

E DIN 3966-1:2025-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-04-25

Angaben für Verzahnungen in Zeichnungen - Teil 1: Angaben für Zylinderräder (Stirnräder) mit Evolventenverzahnungen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Dokumentationsarten.....	7
5 Verzahnungsgeometrie	7
5.1 Allgemein	7
5.2 Parameter zur Beschreibung der Verzahnung	7
5.2.1 Allgemein	7
5.2.2 Modul m	8
5.2.3 Zähnezahl z	8
5.2.4 Kopfkreisdurchmesser d_a	8
5.2.5 Fußkreisdurchmesser d_f	8
5.2.6 Zahnbreite b	8
5.2.7 Eingriffswinkel.....	8
5.2.8 Schrägungswinkel β	8
5.2.9 Flankenrichtung bei schrägverzahnenden Zylinderrädern.....	9
5.2.10 Teilkreisdurchmesser d und Grundkreisdurchmesser d_b	9
5.2.11 Profilverschiebungsfaktor x	9
5.2.12 Bezugsprofil der Verzahnung.....	9
5.3 Prüfmaße	9
5.3.1 Allgemein	9
5.3.2 Flankentoleranzklasse, Zahndickenabmaße	9
5.3.3 Prüfmaße der Zahndicke	9
5.3.4 Prüfbereich des Zahnprofils	10
5.3.5 Ergänzende Angaben.....	10
5.4 Angaben zur Zahnradpaarung	11
6 Angaben über die Vorbereitung	11
7 Geometrische Spezifikation	11
7.1 Grundsätze.....	11
7.2 Bezüge, Bezugssysteme und Bezugselemente	11
7.2.1 Allgemein	11
7.2.2 Bezugsstirnfläche, Rechtsflanke und Linksflanke.....	11
7.2.3 Axiales Einbaumaß einer Verzahnung	12
7.3 Geometrische Tolerierung und Maßtolerierung.....	12
7.4 Allgmeintolerierung.....	12
7.5 Oberflächenbeschaffenheit.....	12
Anhang A (informativ) Beispiele für Verzahnungsschriftfelder.....	13
A.1 Verzahnungstabelle für eine Außenverzahnung mit Zahndickenmaßen und Angaben zum Gegenrad.....	13
A.2 Verzahnungstabelle für eine Innenverzahnung mit Zahndickenmaßen und Angaben zum Gegenrad	14

Anhang B (informativ) Beispiele für Geometrische Spezifikation.....	15
B.1 Beispiel: Ausweisung des Bezugssystems	15
B.2 Beispiel: Axiales Einbaumaß für eine Verzahnung	16
Literaturhinweise	17

Bilder

Bild B.1 — Ausweisung des Bezugssystems	16
Bild B.2 — Axiales Einbaumaß für eine Verzahnung	16

Tabellen

Tabelle 1 — Verzahnungstabelle: Bestimmungsgrößen für die Hauptgeometrie.....	8
Tabelle 2 — Verzahnungstabelle: Bestimmungsgrößen für die Zahndicke	10
Tabelle 3 — Verzahnungstabelle: Bestimmungsgrößen für das Zahnprofil	10
Tabelle A.1 — Beispiel: Verzahnungstabelle für eine Außenverzahnung.....	13
Tabelle A.2 — Beispiel: Verzahnungstabelle für eine Innenverzahnung	14