DIN 3991-3:1988-09 (D)

Tragfähigkeitsberechnung von Kegelrädern ohne Achsversetzung; Berechnung der Zahnfußtragfähigkeit

Inhalt

Seite

1 Zeichen, Benennungen und Einheiten 2
2 Grundgleichungen 2
2.1 Zahnfußspannung 2
2.2 Zulässige Zahnfußspannung (für Dauergetriebe) 3
2.3 Rechnerischer Sicherheitsfaktor für Zahnfußspannung 3
2.4 Vereinfachte Berechnung (Hinweis) 3
3 Formfaktor Y_{Fa}, Kopffaktor Y_{FS} 3
3.1 Formfaktor Y_{Fa} für Verzahnungen, die im Wälzverfahren erzeugt werden 3
3.2 Formfaktor Y_{Fa} für Verzahnungen, die im Formschneideverfahren erzeugt werden 5
3.3 Kopffaktor Y_{FS} 5
4 Spannungskorrekturfaktor Y_{Sa} 5
4.1 Berechnungsgleichungen 5
4.2 Grafische Bestimmung 5
5 Überdeckungsfaktor (Zahnfuß) Y_{ε} und Schrägenfaktor (Zahnfuß) Y_{β} 11
5.1 Überdeckungsfaktor (Zahnfuß) Y_{ε} 11
5.2 Schrägenfaktor (Zahnfuß) Y_{β} 11
6 Relative Stützziffer $Y_{\delta\,rel\,T}$ für die Dauerfestigkeit 11
6.1 Methode B1 12
6.2 Methode B2 12
7 Zahnfuß-Dauerfestigkeit $\sigma_{F\,lim}$, Zahnfuß-Grundfestigkeit σ_{FE} 12
8 Relativer Oberflächenfaktor $Y_{R\,rel\,T}$ 12
8.1 Methode B1 12
8.2 Methode B2 14
9 Größenfaktor (Zahnfuß) Y_X 14
9.1 Grafische Darstellung 14
9.2 Berechnungsgleichungen (für die Dauerfestigkeit) 15