KI 130
Kinematikmodell Viergelenk

Beschreibung

■ **Umwandlung drehender in schwingende Bewegung**

Das Viergelenk ist ein viergliedriges Drehgelenkgetriebe. Es wandelt drehende in schwingende Bewegungen um.

Mit KI 130 kann das Prinzip der Kurbelschwinge, der Doppelschwinge und der Doppelkurbel untersucht werden.

Das Versuchsgerät besteht aus einer Antriebsscheibe mit der Kurbel und Koppel sowie einer Abtriebsscheibe mit der Schwinge. Die Elemente sind über Drehgelenke miteinander verbunden. Die Positionen der Drehgelenke können variiert werden, um den Kurbelradius, den Schwingenradius und die Koppellänge einzustellen. Mit der Kurbel lässt sich die Antriebsscheibe drehen.

Der Eingangswinkel wird über die Antriebsscheibe eingestellt und an einer in der Grundplatte integrierten Winkelskala abgelesen. Der Ausgangswinkel wird an der Winkelskala der Abtriebsscheibe abgelesen.

Die Elemente sind auf einer Grundplatte befestigt. Zwei Griffe erleichtern das Tragen und Stapeln des Geräts.

Lerninhalte / Übungen

- Untersuchung der mechanischen Verhältnisse am Viergelenk
- Untersuchung des Prinzips der Kurbelschwinge, der Doppelschwinge und der Doppelkurbel
- Überprüfung der Grashof-Bedingung durch Variation von Kurbelradius, Schwingenradius und Koppellänge

Spezifikation

[1] Untersuchung eines Viergelenks
[2] Einstellung des Kurbelradius über 3 Positionen der Kurbel auf der Antriebsscheibe
[3] Einstellung des Schwingenradius über 3 Positionen
[4] Einstellung der Koppellänge über 5 Positionen
[5] Einstellung des Eingangswinkels durch Drehen der Antriebsscheibe
[6] Messung des Ausgangswinkels an der Winkelskala der Abtriebsscheibe

Technische Daten

Antriebsscheibe und Abtriebsscheibe
- Aluminium eloxiert
- kugelgelagert

Kurbelradius
- 25mm, 37,5mm, 50mm

Schwinge
- Aluminium schwarz eloxiert
- Schwingenradius: 50mm, 100mm, 200mm

Koppel
- Aluminium schwarz eloxiert
- Länge: 60mm, 160mm, 180mm, 200mm, 220mm

LxBxH: 380x280x100mm
Gewicht: ca. 3kg

Lieferumfang

1 Kinematikmodell
1 Satz didaktisches Begleitmaterial

KI 130
Kinematikmodell Viergelenk

Optionales Zubehör

WP 300.09	Laborwagen