Kraft-Bezugsnormal-Messeinrichtung

25kN-K-BNME

Messgröße:	Druck- und Zugkraft
Wirkprinzip:	Laufgewicht auf Hebelarm, elastisch dehnungskontrolliert gelagert.
Hersteller:	GTM Testing and Metrology GmbH
Akkreditierte Messbereiche:	1 kN bis 25 kN (in beliebigen Laststufen)
Erweiterte relative Messunsicherheit:	$2 \cdot 10^{-4}$
Einbauraum:	Druckplatten-Ø ca. 200, max. Aufnehmer-Ø ca. 500, max. Bauhöhe Druckkraft ca. 290, max. Länge Zugkraft ca. 420
Kurzbeschreibung:	Die Messeinrichtung besteht aus einem Grundrahmen und oben liegendem Hebel, der dehnungskontrolliert gelagert ist. Der kurze Hebelarm beträgt 40mm und der lange Hebelarm ist variabel, da die Masse (Laufgewicht) mittels einer Präzisionsspindel im Bereich von ± 1000 mm positioniert werden kann. Durch die Positionierung der Masse in positiver Richtung werden Druckkräfte erzeugt, eine Positionierung in negativer Richtung erzeugt Zugkräfte.
Besonderheit:	Die Dehnungskontrolle des Hebels gibt hoch aufgelöst eine genaue Auskunft über die eingeleiteten Störmomente. Mit einem digitalen Regler wird während einer Messung die Traverse derart geregelt, dass die Summe der Störmomente Null ergibt. Die Positionierung der Massen erfolgt über die Drehung der Präzisionsspindel mit einer Auflösung von 4 Millionen Teilen. Die Kombination der Momenten- und Positionsmessung stellt eine kraftaufnehmerunabhängige Referenz dar mit Vorteilen bezüglich Kriechverhalten, Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität. Kontinuierliche Messungen sind möglich, aber im Akkreditierungsumfang nicht enthalten. Auch Messungen mit fester Einspannung zur Untersuchung des Remanenzverhaltens bei Wechselkraft sind möglich, aber ebenfalls nicht im Akkreditierungsumfang enthalten.
Bedienart:	Die Bedienung erfolgt vollautomatisch über die Bedien-Software „ForceManager“.