DIN 3991-1:1988-09 (D)

Tragfähigkeitsberechnung von Kegelrädern ohne Achsversetzung; Einführung und allgemeine Einflußfaktoren

Inhalt

Seite

1 Anwendungsbereich und Zweck 1
1.1 Unterschiedliche Anwendungsgebiete 1
1.2 Sicherheitsfaktoren 1
1.3 Allgemeines 2
1.4 Berechnungsgrundlage 2
1.5 Hinweis auf Zahlenwertgleichungen 2
1.6 Reihenfolge der Faktoren im Berechnungsablauf 3
1.7 Hinweis zur Bestimmung der Toleranzwerte nach Normen der Reihe DIN 3965 3

2 Zeichen, Benennungen und Einheiten 3

3 Umfangskraft, Drehmoment, Leistung 4
3.1 Nenn-Umfangskraft, -Drehmoment, -Leistung 4
3.2 Äquivalente Umfangskraft, äquivalentes Drehmoment, äquivalente Leistung 4
3.3 Anwendungsfaktor K_A 4

4 Dynamikfaktor K_v 4
4.1 Methoden zur Bestimmung des Dynamikfaktors 4
4.2 Methode A — Faktor $K_{v\,-A}$ 5
4.3 Methode B — Faktor $K_{v\,-B}$ 5
4.4 Methode C — Faktor $K_{v\,-C}$ 7
4.5 Methode D — Faktor $K_{v\,-D}$ 9

5 Breitenfaktoren $K_{H\beta}$, $K_{F\beta}$, $K_{B\beta}$
5.1 Methoden zur Bestimmung des Breitenfaktors 11
5.2 Methode D — Faktoren $K_{H\beta\,-\,D}$, $K_{F\beta\,-\,D}$, $K_{B\beta\,-\,D}$ 11

6 Stirnfaktoren $K_{H\alpha}$, $K_{F\alpha}$, $K_{B\alpha}$ 12
6.1 Methoden zur Bestimmung des Stirnfaktors 12
6.2 Methode A — Faktor $K_{H\alpha\,-\,A}$ 12
6.3 Methode B — Faktoren $K_{H\alpha\,-\,B}$, $K_{F\alpha\,-\,B}$, $K_{B\alpha\,-\,B}$ 12
6.4 Methode C — Faktoren $K_{H\alpha\,-\,C}$, $K_{F\alpha\,-\,C}$, $K_{B\alpha\,-\,C}$ 12
6.5 Einlaufbetrag y_α 13

7 Schrägungsfaktor (Fressen) $K_{B\gamma}$ 16

Anhang A Berechnung der Ersatz-Stirnradverzahnung für Kegelräder 17