

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Vektorielle Methode zur Berechnung
der Kinematik räumlicher Getriebe

VDI 2723

Vector methods in kinematics of spatial
mechanisms



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
1 Einleitung	2
2 Grundlagen	2
2.1 Bezeichnung der Vektoren	2
2.2 Skalar- und Vektorprodukt zweier Richtungsvektoren	2
3 Lagezustand der Getriebeglieder	3
3.1 Vektoriellcs Ersatzsystem, Geschlossenheitsbedingung, Vektoren- zuordnung	3
3.2 Beispiel 1	3
3.3 Beispiel 2	4
4 Geschwindigkeitszustand der Getriebeglieder	6
4.1 Erste Ableitung von Vektor-Zeitfunktionen nach der Zeit	6
4.2 Geschwindigkeiten bei einer Momentanschraubung	7
4.3 Bestimmungsstücke einer Momentanschraubung aus den Geschwin- digkeiten von drei Punkten	7
4.4 Geschwindigkeiten bei der Zusammensetzung zweier Momentan- schraubungen	8
4.5 Beispiel 2 (Fortsetzung)	9
5 Beschleunigungszustand der Getriebeglieder	10
5.1 Zweite Ableitung von Vektor-Zeitfunktionen nach der Zeit	10
5.2 Beschleunigungen bei einer Momentanschraubung	11
5.3 Bestimmung der Winkelbeschleunigung aus den Beschleunigungen von drei Punkten	12
5.4 Beschleunigungen bei der Zusammensetzung zweier Momentan- schraubungen	13
5.5 Beispiel 2 (Fortsetzung)	13
Schrifttum	14

VDI-Gesellschaft Konstruktion und Entwicklung
Fachbereich Getriebetechnik
Ausschuß Räumliche Getriebe

VDI-Handbuch Getriebetechnik I

Frühere Ausgabe: 9.79 Entwurf

Alle Rechte vorbehalten © VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1982

Zu beziehen durch Beuth Verlag GmbH, Berlin und Köln

Lizenzierte Kopie von elektronischem Datenträger

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet