

# GL 100

## Prinzip von Getrieben



### Lerninhalte / Übungen

- Prinzip und Unterschiede von Riemen-, Reibrad- und Zahnradgetrieben
- Erläuterung und Veranschaulichung von
  - ▶ Übersetzung
  - ▶ Teilkreis
  - ▶ Modul
  - ▶ Funktion von Zwischenrädern

### Spezifikation

- [1] Demonstration der Funktion von Riemen-, Reibrad- und Zahnradgetrieben
- [2] Riemen- und Reibscheiben aus Kunststoff
- [3] O-Ring als Treibriemen
- [4] Zahnräder aus Stahl
- [5] Grundgestell aus Aluminiumprofil, eloxiert

### Technische Daten

Zahnräder, St

- Zähnezah: 15, 16, 20
- Modul: 20mm

Riemenscheiben, Kunststoff

- Durchmesser:  $\varnothing=300$ ,  $\varnothing=320$ ,  $\varnothing=400$ mm

LxBxH: 1100x320x600mm

Gewicht: ca. 22kg

### Lieferumfang

- 1 Versuchsgerät
- 1 Satz didaktisches Begleitmaterial

### Beschreibung

#### ■ Demonstration von Funktion und Aufbau verschiedener Getriebe

Getriebe sind Maschinenelemente und gehören zu den Übertragungs- bzw. Umformerelementen. Ihre Aufgabe ist es, Drehmoment und Drehzahl zwischen Führungsgliedern wie Rädern oder Scheiben zu übertragen. Die Übertragung der Bewegung erfolgt entweder über kraftschlüssige Verbindungen (mit Riemen, Reibrad) oder über formschlüssige Verbindungen (mit Zahnradern, Zahnriemen, Ketten).

Das Versuchsgerät GL 100 veranschaulicht die Funktion und den Aufbau von Riemen-, Reibrad- und Zahnradgetrieben. Grundlegende Begriffe und Zusammenhänge, wie z.B. Übersetzungsverhältnis, Drehrichtungsumkehr, Teilkreis und Modul oder die Funktion von Zwischenrädern, können anschaulich erklärt werden.

Ein solider Rahmen aus eloxiertem Aluminiumprofil bildet die Basis des Gerätes. Die Lagerungen der Räder werden mit Spannhebeln in T-Nuten des Profils befestigt. Sie sind leicht lösbar und horizontal verschieblich und ermöglichen so eine Fülle verschiedener Aufbauvarianten.

Alle Versuche werden handbetrieben durchgeführt. Die Größe des Versuchsgerätes gewährleistet, dass die Experimente auch für eine größere Gruppe von Studierenden optimal sichtbar sind.

# GL 100

## Prinzip von Getrieben

Optionales Zubehör

WP 300.09      Laborwagen