

# Mehrkomponenten- Bezugsnormale MK-BNME

---

<b>Messgröße:</b>	Mehrkomponenten Kraft und Moment, Druck- und Zugkräfte sowie Rechts- und Linksmomente
<b>Wirkprinzip:</b>	Referenzaufnehmer in aufgelösten Systemen, mit biegemomentweichen Axialkraftstäben und axialkraftweichen Torsionsübertragern entkoppelt.
<b>Hersteller:</b>	GTM Gassmann Testing and Metrology
<b>Akkreditierte Messbereiche:</b>	250 N bis 1,2 MN 5 N·m bis 5000 N·m

(Entspricht den akkreditierten Kraft- und Drehmoment-  
Bezugsnormalen mit einer Messunsicherheit  $\leq 2 \cdot 10^{-4}$ )

**Erweiterte relative  
Messunsicherheit:**  $5 \cdot 10^{-3}$

**Kurzbeschreibung:** Die Rückführung der Messgrößen Kraft und Drehmoment auf die nationalen Normale erfolgt über interne Kalibrierungen auf den K- und Dm-BNME gemäß DIN EN ISO 376 oder DIN 51309.

Neue Bezugsnormale werden vor ihrem Einsatz auf Eignung geprüft, und in die Geräteliste aufgenommen. Sie werden zusammen mit den Zubehörteilen im klimatisierten Messraum unter ständiger Kontrolle gelagert.

**Besonderheit:** Bei der überwiegenden Anzahl der Mehrkomponentenkalibrierungen besteht ein Zusammenhang zwischen der geforderten Kraft und dem geforderten Moment von

$$M \sim k \cdot F$$

mit

$$0,01 \text{ N}\cdot\text{m}/\text{kN} < k < 0,05 \text{ N}\cdot\text{m}/\text{kN}.$$

Davon abweichend sind auch Kalibrieranforderungen bekannt mit

$$k \sim 1 \text{ N}\cdot\text{m}/\text{kN}.$$

Die Mehrkomponenten-Bezugsnormale werden nur in den vorgesehenen Messbereichs-Kombinationen eingesetzt.