

# 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