

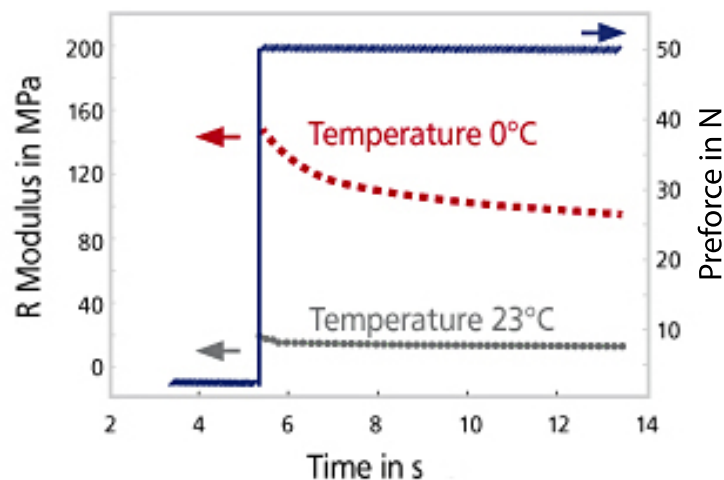
APPLICATION SHEET

Elastomere – DMA EPLEXOR®

Kriechverhalten von Gummi

Die Abbildung zeigt das Kriechverhalten einer Kompressionsprobe bei 0 °C und bei Raumtemperatur. Charakteristisch ist der schnelle Anstieg der Kraft beim Anlegen des

Belastungssprungs. Die hohe Kraftreserve unserer Prüfgeräte ermöglicht daher Relaxations-/Retardationsuntersuchungen ober- und unterhalb der Erweichungspunkte der zu untersuchenden Materialien.



Creep-Recovery-Experimente

Die Abbildung zeigt den Verlauf des Relaxationsmoduls (Kompressionsprobe) in einem Creep-Recovery-Experiment (alternierende pulsformige Be- und Entlastung). Charakteristisch für diese Prüfung mit pulsformiger Krafteinleitung ist ein extrem schneller Anstieg zwischen Kontakt- und

Sollkraft (< 0,2 s). Der Target- oder Sollwert wird instantan (verzögerungsfrei) mit Hilfe einer neu entwickelten adaptiven Regelstrecke eingeregelt (kein Overshooting).

Creep-Recovery-Experimente ermöglichen Langzeitvorhersagen des Alterungsverhaltens statisch beanspruchter Bauteile.

