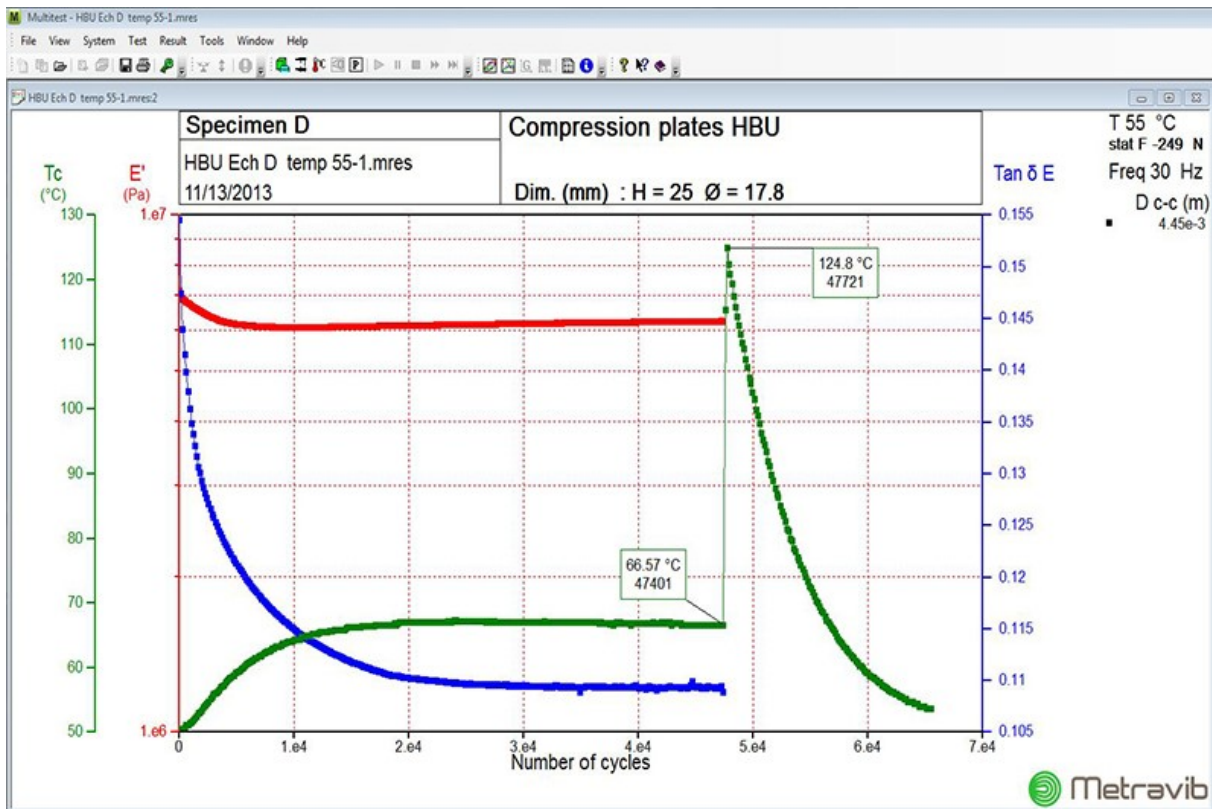
TEMPERATUR DER KONDITIONIERUNG

-150°C bis 500°C

Ermüdungs-Wärmeaufbau-Testmodul

Erweiterte Testbedingungen, die weit über die in herkömmlichen Normen (ISO4466, ASTM D623) empfohlenen Testbedingungen hinausgehen, sind möglich.

Im Gegensatz zum traditionellen Goodrich-Flexometer, das ausschließlich bei sinusförmiger Verformung arbeitet, ermöglicht der Multi-Harmonische-Kontrollmodus der Anregungswellenform von MULTITEST die Anwendung sowohl der sinusförmigen Verformung als auch der meisten Wellenformen, wie z. B. Haversine-, Puls-, Rechteck- oder sogar kundenspezifische Wellenformen, die dem realen Erregungssignal entsprechen, das in ihrer täglichen Anwendung auf die Gummiwaren angewendet wird.



Hauptspezifikationen des Ermüdungs-Wärmeaufbau-Testmoduls

Die großen Analysebereiche der DMA+-Serie in Bezug auf Anregungskraft, Wegbereich und Frequenzbereich, die mit der MULTITEST-Software verbunden sind, stellen sicher, dass erweiterte Testbedingungen zur Verfügung stehen.

Der spezielle Probenhalter des Metravib Heat Build Up-Moduls umfasst wärmeisolierte Kompressionsplatten, eine Thermosonde, die die Oberflächentemperatur am oberen Ende der Probe misst, und eine pneumatisch betätigte thermische Nadelsonde.

Die in die obere Druckplatte eingesetzte Thermosonde misst während des Ermüdungsversuchs kontinuierlich die Temperatur an der Probenoberfläche. Die thermische Nadelsonde dringt am Ende des Tests in das Innere der Probe ein, um eine genaue Temperaturmessung im Herzen der Probe zu erhalten, ohne den dynamischen Test zu beeinträchtigen.



Darüber hinaus bietet die DMA+-Serie viele Funktionalitäten und Möglichkeiten, um sich der Wärmeaufbauanalyse zu nähern: Zug, Scherung, Verwendung verschiedener Probengeometrien als Doppelscher-Sandwichprobe, Gummiplatte, Gummifilme...

Gummiplatten und -folien können auch mit einem optionalen Infrarot-Temperatursensor zur Messung der Oberflächentemperatur der Probe getestet werden.