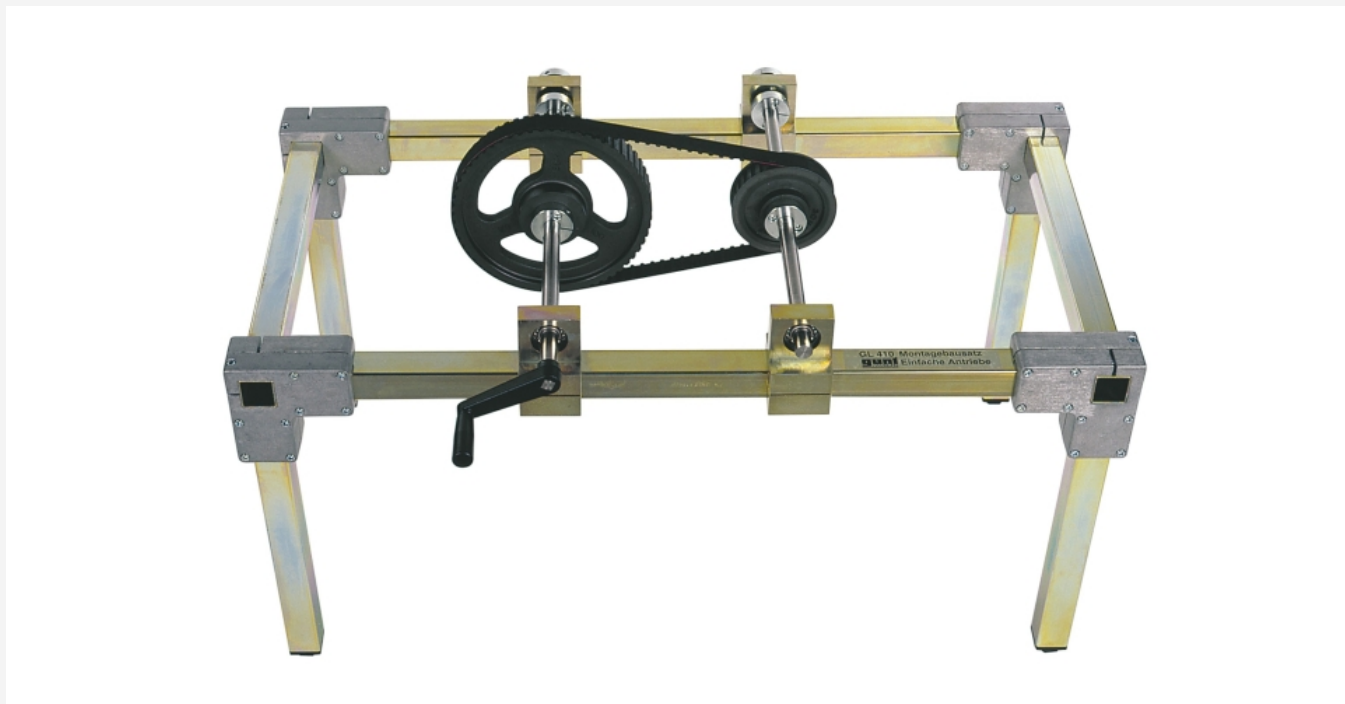


GL 410

Montage d'engrenages simples



Description

- **kit d'assemblage flexible et robuste pour les principes de base de la technique des engrenages mécaniques**
- **lien étroit avec la pratique, grâce à l'utilisation de composants industriels**
- **montage simple et rapide**

Le rôle des engrenages est de transmettre la taille et/ou la direction de mouvements rotatifs ainsi que le couple. Dans les éléments de machine, les engrenages sont classés parmi les éléments de transmission et de transformation. Il existe différentes formes de construction d'engrenages selon le rôle qu'ils ont à remplir. Les engrenages à roues, tels que les engrenages à roues dentées, les engrenages à friction et les transmissions par traction, font partie des engrenages à transmission régulière.

Le GL 410 sert d'introduction aux principes de base de la technique d'engrenages. L'accent est mis sur le montage conforme à la pratique de composants d'engrenages.

Le système d'exercices permet d'assembler six types d'engrenages simples différents. La modularité des composants est telle qu'il est possible de transposer ses propres idées, et de réaliser et tester différents types d'engrenages.

Différents exercices sont effectués successivement: compréhension de la problématique et lecture du dessin, montage des composants, calibrage et contrôle des engrenages, réalisation de calculs. L'entraînement est assuré par une manivelle. Un bâti robuste constitué de tubes en acier de profil carré, ainsi que différents paliers, offrent une précision suffisante pour pouvoir ajuster les engrenements de manière précise. Tous les composants de montage du système d'exercices sont à portée de main, et bien protégés dans un système de rangement.

