

Gewinde

Begriffe und Bestimmungsgrößen für zylindrische Gewinde

DIN**2244**

ICS 01.040.21; 21.040.01

Ersatz für
DIN 2244:1977-01

Screw threads — Terms and screw thread elements for parallel screw threads

Filetages — Termes et aux éléments du filetages cylindriques

Inhalt

| | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 3 |
| 2 Normative Verweisungen | 3 |
| 3 Begriffe | 3 |
| 3.1 Begriffe für die Erzeugung eines Gewindes | 3 |
| 3.2 Begriffe am Gewindeprofil | 10 |
| 3.3 Begriffe zur Dimensionierung des Gewindes | 14 |
| 3.4 Gewindepassungen | 23 |
| 3.5 Gewindetoleranzen | 25 |
| 3.6 Abweichungen am Gewinde | 26 |
| 4 Symbole | 30 |
| Stichwortverzeichnis | 33 |

Fortsetzung Seite 2 bis 35

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG), Fachbereich B „Gewinde“, Unterausschuss NATG-B.1.1 „Begriffe“ ausgearbeitet.

Die Überarbeitung von DIN 2244:1977-01 wurde erforderlich, weil

- die Begriffe und Bestimmungsgrößen unvollständig waren; Begriffe und Bestimmungsgrößen für Gewindepassungen, Gewindetoleranzen und Abweichungen am Gewinde vollständig fehlten; einige Grundbegriffe für die Erzeugung des Gewindes, für die Festlegung des Gewindeprofils und der Dimensionierung des Gewindes der Ergänzung bedurften;
- bisher in zahlreichen Gewindenormen nicht festgelegte Begriffe aufgeführt werden mussten, da ein Verweis auf DIN 2244 nicht möglich war;
- sich verschiedene Symbole für Benennungen geändert haben;
- die Gewindeachse, auf die sich viele andere Begriffe beziehen, für wirkliche Gewinde unzureichend definiert war;
- einige Benennungen nicht in Übereinstimmung mit ISO 5408:1983 definiert waren.

Außerdem enthält sie das Stichwortverzeichnis der deutschen und äquivalenten englischen Benennungen.

Toleranzklassen sind beim Gewinde nach ISO 965-1:1999 und beim Passungssystem nach ISO 286-1:1990 gebräuchlich, jedoch mit unterschiedlicher Schreibweise.

Änderungen

Gegenüber DIN 2244:1977-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Titel der Norm wurde geändert.
- b) Es wurden die folgenden bisher üblichen Benennungen geändert:
 - „Flankenwinkel“ in „Gewindeprofilwinkel“;
 - „Gewinderille“ in „Gewindelücke“;
 - „Gewindetiefe“ in „Profilhöhe“;
 - „Grundabflachung“ in „Abflachung des Gewindeprofils“;
 - „Spiel an den Gewindespitzen“ in „Abmaß im Gewindegrund“;
 - „Teilflankenwinkel“ in „Gewindeflankenwinkel“.
- c) Die „Gewindeachse“ wurde in die „Achse des einfachen Flankendurchmessers“, „Achse des Flankendurchmessers“ und „Achse der Schraubenlinie“ aufgegliedert und neu definiert.
- d) Neu aufgenommen wurden die Definitionen für:
 - Abmaß im Gewindegrund;
 - Einschraublänge;
 - Gewindeanfang;
 - Gewindeauslauf;
 - Gewindeende;
 - Gewinde-Nenndurchmesser;
 - Länge der Gewindeverbindung;
 - Nennprofil;
 - Profilmittellinie.
- e) Es wurden die Benennungen und Definitionen für Abweichungen am Gewinde, Gewindetoleranzen und Gewindepassungen neu aufgenommen.
- f) In den Fällen, wo durch die Benennung ein Maß dargestellt wird, wurden für die Benennungen zugehörige Symbole aufgenommen.
- g) Alle Definitionen wurden grundlegend überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 2244: 1933-12, 1977-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Benennungen und deren Definitionen sowie zugehörige Symbole für zylindrische Gewinde mit Profilen, die von Dreiecken abgeleitet sind, fest.

Ergänzende Benennungen sind in entsprechenden Normen (z. B. für Werkzeuge DIN EN 25967:1990 und Lehren DIN ISO 1502:1996) enthalten.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN ISO 286-1:1990, *ISO-System für Grenzabmaße und Passungen; Grundlagen für Toleranzen, Abmaße und Passungen, identisch mit ISO 286-1:1988.*

DIN ISO 1502:1996, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Lehren und Lehreng (ISO 1502:1996).*

DIN EN ISO 14660-1:1999, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Geometrielemente — Teil 1: Grundbegriffe und Definitionen (ISO 14660-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 14660-1:1999.*

DIN EN 25967:1990, *Gewindebohrer — Benennungen der wichtigsten Formen und Begriffe (ISO 5967:1981); Deutsche Fassung EN 25967:1989.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1 Begriffe für die Erzeugung eines Gewindes

3.1.1

Schraubenlinie (Gewindelinie)

Linie, die auf der Mantelfläche eines Außen- oder Innenzylinders entsteht, wenn ein Punkt auf der Mantelfläche sich so um die Zylinderachse bewegt, dass das Verhältnis von Axialbewegung und Winkelbewegung konstant, aber größer 0 und kleiner $\pi/2$ ist (siehe Bild 1)