

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREGetriebedynamik
Starrkörper-Mechanismen

VDI 2149

Blatt 1 / Part 1

Transmission dynamics
Rigid body mechanismsAusg. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	6	1 Scope	6
2 Formelzeichen	6	2 Symbols	6
3 Massenausgleich	8	3 Mass balancing	8
3.1 Grundlegende Zusammenhänge	8	3.1 Fundamentals	8
3.2 Massenkraftausgleich	13	3.2 Balancing of inertia forces	13
3.3 Harmonischer Massenausgleich	23	3.3 Harmonic mass balancing	23
3.4 Ausgleichsmaßnahmen	29	3.4 Balancing actions	29
4 Leistungsausgleich	38	4 Power balancing	38
4.1 Grundlegende Zusammenhänge	38	4.1 Fundamentals	38
4.2 Schwungrad	43	4.2 Flywheel	43
4.3 Eigenbewegung und Vorschaltgetriebe	46	4.3 Eigenmotion and add-on linkage	46
4.4 Kompensatoren und Ausgleichsgetriebe	47	4.4 Compensators and balancing mechanisms	47
4.5 Weitere Ausgleichsmaßnahmen	57	4.5 Other balancing methods	57
5 Gelenkkraftausgleich	58	5 Joint force balancing	58
5.1 Grundlegende Zusammenhänge	58	5.1 Fundamentals	58
5.2 Maßnahmen zum Gelenkkraftausgleich	60	5.2 Methods for joint force balancing	60
6 Typauswahl und kinematische Auslegung	65	6 Choice of type and kinematic design	65
Schrifttum	71	Bibliography	71

VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb

Fachbereich Getriebetechnik

VDI-Handbuch Getriebetechnik I: Ungleichförmig übersetzte Getriebe
VDI-Handbuch Schwingungstechnik