

Trägheitsmomente verschiedener Körper

Messung mit Drehschwingungen

Drehschwingungen

Periodendauer der Drehschwingung

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{\theta}{D}}$$

θ : Trägheitsmoment

D : Richtgröße

$$\theta = \left(\frac{T}{2\pi} \right)^2 D - \theta_{Halter}$$

θ_{Halter} : Trägheitsmoment von Drillachse und Halterung

Messen

1. Richtgröße

$$D = \frac{Fr}{\varphi}$$

F : Kraft

r : Hebelarm

φ : Winkel

2. Periodendauer der Drillachse mit Halterung

3. Periodendauer der Drillachse mit Körper