

# GL 100

## Principe des engrenages



### Description

#### ■ démonstration de la fonction et de la construction de différents engrenages

Les engrenages sont des éléments de machine, et font partie des éléments de transmission ou éléments de transformation. Leur rôle est de transmettre le couple et la vitesse de rotation entre des organes de direction tels que les roues ou les poulies. La transmission du mouvement est assurée soit par des liaisons par adhérence (avec courroies, roue de friction) soit par des liaisons mécaniques (avec roues dentées, courroies dentées, chaînes).

L'appareil d'essai GL 100 permet d'expliquer la fonction et la construction des engrenages à courroie, à roues de friction et à roues dentées.

Les termes de base et les concepts associés, tels que le rapport de transmission, la modification du sens de rotation, le cercle primitif de référence et le module ou la fonction des roues intermédiaires, peuvent être mis en évidence de manière intuitive.

La base de l'appareil est constituée d'un solide châssis profilé en aluminium anodisé. Les logements des roues sont fixés par des leviers de serrage dans les rainures en T du profilé. Ils sont facilement détachables et peuvent être déplacés horizontalement, permettant ainsi une grande variété de montages.

Tous les essais sont commandés manuellement. La taille du modèle garantit la bonne visibilité des expériences, même lorsque le nombre d'élèves est important.

### Contenu didactique/essais

- principe et différences des engrenages à courroie, à roues de friction et à roues dentées
- explication et visualisation
  - ▶ d'une transmission
  - ▶ d'un cercle primitif de référence
  - ▶ d'un module
  - ▶ de la fonction des roues intermédiaires

### Spécification

- [1] démonstration de la fonction des engrenages à courroie, à roues de friction et à roues dentées
- [2] poulies et roues de friction en plastique
- [3] joint torique pour courroie d'entraînement
- [4] roues dentées en acier
- [5] châssis profilé en aluminium anodisé

### Caractéristiques techniques

Roues dentées, acier

- nombre de dents: 15, 16, 20
- module: 20mm

Poulies de courroies, plastique

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

Lxlxh: 1100x320x600mm

Poids: env. 22kg

### Liste de livraison

- 1 appareil d'essai
- 1 documentation didactique

# GL 100

## Principe des engrenages

Accessoires en option

WP 300.09      Chariot de laboratoire