ICS 21.200, 83.080.20

VDI-RICHTLINIEN

Mai 2014
May 2014

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Thermoplastische Zahnräder
Schraubradgetriebe
Paarung Zylinderschnecke Schrägstirnrad
Tragfähigkeitsberechnung

Thermoplastic gear wheels
Crossed helical gears
Mating cylindrical worm with helical gear
Calculation of the load-carrying capacity

VDI 2736

Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Formelzeichen und Abkürzungen ... 4
3 Tragfähigkeitsberechnung ... 7
3.1 Entwurfsberechnung ... 7
3.2 Nachrechnung der Tragfähigkeit ... 10
3.3 Wirkungsgrad ... 17
3.4 Schadensformen ... 18
4 Flussdiagramm ... 19
Anhang Beispiele ... 21
A1 Aufgabe 1 – Motor-Getriebe-Einheit eines Drehtürantriebs ... 21
A2 Aufgabe 2 – Klappensteller eines Verbrennungsmotors ... 24
Schrifttum ... 28

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 4
2 Symbols and abbreviations ... 4
3 Calculation of load-carrying capacity ... 7
3.1 Design calculation ... 7
3.2 Check calculation of the load-carrying capacity ... 10
3.3 Efficiency ... 17
3.4 Forms of damage ... 18
4 Flow chart ... 20
Annex Examples ... 21
A1 Task 1 – Motor-gearbox unit for a swing-door drive ... 21
A2 Task 2 – Flap actuator of an internal combustion engine ... 24
Bibliography ... 28

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP)
Fachbereich Getriebe und Maschinenelemente

VDI-Handbuch Getriebetechnik II: Gleichförmig übersetzte Getriebe

Frühere Ausgabe: 11.12 Entwurf, deutsch
Former edition: 11/12 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2014

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted