

Ermüdungsprüfmaschinen

Eine Vielzahl von Ermüdungstests

In zahlreichen industriellen Anwendungen sind Materialien zyklischen Belastungen ausgesetzt, die zu Ermüdungsmechanismen führen. Die Ermüdungsanalyse und die daraus resultierende Lebensdauerprognose sind dann wichtige Themen. Bei den neuen Geräten der DMA+-Serie handelt es sich um dynamische Prüfmaschinen, die auf einem innovativen Konzept eines einteiligen Prüfrahmens mit hoher Steifigkeit basieren, der die größten Steifigkeits- und Frequenzanalysebereiche sowie eine erstklassige Ergonomie bietet.

Die Software Dyna+ ermöglicht eine erweiterte Vielfalt an Ermüdungsprüfungen sowohl für Werkstoffproben als auch für industrielle Bauteile. Die optionale DMA-Modulsoftware ermöglicht es, Ermüdungsprüffunktionen mit DMA-Prüffunktionen in einer einzigen Prüfmaschine zu kombinieren, wodurch die Geräte der DMA+-Serie unübertroffen leistungsstarke Prüfplattformen sind.



KRAFT

(Spitze zu Spitze) 300 - 1000 - 2000 Newton (je nach Modell)

FREQUENZ

von 0,00001 Hz bis 1000 Hz

VERSCHIEBUNG

(Spitze zu Spitze) 12 mm

THERMISCHE KAMMER

Von -150°C bis +500°C

GEBÄUDE

Hochsteifer, einteiliger mechanischer Rahmen

HOCHPRÄZISE MESSUNG

Steifigkeit, Tan-Delta, Elastizitätsmodul und Schubmodul

MIT NUR EINEM EINZIGEN INSTRUMENT

Ermüdungs-, Risswachstums-, DMA-, TMA-, Kriech- und
Spannungsrelaxationsversuche

STEUERUNG DER ANREGUNGSWELLENFORM
SINUSFÖRMIG, HAVERSIN, PULS, DREIECK, QUADRAT,
BESONDERS ANGEFERTIGT

ERWEITERTER ALGORITHMUS

Für eine präzise Prüfkontrolle

ANALYSE DER PROBEN

Analyse von Materialproben mit materialrepräsentativer Größe

KONFIGURIERBAR FÜR

Zug / Druck / Biegen / Scheren

GROSSE AUSWAHL AN PROBENHALTERN

Für mehrere Prüfmodi, Geometrien und Abmessungen

LEICHT ANPASSBAR

Um spezifische analytische Anforderungen zu erfüllen

OPTISCHES PROBENBEOBACHTUNGSSYSTEM

Option

KONTROLLE DER ATMOSPHERE

Option

KONTROLLE DER LUFTFEUCHTIGKEIT

Option

OPTIMIERTE ARBEITSERGONOMIE

REDUZIERTER WARTUNGSaufWAND

REDUZIERUNG DES ÖKOLOGISCHEN FUSSABDRUCKS

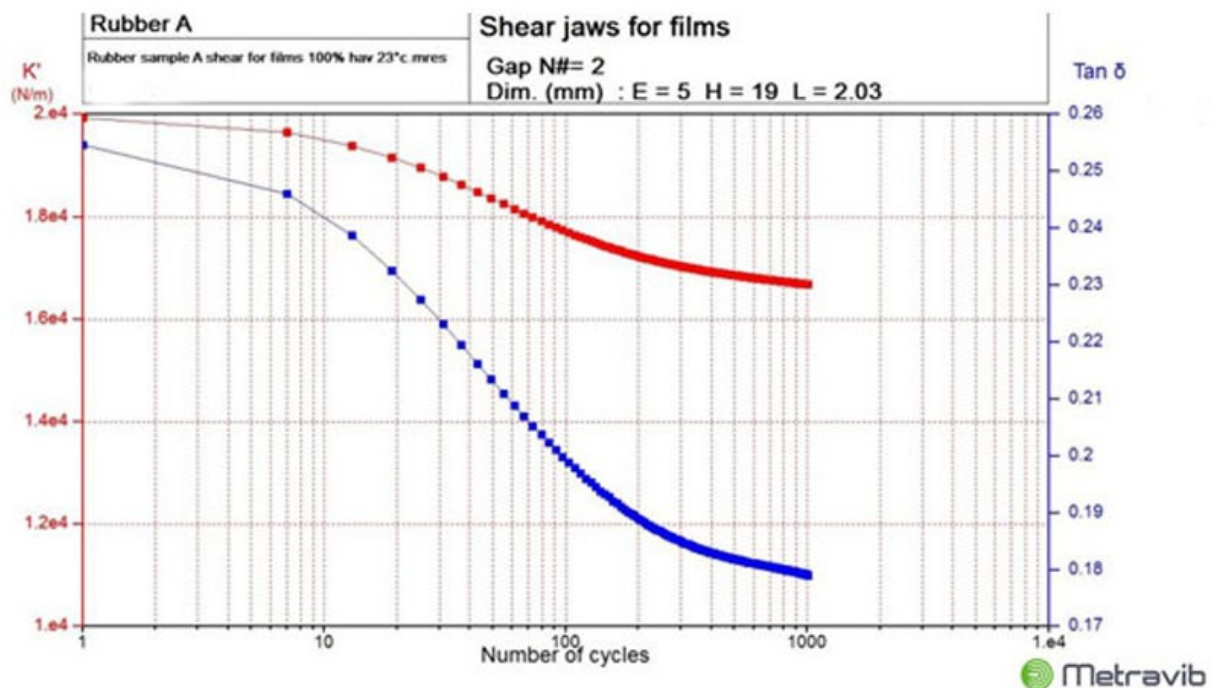
Merkmale der Serien DMA+300, DMA+1000 und DMA+2000

Die Geräte der DMA+-Serie basieren auf den fortschrittlichsten Technologien, um eine hochpräzise Analyse der mechanischen Eigenschaften zu erreichen.



Anwendungen für DMA+300, DMA+1000, DMA+2000

- Vorhersage der Lebensdauer von Materialien
- Ermüdungsprüfung von Materialproben
- Ermüdungsprüfung von kleinen und mittelgroßen Industrieteilen
- Ermüdungstests von Verbundwerkstoffen, Polymeren, Gummis...
- Ermüdungsprüfung von Folien und zerbrechlichen Proben
- Simulation der Betriebsbedingungen von Werkstoffen und technischen Bauteilen
- Tests unter kontrollierter Umgebung: Temperatur, Gas, Feuchtigkeit, Tauchbad
- [Hitzaufbautests von Kautschuken](#)
- [Prüfung des Risswachstums](#)
- F&E / Qualitätskontrolle / Ausbildung / Laborarbeit



Die vollständige DMA Suite-Software ermöglicht es, sie auch auf einer einzigen Prüfmaschine zu kombinieren:

- [DMA- und TMA-Tests](#)
- Präzise Messung viskoelastischer Eigenschaften
- Bestimmung von Glas- und Sekundärübergängen



- Statische und quasistatische Prüfungen: Kriechen, Spannungsrelaxation, Zug, Druck...
- Langfristige Vorhersage des Kriechens

Richard Hess MBV GmbH
Gildestr. 5
47665 Sonsbeck

Telefon 02838 444 oder 02838 1770
Telefax 02838 1713
ID-Nr.: DE 120251890
email : info@hess-mbv.de
Internet : www.hess-mbv.de