

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Lösung von Bewegungsaufgaben
mit symmetrischen Koppelkurven
Übertragungsaufgaben

VDI 2728

Blatt 1

Solution of motion problems
using symmetrical coupler curves
Problems of transmissions

Inhalt	Seite
Vorbemerkung.	2
1 Bewegungsaufgaben	2
2 Anpassen des Bewegungsablaufs an die Aufgabe	3
2.1 Verändern der Kurvenform.	3
2.2 Gestalten der Bewegungsweiterleitung	4
3 Viergelenkgetriebe mit symmetrischen Koppelkurven	5
3.1 Getriebe mit vier Drehgelenken	6
3.2 Getriebe mit drei Drehgelenken und einem Schubgelenk	10
3.3 Getriebe mit zwei Dreh- und zwei Schubgelenken	12
3.4 Viergelenkgetriebe zum Erzeugen von exakten Trochoiden.	12
4 Eigenschaften symmetrischer Koppelkurven und der diese erzeugenden Getriebe	15
4.1 Ermitteln der Scheitelkrümmung.	15
4.2 Abstand zwischen den Koppelpunktpositionen in den Symmetriegenen.	16
4.3 Symmetrische Koppelkurven mit zwei Spitzen	16
5 Erzeugen unterschiedlicher Übertragungsfunktionen	18
5.1 Drehende und geradlinige Abtriebsbewegungen.	18
5.2 Stillstände und Rasten	19
6 Anwendungsbeispiel: Vorschubsteuerung für einen Schnell-Stanz-Automaten.	19
Schrifttum.	22
Anhang A Satz von Roberts über viergliedrige Gelenkgetriebe mit gleicher Koppelkurve	23

VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb

Fachbereich Getriebetechnik
Ausschuß Ebene Gelenkgetriebe

VDI-Handbuch Getriebetechnik I