DIN ISO 1328-1:2018-03 (D)

Zylinderräder - ISO-Toleranzsystem - Teil 1: Definitionen und zulässige Werte für Abweichungen an Zahnflanken (ISO 1328-1:2013)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort 4

Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe und Symbole 9
3.1 Grundlegende Begriffe und Symbole 9
3.2 Allgemeine Größen 14
3.3 Teilungsabweichungen 17
3.4 Profilabweichungen 18
3.4.1 Profilabweichungen – Allgemeines 18
3.4.2 Auswertung der Profilabweichungen 22
3.5 Flankenlinienabweichungen 23
3.5.1 Flankenlinienabweichungen – Allgemeines 23
3.5.2 Auswertung der Flankenlinienabweichungen 23

4 ISO-System zur Flanken-Toleranzklassifizierung 26
4.1 Allgemeines 26
4.2 Zu prüfende geometrische Parameter 26
4.3 Prüfung der Ausrüstung und Messunsicherheit 28
4.4 Betrachtungen hinsichtlich der Einzelmessungen 29
4.4.1 Zusammenfassung der Betrachtungen 29
4.4.2 Bezugsachse 29
4.4.3 Messrichtung 29
4.4.4 Toleranzrichtung 29
4.4.5 Messkreisdurchmesser 30
4.4.6 Filterung der Messdaten 30
4.4.7 Messpunktdichte 31
4.4.8 Erforderliche Mess- und Auswerteverfahren 31
4.5 Zur Anwendung von Zahnflankentoleranzen 34
4.6 Annahme- und Auswertekriterien 35
4.6.1 Bezeichnung der Flankentoleranzklasse 35
4.6.2 Modifizierte Flankentoleranzklasse 35
4.6.3 Toleranzen 35
4.6.4 Beurteilungskriterien 35
4.6.5 Bestimmung der Flankentoleranzklasse 35
4.6.6 Zusätzliche Eigenschaften 35
4.7 Darstellung der Daten 35

5 Toleranzwerte 36
5.1 Allgemeines 36
5.2 Anwendung der Gleichungen 36
5.2.1 Gültigkeitsbereich 36
5.2.2 Stufungsfaktor 36
5.2.3 Rundungsregeln 36
5.3 Toleranzgleichungen 36

5.3.1 Toleranz der Teilungs-Einzelabweichung, f_{pT} 36
5.3.2 Toleranz der Teilungs-Gesamtabweichung, F_{pT} 36
5.3.3 Profiltoleranzen 37
5.3.4 Flankenlinientoleranzen 37
Anhang A (normativ) Bereichsweise Toleranzbestimmung 38
Anhang B (normativ) Auswertung von Profil- und Flankenlinienabweichungen mit quadratischer Regression 42
Anhang C (informativ) Profil- und Flankenlinien-Datenfilterung 46
Anhang D (informativ) Teilungs-Sektorabweichung 48
Anhang E (normativ) Toleranzen für den Rundlauf 52
Anhang F (informativ) Prüfung der Einflanken-Wälzabweichung 55
Anhang G (informativ) Teilungssprung, f_u 60
Literaturhinweise 62