

E DIN 3991-3:2023-08 (D)

Erscheinungsdatum: 2023-07-14

Tragfähigkeitsberechnung von Kegelrädern - Teil 3: Berechnung der Zahnfußtragfähigkeit

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Allgemeine Bemessungsmethoden.....	9
6 Gleichungen zur Zahnfußtragfähigkeit — Methode B.....	10
6.1 Zahnfußspannung	10
6.2 Zulässige Zahnfußbeanspruchung.....	11
6.3 Berechneter Sicherheitsfaktor.....	11
6.4 Faktoren für die Zahnfußbeanspruchung	12
6.4.1 Zahnformfaktor Y_{Fa}	12
6.4.2 Spannungskonzentrationsfaktor Y_{Sa}	16
6.4.3 Überdeckungsfaktor Y_{ϵ}	16
6.4.4 Spiralwinkelfaktor Y_{BS}	17
6.4.5 Lastverteilungsfaktor Y_{LS}	18
6.5 Faktoren für die zulässige Zahnfußbeanspruchung	18
6.5.1 Relativer Oberflächenfaktor $Y_{R,relT-B}$	18
6.5.2 Relativer Kerbempfindlichkeitsfaktor $Y_{\delta,relT-B}$	19
6.5.3 Spannungskorrekturfaktor Y_{ST} für die Abmessungen der Standard-Referenz- Prüfverzahnung	20
6.5.4 Größenfaktor Y_X	20
6.5.5 Lebensdauerfaktor Y_{NT}	21
Literaturhinweise	24