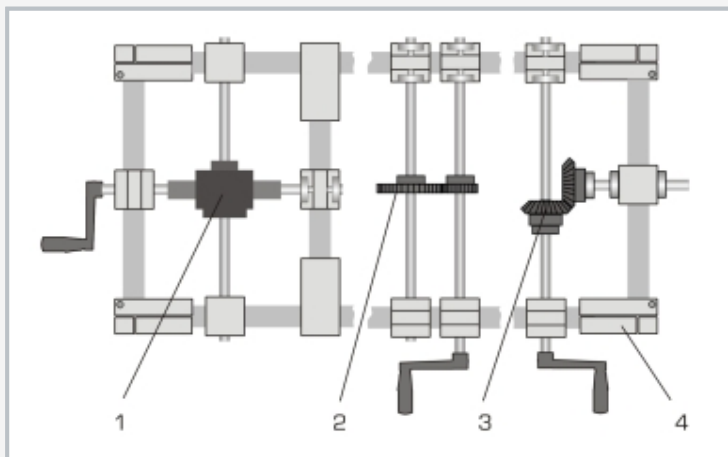
Dans cette série, GUNT propose trois kits d'assemblage différents: ils vont des engrenages simples GL 410 aux boîtes de vitesse GL 430, en passant par les engrenages combinés GL 420. Les kits d'assemblage sont conçus de façon à pouvoir être utilisés complètement indépendamment les uns des autres.

Contenu didactique/essais

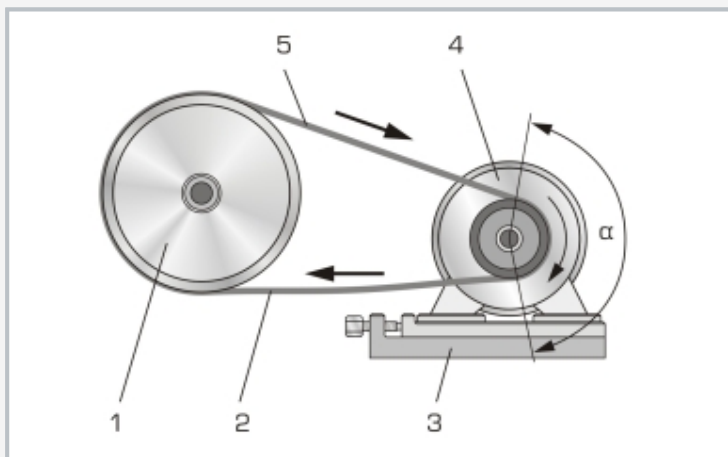
- introduction aux principaux composants de la technique mécanique d'engrenages
- principaux types d'engrenages
 - ▶ entraînement simple par courroie
 - ▶ entraînement simple par chaîne
 - ▶ engrenage simple droit
 - ▶ engrenage à roues coniques
 - ▶ engrenage à vis sans fin
 - ▶ entraînement à crémaillère
- calculs sur des engrenages mécaniques
- montage pratique de différents engrenages avec exercices simples d'ajustage et d'alignement
- lecture et compréhension des dessins industriels, familiarisation avec les termes techniques

GL 410

Montage d'engrenages simples



1 engrenage à vis sans fin, 2 engrenage droit, 3 engrenage à roues coniques, 4 bâti constitué de tubes en acier de profil carré



Mode de fonctionnement d'un entraînement par courroie: 1 disque entraîné, 2 brin mou, 3 rail de serrage avec vis, 4 disque d'entraînement, 5 brin tendu, α angle d'enroulement

Spécification

- [1] montage, démonstration et essais avec des engrenages simples
- [2] entraînement simple par courroie
- [3] entraînement simple par chaîne
- [4] engrenage simple droit
- [5] engrenage à roues coniques
- [6] engrenage à vis sans fin
- [7] entraînement à crémaillère
- [8] actionnement par manivelle
- [9] utilisation de composants industriels
- [10] bâti universel solide constitué de tubes en acier de profil carré

Caractéristiques techniques

Poulies pour courroies dentées
 ■ nombre de dents: $z=30, 60$

Roues à chaîne
 ■ nombre de dents: $z=20, 30$
 ■ DIN 8192 ISO 10B-1

Roues droites
 ■ nombre de dents: $z=30, 60$
 ■ module: $m=2\text{mm}$

Paire de roues coniques
 ■ nombre de dents: $z=30$
 ■ module: $m=3\text{mm}$
 ■ rapport de transmission: $i=1$
 ■ angle entre les axes: 90°

Lxlxh: ca. 1030x500x520mm (bâti monté)

Poids: env. 70kg

Lxlxh: 600x400x220mm (système de rangement)

Lxlxh: 600x400x170mm (système de rangement)

Liste de livraison

- 1 bâti
- 1 jeu de paliers
- 1 jeu de composants d'engrenages
- 1 jeu d'outils
- 1 documentation didactique

GL 410

Montage d'engrenages simples

Accessoires en option

WP 300.09 Chariot de laboratoire