

TM 310

Gewinde prüfen



Beschreibung

■ Bestimmung des Gewindevirkungsgrades bei unterschiedlicher Gewindematerialpaarung

Hauptelemente des Versuchsgäräts sind eine senkrecht stehende Paarung von Gewindespindel und Mutter. Auf die Spindel wird über eine Seilscheibe, mit Hilfe der Federwaage und Seil, ein Drehmoment ausgeübt. Zusatzgewichte auf dem Drehteller beeinflussen die axiale Belastung des Gewindes.

Zwei Spindeln mit Trapezgewinde verschiedener Steigung sind im Lieferumfang enthalten. Dazu passend enthält das Versuchsgärät drei Langmuttern aus unterschiedlichen Werkstoffen mit einfacher Steigung und eine Graugussmutter mit doppelter Steigung.

Anhand der Messwerte können die Gewindevirkungsgrade ermittelt und verglichen werden.

Lerninhalte / Übungen

- Bestimmung des Reibungskoeffizienten einer Stahlgewindespindel zusammen mit
 - ▶ einer Mutter aus Grauguss
 - ▶ einer Bronzemutter
 - ▶ einer Kunststoffmutter
- Bestimmung des jeweiligen Gewindevirkungsgrades

Spezifikation

- [1] Untersuchung des Gewindevirkungsgrads mit verschiedenen Gewindematerialpaarungen
- [2] Muttern aus Grauguss, Bronze und Kunststoff
- [3] Spindeln mit Trapezgewinde, verschiedene Steigung
- [4] Erzeugung des Drehmoments über Seilscheibe mit Federwaage und Seil
- [5] Belastung über gestufte Lasten

Technische Daten

Spindelgewinde

- TR30x6 und TR30x12P6

Drehteller

- Durchmesser: 140mm

Federwaage

- 0...5N
- Teilung: 0,05N

Last

- 1x 10N
- 1x 20N

LxBxH: 300x300x300mm

Gewicht: ca. 15kg

Lieferumfang

- 1 Versuchsgärät
- 1 Satz didaktisches Begleitmaterial

TM 310

Gewinde prüfen

Optionales Zubehör

WP 300.09

Laborwagen