

# KI 140

## Modèle cinématique d'un mécanisme de Whitworth



### Description

#### ■ représentation d'un mouvement de translation irrégulier

Le mécanisme de Whitworth est aussi connu sous le nom de "mécanisme à retour rapide". Il représente un mécanisme à coulisse rotatif et produit des mouvements de translation irréguliers, avec un mouvement avant lent et un mouvement retour rapide. Ce mécanisme est utilisé dans les machines-outils, les machines d'emballage et de transport.

Le KI 140 produit des mouvements de translation irréguliers par le biais d'un mécanisme de Whitworth. L'appareil d'essai est composé d'un disque d'entraînement avec manivelle et bielle, ainsi que d'une tige de poussée et d'un cylindre.

L'angle est réglé par une flasque de manivelle et lu sur une échelle d'angle intégrée à une plaque de base. Pour la mesure de la course, une règle en acier avec graduation en millimètres est installée sur le cylindre.

Les éléments sont fixés sur une plaque de base. Deux poignées facilitent le transport et permettent d'empiler les appareils.

### Contenu didactique/essais

- étude d'un mécanisme à coulisse rotatif
- influence de la longueur de la manivelle et de l'angle d'entrée sur la course de sortie
- enregistrement de la fonction de transmission d'un mécanisme à coulisse rotatif

### Spécification

- [1] étude d'un mécanisme à coulisse rotatif
- [2] production et étude de mouvements de translation irréguliers
- [3] ajustage du rayon de la manivelle par 3 positions de la bielle sur la flasque de manivelle
- [4] ajustage de l'angle en tournant la flasque de manivelle
- [5] mesure de la course sur le cylindre

### Caractéristiques techniques

Disque d'entraînement

- aluminium anodisé
- monté sur roulement à billes

Rayon de la manivelle

- 46mm

Rayon du bras oscillant

- 55mm

Tige de poussée

- aluminium anodisé
- longueur: 145mm

Cylindre/ palet de poussée/ châssis

- course 0...100mm

Lxlxh: 360x280x70mm

Poids: env. 2kg

### Liste de livraison

- 1 modèle cinématique
- 1 documentation didactique

# KI 140

## Modèle cinématique d'un mécanisme de Whitworth

Accessoires en option

WP 300.09

Chariot de laboratoire